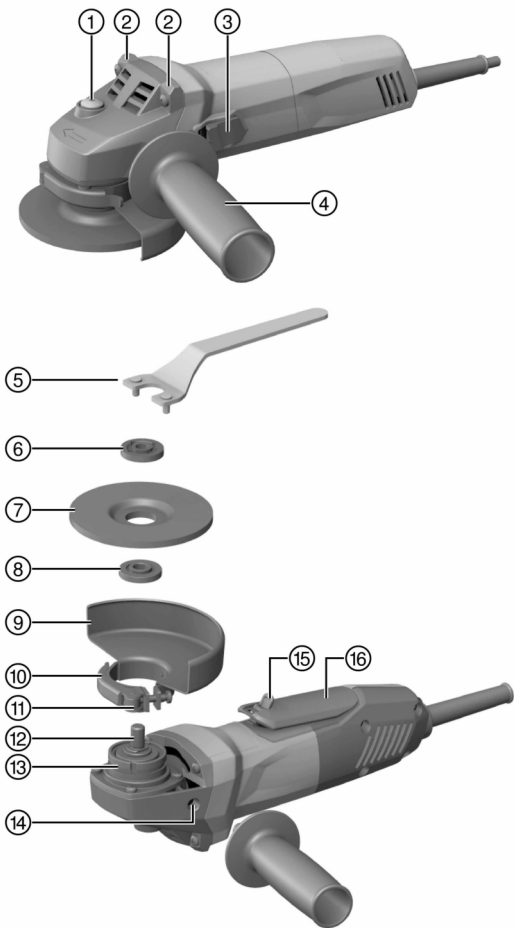




AG 100-7 (S/D) 03
AG 100-8 (S/D) 03
AG 115-7 (S/D) 03
AG 115-8 (S/D) 03

Deutsch	1
English	17
Nederlands	31
Français	47
Español	64
Português	81
Italiano	97
Eesti	113
Latviešu	128
Lietuvių	143
Polski	159
Česky	175
Slovenčina	190
Magyar	205
Slovenščina	221
Hrvatski	236
Srpski	251
Русский	266
Українська	284
Қазақ	302
Български	319
Română	336
Ελληνικό	353
Türkçe	370
عربي	385
日本語	402
한국어	416
繁體中文	430
中文	441



2



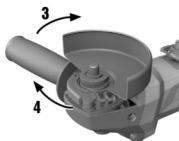
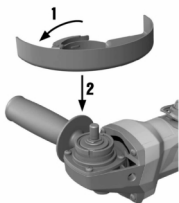
3



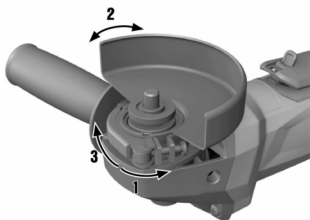
4



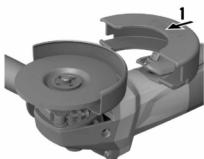
5



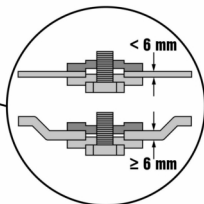
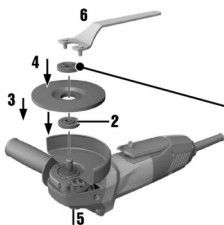
6



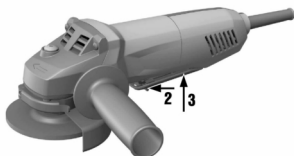
7



8



9



de Original-Bedienungsanleitung

Angaben zur Bedienungsanleitung

Zu dieser Bedienungsanleitung

- **Warnung!** Bevor Sie das Produkt verwenden, stellen Sie sicher, dass Sie die dem Produkt beiliegende Bedienungsanleitung einschließlich der Anweisungen, Sicherheits- und Warnhinweise, Abbildungen und Spezifikationen gelesen und verstanden haben. Machen Sie sich insbesondere mit allen Anweisungen, Sicherheits- und Warnhinweisen, Abbildungen, Spezifikationen sowie Bestandteilen und Funktionen vertraut. Bei Nichtbeachtung besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages, eines Brandes, schwerer Verletzungen oder Tod. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung inklusive aller Anweisungen, Sicherheits- und Warnhinweise zur späteren Verwendung auf.
- **HILTI** Produkte sind für den professionellen Benutzer bestimmt und dürfen nur von autorisiertem, eingewiesenem Personal bedient, gewartet und instand gehalten werden. Dieses Personal muss speziell über die auftretenden Gefahren unterrichtet sein. Vom Produkt und seinen Hilfsmitteln können Gefahren ausgehen, wenn sie von unausgebildetem Personal unsachgemäß behandelt oder nicht bestimmungsgemäß verwendet werden.
- Die beiliegende Bedienungsanleitung entspricht dem aktuellen Stand der Technik zum Zeitpunkt der Drucklegung. Finden Sie immer die aktuelle Version online auf der Hilti Produktseite. Folgen Sie hierzu dem Link oder dem QR-Code in dieser Bedienungsanleitung, gekennzeichnet mit dem Symbol
- Die Bedienungsanleitung muss stets griffbereit am Produkt verbleiben. Geben Sie das Produkt nur mit dieser Bedienungsanleitung an andere Personen weiter.

Zeichenerklärung

Warnhinweise

Warnhinweise warnen vor Gefahren im Umgang mit dem Produkt. Folgende Signalwörter werden verwendet:

GEFAHR

GEFAHR !

- ▶ Für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

WARNUNG

WARNUNG !

- ▶ Für eine möglicherweise drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.

VORSICHT

VORSICHT !

- ▶ Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Körperverletzungen oder zu Sachschäden führen kann.

Symbole in der Bedienungsanleitung

Folgende Symbole werden in dieser Bedienungsanleitung verwendet:

	Bedienungsanleitung beachten
	Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen
	Querverweis
	Umgang mit wiederverwertbaren Materialien





Elektrogeräte und Akkus nicht in den Hausmüll werfen

Symbole in Abbildungen

Folgende Symbole werden in Abbildungen verwendet:

	Diese Zahlen verweisen auf die jeweilige Abbildung am Anfang dieser Bedienungsanleitung.
3	Die Nummerierung in Abbildungen weisen auf wichtige Arbeitsschritte oder für Arbeitsschritte wichtige Bauteile hin. Im Text werden diese Arbeitsschritte oder Bauteile mit entsprechenden Nummern hervorgehoben, z. B. (3) .
	Positionsnummern werden in der Abbildung Übersicht verwendet und verweisen auf die Nummern der Legende im Abschnitt Produktübersicht .
	Dieses Zeichen soll Ihre besondere Aufmerksamkeit beim Umgang mit dem Produkt wecken.

Symbole am Produkt

Produktabhängige Symbole

Folgende Symbole werden am Produkt verwendet:

	Arbeiten Sie immer mit beiden Händen.
	Arbeiten Sie für Trennarbeiten nicht mit der Standardhaube.
	Schutzbrille benutzen
RPM	Umdrehung pro Minute
/min	Umdrehung pro Minute
n_0	Bemessungsleerlaufdrehzahl
\varnothing	Durchmesser
	Schutzklasse II (doppelt isoliert)

Sicherheit

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠️ WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, **Bebilderungen und technischen Daten**, mit denen dieses **Elektrowerkzeug** versehen ist. Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzleitung) oder auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzleitung).

Arbeitsplatzsicherheit

- ▶ **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- ▶ **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- ▶ **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.



Elektrische Sicherheit

- ▶ **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- ▶ **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Zweckentfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen.** Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungsleitungen, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung einer für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

Sicherheit von Personen

- ▶ **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- ▶ **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeugs, verringert das Risiko von Verletzungen.
- ▶ **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeugs den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- ▶ **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- ▶ **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- ▶ **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- ▶ **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.
- ▶ **Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind.** Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.



Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- ▶ **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- ▶ **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- ▶ **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie einen abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.
- ▶ **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Gerät benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- ▶ **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Zubehör mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- ▶ **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- ▶ **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen.** Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- ▶ **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.

Service

- ▶ **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.

Sicherheitshinweise für alle Arbeiten

Gemeinsame Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen:

- ▶ **Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer und Trennschleifmaschine. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Gerät erhalten.** Wenn Sie die folgenden Anweisungen nicht beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.
- ▶ **Dieses Elektrowerkzeug darf nicht zum Sandpapierschleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten, Polieren oder Löcher schneiden verwendet werden.** Verwendungen, für die das Elektrowerkzeug nicht vorgesehen ist, können Gefährdungen und Verletzungen verursachen.
- ▶ **Bauen Sie dieses Elektrowerkzeug nicht so um, dass es auf eine Weise funktioniert, die nicht speziell vom Werkzeughersteller ausgelegt und spezifiziert ist.** Ein solcher Umbau kann zu einem Kontrollverlust führen und schwere Personenschäden verursachen.
- ▶ **Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug entwickelt und zugelassen wurde.** Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.
- ▶ **Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.** Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.



- ▶ **Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen.** Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.
- ▶ **Einsatzwerkzeuge mit Gewindeeinsatz müssen genau auf das Gewinde der Schleifspindel passen.** Bei Einsatzwerkzeugen, die mittels Flansch montiert werden, muss der Lochdurchmesser des Einsatzwerkzeugs zum Aufnahmedurchmesser des Flansches passen. Einsatzwerkzeuge, die nicht genau am Elektrowerkzeug befestigt werden, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.
- ▶ **Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse, Schleifteller auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte.** Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeugs auf und lassen Sie das Gerät eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen. Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in dieser Testzeit.
- ▶ **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhalten.** Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.
- ▶ **Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen.** Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochener Einsatzwerkzeuge können wegfliegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- ▶ **Halten Sie das Netzkabel von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern.** Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann das Netzkabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.
- ▶ **Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist.** Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.
- ▶ **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen.** Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden und das Einsatzwerkzeug sich in Ihren Körper bohren.
- ▶ **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.
- ▶ **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.** Funken können diese Materialien entzünden.
- ▶ **Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern.** Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.



Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden oder blockierten drehenden Einsatzwerkzeugs, wie Schleifscheibe, Schleifteller, Drahtbürste usw. Verhaken oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug gegen die Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs an der Blockierstelle beschleunigt.

Wenn z. B. eine Schleifscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Schleifscheibe, die in das Werkstück eintaucht, verfangen und dadurch die Schleifscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen. Die Schleifscheibe bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, je nach Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle. Hierbei können Schleifscheiben auch brechen.

Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs des Elektrowerkzeugs. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.

- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug mit beiden Händen gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Verwenden Sie immer den Zusatzgriff, falls vorhanden, um die größtmögliche Kontrolle über Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente beim Hochlauf zu haben.** Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlag- und Reaktionskräfte beherrschen.
- ▶ **Bringen Sie Ihre Hand nie in die Nähe sich drehender Einsatzwerkzeuge.** Das Einsatzwerkzeug kann sich beim Rückschlag über Ihre Hand bewegen.
- ▶ **Meiden Sie mit Ihrem Körper den Bereich, in den das Elektrowerkzeug bei einem Rückschlag bewegt wird.** Der Rückschlag treibt das Elektrowerkzeug in die Richtung entgegengesetzt zur Bewegung der Schleifscheibe an der Blockierstelle.
- ▶ **Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verklemmen.** Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.
- ▶ **Verwenden Sie kein Ketten- oder gezähntes Sägeblatt, sowie keine segmentierte Diamantscheibe mit mehr als 10 mm breiten Schlitzten.** Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.

Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen:

- ▶ **Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und die für diese Schleifkörper vorgesehene Schutzhaube.** Schleifkörper, die nicht für das Elektrowerkzeug vorgesehen sind, können nicht ausreichend abgeschirmt werden und sind unsicher.
- ▶ **Gekröpfte Schleifscheiben müssen so montiert werden, dass ihre Schleiffläche nicht über der Ebene des Schutzhaubenrandes hervorsteht.** Eine unsachgemäß montierte Schleifscheibe, die über die Ebene des Schutzhaubenrandes hinausragt, kann nicht ausreichend abgeschirmt werden.
- ▶ **Die Schutzhaube muss sicher am Elektrowerkzeug angebracht und für ein Höchstmaß an Sicherheit so eingestellt sein, dass der kleinstmögliche Teil des Schleifkörpers offen zum Bediener zeigt.** Die Schutzhaube hilft, die Bedienperson vor Bruchstücken, zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper sowie Funken, die Kleidung entzünden könnten, zu schützen.
- ▶ **Schleifkörper dürfen nur für die zugelassenen Einsatzmöglichkeiten verwendet werden. Zum Beispiel: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe.** Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.
- ▶ **Verwenden Sie immer unbeschädigte Spannflansche in der richtigen Größe und Form für die von Ihnen gewählte Schleifscheibe.** Geeignete Flansche stützen die Schleifscheibe und verringern so die Gefahr eines Schleifscheibenbruchs. Flansche für Trennscheiben können sich von den Flanschen für andere Schleifscheiben unterscheiden.



- ▶ **Verwenden Sie keine abgenutzten Schleifscheiben von größeren Elektrowerkzeugen.** Schleifscheiben für größere Elektrowerkzeuge sind nicht für die höheren Drehzahlen von kleineren Elektrowerkzeugen ausgelegt und können brechen.
- ▶ **Verwenden Sie immer die für den jeweiligen Einsatzzweck vorgesehene Schutzhaube, wenn Sie zweifach verwendbare Schleifkörper einsetzen.** Die Verwendung einer falschen Schutzhaube kann nur unzureichend Schutz bieten, was zu schweren Verletzungen führen kann.

Weitere besondere Sicherheitshinweise zum Trennschleifen:

- ▶ **Vermeiden Sie ein Blockieren der Trennscheibe oder zu hohen Anpressdruck. Führen Sie keine übermäßig tiefen Schnitte aus.** Eine Überlastung der Trennscheibe erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs.
- ▶ **Meiden Sie den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe.** Wenn Sie die Trennscheibe im Werkstück von sich wegbewegen, kann im Falle eines Rückschlags das Elektrowerkzeug mit der sich drehenden Scheibe direkt auf Sie zugeschleudert werden.
- ▶ **Falls die Trennscheibe verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie das Gerät aus und halten Sie es ruhig, bis die Scheibe zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die noch laufende Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen, sonst kann ein Rückschlag erfolgen.** Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen.
- ▶ **Schalten Sie das Elektrowerkzeug nicht wieder ein, solange es sich im Werkstück befindet. Lassen Sie die Trennscheibe erst ihre volle Drehzahl erreichen, bevor Sie den Schnitt vorsichtig fortsetzen.** Anderenfalls kann die Scheibe verhaken, aus dem Werkstück springen oder einen Rückschlag verursachen.
- ▶ **Stützen Sie Platten oder große Werkstücke ab, um das Risiko eines Rückschlags durch eine eingeklemmte Trennscheibe zu vermindern.** Große Werkstücke können sich unter ihrem eigenen Gewicht durchbiegen. Das Werkstück muss auf beiden Seiten der Scheibe abgestützt werden, und zwar sowohl in der Nähe des Trennschnitts als auch an der Kante.
- ▶ **Seien Sie besonders vorsichtig bei "Tauchschnitten" in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche.** Die eintauchende Trennscheibe kann beim Schneiden in Gas- oder Wasserleitungen, elektrische Leitungen oder andere Objekte einen Rückschlag verursachen.
- ▶ **Versuchen Sie nicht, kurvenförmig zu schneiden.** Eine Überlastung der Trennscheibe erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs, was zu schweren Verletzungen führen kann.

Zusätzliche Sicherheitshinweise

Sicherheit von Personen

- ▶ Verwenden Sie das Gerät nur in technisch einwandfreiem Zustand.
- ▶ Nehmen Sie niemals Manipulationen oder Veränderungen am Gerät vor.
- ▶ Halten Sie das Gerät immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen fest. Halten Sie die Handgriffe trocken und sauber.
- ▶ Vermeiden Sie die Berührung rotierender Teile - Verletzungsgefahr!
- ▶ Tragen Sie während des Einsatzes des Gerätes eine geeignete Schutzbrille, Schutzhelm, Gehörschutz und einen leichten Atemschutz.
- ▶ Machen Sie Arbeitspausen und Übungen zur besseren Durchblutung Ihrer Finger. Bei längeren Arbeiten kann es durch Vibrationen zu Störungen an Blutgefäßen oder des Nervensystems an Fingern, Händen oder Handgelenken kommen.
- ▶ Das Gerät ist nicht bestimmt für schwache Personen ohne Unterweisung. Halten Sie das Gerät von Kindern fern.
- ▶ Sichern Sie bei Durchbrucharbeiten den Bereich auf der gegenüberliegenden Seite der Arbeiten ab. Abbruchteile können heraus- und/oder herunterfallen und andere Personen verletzen.



- ▶ Schlitz in tragenden Wänden oder anderen Strukturen können die Statik beeinflussen, insbesondere beim Trennen von Armierungseisen oder Trägerelementen. Befragen Sie vor Arbeitsbeginn den verantwortlichen Statiker, Architekten oder die zuständige Bauleitung.
- ▶ Klären Sie vor Arbeitsbeginn die Gefahrenklasse des beim Arbeiten entstehenden Staubgutes ab. Verwenden Sie einen Baustaubsauger mit einer offiziell zugelassenen Schutzklassifizierung, die Ihren lokalen Staubschutzbestimmungen entspricht.
- ▶ Verwenden Sie möglichst eine Staubabsaugung und einen geeigneten Mobilentstauber. Staub von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Beton/Mauerwerk/Gestein die Quarze enthalten und Mineralien sowie Metall können gesundheitsschädlich sein.
- ▶ Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes und tragen Sie gegebenenfalls eine Atemschutzmaske, welche für den jeweiligen Staub geeignet ist. Berühren oder Einatmen von Staub können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen. Bestimmter Staub wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten gehandhabt werden.
- ▶ Verwenden Sie nur original Zubehör und Werkzeuge von **Hilti**, um Verletzungsgefahren zu vermeiden.
- ▶ Beachten sie die nationalen Arbeitsschutzanforderungen.

Elektrische Sicherheit

- ▶ Prüfen Sie den Arbeitsbereich vor Arbeitsbeginn auf verdeckt liegende elektrische Leitungen, Gas und Wasserrohre. Außenliegende Metallteile am Gerät können einen elektrischen Schlag verursachen, wenn Sie versehentlich eine Stromleitung beschädigen.
- ▶ Wird bei der Arbeit das Netz- oder Verlängerungskabel beschädigt, dürfen Sie das Kabel nicht berühren. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose. Kontrollieren Sie regelmäßig die Anschlussleitung des Gerätes und lassen Sie diese bei Beschädigung von einer **Hilti** Servicestelle erneuern. Kontrollieren Sie Verlängerungsleitungen regelmäßig und ersetzen Sie diese, wenn sie beschädigt sind.
- ▶ Lassen Sie verschmutzte Geräte bei häufiger Bearbeitung von leitfähigen Materialien in regelmäßigen Abständen vom **Hilti** Service überprüfen. An der Geräteoberfläche haftender Staub, vor allem von leitfähigen Materialien, oder Feuchtigkeit können unter ungünstigen Bedingungen zu elektrischem Schlag führen.

Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Elektrowerkzeugen

- ▶ Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.
- ▶ Sichern Sie das Werkstück. Benutzen Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten. Es ist damit sicherer gehalten als mit der Hand und Sie haben außerdem beide Hände zur Bedienung des Produkts frei.
- ▶ Schalten Sie das Elektrowerkzeug bei Stromunterbrechung aus und ziehen Sie den Netzstecker, um eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme bei Spannungswiederkehr zu verhindern.
- ▶ Schleifscheiben müssen sorgsam nach Anweisungen des Herstellers aufbewahrt und gehandhabt werden.
- ▶ Lassen Sie das Gerät nach einem Scheibenbruch, Sturz oder anderen mechanischen Beschädigungen vom **Hilti** Service überprüfen.

Zusätzliche Hinweise zur Verwendung der Schutzhauben

Um die nachfolgenden Risiken zu vermeiden, verwenden Sie immer die richtige Schutzhaube, siehe Kapitel: "Zuordnung der Scheiben zur verwendeten Ausrüstung".

- ▶ Bei der Verwendung der Standardschutzhaube mit Vorderabdeckung zum Planschleifen kann die Schutzhaube das Werkstück berühren und dadurch zu Kontrollverlust führen.
- ▶ Bei Verwendung einer Drahtbürste, deren Dicke die maximal zulässige Dicke überschreitet, können sich die Drähte an der Schutzhaube verfangen und brechen.



- ▶ Bei Verwendung der Standardschutzhaube zum Trennschleifen von Metall mit abrasiven Trennscheiben, besteht ein erhöhtes Risiko Funken und Partikeln und bei Scheibenbruch Scheibensplittern ausgesetzt zu sein.
- ▶ Bei Verwendung der Standardschutzhaube mit oder ohne Vorderabdeckung zum Trennen und Schleifen von Beton oder Mauerwerk, besteht eine erhöhte Staubbelastung und ein erhöhtes Risiko die Kontrolle über das Produkt zu verlieren, was zu Rückschlägen führen kann.

Beschreibung

Produktübersicht 1

- | | |
|---|--|
| ① Spindel-Arretierknopf | ⑨ Standardschutzhaube |
| ② Ablagegesteg | ⑩ Spannhebel |
| ③ Ein-/Ausschalter | ⑪ Justierschraube |
| ④ Seitenhandgriff | ⑫ Spindel |
| ⑤ Spannschlüssel | ⑬ Codiersteg |
| ⑥ Spannmutter | ⑭ Gewindebuchse für Handgriff |
| ⑦ Trennschleifscheibe/Schruppschleifscheibe | ⑮ Einschaltsperr |
| ⑧ Spannflansch | ⑯ Ein-/Ausschalter mit Totmannfunktion |

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das beschriebene Produkt ist ein handgeführter elektrisch betriebener Winkelschleifer. Er ist bestimmt zum Trennschleifen und Schruppschleifen von metallischen und mineralischen Werkstoffen ohne Verwendung von Wasser. Er darf nur für Trockenschliff/-schnitt verwendet werden.

Der Betrieb darf nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Netzspannung und -frequenz erfolgen.

- Trennschleifen, Schlitten und Schruppschleifen von mineralischen Werkstoffen ist nur unter Verwendung der entsprechenden Schutzhaube (optional erhältlich) zulässig.
- Generell wird empfohlen, beim Bearbeiten von mineralischen Untergründen wie Beton oder Stein, eine Staubabsaughaube abgestimmt auf einen geeigneten **Hilti** Staubsauger zu verwenden. Diese schützt den Benutzer und erhöht die Lebensdauer des Produkts und des Einsatzwerkzeuges.

Lieferumfang

Winkelschleifer, Seitenhandgriff, Standardschutzhaube, Vorderabdeckung, Spannflansch, Spannmutter, Spannschlüssel, Bedienungsanleitung.

Weitere, für Ihr Produkt zugelassene Systemprodukte finden Sie in Ihrem **Hilti Store** oder online unter: www.hilti.group | USA:www.hilti.com

Wiederanlaufsperr

Das Produkt läuft nach einem Stromausfall bei arretiertem Ein-/Ausschalter nicht selbstständig an. Der Ein-/Ausschalter muss erst wieder gelöst und neu gedrückt werden.

Staubhaube für Schleifarbeiten DG-EX 100/4" oder DG-EX 115/4,5" (Zubehör) 2

Das Schleifsystem ist nur für gelegentliches Schleifen von mineralischen Untergründen mit Diamant-Topfscheiben geeignet.

VORSICHT Das Bearbeiten von Metall ist mit dieser Haube verboten.

Staubhaube für Trennarbeiten DC-EX 100/4" C oder DC-EX 115/4,5" C Kompakthaube (Zubehör) 3

Zum Trennschleifen von Mauerwerk und Beton ist die Kompakthaube zu verwenden.

VORSICHT Das Bearbeiten von Metall ist mit dieser Haube verboten.

Vorderabdeckung 4

Verwenden Sie die Vorderabdeckung mit Standardschutzhaube für unten aufgeführte Anwendungen:

- Schruppschleifen mit geraden Schruppschleifscheiben

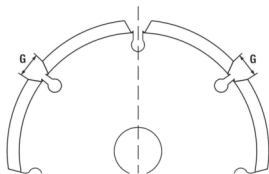


- Trennschleifen mit Trennschleifscheiben

Geometrie geeigneter Diamant-Schlitzscheiben

Diamant-Schlitzscheibe haben die folgenden geometrischen Vorgaben zu erfüllen.

Technische Daten	
Schlitzbreite zwischen Segmenten (G)	≤ 10 mm
Schneidwinkel	negativ



Verbrauchsmaterial

Es dürfen nur kunstharzgebundene faserstoffarmierte Scheiben für max. Ø 100 mm oder max. Ø 115 mm verwendet werden, die für eine Drehzahl von mindestens 11500/min und eine Umfangsgeschwindigkeit von 80 m/s zugelassen sind.

ACHTUNG! Verwenden Sie beim Trennen und Schlitzten mit Trennschleifscheiben immer die Standardschutzhaube mit zusätzlicher Vorderabdeckung oder eine komplett geschlossene Staubhaube.

Scheiben

	Anwendung	Kurzzeichen	Untergrund	max. Dicke	max. Durchmesser AG 100-7 S/ AG 100-7 D AG 100-8 S/ AG 100-8 D	max. Durchmesser AG 115-7 S/ AG 115-7 D AG 115-8 S/ AG 115-8 D
Abrasive Trennschleifscheibe	Trennschleifen, Schlitzten	AC-D	metallisch	2,5 mm	100 mm	115 mm
Diamant-Trennschleifscheibe	Trennschleifen, Schlitzten	DC-D	mineralisch	3 mm	100 mm	115 mm
Abrasive Schruppschleifscheibe	Schruppschleifen	AG-D, AF-D, AN-D	metallisch	6,4 mm	100 mm	115 mm
Diamant-Schruppschleifscheibe	Schruppschleifen	DG-CW	mineralisch	-	100 mm	115 mm

Zuordnung der Scheiben zur verwendeten Ausrüstung

Pos.	Ausrüstung	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Schutzhaube	X	X	X	X	—	X
B	Vorderabdeckung (in Verbindung mit A)	X	—	—	—	—	—
C	Oberflächenhaube DG-EX 100/4" oder DG-EX 115/4,5"	—	—	—	—	X	—



Pos.	Ausrüstung	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
D	Kompakthaube DC-EX 100/4" oder DC-EX 115/4,5" C (in Verbindung mit A)	—	—	—	—	—	X
E	Seitenhandgriff	X	X	X	X	X	X
F	Spannmutter	X	X	X	X	X	X
G	Spannflansch	X	X	X	X	X	X

Technische Daten

Winkelschleifer

i Bei Betrieb an einem Generator oder Transformator muss dessen Abgabeleistung mindestens doppelt so hoch sein wie die auf dem Leistungsschild des Produkts angegebene Bemessungsaufnahme. Die Betriebsspannung des Transformators oder Generators muss jederzeit innerhalb +5 % und -15 % der Bemessungsspannung des Gerätes liegen.

Die Angaben gelten für eine Bemessungsspannung von 230 V. Bei abweichenden Spannungen und länderspezifischen Ausführungen können die Angaben variieren. Die Bemessungsspannung und Frequenz sowie die Bemessungsaufnahme bzw. den Bemessungsstrom entnehmen Sie bitte dem Leistungsschild.

	AG 100-7 S/ AG 115-7 S	AG 100-7 D/ AG 115-7 D	AG 100-8 S/ AG 115-8 S	AG 100-8 D/ AG 115-8 D
Bemessungsaufnahme	720 W	700 W	850 W	850 W
Bemessungsdrehzahl	11.500/min	11.500/min	11.500/min	11.500/min

Weitere Angaben

	AG 100-7 S/D, AG 100-8 S/D	AG 115-7 S/D, AG 115-8 S/D
Produktgeneration	03	03
Maximaler Scheibendurchmesser	100 mm	115 mm
Gewinde Antriebsspindel	M10	M14
Spindellänge	11 mm	15 mm
Gewicht	1,9 kg	2,0 kg

Geräuschinformation und Schwingungswerte nach 62841

Die in diesen Anweisungen angegebenen Schalldruck- und Schwingungswerte sind entsprechend einem genormten Messverfahren gemessen worden und können für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Sie eignen sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Expositionen.


Die angegebenen Daten repräsentieren die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeuges. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, können die Daten abweichen. Dies kann die Expositionen über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Für eine genaue Abschätzung der Expositionen sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Elektrowerkzeug abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Expositionen über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.



Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schall und/oder Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Das Schleifen von dünnen Blechen oder anderen leicht vibrierenden Strukturen mit großer Oberfläche kann zu einer erhöhten Geräuschemission führen, die über den angegebenen Geräuschemissionswerten liegt. Sie können die dadurch entstehenden Geräuschemissionen reduzieren, indem Sie schallreduzierende Maßnahmen, wie z. B. das Anbringen schwerer, flexibler Dämmmatten, vornehmen. Ziehen Sie bei der Gefährdungsbeurteilung der Lärmexposition und der Auswahl eines geeigneten Gehörschutzes immer auch diese erhöhten Werte in Betracht.

 Detaillierte Informationen zu den hier angewandten Versionen der **EN 62841**-Normen finden Sie auf dem Abbild der Konformitätserklärung  454.

Geräuschemissionswerte

Schalleistungspegel (L_{WA})	101 dB(A)
Emissions-Schalldruckpegel (L_{pA})	93 dB(A)
Unsicherheit Schalldruckpegel (K_{pA})	3 dB(A)

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen)

Andere Anwendungen wie Trennen können zu abweichenden Vibrationswerten führen.

Oberflächenschleifen mit vibrationsreduziertem Griff ($a_{h,AG}$)	6,5 m/s ²
Unsicherheit (K)	1,5 m/s ²

Inbetriebnahme

VORSICHT

Verletzungsfahrer. Das Einsatzwerkzeug kann heiß oder scharfkantig sein.

- ▶ Tragen Sie Schutzhandschuhe bei Montage, Demontage, Einstellarbeiten und Störungsbeseitigung.


Seitenhandgriff montieren

- ▶ Schrauben Sie den Seitenhandgriff an einer der vorgesehenen Gewindebuchsen ein.


Schutzhaube

- ▶ Beachten Sie die Montageanleitung der entsprechenden Schutzhaube.

Schutzhaube montieren

 Die Codierung an der Schutzhaube stellt sicher, dass nur eine zum Produkt passende Schutzhaube montiert werden kann. Außerdem verhindert der Codiersteg, dass die Schutzhaube auf das Werkzeug fällt.

1. Öffnen Sie den Spannhebel.
2. Setzen Sie die Schutzhaube mit dem Codiersteg in die Codiernut am Spindelhalbes Gerätekopfes.
3. Drehen Sie die Schutzhaube auf die erforderliche Position.
4. Schließen Sie zum Festklemmen der Schutzhaube den Spannhebel.

 Die Schutzhaube ist bereits mit der Justierschraube auf den korrekten Spanndurchmesser eingestellt. Sollte die Spannung bei aufgesetzter Schutzhaube zu gering sein, kann durch leichtes Anziehen der Justierschraube die Spannkraft erhöht werden.

Schutzhaube verstellen

1. Öffnen Sie den Spannhebel.
2. Drehen Sie die Schutzhaube auf die erforderliche Position.
3. Schließen Sie zum Festklemmen der Schutzhaube den Spannhebel.



Schutzhaube demontieren

1. Öffnen Sie den Spannhebel.
2. Drehen Sie die Schutzhaube, bis der Codiersteg mit der Codiernut übereinstimmt, und nehmen Sie sie ab.

Vorderabdeckung montieren oder demontieren

1. Setzen Sie die Vorderabdeckung mit der geschlossenen Seite auf die Standardschutzhaube bis die Verriegelung einrastet.
2. Zur Demontage öffnen Sie die Verriegelung der Vorderabdeckung und nehmen Sie diese von der Standardschutzhaube ab.

Einsatzwerkzeuge montieren oder demontieren

VORSICHT

Verletzungsgefahr. Das Einsatzwerkzeug kann heiß sein.

- ▶ Tragen Sie Schutzhandschuhe beim Wechsel des Einsatzwerkzeuges.



Diamantscheiben müssen gewechselt werden, sobald die Schneid- bzw. Schleifleistung deutlich nachlässt. Im Allgemeinen ist dies der Fall, wenn die Höhe der Diamantsegmente geringer als 2 mm (1/16") ist.

Andere Scheibentypen müssen getauscht werden, sobald die Schneidleistung deutlich nachlässt oder Teile des Winkelschleifers (außer der Scheibe) während des Arbeitens mit dem Arbeitsmaterial in Kontakt kommen.

Abrasivscheiben müssen mit Ablauf des Verfallsdatums gewechselt werden.

Einsatzwerkzeug montieren

1. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
2. Reinigen Sie den Spannflansch.
3. Setzen Sie den Spannflansch auf die Spindel.
4. Setzen Sie das Einsatzwerkzeug auf.
5. Schrauben Sie die Spannmutter entsprechend dem eingesetzten Einsatzwerkzeug auf.
6. Drücken Sie den Spindel-Arretierknopf und halten Sie ihn gedrückt.
7. Ziehen Sie mit dem Spannschlüssel die Spannmutter fest und lassen Sie anschließend den Spindel-Arretierknopf los.

Einsatzwerkzeug demontieren

1. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

WARNUNG

Bruch- und Zerstörungsgefahr. Wird der Spindel-Arretierknopf gedrückt, während sich die Spindel dreht, kann sich das Einsatzwerkzeug lösen.

- ▶ Drücken Sie den Spindel-Arretierknopf nur bei stillstehender Spindel.
2. Drücken Sie den Spindel-Arretierknopf und halten Sie ihn gedrückt.
 3. Lösen Sie die Spannmutter, indem Sie den Spannschlüssel aufsetzen und ihn gegen den Uhrzeigersinn drehen.
 4. Lassen Sie den Spindel-Arretierknopf los und entnehmen Sie das Einsatzwerkzeug.

Bedienung

Bedienung

WARNUNG

Gefahr durch beschädigte Kabel! Wird bei der Arbeit das Netz- oder Verlängerungskabel beschädigt, trennen Sie sofort Gerät und Kabel vom Netz. Berühren Sie nicht die defekte Stelle!

- ▶ Kontrollieren Sie regelmäßig alle Anschlussleitungen. Tauschen Sie defekte Verlängerungskabel aus. Lassen Sie beschädigte Netzleitungen von einem anerkannten Fachmann erneuern.



Grundsätzlich wird die Verwendung eines Fehlerstromschutzschalters (RCD) mit maximal 30 mA Auslösestrom empfohlen.

Schleifen

WARNUNG

Verletzungsgefahr. Das Einsatzwerkzeug kann plötzlich blockieren oder verhaken.

- ▶ Verwenden Sie das Produkt mit dem Zusatzhandgriff und halten Sie das Produkt immer mit beiden Händen fest.

Trennschleifen

- ▶ Arbeiten Sie beim Trennschleifen mit mäßigem Vorschub und verkanten Sie das Produkt bzw. die Trennschleifscheibe nicht (ca. 90° zur Trennebene).



Profile und kleine Vierkantrohre werden am besten getrennt, indem die Trennschleifscheibe am kleinsten Querschnitt angesetzt wird.

Schruppschleifen

WARNUNG

Verletzungsgefahr. Die Trennschleifscheibe kann zerplatzen und abspringende Teile können zu Verletzungen führen.

- ▶ Verwenden Sie niemals Trennschleifscheiben zum Schruppschleifen.
- ▶ Bewegen Sie das Produkt mit einem Anstellwinkel von 5° bis 30° und mäßigem Druck hin und her.
 - ▶ Das Werkstück wird nicht zu heiß, verfärbt sich nicht und es gibt keine Rillen.

Ein-/Ausschalten

Einschalten (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

1. Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose.
2. Drücken Sie den hinteren Teil des Ein-/Ausschalters.
3. Schieben Sie den Ein-/Ausschalter nach vorne.
4. Arretieren Sie den Ein-/Ausschalter.
 - ▶ Der Motor läuft.

Ausschalten (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

- ▶ Drücken Sie den hinteren Teil des Ein-/Ausschalters.
 - ▶ Der Ein-/Ausschalter springt in die Aus-Position und der Motor stoppt.

Einschalten (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)



Der Ein-/Ausschalter mit integrierter Einschaltsperrfunktion befähigt den Benutzer die Schalterfunktion zu kontrollieren und verhindert ein unbeabsichtigtes Anlaufen des Produkts.

1. Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose.
2. Drücken Sie die Einschaltsperrfunktion, um den Ein-/Ausschalter zu entriegeln.
3. Drücken Sie den Ein-/Ausschalter voll durch.
 - ▶ Der Motor läuft.

Ausschalten (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)

- ▶ Lassen Sie den Ein-/Ausschalter los.
 - ▶ Die Einschaltsperrfunktion springt automatisch wieder in die Sperrposition und der Motor stoppt.



Pflege und Instandhaltung

Pflege

GEFAHR

Gefahren durch elektrischen Strom. Unsachgemäße Reparaturen und Wartungen an elektrischen Teilen sowie unsachgemäße und unzureichende Reinigung können zu schweren Verletzungen führen.

- ▶ Elektrische Teile dürfen nur von ausgebildeten Elektrofachkräften repariert werden.
- ▶ Betreiben Sie das Produkt niemals, wenn die Lüftungsschlitze verstopft sind.
- ▶ Verwenden Sie keine Sprüh- oder Dampfdruckreinigungsgeräte oder fließendes Wasser zur Reinigung.
- ▶ Halten Sie das Produkt, insbesondere die Griffe, trocken, sauber und frei von Öl und Fett.

WARNUNG

Gefahren durch elektrischen Strom. Häufiger Betrieb in Umgebungen, in denen leitfähige Materialien vorhanden sind (z. B. Metalle, Kohlefasern, Mineralpartikel), kann zu gefährlichen Ablagerungen im Inneren des Werkzeugs führen. Dies kann zu elektrischen Fehlfunktionen oder Verletzungen führen.

- ▶ Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, geeignete Reinigungs- und Wartungsintervalle auf der Grundlage seiner spezifischen Arbeitsbedingungen und in Übereinstimmung mit den Sicherheitsprotokollen am Arbeitsplatz und den geltenden Vorschriften festzulegen.
- ▶ Achten Sie darauf, dass keine Fremdkörper in das Innere des Produktes gelangen.
- ▶ Reinigen Sie die Lüftungsschlitze vorsichtig mit einer trockenen Bürste.
- ▶ Verwenden Sie ein trockenes, sauberes Tuch, um die Griffbereiche des Produktes zu reinigen.
- ▶ Reinigen Sie die Außenflächen des Produktes regelmäßig mit einem nur leicht angefeuchteten Tuch.
- ▶ Zur Reinigung des Produktes dürfen nur milde Spülmittel und Wasser mit einem feuchten Lappen verwendet werden. Weichen Sie das Produkt nicht ein und tauchen Sie es nicht in Wasser. Verwenden Sie keine aggressiven Lösungsmittel, penetrierende Öle oder unbekannte Reinigungsmittel, da diese die Kunststoffteile beschädigen oder die Leistung des Produktes beeinträchtigen können.
- ▶ Häufiges Bearbeiten von leitfähigen Materialien (z. B. Metall, Kohlefasern) kann zu verkürzten Wartungsintervallen führen. Beachten Sie ihre individuelle Gefährdungsanalyse des Arbeitsplatzes und nationale Vorschriften/Arbeitsschutzanforderungen.

Für Neuseeland/ Australien: Grundsätzlich wird die Verwendung eines Fehlerstromschutzschalters (RCD) mit maximal 30 mA Auslösestrom empfohlen.

Instandhaltung

- Prüfen Sie regelmäßig alle sichtbaren Teile auf Beschädigungen und die Bedienelemente auf einwandfreie Funktion.
- Betreiben Sie das Produkt nicht bei Beschädigungen und/oder Funktionsstörungen. Lassen Sie das Produkt umgehend vom **Hilti Service** reparieren.
- Bringen Sie nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten alle Schutzeinrichtungen an und prüfen Sie diese auf einwandfreie Funktion.

Verwenden Sie für einen sicheren Betrieb nur original Ersatzteile und Verbrauchsmaterialien. Von **Hilti** freigegebene Ersatzteile, Verbrauchsmaterialien und Zubehör für Ihr Produkt finden Sie in Ihrem **Hilti Store** oder unter: **www.hilti.group**

Kontrolle nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten

- ▶ Kontrollieren Sie nach den Pflege- und Instandhaltungsarbeiten, ob alle Schutzeinrichtungen angebracht sind und fehlerfrei funktionieren.



Transport und Lagerung**Transport**

- ▶ Transportieren Sie dieses Produkt nicht mit eingestecktem Werkzeug.
- ▶ Achten Sie auf sicheren Halt beim Transport.
- ▶ Prüfen Sie nach jedem Transport alle sichtbaren Teile auf Beschädigung und die Bedienelemente auf einwandfreie Funktion.

Lagerung

- ▶ Lagern Sie dieses Produkt immer mit gezogenem Netzstecker.
- ▶ Lagern Sie dieses Produkt trocken und unzugänglich für Kinder und unbefugte Personen.
- ▶ Prüfen Sie nach längerer Lagerung alle sichtbaren Teile auf Beschädigung und die Bedienelemente auf einwandfreie Funktion.


Hilfe bei Störungen


Bei Störungen, die nicht in dieser Tabelle aufgeführt sind oder die Sie nicht selbst beheben können, wenden Sie sich bitte an unseren **Hilti Service**.

Hilfe bei Störungen

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Produkt läuft nicht an.	Netzstromversorgung ist unterbrochen.	▶ Stecken Sie ein anderes Elektrogerät ein und prüfen Sie die Funktion.
	Netzkabel oder Stecker ist defekt.	▶ Lassen Sie Netzkabel und Stecker von einer Elektrofachkraft prüfen und gegebenenfalls austauschen.
	Kohlen verschlissen.	▶ Lassen Sie das Produkt von einer Elektrofachkraft prüfen und die Kohlen gegebenenfalls ersetzen.
Produkt funktioniert nicht.	Produkt ist überlastet.	▶ Lassen Sie den Ein-/Ausschalter los und betätigen Sie ihn erneut. Dann lassen Sie das Produkt ca. 30 Sekunden im Leerlauf laufen.
Produkt hat nicht die volle Leistung.	Verlängerungskabel hat zu geringen Querschnitt.	▶ Verwenden Sie ein Verlängerungskabel mit ausreichendem Querschnitt.

Entsorgung

 **Hilti** Geräte sind zu einem hohen Anteil aus wiederverwertbaren Materialien hergestellt. Voraussetzung für eine Wiederverwertung ist eine sachgemäße Stofftrennung. In vielen Ländern nimmt **Hilti** Ihr Altgerät zur Verwertung zurück. Fragen Sie den **Hilti** Kundenservice oder Ihren Verkaufsberater.

-  ▶ Werfen Sie Elektrowerkzeuge, Elektronische Geräte und Akkus nicht in den Hausmüll!

Herstellergewährleistung

- ▶ Bitte wenden Sie sich bei Fragen zu den Gewährleistungsbedingungen an Ihren lokalen **Hilti** Partner.



Weitere Informationen

Weiterführende Informationen zu Bedienung, Technik, Umwelt, RoHS-Erklärung (nur Märkte China und Taiwan) und Recycling finden Sie unter folgendem Link: qr.hilti.com/manual/?id=2075365
Diesen Link finden Sie in dieser Bedienungsanleitung auch als QR-Code, gekennzeichnet mit dem Symbol

en Original operating instructions

Information about the operating instructions

About these operating instructions

- **Warning!** Read and understand all accompanying documentation, including but not limited to instructions, safety warnings, illustrations, and specifications provided with this product. Familiarize yourself with all the instructions, safety warnings, illustrations, specifications, components, and functions of the product before use. Failure to do so may result in electric shock, fire, serious injury or death. Save all warnings and instructions for future reference.
- products are designed for professional users and only trained, authorized personnel are permitted to operate, service and maintain the products. This personnel must be specifically informed about the possible hazards. The product and its ancillary equipment can present hazards if used incorrectly by untrained personnel or if used not in accordance with the intended use.
- The accompanying documentation corresponds to the current state of the art at the time of printing. Please always check for the latest version on the product's page on Hilti's website. To do this, follow the link or scan the QR code in this documentation, marked with the symbol .
- The operating instructions must always remain ready to hand at the product. Ensure that these operating instructions are with the product when it is given to other persons.

Explanation of signs used

Warnings

Warnings alert persons to hazards that occur when handling or using the product. The following signal words are used:

DANGER

DANGER !

- ▶ Draws attention to imminent danger that will lead to serious personal injury or fatality.

WARNING

WARNING !

- ▶ Draws attention to a potential threat of danger that can lead to serious injury or fatality.

CAUTION

CAUTION !

- ▶ Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to personal injury or damage to the equipment or other property.

Symbols in the operating instructions

The following symbols are used in these operating instructions:

	Comply with the operating instructions
	Instructions for use and other useful information
	Cross-reference



	Dealing with recyclable materials
	Do not dispose of electric equipment and batteries as household waste

Symbols in the illustrations

The following symbols are used in illustrations:

	These numbers refer to the illustrations at the beginning of these operating instructions.
3	The numbers in illustrations refer to important work steps or to components important for the work steps. In the text, the corresponding numbers draw attention to these work steps or components, e.g. (3).
	Item reference numbers are used in the overview illustration and refer to the numbers used in the product overview section.
	This symbol is intended to draw your special attention to certain points for handling the product.

Symbols on the product

Product-dependent symbols

The following symbols are used on the product:

	Always work with both hands.
	Do not work with the standard guard when carrying out cutting work.
	Wear protective goggles
RPM	Revolutions per minute
/min	Revolutions per minute
n_0	Rated speed under no load
\emptyset	Diameter
	Protection class II (double-insulated)

Safety

General power tool safety warnings

⚠ WARNING Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

Work area safety

- ▶ **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- ▶ **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- ▶ **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.



Electrical safety

- ▶ **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- ▶ **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- ▶ **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- ▶ **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- ▶ **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- ▶ **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

Personal safety

- ▶ **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- ▶ **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- ▶ **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- ▶ **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- ▶ **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- ▶ **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- ▶ **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- ▶ **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

Power tool use and care

- ▶ **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- ▶ **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- ▶ **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- ▶ **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- ▶ **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If**



damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

- ▶ **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- ▶ **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- ▶ **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

Service

- ▶ **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

Safety instructions for all operations

Safety warnings common for grinding or cutting-off operations:

- ▶ **This power tool is intended to function as a grinder or cut-off tool. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.
- ▶ **Operations such as sanding, wire brushing, polishing or hole cutting are not to be performed with this power tool.** Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.
- ▶ **Do not convert this power tool to operate in a way which is not specifically designed and specified by the tool manufacturer.** Such a conversion may result in a loss of control and cause serious personal injury.
- ▶ **Do not use accessories which are not specifically designed and specified by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
- ▶ **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
- ▶ **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.
- ▶ **The dimensions of the accessory mounting must fit the dimensions of the mounting hardware of the power tool.** Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
- ▶ **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.** Damaged accessories will normally break apart during this test time.
- ▶ **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various applications. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by the particular application. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
- ▶ **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.



- ▶ **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- ▶ **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.
- ▶ **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.
- ▶ **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
- ▶ **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
- ▶ **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
- ▶ **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

Kickback and related warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation at the point of the binding.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions. Kickback is the result of power tool misuse and / or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

- ▶ **Maintain a firm grip with both hands on the power tool and position your body and arms to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.
- ▶ **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.
- ▶ **Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.
- ▶ **Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
- ▶ **Do not attach a saw chain woodcarving blade, segmented diamond wheel with a peripheral gap greater than 10 mm or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

Safety warnings specific for grinding and cutting-off operations:

- ▶ **Use only wheel types that are specified for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.** Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.
- ▶ **The grinding surface of centre depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip.** An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.
- ▶ **The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.** The guard helps to protect



the operator from broken wheel fragments, accidental contact with wheel and sparks that could ignite clothing.

- ▶ **Wheels must be used only for specified applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
- ▶ **Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel.** Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.
- ▶ **Do not use worn down wheels from larger power tools.** A wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.
- ▶ **When using dual purpose wheels always use the correct guard for the application being performed.** Failure to use the correct guard may not provide the desired level of guarding, which could lead to serious injury.

Additional safety warnings specific for cutting-off operations:

- ▶ **Do not "jam" the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.
- ▶ **Do not position your body in line with and behind the rotating wheel.** When the wheel, at the point of operation, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.
- ▶ **When the wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold it motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.** Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.
- ▶ **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut.** The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.
- ▶ **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.
- ▶ **Use extra caution when making a "pocket cut" into existing walls or other blind areas.** The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.
- ▶ **Do not attempt to do curved cutting.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage, which can lead to serious injury.

Additional safety instructions

Personal safety

- ▶ Use the tool only when it is in technically faultless condition.
- ▶ Never tamper with or modify the power tool in any way.
- ▶ Always hold the power tool with both hands on the grips provided. Keep the grips clean and dry.
- ▶ Do not touch rotating parts – risk of injury!
- ▶ Wear suitable eye protection, a hard hat, hearing protection and light respiratory protection while the tool is in use.
- ▶ Take breaks between working and do physical exercises to improve the blood circulation in your fingers. Exposure to vibration during long periods of work can lead to disorders of the blood vessels and nervous system in the fingers, hands and wrists.
- ▶ The power tool is not intended for use by inexperienced persons who have received no special training. Keep the power tool out of reach of children.



- ▶ Apply appropriate safety measures at the opposite side of the workpiece in work that involves breaking through. Pieces of debris could drop out and / or fall down and injure other persons.
- ▶ Slits cut in load-bearing walls of buildings or other structures may influence the statics of the structure, especially when steel reinforcing bars or load-bearing components are cut through. Consult the responsible structural engineer, architect or person in charge of the building project before beginning the work.
- ▶ Before beginning the work, check the hazard classification of the dust that will be produced. Use an industrial vacuum cleaner with an officially approved protection classification in compliance with locally applicable dust protection regulations.
- ▶ Use a dust removal system and suitable vacuum cleaner whenever possible. Dust from materials, such as paint containing lead, some kinds of wood, concrete/masonry/stone containing quartz, and minerals as well as metal, may be harmful.
- ▶ Make sure that the workplace is well ventilated and, where necessary, wear a respirator appropriate for the type of dust generated. Contact with or inhalation of the dust may cause allergic reactions and/or respiratory or other diseases among operators or bystanders. Certain kinds of dust are classified as carcinogenic such as oak and beech dust, especially in conjunction with additives for wood conditioning (chromate, wood preservative). Material containing asbestos may be handled only by specialists.
- ▶ To reduce the risk of injury, use only genuine **Hilti** accessories and accessory tools.
- ▶ Comply with national health and safety requirements.

Electrical safety

- ▶ Before beginning work, check the working area for concealed electric cables or gas and water pipes. External metal parts of the power tool may give you an electric shock if you damage an electric cable accidentally.
- ▶ Do not touch the supply cord or extension cord if it is damaged while working. Disconnect the supply cord plug from the power outlet. Check the tool's supply cord at regular intervals and have it replaced by **Hilti** Service if damage is found. Check extension cords at regular intervals and replace them if found to be damaged.
- ▶ Dirty or dusty power tools that have been used frequently for work on conductive materials should be checked at regular intervals by **Hilti** Service. Dust (especially dust from conductive materials) or dampness adhering to the surface of the tool may, under unfavorable conditions, lead to electric shock.

Power tool use and care

- ▶ Wait until the power tool stops completely before you lay it down.
- ▶ Secure the workpiece. Use clamps or a vice to secure the workpiece. The workpiece is thus held more securely than by hand and in addition, both hands remain free to operate the product.
- ▶ Switch the electric tool off and unplug the supply cord in the event of an interruption in the electric supply in order to avoid inadvertent restarting when the power returns.
- ▶ Grinding wheels must be stored and handled carefully in accordance with the manufacturer's instructions.
- ▶ Have the tool checked by **Hilti** Service after breakage of a wheel, if the tool has been dropped or has fallen, or in the event of other mechanical damage.

Additional notes on the use of the guards

To avoid the risks below always use the correct guard, see the section headed: "Suitability of wheels for the equipment used".

- ▶ If the Standard guard with front cover is used for surface grinding, the guard can touch the workpiece and thus lead to loss of control.
- ▶ If a wire brush of a thickness exceeding the maximum permissible thickness is used, the wires can snag on the guard and break.



- ▶ If the standard guard is used for cutting off metal with an abrasive cut-off wheel, there is an increased risk of exposure to sparks and particles and to wheel fragments if the wheel breaks.
- ▶ If the standard guard is used with or without front cover for cutting or for grinding concrete or masonry, there is a higher dust load and an increased risk of losing control of the product, which can lead to kickbacks.

Description

Product overview 1

① Arbor lockbutton	⑨ Standard guard
② Steadying rib	⑩ Clamping lever
③ On/off switch	⑪ Adjusting screw
④ Side handle	⑫ Arbor
⑤ Wrench	⑬ Keyed locating lug
⑥ Clamping nut	⑭ Threaded bushing for handle
⑦ Abrasive cut-off-wheel / abrasive grinding wheel	⑮ Switch-on interlock
⑧ Clamping flange	⑯ On/off switch with dead-man function

Intended use

The product described is a hand-held electric angle grinder. It is designed for cutting and grinding metal and mineral materials without use of water. It can be used only for dry grinding / cutting.

Operate the tool only when it is connected to a power supply providing a voltage and frequency in compliance with the information given on its type identification plate.

- The tool can be used for cutting, slitting and grinding mineral materials only in combination with the appropriate guard (optional accessory).
- It is recommended that a dust removal system consisting of matched components, i.e. dust removal hood and a suitable **Hilti** vacuum cleaner, be used for working on mineral materials such as concrete or stone. This protects the operator and extends the life of the product and accessory tools used.

Items supplied

Angle grinder, side handle, standard guard, front cover, clamping flange, clamping nut, wrench, operating instructions.

Other system products approved for use with this product can be found at your local **Hilti Store** or online at: www.hilti.group | USA: www.hilti.com

Restart interlock

The product does not restart by itself when the on/off switch is locked in the ON position and power is restored after an interruption in the electric supply. The on/off switch must first be released and then pressed again.

DG-EX 100/4" or DG-EX 115/4.5" (accessory) dust hood for grinding 2

The grinding system is suitable only for occasional use with diamond cup wheels for grinding mineral materials.

CAUTION Use of this hood for working on metal is prohibited.

DC-EX 100/4" C dust hood for cutting or DC-EX 115/4.5" C compact hood (accessory) 3

Use the compact hood when cutting masonry and concrete.

CAUTION Use of this hood for working on metal is prohibited.

Front cover 4

Use the standard guard with front cover for the applications listed below:

- Grinding with straight grinding wheels

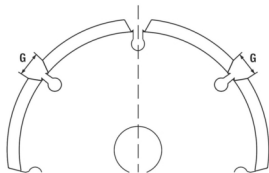


- Cutting with cut-off wheels

Dimensions and format of suitable diamond slitting wheels

Diamond slitting wheels must meet the following requirements in terms of dimensions and format.

Technical data	
Slot width between segments (G)	≤ 10 mm
Cutting angle	Negative



Consumables

Use only synthetic resin-bonded, fiber-reinforced wheels with a maximum \varnothing of 100 mm or max. \varnothing of 115 mm, as applicable approved for a rotational speed of at least 11500 rpm and a peripheral speed of 80 m/s.

ATTENTION! When cutting or slitting with cut-off wheels always use the standard guard with the additional front cover, or a fully enclosing dust hood.

Wheels

	Applica- tion	Designa- tion	Material	max. thickness	max. diame- ter AG 100-7 S/ AG 100-7 D AG 100-8 S/ AG 100-8 D	max. diame- ter AG 115-7 S/ AG 115-7 D AG 115-8 S/ AG 115-8 D
Abrasive cut-off wheel	Cutting, slitting	AC-D	Metal	2.5 mm	100 mm	115 mm
Diamond cut-off wheel	Cutting, slitting	DC-D	Mineral	3 mm	100 mm	115 mm
Abrasive grinding wheel	Rough grinding	AG-D, AF-D, AN-D	Metal	6.4 mm	100 mm	115 mm
Diamond grinding wheel	Rough grinding	DG-CW	Mineral	—	100 mm	115 mm

Suitability of wheels for the equipment used

Item	Equipment	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Guard	X	X	X	X	—	X
B	Front cover (in combination with A)	X	—	—	—	—	—
C	DG-EX 100/4" or DG-EX 115/4.5" hood for surface grinding	—	—	—	—	X	—
D	DC-EX 100/4" compact hood or DC-EX 115/4.5" C (in conjunction with A)	—	—	—	—	—	X
E	Side handle	X	X	X	X	X	X
F	Clamping nut	X	X	X	X	X	X
G	Clamping flange	X	X	X	X	X	X



Technical data
Angle grinder

i If the product is powered by a generator or transformer, the generator or transformer's power output must be at least twice the rated input power shown on the rating plate of the product. The operating voltage of the transformer or generator must always be within +5 % and -15 % of the rated voltage of the device.

The information given applies for a rated voltage of 230 V. Actual figures can vary for country-specific versions and if the voltage supply differs. For rated voltage, frequency, input power and rated current, refer to the rating plate.

	AG 100-7 S/ AG 115-7 S	AG 100-7 D/ AG 115-7 D	AG 100-8 S/ AG 115-8 S	AG 100-8 D/ AG 115-8 D
Rated power input	720 W	700 W	850 W	850 W
Rated speed	11,500 /min	11,500 /min	11,500 /min	11,500 /min

Further information

	AG 100-7 S/D, AG 100-8 S/D	AG 115-7 S/D, AG 115-8 S/D
Product generation	03	03
Maximum wheel diameter	100 mm	115 mm
Drive spindle thread	M10	M14
Spindle length	11 mm	15 mm
Weight	1.9 kg	2.0 kg

Noise information and vibration values in accordance with 62841

The sound pressure and vibration values given in these instructions were measured in accordance with a standardized test and can be used to compare one power tool with another. They can also be used for a preliminary assessment of exposure.

The data given represent the main applications of the power tool. However, if the power tool is used for different applications, with different accessory tools, or is poorly maintained, the data can vary. This can significantly increase exposure over the total working period.

An accurate estimation of exposure should also take into account the times when the power tool is switched off, or when it is running but not actually being used for a job. This can significantly reduce exposure over the total working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of noise and/or vibration, for example: maintaining the power tool and accessory tools, keeping the hands warm, organization of work patterns.

Grinding thin sheet metal or other large-area structures prone to vibration can lead to increased noise emissions higher than the stated noise emission values. You can reduce the noise emissions produced in this way by adopting noise-reducing measures such as the application of heavy, flexible insulating mats. Always take these increased values into consideration as well in the hazard assessment of noise exposure and in the choice of suitable hearing protection.

i Detailed information on the versions of the **EN 62841** standards applied here is to be found in the reproduction of the declaration of conformity 454.



Noise emission values

Sound (power) level (L_{WA})	101 dB(A)
Emission sound pressure level (L_{pA})	93 dB(A)
Uncertainty for the sound pressure level (K_{pA})	3 dB(A)

Total vibration (vector sum of three directions)

Other applications, such as cutting, may produce vibration values that deviate from the given values.

Surface grinding with the vibration-absorbing side handle ($a_{h,AG}$)	6.5 m/s ²
Uncertainty (K)	1.5 m/s ²

Before use

CAUTION

Risk of injury. The accessory tool may be hot or have sharp edges.

- ▶ Wear protective gloves when fitting, removing or adjusting the accessory tool or other parts and when troubleshooting.

Fitting the side handle

- ▶ Screw the side handle into one of the threaded bushings provided.

Guard

- ▶ Observe the instructions for fitting the applicable guard.

Installing the guard

The guard is keyed to ensure that only guards of a type suitable for use with the product can be installed. The keyed locating lug also prevents the guard from coming into contact with the tool.

1. Open the clamping lever.
2. Fit the guard on to the arbor collar so that the keyed locating lug engages in the recess provided.
3. Turn the guard to the required position.
4. Secure the guard by closing the clamping lever.

The guard is preset to the correct clamping diameter by the adjusting screw. If tension is too low when the guard is fitted, the adjusting screw can be tightened slightly to increase the clamping force.

Adjusting the guard

1. Release the clamping lever.
2. Rotate the guard to the required position.
3. Secure the guard by closing the clamping lever.

Removing the hood

1. Release the clamping lever.
2. Rotate the guard until the keyed locating lug is aligned with the keyed locating groove and then remove the guard.

Fitting or removing the front cover

1. Position the front cover with the closed side on the standard guard and push it on until it engages.
2. To remove it, release the catch for the front cover and then lift the front cover away from the standard guard.

Fitting and removing accessory tools

CAUTION

Risk of injury. The accessory tool may be hot.

- ▶ Wear protective gloves when changing the accessory tool.



i Diamond wheels must be replaced when their cutting or grinding performance drops significantly. This generally is the case when the diamond segments reach a height of less than 2 mm (1/16").

Other wheels must be replaced when their cutting performance drops significantly or other parts of the angle grinder (not the wheel) come into contact with the material you are working on.

Abrasive wheels must be replaced when their expiry date has been reached.

Fitting an accessory tool

1. Disconnect the supply cord plug from the power outlet.
2. Clean the clamping flange.
3. Fit the clamping flange onto the drive spindle.
4. Fit the accessory tool.
5. Screw on the clamping nut corresponding to the type of accessory tool fitted.
6. Press the spindle lockbutton and hold it in this position.
7. Use the wrench to tighten the clamping nut securely and then release the spindle lockbutton.

Removing the accessory tool

1. Disconnect the supply cord plug from the power outlet.

WARNING

Risk of breakage and irreparable damage. If the spindle lockbutton is pressed while the spindle is rotating, the accessory tool can detach from the power tool.

- ▶ Press the spindle lockbutton only when the spindle has stopped rotating.
2. Press the spindle lockbutton and hold it in this position.
 3. Release the clamping nut by gripping it with the wrench and turning the nut counterclockwise.
 4. Release the spindle lockbutton and remove the accessory tool.

Operation

Operation

WARNING

Damaged power cords are a safety hazard! If the supply cord or extension cord is damaged while work is in progress, immediately disconnect the device and the cord from the electricity supply. Do not touch the damaged part of the cord.

- ▶ Regularly check all supply cords. Replace defective extension cords. Have damaged power cords replaced by a qualified specialist.

Use of a ground fault circuit interrupter (residual current device, RCD) with a maximum tripping current of 30 mA is recommended.

Grinding

WARNING

Risk of injury. The accessory tool may suddenly stick or stall.

- ▶ Use the product with the auxiliary handle fitted and always hold the product securely with both hands.

Cutting

- ▶ When cutting, keep the rate of advance moderate and do not tilt the product or the cut-off wheel to either side (hold at approx. 90° to the cutting plane).

i For best results when cutting profiles and small rectangular tube, start cutting with the cut-off wheel at the smallest cross-section.



Rough grinding

WARNING

Risk of injury. The abrasive cut-off wheel could shatter and flying fragments may cause injury.

- ▶ Never use abrasive cut-off wheels for grinding.
- ▶ Move the product to and fro while maintaining a 5° to 30° angle of attack and applying moderate pressure.
 - ▶ This will avoid overheating and discoloration of the workpiece and help ensure an even surface finish.

Switching on and off


Switching on (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

1. Plug the supply cord into the power outlet.
2. Press the rear section of the on/off switch.
3. Slide the on/off switch forward.
4. Lock the on/off switch.
 - ▶ The motor runs.

Switching off (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

- ▶ Press the rear section of the on/off switch.
 - ▶ The on/off switch jumps into the off position and the motor stops.

Switching on (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)

 The on/off switch with built-in switch-on interlock gives the user full control of the switch function and prevents unintentional starting.

1. Plug the supply cord into the power outlet.
2. Press the switch-on interlock to unlock the on/off button.
3. Fully depress the on/off switch.
 - ▶ The motor runs.

Switching off (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)

- ▶ Release the on/off switch.
 - ▶ The switch-on interlock jumps automatically back to the locked position and the motor stops.

Care and maintenance

Care

DANGER

Electrical hazards. Improper repairs and maintenance on electrical parts as well as improper and insufficient cleaning may lead to serious injuries.

- ▶ Electrical parts may be repaired only by trained electrical specialists.
- ▶ Never operate the product when the air vents are blocked.
- ▶ Do not use spray, steam pressure cleaning equipment or running water for cleaning.
- ▶ Keep the product, especially the grips, dry, clean and free from oil and grease.



⚠ WARNING

Electrical hazards. Frequent operation in environments where conductive materials are present (e.g. metals, carbon fiber, mineral particulates) may cause hazardous buildup inside the tool. This can lead to electrical malfunction or injury.

- ▶ Users are responsible for determining appropriate cleaning and maintenance intervals based on their specific work conditions, in accordance with workplace safety protocols and applicable regulations.
- ▶ Do not allow foreign objects to enter the interior of the product.
- ▶ Clean the air vents carefully using a dry brush.
- ▶ Use dry, clean cloth to clean the gripping areas of the product.
- ▶ Clean the outer surfaces of the machine regularly using only slightly damp cloth.
- ▶ Only mild dish soap and water applied with a damp rag may be used to clean the tool. Do not soak or immerse the tool in water. Do not use aggressive solvents, penetrating oils, or unknown cleaning agents, as these may damage plastic components or impair tool performance.
- ▶ Frequent work on conductive materials (e.g. metal, carbon fiber) may make shorter maintenance intervals necessary. Take your individual workplace risk assessment and national regulations/occupational health and safety requirements into account.

i For New Zealand / Australia: Use of a ground fault circuit interrupter (residual current device, RCD) with a maximum tripping current of 30 mA is recommended.

Maintenance

- Check all visible parts and controls for signs of damage at regular intervals and make sure that they all function correctly.
- Do not use the product if signs of damage are found or if parts malfunction. Immediately have the product repaired by **Hilti Service**.
- After cleaning and maintenance, install all guards and protective devices and check that they are in full working order.

i To help ensure safe and reliable operation, use only genuine Hilti spare parts and consumables. Spare parts, consumables and accessories approved by **Hilti** for use with your product can be found at your **Hilti Store** or online at: www.hilti.group

Checks after care and maintenance work

- ▶ After carrying out care and maintenance, check that all protective and safety devices are fitted and that they function faultlessly.

Transport and storage**Transport**

- ▶ Do not transport this product with an accessory tool installed.
- ▶ Make sure that the equipment is held securely throughout all transport operations.
- ▶ After transporting, always check all visible parts and controls for signs of damage and make sure that they all function correctly.

Storage

- ▶ Always store this product with the electric supply cable unplugged from the electricity supply.
- ▶ Store this product in a dry place, where it cannot be accessed by children or unauthorized persons.
- ▶ After a long period of storage, always check all visible parts and controls for signs of damage and make sure that they all function correctly.

Troubleshooting

If the trouble you are experiencing is not listed in this table or you are unable to remedy the problem by yourself, please contact **Hilti Service**.



Troubleshooting

Trouble or fault	Possible cause	Action to be taken
Product does not start.	Interruption in the electric supply.	▶ Plug in another electric tool or appliance and check whether it works.
	The supply cord or plug is defective.	▶ Have the supply cord and plug checked by a trained electrical specialist and replaced if necessary.
	The carbon brushes are worn.	▶ Have the product checked by a trained electrical specialist; have the carbon brushes replaced, if necessary.
Product does not work.	Product is overloaded.	▶ Release the on/off switch and then press it again. Then allow the product to run under no load for approx. 30 seconds.
Product does not develop full power.	The extension cord conductor cross section (gauge) is inadequate.	▶ Use an extension cord with an adequate conductor cross section.

Disposal

Most of the materials from which **Hilti** tools and appliances are manufactured can be recycled. The materials must be correctly separated before they can be recycled. In many countries, your old tools, machines or appliances can be returned to **Hilti** for recycling. Ask **Hilti** Service or your Hilti representative for further information.



- ▶ Do not dispose of power tools, electronic equipment or batteries as household waste!

Manufacturer's warranty

- ▶ Please contact your local **Hilti** representative if you have questions about the warranty conditions.

Further information

For more information on operation, technology, environment, RoHS declaration (markets in China and Taiwan only) and recycling, follow this link: qr.hilti.com/manual/?id=2075365

This link is also to be found in these operating instructions in the form of a QR code, indicated by the symbol


nl Originele handleiding

Informatie over de handleiding

Bij deze handleiding

- **Waarschuwing!** Zorg, voordat u het product gebruikt, dat u de bij het product meegeleverde handleiding incl. de aanwijzingen, veiligheidsinstructies en waarschuwingaanwijzingen, afbeeldingen en specificaties gelezen en begrepen hebt. Maakt u zich met name met alle aanwijzingen, veiligheidsinstructies en waarschuwingaanwijzingen, afbeeldingen, specificaties en bestanddelen en functies vertrouwd. Als u dit niet doet, bestaat het risico op een elektrische schok, brand, ernstig letsel of de dood. Bewaar de handleiding inclusief alle aanwijzingen, veiligheidsinstructies en waarschuwingaanwijzingen voor later gebruik.



- **HILTI** producten zijn bestemd voor de professionele gebruiker en mogen alleen door geautoriseerd, vakkundig geschoold personeel bediend, onderhouden en gerepareerd worden. Dit personeel moet speciaal op de hoogte zijn gesteld van de mogelijke gevaren. Het product en zijn hulpmiddelen kunnen gevaar opleveren als ze door ongeschoolde personen op ondeskundige wijze of niet volgens de voorschriften worden gebruikt.
- De meegeleverde handleiding komt overeen met de actuele stand van de techniek op het tijdstip op het moment van druk. De actuele versie vindt u altijd online op de Hilti productpagina. Volg hiervoor de link of de QR-code in deze handleiding, gemarkeerd met het symbool .
- De handleiding moet zich altijd binnen handbereik op het product bevinden. Geef het product alleen met deze handleiding aan andere personen door.

Verklaring van de tekens

Waarschuwingsaanwijzingen

Waarschuwingsaanwijzingen waarschuwen voor gevaren bij de omgang met het product. De volgende signaalwoorden worden gebruikt:

GEVAAR

GEVAAR !

- ▶ Voor een direct dreigend gevaar dat tot ernstig letsel of tot de dood leidt.

WAARSCHUWING

WAARSCHUWING !

- ▶ Voor een mogelijke gevaar dat tot ernstig letsel of tot de dood kan leiden.






ATTENTIE

ATTENTIE !

- ▶ Voor een eventueel gevaarlijke situatie die tot letsel of tot materiële schade kan leiden.


Symbolen in de handleiding

De volgende symbolen worden in deze handleiding gebruikt:

	Handleiding in acht nemen
	Aanwijzingen voor het gebruik en andere nuttige informatie
	Kruisverwijzing
	Omgang met recyclebare materialen
	Elektrisch gereedschap en accu's niet met het huisvuil meegeven

Symbolen in afbeeldingen

De volgende symbolen worden in afbeeldingen gebruikt:





2	Deze cijfers verwijzen naar de betreffende afbeelding aan het begin van deze handleiding.
3	De nummering in afbeeldingen duidt op belangrijke arbeidsstappen of onderdelen die belangrijk zijn voor arbeidsstappen. In de tekst van worden deze arbeidsstappen of onderdelen met overeenkomstige nummers geaccentueerd, bijv. (3) .
①	Positienummers worden gebruikt in de afbeelding Overzicht en verwijzen naar de nummers van de legenda in het hoofdstuk Productoverzicht .
	Dit teken vraagt om uw bijzondere aandacht bij de omgang met het product.



Symbolen op het product

Productafhankelijke symbolen

De volgende symbolen worden op het product gebruikt:

	Altijd met beide handen werken.
	Werk voor doorslijpwerkzaamheden niet met de standaard kap.
	Veiligheidsbril dragen
RPM	Omwentelingen per minuut
/min	Omwentelingen per minuut
n_0	Nominaal nullasttoerental
\varnothing	Diameter
	Elektrische veiligheidsklasse II (dubbel geïsoleerd)

Veiligheid

Algemene veiligheidsaanwijzingen voor elektrische gereedschappen

⚠ WAARSCHUWING Lees alle veiligheidsaanwijzingen, aanwijzingen, afbeeldingen en technische gegevens die op het apparaat aanwezig zijn. Wanneer de volgende aanwijzingen niet in acht worden genomen, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle veiligheidsinstructies en voorschriften goed.

Het in de veiligheidsvoorschriften gebruikte begrip "elektrisch gereedschap" heeft betrekking op elektrische gereedschappen met netvoeding (met aansluitkabel) en op accu-aangedreven elektrische gereedschappen (zonder aansluitkabel).

Veiligheid op de werkplek

- ▶ **Houd uw werkgebied schoon en goed verlicht.** Een rommelig of onverlicht werkgebied kan tot ongevallen leiden.
- ▶ **Werk niet met het elektrisch gereedschap in een explosieve omgeving waarin zich brandbare vloeistoffen, gassen of stoffen bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.
- ▶ **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het apparaat verliezen.

Elektrische veiligheid

- ▶ **De aansluitstekker van het elektrisch gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Voorkom contact van het lichaam met geaarde oppervlakken van bijvoorbeeld buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico op een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.
- ▶ **Houd het elektrisch gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico op een elektrische schok.
- ▶ **Gebruik de aansluitleiding niet voor een verkeerd doel, om het elektrisch gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de aansluitleiding uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende delen.** Beschadigde of in de war geraakte aansluitleidingen vergroten het risico op een elektrische schok.



- ▶ **Wanneer u buitenshuis met een elektrisch apparaat werkt, dient u alleen verlengsnoeren te gebruiken die geschikt zijn voor gebruik buitenshuis.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikt verlengsnoer verlaagt het risico op een elektrische schok.
- ▶ **Als het gebruik van het elektrisch gereedschap in een vochtige omgeving absoluut noodzakelijk is, gebruik dan een lekstroomschakelaar.** Het gebruik van een lekstroomschakelaar verkleint het risico op stroomschokken.

Veiligheid van personen

- ▶ **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik het elektrisch gereedschap niet wanneer u moe bent of onder invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap kan tot ernstig letsel leiden.
- ▶ **Draag een persoonlijke veiligheidsuitrusting en altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van een persoonlijke veiligheidsuitrusting, zoals een stofmasker, veiligheidsschoenen met anti-slipzolen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrisch gereedschap, vermindert het risico op letsel.
- ▶ **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer of het elektrisch gereedschap is uitgeschakeld voordat u de stekker in het stopcontact steekt en/of de accu aanbrengt, of het gereedschap optilt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrisch gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het apparaat ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.
- ▶ **Verwijder instelgereedschappen of moersleutels voordat u het elektrisch gereedschap inschakelt.** Instelgereedschap of een sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot letsel leiden.
- ▶ **Neem geen ongewone lichaamshouding aan. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrisch gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- ▶ **Draag geschikte werkkleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, sieraden en lange haren kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
- ▶ **Wanneer stofafzuig- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiging kan de gevaren door stof beperken.
- ▶ **Waak voor een foutief gevoel van veiligheid, negeer de veiligheidsregels voor elektrisch gereedschap niet, ook niet als u na veelvuldig gebruik met het elektrisch gereedschap vertrouwd bent.** Achteloos handelen kan binnen een fractie van een seconde leiden tot ernstig letsel.

Gebruik en hantering van het elektrisch gereedschap

- ▶ **Overbelast het apparaat niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrisch gereedschap.** Met het passende elektrisch gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven vermogensbereik.
- ▶ **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- ▶ **Trek de stekker uit het stopcontact en/of verwijder de verwijderbare accu uit het apparaat voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het apparaat weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrisch gereedschap.
- ▶ **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat geen personen het apparaat gebruiken die niet hiermee vertrouwd zijn of deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.



- ▶ **Ga zorgvuldig met het elektrisch apparaat en de toebehoren om. Controleer of bewegende delen correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen gebroken of zodanig beschadigd zijn dat de werking van het apparaat nadelig wordt beïnvloed. Laat beschadigde delen repareren voordat u het apparaat gebruikt.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
- ▶ **Houd snijgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.
- ▶ **Gebruik elektrisch gereedschap, toebehoren, inzetgereedschappen enz. uitsluitend conform deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.
- ▶ **Houd de handgrepen en de greepgedeelten droog, schoon en vrij van olie en vet.** Gladde handgrepen en greepgedeelten zorgen dat het elektrisch gereedschap in onvoorziene situaties niet veilig kan worden bediend en gecontroleerd.

Service

- ▶ **Laat het elektrisch gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het elektrisch gereedschap in stand blijft.

Veiligheidsinstructies voor alle werkzaamheden

Algemene veiligheidsinstructies voor het slijpen en doorslijpen:

- ▶ **Dit elektrisch gereedschap kan als slijpmachine en doorslijpmachine worden gebruikt. Neem alle veiligheidsinstructies, aanwijzingen, afbeeldingen en informatie die u bij het apparaat ontvangt in acht.** Indien u de volgende aanwijzingen niet in acht neemt, dan kan dit tot een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel leiden.
- ▶ **Dit apparaat mag niet voor werkzaamheden als schuren, werken met draadborstels, het polijsten of gaten snijden worden gebruikt.** Toepassingen waarvoor het elektrisch gereedschap niet bestemd is, kunnen gevaar en letsel veroorzaken.
- ▶ **Bouw het elektrisch gereedschap niet zodanig om, dat het op een wijze functioneert die niet speciaal door de fabrikant van het gereedschap is ontwikkeld en gespecificeerd.** Een dergelijke ombouw kan tot een verlies van controle leiden en ernstig persoonlijk letsel veroorzaken.
- ▶ **Gebruik geen toebehoren die niet door de fabrikant speciaal voor dit elektrische apparaat zijn bedoeld en aanbevolen.** Het feit dat u toebehoren aan uw elektrisch gereedschap kunt bevestigen betekent nog niet dat het gebruik hiervan veilig is.
- ▶ **Het toegestane toerental van het inzetgereedschap dient minstens zo hoog te zijn als het maximale toerental dat op het elektrisch gereedschap staat aangegeven.** Toebehoren die sneller draaien dan toegestaan kunnen breken en in het rond vliegen.
- ▶ **De buitendiameter en dikte van het inzetgereedschap dienen overeen te komen met de opgegeven afmetingen van uw elektrisch gereedschap.** Verkeerd bemeten inzetgereedschap kan niet voldoende worden afgeschermd of gecontroleerd.
- ▶ **Inzetgereedschap met schroefdraadbevestiging moet exact op de schroefdraad van de slijpspil passen.** Bij inzetgereedschap dat met behulp van een flens wordt gemonteerd, moet de gatdiameter van het inzetgereedschap overeenkomen met de opnamediameter van de flens. Inzetgereedschap dat niet nauwkeurig op het elektrisch gereedschap wordt bevestigd, draait ongelijkmatig en trilt zeer sterk, hetgeen kan leiden tot verlies van de controle over het apparaat.
- ▶ **Gebruik geen beschadigd inzetgereedschap. Controleer inzetgereedschap, zoals slijpschijven, voor het gebruik altijd op afspinteringen en barsten, steunschijven op barsten of sterke slijtage, draadborstels op losse of gebroken draden.** Wanneer het elektrisch gereedschap of het inzetgereedschap naar beneden valt, controleert u of het beschadigd is, of gebruikt u onbeschadigd inzetgereedschap. Wanneer u het inzetgereedschap hebt gecontroleerd en



gemonteerd, dient u ervoor te zorgen dat iedereen die zich in de nabijheid bevindt buiten het draaivlak van het roterende inzetgereedschap blijft en laat u het apparaat een minuut lang op het hoogste toerental draaien. Beschadigd inzetgereedschap breekt meestal in deze testperiode.

- ▶ **Draag een persoonlijke veiligheidsuitrusting. Draag afhankelijk van de toepassing volledige gezichtsbescherming, een veiligheids- of werkbril. Draag indien nodig een stofmasker, gehoorbescherming, werkhandschoenen of een speciaal schort, dat u bescherming biedt tegen kleine slijp- en materiaaldeeltjes.** Uw ogen dienen tegen rondvliegende deeltjes, die bij verschillende toepassingen ontstaan, te worden beschermd. Stof- en zuurstofmaskers dienen het ontstane stof te filteren. Wanneer u lang aan hard geluid bent blootgesteld, kan dit leiden tot gehoorbeschadiging.
- ▶ **Let er op dat andere personen zich op een veilige afstand van het werkgebied bevinden. Iedereen die het werkgebied betreedt, dient een persoonlijke veiligheidsuitrusting te dragen.** Brokstukken van het werkstuk of gebroken inzetgereedschap kunnen wegvliegen en letsel veroorzaken, ook buiten het directe werkgebied.
- ▶ **Houd het elektrisch gereedschap alleen vast aan de geïsoleerde greepgedeelten, wanneer u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verdedkte stroomleidingen of het eigen netsnoer kan raken.** Door het contact met een spanningvoerende leiding kunnen ook metalen delen van apparaten onder spanning komen te staan, hetgeen tot een elektrische schok kan leiden.
- ▶ **Houd het netsnoer uit de buurt van draaiend inzetgereedschap.** Wanneer u de controle over het apparaat verliest, kan het netsnoer worden doorsneden of gegrepen, waardoor u hand of uw arm mogelijk in het draaiende inzetgereedschap terecht komt.
- ▶ **Zet het elektrisch gereedschap nooit weg voordat het inzetgereedschap volledig tot stilstand is gekomen.** Het draaiende inzetgereedschap kan in contact treden met het steunvlak, waardoor u de controle over het elektrisch gereedschap kunt verliezen.
- ▶ **Laat het elektrisch gereedschap nooit lopen terwijl u het draagt.** Uw kleding kan door het toevallige contact met het draaiende inzetgereedschap gegrepen worden en het inzetgereedschap kan zich in uw lichaam dringen.
- ▶ **U dient de ventilatiesleuven van uw elektrisch gereedschap regelmatig te reinigen.** De motorventilator trekt stof in de behuizing, en een sterke opeenhoping van metaalstof kan leiden tot elektrische gevaren.
- ▶ **Gebruik het elektrisch gereedschap niet in de nabijheid van brandbare materialen.** Door vonken kunnen deze stoffen vlam vatten.
- ▶ **Gebruik geen inzetgereedschap dat vloeibare koelmedia vereist.** Het gebruik van water of andere vloeibare koelmedia kan leiden tot een elektrische schok.

Terugslag en overeenkomstige veiligheidsvoorschriften

Een terugslag is een plotselinge reactie als gevolg van draaiend inzetgereedschap dat blijft haken of geblokkeerd wordt, zoals slijpschijven, steunschijven, draadborstels, etc. Dit leidt tot een abrupte stop van het roterende inzetgereedschap. Hierdoor ondergaat een ongecontroleerd elektrisch gereedschap, tegen de draairichting van het inzetgereedschap in, bij de plaats van de blokkade een versnelling.

Wanneer bijv. een slijpschijf in het werkstuk haakt of geblokkeerd raakt, kan de slijpschijf met de kant die invalt in het werkstuk vast komen te zitten. Hierdoor kan de slijpschijf uitbreken of een terugslag veroorzaken. De slijpschijf beweegt zich dan naar de bediener of van hem weg, afhankelijk van de draairichting van de schijf op de plaats van de blokkade. Hierbij kunnen slijpschijven ook breken.

Een terugslag is het gevolg van een verkeerd of foutief gebruik van het elektrisch gereedschap. Dit kan door geschikte voorzorgsmaatregelen, zoals hierna beschreven, worden voorkomen.

- ▶ **Houd het elektrisch gereedschap goed vast met beide handen en breng uw lichaam en armen in zo'n positie dat u de terugslagkrachten kunt opvangen. Gebruik altijd de extra**



handgreep, indien voorhanden, om een zo groot mogelijke controle op terugslagkrachten of reactiemomenten te hebben ingeval van onopzettelijk starten. De bediener kan door de geschikte voorzorgsmaatregelen te nemen de terugslag- en reactiekrachten beheersen.

- ▶ **Kom met uw hand nooit in de buurt van draaiend inzetgereedschap.** Het inzetgereedschap kan zich bij een terugslag over uw hand bewegen.
- ▶ **Kom niet met uw lichaam binnen het gebied waarin het elektrische gereedschap bij een terugslag wordt bewogen.** Door de terugslag wordt het elektrisch gereedschap naar de plaats van de blokkade bewogen in een richting die tegengesteld is aan de beweging van de slijpschijf.
- ▶ **Werk bijzonder voorzichtig in de buurt van hoeken, scherpe randen, etc. Voorkom dat inzetgereedschap van het werkstuk terugkaatst en beklemd raakt.** Het roterende inzetgereedschap heeft bij hoeken, scherpe randen of wanneer het wegketst de neiging beklemd te raken. Dit leidt tot controleverlies of terugslag.
- ▶ **Gebruik geen ketting- of getand zaagblad en ook geen gesegmenteerde diamantschijf waarvan de sleuven breder dan 10 mm zijn.** Dergelijk inzetgereedschap leidt vaak tot een terugslag of tot het verlies van controle over het elektrisch gereedschap.

Speciale veiligheidsvoorschriften voor het slijpen en doorslijpen:

- ▶ **Gebruik uitsluitend de voor uw elektrische gereedschap toegestane slijpschijven en de voor deze slijpschijven bestemde beschermkap.** Slijpstenen die niet geschikt zijn voor het elektrisch gereedschap, kunnen niet voldoende worden afgeschermd en zijn onveilig.
- ▶ **Doorgezette slijpschijven moeten zodanig worden gemonteerd, dat het slijpvlak niet boven het vlak van de beschermkaprand uitsteekt.** Een onjuist gemonteerde slijpschijf die boven het vlak van de beschermkaprand uitsteekt, kan niet voldoende worden afgeschermd.
- ▶ **De beschermkap moet veilig op het elektrisch gereedschap zijn aangebracht en zo afgesteld zijn, dat een zo klein mogelijk deel van het slijpdeel open naar de bediener is gericht.** De beschermkap moet de bediener beschermen tegen brokstukken en toevallig contact met de slijpschijf evenals vonken waardoor kleding vlam zou kunnen vatten.
- ▶ **Slijpschijven mogen alleen voor de aanbevolen inzetmogelijkheden worden gebruikt. Bijvoorbeeld: Slijp nooit met het zijvlak van een doorslijpschijf.** Doorslijpschijven zijn bestemd voor de materiaalafname met de rand van de schijf. Door zijwaartse krachthinwerking kan het slijpdeel worden gebroken.
- ▶ **Gebruik voor de door u gekozen slijpschijf altijd onbeschadigde spanflenzen in de juiste grootte en vorm.** De geschikte flenzen ondersteunen de slijpschijf en verminderen zo het gevaar dat de slijpschijf breekt. Flenzen voor doorslijpschijven kunnen zich onderscheiden van de flenzen voor andere slijpschijven.
- ▶ **Gebruik geen versleten slijpschijven van groter elektrisch gereedschap.** Slijpschijven voor groter elektrisch gereedschap zijn niet geschikt voor de hogere toerentallen van kleiner elektrisch gereedschap en kunnen breken.
- ▶ **Gebruik bij het werken met slijpschijven die twee keer kunnen worden gebruikt altijd de voor de betreffende toepassing bestemde beschermkap.** Een verkeerde beschermkap kan onvoldoende bescherming bieden, wat tot ernstig letsel kan leiden.

Andere speciale veiligheidsaanwijzingen voor het doorslijpen:

- ▶ **Voorkom een blokkering van de doorslijpschijf en een te hoge aandrukkraft. Voer geen overmatig diepe snedes uit.** Een overbelasting van de doorslijpschijf vergroot de kans op kantelen of blokkeren, waardoor de mogelijkheid van een terugslag of slijpdeelbreuk ontstaat.
- ▶ **Kom niet in het gebied voor en achter de roterende doorslijpschijf.** Wanneer u de doorslijpschijf in het werkstuk van u af beweegt, kan het elektrisch gereedschap in het geval van een terugslag met draaiende schijf direct naar u toe worden geslingerd.
- ▶ **Wanneer de doorslijpschijf beklemd is geraakt of u het werk onderbreekt, houd het apparaat dan rustig vast tot de schijf tot stilstand gekomen is. Probeer nooit om de nog lopende**



doorslijpschijf uit de snede te trekken, anders kan er een terugslag plaatsvinden. Stel de oorzaak voor het beklemd raken vast en hef deze op.

- ▶ **Schakel het elektrisch gereedschap niet opnieuw in zolang het zich in het werkstuk bevindt. Laat de doorslijpschijf eerst het volledige toerental bereiken, voordat u voorzichtig verder gaat.** Anders kan de schijf blijven haken, uit het werkstuk springen of een terugslag veroorzaken.
- ▶ **Zorg ervoor dat platen of grote werkstukken ondersteund worden, om het risico van een terugslag door een ingeklemde doorslijpschijf te verminderen.** Grote werkstukken kunnen onder hun eigen gewicht doorbuigen. Het werkstuk moet aan beide kanten ondersteund worden, zowel bij de doorslijpschijf als aan de rand.
- ▶ **Wees bijzonder voorzichtig met "invalsnedes" in bestaande wanden of andere gebieden die niet zichtbaar zijn.** De invallende doorslijpschijf kan bij het snijden in gas- of waterleidingen, elektrische leidingen of andere objecten een terugslag veroorzaken.
- ▶ **Probeer niet om gebogen snedes te maken.** Een overbelasting van de doorslijpschijf vergroot de belasting en de kans op kantelen of blokkeren, waardoor de mogelijkheid van een terugslag of slijpdeelbreuk ontstaat, wat tot ernstig letsel kan leiden.

Aanvullende veiligheidsvoorschriften

Veiligheid van personen

- ▶ Gebruik het apparaat alleen in een technisch optimale staat.
- ▶ Nooit aanpassingen of veranderingen aan het apparaat uitvoeren.
- ▶ Houd het apparaat altijd met beide handen vast aan de daarvoor bestemde handgrepen. Houd de handgrepen altijd schoon en droog.
- ▶ Raak geen draaiende delen aan - gevaar voor letsel!
- ▶ Draag tijdens het gebruik van het apparaat een geschikte veiligheidsbril, veiligheidshelm, gehoorbescherming en een licht stofmasker.
- ▶ Neem pauzes en doe oefeningen, voor een betere doorbloeding van uw vingers. Bij langdurige werkzaamheden kunnen door trillingen stoornissen van de bloedvaten of aan het zenuwstelsel van vingers, handen of polsen ontstaan.
- ▶ Het apparaat is niet bedoeld voor gebrekkige personen zonder instructie. Houd het apparaat uit de buurt van kinderen.
- ▶ Bij doorbraakwerkzaamheden dient u het gebied aan de andere kant van de werkzaamheden af te zetten. Er kunnen brokstukken naar buiten en/of naar beneden vallen, waardoor anderen mogelijk letsel oplopen.
- ▶ Sleuven in dragende wanden of andere structuren kunnen de statica beïnvloeden, vooral bij het scheiden van wapeningsijzer of dragerementen. Voor het begin van de werkzaamheden de verantwoordelijke staticus, architect of de uitvoerder raadplegen.
- ▶ Controleer voor het begin van de werkzaamheden de gevarenklasse van het bij de werkzaamheden ontstane stof. Gebruik een bouwstofzuiger met een officieel goedgekeurde veiligheidsklasse, die aan de lokale stofvoorschriften voldoet.
- ▶ Maak indien mogelijk gebruik van een stofafzuiging en een geschikte mobiele stofzuiger. Stof van materiaal zoals loodhoudende verf, sommige houtsoorten, beton/metselwerk/kwartshoudend gesteente, mineralen en metaal kunnen schadelijk voor de gezondheid zijn.
- ▶ Zorg voor een goede ventilatie van het werkgebied en draag zo nodig een ademmasker dat geschikt is voor de betreffende stof. Het in contact komen met of het inademen van stof kan leiden tot allergische reacties en/of aandoeningen van de luchtwegen bij de gebruiker of personen die zich in de buurt bevinden. Bepaald stof, zoals eiken- of beukenstof, staat bekend als kankerverwekkend, in het bijzonder in combinatie met houtbewerkingsmiddelen (chromaat, houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen door vakkundig personeel worden behandeld.
- ▶ Gebruik alleen originele toebehoren en gereedschappen **Hilti**, ter voorkoming van letsel.



- ▶ De nationale wetgeving m.b.t. de arbeidsomstandigheden in acht nemen.

Elektrische veiligheid

- ▶ Controleer het werkgebied, voordat u begint te werken, op verdekt liggende elektrische leidingen en gas- en waterleidingen. Externe metalen delen van het apparaat kunnen een elektrische schok veroorzaken als u per ongeluk een elektrische leiding beschadigt.
- ▶ Wordt het voedings- of verlengsnoer tijdens de werkzaamheden beschadigd, dan mag u dit niet aanraken. Haal de stekker uit het stopcontact. Controleer regelmatig het voedings- of verlengsnoer van het apparaat, en laat dit in geval van beschadiging repareren bij een Hilti-servicestation. Controleer de verlengsnoeren regelmatig en vervang deze wanneer ze beschadigd zijn.
- ▶ Laat vuile apparaten bij een veelvuldige bewerking van geleidend materiaal regelmatig door de Hilti Service controleren. Vocht of stof dat zich aan het oppervlak van het apparaat hecht, met name van geleidend materiaal, kan onder ongunstige omstandigheden tot een elektrische schok leiden.

Gebruik en onderhoud van elektrisch gereedschap

- ▶ Wacht tot het elektrisch gereedschap tot stilstand is gekomen alvorens het weg te leggen.
- ▶ Borg het werkstuk. Gebruik spaninrichtingen of een bankschroef om het werkstuk vast te zetten. Op deze manier zit het beter vast dan met de hand, en bovendien heeft u beide handen vrij om het product te kunnen bedienen.
- ▶ Schakel het elektrisch gereedschap bij een stroomonderbreking uit en maak het netsnoer los, om onbedoeld inschakelen als de stroom weer wordt ingeschakeld te voorkomen.
- ▶ Slijpschijven dienen zorgvuldig, volgens de aanwijzingen van de fabrikant, opgeslagen en behandeld te worden.
- ▶ Laat het apparaat na een schijfbreuk, val of andere mechanische beschadigingen door de Hilti Service controleren.



Extra aanwijzingen voor het gebruik van de beschermkappen

Altijd de juiste beschermkap gebruiken om de volgende risico's te vermijden, zie hoofdstuk: "Indeling van de schijven bij de gebruikte uitrusting".

- ▶ Bij het gebruik van de standaard beschermkap met voorafscherming voor het oppervlakte slijpen kan de beschermkap het werkstuk raken en daardoor tot controleverlies leiden.
- ▶ Bij gebruik van een draadborstel, waarvan de dikte hiervan de maximaal toegestane dikte overschrijdt, dan kunnen de draden tegen de beschermkap slaan en breken.
- ▶ Bij gebruik van de standaard beschermkap voor het doorslijpen van metaal met abrasieve doorslijpschijven bestaat een verhoogd risico om aan vonken en deeltjes alsmede bij schijfbreuk aan brokstukken te worden blootgesteld.
- ▶ Bij gebruik van de standaard beschermkap met of zonder voorste afdekking voor het doorslijpen en slijpen van beton of metselwerk, is sprake van een verhoogde stofbelasting en een verhoogd risico de controle over het product te verliezen, hetgeen tot terugslag kan leiden.

Beschrijving

Productoverzicht

 Spindelblokkeerknop	 Standaard beschermkap
 Steunpunt	 Spanhendel
 Aan-/uitschakelaar	 Stelbout
 Zijhandgreep	 Spindel
 Spansleutel	 Veiligheidsnok
 Spanmoer	 Schroefdraadbus voor handgreep
 Doorslijpschijf/afbraamschijf	 Inschakelblokkering
 Spanflens	 Aan-/uitschakelaar met dodemansknop



Correct gebruik

Het beschreven product is een handbediende, elektrisch aangedreven haakse slijper. Het apparaat is bestemd om metaal en minerale materialen zonder gebruik van water door te slijpen en af te bramen. Het mag alleen worden gebruikt voor het droogslijpen/-snijden.

Het apparaat mag uitsluitend worden gebruikt met de netspanning en -frequentie die op het typeplaatje staan aangegeven.

- Het doorslijpen, splijten en afbramen van minerale materialen is alleen toegestaan bij gebruik van de overeenkomstige beschermkap (optioneel verkrijgbaar).
- Over het algemeen wordt geadviseerd, bij het bewerken van een minerale ondergrond zoals beton of steen een stofafzuigkap te gebruiken die is afgestemd op een geschikte Hilti stofzuiger. Deze beschermt de gebruiker en verhoogt de levensduur van het product en van het inzetgereedschap.

Standaard leveringsomvang

Haakse slijper, zijhandgreep, standaard beschermkap, voorste afdekking, spanflens, spanmoer, spansleutel, handleiding.

Andere voor uw product vrijgegeven systeemproducten vindt u in uw **Hilti Store**, of online onder: www.hilti.group | USA: www.hilti.com

Herstartblokkering

Het product start na stroomuitval met vergrendelde aan-/uitschakelaar niet weer zelfstandig. De aan-/uitschakelaar moet worden losgelaten en vervolgens weer in worden gedrukt.

Stofkap voor slijpwerkzaamheden DG-EX 100/4" of DG-EX 115/4,5" (toebehoren) 2

Het slijpsysteem is alleen geschikt voor het incidenteel slijpen van minerale ondergronden met diamant-komschijven.

VOORZICHTIG Het is verboden met deze kap metaal te bewerken.

Stofkap voor doorslijpwerkzaamheden DC-EX 100/4" C of DC-EX 115/4,5" C compacte kap (toebehoren) 3

Voor het doorslijpen van metselwerk en beton moet de compacte kap worden gebruikt.

VOORZICHTIG Het is verboden met deze kap metaal te bewerken.

Voorste afdekking 4

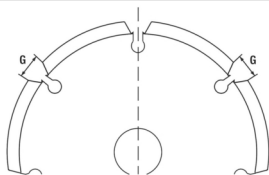
Gebruik de voorste afdekking met standaard beschermkap voor hieronder vermelde toepassingen:

- Afbramen met rechte afbraamschijven
- Doorslijpen met doorslijpschijven

Geometrie van geschikte diamant-sleufschijven

Diamant-sleufschijven moeten aan de volgende geometrische voorschriften voldoen.

Technische data	
Sleufbreedte tussen segmenten (G)	≤ 10 mm
Snijhoek	negatief



Verbruiksmateriaal

Er mogen alleen kunsttharsgebonden, vezelversterkte schijven van max. Ø 100 mm of max. Ø 115 mm worden gebruikt, die zijn goedgekeurd voor een toerental van minstens 11500/min en een omtreksnelheid van 80 m/s.

LET OP! Gebruik bij het doorslijpen en sleuven maken met doorslijpschijven altijd de standaard beschermkap met extra voorste afdekking of een compleet gesloten stofkap.



Schijven

	Toepassing	Afkorting	Ondergrond	max. dikte	max. diameter AG 100-7 S/ AG 100-7 D AG 100-8 S/ AG 100-8 D	max. diameter AG 115-7 S/ AG 115-7 D AG 115-8 S/ AG 115-8 D
Abrasieve doorslijpschijf	Doorslijpen, sleuven maken	AC-D	Metaal	2,5 mm	100 mm	115 mm
Diamantdoorslijpschijf	Doorslijpen, splijten	DC-D	Mineraal	3 mm	100 mm	115 mm
Abrasieve afbraamschijf	Afbramen	AG-D, AF-D, AN-D	Metaal	6,4 mm	100 mm	115 mm
Diamantafbraamschijf	Afbramen	DG-CW	Mineraal	-	100 mm	115 mm

Indeling van de schijven bij de gebruikte uitrusting

Pos.	Uitrusting	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Beschermkap	X	X	X	X	—	X
B	Voorste afdekking (in combinatie met A)	X	—	—	—	—	—
C	Oppervlakte-kap DG-EX 100/4" of DG-EX 115/4,5"	—	—	—	—	X	—
D	Compacte kap DC-EX 100/4" of DC-EX 115/4,5" C (in combinatie met A)	—	—	—	—	—	X
E	Zijhandgreep	X	X	X	X	X	X
F	Spanmoer	X	X	X	X	X	X
G	Spanflens	X	X	X	X	X	X

Technische gegevens

Haakse slijper

i Bij aansluiting op een generator of transformator moet het afgegeven vermogen daarvan minstens twee keer zo hoog zijn dan het op het typeplaatje van het product aangegeven nominaal opgenomen vermogen. De bedrijfsspanning van de transformator of generator moet te allen tijde binnen +5% en -15% van de nominale spanning van het apparaat liggen.

De informatie geldt voor een nominale spanning van 230V. Bij afwijkende spanningen en landspecifieke uitvoeringen kan de informatie verschillen. De nominale spanning, de frequentie en het nominaal opgenomen vermogen resp. de nominale stroom staan vermeld op het typeplaatje.



	AG 100-7 S/AG 115-7 S	AG 100-7 D/AG 115-7 D	AG 100-8 S/AG 115-8 S	AG 100-8 D/AG 115-8 D
Nominaal opgenomen vermogen	720 W	700 W	850 W	850 W
Nominaal toerental	11.500 omw/min	11.500 omw/min	11.500 omw/min	11.500 omw/min

Meer informatie

	AG 100-7 S/D, AG 100-8 S/D	AG 115-7 S/D, AG 115-8 S/D
Productgeneratie	03	03
Maximale schijfdiameter	100 mm	115 mm
Schroefdraad aandrijfspindel	M10	M14
Spindellengte	11 mm	15 mm
Gewicht	1,9 kg	2,0 kg

Geluids informatie en trillingswaarden volgens 62841

De in deze aanwijzingen aangegeven geluidsdruk- en trillingswaarden zijn gemeten overeenkomstig een genormeerd meetproces en kunnen worden gebruikt voor een onderlinge vergelijking van elektrisch gereedschap. Deze zijn ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de exposities.

De vermelde gegevens zijn representatief voor de belangrijkste gebruiksgedieden van het elektrisch gereedschap. Als het elektrisch gereedschap echter wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of als het onvoldoende wordt onderhouden, kunnen de gegevens afwijken. Hierdoor kunnen de blootstellingswaarden over de gehele gebruiksperiode duidelijk worden verhoogd.

Voor een nauwkeurige inschatting van de exposities moet ook rekening worden gehouden met de tijden waarin het elektrisch gereedschap is uitgeschakeld of weliswaar draait maar niet wordt gebruikt. Hierdoor kunnen de blootstellingswaarden over de gehele gebruiksperiode duidelijk verminderen.

Leg de overige veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de gebruiker tegen geluid en/of trillingen ook vast, zoals: Onderhoud van het elektrisch gereedschap en de inzetgereedschappen, warmhouden van handen, organisatie van de werkzaamheden.

Het slijpen van dunne platen of andere gemakkelijk trillende structuren met een groot oppervlak kan tot een geluidsemisatie leiden die boven de aangegeven geluidsemisatiewaarden ligt. U kunt de daardoor optredende geluidsemisaties reduceren door geluidsreducerende maatregelen, zoals het aanbrengen van zware, flexibele dempingsmatten. Houd bij het beoordelen van het risico op blootstelling aan lawaai en het selecteren van geschikte gehoorbescherming altijd rekening met deze verhoogde waarden.



Gedetailleerde informatie over de hier vermelde versies van de EN 62841-normen vindt u op de -afbeelding van de conformiteitsverklaring 454.

Geluidsemisatiewaarden

Geluidsvermogensniveau (L_{WA})	101 dB(A)
Geluidsemisatie niveau (L_{pA})	93 dB(A)
Onzekerheid geluidsdruk niveau (K_{pA})	3 dB(A)

Totale trillingswaarden (vectorsom in drie richtingen)

Andere toepassingen, zoals doorslijpen, kunnen leiden tot afwijkende trillingswaarden.



Oppervlakteslijpen met trillingsgedempte handgreep (a _{h,AG})	6,5 m/s ²
Onzekerheid (K)	1,5 m/s ²

Ingebruikneming

⚠ ATTENTIE

Gevaar voor letsel. Het inzetgereedschap kan heet zijn of scherpe randen hebben.

- ▶ Draag werkhandschoenen bij de montage en demontage evenals bij afstelwerkzaamheden en het verhelpen van storingen.

Zijhandgreep monteren

- ▶ Schroef de zijhandgreep vast in een van de daartoe bestemde schroefdraadbussen.

Beschermkap

- ▶ Lees de handleiding van de betreffende beschermkap.

Beschermkap monteren 5

i De codering op de beschermkap zorgt ervoor dat alleen een op het product passende beschermkap kan worden gemonteerd. Bovendien voorkomt de veiligheidsnok dat de beschermkap uit het gereedschap valt.

1. Open de spanhendel.
2. Plaats de beschermkap met de veiligheidsnok in de veiligheidsgroef op de hals van het apparaat.
3. Draai de beschermkap in de gewenste stand.
4. Om de beschermkap vast te zetten, de spanhendel sluiten.

i De beschermkap is reeds met de stelschroef op de juiste spandiameter ingesteld. Als de klemming bij gemonteerde beschermkap te gering is, kan de klemming door licht aandraaien van de spanschroef worden verhoogd.

Beschermkap verstellen 6

1. Open de spanhendel.
2. Draai de beschermkap in de gewenste stand.
3. Om de beschermkap vast te zetten, de spanhendel sluiten.

Beschermkap demonteren

1. Open de spanhendel.
2. Draai de beschermkap, tot de veiligheidsnok in lijn staat met de veiligheidsgroef, en verwijder hem.

Voorste afdekking monteren of demonteren 7

1. Plaats de voorste afdekking met de gesloten zijde op de standaard beschermkap, tot de vergrendeling vergrendelt.
2. Maak voor het demonteren de vergrendeling van de voorste afdekking los en verwijder deze van de standaard beschermkap.

Inzetgereedschap monteren of demonteren

⚠ ATTENTIE

Gevaar voor letsel. Het inzetgereedschap kan heet zijn.

- ▶ Draag werkhandschoenen bij het verwisselen van het inzetgereedschap.



i Diamantschijven moeten worden vervangen zodra de snij- resp. slijpprestatie merkbaar afneemt. In het algemeen is dit het geval als de hoogte van de diamantsegmenten minder dan 2 mm (1/16") is.

Andere schijftypen moeten worden vervangen zodra de snijprestatie duidelijk afneemt of delen van de haakse slijper (uitgezonderd de schijf) tijdens de werkzaamheden met het werkmateriaal in contact komen.

Abrasieve doorslijpschijven moeten bij afloop van de vervaldatum worden vervangen.

Inzetgereedschap monteren

1. Haal de stekker uit het stopcontact.
2. Reinig de spanflens.
3. Plaats de spanflens op de spindel.
4. Plaats het inzetgereedschap.
5. Schroef de spanmoer overeenkomstig het aangebrachte inzetgereedschap vast.
6. Druk de spindelblokkeerknop in en houd deze ingedrukt.
7. Draai met de spansleutel de spanmoer vast en laat vervolgens de spindelblokkeerknop los.

Inzetgereedschap verwijderen

1. Haal de stekker uit het stopcontact.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar van breuk en onherstelbare beschadiging. Als de spindelblokkeerknop wordt ingedrukt terwijl de spindel ronddraait, kan het inzetgereedschap losraken.

- ▶ Druk de spindelblokkeerknop alleen in als de spindel stilstaat.
2. Druk de spindelblokkeerknop in en houd deze ingedrukt.
 3. Draai de spanmoer los door de spansleutel aan te brengen en deze linksom te draaien.
 4. Laat de spindelblokkeerknop los en verwijder het inzetgereedschap.

Bediening

Bediening

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar door beschadigde kabels! Wordt het voedings- of verlengsnoer tijdens de werkzaamheden beschadigd, het apparaat en het snoer direct scheiden van het elektriciteitsnet. Raak de beschadigde plaats niet aan!

- ▶ Regelmatig alle aansluitleidingen controleren. Defecte verlengsnoeren vervangen. Beschadigde voedingskabels laten vervangen bij een erkende specialist.

In principe wordt het gebruik van een lekstroomschakelaar (RCD) met maximaal 30 mA afschakelstroom aanbevolen.

Slijpen

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel. Het inzetgereedschap kan plotseling blokkeren of blijven haken.

- ▶ Gebruik het product met de extra handgreep en houd het product altijd met beide handen vast.

Doorslijpen

- ▶ Werk bij het doorslijpen met een matige aanzet en kantel het product resp. de doorslijpschijf niet (circa 90° op het snijvlak).

i Profielen en kleine vierkante buizen worden het beste doorgeslepen door te beginnen bij de kleinste doorsnede.



Afbramen

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel. De doorslijpschijf kan uiteenbarsten en losspringende delen kunnen voor letsel zorgen.

- ▶ Gebruik nooit doorslijpschijven voor het afbramen.
- ▶ Beweeg het product met een aanzethoek van 5° tot 30° en matige druk heen en weer.
 - ▶ Daardoor wordt het werkstuk niet te warm, verkleurt het niet en ontstaan er geen groeven.

In-/uitschakelen


Inschakelen (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

1. Steek de stekker in het stopcontact.
2. Druk op het achterste gedeelte van de aan-/uitschakelaar.
3. Schuif de aan-/uitschakelaar naar voren.
4. Vergrendel de aan-/uitschakelaar.
 - ▶ De motor draait.

Uitschakelen (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

- ▶ Druk op het achterste gedeelte van de aan-/uitschakelaar.
 - ▶ De aan-/uitschakelaar springt in de uit-stand en de motor stopt.

Inschakelen (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)

 De aan-/uitschakelaar met geïntegreerde inschakelblokkering stelt de gebruiker in staat de schakelaarfunctie te controleren en voorkomt het onbedoeld starten van het product.

1. Steek de stekker in het stopcontact.
2. Druk de inschakelblokkering in om de aan-/uitschakelaar te ontgrendelen.
3. Druk de aan-/uitschakelaar volledig door.
 - ▶ De motor draait.

Uitschakelen (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)

- ▶ Laat de aan-/uitschakelaar los.
 - ▶ De inschakelblokkering springt automatisch weer in de geblokkeerde positie en de motor stopt.

Verzorging en onderhoud

Verzorging

GEVAAR

Gevaren door elektrische stroom. Ondeskundige reparaties en onderhoudsbeurten van elektrische onderdelen en ondeskundige en ontoereikende reiniging kunnen tot ernstig letsel leiden.

- ▶ Elektrische onderdelen mogen alleen door gekwalificeerde elektriciens gerepareerd worden.
- ▶ Gebruik het product nooit als de ventilatiesleuven verstopt zijn.
- ▶ Gebruik geen sproei- of stoomdrukreinigingsapparaten of stromend water voor het reinigen.
- ▶ Houd het product, met name de handgrepen, droog, schoon en vrij van olie en vet.



⚠ WAARSCHUWING

Gevaren door elektrische stroom. Frequent gebruik in omgevingen, waarin geleidend materiaal aanwezig is (bijv. metalen, koolstofvezels, minerale deeltjes), kan tot gevaarlijke afzettingen binnen in het gereedschap leiden. Dit kan tot elektrische storingen of verwondingen leiden.

- ▶ Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om geschikte reinigings- en onderhoudsintervallen vast te stellen op basis van de specifieke werkomstandigheden en in overeenstemming met de veiligheidsprotocollen op de werkplek en de toepasselijke regelgeving.
- ▶ Let erop dat er geen vreemde voorwerpen in het product kunnen komen.
- ▶ Reinig de ventilatiesleuven voorzichtig met een droge borstel.
- ▶ Gebruik een droge, schone doek om de greepvlakken van het product te reinigen.
- ▶ Reinig de buitenvlakken van het product regelmatig met een licht vochtige doek.
- ▶ Voor het reinigen van het product mogen alleen milde reinigingsmiddelen en water met een vochtige doek worden gebruikt. Week het product niet in en dompel het niet in water. Gebruik geen agressieve oplosmiddelen, penetrerende oliën of onbekende reinigingsmiddelen, aangezien deze de kunststof delen kunnen beschadigen of de prestaties van het product kunnen beïnvloeden.
- ▶ Het frequent bewerken van geleidende materialen (bijv. metaal, koolstofvezels) kan leiden tot verkorte onderhoudsintervallen. Let op de individuele risicoanalyse van de werkruimte en neem de nationale voorschriften en wetgeving omtrent arbeidsomstandigheden in acht.

i Voor Nieuw-Zeeland/Australië: In principe wordt het gebruik van een lekstroomschakelaar (RCD) met maximaal 30 mA afschakelstroom aanbevolen.

Onderhoud

- Controleer regelmatig alle zichtbare delen op beschadiging en de bedieningselementen op hun correcte werking.
- Bij beschadigingen en/of functiestoringen het product niet gebruiken. Laat het product direct door de **Hilti Service** repareren.
- Breng na verzorgings- en onderhoudswerkzaamheden alle afschermingen aan en controleer of deze goed werken.

i Voor een veilig gebruik alleen originele vervangingsonderdelen en verbruiksmaterialen gebruiken. Door **Hilti** goedgekeurde vervangingsonderdelen, verbruiksmaterialen en toebehoren voor uw product vindt u in uw **Hilti Store** of op: www.hilti.group

Controle na schoonmaak- en onderhoudswerkzaamheden

- ▶ Controleer na schoonmaak- en onderhoudswerkzaamheden of alle beschermende delen van het apparaat zijn aangebracht en foutloos functioneren.

Transport en opslag**Transport**

- ▶ Het product niet met gemonteerd gereedschap vervoeren.
- ▶ Let op een correcte bevestiging voor het vervoer.
- ▶ Controleer na vervoer altijd alle zichtbare delen op beschadiging en de bedieningselementen op hun correcte werking.

Opslag

- ▶ Sla het product altijd op met de stekker uit het stopcontact.
- ▶ Bewaar het product droog en buiten bereik van kinderen en onbevoegde personen.
- ▶ Controleer na langere tijd van opslag altijd alle zichtbare delen op beschadiging en de bedieningselementen op hun correcte werking.

Hulp bij storingen

Bij storingen die niet in deze tabellen zijn aangegeven of die niet zelf kunnen worden verholpen, kunt u zich tot onze **Hilti service** wenden.



Hulp bij storingen

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
Product start niet.	Netstroomvoorziening is onderbroken.	► Sluit een ander elektrisch apparaat aan en controleer of dit werkt.
	Netsnoer of stekker is defect.	► Laat de netkabel en de stekker controleren door een elektricien en zo nodig vervangen.
	Koolborstels versleten.	► Laat het product door een elektrotechnicus controleren en laat de koolborstels eventueel vervangen.
Product werkt niet.	Product is overbelast.	► Laat de aan-/uitschakelaar los en bedien deze opnieuw. Laat het product daarna circa 30 seconden onbelast draaien.
Product heeft niet het volledige vermogen.	Verlengsnoer heeft een te kleine diameter.	► Gebruik een verlengsnoer met voldoende diameter.

Recycling

Hilti apparaten zijn voor een groot deel vervaardigd uit materialen die kunnen worden gerecycled. Voor recycling is een juiste materiaalscheiding noodzakelijk. In een groot aantal landen neemt **Hilti** uw oude apparaat voor recycling terug. Vraag hiernaar bij de klantenservice van **Hilti** of bij uw verkoopadviseur.



► Geef elektrisch gereedschap, elektronische apparaten en accu's niet met het huisvuil mee!

Fabrieksgarantie

► Neem bij vragen over de garantievoorzieningen contact op met uw lokale **Hilti**-dealer.

Meer informatie

Meer informatie over bediening, technologie, milieu, RoHS-verklaring (alleen voor de markten China en Taiwan) en recycling vindt u onder de volgende link: qr.hilti.com/manual/?id=2075365

Deze link vindt u ook als QR-code in deze handleiding, aangegeven met het symbool

fr Mode d'emploi original

Indications relatives au mode d'emploi

À propos de ce mode d'emploi

- **Avertissement !** Il convient de lire et comprendre toute la documentation jointe, y compris, sans s'y limiter, les instructions, avertissements de sécurité, illustration et spécifications fournies avec le présent produit. Prenez connaissance de toutes les instructions, avertissements de sécurité, illustrations, spécifications et fonctions du produit avant de l'utiliser. Le non-respect de ces instructions peut entraîner un risque d'électrocution, d'incendie, de blessures graves voire de mort. Conservez l'ensemble des avertissements et instructions pour consultation ultérieure.
- Les produits sont destinés aux professionnels et ne doivent être utilisés, entretenus et réparés que par un personnel autorisé et formé. Ce personnel doit être spécialement instruit quant aux dangers inhérents à l'utilisation de l'appareil. Le produit et ses accessoires peuvent



s'avérer dangereux s'ils sont utilisés de manière incorrecte par un personnel non qualifié ou de manière non conforme à l'usage prévu.

- La documentation ci-jointe correspond à l'état actuel de la technique à la date d'impression. Veuillez toujours consulter la dernière version sur la page du produit sur le site Internet de Hilti. Pour ce faire, suivez le lien ou scannez le code QR dans la documentation, indiqué par le symbole



- Le mode d'emploi doit toujours rester à portée de main à proximité du produit. Ne pas prêter ou céder le produit à un autre utilisateur sans lui fournir le présent mode d'emploi.

Explication des symboles

Avertissements

Les avertissements attirent l'attention sur des dangers liés à l'utilisation du produit. Les termes de signalisation suivants sont utilisés :



DANGER

DANGER !

- Pour un danger imminent qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.



AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT !

- Pour un danger potentiel qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.



ATTENTION

ATTENTION !

- Pour une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures corporelles ou des dégâts matériels.

Symboles dans le manuel d'utilisation

Les symboles suivants sont utilisés dans le présent manuel d'utilisation :

	Respecter le manuel d'utilisation
	Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles
	Référence croisée
	Maniement des matériaux recyclables
	Ne pas jeter les appareils électriques et les accus dans les ordures ménagères

Symboles dans les illustrations

Les symboles suivants sont utilisés dans les illustrations :





	Ces chiffres renvoient à l'illustration correspondante au début du présent manuel d'utilisation.
	La numérotation dans les illustrations indique les étapes de travail importantes ou les composants importants pour les étapes de travail. Dans le texte, ces étapes de travail ou composants sont mis en évidence avec les numéros correspondants, par ex. (3).
	Les numéros de position sont utilisés dans l'illustration Vue d'ensemble et renvoient aux numéros des légendes dans la section Vue d'ensemble du produit .
	Ce signe doit inviter à manier le produit en faisant particulièrement attention.



Symboles sur le produit

Symboles spécifiques au produit

Les symboles suivants sont utilisés sur le produit :

	Toujours travailler avec les deux mains.
	Pour le tronçonnage, ne pas utiliser le carter standard.
	Porter des lunettes de protection
RPM	Tours par minute
/min	Tours par minute
n_0	Vitesse nominale à vide
\varnothing	Diamètre
	Classe de protection II (double isolation)

Sécurité

Indications générales de sécurité pour les appareils électriques

⚠ AVERTISSEMENT Lire toutes les consignes de sécurité et instructions, illustrations et caractéristiques techniques, qui accompagnent cet outil électroportatif. Tout manquement à l'observation des instructions suivantes risque de provoquer une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

Les consignes de sécurité et instructions doivent être intégralement conservées pour les utilisations futures.

La notion d'« outil électroportatif » mentionnée dans les consignes de sécurité se rapporte à des outils électriques raccordés au secteur (avec câble d'alimentation) et à des outils électriques sur accus (sans câble d'alimentation).

Sécurité sur le lieu de travail

- ▶ **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.
- ▶ **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive et où se trouvent des liquides, des gaz ou poussières inflammables.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
- ▶ **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électroportatif.** En cas d'inattention il y a risque de perdre le contrôle de l'appareil.

Sécurité relative au système électrique

- ▶ **La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit être adaptée à la prise de courant. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils électriques à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des prises de courant adaptées réduiront le risque de choc électrique.
- ▶ **Éviter le contact physique avec des surfaces mises à la terre tels que tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.
- ▶ **Ne pas exposer les outils électroportatifs à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électroportatif augmentera le risque d'un choc électrique.
- ▶ **Ne jamais utiliser le câble de raccordement à d'autres fins que celles prévues, telles que pour porter, accrocher ou débrancher l'outil électroportatif de la prise de courant. Maintenir le câble de raccordement à l'écart de la chaleur, des parties grasses, des bords**



- tranchants ou des parties en mouvement.** Des câbles de raccordement endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- ▶ **Si l'outil électroportatif est utilisé à l'extérieur, utiliser uniquement des câbles de rallonge homologués pour les applications extérieures.** L'utilisation d'un câble de rallonge homologué pour les applications extérieures réduit le risque d'un choc électrique.
 - ▶ **Si l'utilisation de l'outil électrique dans un environnement humide ne peut pas être évitée, utiliser un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit.** L'utilisation d'un tel interrupteur de protection réduit le risque d'une décharge électrique.

Sécurité des personnes

- ▶ **Rester vigilant, surveiller ce que l'on fait. Faire preuve de bon sens en utilisant l'outil électroportatif. Ne pas utiliser l'outil électroportatif en étant fatigué ou sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil électroportatif peut entraîner des blessures graves.
- ▶ **Utiliser un équipement de protection personnel et toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de protection personnels tels que masque antipoussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant l'utilisation de l'outil électroportatif, réduiront le risque de blessures des personnes.
- ▶ **Éviter une mise en service par mégarde. S'assurer que l'outil électroportatif est arrêté avant de le brancher à la source de courant et/ou à l'accu, de le prendre ou de le porter.** Le fait de porter l'outil électroportatif avec le doigt sur l'interrupteur ou de brancher l'appareil sur la source de courant lorsque l'interrupteur est en position de fonctionnement peut entraîner des accidents.
- ▶ **Retirer tout outil de réglage ou toute clé avant de mettre l'outil électroportatif en fonctionnement.** Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.
- ▶ **Adopter une bonne posture. Veiller à toujours garder une position stable et équilibrée.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électroportatif dans des situations inattendues.
- ▶ **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par des parties en mouvement.
- ▶ **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, s'assurer qu'ils sont effectivement raccordés et correctement utilisés.** L'utilisation d'un dispositif d'aspiration de la poussière peut réduire les risques dus aux poussières.
- ▶ **Ne pas sous-estimer les mesures de sécurité à prendre et ne pas ignorer sciemment les règles de sécurité applicables aux outils électriques, même si l'on est utilisateur chevronné après de fréquentes utilisations de l'outil électroportatif.** Un manque d'attention peut conduire à de graves blessures en quelques fractions de seconde.

Utilisation et maniement de l'outil électroportatif

- ▶ **Ne pas forcer l'appareil. Utiliser l'outil électroportatif adapté au travail à effectuer.** Un outil électroportatif approprié réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été conçu.
- ▶ **Ne pas utiliser d'outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux.** Tout outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.
- ▶ **Débrancher la fiche de la prise de courant et/ou l'accu amovible avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires, ou de ranger l'appareil.** Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde de l'outil électroportatif.
- ▶ **Conserver les outils électroportatifs non utilisés hors de portée des enfants. Ne permettre l'utilisation de l'appareil à aucune personne qui ne soit pas familiarisée avec celui-ci ou qui n'a pas lu ces instructions.** Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont entre les mains de personnes non initiées.
- ▶ **Prendre soin des outils électroportatifs et des accessoires. Vérifier que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne sont pas coincées, et contrôler si**



des parties sont cassées ou endommagées de sorte que le bon fonctionnement de l'outil électroportatif s'en trouve entravé. **Faire réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'appareil.** De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.

- ▶ **Garder les outils de coupe affûtés et propres.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des arêtes de coupe tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
- ▶ **L'outil électroportatif, les accessoires, les outils amovibles, etc. doivent être utilisés conformément à ces instructions. Tenir également compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.
- ▶ **Veiller à ce que les poignées et surfaces de préhension soient toujours être sèches, propres et exemptes de traces de graisse ou d'huile.** Avec des poignées et surfaces de préhension glissantes, la sécurité et le contrôle de l'outil électroportatif ne peuvent être assurés dans des situations inopinées.

Service

- ▶ **L'outil électroportatif doit uniquement être réparé par un personnel qualifié, utilisant exclusivement des pièces de rechange d'origine.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'outil électroportatif.

Consignes de sécurité pour tous les travaux

Consignes de sécurité générales pour le meulage et le tronçonnage :

- ▶ **Cet outil électroportatif doit être utilisé comme meuleuse et tronçonneuse. Tenir compte de toutes les indications de sécurité, instructions, illustrations et données qui accompagnent l'appareil.** Le non-respect des instructions suivantes peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures sur les personnes.
- ▶ **Cet outil électroportatif ne doit pas être utilisé pour meuler au papier abrasif, travailler avec des brosses métalliques, pour polir ou pour découper des trous.** Les applications pour lesquelles l'outil électroportatif n'est pas prévu peuvent présenter un danger et provoquer des blessures.
- ▶ **Ne pas modifier l'outil électroportatif pour qu'il fonctionne d'une manière non spécialement conçue et spécifiée par le fabricant de l'outil.** Une telle modification peut entraîner une perte de contrôle et causer des blessures graves.
- ▶ **N'utiliser aucun accessoire qui n'a pas été spécifiquement développé et homologué par le fabricant pour cet outil électroportatif.** Le simple fait de pouvoir fixer l'accessoire sur l'outil électroportatif ne garantit pas une utilisation sûre.
- ▶ **La vitesse admissible de l'outil amovible doit au moins être égale à la vitesse supérieure indiquée sur l'outil électroportatif.** Les accessoires dont la vitesse de rotation est supérieure à celle admissible risquent de se briser ou de voltiger.
- ▶ **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'outil amovible doivent correspondre aux cotes de l'outil électroportatif.** Des outils amovibles mal dimensionnés peuvent ne pas être suffisamment protégés ou contrôlés.
- ▶ **Les outils amovibles munis d'un filetage doivent correspondre exactement au filetage de la broche de meulage.** Dans le cas d'outils amovibles qui sont montés au moyen d'une bride, le diamètre du trou de l'outil amovible doit coïncider avec le diamètre de préhension de la bride. Les outils amovibles qui ne s'adaptent pas exactement à l'outil électroportatif ne tournent pas de manière uniforme, vibrent fortement et risquent d'entraîner une perte de contrôle.
- ▶ **Ne pas utiliser d'outils amovibles endommagés.** Avant chaque utilisation, vérifier que les outils amovibles tels que les disques à meuler ne sont ni écaillés ni fendus, que les plateaux ne sont pas fendus, usés ou fortement détériorés, et que les brosses métalliques n'ont pas de fils manquants ou cassés. En cas de chute de l'outil électroportatif ou de l'outil amovible, contrôler s'il est endommagé et, le cas échéant, utiliser un outil amovible non endommagé.



Une fois l'outil amovible contrôlé et monté, l'utilisateur ainsi que les personnes se trouvant à proximité doivent se tenir en dehors du plan de l'outil amovible rotatif et veiller à laisser tourner l'appareil pendant une minute à la vitesse de rotation maximale. Les outils amovibles endommagés se cassent le plus souvent lors de cette période de test.

- ▶ **Porter des équipements de protection individuelle. Utiliser, selon l'application, une protection du visage, une protection des yeux ou des lunettes de protection. Dans la mesure où ces équipements sont appropriés, porter un masque anti-poussière, un casque antibruit, des gants de protection ou un tablier spécial qui permettent de maintenir à distance les petites particules de matériau et de meulage.** Les yeux devraient être protégés contre les corps étrangers projetés en l'air, produits par diverses applications. Les masques anti-poussière ou respiratoire doivent filtrer la poussière résultant de l'utilisation. En cas d'exposition prolongée à un bruit important, il y a risque de perte d'audition.
- ▶ **Veiller à ce que les autres personnes se tiennent à une distance de sécurité de l'espace de travail. Toute personne accédant à l'espace de travail doit porter des équipements de protection individuelle.** Des éclats de la pièce travaillée ou des outils amovibles cassés risquent d'être projetés en l'air et de provoquer des blessures même à l'extérieur de l'espace de travail direct.
- ▶ **Tenir l'outil électroportatif uniquement par les surfaces isolées des poignées lors des travaux pendant lesquels l'outil amovible risque de toucher des câbles électriques cachés ou son propre câble d'alimentation réseau.** Le contact avec un câble sous tension risque aussi de mettre les parties métalliques de l'appareil sous tension et de provoquer une décharge électrique.
- ▶ **Tenir le câble d'alimentation réseau éloigné des outils amovibles rotatifs.** En cas de perte de contrôle de l'appareil, le câble d'alimentation réseau peut être sectionné ou intercepté, et la main ou le bras de l'utilisateur risque de toucher l'outil amovible rotatif.
- ▶ **Ne jamais poser l'outil électroportatif avant que l'outil amovible soit complètement arrêté.** L'outil amovible rotatif peut entrer en contact avec la surface sur laquelle l'outil électroportatif est posé, risquant d'entraîner ainsi une perte de contrôle de l'outil électroportatif.
- ▶ **Ne pas laisser l'outil électroportatif tourner en le portant.** Les vêtements risquent d'être happés par un contact accidentel avec l'outil amovible rotatif et l'outil amovible risque de perforer le corps de l'utilisateur.
- ▶ **Nettoyer régulièrement les fentes de ventilation de l'outil électroportatif.** Le ventilateur du moteur attire la poussière dans le carter, et une forte accumulation de poussière métallique peut représenter des dangers électriques.
- ▶ **Ne pas utiliser l'outil électroportatif à proximité de matériaux inflammables.** Des étincelles risquent d'enflammer ces matériaux.
- ▶ **Ne pas utiliser d'outils amovibles qui requièrent l'utilisation de réfrigérants liquides.** L'utilisation d'eau ou d'autres réfrigérants liquides risque de provoquer une décharge électrique.

Contrecoup et indications de sécurité correspondantes

Un contrecoup est une réaction soudaine d'un outil amovible rotatif qui est resté accroché ou bloqué, comme un disque à meuler, un plateau de ponçage, une brosse métallique, etc. L'accrochage ou le blocage entraîne un arrêt brutal de l'outil amovible rotatif. De ce fait, un outil électroportatif incontrôlé est accéléré, à l'endroit du blocage, dans le sens de rotation opposé à celui de l'outil amovible.

Si par ex. un disque à meuler reste accroché ou se bloque dans la pièce travaillée, l'arête du disque à meuler plongée dans la pièce peut rester accrochée et provoquer l'éclatement du disque à meuler ou un contrecoup. Le disque à meuler se déplace ensuite vers l'utilisateur ou s'éloigne de lui, selon le sens de rotation du disque à l'endroit du blocage. Ici aussi les disques à meuler risquent de se casser. Un contrecoup est la conséquence d'une mauvaise utilisation ou d'une utilisation incorrecte de l'outil électroportatif. Il peut être évité en prenant les mesures de précaution adaptées telles que décrites ci-dessous.



- ▶ **Tenir l'outil électroportatif bien fermement des deux mains et maintenir le corps et les bras dans une position permettant d'amortir la force de contrecoup. Toujours utiliser la poignée supplémentaire, si celle-ci est présente, afin d'avoir le meilleur contrôle possible sur les forces de contrecoup ou les couples antagonistes lors de l'accélération à pleine vitesse.** L'utilisateur peut maîtriser les forces de contrecoup et antagonistes en prenant les précautions appropriées.
- ▶ **Ne jamais approcher la main des outils amovibles rotatifs.** En cas de contrecoup, l'outil amovible risque d'aller sur la main de l'utilisateur.
- ▶ **Éviter de se tenir dans l'espace dans lequel l'outil électroportatif serait en mouvement en cas de contrecoup.** Le contrecoup entraîne l'outil électroportatif dans le sens opposé au déplacement du disque à l'endroit du blocage.
- ▶ **Travailler avec une extrême prudence dans les coins, arêtes vives, etc. Éviter que les outils amovibles rebondissent sur la pièce à travailler et se coincent.** L'outil amovible rotatif a tendance à se coincer dans les coins, sur les arêtes vives ou lorsqu'il rebondit. Ceci entraîne une perte de contrôle ou un contrecoup.
- ▶ **Ne pas utiliser de lames de scie à chaîne ou dentées, tout comme ne pas utiliser de disques diamants segmentés présentant des fentes supérieures à 10 mm.** De tels outils amovibles entraînent souvent un contrecoup ou la perte de contrôle de l'outil électroportatif.

Consignes de sécurité particulières pour le meulage et le tronçonnage

- ▶ **Utiliser exclusivement les disques autorisés pour l'outil électroportatif concerné et les carters de protection prévus pour ces disques.** Les disques qui ne sont pas conçus pour l'outil électroportatif peuvent ne pas être suffisamment protégés et ne sont pas sûrs.
- ▶ **Les disques à meuler coudés doivent être montés de sorte que leur surface de meulage ne dépasse pas le bord du carter de protection.** Un disque à meuler monté de manière inappropriée, c.-à-d. dont la surface de meulage dépasse le bord du carter de protection, ne peut pas être suffisamment protégé.
- ▶ **Le carter de protection doit être solidement fixé sur l'outil électroportatif et réglé de manière à atteindre la sécurité maximale, c.-à-d. que la plus petite partie possible du disque doit être ouverte en direction de l'utilisateur.** Le carter de protection doit protéger l'utilisateur des éclats et d'un contact accidentel avec le disque, ainsi que des étincelles qui risquent d'enflammer les vêtements.
- ▶ **Les disques doivent uniquement être utilisés pour les possibilités d'applications homologuées. Par exemple : Ne jamais meuler avec la surface latérale d'un disque à tronçonner.** Les disques à tronçonner sont prévus pour attaquer le matériau avec l'arête du disque. Une action latérale sur ces disques risque de les casser.
- ▶ **Toujours utiliser des brides de serrage en parfait état, de dimensions et de forme adaptées au disque à meuler choisi.** Des brides adaptées soutiennent le disque et réduisent le risque de cassure du disque à meuler. Les brides de serrage destinées aux disques à meuler peuvent être différentes des brides pour d'autres disques à meuler.
- ▶ **Ne pas utiliser de disques à meuler usés provenant d'outils électroportatifs plus grands.** Les disques à meuler destinés aux outils électroportatifs plus grands ne sont pas dimensionnés pour les vitesses supérieures des outils électroportatifs plus petits et risquent de se casser.
- ▶ **Avec des disques à double usage, toujours utiliser le carter de protection prévu pour l'application correspondante.** L'utilisation d'un mauvais carter de protection n'offre qu'une protection insuffisante et peut entraîner de graves blessures.

Autres consignes de sécurité particulières relatives au tronçonnage :

- ▶ **Éviter de bloquer le disque à tronçonner et de le soumettre à une pression trop forte. Ne pas effectuer de coupes de profondeur excessive.** Une surcharge du disque à tronçonner augmente sa sollicitation et la probabilité de pliage ou blocage, et par conséquent l'éventualité d'un contrecoup ou de cassure du disque.



- ▶ **Éviter la zone devant et derrière le disque à tronçonner rotatif.** Si l'utilisateur écarte de lui le disque à tronçonner dans la pièce à travailler, l'outil électroportatif avec le disque rotatif risquent, en cas de contrecoup, d'être projetés directement sur l'utilisateur.
- ▶ **Si le disque à tronçonner se coince ou que le travail est interrompu, débrancher l'appareil et attendre tranquillement jusqu'à ce que le disque s'arrête. Ne jamais essayer de sortir le disque à tronçonner encore en rotation de la coupe, sans quoi un contrecoup risque de se produire.** Déterminer et résoudre la cause du coincement.
- ▶ **Ne jamais remettre l'outil électroportatif en marche tant qu'il se trouve dans la pièce à travailler. Attendre que le disque à tronçonner atteigne la pleine vitesse avant de poursuivre prudemment la coupe.** Dans le cas contraire, le disque risque de s'accrocher, de sauter de la pièce ou d'entraîner un contrecoup.
- ▶ **Soutenir les panneaux ou grandes pièces à travailler afin de réduire le risque d'un contrecoup causé par un disque à tronçonner coincé.** De grandes pièces à travailler peuvent se courber sous leur propre poids. La pièce à travailler doit être soutenue des deux côtés du disque et ce, aussi bien à proximité de la coupe que sur l'arête.
- ▶ **Procéder avec une extrême prudence en cas de « coupes en plongée » dans des murs existants ou autres zones imprévisibles.** Le disque à tronçonner plongeant risque de sectionner des conduites d'eau ou de gaz, des câbles ou gaines électriques, ou d'autres objets, et de causer un contrecoup.
- ▶ **Ne pas tenter de tronçonner en courbe.** Une surcharge du disque à tronçonner augmente sa sollicitation et la probabilité de pliage ou blocage et, par conséquent, l'éventualité d'un contrecoup ou de cassure du disque, ce qui peut entraîner de graves blessures.

Consignes de sécurité supplémentaires

Sécurité des personnes

- ▶ Utiliser l'appareil uniquement dans un état techniquement impeccable.
- ▶ Ne jamais entreprendre de manipulation ni de modification sur l'appareil.
- ▶ Toujours tenir l'appareil des deux mains par les poignées prévues à cet effet. Garder les poignées toujours sèches et propres.
- ▶ Éviter de toucher des pièces en rotation – Risque de blessures !
- ▶ Lors de l'utilisation de l'appareil, porter des lunettes de protection adéquates, un casque de protection, un casque antibruit et un masque respiratoire léger.
- ▶ Faire régulièrement des pauses et des exercices pour favoriser l'irrigation sanguine dans les doigts. En cas de travaux prolongés, les vibrations peuvent perturber la circulation dans les vaisseaux sanguins ou le système nerveux dans les doigts, les mains ou le poignet.
- ▶ L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes affaiblies sans encadrement. L'appareil doit être tenu à l'écart des enfants.
- ▶ Lors de travaux d'ajourage, protéger l'espace du côté opposé aux travaux. Des morceaux de matériaux risquent d'être éjectés et/ou de tomber, et de blesser d'autres personnes.
- ▶ Les fentes dans des murs et autres structures porteurs sont susceptibles de modifier la statique de la construction, en particulier lors d'interventions sur des armatures métalliques ou des éléments porteurs. Avant de commencer le travail, consulter le staticien, l'architecte ou le chef de chantier compétent.
- ▶ Avant le début du travail, prendre connaissance de la classe de risque de la poussière générée lors des travaux. Utiliser un aspirateur avec une classification de sécurité autorisée officiellement et conforme aux dispositions locales concernant les poussières.
- ▶ Dans la mesure du possible, utiliser un dispositif d'aspiration des poussières ainsi qu'un dépoussiéreur mobile adéquat. Les poussières de matériaux telles que des peintures contenant du plomb, certains types de bois, du béton/de la maçonnerie/des pierres naturelles qui contiennent du quartz ainsi que des minéraux et des métaux peuvent être nuisibles à la santé.



- ▶ Veiller à ce que le poste de travail soit bien ventilé et porter, le cas échéant, un masque de protection respiratoire adapté au type de poussières. Le contact ou l'aspiration de poussière peut provoquer des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires de l'utilisateur ou de toute personne se trouvant à proximité. Certaines poussières, telles que des poussières de chêne ou de hêtre, sont réputées être cancérigènes, en particulier lorsqu'elles sont combinées à des additifs destinés au traitement du bois (chromate, produit de protection du bois). Les matériaux contenant de l'amiant doivent seulement être manipulés par un personnel spécialisé.
- ▶ Utiliser uniquement les accessoires et outils **Hilti** d'origine, pour éviter tout risque de blessure.
- ▶ Observer les exigences nationales en matière de sécurité en vigueur.

Sécurité relative au système électrique

- ▶ Avant d'entamer le travail, vérifier qu'il n'y a pas de câbles ou gaines électriques, tuyaux de gaz ou d'eau cachés dans la zone d'intervention. Toutes pièces métalliques extérieures de l'appareil sont susceptibles de provoquer une décharge électrique si un câble électrique est endommagé par inadvertance.
- ▶ Si le câble d'alimentation réseau ou de rallonge est endommagé pendant le travail, ne pas le toucher. Débrancher la fiche de la prise. Contrôler régulièrement les câbles de raccordement de l'appareil et les faire remplacer par un S.A.V. **Hilti** s'ils sont endommagés. Contrôler régulièrement les câbles de rallonge et les remplacer s'ils sont endommagés.
- ▶ Si le travail s'effectue souvent sur des matériaux conducteurs, faire réviser les appareils encrassés par le S.A.V. **Hilti** à intervalles réguliers. Dans de mauvaises conditions d'utilisation, la poussière collée à la surface de l'appareil, surtout la poussière de matériaux conducteurs, ou l'humidité, peut entraîner une électrocution.

Utilisation et emploi soigneux des outils électroportatifs

- ▶ Attendre jusqu'à ce que l'outil électroportatif soit arrêté avant de le déposer.
- ▶ Bien fixer la pièce. Utiliser des dispositifs de serrage ou un étau pour fixer la pièce. Elle sera ainsi mieux tenue qu'à la main et, en outre, les deux mains restent libres pour commander le produit.
- ▶ En cas de coupure de courant, mettre l'interrupteur Marche / Arrêt de l'outil électroportatif sur Arrêt et débrancher la fiche de la prise de courant pour éviter toute mise en marche intempestive lorsque le courant est rétabli.
- ▶ Stocker et manipuler les disques conformément aux instructions du fabricant.
- ▶ Après une cassure de disque, une chute ou tout autre dommage mécanique, faire contrôler l'appareil par le S.A.V. **Hilti**.

Remarques supplémentaires sur l'utilisation des carters de protection

Pour éviter les risques suivants, toujours utiliser le carter de protection approprié, voir chapitre : « Attribution des disques à l'équipement utilisé ».

- ▶ En cas d'utilisation du carter de protection standard avec cache avant pour la rectification plane, le carter de protection peut entrer en contact avec la pièce à travailler et entraîner ainsi une perte de contrôle.
- ▶ En cas d'utilisation d'une brosse métallique dont l'épaisseur dépasse l'épaisseur maximale autorisée, les fils risquent de se coincer dans le carter de protection et de se casser.
- ▶ L'utilisation du carter de protection standard pour le tronçonnage de métal avec des disques à tronçonner abrasifs entraîne un risque accru d'exposition à des étincelles et particules et, en cas de rupture du disque, à des bris de verre.
- ▶ L'utilisation du carter de protection standard, avec ou sans cache avant pour le tronçonnage et le meulage du béton ou d'ouvrages de maçonnerie entraîne une exposition accrue à la poussière et un risque accru de perte de contrôle du produit, ce qui peut provoquer des contrecoups.



Description**Vue d'ensemble du produit 1**

- | | |
|--|--|
| ① Bouton de blocage de la broche | ⑨ Carter de protection standard |
| ② Nervure de dépose | ⑩ Levier de serrage |
| ③ Interrupteur Marche / Arrêt | ⑪ Vis d'ajustage |
| ④ Poignée latérale | ⑫ Broche |
| ⑤ Clé de serrage | ⑬ Nervure de codage |
| ⑥ Écrou de serrage | ⑭ Douille fileté pour poignée |
| ⑦ Disque à tronçonner / disque à ébarber | ⑮ Dispositif de blocage de l'interrupteur |
| ⑧ Flasque de serrage | ⑯ Interrupteur Marche / Arrêt avec arrêt immédiat sitôt l'interrupteur relâché |

Utilisation conforme à l'usage prévu

Le produit décrit est une meuleuse d'angle électrique à guidage manuel. Il a été conçu pour le tronçonnage et l'ébarbage de matériaux métalliques et minéraux sans utilisation d'eau. Il doit exclusivement être utilisé pour des travaux de meulage/découpe à sec.

L'appareil ne doit fonctionner qu'avec la tension réseau et la fréquence réseau indiquées sur la plaque signalétique.

- Le tronçonnage, le rainurage et l'ébarbage de matériaux minéraux sont uniquement autorisés à condition d'utiliser le carter de protection (disponible en option) approprié.
- D'une manière générale, il est recommandé d'utiliser un carter dépoussiéreur assorti d'un système d'aspiration **Hilti** adéquat pour travailler sur des matériaux d'origine minérale comme le béton ou la pierre. Cela protège l'utilisateur et prolonge la durée de vie du produit et de l'outil amovible.

Éléments livrés

Meuleuse d'angle, poignée latérale, carter de protection standard, cache avant, bride de serrage, écrou de serrage, clé de serrage, mode d'emploi.

D'autres produits système autorisés pour votre produit peuvent être obtenus auprès du centre **Hilti Store** ou en ligne sous : www.hilti.group | États-Unis : www.hilti.com

Blocage contre toute mise en marche intempestive

Après une éventuelle coupure de courant, le produit ne se remet pas automatiquement en marche si l'interrupteur Marche / Arrêt est bloqué sur Arrêt. L'interrupteur Marche / Arrêt doit d'abord être relâché puis être à nouveau enfoncé.

Capot dépoussiéreur pour les travaux de meulage DG-EX 100/4" ou DG-EX 115/4,5" (accessoire) 2

Le système de meulage est uniquement destiné à un meulage occasionnel de matériaux d'origine minérale à l'aide de disques « boisseau » diamantés.

ATTENTION Les travaux sur métaux sont interdits avec ce capot.

Capot dépoussiéreur pour travaux de tronçonnage DC-EX 100/4" C ou DC-EX 115/4,5" C capot compact (accessoire) 3

Utiliser le capot dépoussiéreur compact pour le tronçonnage dans la brique et le béton.

ATTENTION Les travaux sur métaux sont interdits avec ce capot.

Cache avant 4

Utiliser le cache avant avec le carter de protection standard pour les applications décrites ci-après :

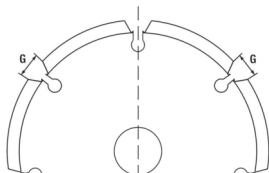
- ébarbage avec des meules à ébarber droites
- tronçonnage par abrasion avec des meules à tronçonner par abrasion



Disques de rainurage diamant à la géométrie adéquate

Les disques de rainurage diamant sont soumis aux contraintes suivantes en termes de géométrie.

Caractéristiques techniques	
Largeur de l'interstice entre les segments (G)	≤ 10 mm
Angle de coupe	négatif



Consommables

Utiliser uniquement des disques renforcés aux fibres et liés à la résine avec un Ø 100 mm max. ou Ø 115 mm max., homologués pour une vitesse de rotation minimale de 11500 tr/min et une vitesse périphérique admissible de 80 m/s.

ATTENTION ! Pour le tronçonnage et le rainurage avec des disques à tronçonner par abrasion, toujours utiliser le carter de protection standard avec cache avant supplémentaire ou un capot dépressuriseur complètement fermé.

Disques

	Applica- tion	Nom	Matériau support	Épaisseur max.	Diamètre max. AG 100-7 S/ AG 100-7 D AG 100-8 S/ AG 100-8 D	Diamètre max. AG 115-7 S/ AG 115-7 D AG 115-8 S/ AG 115-8 D
Disque à tronçonner abrasif	Tronçonnage, rainurage	AC-D	métallique	2,5 mm	100 mm	115 mm
Disque à tronçonner diamant	Tronçonnage, rainurage	DC-D	minéral	3 mm	100 mm	115 mm
Disque à ébarber abrasif	Ébarbage	AG-D, AF-D, AN-D	métallique	6,4 mm	100 mm	115 mm
Disque à ébarber diamant	Ébarbage	DG-CW	minéral	—	100 mm	115 mm

Attribution des disques à l'équipement utilisé

Pos.	Équipement	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Carter de protection	X	X	X	X	—	X
B	Cache avant (en liaison avec A)	X	—	—	—	—	—
C	Capot de surface DG-EX 100/4" ou DG-EX 115/4,5"	—	—	—	—	X	—
D	Capot compact DC-EX 100/4" ou DC-EX 115/4,5" C (en liaison avec A)	—	—	—	—	—	X



Pos.	Équipement	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
E	Poignée latérale	X	X	X	X	X	X
F	Écrou de serrage	X	X	X	X	X	X
G	Flasque de serrage	X	X	X	X	X	X

Caractéristiques techniques

Meuleuse d'angle

i En cas d'utilisation avec un groupe électrogène ou un transformateur, leur puissance d'alimentation doit être au moins égale au double de la puissance indiquée sur la plaque signalétique du produit. La tension de service du groupe électrogène ou du transformateur doit être toujours comprise entre +5 % et -15 % par rapport à la tension nominale de l'appareil.

Les indications de consigne valent pour une tension nominale de 230 V. Ces indications peuvent varier en cas de tensions différentes et de versions spécifiques au pays. La tension nominale, la fréquence ainsi que la puissance absorbée de référence resp. le courant nominal de l'appareil figurent sur la plaque signalétique.

	AG 100-7 S/ AG 115-7 S	AG 100-7 D/ AG 115-7 D	AG 100-8 S/ AG 115-8 S	AG 100-8 D/ AG 115-8 D
Puissance absorbée de référence	720 W	700 W	850 W	850 W
Vitesse de rotation de référence	11.500 tr/min	11.500 tr/min	11.500 tr/min	11.500 tr/min

Autres indications

	AG 100-7 S/D, AG 100-8 S/D	AG 115-7 S/D, AG 115-8 S/D
Génération de produit	03	03
Diamètre de disque maximal	100 mm	115 mm
Filetage de la broche d'entraînement	M10	M14
Longueur de broche	11 mm	15 mm
Poids	1,9 kg	2,0 kg

Valeurs d'émissions acoustiques et de vibrations selon 62841

Les valeurs de pression acoustique et de vibrations mentionnées dans ces instructions ont été mesurées conformément à un procédé de mesure normalisé et peuvent être utilisées comme base de comparaison entre outils électroportatifs. Elles servent également à une évaluation préalable de l'exposition aux bruits et aux vibrations.

Les indications fournies correspondent aux principales applications de l'outil électroportatif. Ces données peuvent néanmoins différer si l'outil électroportatif est utilisé pour d'autres applications, avec des outils amovibles différents ou que l'entretien s'avère insuffisant. Ceci peut augmenter considérablement les contraintes d'exposition dans tout l'espace de travail.

Pour une évaluation précise des expositions, il convient également de prendre en compte les temps durant lesquels l'outil électroportatif est arrêté ou marche à vide. Cela peut réduire considérablement les contraintes d'exposition dans tout l'espace de travail.



Par ailleurs, il convient de prendre des mesures de sécurité supplémentaires en vue de protéger l'utilisateur des effets du bruit/ des vibrations, telles que : bien entretenir l'outil électroportatif ainsi que les outils amovibles, maintenir les mains chaudes, optimiser l'organisation des opérations.

Le meulage de tôles fines ou d'autres structures légèrement vibrantes avec une grande surface peut entraîner une émission sonore plus élevée que les valeurs d'émission sonore indiquées. Les émissions sonores qui en résultent peuvent être réduites en prenant des mesures de réduction du bruit, par exemple en installant des tapis isolants lourds et flexibles. Toujours tenir compte également de ces valeurs accrues lors de l'évaluation des risques liés à l'exposition au bruit et du choix de protections auditives appropriées.

De plus amples informations sur les versions des normes **EN 62841** appliquées ici sont fournies sur la copie de la déclaration de conformité 454.

Valeurs d'émissions sonores

Niveau de puissance acoustique (L_{WA})	101 dB(A)
Niveau de pression acoustique d'émission (L_{pA})	93 dB(A)
Incertitude sur la mesure du niveau de pression acoustique (K_{pA})	3 dB(A)

Valeurs de vibrations triaxiales (somme vectorielle des vibrations)

D'autres applications, telles que le tronçonnage, peuvent donner des valeurs de vibrations divergentes.

Meulage superficiel avec poignée à vibrations réduites ($a_{h,AG}$)	6,5 m/s ²
Incertitude (K)	1,5 m/s ²

Mise en service

ATTENTION

Risque de blessures. L'outil amovible peut être brûlant ou présenter des arêtes vives.

- ▶ Porter des gants de protection pour le montage, le démontage, le réglage/l'ajustage et le dépannage.

Montage de la poignée latérale

- ▶ Visser la poignée latérale sur une des douilles filetées prévues à cet effet.

Carter de protection

- ▶ Respecter les instructions de montage relatives au carter de protection utilisé.

Montage du carter de protection

La nervure de codage sur le carter de protection permet d'assurer que seul un carter de protection approprié peut être monté sur le produit. De plus, la nervure de codage empêche le carter de protection de tomber sur la pièce à travailler.

1. Ouvrir le levier de serrage.
2. Positionner le carter de protection avec la nervure de codage dans la rainure de codage au niveau du collet de la broche de la tête de l'appareil.
3. Tourner le carter de protection à la position requise.
4. Fermer le levier de serrage pour que le carter de protection soit bien serré.

Le carter de protection est déjà réglé au moyen de la vis d'ajustage sur le diamètre de serrage correct. Si le serrage devait s'avérer insuffisant lorsque le carter de protection est en place, la force de serrage peut être augmentée en serrant légèrement la vis d'ajustage.

Ajustage du carter de protection

1. Ouvrir le levier de serrage.



2. Tourner le carter de protection à la position requise.
3. Fermer le levier de serrage pour que le carter de protection soit bien serré.

Démontage du carter de protection

1. Ouvrir le levier de serrage.
2. Tourner le carter de protection jusqu'à ce que la nervure de codage coïncide avec la rainure de codage et le retirer.

Montage ou démontage du cache avant

1. Mettre le cache avant en place avec le côté fermé sur le carter de protection standard jusqu'à ce qu'il s'encliquette.
2. Pour le démonter, ouvrir le dispositif d'encliquetage du cache avant et retirer ce dernier du carter de protection standard.

Montage ou démontage des outil amovibles

ATTENTION

Risque de blessures. L'outil amovible peut être brûlant.

- ▶ Porter des gants de protection pour changer d'outil amovible.



Les disques diamantés doivent être remplacés, sitôt que les performances de tronçonnage resp. de meulage sont nettement réduites. C'est d'une manière générale le cas, lorsque la hauteur des segments diamantés est inférieure à 2 mm (1/16").

D'autres types de disques doivent être remplacés sitôt que les performances de tronçonnage sont nettement réduites, ou que des parties de la meuleuse d'angle (hormis le disque) entrent en contact avec le matériau travaillé en cours d'intervention.

Les disques abrasifs doivent être remplacés à expiration de la date de péremption.

Montage de l'outil amovible

1. Débrancher la fiche de la prise.
2. Nettoyer la bride de serrage.
3. Placer la bride de serrage sur la broche.
4. Monter l'outil amovible.
5. Desserrer l'écrou de serrage en fonction de l'outil amovible utilisé.
6. Appuyer sur le bouton de blocage de la broche et le maintenir enfoncé.
7. Bien serrer l'écrou de serrage à l'aide de la clé de serrage et relâcher ensuite le bouton de blocage de la broche.

Démontage de l'outil amovible

1. Débrancher la fiche de la prise.

AVERTISSEMENT

Risque de cassure et de détérioration. En cas de pression sur le bouton de blocage de la broche pendant que la broche, l'outil inséré peut se détacher.

- ▶ Appuyer uniquement sur le bouton de blocage de la broche lorsque la broche de meulage est immobile.
2. Appuyer sur le bouton de blocage de la broche et le maintenir enfoncé.
 3. Desserrer l'écrou de serrage en mettant la clé de serrage en place puis en la tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
 4. Relâcher le bouton de blocage de la broche et enlever l'outil amovible.



Utilisation

Utilisation

AVERTISSEMENT

Danger engendré par un câble endommagé ! Si le câble d'alimentation ou de rallonge est endommagé en cours de travail, débrancher immédiatement l'appareil et le câble du réseau. Ne pas toucher aux pièces défectueuses !

- ▶ Contrôler régulièrement les câbles de branchement. Remplacer les câbles de rallonge défectueux. Les câbles d'alimentation défectueux doivent être remplacés par un professionnel agréé.

Par principe, il est recommandé d'utiliser un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit (RCD) avec un courant de déclenchement maximal de 30 mA.

Meulage

AVERTISSEMENT

Risque de blessures. L'outil amovible peut brusquement se bloquer ou rester accroché.

- ▶ Utiliser le produit avec la poignée supplémentaire et toujours le produit à deux mains.

Tronçonnage

- ▶ Lors de travaux de tronçonnage, veiller à travailler en avançant modérément et à ne pas incliner le produit ni le disque à tronçonner (90° env. par rapport au plan de tronçonnage).



Pour découper des profils ou des petits tuyaux carrés, le meilleur résultat est obtenu sur la section la plus petite du disque à tronçonner.

Ébarbage

AVERTISSEMENT

Risque de blessures. Le disque à tronçonner peut éclater et les parties détachées peuvent provoquer des blessures.

- ▶ Ne jamais ébarber avec un disque à tronçonner.
- ▶ Ajuster le produit selon un angle d'attaque de 5° à 30° et en exerçant une légère pression d'avant en arrière.
 - ▶ Ainsi, la pièce à travailler ne s'échauffe pas, ne se colore pas et il ne se forme pas de rainures.

Mise en marche / Arrêt

Mise en marche (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

1. Brancher la fiche dans la prise.
2. Appuyer sur la partie arrière de l'interrupteur Marche / Arrêt.
3. Pousser l'interrupteur Marche / Arrêt vers l'avant.
4. Bloquer l'interrupteur Marche / Arrêt.

- ▶ Le moteur tourne.

Mise à l'arrêt (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

- ▶ Appuyer sur la partie arrière de l'interrupteur Marche / Arrêt.
 - ▶ L'interrupteur Marche / Arrêt se met sur la position Arrêt et le moteur s'arrête.

Mise en marche (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)



L'interrupteur Marche / Arrêt avec dispositif de blocage de l'interrupteur intégré permet à l'utilisateur de contrôler le fonctionnement de l'interrupteur et d'éviter un démarrage par mégarde du produit.

1. Brancher la fiche dans la prise.
2. Appuyer sur le dispositif de blocage de l'interrupteur pour déverrouiller l'interrupteur Marche / Arrêt.



3. Enfoncer complètement l'interrupteur Marche / Arrêt.

- ▶ Le moteur tourne.

Mise à l'arrêt (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)

▶ Relâcher l'interrupteur Marche / Arrêt.

- ▶ Le dispositif de blocage de l'interrupteur se remet automatiquement en position de blocage et le moteur s'arrête.

Nettoyage et entretien

Nettoyage

DANGER


Danger d'électrocution. Des réparations inappropriées, des opérations d'entretien sur des composants électriques ou un nettoyage insuffisant et non conforme risque d'entraîner de graves blessures corporelles.

- ▶ Les composants électriques ne doivent être réparés que par des électriciens qualifiés.
- ▶ Ne jamais utiliser le produit lorsque les ouïes d'aération sont obstruées.
- ▶ Ne pas utiliser d'appareils de nettoyage à pulvérisation ou à pression de vapeur, ni d'eau courante pour le nettoyage.
- ▶ Tenir le produit, en particulier les poignées, sec, propre et exempt d'huile et de graisse.

AVERTISSEMENT

Danger d'électrocution. Une utilisation fréquente dans des environnements contenant des matériaux conducteurs (par exemple des métaux, fibres de carbone ou particules minérales) peut entraîner la formation de dépôts dangereux à l'intérieur de l'outil. Cela peut entraîner des dysfonctionnements électriques ou des blessures.

- ▶ Il incombe à l'utilisateur de déterminer les intervalles de nettoyage et de maintenance appropriés sur la base de ses conditions de travail spécifiques et conformément aux protocoles de sécurité sur le lieu de travail et aux réglementations en vigueur.
- ▶ Veiller à ce qu'aucun corps étranger ne pénètre à l'intérieur du produit.
- ▶ Nettoyer les fentes d'aération avec précaution au moyen d'une brosse sèche.
- ▶ Utiliser un chiffon sec et propre pour nettoyer les zones de préhension du produit.
- ▶ Nettoyer régulièrement les surfaces extérieures du produit avec un chiffon légèrement humide.
- ▶ Pour le nettoyage du produit, utiliser uniquement des détergents doux et de l'eau avec un chiffon humide. Ne pas faire tremper le produit et ne pas le plonger dans l'eau. Ne pas utiliser de solvants agressifs, d'huiles pénétrantes ou de produits de nettoyage inconnus car ils pourraient endommager les composants en plastique ou altérer les performances du produit.
- ▶ Des interventions fréquentes sur des matériaux conducteurs (p. ex. métal, fibres de carbone) peuvent entraîner une réduction des intervalles d'entretien. Tenir compte de l'analyse individuelle des risques sur le lieu de travail et des prescriptions/exigences nationales en matière de sécurité au travail.

 Pour la Nouvelle-Zélande/l'Australie : Par principe, il est recommandé d'utiliser un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit (RCD) avec un courant de déclenchement maximal de 30 mA.

Entretien

- Vérifier régulièrement qu'aucune pièce visible n'est endommagée et que les organes de commande sont parfaitement opérationnels.
- Ne pas utiliser le produit en cas d'endommagements et/ou de dysfonctionnements. Faire immédiatement réparer le produit par le S.A.V. Hilti.
- Après des travaux de nettoyage et d'entretien, vérifier si tous les équipements de protection sont bien en place et fonctionnent parfaitement.



i Pour une utilisation en toute sécurité, utiliser uniquement des pièces de rechange et consommables d'origine. Vous trouverez les pièces de rechange, consommables et accessoires autorisés par **Hilti** convenant pour votre produit dans le centre **Hilti Store** ou sous : www.hilti.group

Contrôle après des travaux de nettoyage et d'entretien

- ▶ Après des travaux de nettoyage et d'entretien, vérifier si tous les équipements de protection sont bien en place et fonctionnent parfaitement.

Transport et entreposage

Transport

- ▶ Ne jamais transporter ce produit avec outil monté.
- ▶ Veiller à le tenir fermement pendant le transport.
- ▶ Vérifier après chaque transport qu'aucune pièce visible n'est endommagée et que les organes de commande sont parfaitement opérationnels.

Stockage

- ▶ Toujours stocker l'appareil avec la fiche secteur débranchée.
- ▶ Stocker cet appareil à l'état sec hors de portée des enfants et des personnes non autorisées.
- ▶ Vérifier après un stockage prolongé qu'aucune pièce visible n'est endommagée et que les organes de commande sont parfaitement opérationnels.

Aide au dépannage

En cas de défaillances non énumérées dans ce tableau ou auxquelles il n'est pas possible de remédier sans aide, contacter le S.A.V. **Hilti**.

Aide au dépannage

Défaillance	Causes possibles	Solution
Le produit ne se met pas en marche.	L'alimentation réseau est coupée.	▶ Brancher un autre appareil électrique et vérifier s'il fonctionne.
	Le câble d'alimentation réseau ou le connecteur est défectueux.	▶ Faire contrôler le câble d'alimentation réseau et le connecteur par un électricien et, si nécessaire, les remplacer.
	Balais usés.	▶ Faire contrôler le produit par un électricien et, si nécessaire, remplacer les balais de charbon.
Le produit ne fonctionne pas.	Charge excessive du produit.	▶ Relâcher l'interrupteur Marche / Arrêt et l'actionner à nouveau. Laisser ensuite le produit tourner à vide pendant 30 secondes environ.
Le produit n'atteint pas la pleine puissance.	La section du câble de rallonge n'est pas suffisante.	▶ Utiliser un câble de rallonge de section suffisante.

Recyclage

Les appareils **Hilti** sont fabriqués pour une grande partie en matériaux recyclables. Le recyclage présuppose un tri adéquat des matériaux. **Hilti** reprend les appareils usagés dans de nombreux pays en vue de leur recyclage. Consulter le service clients **Hilti** ou un conseiller commercial.



- ▶ Ne pas jeter les appareils électriques, électroniques et accus dans les ordures ménagères !



Garantía constructor

- ▶ En caso de preguntas sobre las condiciones de garantía, póngase en contacto con su socio comercial **Hilti** local.

Información adicional

Se puede encontrar información más amplia sobre el uso, la técnica, el medio ambiente, la declaración RoHS (únicamente para los mercados chinos y taiwaneses) y el reciclaje haciendo clic en el siguiente enlace: qr.hilti.com/manual/?id=2075365

Este símbolo también aparece en este modo de empleo en forma de código QR, que se puede encontrar con el símbolo



es Manual de instrucciones original

Información sobre el manual de instrucciones**Acerca de este manual de instrucciones**

- **Advertencia** Asegúrese de haber leído y entendido toda la documentación adjunta, incluidas, entre otras, las instrucciones, advertencias de seguridad, ilustraciones y especificaciones que se proporcionan con este producto. Familiarícese con todas las instrucciones, advertencias de seguridad, ilustraciones, especificaciones, componentes y funciones del producto antes de utilizarlo. De lo contrario, existe peligro de descarga eléctrica, incendio, lesiones graves o muerte. Conserve todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.
- Los productos **HILTI** han sido diseñados para usuarios profesionales y solo personal autorizado y debidamente formado puede utilizarlos y llevar a cabo su mantenimiento y conservación. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso. La utilización del producto y sus dispositivos auxiliares puede conllevar riesgos para el usuario en caso de manejarse de forma inadecuada por personal no cualificado o utilizarse para usos diferentes a los que están destinados.
- La documentación adjunta corresponde al estado actual de la técnica en el momento de la impresión. Compruebe siempre la última versión en la página del producto de la página web de Hilti. Para ello siga el enlace o escanee el código QR que figura en esta documentación y que se indica con el símbolo
- El manual de instrucciones siempre debe permanecer a mano junto al producto. No entregue nunca el producto a otras personas sin este manual de instrucciones.

Explicación de símbolos**Avisos**

Las advertencias de seguridad advierten de peligros derivados del manejo del producto. Se utilizan las siguientes palabras de peligro:

PELIGRO

PELIGRO !

- ▶ Término utilizado para un peligro inminente que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA !

- ▶ Término utilizado para un posible peligro que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

PRECAUCIÓN

PRECAUCIÓN !

- ▶ Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones o daños materiales.



Símbolos en el manual de instrucciones

En este manual de instrucciones se utilizan los siguientes símbolos:

	Consulte el manual de instrucciones
	Indicaciones de uso y demás información de interés
	Referencia cruzada
	Manejo con materiales reutilizables
	No tire las herramientas eléctricas y las baterías junto con los desperdicios domésticos

Símbolos en las figuras

En las figuras se utilizan los siguientes símbolos:

2	Estos números hacen referencia a la figura correspondiente incluida al principio de este manual de instrucciones.
3	La numeración en las figuras hace referencia a pasos de trabajo importantes o componentes importantes para los pasos de trabajo. Estos pasos de trabajo o componentes se resaltan en el texto mediante los correspondientes números, p. ej., (3) .
	En la figura Vista general se utilizan números de posición y los números de la leyenda están explicados en el apartado Vista general del producto .
	Preste especial atención a este símbolo cuando utilice el producto.

Símbolos en el producto

Símbolos de productos

En el producto se utilizan los siguientes símbolos:

	Trabaje siempre con ambas manos.
	En trabajos de tronzado, no trabaje con la caperuza protectora estándar.
	Utilizar gafas protectoras
RPM	Revoluciones por minuto
/min	Revoluciones por minuto
n_0	Número de referencia de revoluciones en vacío
\varnothing	Diámetro
	Clase de protección II (aislamiento doble)

Seguridad

Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

⚠ ADVERTENCIA Lea con atención todas las indicaciones de seguridad, instrucciones, ilustraciones y datos técnicos correspondientes a esta herramienta eléctrica. La negligencia en el cumplimiento de las instrucciones que se describen a continuación podría provocar descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

Conserve todas las instrucciones e indicaciones de seguridad para futuras consultas.

El término «herramienta eléctrica» empleado en las indicaciones de seguridad se refiere a herramientas eléctricas portátiles, ya sea con cable de red o sin cable, en caso de ser accionadas por batería.



Seguridad en el puesto de trabajo

- ▶ **Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada.** El desorden o una iluminación deficiente de las zonas de trabajo pueden provocar accidentes.
- ▶ **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión en el que se encuentren líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- ▶ **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta.

Seguridad eléctrica

- ▶ **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No se deberá modificar el enchufe en forma alguna. No utilice enchufes adaptadores para las herramientas eléctricas con puesta a tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de descarga eléctrica.
- ▶ **Evite el contacto corporal con superficies que tengan puesta a tierra, como pueden ser tubos, calefacciones, cocinas y frigoríficos.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- ▶ **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** El riesgo de recibir descargas eléctricas aumenta si penetra agua en la herramienta eléctrica.
- ▶ **No utilice el cable de conexión para transportar o colgar la herramienta eléctrica ni tire de él para extraer el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de conexión alejado de fuentes de calor, aceite, aristas afiladas o piezas móviles.** Los cables de conexión dañados o enredados pueden provocar descargas eléctricas.
- ▶ **Cuando trabaje al aire libre con una herramienta eléctrica, utilice exclusivamente un alargador adecuado para exteriores.** La utilización de un alargador adecuado para su uso en exteriores evita el riesgo de una descarga eléctrica.
- ▶ **Cuando no pueda evitarse el uso de la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilice un interruptor de corriente de defecto.** La utilización de un interruptor de corriente de defecto evita el riesgo de una descarga eléctrica.

Seguridad de las personas

- ▶ **Permanezca atento, preste atención durante el trabajo y utilice la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice una herramienta eléctrica si está cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** Un momento de descuido al utilizar la herramienta eléctrica podría producir graves lesiones.
- ▶ **Utilice el equipo de seguridad personal adecuado y lleve siempre gafas protectoras.** El riesgo de lesiones se reduce considerablemente si, según el tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de seguridad personal adecuado como una máscara antipolvo, calzado de protección con suela antideslizante, casco de protección o protección para los oídos.
- ▶ **Evite una puesta en servicio fortuita de la herramienta. Asegúrese de que la herramienta eléctrica está apagada antes de alzarla, transportarla, conectarla a la alimentación de tensión o insertar la batería.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor o si introduce el enchufe en la alimentación de tensión con la herramienta conectada, podría producirse un accidente.
- ▶ **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza giratoria puede producir lesiones al ponerse en funcionamiento.
- ▶ **Evite adoptar posturas forzadas. Procure que la postura sea estable y manténgase siempre en equilibrio.** De esta forma podrá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.



- ▶ **Utilice ropa adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- ▶ **Siempre que sea posible montar equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese de que están conectados y de que se utilizan correctamente.** El uso de un sistema de aspiración de polvo reduce los riesgos derivados del polvo.
- ▶ **No se crea a salvo de cualquier riesgo ni pase por alto ninguna de las normas de seguridad relativas a las herramientas eléctricas, aun cuando esté familiarizado con la herramienta eléctrica y tenga larga experiencia en su uso.** Una actuación negligente puede provocar lesiones graves en cuestión de segundos.

Uso y manejo de la herramienta eléctrica

- ▶ **No sobrecargue la herramienta. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para el trabajo que se dispone a realizar.** Con la herramienta eléctrica apropiada podrá trabajar mejor y de modo más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- ▶ **No utilice herramientas eléctricas con el interruptor defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben repararse.
- ▶ **Extraiga el enchufe de la toma de corriente o retire la batería extraíble antes de efectuar cualquier ajuste en la herramienta, cambiar accesorios o en caso de no utilizar la herramienta durante un tiempo prolongado.** Esta medida preventiva evita el riesgo de arranque accidental de la herramienta eléctrica.
- ▶ **Guarde las herramientas eléctricas que no utilice fuera del alcance de los niños. No permita utilizar la herramienta a ninguna persona que no esté familiarizada con ella o que no haya leído este manual de instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- ▶ **Cuide su herramienta eléctrica y los accesorios adecuadamente. Compruebe si las piezas móviles de la herramienta funcionan correctamente y sin atascarse, y si existen piezas rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Encargue la reparación de las piezas defectuosas antes de usar la herramienta eléctrica.** Muchos accidentes son consecuencia de un mantenimiento inadecuado de la herramienta eléctrica.
- ▶ **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Las herramientas de corte bien cuidadas y con aristas afiladas se atascan menos y se guían con más facilidad.
- ▶ **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, útiles de inserción, etc., de acuerdo con estas instrucciones. Para ello, tenga en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que se va a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.
- ▶ **Mantenga las empuñaduras y las superficies de contacto secas, limpias y sin residuos de aceite o grasa.** Las empuñaduras y superficies de contacto resbaladizas impiden manejar y controlar la herramienta eléctrica con seguridad en situaciones imprevistas.

Servicio Técnico

- ▶ **Solicite que un profesional lleve a cabo la reparación de su herramienta eléctrica y que utilice exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se garantiza la seguridad de la herramienta eléctrica.

Indicaciones de seguridad para todos los trabajos

Indicaciones de seguridad generales para las aplicaciones de lijado y tronzado:

- ▶ **Esta herramienta eléctrica debe utilizarse como lijadora y tronzadora de muela. Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad, las representaciones y los datos que se adjuntan con la herramienta.** El incumplimiento de las siguientes indicaciones podría conllevar descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.



- ▶ **Esta herramienta eléctrica no debe utilizarse para lijar con papel de lija, trabajos con cepillos de alambre, pulir ni cortar orificios.** El uso de la herramienta eléctrica para fines no previstos puede provocar descargas eléctricas o lesiones.
- ▶ **No modifique esta herramienta eléctrica de manera que funcione de un modo que no esté especialmente diseñado o especificado por el fabricante de la herramienta.** Una modificación de este tipo puede provocar una pérdida del control y causar daños personales graves.
- ▶ **No utilice accesorios que el fabricante no haya desarrollado ni autorizado especialmente para esta herramienta eléctrica.** El simple hecho de que el accesorio encaje en su herramienta eléctrica no garantiza un uso seguro.
- ▶ **La velocidad admisible del útil de inserción debe alcanzar, como mínimo, el valor máximo indicado en la herramienta eléctrica.** Los accesorios que giren a una velocidad superior a la autorizada pueden romperse o salir despedidos.
- ▶ **El diámetro exterior y el espesor del útil de inserción deben corresponderse con las indicaciones de su herramienta eléctrica.** Los útiles de inserción de dimensiones incorrectas no pueden controlarse ni protegerse de forma adecuada.
- ▶ **Los útiles con inserción roscada deben adaptarse perfectamente a la rosca del husillo de lijado.** En el caso de útiles de inserción montados mediante bridas, el diámetro del orificio del útil de inserción debe adaptarse perfectamente al diámetro del alojamiento de la brida. Los útiles de inserción que no queden perfectamente fijados a la herramienta eléctrica pueden provocar giros irregulares, fuertes vibraciones e incluso la pérdida de control.
- ▶ **No utilice útiles de inserción dañados.** Antes de utilizar el útil de inserción, compruebe si hay indicios de desgaste en los discos lijadores o de agrietamiento y desgaste en los discos abrasivos, así como si hay alambres rotos o sueltos en los cepillos de alambre. En caso de caída, compruebe si la herramienta eléctrica o el útil de inserción ha resultado dañado y utilice en tal caso un útil de inserción no dañado. Después de comprobar e insertar el útil de inserción, tanto el usuario como las personas que se encuentren a su alrededor deben mantenerse alejadas del útil de inserción en movimiento y dejar que la herramienta funcione a máxima velocidad durante un minuto. Generalmente, los útiles de inserción se dañan en el período de prueba.
- ▶ **Utilice el equipo de seguridad personal. Utilice protección completa para la cara, protección para los ojos o gafas protectoras, dependiendo de la aplicación.** Cuando la aplicación lo requiera, utilice mascarilla antipolvo, protección para los oídos, guantes de protección o un delantal especial que le sirva de pantalla frente a pequeñas partículas que puedan desprenderse en los trabajos de lijado. Utilice protección para los ojos para evitar que penetren materiales extraños que puedan desprenderse en las diferentes aplicaciones. Tanto la mascarilla antipolvo como la mascarilla ligera filtran el polvo que se produce en determinadas aplicaciones. La exposición prolongada a fuertes ruidos puede ocasionar una pérdida de audición.
- ▶ **Controle que terceras personas mantengan una distancia de seguridad respecto a su zona de trabajo.** Todas las personas que se encuentren en la zona de trabajo deben llevar el equipo de seguridad personal. Los fragmentos que pueden desprenderse de la pieza de trabajo o los útiles de inserción rotos pueden salir despedidos y provocar lesiones incluso fuera de la zona de trabajo.
- ▶ **Sujete la herramienta eléctrica por las empuñaduras aisladas cuando realice trabajos en los que el útil puede entrar en contacto con cables eléctricos ocultos o con el propio cable de red de la herramienta.** El contacto con los cables conductores puede traspasar la conductividad a las partes metálicas y producir descargas eléctricas.
- ▶ **Mantenga el cable de red alejado de los útiles en movimiento.** Si pierde el control sobre la herramienta, el cable de red puede desconectarse o engancharse y el útil de inserción en movimiento podría ocasionarle lesiones en las manos o brazos.



- ▶ **No deposite nunca la herramienta eléctrica hasta que el útil no se haya detenido por completo.** El útil en movimiento puede entrar en contacto con la superficie de trabajo haciéndole perder el control sobre la herramienta eléctrica.
- ▶ **No transporte la herramienta eléctrica en funcionamiento.** Su ropa puede entrar accidentalmente en contacto con el útil en movimiento quedando enganchada y el útil puede ocasionarle lesiones.
- ▶ **Limpie las rejillas de ventilación de su herramienta eléctrica con regularidad.** El ventilador del motor conduce el polvo aspirado al interior de la carcasa, de modo que una concentración elevada de polvo de metal puede dar lugar a averías eléctricas.
- ▶ **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas podrían inflamar dichos materiales.
- ▶ **No utilice útiles de inserción que requieran refrigerante líquido.** El uso de agua u otros refrigerantes líquidos puede producir descargas eléctricas.

Descripción del rebote e indicaciones de seguridad correspondientes

El rebote es la reacción repentina causada por un útil de inserción atascado o bloqueado en movimiento, del tipo, por ejemplo, de discos lijadores, discos abrasivos, cepillos de alambre, etc. El atascamiento o el bloqueo origina una parada brusca del útil de inserción en movimiento. Por ello, una herramienta eléctrica incontrolada se acelera en la dirección de giro opuesta del útil de inserción respecto a la posición de bloqueo.

Si, por ejemplo, un disco lijador se atasca o bloquea en una pieza de trabajo, el borde del disco lijador que penetra en la pieza de trabajo puede engancharse y, como consecuencia, romperse o dar lugar a un rebote. El disco lijador avanza hacia el usuario o se aleja de él, según la dirección de giro del disco respecto a la posición de bloqueo. En este caso, los discos lijadores también pueden romperse.

El rebote se debe a un uso incorrecto de la herramienta eléctrica. Puede evitarse cumpliendo las medidas de seguridad pertinentes que se describen a continuación.

- ▶ **Sujete bien la herramienta eléctrica con las dos manos y mantenga su cuerpo y brazos en una posición que le permita hacer frente a las fuerzas de rebote. Utilice siempre la empuñadura adicional, en caso de existir, para tener el máximo control sobre las fuerzas de rebote o los momentos de retroceso a plena marcha.** Tomar las medidas de precaución adecuadas contribuye a tener un control absoluto sobre las fuerzas de rebote y retroceso.
- ▶ **No coloque nunca la mano cerca de los útiles de inserción en movimiento.** El útil de inserción puede efectuar movimientos bruscos a causa del rebote y alcanzarle la mano.
- ▶ **Mantenga una distancia de seguridad respecto a la zona de movimiento del rebote de la herramienta eléctrica.** El rebote empuja la herramienta eléctrica en dirección opuesta al movimiento del disco lijador respecto a la posición de bloqueo.
- ▶ **Tenga especial cuidado cerca de las esquinas y cantos afilados y evite que los útiles de inserción reboten o se enganchen con la pieza de trabajo.** El útil de inserción en movimiento tiende a engancharse con las esquinas o cantos afilados en caso de rebote. Ello puede comportar la pérdida de control o el rebote de la herramienta.
- ▶ **No utilice ninguna hoja de sierra de cadena o dentada ni tampoco discos de diamante segmentados con ranuras superiores a 10 mm.** Estos útiles de inserción a menudo ocasionan el rebote o la pérdida de control de la herramienta eléctrica.

Indicaciones de seguridad especiales para los trabajos de lijado y tronzado con muela:

- ▶ **Utilice únicamente cuerpos de lijado apropiados para su herramienta eléctrica y la cubierta protectora indicada para cada uno de ellos.** Los cuerpos de lijado cuyo uso no está previsto para una herramienta eléctrica determinada no pueden protegerse de forma apropiada y, como consecuencia, su aplicación no es segura.
- ▶ **Los discos lijadores acodados deben colocarse de forma que la superficie de lijado no sobresalga sobre la superficie del borde de la cubierta de protección.** Un disco lijador



montado de forma inadecuada, que sobresalga del borde de la cubierta protectora, no está convenientemente resguardado.

- ▶ **La cubierta protectora debe colocarse de forma segura en la herramienta eléctrica y ajustarse, con la finalidad de conseguir el máximo de seguridad, de modo que solo apunte directamente hacia el usuario la parte más pequeña posible del cuerpo de lijado.** La cubierta protectora sirve para proteger al usuario frente a fragmentos, contacto accidental con el cuerpo de lijado o chispas, que podrían prender fuego a la ropa.
- ▶ **Los cuerpos de lijado solamente pueden utilizarse para las aplicaciones de uso permitidas: por ejemplo, no lije nunca con la superficie lateral de un disco tronizador.** Los discos tronizadores están diseñados para arrancar material con el borde. La acción de la fuerza lateral puede romper los cuerpos de lijado.
- ▶ **Utilice siempre bridas de apriete no dañadas y con tamaño y forma adecuados para los discos lijadores elegidos.** Las bridas apropiadas sirven de soporte para los discos lijadores y reducen el riesgo de rotura de los mismos. Las bridas para discos tronizadores pueden diferenciarse de las bridas para otros discos lijadores.
- ▶ **No utilice discos lijadores desgastados de herramientas eléctricas de mayores dimensiones.** Los discos lijadores para herramientas eléctricas más grandes no son apropiados para las elevadas velocidades alcanzadas por las herramientas eléctricas de menor tamaño, puesto que podrían romperse.
- ▶ **Utilice siempre la caperuza protectora prevista para cada aplicación cuando emplee cuerpos de lijado de doble uso.** El uso de una caperuza protectora inadecuada puede suponer una protección insuficiente, lo que podría conllevar lesiones graves.

Otras indicaciones de seguridad especiales para el tronizado con muela:

- ▶ **Evite el bloqueo del disco tronizador y una presión de apriete demasiado alta. No realice cortes excesivamente profundos.** La sobrecarga de los discos tronizadores aumenta el desgaste y la tendencia al atascamiento o bloqueo y, con ello, la posibilidad de rebote o rotura del disco lijador.
- ▶ **Evite traspasar la zona trasera y delantera del disco tronizador.** Si aparta mucho de su cuerpo el disco tronizador insertado en la pieza de trabajo, en caso de rebote la herramienta eléctrica con el disco en movimiento puede salir disparada directamente hacia usted.
- ▶ **Si el disco tronizador se atasca o el trabajo se interrumpe, desconecte la herramienta y espere a que el disco deje de girar. Nunca extraiga el disco tronizador de la herramienta antes de que se haya detenido por completo; en caso contrario, podría producirse un rebote.** Detecte la causa del atascamiento y subsane el problema.
- ▶ **No vuelva a conectar la herramienta eléctrica hasta que ésta no se encuentre en la pieza de trabajo. Deje que el disco tronizador alcance su máxima velocidad antes de continuar con el corte y proceda con el máximo cuidado.** En caso contrario, el disco puede engancharse, soltarse bruscamente de la pieza de trabajo o rebotar.
- ▶ **Sujete las placas o las piezas de trabajo grandes para evitar el efecto rebote inducido por discos tronizadores atascados.** Las piezas de trabajo grandes pueden doblarse por su propio peso. La pieza de trabajo debe hallarse sostenida por ambos lados del disco, tanto cerca del corte de separación como en la esquina.
- ▶ **Preste especial atención al realizar un «corte por inmersión» en paredes o en áreas ocultas.** Los discos tronizadores pueden provocar un rebote al cortar conductos de gas o agua, cables eléctricos u otros objetos.
- ▶ **No intente realizar cortes curvilíneos.** La sobrecarga de los discos tronizadores aumenta el desgaste y la tendencia al atascamiento o bloqueo y, con ello, la posibilidad de rebote o rotura del cuerpo de lijado, lo que puede provocar graves lesiones.



Indicaciones de seguridad adicionales

Seguridad de las personas

- ▶ Utilice la herramienta únicamente si tiene la certeza de que se encuentra en perfecto estado técnico.
- ▶ No efectúe nunca manipulaciones o modificaciones en la herramienta.
- ▶ Sujete siempre la herramienta con ambas manos por las empuñaduras previstas. Mantenga las empuñaduras secas y limpias.
- ▶ Evite tocar las piezas en movimiento, ya que existe riesgo de lesiones.
- ▶ Durante el uso de la herramienta, lleve gafas protectoras adecuadas, casco de protección, protección para los oídos y una mascarilla ligera.
- ▶ Efectúe pausas durante el trabajo, así como ejercicios para mejorar la circulación de los dedos. Tras muchas horas de trabajo con exposición a las vibraciones, pueden surgir complicaciones en los vasos sanguíneos o en el sistema nervioso en dedos, manos o articulaciones de las manos.
- ▶ La herramienta no es adecuada para personas con poca fuerza a las que no se haya instruido. Mantenga la herramienta fuera del alcance de los niños.
- ▶ Durante el proceso de taladrado, proteja la zona opuesta al lugar donde se realiza el trabajo, ya que pueden desprenderse cascotes y causar heridas a otras personas.
- ▶ Las grietas en paredes portantes u otras estructuras pueden influir en la estática, especialmente al seccionar hierros de armadura o elementos portadores. Antes de comenzar a trabajar consulte con el ingeniero, arquitecto o persona responsable de la obra.
- ▶ Antes de iniciar el trabajo, consulte la clase de peligros derivados del polvo resultante del trabajo. Utilice un aspirador de obra con una clasificación de protección homologada conforme a las normas locales sobre la protección contra el polvo.
- ▶ A ser posible, utilice un sistema de aspiración de polvo y un aspirador de polvo portátil apropiado. El polvo procedente de materiales como pinturas con plomo, determinadas maderas, hormigón/mampostería/rocas con cuarzo, así como minerales y metal puede ser nocivo para la salud.
- ▶ Procure una buena ventilación en el lugar de trabajo y utilice en caso necesario una mascarilla adecuada para cada clase de polvo. El contacto con el polvo o su inhalación puede provocar reacciones alérgicas o asfixia al usuario o a personas que se encuentren en su entorno. Existen determinados tipos de polvo, como puede ser el de roble o el de haya, catalogados como cancerígenos, especialmente si se encuentra mezclado con aditivos usados en el tratamiento de la madera (cromato, agente protector para la madera). Únicamente expertos cualificados están autorizados a manipular materiales que contengan asbesto.
- ▶ Para evitar el riesgo de lesiones, utilice exclusivamente accesorios y herramientas originales de **Hilti**.
- ▶ Respete la normativa nacional en materia de protección laboral.

Seguridad eléctrica

- ▶ Antes de empezar a trabajar, compruebe si la zona de trabajo oculta cables eléctricos, tuberías de gas o cañerías de agua. Las partes metálicas exteriores de la herramienta pueden provocar una descarga eléctrica si se daña por error un cable eléctrico.
- ▶ Si se daña el cable de red o el alargador durante el trabajo, evite tocar el cable. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente. Compruebe con regularidad el cable de conexión de la herramienta y, en caso de que presentara daños, encargue su sustitución al Departamento de Servicio Técnico de **Hilti**. Inspeccione regularmente los alargadores y sustitúyalos en caso de que estuvieran dañados.
- ▶ Encargue una revisión periódica de las herramientas sucias al Servicio Técnico de **Hilti** en caso de tratar con frecuencia materiales conductores. El polvo adherido en la superficie de la herramienta, sobre todo el de los materiales conductores, o la humedad pueden provocar descargas eléctricas cuando se den condiciones desfavorables.



Manipulación y utilización segura de las herramientas eléctricas

- ▶ Espere hasta que la herramienta eléctrica se haya detenido antes de dejarla sobre alguna superficie.
- ▶ Asegure la pieza de trabajo. Utilice dispositivos de sujeción o un tornillo de banco para sujetar la pieza de trabajo. De esa forma estará sujeta de modo más seguro que con la mano y, por otro lado, tendrá las dos manos libres para manejar el producto.
- ▶ Si se produce una interrupción de la corriente, desconecte la herramienta eléctrica y extraiga el enchufe de red para evitar que se ponga en marcha accidentalmente cuando vuelva la corriente.
- ▶ Los discos lijadores tienen que ser almacenados y manipulados con cuidado según las indicaciones del fabricante.
- ▶ Lleve la herramienta al Servicio Técnico de **Hilti** para que la comprueben tras sufrir una rotura de disco, una caída u otros impactos mecánicos.

Indicaciones adicionales de uso de la caperuza protectora

Para evitar los siguientes riesgos, utilice siempre la caperuza protectora correcta; véase el capítulo: «Asignación de los discos al equipo que se utilice».

- ▶ Al utilizar la caperuza protectora estándar con tapa delantera en la rectificación de superficies planas, la caperuza protectora puede entrar en contacto con la pieza de trabajo, cosa que podría provocar la pérdida de control.
- ▶ Al utilizar un cepillo de alambre cuyo grosor sea superior al máximo permitido, los alambres pueden engancharse en la caperuza protectora y romperse.
- ▶ Al utilizar la caperuza protectora estándar en el tronzado de metales con discos tronzadores abrasivos, aumenta el riesgo de exposición a chispas y partículas y, en caso de rotura del disco, a fragmentos del disco.
- ▶ Al utilizar la caperuza protectora estándar con o sin tapa delantera en el tronzado y lijado de hormigón o mampostería, puede producirse una mayor carga de polvo y existe un mayor riesgo de perder el control del producto, lo que puede provocar rebotes.

Descripción

Vista general del producto

1 Botón de bloqueo del husillo	9 Cubierta protectora estándar
2 Resalte de alojamiento	10 Palanca de tensado
3 Interruptor de conexión y desconexión	11 Tornillo de ajuste
4 Empuñadura lateral	12 Husillo
5 Llave de apriete	13 Resalte codificador
6 Tuerca de apriete	14 Casquillo roscado para la empuñadura
7 Disco tronzador/disco de desbastado	15 Bloqueo de conexión
8 Brida de apriete	16 Interruptor de conexión y desconexión con dispositivo de Hombre Muerto

Uso conforme a las prescripciones

El producto descrito es una amoladora angular eléctrica de guiado manual. Está destinada al tronzado y desbastado de materiales metálicos y minerales sin el empleo de agua. Solo puede utilizarse para el lijado o corte en seco.

Solo debe funcionar con la frecuencia y tensión de alimentación especificadas en la placa de identificación.

- El tronzado, ranurado y desbastado de materiales minerales solo está permitido si se utiliza la correspondiente caperuza protectora (disponible opcionalmente).
- En general, para trabajos en superficies minerales, como el hormigón o la piedra, se recomienda utilizar un protector de aspiración de polvo adaptado a un aspirador de polvo **Hilti** adecuado.



Esta cubierta sirve como protección para el usuario y aumenta la vida útil del producto y del útil de inserción.

Suministro

Amoladora angular, empuñadura lateral, cubierta protectora estándar, tapa delantera, brida de apriete, tuerca de apriete, llave de apriete, manual de instrucciones.

Encontrará otros productos del sistema autorizados para su producto en su **Hilti Store** o en internet, en: www.hilti.group | EE. UU.: www.hilti.com

Bloqueo de rearranque

Si el interruptor de conexión y desconexión está bloqueado, el producto no arrancará por sí solo después de haberse producido un posible corte de la corriente. Será necesario soltar primero el interruptor de conexión y desconexión y accionarlo de nuevo.

Protector antipolvo para trabajos de lijado DG-EX 100/4" o DG-EX 115/4,5" (accesorio) 2

El sistema de lijado solo es apto para el lijado ocasional de superficies minerales con muelas de vaso de diamante.

PRECAUCIÓN Está prohibido realizar trabajos en metal con esta cubierta.

Protector antipolvo para trabajos de tronzado DC-EX 100/4" C o cubierta compacta DC-EX 115/4,5" C (accesorio) 3

Para el tronzado de superficies de mampostería y hormigón debe utilizarse la cubierta compacta.

PRECAUCIÓN Está prohibido realizar trabajos en metal con esta cubierta.

Tapa delantera 4

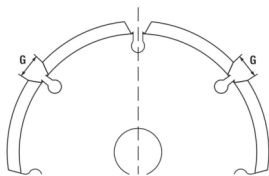
Utilice la tapa delantera con caperuza protectora estándar para las aplicaciones indicadas a continuación:

- Desbastar con discos de desbastado rectos
- Tronzar con discos tronzadores

Geometría de los discos de diamante para ranurado adecuados

Los discos de diamante para ranurado deben cumplir con las siguientes indicaciones geométricas.

Datos técnicos	
Anchura de ranurado entre segmentos (G)	≤ 10 mm
Ángulo de corte	negativo



Material de consumo

Deben utilizarse solamente discos de aglomerado con resina sintética reforzados con fibras para máx. Ø 100 mm o máx. Ø 115 mm, aptos para una velocidad mínima de 11 500 r.p.m. y una velocidad periférica de 80 m/s.

¡ATENCIÓN! Para trabajos de tronzado y entallado con discos tronzadores, utilice siempre la caperuza protectora estándar con tapa delantera adicional o un protector antipolvo completamente cerrado.



Discos

	Aplicación	Abreviatura	Superficie de trabajo	Grosor máx.	Diámetro máx. AG 100-7 S/ AG 100-7 D AG 100-8 S/ AG 100-8 D	Diámetro máx. AG 115-7 S/ AG 115-7 D AG 115-8 S/ AG 115-8 D
Disco tronizador abrasivo	Tronzado, entallado	AC-D	Metálico	2,5 mm	100 mm	115 mm
Disco tronizador de diamante	Tronzado, entallado	DC-D	Mineral	3 mm	100 mm	115 mm
Disco de desbastado abrasivo	Desbastado	AG-D, AF-D, AN-D	Metálico	6,4 mm	100 mm	115 mm
Disco de desbastado de diamante	Desbastado	DG-CW	Mineral	—	100 mm	115 mm

Asignación de los discos al equipo que se utilice

Pos.	Equipo	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Cubierta protectora	X	X	X	X	—	X
B	Tapa delantera (en combinación con A)	X	—	—	—	—	—
C	Tapa superficial DG-EX 100/4" o DG-EX 115/4,5"	—	—	—	—	X	—
D	Cubierta compacta DC-EX 100/4" o DC-EX 115/4,5" C (en combinación con A)	—	—	—	—	—	X
E	Empuñadura lateral	X	X	X	X	X	X
F	Tuerca de apriete	X	X	X	X	X	X
G	Brida de apriete	X	X	X	X	X	X

Datos técnicos

Amoladora angular



Si se utiliza con un generador o transformador, la potencia útil debe ser al menos el doble que la potencia nominal indicada en la placa de potencia del producto. La tensión de servicio del transformador o del generador debe encontrarse en todo momento entre un +5 % y un -15 % de la tensión de referencia de la herramienta.

Los datos son válidos para una tensión de referencia de 230 V. Para tensiones distintas y variantes específicas de cada país, los datos pueden variar. La tensión de referencia y la frecuencia, así como la potencia nominal o la intensidad nominal, figuran en la placa de potencia.



	AG 100-7 S/ AG 115-7 S	AG 100-7 D/ AG 115-7 D	AG 100-8 S/ AG 115-8 S	AG 100-8 D/ AG 115-8 D
Potencia nominal	720 W	700 W	850 W	850 W
Velocidad de medición	11.500 rpm	11.500 rpm	11.500 rpm	11.500 rpm

Otros datos

	AG 100-7 S/D, AG 100-8 S/D	AG 115-7 S/D, AG 115-8 S/D
Generación de productos	03	03
Diámetro máximo del disco	100 mm	115 mm
Rosca del husillo de accionamiento	M10	M14
Longitud del husillo	11 mm	15 mm
Peso	1,9 kg	2,0 kg

Información sobre la emisión de ruidos y los valores de vibración según 62841

Los valores de vibración y de presión acústica indicados en estas instrucciones han sido medidos conforme a los procedimientos de medición homologados y pueden utilizarse para la comparación de diferentes herramientas eléctricas. También resultan útiles para realizar un análisis de los riesgos de exposición.

Los datos indicados son específicos para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Los datos pueden, no obstante, registrar variaciones si la herramienta eléctrica se emplea para otras aplicaciones o con útiles de inserción distintos, o si se ha efectuado un mantenimiento insuficiente de la herramienta. En estos casos, los riesgos de exposición podrían aumentar considerablemente durante toda la sesión de trabajo.

A fin de obtener un análisis preciso de los riesgos de exposición, también deben tenerse en cuenta los periodos en los que la herramienta eléctrica está desconectada o está en marcha, pero no realmente en uso. De este modo, los riesgos de exposición podrían reducirse considerablemente durante toda la sesión de trabajo.

Adopte medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario del efecto del ruido y de las vibraciones, como por ejemplo: mantenimiento de la herramienta eléctrica y los útiles de inserción, mantener las manos calientes, organización de los procesos de trabajo, etc.

El lijado de chapas delgadas u otras estructuras con grandes superficies que vibren ligeramente puede dar lugar a emisiones de ruido muy superiores a los valores de emisión de ruido especificados. Pueden reducirse las emisiones de ruido resultantes adoptando medidas adecuadas de amortiguación del ruido; por ejemplo, colocar esteras aislantes pesadas y flexibles. Cuando vaya a realizar una evaluación de riesgos de exposición al ruido y seleccione la protección para los oídos adecuada, tenga siempre en cuenta también estos valores superiores.



Aquí encontrará información detallada sobre las versiones de las normas **EN 62841** aplicadas en la reproducción de la declaración de conformidad 455.

Valores de emisión de ruidos

Nivel de potencia acústica (L_{WA})	101 dB(A)
Nivel de presión acústica de emisiones (L_{pA})	93 dB(A)
Incertidumbre del nivel de intensidad acústica (K_{pA})	3 dB(A)



Valores de vibración totales (suma vectorial de tres direcciones)

Otras aplicaciones como el tronzado pueden suponer una variación de los valores de vibración.

Lijado de superficies con empuñadura reductora de vibraciones ($a_{h,AG}$)	6,5 m/s ²
Incertidumbre (K)	1,5 m/s ²

Puesta en servicio**⚠ PRECAUCIÓN**

Riesgo de lesiones. El útil puede estar caliente o afilado.

- Utilice siempre guantes de protección a la hora de realizar el montaje, el desmontaje, los trabajos de ajuste y al reparar averías.

Montaje de la empuñadura lateral

- Atornille la empuñadura lateral en uno de los casquillos roscados previstos.

Caperuza protectora

- Lea las instrucciones de montaje de la respectiva caperuza protectora.

Montaje de la caperuza protectora 5

i La codificación de la caperuza protectora asegura que solo pueda montarse una caperuza protectora adecuada para el producto. Además, el resalte codificador evita que la cubierta protectora caiga sobre la herramienta.

1. Abra la palanca de tensado.
2. Introduzca la caperuza protectora con el resalte codificador en la ranura codificadora del cuello del husillo del cabezal de la herramienta.
3. Gire la caperuza protectora hasta la posición requerida.
4. Cierre la palanca de tensado para fijar la caperuza protectora.

i La caperuza protectora ya está ajustada para el diámetro de apriete correcto mediante el tornillo de ajuste. En caso de que una vez colocada la caperuza protectora la tensión sea insuficiente, esta se puede incrementar apretando ligeramente el tornillo de ajuste.

Ajuste de la cubierta protectora 6

1. Abra la palanca de tensado.
2. Gire la cubierta protectora a la posición requerida.
3. Cierre la palanca de tensado para fijar la cubierta protectora.

Desmontaje de la cubierta protectora

1. Abra la palanca de tensado.
2. Gire la caperuza protectora hasta que el resalte codificador coincida con la ranura codificadora y retírela.

Montaje y desmontaje de la tapa delantera 7

1. Coloque la tapa delantera con el lateral cerrado sobre la cubierta protectora estándar hasta que el cierre se enclave.
2. Para desmontar la tapa delantera, abra el cierre de la misma y retírela de la cubierta protectora estándar.

Montaje y desmontaje del útil de inserción**⚠ PRECAUCIÓN**

Riesgo de lesiones. El útil puede estar caliente.

- Utilice guantes de protección para cambiar el útil.



i Los discos de diamante deben sustituirse cuando su capacidad de corte y de lijado disminuya notablemente. En general, esto sucede cuando la altura del segmento de diamante es inferior a 2 mm (1/16").

El resto de clases de discos deben sustituirse cuando la capacidad de corte disminuya notablemente o cuando alguna parte de la amoladora angular (excepto el disco) entre en contacto con el material de trabajo durante su uso.

Los discos abrasivos deben sustituirse cuando así lo indique su fecha de caducidad.

Montaje de la herramienta de inserción **3**

1. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.
2. Limpie la brida de apriete.
3. Coloque la brida de apriete sobre el husillo.
4. Coloque el útil de inserción.
5. Apriete la tuerca de apriete en función del útil empleado.
6. Pulse y mantenga pulsado el botón de bloqueo del husillo.
7. Apriete la tuerca con la llave de apriete y a continuación suelte el botón de bloqueo del husillo.

Desmontaje del útil

1. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de rotura y de destrucción. Si se presiona el botón de bloqueo del husillo mientras este está girando, el útil de inserción podría soltarse.

- ▶ Presione el botón de bloqueo del husillo solo cuando el husillo esté parado.
2. Pulse y mantenga pulsado el botón de bloqueo del husillo.
 3. Suelte la tuerca de apriete colocando la llave de mandril y girándola en sentido antihorario.
 4. Suelte el botón de bloqueo del husillo y retire el útil.

Manejo

Manejo

⚠ ADVERTENCIA

Peligro por cables dañados. Si durante el trabajo se daña el cable de red o el alargador, desenchufe inmediatamente la herramienta y el cable de la red. Evite tocar el punto donde se haya producido el daño.

- ▶ Compruebe regularmente todos los cables de conexión. Sustituya los alargadores defectuosos. Encargue a un profesional experto en la materia la sustitución de los cables de red dañados.

Se recomienda el uso de un interruptor de corriente de defecto (RCD) con una corriente de desconexión máxima de 30 mA.

Lijado

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. El útil de inserción puede quedar repentinamente bloqueado o enganchado.

- ▶ Utilice la herramienta con la empuñadura adicional y sujete el producto siempre con ambas manos.

Tronzado

- ▶ Durante el tronzado, trabaje a un ritmo de avance moderado y no ladee el producto ni el disco tronzador (aprox. 90° respecto a la superficie de tronzado).



La mejor forma de tronzar perfiles y tubos cuadrados es aplicando el disco tronzador en la sección más pequeña.



Desbastado**⚠ ADVERTENCIA**

Riesgo de lesiones. El disco tronzador puede estallar y los fragmentos despedidos podrían causar lesiones.

- ▶ Nunca utilice discos tronzadores para realizar trabajos de desbastado.
- ▶ Mueva el producto de un lado a otro en un ángulo de incidencia de entre 5° y 30° aplicando una presión moderada.
 - ▶ La pieza de trabajo no alcanza una temperatura demasiado elevada, no cambia de color ni se generan estrías.


Conexión/desconexión**Conexión (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)**

1. Inserte el enchufe de la herramienta en la toma de corriente.
2. Presione la parte posterior del interruptor de conexión y desconexión.
3. Empuje el interruptor de conexión y desconexión hacia delante.
4. Bloquee el interruptor de conexión y desconexión.
 - ▶ El motor funciona.

Desconexión (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

- ▶ Presione la parte posterior del interruptor de conexión y desconexión.
 - ▶ El interruptor de conexión y desconexión pasa a la posición de desconexión y el motor se detiene.

Conexión (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D) 

 El interruptor de conexión y desconexión con bloqueo de conexión integrado permite al usuario controlar el funcionamiento del interruptor y evita un arranque accidental del producto.

1. Inserte el enchufe de la herramienta en la toma de corriente.
2. Pulse el bloqueo de conexión para desbloquear el interruptor de conexión y desconexión.
3. Pulse completamente el interruptor de conexión y desconexión.
 - ▶ El motor funciona.

Desconexión (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)

- ▶ Suelte el interruptor de conexión y desconexión.
 - ▶ El bloqueo de conexión pasa automáticamente de nuevo a la posición de bloqueo y el motor se detiene.

Cuidado y mantenimiento**Cuidado****⚠ PELIGRO**

Peligro por corriente eléctrica. Las reparaciones y mantenimientos indebidos en componentes eléctricos, así como una limpieza incorrecta e inadecuada, pueden producir lesiones graves.

- ▶ Las piezas eléctricas solo pueden ser reparadas por personal técnico cualificado.
- ▶ No utilice nunca el producto si las rejillas de ventilación están bloqueadas.
- ▶ No utilice pulverizadores, equipos de limpieza a presión de vapor ni agua corriente para la limpieza.
- ▶ Mantenga el producto seco, limpio y libre de aceite y grasa, en especial las empuñaduras.



⚠ ADVERTENCIA

Peligro por corriente eléctrica. El funcionamiento frecuente en entornos con presencia de materiales conductores (por ejemplo, metales, fibras de carbono o partículas minerales) puede provocar depósitos peligrosos dentro de la herramienta. Esto puede provocar un mal funcionamiento eléctrico o lesiones.

- ▶ Los usuarios son responsables de determinar los intervalos de mantenimiento y limpieza adecuados en base a las condiciones de trabajo específicas y según los protocolos de seguridad y la normativa aplicable en el lugar de trabajo.
 - ▶ Asegúrese de que no entren cuerpos extraños al interior del producto.
 - ▶ Limpie cuidadosamente las rejillas de ventilación con un cepillo seco.
 - ▶ Utilice un paño seco y limpio para limpiar las zonas de agarre del producto.
 - ▶ Limpie regularmente las superficies exteriores del producto con un paño ligeramente humedecido.
 - ▶ Solo deben utilizarse detergentes suaves y agua con un paño húmedo para limpiar el producto. No moje ni sumerja en agua el producto. No utilice disolventes agresivos, aceites penetrantes ni detergentes desconocidos, ya que podrían dañar las piezas de plástico o perjudicar el rendimiento del producto.
-
- ▶ El mecanizado frecuente de materiales conductores (p. ej., metal o fibra de carbono) puede exigir intervalos de mantenimiento más cortos. Tenga en cuenta el análisis de riesgos individual del lugar de trabajo y la normativa en materia de protección laboral/las disposiciones nacionales.

i Para Nueva Zelanda/Australia: Se recomienda el uso de un interruptor de corriente de defecto (RCD) con una corriente de desconexión máxima de 30 mA.

Mantenimiento

- Compruebe con regularidad que las piezas visibles no estén dañadas y los elementos de manejo funcionen correctamente.
- No utilice el producto si presenta daños o fallos que afecten al funcionamiento. Encargue inmediatamente la reparación del producto al Servicio Técnico de **Hilti**.
- Tras las tareas de cuidado y mantenimiento, coloque todos los dispositivos de protección y asegúrese de que funcionen correctamente.

i Para garantizar un correcto funcionamiento, utilice exclusivamente piezas de repuesto y consumibles originales. Las piezas de repuesto, los consumibles y los accesorios autorizados por **Hilti** para su producto se pueden consultar en su **Hilti Store** o en: **www.hilti.group**

Comprobación después de las tareas de cuidado y mantenimiento

- ▶ Una vez realizadas las tareas de cuidado y mantenimiento, compruebe si están colocados todos los dispositivos de protección y si estos funcionan correctamente.

Transporte y almacenamiento**Transporte**

- ▶ No transporte este producto con el útil insertado.
- ▶ Asegúrese de que durante el transporte esté bien sujeto.
- ▶ Compruebe tras cada transporte si las piezas visibles están dañadas o si los elementos de manejo funcionan correctamente.

Almacenamiento

- ▶ Almacene este producto siempre con los enchufes desconectados.
- ▶ Guarde este producto en un lugar seco y fuera del alcance de niños y personas no autorizadas.
- ▶ Cuando lleve mucho tiempo almacenado, compruebe si las piezas visibles están dañadas y si los elementos de manejo funcionan correctamente.



Ayuda en caso de averías

Si se producen averías que no estén incluidas en esta tabla o que no pueda solucionar usted, diríjase al Servicio Técnico de **Hilti**.

Ayuda sobre averías

Anomalía	Posible causa	Solución
El producto no se pone en marcha.	El suministro de corriente se interrumpe.	► Conecte otra herramienta eléctrica y compruebe si funciona.
	Cable de red o enchufe defectuoso.	► Solicite la comprobación del cable de red y del enchufe a personal técnico cualificado y sustitúyalos en caso necesario.
	Carbón desgastado.	► Solicite la comprobación del producto a personal técnico cualificado y sustituya las escobillas de carbón en caso necesario.
El producto no funciona.	El producto está sobrecargado.	► Suelte el interruptor de conexión y desconexión y vuélvalo a accionar. A continuación, mantenga el producto durante aprox. 30 s en marcha en vacío.
El producto no desarrolla toda la potencia.	El alargador tiene una sección insuficiente.	► Utilice un cable alargador con sección suficiente.

Reciclaje

Las herramientas **Hilti** están fabricadas en su mayor parte con materiales reutilizables. La condición para dicha reutilización es una separación adecuada de los materiales. En muchos países, **Hilti** recoge las herramientas usadas para su recuperación. Pregunte en el Servicio de Atención al Cliente de **Hilti** o a su asesor de ventas.



- No deseche las herramientas eléctricas, los aparatos eléctricos ni las baterías junto con los residuos domésticos.

Garantía del fabricante

- Si tiene alguna consulta acerca de las condiciones de la garantía, póngase en contacto con su sucursal local de **Hilti**.

Más información

Encontrará información adicional sobre manejo, técnica, medioambiente, declaración RoHS (solo mercados de China y Taiwán) y reciclaje en el siguiente enlace: qr.hilti.com/manual/?id=2075365
 En este manual de instrucciones también encontrará este enlace en forma de código QR, identificado con el símbolo



pt Manual de instruções original

Indicações sobre o Manual de instruções

Relativamente a este Manual de instruções

- **Aviso!** Antes de utilizar o produto, certifique-se de que leu e compreendeu o Manual de instruções fornecido com o produto incluindo as instruções, instruções de segurança e advertências, figuras e especificações. Familiarize-se sobretudo com todas as instruções, instruções de segurança e advertências, figuras, especificações, bem como com componentes e funções. Em caso de incumprimento existe perigo de choque eléctrico, incêndio, ferimentos graves ou fatais. Guarde o Manual de instruções incluindo todas as instruções, instruções de segurança e advertências para utilização posterior.
- Os produtos destinam-se ao utilizador profissional e só podem ser operados, mantidos e reparados por pessoal autorizado, devidamente qualificado. Estas pessoas deverão estar informadas em particular sobre os potenciais perigos. O produto e seu equipamento auxiliar podem representar perigo se usados incorrectamente por pessoas não qualificadas ou se usados para fins diferentes daqueles para os quais foram concebidos.
- O Manual de instruções fornecido corresponde ao actual avanço tecnológico no momento da impressão. Encontra a versão actual sempre online, na página de produtos Hilti. Para o efeito, siga a hiperligação ou o código QR neste Manual de instruções, identificado com o símbolo
- O manual de instruções deve permanecer sem ao alcance da mão junto do produto. Entregue o produto a outras pessoas apenas juntamente com o Manual de instruções.

Explicação dos símbolos

Advertências

As advertências alertam para perigos durante a utilização do produto. São utilizadas as seguintes palavras de aviso:

PERIGO

PERIGO !

- ▶ Indica perigo iminente que pode originar acidentes pessoais graves ou até mesmo fatais.

AVISO

AVISO !

- ▶ Indica um possível perigo que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.

CUIDADO

CUIDADO !

- ▶ Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos corporais ou danos materiais.

Símbolos no manual de instruções




Neste manual de instruções são utilizados os seguintes símbolos:

	Consultar o manual de instruções
	Instruções de utilização e outras informações úteis
	Referência cruzada
	Manuseamento com materiais recicláveis
	Não deitar as ferramentas eléctricas e baterias no lixo doméstico







Símbolos nas figuras

Em figuras são utilizados os seguintes símbolos:

	Estes números remetem para a figura respectiva no início do presente manual de instruções.
3	A numeração nas imagens indica passos de trabalho importantes ou componentes importantes para os passos de trabalho. No texto, estes passos de trabalho ou componentes são realçados com os respectivos números, p. ex. (3) .
	Na figura Vista geral são utilizados números de posição que fazem referência aos números da legenda na secção Vista geral do produto .
	Este símbolo pretende despertar a sua atenção durante o manuseamento do produto.

Símbolos no produto**Símbolos dependentes do produto**

No produto são utilizados os seguintes símbolos:

	Trabalhe sempre com as duas mãos.
	Para trabalhos de corte, não trabalhe com o resguardo padrão.
	Use óculos de protecção
RPM	Rotações por minuto
/min	Rotações por minuto
n_0	Velocidade nominal de rotação sem carga
\varnothing	Diâmetro
	Classe II de protecção (com duplo isolamento)

Segurança**Normas de segurança gerais para ferramentas eléctricas**

⚠ AVISO Leia todas as normas de segurança, instruções, imagens e dados técnicos, com os quais esta ferramenta eléctrica está equipada. O não cumprimento das instruções a seguir pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde bem todas as normas de segurança e instruções para futura referência.

O termo “ferramenta eléctrica” utilizado nas normas de segurança refere-se a ferramentas com ligação à corrente eléctrica (com cabo de alimentação) ou a ferramentas a bateria (sem cabo).

Segurança no posto de trabalho

- ▶ **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.** Locais desarrumados ou mal iluminados podem ocasionar acidentes.
- ▶ **Não utilize a ferramenta eléctrica em ambientes explosivos ou na proximidade de líquidos ou gases inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem provocar a ignição de pó e vapores.
- ▶ **Mantenha crianças e terceiros afastados durante os trabalhos.** Distrações podem conduzir à perda de controlo sobre a ferramenta.

Segurança eléctrica

- ▶ **A ficha da ferramenta eléctrica deve servir na tomada. A ficha não deve ser modificada de modo algum. Não utilize quaisquer adaptadores com ferramentas eléctricas com ligação**



terra. Fichas originais (não modificadas) e tomadas adequadas reduzem o risco de choque eléctrico.

- ▶ **Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra, como, por exemplo, canos, radiadores, fogões e frigoríficos.** Existe um risco elevado de choque eléctrico se o corpo estiver com ligação à terra.
- ▶ **As ferramentas eléctricas não devem ser expostas à chuva nem à humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Não use o cabo de ligação para transportar, pendurar ou desligar a ferramenta eléctrica da tomada. Mantenha o cabo de ligação afastado de calor, óleo, arestas vivas ou partes em movimento.** Cabos de ligação danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Quando operar uma ferramenta eléctrica ao ar livre, utilize apenas cabos de extensão próprios para utilização no exterior.** A utilização de um cabo de extensão próprio para utilização no exterior reduz o risco de choques eléctricos.
- ▶ **Utilize um disjuntor diferencial se não puder ser evitada a utilização da ferramenta eléctrica em ambiente húmido.** A utilização de um disjuntor diferencial reduz o risco de choque eléctrico.

Segurança física

- ▶ **Esteja alerta, observe o que está a fazer, e tenha prudência ao trabalhar com uma ferramenta eléctrica. Se estiver cansado ou sob influência de drogas, álcool ou medicamentos não efectue nenhum trabalho com ferramentas eléctricas.** Um momento de distração ao operar a ferramenta eléctrica pode causar ferimentos graves.
- ▶ **Use equipamento de segurança. Use sempre óculos de protecção.** Equipamento de segurança, como, por exemplo, máscara antipoeiras, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduzem o risco de lesões.
- ▶ **Evite um arranque involuntário. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica está desligada antes de a ligar à fonte de alimentação e/ou à bateria, pegar nela ou a transportar.** Transportar a ferramenta eléctrica com o dedo no interruptor ou ligar uma ferramenta à tomada com o interruptor ligado (ON) pode resultar em acidentes.
- ▶ **Remova quaisquer chaves de ajuste (chaves de fenda), antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Um acessório ou chave deixado preso numa parte rotativa da ferramenta pode causar ferimentos.
- ▶ **Evite posturas corporais desfavoráveis. Mantenha sempre uma posição correcta, em perfeito equilíbrio.** Desta forma será mais fácil manter o controlo sobre a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- ▶ **Use roupa apropriada. Não use roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, vestuário e luvas afastados das peças móveis.** Roupas largas, jóias ou cabelos compridos podem ficar presos nas peças móveis.
- ▶ **Se poderem ser montados sistemas de remoção e de recolha de pó, assegure-se de que estes estão ligados e são utilizados correctamente.** A utilização de um sistema de remoção de pó pode reduzir os perigos relacionados com a exposição ao mesmo.
- ▶ **Não se acomode numa falsa sensação de segurança e não ignore os regulamentos de segurança para ferramentas eléctricas, mesmo se estiver familiarizado com a ferramenta eléctrica após numerosas utilizações.** Agir de forma descuidada pode causar ferimentos graves dentro duma fracção de segundo.

Utilização e manuseamento da ferramenta eléctrica

- ▶ **Não sobrecarregue a ferramenta. Use para o seu trabalho a ferramenta eléctrica correcta.** Com a ferramenta eléctrica adequada obterá maior eficiência e segurança se respeitar os seus limites.
- ▶ **Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor estiver defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que já não possa ser accionada pelo interruptor é perigosa e deve ser reparada.



- ▶ **Retire a ficha da tomada e/ou remova uma bateria amovível antes de efectuar ajustes na ferramenta, substituir acessórios ou guardar a ferramenta.** Esta medida preventiva evita o accionamento accidental da ferramenta eléctrica.
- ▶ **Guarde ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance das crianças. Não permita que a ferramenta seja utilizada por pessoas não familiarizadas com a mesma ou que não tenham lido estas instruções.** Ferramentas eléctricas operadas por pessoas não treinadas são perigosas.
- ▶ **Faça uma manutenção regular de ferramentas eléctricas e acessórios. Verifique se as partes móveis funcionam perfeitamente e não emperram ou se há peças quebradas ou danificadas que possam influenciar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização da ferramenta.** Muitos acidentes são causados por ferramentas eléctricas com manutenção deficiente.
- ▶ **Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.** Acessórios com gumes afiados tratados correctamente emperram menos e são mais fáceis de controlar.
- ▶ **Utilize a ferramenta eléctrica, acessórios, bits, etc., de acordo com estas instruções. Tome também em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efectuado.** A utilização da ferramenta eléctrica para outros fins além dos previstos, pode ocasionar situações de perigo.
- ▶ **Mantenha punhos e respectivas superfícies secos, limpos e isentos de óleo e gordura.** Punhos e superfícies afins escorregadios não permitem um manuseamento e controlo seguro da ferramenta eléctrica em situações imprevistas.

Manutenção

- ▶ **A sua ferramenta eléctrica só deve ser reparada por pessoal qualificado e só devem ser utilizadas peças sobressalentes originais.** Isto assegurará que a segurança da ferramenta eléctrica se mantenha.

Indicações de segurança para todos os trabalhos

Normas de segurança comuns para trabalhos de rebarbar e de corte por abrasão:

- ▶ **Esta ferramenta eléctrica é para ser utilizada como lixadora e cortadora por abrasão. Observe todas as normas de segurança, instruções, ilustrações e dados que vêm com a ferramenta.** Caso não observe as instruções que se seguem, pode ocorrer choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.
- ▶ **Esta ferramenta eléctrica não pode ser utilizada para lixar com papel abrasivo, trabalhar com escovas de arame, polir ou cortar orifícios.** Aplicações, para as quais a ferramenta eléctrica não está prevista, podem provocar perigos e ferimentos.
- ▶ **Não converta esta ferramenta eléctrica por forma a funcionar de um modo para o qual não tenha sido especificamente dimensionada e especificada pelo fabricante de ferramentas.** Uma conversão deste tipo pode originar a perda de controlo e causar graves danos em pessoas.
- ▶ **Não utilize acessórios que não tenham sido desenvolvidos e aprovados pelo fabricante especificamente para esta ferramenta eléctrica.** O simples facto de poder fixar o acessório na sua ferramenta eléctrica não garante uma utilização segura.
- ▶ **A velocidade permitida do acessório deve estar dimensionada para, no mínimo, a velocidade máxima que consta na ferramenta eléctrica.** Acessórios que rodam a uma velocidade superior à permitida podem fragmentar-se e ser projectados.
- ▶ **Diâmetro exterior e espessura do acessório devem corresponder às dimensões da sua ferramenta eléctrica.** Acessórios mal dimensionados não podem ser resguardados ou controlados o suficiente.
- ▶ **Acessórios com acoplamento de rosca têm de se ajustar exactamente à rosca do veio. No caso dos acessórios que são montados através de flange, o diâmetro do orifício do acessório tem de se ajustar ao diâmetro de encaixe do flange.** Acessórios que não são fixados correctamente na ferramenta eléctrica rodam de forma irregular, vibram fortemente e podem levar à perda do controlo.



- ▶ **Não utilize acessórios danificados.** Antes de cada utilização, examine os acessórios, tais como discos de rebarbar quanto a fragmentos e fissuras; discos abrasivos quanto a fissuras, desgaste ou forte deterioração; escovas de arame quanto a arames soltos ou partidos. No caso de a ferramenta eléctrica ou o acessório cair, verifique se ficou danificado ou utilize um acessório intacto. Quando tiver examinado e montado o acessório, mantenha-se a si e pessoas que se encontrem nas proximidades, fora do plano do acessório em movimento e deixe trabalhar a ferramenta durante um minuto à velocidade máxima. A maior parte dos acessórios danificados parte durante este período de ensaio.
- ▶ **Use equipamento de protecção individual. Use máscara de protecção integral, protecção ocular ou óculos de protecção consoante a aplicação. Desde que adequado, use máscara antipoeiras, protecção auricular, luvas de protecção ou avental especial para manter pequenas partículas de abrasão e de materiais afastadas de si.** Os olhos devem ser protegidos de objectos estranhos projectados que são produzidos em diversas aplicações. As máscaras antipoeiras ou respiratórias devem filtrar as poeiras que são produzidas durante a utilização. Se estiver exposto durante muito tempo a ruído intenso, poderá vir a sofrer de perda de audição.
- ▶ **Assegure-se de que outras pessoas se mantêm afastadas o suficiente da sua zona de trabalho. Cada pessoa que entrar na zona de trabalho tem de usar equipamento de protecção individual.** Fragmentos da peça a trabalhar ou dos acessórios partidos podem ser projectados e provocar ferimentos mesmo para além da zona de trabalho directa.
- ▶ **Segure a ferramenta eléctrica apenas pelas áreas isoladas dos punhos, quando executar trabalhos onde o acessório pode encontrar cabos eléctricos encobertos ou o próprio cabo de rede.** O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar partes metálicas da ferramenta sob tensão e causar um choque eléctrico.
- ▶ **Mantenha o cabo de rede afastado de acessórios em movimento.** Se perder o controlo sobre a ferramenta, o cabo de rede pode ser cortado ou agarrado e a sua mão ou braço puxado contra o acessório em movimento.
- ▶ **Nunca pouse a ferramenta eléctrica enquanto o acessório não estiver completamente parado.** O acessório em movimento pode entrar em contacto com a superfície de apoio, levando-o a perder o controlo sobre a ferramenta eléctrica.
- ▶ **Não deixe a ferramenta eléctrica a funcionar enquanto a transporta.** A sua roupa pode ser agarrada devido a contacto accidental com o acessório em movimento e este perfurar o corpo.
- ▶ **Limpe regularmente as saídas de ar da sua ferramenta eléctrica.** O ventilador do motor aspira poeiras para dentro da carcaça, podendo originar perigos de origem eléctrica devido a uma forte acumulação de pós metálicos.
- ▶ **Não utilize a ferramenta eléctrica na proximidade de materiais inflamáveis.** Fâscas podem inflamar tais materiais.
- ▶ **Não utilize quaisquer acessórios que exijam líquidos de refrigeração.** A utilização de água ou outros líquidos de refrigeração pode resultar num choque eléctrico.

Normas de segurança em caso de coice

O coice é a reacção repentina em consequência de um acessório em movimento, como disco de rebarbar, prato de rebarbar, escova de arame etc., preso ou bloqueado. A prisão ou bloqueio ocasiona uma paragem súbita do acessório em movimento. Isto faz com que uma ferramenta eléctrica descontrolada seja acelerada no ponto do bloqueio contra o sentido de rotação do acessório.

Quando, por ex., um disco de rebarbar prende ou fica bloqueado numa peça, o rebordo do disco que mergulha na peça pode encravar-se e o disco fugir ou provocar assim um coice. O disco de rebarbar move-se então no sentido do operador ou afasta-se dele, conforme o sentido de rotação do disco no ponto do bloqueio. Isto também pode levar à quebra dos discos de rebarbar.

Um coice é a consequência de uma utilização incorrecta ou deficiente da ferramenta eléctrica. Este pode ser evitado através de medidas de precaução adequadas, como descrito a seguir.



- ▶ **Agarre bem a ferramenta eléctrica com as duas mãos e coloque o corpo e os braços numa posição em que poderá absorver as forças do coice. Utilize sempre o punho adicional, caso exista, para ter o máximo controlo possível sobre as forças do coice ou os torques de reacção durante o arranque.** O operador pode dominar as forças do coice e de reacção através de medidas de precaução adequadas.
- ▶ **Nunca coloque a sua mão na proximidade de acessórios em movimento.** O acessório pode, em caso de coice, atravessar a sua mão.
- ▶ **Afaste o seu corpo da zona para onde a ferramenta eléctrica é deslocada no caso de um coice.** O coice propuliona a ferramenta eléctrica no sentido oposto ao do movimento do disco de rebarbar no ponto do bloqueio.
- ▶ **Trabalhe com particular precaução perto de cantos, arestas vivas, etc. Evite que acessórios ressaltem da peça e encravem.** O acessório em movimento tem a tendência de se encravar em cantos, arestas vivas ou quando ressalta, o que provoca uma perda de controlo ou coice.
- ▶ **Não utilize um disco com corrente ou dentado, nem um disco diamantado segmentado com fendas de largura superior a 10 mm.** Acessórios deste tipo provocam frequentemente um coice ou a perda do controlo sobre a ferramenta eléctrica.

Normas de segurança especiais para trabalhos de rebarbar e de corte por abrasão:

- ▶ **Utilize exclusivamente os rebolos autorizados para a sua ferramenta eléctrica e o resguardo de disco previsto para estes rebolos.** Rebolos que não estão previstos para a ferramenta eléctrica não podem ser resguardados o suficiente e não são seguros.
- ▶ **Discos de rebarbar côncavos devem ser montados de tal forma que a sua superfície de rebarbar não sobressaia do plano do rebordo do resguardo.** Um disco de rebarbar incorrectamente montado, que sobressaia do plano do rebordo do resguardo, não pode ser suficientemente blindado.
- ▶ **O resguardo de disco tem de estar bem colocado na ferramenta eléctrica e ajustado para um máximo de segurança de modo que a parte mais pequena possível do rebolo esteja virada de forma desprotegida para o operador.** O resguardo de disco ajuda a proteger o operador de fragmentos, contacto acidental com o rebolo bem como faíscas que poderiam incendiar o vestuário.
- ▶ **Rebolos só podem ser utilizados para as possibilidades de aplicação aprovadas. Por exemplo: nunca rebarbe com a superfície lateral de um disco de corte.** Discos de corte destinam-se à abrasão de material com o rebordo do disco. A aplicação lateral de força sobre estes rebolos pode parti-los.
- ▶ **Utilize sempre flanges de aperto não danificados, com a dimensão e forma apropriadas para o disco de rebarbar por si escolhido.** Flanges adequados apoiam o disco de rebarbar e reduzem assim o risco de quebra do disco. Flanges para discos de corte podem ser diferentes dos flanges para outros discos de rebarbar.
- ▶ **Não utilize discos de rebarbar gastos, de ferramentas eléctricas maiores.** Discos de rebarbar para ferramentas eléctricas maiores não estão dimensionados para as velocidades mais elevadas de ferramentas eléctricas mais pequenas, podendo partir.
- ▶ **Utilize sempre o resguardo previsto para a finalidade no caso de aplicar rebolos de utilização dupla.** A utilização de um resguardo errado pode proporcionar uma protecção insuficiente, podendo dar origem a ferimentos graves.

Outras normas de segurança especiais para trabalhos de corte por abrasão:

- ▶ **Evite o bloqueio do disco de corte ou força de encosto excessiva. Não execute cortes excessivamente fundos.** Uma sobrecarga do disco de corte aumenta o respectivo esforço e a predisposição para encravar ou bloquear e, assim, a possibilidade de um coice ou quebra do rebolo.



- ▶ **Evite a zona à frente e atrás do disco de corte em movimento.** Quando afasta de si o disco de corte na peça, a ferramenta eléctrica com o disco em movimento pode, no caso de um coice, ser projectada directamente na sua direcção.
- ▶ **Caso o disco de corte encrave ou o trabalho seja interrompido, desligue a ferramenta e segure-a quieta, até o disco estar imobilizado. Nunca tente puxar o disco ainda em rotação para fora do corte, pois isso pode causar um coice.** Determine e corrija a causa para o encravar do disco.
- ▶ **Não volte a ligar a ferramenta eléctrica enquanto esta se encontrar encravada na peça. Deixe que o disco de corte atinja primeiro a sua velocidade plena, antes de prosseguir, com precaução, o corte.** Caso contrário, o disco pode prender, saltar da peça ou provocar um coice.
- ▶ **Escore placas ou peças grandes, de modo a diminuir o risco de um coice devido a um disco de corte encravado.** Peças grandes podem flectir sob o seu próprio peso. A peça tem de ser escorada de ambos os lados do disco, tanto na proximidade do corte de separação como também na borda.
- ▶ **Tenha particular atenção no caso de "cortes de imersão" em paredes existentes ou noutras áreas não inspecionáveis.** Ao mergulhar na peça, o disco de corte pode provocar um coice durante o corte em tubagens de gás ou água, cabos eléctricos ou outros objectos.
- ▶ **Não tente cortar em curva.** Uma sobrecarga do disco de corte aumenta o respectivo esforço e a predisposição para emperrar ou bloquear, possibilitando, assim, um contragolpe ou uma quebra do corpo abrasivo, dando origem a ferimentos graves.

Normas de segurança adicionais

Segurança física

- ▶ Utilize a ferramenta somente se estiver em perfeitas condições técnicas.
- ▶ Nunca efectue quaisquer manipulações ou modificações na ferramenta.
- ▶ Segure a ferramenta sempre com as duas mãos nos punhos previstos para o efeito. Mantenha os punhos secos e limpos.
- ▶ Evite o contacto com peças rotativas - Perigo de ferimentos!
- ▶ Durante a utilização do aparelho use óculos de protecção adequados, capacete de protecção, protecção auricular e uma máscara de protecção respiratória leve.
- ▶ Faça pausas e exercícios para melhorar a circulação sanguínea nas mãos. Os trabalhos mais longos, devido às vibrações, podem causar distúrbios nos vasos sanguíneos ou no sistema nervoso dos dedos, mãos ou pulsos.
- ▶ A ferramenta não foi concebida para pessoas debilitadas, sem formação. Mantenha a ferramenta fora do alcance das crianças.
- ▶ Ao realizar trabalhos de perfuração, vede a área que se encontra do lado oposto dos trabalhos. Restos de demolição podem desprender-se e/ou cair e ferir outras pessoas.
- ▶ As aberturas (roços) em paredes estruturais ou outras estruturas podem influenciar a estática da estrutura, especialmente quando se cortam vigas de reforço ou outros componentes de suporte. Consulte o engenheiro, arquitecto ou responsável pelo projecto antes de iniciar os trabalhos.
- ▶ Antes de iniciar os trabalhos, apure a classe de perigo do pó gerado. Utilize um aspirador industrial com protecção aprovada e que esteja de acordo com as regulamentações locais sobre emissão de poeiras nocivas para o ambiente.
- ▶ Se possível, utilize uma aspiração de pó e um removedor de pó móvel adequado. Pós de materiais, como tinta com chumbo, algumas madeiras, betão/alvenaria/rochas quartzíferas, minerais e metal podem ser nocivos.
- ▶ Garanta uma boa ventilação do local de trabalho e, se necessário, use uma máscara de protecção respiratória, adequada para o respectivo pó. O contacto ou inalação do pó podem provocar reacções alérgicas e/ou doenças das vias respiratórias no utilizador ou em pessoas que se encontrem nas proximidades. Determinados pós, como os de carvalho ou de faia, são considerados cancerígenos, especialmente em combinação com aditivos para o tratamento de



madeiras (cromato, produtos para a preservação de madeiras). Material que contenha amianto só pode ser manuseado por pessoal especializado.

- ▶ Utilize apenas acessórios e ferramentas originais da **Hilti**, de forma a evitar ferimentos.
- ▶ Respeite os requisitos nacionais de segurança no trabalho.

Segurança eléctrica

- ▶ Antes de iniciar os trabalhos, verifique o local de trabalho relativamente a cabos eléctricos encobertos, bem como tubos de gás e água. Partes metálicas externas da ferramenta podem causar um choque eléctrico se, inadvertidamente, danificarem uma linha eléctrica.
- ▶ Se danificar o cabo enquanto trabalha, não lhe toque e desligue imediatamente o aparelho. Retire a ficha de rede da tomada. Verifique o cabo de ligação do aparelho regularmente e se estiver danificado, mande-o substituir num Posto de Serviço de Atendimento aos Clientes **Hilti**. Verifique regularmente as extensões de cabo. Se estiverem danificadas, deverão ser substituídas.
- ▶ As ferramentas utilizadas frequentemente para trabalhar materiais condutores e, consequentemente, muito sujas, devem ser verificadas regularmente num Centro de Assistência Técnica **Hilti**. Humidade ou sujidade na superfície da ferramenta dificultam o seu manuseamento e, sob condições desfavoráveis, podem causar choques eléctricos.

Utilização e manutenção de ferramentas eléctricas

- ▶ Aguarde até que a ferramenta eléctrica esteja parada, antes de a pousar.
- ▶ Mantenha fixa a peça a trabalhar. Para maior segurança e porque assim fica com ambas as mãos livres para segurar a ferramenta. Desta forma a peça fica mais segura do que com as mãos e, além disso, fica com ambas as mãos livres para operar o produto.
- ▶ Em caso de falha eléctrica desligue a ferramenta eléctrica e retire a ficha de rede, de modo a evitar uma colocação inadvertida em funcionamento quando a energia for restabelecida.
- ▶ Os discos de rebarbar devem ser guardados e manuseados de acordo com as instruções do fabricante.
- ▶ Após uma quebra do disco, queda ou outros danos mecânicos, mande verificar a ferramenta num Centro de Assistência Técnica **Hilti**.

Informações adicionais sobre a utilização dos resguardos

Para evitar os riscos seguintes, utilize sempre o resguardo correcto, consultar o capítulo: "Atribuição dos discos ao equipamento utilizado".

- ▶ Ao utilizar o resguardo de origem com tampa dianteira para rectificação plana, o resguardo pode tocar na peça trabalhada, podendo, assim, levar à perda do controlo.
- ▶ Ao utilizar uma escova de arame cuja espessura exceda a espessura máxima permitida, os arames podem ficar presos no resguardo e partir-se.
- ▶ Ao utilizar o resguardo de origem para cortar metal por abrasão com discos de corte abrasivos, existe um risco mais elevado de estar sujeito a faíscas e partículas e, em caso de quebra do disco, a fragmentos do disco.
- ▶ Ao utilizar o resguardo de origem, com ou sem tampa dianteira, para cortar e rectificar betão ou alvenaria, há uma maior carga de pó e um maior risco de perder o controlo do produto, o que pode dar origem a contragolpes.

Descrição

Vista geral do produto

- | | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| ① Botão de bloqueio do veio | ⑥ Porca de aperto |
| ② Saliência de apoio | ⑦ Disco de corte/Disco de desbaste |
| ③ Interruptor on/off | ⑧ Flange de aperto |
| ④ Punho auxiliar | ⑨ Resguardo de origem |
| ⑤ Chave de aperto | ⑩ Alavanca de aperto |



- | | | | |
|---|---------------------------|---|---|
| ⑪ | Parafuso de ajuste | ⑭ | Casquilho roscado para punho |
| ⑫ | Veio | ⑮ | Dispositivo de bloqueio |
| ⑬ | Patilha de posicionamento | ⑯ | Interruptor on/off com função homem-morto |

Utilização conforme a finalidade projectada

O produto descrito é uma rebarbadora angular eléctrica de utilização manual. Foi concebida para cortar por abrasão e desbastar por abrasão materiais metálicos e minerais sem a utilização de água. Só pode ser utilizada para cortar e rebarbar a seco.

Certifique-se de que a corrente eléctrica à qual a ferramenta é ligada está de acordo com a mencionada na placa de características.

- O corte por abrasão, a abertura de roços e o desbaste por abrasão de materiais minerais só é permitido se for utilizado o resguardo correspondente do disco (disponível como acessório).
- Ao trabalhar materiais minerais, como betão ou pedra, recomendamos genericamente a utilização de um dispositivo de extracção de pó adaptado a um aspirador **Hilti** adequado. Este protege o utilizador e aumenta o tempo de vida útil do produto e do acessório.

Incluído no fornecimento

Rebarbadora angular, punho auxiliar, resguardo de origem, tampa dianteira, flange de aperto, porca tensora, chave de aperto, manual de instruções.

Poderá encontrar outros produtos de sistema aprovados para o seu produto no seu **Hilti Store** ou online, em: www.hilti.group | EUA: www.hilti.com

Bloqueio de arranque

Se o interruptor on/off estiver bloqueado, o produto não arranca automaticamente após uma falha de energia. Primeiro, é necessário soltar o interruptor on/off e voltar a premi-lo.

Dispositivo de extracção de pó para trabalhos de rebarbar DG-EX 100/4" ou DG-EX 115/4,5" (acessório) 2

O sistema de rebarbar só é adequado para rebarbar materiais minerais com mó diamantada (trabalhos ocasionais).

CUIDADO Não é permitido trabalhar metal com este resguardo.

Dispositivo de extracção de pó para trabalhos de corte DC-EX 100/4" Cou resguardo compacto DC-EX 115/4,5" C (acessório) 3

Para cortar alvenaria e betão por abrasão deve ser utilizado o resguardo compacto.

CUIDADO Não é permitido trabalhar metal com este resguardo.

Tampa dianteira 4

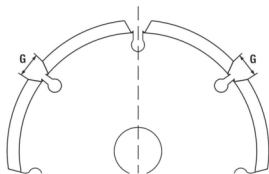
Utilize a tampa dianteira com resguardo de origem para as aplicações abaixo referidas:

- Desbastar por abrasão com discos de desbaste por abrasão rectos
- Cortar por abrasão com discos de corte por abrasão

Geometria de discos de abrir roços diamantados adequados

Os discos de abrir roços diamantados devem cumprir as seguintes especificações geométricas.

Características técnicas	
Largura da fenda entre segmentos (G)	≤ 10 mm
Ângulo de corte	negativo



Consumíveis

Só devem ser utilizados discos reforçados com fibras e ligados com resina sintética para, no máx. Ø 100 mm ou, no máx. Ø 115 mm, que estejam aprovados para uma rotação de, pelo menos, 11500 rpm e uma velocidade periférica de 80 m/s.

ATENÇÃO! Ao efectuar trabalhos de corte e abertura de roços com discos de corte, utilize sempre o resguardo de origem com tampa dianteira adicional ou um dispositivo de extracção de pó completamente fechado.

Discos

	Aplicação	Sigla	Material base	Espessura máx.	Diâmetro máx. AG 100-7 S/ AG 100-7 D AG 100-8 S/ AG 100-8 D	Diâmetro máx. AG 115-7 S/ AG 115-7 D AG 115-8 S/ AG 115-8 D
Disco de corte abrasivo	Cortar por abrasão, abrir roços	AC-D	metálico	2,5 mm	100 mm	115 mm
Disco de corte diamantado	Cortar por abrasão, abrir roços	DC-D	mineral	3 mm	100 mm	115 mm
Disco de desbaste abrasivo	Desbastar por abrasão	AG-D, AF-D, AN-D	metálico	6,4 mm	100 mm	115 mm
Disco de desbaste diamantado	Desbastar por abrasão	DG-CW	mineral	—	100 mm	115 mm

Atribuição dos discos ao equipamento utilizado

Pos.	Equipamento	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Resguardo do disco	X	X	X	X	—	X
B	Tampa dianteira (em combinação com A)	X	—	—	—	—	—
C	Resguardo da superfície DG-EX 100/4" ou DG-EX 115/4,5"	—	—	—	—	X	—
D	Resguardo compacto DC-EX 100/4" ou DC-EX 115/4,5" C (em combinação com A)	—	—	—	—	—	X
E	Punho auxiliar	X	X	X	X	X	X
F	Porca tensora	X	X	X	X	X	X
G	Flange de aperto	X	X	X	X	X	X



Características técnicas

Rebarbadora angular

i Em caso de alimentação por um gerador ou transformador, a respectiva potência de saída mínima deverá corresponder ao dobro da potência nominal indicada na placa de características do produto. A tensão em carga do transformador ou gerador deverá encontrar-se sempre entre +5% e -15% da tensão nominal da ferramenta.

As indicações são válidas para uma tensão nominal de 230 V. As indicações podem variar no caso de tensões diferentes e de versões apenas disponíveis em alguns países. Verifique sempre a tensão nominal, a frequência e a potência ou corrente nominais na placa de características.

	AG 100-7 S/ AG 115-7 S	AG 100-7 D/ AG 115-7 D	AG 100-8 S/ AG 115-8 S	AG 100-8 D/ AG 115-8 D
Potência nominal	720 W	700 W	850 W	850 W
Velocidade nominal	11 500 rpm	11 500 rpm	11 500 rpm	11 500 rpm

Outras indicações

	AG 100-7 S/D, AG 100-8 S/D	AG 115-7 S/D, AG 115-8 S/D
Geração de produtos	03	03
Diâmetro máximo dos discos	100 mm	115 mm
Rosca do veio de accionamento	M10	M14
Comprimento do veio	11 mm	15 mm
Peso	1,9 kg	2,0 kg

Informação sobre o ruído e valores das vibrações conforme 62841

Os valores de pressão acústica e de vibração indicados nestas instruções foram medidos em conformidade com um processo de medição normalizado, podendo ser utilizados para a intercomparação de ferramentas eléctricas. Estes valores são também apropriados para uma estimativa preliminar das exposições.

Os dados indicados representam as aplicações principais da ferramenta eléctrica. No entanto, se a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com acessórios diferentes dos indicados ou manutenção insuficiente, os dados podem diferir. Isso pode aumentar notoriamente as exposições durante todo o período de trabalho.

Para uma avaliação exacta das exposições, também se devem considerar os períodos durante os quais a ferramenta eléctrica está desligada ou, embora ligada, não esteja de facto a ser utilizada. Isso pode reduzir notoriamente as exposições durante todo o período de trabalho.

Defina medidas de segurança adicionais para protecção do operador contra a acção do ruído e/ou de vibrações, como, por exemplo: manutenção da ferramenta eléctrica e dos acessórios, medidas para manter as mãos quentes, organização dos processos de trabalho.

A rectificação de chapas finas ou outras estruturas ligeiramente vibrantes com uma superfície grande pode dar origem a uma emissão de ruídos superior aos valores de emissão de ruído especificados. Pode reduzir as emissões de ruídos daí resultantes com medidas redutoras de ruído como, p.ex., a colocação de esteiras isolantes flexíveis e pesadas. Considere sempre estes valores aumentados na avaliação de riscos da exposição a ruídos e na escolha de uma protecção auricular adequada.



i Poderá encontrar informações detalhadas sobre as versões aqui aplicadas das normas EN 62841 na reprodução da declaração de conformidade → 455.

Valores de emissão de ruído

Nível de emissão sonora (L_{WA})	101 dB(A)
Nível de pressão da emissão sonora (L_{pA})	93 dB(A)
Incerteza do nível de pressão da emissão sonora (K_{pA})	3 dB(A)

Valor total das vibrações (soma vectorial de três direcções)

Outras aplicações, como a utilização de discos de corte, podem conduzir a valores de vibração divergentes.

Desbaste de superfícies com punho de baixa vibração ($a_{h,AG}$)	6,5 m/s ²
Incerteza (K)	1,5 m/s ²

Antes de iniciar a utilização

⚠ CUIDADO

Risco de ferimentos. O acessório pode estar quente ou com arestas vivas.

- ▶ Use luvas de protecção durante a montagem, desmontagem, trabalhos de ajuste e eliminação de avarias.

Montar o punho auxiliar

- ▶ Enrosque o punho auxiliar num dos casquilhos roscados previstos para o efeito.

Resguardo do disco

- ▶ Preste atenção às instruções de montagem do respectivo resguardo do disco.

Montar o resguardo de disco **5**

i O posicionamento do resguardo do disco garante que só pode ser montado um resguardo do disco adequado para o produto. Além disso, a patilha de posicionamento evita que o resguardo do disco caia sobre o disco.

1. Abra a alavanca de aperto.
2. Coloque o resguardo com a patilha de posicionamento na respectiva ranhura na gola do veio da cabeça da ferramenta.
3. Rode o resguardo do disco para a posição necessária.
4. Feche a alavanca de aperto para prender o resguardo do disco.

i O resguardo já se encontra ajustado com o diâmetro de aperto correcto através do parafuso de ajuste. Se a fixação for insuficiente com o resguardo do disco colocado, é possível aumentar a força de aperto apertando ligeiramente o parafuso de ajuste.

Ajustar o resguardo do disco **6**

1. Abra a alavanca de aperto.
2. Rode o resguardo do disco para a posição necessária.
3. Feche a alavanca de aperto para prender o resguardo do disco.

Desmontar o resguardo de disco

1. Abra a alavanca de aperto.
2. Rode o resguardo do disco, até que a patilha de posicionamento coincida com a ranhura de posicionamento, e retire-o.

Montar ou desmontar a tampa dianteira **7**

1. Coloque a tampa dianteira com o lado fechado sobre o resguardo de origem até que o fecho engate.




2. Para desmontar, abra o fecho da tampa dianteira e retire-a do resguardo de origem.

Montar ou desmontar acessórios

CUIDADO

Risco de ferimentos. O acessório pode estar quente.

- ▶ Use luvas de protecção ao mudar o acessório.

 Discos diamantados têm de ser substituídos logo que a capacidade de corte ou rebarbar diminua claramente. Isso acontece, em geral, quando a altura dos segmentos diamantados é inferior a 2 mm (1/16 pol.).

Outros tipos de discos têm de ser substituídos logo que a capacidade de corte diminui claramente ou partes da rebarbadora angular (excepto o disco), durante o trabalho, entram em contacto com o material a trabalhar.

Discos abrasivos têm de ser substituídos uma vez expirado o prazo de validade.

Montar o acessório

1. Retire a ficha de rede da tomada.
2. Limpe o flange de aperto.
3. Coloque o flange de aperto no veio.
4. Coloque o acessório.
5. Aparafuse a porca tensora consoante o acessório utilizado.
6. Pressione o botão de bloqueio do veio e mantenha-o pressionado.
7. Aperte a porca tensora com a chave de aperto e, em seguida, largue o botão de bloqueio do veio.

Desmontar o acessório

1. Retire a ficha de rede da tomada.

AVISO

Risco de quebra e de destruição. Se o botão de bloqueio do veio for pressionado enquanto o veio roda, o acessório pode soltar-se.

- ▶ Pressione o botão de bloqueio do veio só quando o veio parar de rodar.
2. Pressione o botão de bloqueio do veio e mantenha-o pressionado.
 3. Solte a porca tensora, aplicando a chave de aperto e rodando-a no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
 4. Largue o botão de bloqueio do veio e retire o acessório.

Utilização

Utilização

AVISO

Perigo devido a cabo danificado! Se danificar o cabo enquanto trabalha, desligue imediatamente o aparelho e o cabo da rede eléctrica. Não toque no local com defeito!

- ▶ Verifique regularmente todos os cabos de alimentação. Substitua o cabo de extensão defeituoso. Mandar substituir os cabos de alimentação danificados por um especialista reconhecido.

Por princípio, recomendamos a utilização de um disjuntor diferencial (RCD) com uma corrente de disparo de, no máximo, 30 mA.

Lixar

AVISO

Risco de ferimentos. O acessório pode encravar ou prender repentinamente.

- ▶ Utilize o produto com o punho adicional e segure-o sempre com as duas mãos.



Cortar por abrasão

- ▶ Ao cortar por abrasão, trabalhe com avanço moderado e não emperre o produto ou o disco de corte por abrasão (aprox. 90° em relação ao plano de corte).



A melhor maneira de separar perfis e tubos quadrados pequenos é aplicar o disco de corte na parte com a secção mais pequena.

Desbastar por abrasão

AVISO

Risco de ferimentos. O disco de corte por abrasão pode fragmentar-se e peças que se soltam podem provocar ferimentos.

- ▶ Nunca utilize discos de corte por abrasão para desbastar por abrasão.
- ▶ Mova o produto em movimentos pendulares com um ângulo de incidência de 5° a 30° e com pressão moderada.
 - ▶ A peça não fica demasiado quente, não muda de cor e não ficam estrias.

Ligar/desligar

Ligar (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

1. Ligue a ficha de rede à tomada.
2. Pressione a parte de trás do interruptor on/off.
3. Empurre o interruptor on/off para a frente.
4. Bloquee o interruptor on/off.
 - ▶ O motor funciona.

Desligar (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

- ▶ Pressione a parte de trás do interruptor on/off.
 - ▶ O interruptor on/off salta para a posição off e o motor pára.

Ligar (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)



O interruptor on/off com dispositivo de bloqueio incorporado permite ao utilizador controlar a função do interruptor e impede um arranque inadvertido do produto.

1. Ligue a ficha de rede à tomada.
2. Pressione o dispositivo de bloqueio para destravar o interruptor on/off.
3. Pressione o interruptor on/off o máximo que puder.
 - ▶ O motor funciona.

Desligar (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)

- ▶ Largue o interruptor on/off.
 - ▶ O dispositivo de bloqueio volta a saltar automaticamente para a posição de travamento e o motor pára.

Conservação e manutenção

Conservação

PERIGO

Perigo devido a corrente elétrica. Reparações e manutenções incorretas em peças elétricas, assim como, uma limpeza inadequada e insuficiente, podem causar ferimentos graves.

- ▶ Os componentes elétricos só podem ser reparados por eletricistas qualificados.
- ▶ Nunca opere o produto quando as saídas de ar estiverem obstruídas.
- ▶ Não utilize aparelhos de limpeza a pressão, a vapor ou água corrente para esse efeito.
- ▶ Mantenha o produto, particularmente os punhos, seco, limpo e sem óleo nem gordura.



⚠ AVISO

Perigo devido a corrente elétrica. A utilização frequente em ambientes onde há materiais condutores (por ex., metais, fibras de carbono, partículas minerais) pode causar a formação de depósitos perigosos no interior da ferramenta. Isso pode provocar avarias elétricas ou ferimentos.

- ▶ O utilizador é responsável por determinar intervalos de limpeza e manutenção adequados baseados nas suas condições de trabalho específicas, em conformidade com os regulamentos de segurança no local de trabalho e as regulamentações aplicáveis.
 - ▶ Não permita que objetos estranhos penetrem no interior do produto.
 - ▶ Limpe cuidadosamente as saídas de ar com uma escova seca.
 - ▶ Utilize um pano seco e limpo para limpar as áreas dos punhos do produto.
 - ▶ Limpe regularmente as áreas dos punhos do produto utilizando apenas um pano ligeiramente húmido.
 - ▶ Apenas devem ser utilizados detergentes suaves e água com um pano húmido para limpar o produto. Não molhe o produto nem a mergulhe em água. Não utilize solventes agressivos, óleos de penetração ou detergentes desconhecidos, pois podem danificar os componentes de plástico ou afetar o desempenho do produto.
-
- ▶ Trabalhar frequentemente materiais condutores (por ex., metal, fibras de carbono) pode implicar intervalos de manutenção mais curtos. Observe a análise de risco individual do seu posto de trabalho e regulamentações nacionais/requisitos de segurança no trabalho.

i Para Nova Zelândia / Austrália: Por princípio, recomendamos a utilização de um disjuntor diferencial (RCD) com uma corrente de disparo de, no máximo, 30 mA.

Manutenção

- Verifique, regularmente, todos os componentes visíveis quanto a danos e os comandos operativos quanto a funcionamento perfeito.
- Não opere o produto se existirem danos e/ou perturbações de funcionamento. Mandar reparar o produto imediatamente no Centro de Assistência Técnica **Hilti**.
- Após os trabalhos de conservação e manutenção, aplique todos os dispositivos de proteção e verifique se funcionam corretamente.

i Para um funcionamento seguro, utilize apenas peças sobresselentes e consumíveis originais. Poderá encontrar peças sobresselentes, consumíveis e acessórios aprovados pela **Hilti** para o seu produto na sua **Hilti Store** ou em: www.hilti.group

Verificação após trabalhos de conservação e manutenção

- ▶ Após trabalhos de conservação e manutenção, verifique se todos os dispositivos de proteção estão encaixados e se funcionam em perfeitas condições.

Transporte e armazenamento**Transporte**

- ▶ Não transporte este produto com a ferramenta inserida.
- ▶ Certificar-se de que está bem apertado durante o transporte.
- ▶ Após cada transporte, verifique todos os componentes visíveis quanto a danos e os comandos operativos quanto a funcionamento perfeito.

Armazenamento

- ▶ Armazene este produto sempre com a ficha de rede retirada.
- ▶ Guarde este produto num local seco e fora do alcance das crianças e pessoas não autorizadas.
- ▶ Após um armazenamento prolongado, verifique todos os componentes visíveis quanto a danos e os comandos operativos quanto a funcionamento perfeito.




Ajuda em caso de avarias

No caso de avarias que não sejam mencionadas nesta tabela ou se não conseguir resolvê-las por si mesmo, contacte o nosso Centro de Assistência Técnica **Hilti**.

Ajuda em caso de avarias

Avaria	Causa possível	Solução
O produto não arranca.	A alimentação eléctrica está interrompida.	▶ Insira outra ferramenta eléctrica e verifique o funcionamento.
	Cabo de rede ou ficha com defeito.	▶ Mandar verificar o cabo de rede e a ficha por um electricista especializado e, se necessário, mandar substituir.
	As escovas de carvão estão gastas.	▶ Mandar verificar o produto por um electricista especializado e, se necessário substitua as escovas de carvão.
O produto não funciona.	O produto está sobrecarregado.	▶ Largue o interruptor on/off e volte a accioná-lo. Em seguida, deixe trabalhar o produto durante aprox. 30 segundos em vazio.
Fraca performance do produto.	Extensão de cabo tem secção inadequada.	▶ Utilize uma extensão de cabo com secção permitida.

Reciclagem

 As ferramentas **Hilti** são, em grande parte, fabricadas com materiais recicláveis. Um pré-requisito para a reciclagem é que esses materiais sejam devidamente separados. Em muitos países, a **Hilti** aceita a sua ferramenta usada para reutilização. Para mais informações dirija-se ao Serviço de Clientes **Hilti** ou ao seu vendedor.



▶ Não deite as ferramentas eléctricas, aparelhos electrónicos e baterias no lixo doméstico!


Garantia do fabricante

▶ Se tiver dúvidas em relação às condições de garantia, contacte o seu parceiro **Hilti** local.

Mais informações

Podem consultar informações mais pormenorizadas sobre Utilização, Tecnologia, Meio ambiente, Declaração RoHS (apenas mercados na China e Taiwan) e Reciclagem na seguinte hiperligação:

qr.hilti.com/manual/?id=2075365


Também encontra esta hiperligação como código QR neste Manual de instruções, assinalada com o símbolo .



it Istruzioni originali

Indicazioni relative al manuale d'istruzioni

Informazioni sul presente manuale d'istruzioni

- **Attenzione!** Prima di utilizzare il prodotto, assicurarsi di aver letto e compreso il manuale d'istruzioni allegato al prodotto, comprese le istruzioni, le indicazioni di sicurezza, le avvertenze, le illustrazioni e le specifiche. In particolare, è necessario familiarizzare con tutte le istruzioni, le indicazioni di sicurezza, le avvertenze, le illustrazioni, le specifiche, i componenti e le funzioni. In caso di mancata osservanza sussiste il pericolo di scossa elettrica, incendio, lesioni gravi o morte. Conservare il manuale d'istruzioni, comprese tutte le istruzioni, indicazioni di sicurezza e avvertenze, per un utilizzo successivo.
- I prodotti **HILTI** sono destinati ad un uso di tipo professionale e devono essere utilizzati, sottoposti a manutenzione e riparati esclusivamente da personale autorizzato ed opportunamente istruito. Questo personale deve essere istruito specificamente sui pericoli che possono presentarsi. Il prodotto ed i suoi accessori possono essere fonte di pericolo se maneggiati in modo non idoneo da personale non opportunamente istruito o utilizzati in modo non conforme alle disposizioni.
- Il manuale d'istruzioni allegato corrisponde allo stato attuale della tecnica al momento della stampa. La versione più aggiornata è sempre disponibile online sulla pagina del prodotto Hilti. A tale scopo, utilizzare il link o il codice QR nel presente manuale d'istruzioni, contrassegnato dal simbolo .
- Il manuale d'istruzioni deve rimanere sempre a portata di mano sul prodotto. Se affidato a terzi, il prodotto deve essere sempre provvisto del manuale d'istruzioni.

Spiegazioni del disegno

Avvertenze

Le avvertenze avvisano della presenza di pericoli nell'uso del prodotto. Vengono utilizzate le seguenti parole segnaletiche:

 **PERICOLO**

PERICOLO !

- ▶ Prestare attenzione ad un pericolo imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali.

 **AVVERTIMENTO**

AVVERTIMENTO !

- ▶ Per un pericolo potenzialmente imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali per le persone.





 **PRUDENZA**

PRUDENZA !

- ▶ Situazione potenzialmente pericolosa, che potrebbe causare lesioni alle persone o danni materiali.

Simboli nel manuale d'istruzioni

Nel presente manuale d'istruzioni vengono utilizzati i seguenti simboli:

	Rispettare il manuale d'istruzioni
	Indicazioni sull'utilizzo ed altre informazioni utili
	Riferimento incrociato
	Smaltimento dei materiali riciclabili





Non gettare elettrodomestici o batterie tra i rifiuti domestici

Simboli nelle figure

Vengono utilizzati i seguenti simboli nelle figure:

	Questi numeri rimandano alle figure corrispondenti all'inizio del presente manuale d'istruzioni.
3	La numerazione nelle figure fa riferimento ad importanti fasi di lavoro o a componenti importanti per le fasi di lavoro. Nel testo queste fasi di lavoro o questi componenti vengono messi in evidenza con numeri corrispondenti, ad es. (3) .
	I numeri di posizione vengono utilizzati nella figura Panoramica e fanno riferimento ai numeri della legenda nel paragrafo Panoramica prodotto .
	Questo simbolo invita a prestare particolare attenzione durante l'uso del prodotto.

Simboli presenti sul prodotto

Simboli in funzione del prodotto

Sul prodotto vengono utilizzati i seguenti simboli:

	Lavorare sempre con entrambe le mani.
	Per le operazioni di taglio non lavorare con un carter standard.
	Utilizzare gli occhiali protettivi
RPM	Rotazioni al minuto
/min	Rotazioni al minuto
n_0	Numero di giri a vuoto nominale
\varnothing	Diametro
	Classe di protezione II (doppio isolamento)

Sicurezza

Indicazioni generali di sicurezza per attrezzi elettrici

⚠ ATTENZIONE Leggere tutte le indicazioni di sicurezza, istruzioni, illustrazioni e dati tecnici, in dotazione con il presente attrezzo elettrico. La mancata osservanza delle seguenti istruzioni può provocare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

Si raccomanda di conservare tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni per gli utilizzi futuri. Il termine "attrezzo elettrico" utilizzato nelle indicazioni di sicurezza si riferisce ad attrezzi elettrici alimentati dalla rete (con cavo di alimentazione) o ad attrezzi elettrici alimentati a batteria (senza cavo di alimentazione).

Sicurezza sul posto di lavoro

- ▶ **Mantenere pulita e ben illuminata la zona di lavoro.** Il disordine o le zone di lavoro non illuminate possono essere fonte di incidenti.
- ▶ **Evitare di lavorare con l'attrezzo elettrico in ambienti soggetti a rischio di esplosioni nei quali si trovino liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli attrezzi elettrici producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- ▶ **Tenere lontani i bambini e le altre persone durante l'impiego dell'attrezzo elettrico.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'attrezzo.



Sicurezza elettrica

- ▶ **La spina di collegamento dell'attrezzo deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non utilizzare adattatori con gli attrezzi elettrici dotati di messa a terra di protezione.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
- ▶ **Evitare il contatto del corpo con superfici con messa a terra, come tubi, radiatori, fornelli e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è collegato a terra.
- ▶ **Tenere gli attrezzi elettrici al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** L'eventuale infiltrazione di acqua in un attrezzo elettrico aumenta il rischio di scosse elettriche.
- ▶ **Non usare il cavo di alimentazione per scopi diversi da quelli previsti, per trasportare o appendere l'attrezzo elettrico, né per estrarre la spina dalla presa di corrente. Tenere il cavo di alimentazione al riparo da fonti di calore, dall'olio, dagli spigoli vivi o da parti in movimento.** I cavi di alimentazione danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.
- ▶ **Qualora si voglia usare l'attrezzo elettrico all'aperto, impiegare esclusivamente cavi di prolunga adatti anche per l'impiego all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio di scosse elettriche.
- ▶ **Se non è possibile evitare l'uso dell'attrezzo elettrico in un ambiente umido, utilizzare un circuito di sicurezza per correnti di guasto.** L'utilizzo di un circuito di sicurezza per correnti di guasto evita il rischio di scosse elettriche.

Sicurezza delle persone

- ▶ **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con attenzione l'attrezzo elettrico durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare attrezzi elettrici quando si è stanchi o sotto l'effetto di stupefacenti, alcol o farmaci.** Un attimo di disattenzione durante l'uso dell'attrezzo elettrico può provocare gravi lesioni.
- ▶ **Indossare sempre l'equipaggiamento di protezione personale e gli occhiali protettivi.** Se si avrà cura d'indossare l'equipaggiamento di protezione personale come la mascherina antipolvere, le calzature antinfortunistiche antiscivolo, l'elmetto di protezione o le protezioni acustiche, a seconda dell'impiego previsto per l'utensile, si potrà ridurre il rischio di lesioni.
- ▶ **Evitare l'accensione involontaria dell'attrezzo. Accertarsi che l'attrezzo elettrico sia spento prima di collegare l'alimentazione di corrente e/o la batteria, prima di prenderlo o trasportarlo.** Trasportare l'attrezzo elettrico con il dito sull'interruttore o collegare l'attrezzo da acceso all'alimentazione di corrente sono comportamenti che possono causare incidenti.
- ▶ **Rimuovere gli strumenti di regolazione o la chiave inglese prima di accendere l'attrezzo elettrico.** Un utensile o una chiave che si trovino in una parte in rotazione dell'attrezzo possono causare lesioni.
- ▶ **Evitare di assumere posture anomale. Cercare di tenere una posizione stabile e di mantenere sempre l'equilibrio.** In questo modo sarà possibile controllare meglio l'attrezzo elettrico in situazioni inaspettate.
- ▶ **Indossare un abbigliamento adeguato. Evitare di indossare vestiti larghi o gioielli. Tenere i capelli, i vestiti e i guanti lontani da parti in movimento.** I vestiti larghi, i gioielli o i capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.
- ▶ **Se è possibile montare dispositivi di aspirazione o di raccolta della polvere, assicurarsi che questi siano collegati e vengano utilizzati in modo corretto.** L'impiego di un dispositivo di aspirazione della polvere può diminuire il pericolo rappresentato dalla polvere.
- ▶ **Non farsi ingannare da un falso senso di sicurezza e non ignorare le norme di sicurezza degli attrezzi elettrici, neanche quando si ha dimestichezza con l'attrezzo in seguito ad un uso frequente.** Un comportamento negligente potrebbe provocare gravi lesioni in poche frazioni di secondo.



Utilizzo e manovra dell'attrezzo elettrico

- ▶ **Non sovraccaricare l'attrezzo.** Impiegare l'attrezzo elettrico adatto per eseguire il lavoro. Utilizzando l'attrezzo elettrico adatto, si potrà lavorare meglio e con maggior sicurezza nell'ambito della gamma di potenza indicata.
- ▶ **Non utilizzare attrezzi elettrici con interruttori difettosi.** Un attrezzo elettrico che non si possa più accendere o spegnere è pericoloso e deve essere riparato.
- ▶ **Estrarre la spina dalla presa di corrente e/o la batteria estraibile, prima di regolare l'attrezzo, di sostituire pezzi di ricambio e accessori o prima di riporre l'attrezzo.** Tale precauzione eviterà che l'attrezzo elettrico possa essere messo in funzione inavvertitamente.
- ▶ **Custodire gli attrezzi elettrici non utilizzati al di fuori della portata dei bambini. Non fare usare l'attrezzo a persone che non sono abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli attrezzi elettrici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.
- ▶ **Effettuare accuratamente la manutenzione degli attrezzi elettrici e degli accessori. Verificare che le parti mobili funzionino perfettamente senza incepparsi, che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto tale da limitare la funzione dell'attrezzo elettrico stesso. Far riparare le parti danneggiate prima d'impiegare l'attrezzo.** Molti incidenti sono provocati da una manutenzione scorretta degli attrezzi elettrici.
- ▶ **Mantenere affilati e puliti gli utensili da taglio.** Gli utensili da taglio conservati con cura ed affilati tendono meno ad incastrarsi e sono più facili da guidare.
- ▶ **Seguire attentamente le presenti istruzioni durante l'utilizzo dell'attrezzo elettrico, degli accessori, degli utensili, ecc. A tale scopo, valutare le condizioni di lavoro e il lavoro da eseguire.** L'impiego di attrezzi elettrici per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.
- ▶ **Tenere le impugnature e le relative superfici asciutte, pulite e senza tracce di olio e grasso.** Le impugnature e le relative superfici scivolose non consentono l'uso sicuro e controllato dell'attrezzo elettrico in situazioni impreviste.

Assistenza

- ▶ **Fare riparare l'attrezzo elettrico esclusivamente da personale specializzato qualificato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In questo modo potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'attrezzo elettrico.

Indicazioni di sicurezza per tutti i lavori**Indicazioni di sicurezza generali per lavori di levigatura e di taglio:**

- ▶ **Questo attrezzo elettrico può essere impiegato come levigatrice e smerigliatrice da taglio. Osservare tutte le indicazioni di sicurezza, le istruzioni, le figure e i dati allegati all'attrezzo.** La mancata osservanza di queste istruzioni può essere causa di scosse elettriche, incendi e/o lesioni di grave entità.
- ▶ **Il presente attrezzo elettrico non può essere usato per carteggiare, per operazioni con spazzole metalliche, per lucidare o eseguire fori con seghe a tazza.** Gli impieghi per cui non è previsto questo tipo di attrezzo elettrico possono essere causa di pericoli e lesioni.
- ▶ **Non modificare l'attrezzo elettrico per farlo funzionare in un modo che non sia stato specificamente progettato e specificato dal produttore.** Una tale modifica potrebbe portare alla perdita del controllo e causare gravi lesioni alle persone.
- ▶ **Non utilizzare alcun accessorio che non sia stato specificamente sviluppato e approvato dalla casa costruttrice per questo attrezzo elettrico.** Il fatto di riuscire a fissare un accessorio sul proprio attrezzo elettrico non garantisce un impiego sicuro.
- ▶ **Il numero di giri consentito per l'utensile inserito deve essere perlomeno uguale al numero di giri massimo indicato sull'attrezzo elettrico.** In caso di accessori con velocità di rotazione superiore a quella ammessa sussiste il rischio che gli accessori si rompano o si stacchino.



- ▶ **Il diametro esterno e lo spessore dell'utensile inserito devono corrispondere ai dati tecnici del proprio attrezzo elettrico.** Non è possibile garantire una protezione sufficiente per l'utente né un controllo adeguato, se gli utensili sono di dimensioni errate.
- ▶ **Gli utensili con inserto filettato devono essere perfettamente adatti alla filettatura del mandrino di levigatura.** In caso di utensili montati con flangia, il diametro del foro dell'utensile deve essere adatto al diametro di attacco della flangia. Gli utensili non perfettamente fissati all'attrezzo elettrico ruotano in modo irregolare, vibrano considerevolmente e possono provocare la perdita di controllo dell'attrezzo.
- ▶ **Non utilizzare utensili danneggiati.** Prima di ogni utilizzo, controllare gli utensili: verificare che i dischi da molatura non presentino scheggiature e fenditure, verificare che i platorelli non presentino fenditure, punti di usura o un forte logoramento, verificare che le spazzole metalliche non abbiano fili staccati o rotti. Dopo una caduta dell'attrezzo elettrico o dell'utensile, controllare che questi non abbiano subito danni, oppure utilizzare un attrezzo non danneggiato. Dopo aver ispezionato ed inserito l'utensile, tenere sé stessi e le eventuali persone nelle vicinanze fuori dal piano di rotazione dell'utensile stesso e tenere in funzione l'attrezzo per un minuto alla velocità massima. Gli utensili danneggiati si rompono quasi sempre durante questo minuto di prova.
- ▶ **Indossare l'equipaggiamento di protezione personale.** In base all'impiego, indossare una protezione integrale per il viso, una protezione per gli occhi o occhiali protettivi. Se necessario, indossare una mascherina antipolvere, protezioni acustiche, guanti protettivi o un grembiule protettivo che impediscano alle piccole particelle di abrasivo e di materiale di raggiungere il corpo dell'utilizzatore. Gli occhi devono essere protetti dagli eventuali corpi estranei vaganti, provenienti dai diversi impieghi. La mascherina antipolvere o la protezione per le vie respiratorie devono filtrare la polvere che si forma durante l'impiego. Un forte rumore prolungato può causare la perdita dell'udito.
- ▶ **Assicurarsi che le altre persone mantengano una distanza di sicurezza dalla propria area di lavoro.** Tutte le persone che si trovano nell'area di lavoro devono indossare l'equipaggiamento di protezione personale. Eventuali frammenti del pezzo in lavorazione o utensili rotti potrebbero saltare via e causare lesioni anche al di fuori dell'area di lavoro.
- ▶ **Afferrare l'attrezzo elettrico esclusivamente dalle superfici di impugnatura isolate, quando si eseguono lavori durante i quali è possibile che l'accessorio entri a contatto con cavi elettrici nascosti o con il cavo di alimentazione dell'attrezzo stesso.** Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche i componenti metallici dell'attrezzo e causare così una scossa elettrica.
- ▶ **Tenere il cavo di alimentazione lontano dagli utensili in rotazione.** Se si perde il controllo dell'attrezzo, il cavo di alimentazione può essere tagliato o danneggiato e la mano o il braccio dell'utilizzatore possono entrare in contatto con l'utensile rotante.
- ▶ **Non posare mai l'attrezzo elettrico prima che l'utensile inserito si sia arrestato completamente.** L'utensile rotante può entrare in contatto con la superficie su cui è posato, facendo perdere all'utilizzatore il controllo dell'attrezzo elettrico.
- ▶ **Non mettere in funzione l'attrezzo elettrico mentre viene trasportato.** I vestiti dell'utilizzatore potrebbero entrare accidentalmente in contatto con l'utensile rotante, il quale potrebbe causare lesioni all'utilizzatore.
- ▶ **Pulire regolarmente le griglie di ventilazione dell'attrezzo elettrico.** La ventola del motore attira la polvere nella carcassa, e un accumulo di polvere di metallo può causare pericoli di natura elettrica.
- ▶ **Non utilizzare l'attrezzo elettrico in prossimità di materiali infiammabili.** Le scintille potrebbero incendiare questi materiali.
- ▶ **Non utilizzare utensili che richiedano l'uso di refrigerante liquido.** L'impiego di acqua o di altri refrigeranti liquidi può provocare una scossa elettrica.



Contraccolpo e relative indicazioni di sicurezza

Il contraccolpo è la reazione improvvisa in seguito all'inceppamento o al blocco di un utensile rotante, come un disco da molatura, un platorello, una spazzola metallica, ecc. L'inceppamento o il blocco provocano un arresto improvviso dell'utensile rotante, che causa a sua volta un'accelerazione incontrollata dell'attrezzo elettrico nella direzione di rotazione opposta a quella dell'utensile, con perno sul punto di blocco.

Se ad es. un disco da molatura si inceppa o si blocca nel pezzo in lavorazione, il bordo del disco da molatura immerso nel pezzo in lavorazione può impigliarsi e, di conseguenza, rompere il disco da molatura stesso o causare un contraccolpo. Il disco da molatura si muove quindi verso l'utilizzatore o si allontana da lui, a seconda della direzione di rotazione del disco sul punto di blocco. In questo caso può anche rompersi il disco da molatura.

Un contraccolpo è la conseguenza di un impiego errato o scorretto dell'attrezzo elettrico. Può essere evitato adottando misure di sicurezza idonee, come descritto di seguito.

- ▶ **Tenere saldamente l'attrezzo elettrico con entrambe le mani e assumere una posizione del corpo e delle braccia che permetta di attutire le forze di contraccolpo. Utilizzare sempre l'impugnatura supplementare, se presente, per avere sempre il massimo controllo possibile sulle forze di contraccolpo o sulle forze di reazione al regime massimo.** L'utilizzatore può dominare le forze di contraccolpo e di reazione adottando misure di sicurezza idonee.
- ▶ **Non avvicinare mai le mani agli utensili rotanti.** In caso di contraccolpo, l'utensile può toccare la mano dell'utilizzatore.
- ▶ **Tenere il corpo lontano dall'area in cui si può spostare l'attrezzo elettrico in caso di contraccolpo.** Il contraccolpo spinge l'attrezzo elettrico nella direzione opposta al movimento del disco da molatura sul punto in cui si è bloccato.
- ▶ **Lavorare con particolare attenzione vicino ad angoli, spigoli affilati, ecc. Evitare che l'utensile venga scagliato via dal pezzo in lavorazione e che si blocchi.** L'utensile rotante si inclina quando viene a contatto con angoli, spigoli affilati, o quando viene sbalzato via in seguito a un blocco. Questo provoca una perdita del controllo o un contraccolpo.
- ▶ **Non utilizzare lame per seghe a catena o lame dentellate, né mole diamantate a segmenti con intagli di larghezza superiore a 10 mm.** Gli utensili di questo tipo causano spesso un contraccolpo o la perdita di controllo dell'attrezzo elettrico.

Indicazioni di sicurezza particolari per lavori di levigatura e di taglio:

- ▶ **Utilizzare esclusivamente gli abrasivi omologati per il proprio attrezzo elettrico ed il carter di protezione previsto per il tipo di abrasivo in questione.** Gli abrasivi non previsti per l'attrezzo elettrico non possono essere schermati in modo sufficiente e non sono sicuri.
- ▶ **I dischi da molatura piegati a gomito devono essere montati in modo tale che la loro superficie di levigatura non sporga oltre il livello del bordo del carter di protezione.** In caso di disco da molatura montato in modo errato, sporgente dal bordo del carter di protezione, non è possibile garantire una schermatura sufficiente.
- ▶ **Il carter di protezione deve essere applicato saldamente all'attrezzo elettrico e deve essere regolato per la massima sicurezza, in modo che solo una minima parte dell'abrasivo sia rivolta verso l'utilizzatore.** Il carter di protezione consente di proteggere l'operatore da frammenti, dal contatto accidentale con abrasivi nonché scintille che potrebbero incendiare gli abiti indossati.
- ▶ **Gli abrasivi devono essere utilizzati esclusivamente per le possibilità di impiego approvate. Ad esempio: non levigare mai con la superficie laterale di un disco da taglio.** I dischi da taglio sono progettati per l'asportazione di materiale con il bordo del disco. Le forze che agiscono lateralmente su questi tipi di disco possono provocare la rottura del disco stesso.
- ▶ **Utilizzare sempre flange di serraggio integre, di dimensioni e forma giuste per il disco da molatura scelto.** Le flange adatte sorreggono il disco da molatura e riducono così al minimo il



rischio di una rottura del disco. Le flange per dischi da taglio possono differenziarsi dalle flange per altri dischi da molatura.

- ▶ **Non utilizzare dischi da molatura usurati di attrezzi elettrici più grandi.** I dischi da molatura per gli attrezzi elettrici di dimensioni maggiori non sono adatti al numero di giri più elevato degli attrezzi elettrici più piccoli e possono rompersi.
- ▶ **Utilizzando abrasivi dal doppio utilizzo, impiegare sempre il carter di protezione previsto per il rispettivo scopo.** L'impiego di un carter di protezione errato può offrire una protezione insufficiente, che può causare lesioni di grave entità.

Ulteriori indicazioni di sicurezza particolari per lavori di taglio:

- ▶ **Evitare che il disco da taglio si blocchi ed evitare di esercitare una pressione di appoggio troppo elevata. Non eseguire tagli di profondità eccessiva.** Un sovraccarico del disco da taglio aumenta la sollecitazione del disco stesso e incrementa la probabilità che il disco si inclini o si blocchi e di conseguenza aumenta la possibilità di un contraccolpo o di una rottura del disco.
- ▶ **Evitare l'area davanti e dietro il disco da taglio rotante.** Se l'utilizzatore avvicina il disco da taglio al pezzo in lavorazione allontanandolo da sé, in caso di un contraccolpo l'attrezzo elettrico con il disco rotante verrà scagliato direttamente sull'utilizzatore.
- ▶ **Se il disco da taglio si blocca o se l'utilizzatore interrompe il lavoro, disattivare l'attrezzo e tenerlo fermo finché il disco si è arrestato completamente. Non tentare mai di estrarre dal taglio il disco quando è ancora in movimento, altrimenti si può causare un contraccolpo.** Rilevare ed eliminare la causa del blocco.
- ▶ **Non riattivare l'attrezzo elettrico finché si trova nel pezzo in lavorazione. Prima di proseguire con cautela il taglio, aspettare che il disco raggiunga il suo numero di giri massimo.** In caso contrario il disco può incastrarsi, saltare via dal pezzo in lavorazione o causare un contraccolpo.
- ▶ **Sorreggere le assi o i pezzi in lavorazione di grandi dimensioni, in modo da evitare il rischio di un contraccolpo in caso di blocco del disco da taglio.** I grandi pezzi in lavorazione possono flettersi sotto il loro stesso peso. Il pezzo in lavorazione deve essere sorretto da entrambi i lati del disco da taglio, sia nelle vicinanze del taglio, sia ai bordi.
- ▶ **Prestare particolare attenzione in caso di "tagli ad immersione" in pareti esistenti o in altre zone di cui non si conosce la struttura interna.** Il disco da taglio immerso nel materiale può causare un contraccolpo in caso di taglio di tubazioni del gas o dell'acqua, di cavi elettrici o di altri oggetti.
- ▶ **Non tentare di tagliare in modo curvilineo.** Un sovraccarico del disco da taglio aumenta la sollecitazione del disco stesso e incrementa la probabilità che il disco si inclini o si blocchi e di conseguenza aumenta la possibilità di un contraccolpo o di una rottura del disco, che può causare lesioni di grave entità.

Indicazioni di sicurezza aggiuntive

Sicurezza delle persone

- ▶ Utilizzare l'attrezzo solo se in perfette condizioni tecniche di funzionamento.
- ▶ Non manipolare né apportare in alcun caso modifiche all'attrezzo.
- ▶ Tenere sempre l'attrezzo saldamente con entrambe le mani e utilizzando le apposite impugnature. Mantenere sempre le impugnature pulite ed asciutte.
- ▶ Evitare di toccare i componenti rotanti - Pericolo di lesioni!
- ▶ Durante l'utilizzo dell'attrezzo indossare occhiali di protezione adeguati, elmetto protettivo, protezioni acustiche e una mascherina di protezione per le vie respiratorie.
- ▶ Fare delle pause durante il lavoro ed eseguire esercizi per le dita al fine di migliorarne la circolazione sanguigna. In caso di lavori prolungati, a causa delle vibrazioni si possono verificare disturbi ai vasi sanguigni o al sistema nervoso per quanto riguarda dita, mani o polsi.
- ▶ L'attrezzo non è destinato all'uso da parte di persone deboli non sorvegliate. Tenere l'attrezzo lontano dalla portata dei bambini.



- ▶ In caso di lavori di sfondamento, mettere in sicurezza la zona sul lato di fronte / opposto al luogo di lavoro. Il materiale proveniente dallo sfondamento potrebbe cadere fuori e/o in basso, causando lesioni ad altre persone.
- ▶ I tagli su pareti portanti o altre strutture possono influire sulla statica della struttura stessa, in particolar modo nel caso in cui vengano troncati tondini di cemento armato o elementi portanti. Prima di iniziare il lavoro consultare il progettista, l'architetto o la persona responsabile della direzione lavori.
- ▶ Prima di iniziare il lavoro, verificare la categoria di rischio delle polveri che si formeranno durante il lavoro. Impiegare un aspirapolvere da cantiere con classificazione di protezione rilasciata ufficialmente, che sia conforme alle disposizioni locali sulla protezione dalla polvere.
- ▶ Utilizzare possibilmente un dispositivo per l'aspirazione della polvere ed un depolveratore portatile adeguato. Le polveri prodotte da alcuni materiali, come le vernici a contenuto di piombo, minerali, metallo, alcuni tipi di legno, e calcestruzzo / muratura / pietra che contengono quarzo, possono essere dannose per la salute.
- ▶ Accertarsi che la postazione di lavoro sia ben ventilata e, all'occorrenza, indossare una mascherina antipolvere adatta alla polvere prodotta durante la lavorazione. Il contatto o l'inalazione di polvere possono provocare reazioni allergiche e/o patologie delle vie aeree dell'utente oppure delle persone che si trovano nelle vicinanze. Alcune polveri, come la polvere di quercia o di faggio, sono cancerogene, soprattutto se combinate ad additivi per il trattamento del legno (cromato, antisettico per legno). I materiali contenenti amianto devono essere trattati soltanto da personale esperto.
- ▶ Per evitare il rischio di lesioni, utilizzare esclusivamente gli accessori e gli utensili di **Hilti**.
- ▶ Osservare gli standard nazionali relativi alla sicurezza sul lavoro.

Sicurezza elettrica

- ▶ Prima di iniziare a lavorare controllare l'area di lavoro per individuare eventuali linee elettriche, condutture del gas o dell'acqua nascoste. Le parti metalliche esterne dell'attrezzo possono causare una scossa elettrica se, inavvertitamente, viene danneggiato un cavo elettrico.
- ▶ È proibito toccare il cavo di rete o di prolunga se questo è stato danneggiato durante il lavoro. Estrarre la spina dalla presa. Controllare regolarmente il cavo di alimentazione dell'attrezzo e, in caso di danni, farlo sostituire da un Centro Riparazioni **Hilti**. Controllare regolarmente i cavi di prolunga e sostituirli qualora risultassero danneggiati.
- ▶ Qualora vengano lavorati frequentemente materiali conduttori, far controllare ad intervalli regolari gli attrezzi imbrattati presso un Centro Riparazioni **Hilti**. In circostanze sfavorevoli, la polvere eventualmente presente sulla superficie dell'attrezzo, soprattutto se proveniente da materiali conduttori, oppure l'umidità, possono causare scosse elettriche.

Utilizzo conforme e cura degli attrezzi elettrici

- ▶ Attendere finché l'attrezzo elettrico non si arresta prima di deporlo.
- ▶ Fissare il pezzo in lavorazione. Fissare saldamente con morsetti il pezzo su cui si sta lavorando, in modo da poter afferrare l'attrezzo con entrambe le mani. In questo modo il pezzo verrà bloccato, rispetto a quando lo si tiene con le mani, in modo che queste possano essere libere per utilizzare il prodotto.
- ▶ In caso di interruzione dell'alimentazione disattivare l'attrezzo ed estrarre la spina dalla presa di corrente, al fine di impedire un'accidentale ripresa del funzionamento dell'attrezzo nel momento in cui viene ripristinata la tensione.
- ▶ I dischi da molatura devono essere conservati e maneggiati con cura, secondo le indicazioni del costruttore.
- ▶ Dopo la rottura di un disco, una caduta o altri danneggiamenti di natura meccanica far controllare l'attrezzo da un Centro Riparazioni **Hilti**.



Ulteriori avvertenze relative all'utilizzo dei carter di protezione

Per evitare i seguenti rischi, utilizzare sempre il carter di protezione corretto, vedere capitolo: "Abbinamento dei dischi all'attrezzatura utilizzata".

- ▶ In caso di utilizzo del carter di protezione standard con copertura anteriore per la rettifica in piano, il carter di protezione potrebbe toccare il pezzo in lavorazione e quindi causare la perdita di controllo.
- ▶ In caso di utilizzo di una spazzola metallica con spessore superiore a quello ammesso, i fili potrebbero impigliarsi nel carter di protezione e rompersi.
- ▶ In caso di utilizzo del carter di protezione standard per il taglio del metallo con dischi da taglio abrasivi, aumenta il rischio di essere esposti a scintille e particelle e, in caso di rottura del disco, a schegge di disco.
- ▶ In caso di utilizzo del carter di protezione standard con o senza coperchio anteriore per il taglio e la levigatura di calcestruzzo o muratura, sussiste un maggiore carico di polvere e un maggior rischio di perdere il controllo del prodotto, il che potrebbe comportare contraccolpi.

Descrizione

Panoramica del prodotto 1

① Pulsante di bloccaggio del mandrino	⑨ Carter di protezione standard
② Staffa di appoggio	⑩ Leva di serraggio
③ Interruttore on/off (accesso/spento)	⑪ Vite di regolazione
④ Impugnatura laterale	⑫ Mandrino
⑤ Chiave di serraggio	⑬ Staffa di codifica
⑥ Dado di bloccaggio	⑭ Boccola filettata per impugnatura
⑦ Mola da taglio/mola da sgrosso	⑮ Blocco dell'accensione
⑧ Flangia di serraggio	⑯ Interruttore ON/OFF con funzione di sicurezza

Utilizzo conforme

Il prodotto descritto è una smerigliatrice angolare elettrica guidata a mano. L'attrezzo è destinato al taglio e alla molatura (sgrossatura) di materiali metallici e minerali senza l'uso di acqua. Può essere utilizzato esclusivamente per il taglio e la molatura a secco.

L'utilizzo dell'attrezzo deve avvenire in conformità a tensione e frequenza di rete riportate sulla targhetta.

- Operazioni di taglio, taglio longitudinale, e sgrossatura di materiali minerali sono consentite solamente in caso di utilizzo del corrispondente carter di protezione (disponibile come optional).
- In linea di principio, per lavorazioni di materiali di fondo di natura minerale quali calcestruzzo o pietra, si consiglia di utilizzare una cappa di protezione per l'aspirazione polvere in combinazione con un aspirapolvere **Hilti** concepiti allo scopo. In tal modo l'utilizzatore è protetto e si aumenta la durata del prodotto e del relativo utensile.

Dotazione

Smerigliatrice angolare, impugnatura laterale, carter di protezione standard, coperchio anteriore, flangia di serraggio, dado di bloccaggio, chiave di serraggio, manuale d'istruzioni.

Altri prodotti di sistema, omologati per il vostro attrezzo, sono reperibili presso il vostro centro assistenza **Hilti Store** oppure online all'indirizzo: www.hilti.group | USA: www.hilti.com

Blocco del riavvio

Dopo un'eventuale mancanza di corrente, con l'interruttore ON/OFF bloccato, il prodotto non si riavvia automaticamente. Per riavviare il prodotto è necessario rilasciare dapprima l'interruttore ON/OFF e quindi azionarlo nuovamente.



Carter di protezione antipolvere per lavori di levigatura DG-EX 100/4" o DG-EX 115/4,5" (accessorio) 2

Il sistema di levigatura è adatto solo per la levigatura occasionale di materiali minerali con mole a tazza diamantate.

ATTENZIONE La lavorazione del metallo con questo carter non è consentita.

Carter di protezione antipolvere per lavori di taglio DC-EX 100/4" C o DC-EX 115/4,5" C carter di protezione compatto (accessorio) 3

Per il taglio di muratura e calcestruzzo dev'essere utilizzato il carter compatto.

ATTENZIONE La lavorazione del metallo con questo carter non è consentita.

Coperchio anteriore 4

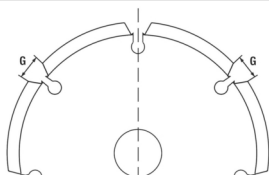
Usare il coperchio anteriore con carter di protezione standard per le applicazioni elencate di seguito:

- Sgrossare con dischi da molatura diritti
- Il taglio con dischi da taglio

Geometria dei dischi diamantati per scanalature idonei

I dischi diamantati per scanalature devono soddisfare i seguenti valori geometrici prescritti.

Dati tecnici	
Larghezza della scanalatura tra i segmenti (G)	≤ 10 mm
Angolo di taglio	negativo



Materiale di consumo

Devono essere utilizzate esclusivamente mole legate in resina e rinforzate in fibra per Ø max. 100 mm o Ø max. 115 mm omologate per un numero di giri pari ad almeno 11500 giri/min e con una velocità periferica di 80 m/s.

ATTENZIONE! Per l'esecuzione di tagli trasversali e longitudinali con dischi da taglio utilizzare sempre il carter di protezione standard con coperchio anteriore supplementare oppure un carter di protezione antipolvere completamente chiuso.

Dischi

	Applicazione	Sigla	Materiale di fondo	Spessore max	Diametro max AG 100-7 S/ AG 100-7 D AG 100-8 S/ AG 100-8 D	Diametro max AG 115-7 S/ AG 115-7 D AG 115-8 S/ AG 115-8 D
Disco da taglio abrasivo	Taglio con abrasivo, taglio longitudinale	AC-D	metallico	2,5 mm	100 mm	115 mm
Disco da taglio diamantato	Taglio con abrasivo, taglio longitudinale	DC-D	minerale	3 mm	100 mm	115 mm
Disco da sgrossatura	Sgrossatura	AG-D, AF-D, AN-D	metallico	6,4 mm	100 mm	115 mm



	Applicazione	Sigla	Materiale di fondo	Spessore max	Diametro max AG 100-7 S/ AG 100-7 D AG 100-8 S/ AG 100-8 D	Diametro max AG 115-7 S/ AG 115-7 D AG 115-8 S/ AG 115-8 D
Disco da sgrosso diamantato	Sgrossatura	DG-CW	minerale	—	100 mm	115 mm

Abbinamento dei dischi all'equipaggiamento utilizzato

Pos.	Attrezzatura	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Carter di protezione	X	X	X	X	—	X
B	Carter anteriore (in collegamento con A)	X	—	—	—	—	—
C	Carter di protezione per superfici DG-EX 100/4" o DG-EX 115/4,5"	—	—	—	—	X	—
D	Carter di protezione compatto DC-EX 100/4" o DC-EX 115/4,5" C (in collegamento con A)	—	—	—	—	—	X
E	Impugnatura laterale	X	X	X	X	X	X
F	Dado di bloccaggio	X	X	X	X	X	X
G	Flangia di serraggio	X	X	X	X	X	X

Dati tecnici

Smerigliatrice angolare



In caso di utilizzo con un generatore o trasformatore, la potenza erogata dagli stessi deve essere almeno doppia rispetto all'assorbimento di potenza nominale riportato sulla targhetta del prodotto. La tensione d'esercizio del trasformatore o generatore deve essere sempre compresa tra il +5% e il -15% della tensione nominale dell'attrezzo.

Le indicazioni sono valide per una tensione nominale di 230 V. In caso di tensioni diverse e versioni specifiche per Paese, i dati potrebbero variare. La tensione nominale e la frequenza, nonché l'assorbimento di potenza nominale e/o la corrente nominale dell'attrezzo sono rilevabili dalla targhetta.

	AG 100-7 S/ AG 115-7 S	AG 100-7 D/ AG 115-7 D	AG 100-8 S/ AG 115-8 S	AG 100-8 D/ AG 115-8 D
Assorbimento di potenza nominale	720 W	700 W	850 W	850 W
Numero di giri nominale	11.500 giri/min	11.500 giri/min	11.500 giri/min	11.500 giri/min

Ulteriori indicazioni

	AG 100-7 S/D, AG 100-8 S/D	AG 115-7 S/D, AG 115-8 S/D
Generazione prodotto	03	03
Massimo diametro della mola	100 mm	115 mm



	AG 100-7 S/D, AG 100-8 S/D	AG 115-7 S/D, AG 115-8 S/D
Filettatura del mandrino	M10	M14
Lunghezza mandrino	11 mm	15 mm
Peso	1,9 kg	2,0 kg

Dati su rumorosità e vibrazioni secondo 62841

I valori relativi alla pressione acustica e alle vibrazioni riportati nelle presenti istruzioni sono stati misurati secondo una procedura standardizzata e possono essere utilizzati per confrontare i diversi attrezzi elettrici. Sono adatti anche ad una valutazione preventiva delle esposizioni.

I dati indicati rappresentano le principali applicazioni dell'attrezzo elettrico. Se l'attrezzo elettrico viene impiegato per altre applicazioni, con accessori diversi o senza un'adeguata manutenzione, i dati possono variare. Ciò potrebbe aumentare considerevolmente il valore delle esposizioni per l'intera durata di utilizzo.

Per una valutazione precisa delle esposizioni, occorre anche tenere conto degli intervalli di tempo in cui l'attrezzo elettrico è spento oppure è acceso, ma non è in uso. Ciò potrebbe ridurre considerevolmente il valore delle esposizioni per l'intera durata di utilizzo.

Attuare misure di sicurezza aggiuntive per proteggere l'utilizzatore dall'effetto dei rumori e/o delle vibrazioni, come ad esempio: effettuare la manutenzione degli attrezzi elettrici e degli utensili, tenere le mani calde, organizzare le fasi di lavoro.

La levigatura di lamiere sottili o di altre strutture leggermente vibranti con un'ampia superficie può provocare emissioni acustiche superiori ai valori di emissione acustica previsti. È possibile ridurre le emissioni sonore risultanti adottando misure fonoassorbenti, come ad esempio l'installazione di tappetini isolanti pesanti e flessibili. Quando si valuta il rischio di esposizione al rumore e si sceglie una protezione dell'udito adeguata, considerare sempre anche questi valori maggiorati.



Le informazioni dettagliate relative alle versioni qui utilizzate delle norme **EN 62841** sono riportate nella figura della dichiarazione di conformità 455.

Valori relativi all'emissione di rumori

Livello di potenza sonora (L_{WA})	101 dB(A)
Pressione acustica d'emissione (L_{pA})	93 dB(A)
Incertezza pressione acustica (K_{pA})	3 dB(A)

Valori totali di vibrazioni (somma vettoriale di tre direzioni)

Altre applicazioni, come il taglio, possono provocare livelli diversi di vibrazioni.

Levigatura di superfici con l'impugnatura a vibrazioni ridotte ($a_{h,AG}$)	6,5 m/s ²
Incertezza (K)	1,5 m/s ²

Messa in funzione

PRUDENZA

Pericolo di lesioni. L'utensile può essere caldo o tagliente.

- ▶ Indossare appositi guanti di protezione durante il montaggio, lo smontaggio, i lavori di regolazione e gli interventi di eliminazione delle anomalie.

Montaggio dell'impugnatura laterale

- ▶ Avvitare l'impugnatura laterale ad una delle boccole filettate previste.

Carter di protezione

- ▶ Attenersi alle istruzioni di montaggio del carter di protezione in questione.



Montaggio del carter di protezione 5

i La codifica del carter di protezione assicura che possa essere montato solamente un carter di protezione adatto al prodotto. La staffa di codifica impedisce inoltre che il carter di protezione cada sull'utensile.

1. Aprire la leva di serraggio.
2. Applicare il carter di protezione con staffa di codifica nella scanalatura di codifica sul collo del mandrino della testa dell'attrezzo.
3. Ruotare il carter di protezione nella posizione necessaria.
4. Chiudere la leva di serraggio per fissare il carter di protezione.

i Il carter di protezione è già impostato con la vite di regolazione sul diametro di serraggio corretto. Qualora il serraggio con il carter di protezione applicato fosse insufficiente, è possibile aumentarlo stringendo leggermente la vite di regolazione.

Regolazione del carter di protezione 6

1. Aprire la leva di serraggio.
2. Ruotare il carter di protezione sulla posizione necessaria.
3. Chiudere la leva di serraggio per fissare il carter di protezione.

Rimozione del carter di protezione

1. Aprire la leva di serraggio.
2. Ruotare il carter di protezione finché la staffa di codifica non coincide con la scanalatura di codifica, quindi rimuoverlo.

Montaggio o smontaggio del coperchio anteriore 7

1. Posizionare il coperchio anteriore con il lato chiuso sul carter di protezione standard finché la chiusura non si innesta.
2. Per lo smontaggio aprire la chiusura del coperchio anteriore e rimuoverlo dal carter di protezione standard.

Montaggio o smontaggio dell'utensile

⚠ PRUDENZA

Pericolo di lesioni. L'utensile si può surriscaldare.

- ▶ In occasione del cambio utensile, indossare appositi guanti di protezione.

i Le mole diamantate devono essere sostituite non appena si percepisce un evidente calo delle prestazioni di taglio o levigatura. In linea di massima, ciò si verifica quando l'altezza dei segmenti diamantati è inferiore ai 2 mm (1/16").

Altri tipi di mole devono essere sostituite non appena le prestazioni di taglio risultano evidentemente compromesse oppure le parti della smerigliatrice angolare (oltre alla mola) durante il lavoro entrano in contatto con il materiale in lavorazione.

Le mole abrasive devono essere sostituite una volta scadute.

Montare l'accessorio 8

1. Estrarre la spina dalla presa.
2. Pulizia della flangia di serraggio.
3. Posizionare la flangia di serraggio sul mandrino.
4. Applicare l'utensile.
5. Avvitare i dadi di serraggio in base all'utensile impiegato.
6. Premere e tenere premuto il pulsante di bloccaggio del mandrino.
7. Serrare il dado di bloccaggio con l'apposita chiave e rilasciare quindi il pulsante di bloccaggio del mandrino.



Smontaggio dell'utensile

1. Estrarre la spina dalla presa.

AVVERTIMENTO

Pericolo di rottura e distruzione. Se viene premuto il pulsante di bloccaggio del mandrino mentre il mandrino è in funzione, è possibile che l'utensile si stacchi.

- ▶ Premere il pulsante di bloccaggio del mandrino solo quando l'attrezzo è fermo.
2. Premere e tenere premuto il pulsante di bloccaggio del mandrino.
 3. Allentare il dado di serraggio rapido inserendo la chiave di serraggio e ruotandola in senso antiorario.
 4. Rilasciare il pulsante di bloccaggio del mandrino ed estrarre l'utensile.

Utilizzo

Utilizzo

AVVERTIMENTO

Pericolo dovuto a cavi danneggiati! Se durante il lavoro il cavo di alimentazione o di prolunga viene danneggiato, staccare immediatamente l'attrezzo ed il cavo dalla rete. Non toccare le parti difettose!

- ▶ Controllare regolarmente tutti i cavi di collegamento. Sostituire i cavi di prolunga difettosi. Far sostituire i cavi di alimentazione danneggiati da un esperto.

In generale si consiglia l'utilizzo di un circuito di sicurezza per correnti di guasto (RCD) con max. 30 mA di corrente di intervento.

Levigatura

AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni. L'utensile può bloccarsi o rimanere agganciato improvvisamente.

- ▶ Utilizzare il prodotto con l'impugnatura supplementare e tenerlo sempre con entrambe le mani.

Lavori di taglio

- ▶ Durante il taglio con abrasivo, lavorare con avanzamento moderato senza inclinare il prodotto o la mola da taglio (circa 90° rispetto al piano di taglio).



Per tagliare al meglio i profili e i piccoli tubi a sezione quadrata, posizionare il disco da taglio sulla sezione minima del pezzo in lavorazione.

Sgrossatura

AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni. La mola da taglio può disintegrarsi ed i frammenti che vengono proiettati intorno possono essere causa di lesioni.

- ▶ Non utilizzare mai dischi da taglio per sgrassare.
- ▶ Spostare il prodotto con un angolo di registrazione da 5° a 30°, esercitando una pressione moderata avanti e indietro.
 - ▶ Il materiale lavorato non si surriscalda eccessivamente, non cambia colore e non si formano rigature.

Accensione / spegnimento

Accensione (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

1. Inserire la spina di rete nella presa.
2. Premere la parte posteriore dell'interruttore on/off.
3. Spingere in avanti l'interruttore on/off.
4. Bloccare l'interruttore on/off.
 - ▶ Motore in funzione.



Spegnimento (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

- ▶ Premere la parte posteriore dell'interruttore on/off.
 - ▶ L'interruttore ON/OFF torna nella posizione OFF ed il motore si arresta.

Accensione (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)

L'interruttore ON/OFF con blocco dell'accensione integrato consente all'utente di controllare la funzione di commutazione, impedendo l'avvio accidentale del prodotto.

1. Inserire la spina di rete nella presa.
2. Premere il blocco dell'accensione per sbloccare l'interruttore ON/OFF.
3. Premere completamente l'interruttore ON/OFF.
 - ▶ Motore in funzione.

Spegnimento (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)

- ▶ Rilasciare l'interruttore on/off.
 - ▶ Il blocco dell'accensione scatta di nuovo automaticamente nella posizione di blocco ed il motore si arresta.

Cura e manutenzione

Cura

PERICOLO

Pericoli derivanti dalla corrente elettrica. Gli interventi di riparazione e manutenzione dei componenti elettrici non eseguiti a regola d'arte, così come una pulizia non corretta e insufficiente, possono causare gravi lesioni personali.

- ▶ I componenti elettrici devono essere riparati soltanto da personale qualificato.
- ▶ Non utilizzare mai il prodotto se le feritoie di ventilazione sono ostruite.
- ▶ Non utilizzare spruzzatori o idropulitrici ad alta pressione né acqua corrente per la pulizia.
- ▶ Tenere sempre il prodotto, e in particolare le impugnature, asciutto, pulito e libero da grasso e olio.

AVVERTIMENTO

Pericoli derivanti dalla corrente elettrica. Il funzionamento frequente in ambienti con presenza di materiali conduttori (ad es. metalli, fibre di carbonio, particelle minerali) può generare pericolosi depositi all'interno dell'utensile. Questo potrebbe causare un malfunzionamento elettrico o lesioni personali.

- ▶ È responsabilità dell'operatore stabilire intervalli appropriati per la pulizia e la manutenzione sulla base delle proprie condizioni di lavoro specifiche e in accordo con i protocolli di sicurezza sul posto di lavoro e le norme vigenti.
- ▶ Assicurarsi che all'interno del prodotto non possano penetrare corpi estranei.
- ▶ Pulire con cautela le feritoie di ventilazione con una spazzola asciutta.
- ▶ Utilizzare un panno asciutto e pulito per pulire la zona delle impugnature del prodotto.
- ▶ Pulire regolarmente le superfici esterne del prodotto utilizzando soltanto un panno leggermente inumidito.
- ▶ Per la pulizia del prodotto è consentito utilizzare soltanto detergenti delicati e acqua con un panno umido. Non bagnare il prodotto e non immergerlo nell'acqua. Non utilizzare solventi aggressivi, oli penetranti o detergenti non conosciuti che potrebbero danneggiare le parti in plastica o compromettere le prestazioni del prodotto.
- ▶ Lavorando frequentemente materiali conduttivi (ad esempio metallo, fibre di carbonio) sussiste il rischio di aumentare la frequenza degli intervalli di manutenzione. Rispettare l'analisi dei rischi specifica della postazione di lavoro e attenersi alle normative nazionali/ai requisiti di sicurezza sul lavoro.



i Per Nuova Zelanda/ Australia: In generale si consiglia l'utilizzo di un circuito di sicurezza per correnti di guasto (RCD) con max. 30 mA di corrente di intervento.

Manutenzione

- Controllare regolarmente che tutte le parti visibili non presentino danneggiamenti e che gli elementi di comando funzionino perfettamente.
- Non utilizzare il prodotto in caso di danneggiamenti e / o anomalie di funzionamento. Fare riparare immediatamente l'attrezzo dal Centro Riparazioni **Hilti**.
- Terminati gli interventi di cura e manutenzione ripristinare tutti i dispositivi di protezione e controllare tale che funzionino perfettamente.

i Per un sicuro funzionamento dell'attrezzo utilizzare solamente ricambi e materiali di consumo originali. Le parti di ricambio, i materiali di consumo e gli accessori autorizzati da **Hilti** per il vostro prodotto sono disponibili presso il vostro **Hilti Store** oppure all'indirizzo: **www.hilti.group**

Verifiche a seguito di lavori di cura e manutenzione

- ▶ In seguito ai lavori di cura e manutenzione controllare se sono stati applicati tutti i dispositivi di protezione e se questi funzionano regolarmente.

Trasporto e magazzinaggio

Trasporto

- ▶ Non trasportare questo prodotto con l'utensile inserito.
- ▶ Prestare attenzione che durante il trasporto sia fissato in modo sicuro.
- ▶ Controllare che dopo ogni trasporto tutte le parti visibili non presentino danneggiamenti e che gli elementi di comando funzionino perfettamente.

Magazzinaggio

- ▶ Riporre sempre questo prodotto con la spina scollegata.
- ▶ Il prodotto deve essere conservato in un luogo asciutto e fuori dalla portata dei bambini e del personale non autorizzato.
- ▶ Controllare che dopo ogni magazzinaggio tutte le parti visibili non presentino danneggiamenti e che gli elementi di comando funzionino perfettamente.

Supporto in caso di anomalie

In caso di anomalie non indicate nella presente tabella o che non è possibile risolvere per proprio conto, si prega di rivolgersi al Centro Riparazioni **Hilti**.

Supporto in caso di anomalie

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
Il prodotto non si avvia.	Alimentazione di corrente della rete interrotta.	▶ Collegare un altro elettrotensile e verificarne il funzionamento.
	Cavo di rete o spina difettosi.	▶ Fare controllare ed eventualmente sostituire il cavo di alimentazione e connettore da un elettricista.
	Spazzole consumate.	▶ Far controllare il prodotto da un elettricista specializzato e, se necessario, fare sostituire i carboncini.



Anomalia	Possibile causa	Soluzione
Il prodotto non funziona.	Il prodotto è sovraccarico.	► Rilasciare l'interruttore ON/OFF ed azionarlo nuovamente. Lasciare quindi il prodotto in funzione, al minimo, per circa 30 secondi.
Il prodotto non ha piena potenza.	Il cavo di prolunga ha una sezione insufficiente.	► Utilizzare un cavo di prolunga di sezione sufficiente.

Smaltimento

Gli strumenti e gli attrezzi **Hilti** sono in gran parte realizzati con materiali riciclabili. Condizione essenziale per il riciclaggio è che i materiali vengano accuratamente separati. In molte nazioni, **Hilti** provvede al ritiro dei vecchi attrezzi ed al loro riciclaggio. Per informazioni al riguardo, contattare il Servizio Clienti **Hilti** oppure il proprio referente Hilti.



- Non gettare gli attrezzi elettrici, le apparecchiature elettroniche e le batterie tra i rifiuti domestici.

Garanzia del costruttore

- In caso di domande sulle condizioni di garanzia, rivolgersi al partner locale **Hilti**.

Ulteriori informazioni

Per ulteriori informazioni riguardo ad utilizzo, tecnologia, aspetti ambientali, dichiarazione RoHS (solo nei mercati di Cina e Taiwan) e riciclaggio, consultare il seguente link: qr.hilti.com/manual/?id=2075365

Questo link si trova come codice QR anche nel presente manuale d'istruzioni, contrassegnato dal simbolo

et Originaalkasutusjuhend

Andmed kasutusjuhendi kohta

Käesoleva kasutusjuhendi kohta

- **Hoiatus!** Enne toote kasutamist veenduge, et olete tootele lisatud kasutusjuhendi, sealhulgas juhised, ohutus- ja hoiatusviited, joonised ja spetsifikatsioonid, läbi lugenud ja sellest aru saanud. Tutvuge eriti kõigi juhiste, ohutus- ja hoiatusviidete, jooniste, spetsifikatsioonide ning komponentide ja funktsioonidega. Selle eiramisel esineb elektrilöögi, tulekahju, raskete vigastuste või surma oht. Hoidke kasutusjuhend koos kõigi juhiste, ohutus- ja hoiatusviidetega hilisemaks kasutamiseks alles.
- tooted on ette nähtud professionaalsele kasutajale ja neid tohivad käsitseda, hooldada ja korras hoida ainult volitatud ja asjaomase väljaõppega isikud. Nimetatud personal peab olema teadlik kõikidest kaasnevatest ohtudest. Seade ja sellega ühendatavad abivahendid võivad osutada ohtlikuks, kui neid ei kasutata nõuetekohaselt või kui nendega töötab vastava väljaõppeta isik.
- Lisatud kasutusjuhend vastab tehnika käesolevale tasemele trükkimise ajal. Uusima versiooni leiate alati veebist Hilti toote leheküljelt. Järgige selleks sümboliga tähistatud linki või QR-koodi käesolevas kasutusjuhendis.
- Kasutusjuhend peab olema alati toote juures käeulatuses. Andke toode teistele edasi ainult koos käesoleva kasutusjuhendiga!



Märkide selgitus**Hoiatused**

Hoiatused annavad märku toote kasutamisel tekkivatest ohtudest. Kasutatakse järgmisi märksõnu:

⚠ OHT**OHT !**

- ▶ Võimalikud ohtlikud olukorrad, mis võivad põhjustada kasutaja raskeid kehavigastusi või hukkumist.

⚠ HOIATUS**HOIATUS !**






- ▶ Võimalik ohtlik olukord, mis võib põhjustada kasutaja raskeid kehavigastusi või hukkumist.

⚠ ETTEVAATUST**ETTEVAATUST !**

- ▶ Võimalikud ohtlikud olukorrad, mis võivad põhjustada kehavigastusi või varalist kahju.


Sümbolid kasutusjuhendis

Käesolevas kasutusjuhendis kasutatakse järgmisi sümboleid:

	Järgige kasutusjuhendit
	Soovitused seadme kasutamiseks ja muu kasulik teave
	Ristviide
	Taaskasutatavate materjalide käsitlemine
	Elektrilisi tööriistu ja akusid ei tohi visata olmejäätmete hulka




Joonistel kasutatud sümbolid

Joonistel kasutatakse järgmisi sümboleid.

2	Numbrid viitavad vastavatele joonistele kasutusjuhendi juhendi alguses.
3	Numbrid joonistel tähistavad tähtsaid toiminguid või toimingute jaoks tähtsaid detaile. Tekstis tõstetakse need toimingud või detailid vastava numbriga abil esile, näiteks (3) .
11	Positsiooninumbreid kasutatakse joonisel Ülevaade ja need viitavad selgituste numbritele toote ülevaates .
	See märk näitab, et toote käsitlemisel tuleb olla eriti tähelepanelik.

Sümbolid tootel**Tootepõhised sümbolid**

Tootel kasutatakse järgmisi sümboleid:

	Töötage alati kahe käega.
	Lõiketööde tegemisel ärge kasutage standardkatet.
	Kandke kaitseprille
RPM	Pööret minutis
/min	Pööret minutis



n_0	Tühikäigu pöörlemissagedus
\emptyset	Läbimõõt
	Kaitseklass II (topeltisolatsioon)

Ohutus

Üldised ohutusnõuded elektriliste tööriistade kasutamisel

⚠ HOIATUS! Lugege kõiki selle elektrilise tööriista juurde kuuluvaid ohutusjuhiseid, nõuandeid, jooniseid ja tehnilisi andmeid! Järgmiste juhiste eiramise tagajärg võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edaspidiseks kasutamiseks alles.

Ohutusjuhistes kasutatud mõiste "elektriline tööriist" käib võrgutoitega (toitejuhtmega) elektriliste tööriistade või akutoitega (toitejuhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

Ohutus töökohal

- ▶ **Hoidke oma töökoht puhas ja valgustage seda korralikult.** Korrastamata ja valgustamata töökoht võib põhjustada õnnetusi.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või auru süüdata.
- ▶ **Hoidke lapsed ja kõik teised töökohast eemal, kui kasutate elektrilist tööriista!** Kui teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib seade teie kontrolli alt väljuda.

Elektriohutus

- ▶ **Elektrilise tööriista pistik peab sobima pistikupessa.** Pistiku juures ei tohi teha mingeid muudatusi. Kaitsemaandusega seadmete puhul ei tohi kasutada adapterpistikuid. Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögiohtu.
- ▶ **Vältige keha kontakti maandatud pindadega (nt toru, radiaator, pliit, külmik).** Kui teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Kaitske elektrilist tööriista vihma ja niiskuse eest.** Kui elektrilise tööriista sisemusse satub vett, suurendab see elektrilöögiohtu.
- ▶ **Ärge kasutage ühenduskaablit elektrilise tööriista kandmiseks, riputamiseks ega pistiku stepslist väljatõmbamiseks!** Hoidke ühenduskaablit eemal kuumusest, õlidest, teravatest servadest ja liukuvatest osadest. Kahjustatud või keerdu ühenduskaablid suurendavad elektrilöögiohtu.
- ▶ **Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult selliseid pikendusjuhtmeid, mida tohib kasutada ka välitingimustes.** Välitingimustes sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögiohtu.
- ▶ **Kui seadmega töötamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolu kaitselüliti.** Rikkevoolu kaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögiohtu.

Inimeste turvalisus

- ▶ **Olge tähelepanelik, jälgige, mida teete, ja toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult.** Ärge töötage elektrilise tööriistaga, kui olete väsinud või alkoholi, narkootikumide või ravimite mõju all! Hetkeline tähelepanematus elektrilise tööriista kasutamisel võib põhjustada raskeid kehavigastusi ja varalist kahju.
- ▶ **Kandke isiklikke kaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isiklike kaitsevahendite, nt tolmu maski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine (sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusala) vähendab vigastusohu.
- ▶ **Vältige elektrilise tööriista soovimatut käivitamist!** Enne elektrilise tööriista ühendamist vooluvõrku ja/või elektrilise tööriista aku paigaldamist, tööriista ülestõstmist ja kandmist



veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud! Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud tööriista, võib juhtuda õnnetus.

- ▶ **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage selle küljest seade- ja mutrivõtmed.** Elektrilise tööriista pöörleva osa küljes olev seade- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- ▶ **Vältige ebatavalist tööasendit! Võtke stabiilne tööasend ja säilitage alati tasakaal.** Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- ▶ **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid! Hoidke juuksed, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal.** Lotendavad riided, ehted ja pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- ▶ **Kui elektrilise tööriista külge on võimalik paigaldada tolmuemaldus- ja kogumisseadiseid, veenduge, et need on tööriistaga ühendatud ja et neid kasutatakse nõuetekohaselt.** Tolmuemaldusseadise kasutamine võib vähendada tolmu tihedust.
- ▶ **Ärge laske tekkida petlikul turvatundel ega erake elektrilise tööriista ohutusreegleid isegi siis, kui olete pärast paljukordset kasutamist elektrilise tööriistaga harjunud.** Tähelepanematu käsitsemine võib sekundi murdosa jooksul kaasa tuua raskeid vigastusi.

Elektrilise tööriista kasutamine ja käsitsemine

- ▶ **Ärge koormake seadet üle! Kasutage konkreetseks tööks sobivat elektrilist tööriista.** See töötab ettenähtud jõudluspiirides tõhusamalt ja ohutumalt.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis!** Elektriline tööriist, mida ei saa enam lülitist korralikult sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb viia parandusse.
- ▶ **Tõmmake enne seadme mis tahes seadetoide, tarvikute vahetamist ja seadme hoiepaneekut pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage äravõetav aku.** See ettevaatusabinõu hoiab ära seadme soovimatu käivitumise.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilist tööriista lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadme tööpõhimõtet ei tunne või ei ole lugenud käesolevaid kasutusjuhendeid.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- ▶ **Hooldage elektrilisi tööriistu ja tarvikuid korralikult. Kontrollige, kas liikuvad osad töötavad veatult ega kiilu kiini.** Veenduge, et seadme osad ei ole murtunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud osad enne seadme kasutamist parandada. Ebapiisavalt hooldatud elektrilised tööriistad põhjustavad õnnetusi.
- ▶ **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hästi hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiiluvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- ▶ **Kasutage elektrilist tööriista, tarvikuid ja lisatarvikuid vastavalt nende juhiste. Arvestage seejuures töötingimuste ja tehtava töö iseloomuga.** Elektrilise tööriista kasutamine otstarbel, milleks see ei ole ette nähtud, võib põhjustada ohtlikke olukordi.
- ▶ **Käepidemed ja haardepinnad peavad olema kuivad, puhtad ning vabad õlist ja rasvast.** Libedad käepidemed ja haardepinnad ei võimalda elektrilist tööriista ootamatutes olukordades kindlalt käsitseta ega kontrollida.

Hooldus

- ▶ **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii on tagatud elektrilise tööriista ohutu töö.

Ohutusnõuded kõikide tööde puhul

Ühised ohutusnõuded lihvimisel ja lõikamisel:

- ▶ **Elektriline tööriist on ette nähtud kasutamiseks lihvmasina ja ketaslõikurina.** Järgige kõiki seadmega kaasasolevaid ohutusnõudeid, juhiseid, kirjeldusi ja andmeid. Järgnevate juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöökk, tulekahju ja/või rasked vigastused.
- ▶ **Elektrilist tööriista ei tohi kasutada liivapaberiga lihvimiseks, traatharjadega töötlemiseks, poleerimiseks ega augusaena.** Elektrilise tööriista kasutamine otstarbel, milleks see ei ole ette nähtud, on ohtlik ja võib põhjustada vigastusi.



- ▶ **Ärge modifitseerige elektrilist tööriista nii, et see töötab viisil, mida ei ole tootja ette näinud.** Sellise modifitseerimise tagajärjel võite kaotada kontrolli tööriista üle, mis võib põhjustada raskeid kehavigastusi.
- ▶ **Ärge kasutage lisatarvikuid, mida tootja ei ole spetsiaalselt selle seadme jaoks välja töötanud ega ette näinud.** Asjaolu, et lisatarvikut saab seadme külge kinnitada, ei taga veel ohutut tööd.
- ▶ **Tarviku lubatud pöörete arv peab olema vähemalt sama suur nagu seadmel toodud maksimaalne pöörlemiskiirus.** Lubatust kiiremini pöörlev tarvik võib puruneda ja selle tükid võivad laiali paiskuda.
- ▶ **Tarviku välisläbimõõt ja paksus peavad olema vastavuses seadme mõõtmetega.** Valede mõõtmetega tarvikuid ei kata kettakaitse piisaval määral ning need võivad väljuda Teie kontrolli alt.
- ▶ **Keermestatud tarvikud peavad spindli keermega täpselt sobima. Flantsi abil monteeritavate tarvikute puhul peab tarviku siseava läbimõõt vastama seibi läbimõõdule.** Tarvikud, mis ei ole tööriista küljes kindlalt kinni, pöörlevad ebaühtlaselt, vibreerivad tugevalt ja võivad kaasa tuua kontrolli kaotuse.
- ▶ **Ärge kasutage kahjustatud tarvikuid.** Iga kord enne kasutamist kontrollige tarvikuid, näiteks lihvkettaid pragude, lihvaldude pragude või kulumise, traatharju lahtiste või murdunud traatide suhtes. Kui seade või tarvik kukub maha, kontrollige seda vigastuste suhtes ja vajaduse korral võtke kasutusele vigastamata tarvik. Pärast tarviku kontrollimist ja paigaldamist laske seadmel töötada ühe minuti jooksul maksimaalsetel pööretel. Seejuures veenduge, et ei Teie ega läheduses viibivad inimesed ei asu pöörleva tarvikuga ühel joonel. Nimetatud katseaja jooksul vigastatud tarvikud üldjuhul murduvad.
- ▶ **Kasutage isikukaitsevahendeid.** Kandke vastavalt töö iseloomule näokaitsemaski, silmade kaitsemaski või kaitseprille. Vajaduse korral kandke tolmukaitsemaski, kuulmiskaitsevahendeid, kaitsekindaid või kaitsepõlle, mis püüab kinni lihvimisel eralduvad väiksemad materjaliosakesed. Silmad peavad olema kaitstud erinevatel töödel eralduvate ja eemalepaiskuvate võrkehade eest. Tolmu- ja hingamisteede kaitsemask peab filtreerima töötamisel tekkitava tolmu. Pikaajaline vali müra võib kahjustada kuulmist.
- ▶ **Veenduge, et teised inimesed viibivad tööpiirkonnast ohutul kaugusel. Kõik tööpiirkonda sisenevad inimesed peavad kandma isikukaitsevahendeid.** Töödeldava tooriku või murdunud tarviku osakesed võivad eemale paiskuda ja põhjustada vigastusi ka väljaspool vahetatud tööpiirkonda.
- ▶ **Kui teostate töid, mille puhul võib tarvik tabada varjatud elektrijuhtmeid või omaenda toitejuhet, hoidke elektrilist tööriista üksnes isoleeritud käepidemetest.** Kokkupuude pingestatud elektrijuhtmega võib seada pinge alla ka elektrilise tööriista metalldetailid ja põhjustada elektrilöögi.
- ▶ **Veenduge, et toitejuhe on pöörlevatest tarvikutest eemal.** Kui seade Teie kontrolli alt väljub, tekib toitejuhtme läbilõikamise või kinnijäämise oht, mille tagajärjel võib Teie käsi pöörleva tarvikuga kokku puutuda.
- ▶ **Ärge pange seadet kunagi käest enne, kui tarvik on täielikult seiskunud.** Pöörlev tarvik võib pinnaga kokku puutuda, mille tagajärjel võib seade Teie kontrolli alt väljuda.
- ▶ **Seadme kandmise ajal ei tohi seade töötada.** Pöörlev tarvik võib Teie riietega juhuslikult kokku puutuda ja Teid vigastada.
- ▶ **Puhastage seadme ventilatsioonivahendid regulaarselt.** Mootori jahutusventilaator tõmbab tolmu korpusesse ning kuhjunud metallitolmu võib põhjustada elektrilisi ohte.
- ▶ **Ärge kasutage seadet süttivate materjalide läheduses.** Sädemed võivad need materjalid süüdata.
- ▶ **Ärge kasutage tarvikuid, mille jahutamiseks on ette nähtud jahutusvedelikud.** Vee või teiste jahutusvedelike kasutamine võib põhjustada elektrilöögi.



Tagasilöök ja asjaomased ohutusnõuded

Tagasilöök on kinnikiilunud tarviku, näiteks lihvketta, lihvtalla, traatharja jmt tõttu tekkinud äkiline reaktsioon. Kinnikiilumine põhjustab pöörleva tarviku järsu seiskumise. Selle toimel liigub kontrolli alt väljunud seade tarviku pöörlemissuunale vastupidises suunas.

Kui näiteks lihvketas toorikus kinni kiilub, võib lihvketta serv toorikusse kinni jääda, mille tagajärjel võib lihvketas murduda või põhjustada tagasilöögi. Lihvketas liigub siis sõltuvalt ketta pöörlemissuunast kas seadme kasutaja poole või temast eemale. Lihvkettad võivad seejuures ka murduda.

Tagasilöök on seadme vale kasutuse või puudulike töövõtete tagajärg. Seda saab järgnevalt kirjeldatud sobivate ettevaatusabinõude rakendamisega ära hoida.

- ▶ **Hoidke elektrilist tööriista kahe käega tugevasti kinni ja viige oma keha ja käed asendisse, milles saate tagasilöögiõigududele vastu astuda. Kasutage alati lisakäepidid, kui see on olemas, et tagasilöögiõigudu või reaktsioonimomenti seadme ülespaikumisel maksimaalselt kontrolli all hoida.** Sobivate ettevaatusabinõude rakendamisega suudab seadme kasutaja tagasilöögi- ja reaktsioonijõudu kontrollida.
- ▶ **Ärge asetage oma kätt pöörlevate tarvikute lähedusse.** Tarvik võib tagasilöögi puhul liikuda üle Teie kae.
- ▶ **Hoidke oma keha eemal piirkonnast, kuhu seade tagasilöögi puhul liigub.** Tagasilöök viib seadme lihvketta pöörlemissuunale vastupidises suunas.
- ▶ **Töötage eriti ettevaatlikult nurkades, teravate servade piirkonnas jm. Vältige tarvikute tagasipõrkumist toorikult ja tarvikute kinnikiilumist.** Pöörlev tarvik kaldub nurkades, teravate servade piirkonnas ja toorikult tagasipõrkumise korral kinni kiiluma. See põhjustab kontrolli kaotuse seadme üle ja tagasilöögi.
- ▶ **Ärge kasutage kettsaagi ega hammastusega saeketast või segmentidega teemantketast, milles on rohkem kui 10 mm laiused avad.** Sellised tarvikud põhjustavad tihti tagasilöögi või kontrolli kaotuse seadme üle.

Ohutuse erinõuded lihvimisel ja lõikamisel:

- ▶ **Kasutage üksnes seadme jaoks ette nähtud lihvkettast ja selle ketta jaoks ette nähtud kettakaitset.** Lihvkettaid, mis ei ole seadme jaoks ette nähtud, katab kettakaitse ebapiisavalt ja need on seetõttu ohtlikud.
- ▶ **Kõverdatud lihvkettad tuleb paigaldada nii, et nende lihvimispind ei ulatu üle kettakaitse serva.** Valesti paigaldatud lihvkettast, mis ulatub üle kettakaitse serva, ei katta kettakaitse piisavalt.
- ▶ **Kettakaitse peab olema elektrilise tööriista külge kindlalt kinnitatud ja olema maksimaalse turvalisuse tagamiseks seatud nii, et kasutaja poole jääb katmata lihvimistarvikust võimalikult väike osa.** Kettakaitse aitab kasutajat kaitsta murdunud osakeste, lihvkettaga juhusliku kokkupuute ja sädemete eest.
- ▶ **Lihvkettaid tohib kasutada vaid ettenähtud otstarbel.** Näiteks ärge kunagi kasutage lõikeketta külgpinda lihvimiseks. Lõikekettad on ette nähtud materjali lõikamiseks ketta servaga. Külgsuunas rakendatava jõu mõjul võib lõikeketas puruneda.
- ▶ **Valitud lihvketta jaoks kasutage alati vigastamata ja õige suuruse ning kujuga kinnitusseibi.** Sobivad seibid kaitsevad lihvkettast ja vähendavad lihvketta purunemise ohtu. Lõikekettaste seibid võivad lihvkettaste seibidest erineda.
- ▶ **Ärge kasutage suuremate seadmete kulunud lihvkettaid.** Suuremate seadmete lihvkettad ei ole kohandatud väiksemate seadmete suurema pöörlemiskiirusega ja võivad puruneda.
- ▶ **Kasutage alati vastavaks otstarbeks ette nähtud kettakaitset, kui töötate kaks korda kaustatava lihvimistarvikuga.** Vale kettakaitse kasutamine ei taga piisavat kaitset, mille tagajärjel võivad tekkida rasked vigastused.

Ohutuse täiendavad erinõuded lõikamisel:

- ▶ **Vältige lõikeketta kinnikiilumist ja liiga suurt avaldatavat survet. Ärge tehke liiga sügavaid lõikeid.** Liigse surve avaldamine lõikekettale suurendab ketta koormust ja kinnikiilumisohtu ning sellega ka tagasilöögi või ketta purunemise võimalust.



- ▶ **Vältige pöörleva löikeketta ette ja taha jäävat piirkonda.** Kui suunate löikeketast toorikus endast eemale, võib tagasilöögi korral seade koos pöörleva kettaga otse Teie suunas paiskuda.
- ▶ **Kui löikeketas kinni kiilub või kui Te töö katkestate, lülitage seade välja ja hoidke seda paigal seni, kuni ketas on täielikult seiskunud.** Ärge püüdke veel pöörlevat löikeketast löikejoonest välja tõmmata, vastasel juhul võib tekkida tagasilöök. Tehke kindlaks ja kõrvaldage kinnikiilumise põhjus.
- ▶ **Ärge lülitage seadet sisse, kui see on veel toorikus. Laske löikekettal kõigepealt saavutada maksimaalne pöörlemiskiirus ja jätkake seejärel löiget ettevaatlikult.** Vastasel korral võib ketas kinni kiiluda, toorikust välja hüpata või tagasilöögi põhjustada.
- ▶ **Plaadid ja suured toorikud toestage, et vältida kinnikiilunud löikekettast põhjustatud tagasilöögi ohtu.** Suured toorikud kalduvad omaenda raskuse mõjul läbi painduma. Toorik peab olema toestatud mõlemalt küljelt ja nii löikejoone lähedalt kui ka servast.
- ▶ **Olge eriti ettevaatlik uputuslöigete tegemisel seintesse või teistesse varjatud kohtadesse.** Uputatav löikeketas võib gaasi- või veetorude, elektrijuhtmete või teiste objektide tabamisel põhjustada tagasilöögi.
- ▶ **Ärge üritage teha figuurlöikeid.** Liigse surve avaldamine löikekettale suurendab ketta koormust ja kinnikiilumisohtu ning sellega ka tagasilöögi või ketta purunemise võimalust, mille tagajärjel võivad tekkida rasked vigastused.

Täiendavad ohutusnõuded

Isikuohutus

- ▶ Kasutage seadet ainult siis, kui selle tehniline seisukord on veatu.
- ▶ Ärge muutke ega modifitseerige seadet mingil viisil.
- ▶ Hoidke seadet ettenähtud käepidemetest mõlema käega. Hoidke käepidemed kuivad ja puhtad.
- ▶ Vältige kokkupuudet seadme pöörlevate osadega - vigastuste oht!
- ▶ Seadme kasutamise ajal kandke sobivaid kaitseprille, kaitsekiivrit, kuulmiskaitsevahendeid ja kergest hingamisteede kaitsemaski.
- ▶ Tehke tööpauze ja liigutage sõrmi, et parandada nende verevarustust. Pikemaajaliste tööde korral võib vibratsioon tekitada probleeme sõrmede, käte ja käelligeste veresoontes ja närvisüsteemis.
- ▶ Seadet ei tohi kasutada füüsiliselt nõrgad isikud, kellele ei ole antud juhiseid seadme kasutamiseks. Hoidke lapsed seadmest eemal.
- ▶ Läbistustööde korral eraldage ohutuspiiretega ka tööala taha jääv ala. Toorikust eraldatavad detailid võivad välja ja/või maha kukkuda ja kõrvalseisjaid vigastada.
- ▶ Praod kandvates seintes ja teistes konstruktsioonides võivad avaldada mõju staatikale, eriti armatuurraua või kandeelementide lõikamisel. Enne töö alustamist konsulteerige vastutava staatikaspetsialisti, arhitekti või töödejuhatajaga.
- ▶ Enne töö algust tehke kindlaks töötamisel tekkiva tolmu ohuklass. Kasutage ehitustolmuimejat ametliku kaitseklassiga, mis vastab kohalikele tolmukaitseüritele.
- ▶ Võimaluse korral kasutage tolmukogurit ja mobiilset tolmuimejat. Pliisisaldusega värvide, teatavat liiki puidu, kvartsisisaldusega betooni/müüritise/kivi, mineraalide ja metalli tolm võib kahjustada tervist.
- ▶ Tagage töökohal hea ventilatsioon ja kandke tekkiva tolmu filtreerimiseks sobivat hingamisteede kaitsemaski. Kokkupuude tolmuga või tolmu sissehingamine võib põhjustada kasutajal või läheduses viibival isikul allergilist reaktsiooni ja/või hingamisteede haigusi. Teatav tolm, nt tamme- või pöögitolm on kantserogeenne, seda eeskätt koosmõjus puidu töötlemiseks ettenähtud lisaainetega (kromaat, puidukaitsevahendid). Asbesti sisaldavate materjalide töötlemine on lubatud vaid asjaomase kvalifikatsiooniga isikul.
- ▶ Vigastuste ohu vältimiseks kasutage üksnes **Hilti** originaaltarvikuid ja -tööriistu.
- ▶ Järgige riigis kehtivaid tööohutusnõudeid.



Elektrihoitus

- ▶ Enne töö algust kontrollige tööpiirkond üle ja veenduge, et seal ei ole varjatud elektrijuhtmeid, gaasi- ja veetorusid. Seadme välised metallosad võivad elektrijuhtme vigastamise korral tekitada elektrilöögi.
- ▶ Ärge puudutage toite- või pikendusjuhet, kui see on töö käigus vigastada saanud. Tõmmake seadme võrgupistik pistikupesast välja. Kontrollige regulaarselt toitejuhtme tehnilist seisundit, kahjustuste korral laske see **Hilti** hooldekeskuses välja vahetada. Kontrollige regulaarselt pikendusjuhtmeid, vigastuste korral vahetage need välja.
- ▶ Juhul kui kasutate seadet tihti elektrit juhtivate materjalide töötlemiseks, laske seade **Hilti** hooldekeskuses korrapäraselt üle vaadata. Seadme pinnale kinnitunud tolm või niiskus võib ebasoodsatel tingimustel tekitada elektrilöögi, seda just hea elektrijuhtivusega materjalide puhul.

Elektritööriistade sihipärane käsitsemine ja kasutamine

- ▶ Enne käestpanekut oodake, kuni elektriline tööriist on seisunud.
- ▶ Kinnitage töödeldav detail korralikult. Kasutage selle kinnitamiseks kinnitusvahendeid või kruus-tange. Nii püsib toorik kindlamini paigal kui käega hoides. Lisaks sellele saab seadet juhtida mõlema käega.
- ▶ Voolukatkestuse korral lülitage tööriist välja ja eemaldage võrgupistik pistikupesast, et hoida ära soovimatut käivitumist vooluvarustuse taastumisel.
- ▶ Lihvkettaid tuleb hoida ja käsitseada ettevaatusega ning järgida tootja juhiseid.
- ▶ Pärast ketta purunemist, seadme kukkumist või muid mehaanilisi mõjutusi laske seade **Hilti** hooldekeskuses üle vaadata.

Täiendavad juhised kettakaitse kasutamiseks

Järgmist ohtude vältimiseks kasutage alati õiget kettakaitset, vt peatükki: "Ketaste liigitus kasutatud varustuse järgi"

- ▶ Standardse kettakaitse koos eesmise kattega tasapinnaliseks lihvimiseks kasutamisel võib kettakaitse puutuda vastu toorikut ja põhjustada seeläbi kontrolli kaotamise seadme üle.
- ▶ Maksimaalselt lubatud paksust ületava paksusega traatharja kasutamisel võivad traadid takerduda kettakaitsemesse ja puruneda.
- ▶ Standardse kettakaitse kasutamisel metalli lõikamiseks abrasiivsete lõikeketastega esineb kõrgem oht puutuda kokku sädemete ja osakestega ning ketta purunemise korral ketta kildudega.
- ▶ Standardse kettakaitse betooni või müüritise lõikamiseks ja lihvimiseks kasutamisel ilma eesmise katteta esineb suurem kokkupuude tolmuga ning suurem oht kaotada kontroll toote üle, mis võib põhjustada tagasilööke.

Kirjeldus**Toote ülevaade 1**

- | | |
|------------------------|--|
| ① Spindilelukustusnupp | ⑨ Standardne kettakaitse |
| ② Alus | ⑩ Kinnitushoob |
| ③ Toitelüliti | ⑪ Justeerimiskruvi |
| ④ Lisakäepide | ⑫ Spindel |
| ⑤ Otsvõti | ⑬ Koodmärk |
| ⑥ Kinnitusmutter | ⑭ Keermestatud pesa käepidemele |
| ⑦ Lõikeketas/lihvketas | ⑮ Sisselülitustõkis |
| ⑧ Kinnitusflants | ⑯ Toitelüliti, millel on nn surnud mehe funktsioon |



Eesmärgipärane kasutamine

Kirjelatud toode on käsitsi juhitud elektriline nurklihvmasin. See on ette nähtud metallide ja mineraalsete materjalide kuivlõikamiseks ja -lihvimiseks. Seda tohib kasutada üksnes kuivlõikamiseks/-lihvimiseks.

Seadet võib kasutada vaid siis, kui vooluvõrgu pinge ja sagedus ühtib seadme andmesildil nimetatud võrgupinge ja sagedusega.

- Mineraalsete materjalide lõikamine, lõhestamine ja lihvimine on lubatud vaid vastava kettakaitsme (lisavarustus) kasutamise korral.
- Mineraalsete materjalide, nagu betooni või kivi töötlemisel on soovitatav kasutada tolmuemalduskatet, mis on kohandatud sobiva **Hilti** tolmuimejaga. See kaitseb kas tajat ning pikendab seadme ja tarviku tööiga.

Tarnekomplekt

Nurklihvmasin, lisakäepide, standardne kettakaitsme, eesmine kate, kinnitusflants, kinnitusmutter, kinnitusvõti, kasutusjuhend.

Teised tööriistaga kasutada lubatud süsteemitooted leiate **Hilti Store** müügiesindusest või veebilehelt: **www.hilti.group** | USA: **www.hilti.com**

Taaskäivitustõkis

Pärast voolukatkestust ei käivitu seade automaatselt, kui toitelüliti on lukustatud. Toitelüliti tuleb kõigepealt vabastada ja seejärel uuesti alla vajutada.

Seade sobib mineraalsete materjalide lihvimiseks teemantkaussketaste abil vaid mõõndustega. **2**

ETTEVAATUST Metallide töötlemine on selle kattega keelatud.

Tolmuemaldusketas lõiketöödeks **DC-EX 100/4" C** või **DC-EX 115/4,5" C** kompaktne ketas (lisatarvik) **3**

Müüritise ja betooni lõikamiseks tuleb kasutada kompaktset ketast.

ETTEVAATUST Metallide töötlemine on selle kattega keelatud.

Esikate **4**

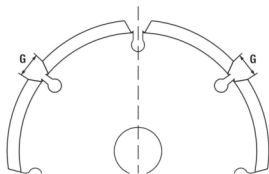
Kasutage eesmisega kattega standardset kettakaitsset allpool loetletud töödeks:

- Eeltöötlemine sirgete eeltötlusketastega
- Abrasiivtöötlemine abrasiivlõikeketastega

Sobivate teemantlõikeketaste kuju

Teemantlõikeketas peab vastama järgmistele geomeetriaalsetele spetsifikatsioonidele.

Tehnilised andmed	
Segmentidevahelise pilu laius (G)	≤ 10 mm
Lõikenurk	negatiivne



Kulmaterjal

Kasutada tohib vaid kunstvaiksideainega ja kiudainega tugevdatud kettaid, mille max on Ø100 mm või Ø115 mm ning mille lubatud pöörlemiskiirus on vähemalt 11500 p/min ja perifeerikiirus 80 m/s.

TÄHELEPANU! Kasutage lõikeketastega lõikamisel alati täiendava esikattega standardset kettakaitsset või täielikult suletud tolmuaitset.



Kettad

	Kasutus	Tähis	Aluspind	Max pak-sus	Max läbimõõt AG 100-7 S/ AG 100-7 D AG 100-8 S/ AG 100-8 D	Max läbimõõt AG 115-7 S/ AG 115-7 D AG 115-8 S/ AG 115-8 D
Abrasiivne lõikeketas	Lõikamine, lõhestamine	AC-D	Metallid	2,5 mm	100 mm	115 mm
Teemantlõikeketas	Lõikamine, lõhestamine	DC-D	Mineraalsed materjalid	3 mm	100 mm	115 mm
Abrasiivne lihvketas	Lihvimine	AG-D, AF-D, AN-D	Metall	6,4 mm	100 mm	115 mm
teemantlihvketas	Lihvimine	DG-CW	mineraalne	—	100 mm	115 mm

Ketaste liigitus vastavalt kasutatud varustusele

Pos.	Seadis	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Kettakaitse	X	X	X	X	—	X
B	Eesmine kate (kombinatsioon A-ga)	X	—	—	—	—	—
C	Pinnatöötlusketas DG-EX 100/4" või DG-EX 115/4,5"	—	—	—	—	X	—
D	Kompaktne ketas DC-EX 100/4" või DC-EX 115/4,5" C (kombinatsioon A-ga)	—	—	—	—	—	X
E	Lisakäepide	X	X	X	X	X	X
F	Kinnitusmutter	X	X	X	X	X	X
G	Kinnitusseib	X	X	X	X	X	X

Tehnilised andmed
Nurklihvmasin

i Generaatori või transformatori kasutamisel peab selle väljundvõimsus olema vähemalt kaks korda suurem kui seadme andmeplaadile märgitud nimivõimsus. Transformaatori või generaatori tööpinge peab olema kogu aeg vahemikus +5% ja -15% seadme nimipingest.

Andmed kehtivad nimipingel 230 V. Teistsuguste pingete ja kasutusriigi jaoks eraldi väljatöötatud mudelite puhul võivad andmed varieeruda. Seadme nimipinge ja sageduse ning nimivõimsuse ja nimivoolu leiate seadme andmeplaadilt.

	AG 100-7 S/ AG 115-7 S	AG 100-7 D/ AG 115-7 D	AG 100-8 S/ AG 115-8 S	AG 100-8 D/ AG 115-8 D
Nimivõimsus	720 W	700 W	850 W	850 W
Nimipöörded	11 500 p/min	11 500 p/min	11 500 p/min	11 500 p/min



Muu teave

	AG 100-7 S/D, AG 100-8 S/D	AG 115-7 S/D, AG 115-8 S/D
Tootepõlvkond	03	03
Ketta maksimaalne läbimõõt	100 mm	115 mm
Spindli keere	M10	M14
Spindli pikkus	11 mm	15 mm
Kaal	1,9 kg	2,0 kg

Andmed müra ja vibratsiooni kohta vastavalt standardile 62841

Käesolevas juhendis märgitud helirõhu- ja vibratsioonitase on mõõdetud standarditud mõõtemetodil ja seda saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsiooni- ja mürataseme esialgseks hindamiseks.

Toodud näitajad iseloomustavad elektrilise tööriista põhilisi ettenähtud töid. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muul otstarbel, teiste tarvikutega või kui tööriista on ebapiisavalt hooldatud, võivad näitajad käesolevas juhendis toodud näitajatest kõrvale kalduda. See võib vibratsiooni- ja mürataset töötamise koguperioodil tunduvalt suurendada.

Müra- ja vibratsioonitaseme täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil elektriline tööriist oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib vibratsiooni- ja mürataset töötamise koguperioodil tunduvalt vähendada.

Kasutaja kaitseks müra ja/või vibratsiooni eest võtke tarvitusele täiendavaid kaitsemeetmeid, näiteks: hooldage elektrilist tööriista ja tarvikuid korralikult, hoidke käed soojad, tagage sujuv töökorraldus.

Õhukeste plekkide või muude kergelt vibreerivate suure pinnaga struktuuride lihvimine võib põhjustada müraemissioone, mis ületavad siintoodud müraemissioonide väärtused. Saate seeläbi tekkivaid müraemissioone vähendada müra vähendavate meetmetega, nt paigaldades rasked, paindlikud summutusmatid. Kaaluge müraga kokku puutumise ohu hingamise ja sobiva kuulmiskaitse valimisel alati ka neid suurenenud väärtusi.

Üksikasjalikku teavet standardite **EN 62841** siin kasutatud versioonide kohta leiате vastavusdeklaratsiooni koopialt 456.

Müratase

Helivõimsustase (L_{WA})	101 dB(A)
Müra-helirõhutase (L_{pA})	93 dB(A)
Mõõtemääramatus helirõhutase puhul (K_{pA})	3 dB(A)

Vibratsioonitase (kolme telje vektorsumma)

Muude rakenduste, nt lõikamise puhul võib vibratsioonitase olla teistsugune.

Pinnalihvimine vibratsiooni summutava käepidemega ($a_{h,AG}$)	6,5 m/s ²
Mõõtemääramatus (K)	1,5 m/s ²

Kasutuselevõtt

ETTEVAATUST

Vigastuste oht. Tarvik võib olla kuum või teravate servadega.

- ▶ Paigaldamisel, mahavõtmisel, seadistamisel ja tõrgete kõrvaldamisel kandke kaitsekindaid.

Lisakäepideme paigaldamine

- ▶ Kinnitage lisakäepide ühte ettenähtud keermestatud avadest.



Kettakaitse

- ▶ Järgige vastava kettakaitsme paigaldusjuhendit.

Kettakaitsme paigaldamine 5

i Kettakaitse koodmärk tagab, et paigaldada saab vaid toote jaoks sobivat kettakaitset. Peale selle hoiab koodmärk ära kettakaitsme kukkumise tööriista peale.

1. Avage kinnitushoob.
2. Asetage kettakaitse koodmärgiga seadme pea spindlikaelal olevasse kodeerimissoonde.
3. Keerake kettakaitse soovitud asendisse.
4. Kettakaitsme fikseerimiseks sulgege kinnitushoob.

i Kettakaitse on juba justeerimiskruviga õigele läbimõõdule välja reguleeritud. Kui paigaldatud kettakaitsme kinnitumine on liiga nõrk, saab seda tugevdada, pingutades kergelt justeerimiskruvi.

Kettakaitse reguleerimine 6

1. Avage kinnitushoob.
2. Keerake kettakaitse soovitud asendisse.
3. Fikseerimiseks sulgege kettakaitse kinnitushoovaga.

Kettakaitse eemaldamine

1. Avage kinnitushoob.
2. Keerake kettakaitset, kuni koodmärk ühtib kodeerimissoonega ja eemaldage kettakaitse.

Eesmise katte paigaldamine või mahavõtmine 7

1. Asetage eesmine kate kohale nii, et selle suletud pool jääb standardse kettakaitsme peale, ja laske lukustusel sulguda.
2. Mahavõtmiseks avage eesmise katte lukustus ja võtke kate standardset kettakaitsmelt maha.

Tarviku paigaldamine või eemaldamine**⚠ ETTEVAATUST**

Vigastuste oht. Tarvik võib olla kuum.

- ▶ Tarviku vahetamisel kandke kaitsekindaid.

i Teemantkettad tuleb välja vahetada, kui löike- või lihvimisjõudlus märgatavalt väheneb. Üldjuhul tuleb seda teha siis, kui teemantsegmentide kõrgus on väiksem kui 2 mm (1/16"). Muud tüüpi kettad tuleb vahetada, kui löikejõudlus märgatavalt väheneb või kui nurklühvmasina osad (peale ketta) töötamise ajal materjaliga kokku puutuvad. Abrasiivkettad tuleb välja vahetada nende kasutamiseks ettenähtud aja möödumisel.

Tarviku paigaldamine 8

1. Tõmmake seadme võrgupistik pistikupesast välja.
2. Puhastage kinnitusseib.
3. Asetage kinnitusseib spindlile.
4. Asetage peale tarvik.
5. Keerake kinnitusmutter vastavalt paigaldatud tarvikule kinni.
6. Vajutage spindlilukustusnupp alla ja hoidke seda selles asendis.
7. Pingutage kinnitusmutter otsvõtme abil kindlalt kinni ja seejärel vabastage spindlilukustusnupp.

Tarviku mahavõtmine

1. Tõmmake seadme võrgupistik pistikupesast välja.



⚠ HOIATUS

Purunemise ja hävinemise oht. Kui spindlilukustusnupule vajutada ajal, mil spindel pöörleb, võib tarvik lahti tulla.

- ▶ Vajutage spindlilukustusnupule üksnes siis, kui spindel seisab.
2. Vajutage spindlilukustusnupp alla ja hoidke seda selles asendis.
 3. Vabastage kiirkinnitusmutter, keerates seda otsvõtmega vastupäeva.
 4. Vabastage spindlilukustusnupp ja eemaldage tarvik.

Käsitsemine**Käsitsemine****⚠ HOIATUS**

Kahjustatud toitejuhe on ohtlik! Kui töötamisel saab toite- või pikendusjuhe kahjustada, lahtuage seade ja juhe võrgust kohe lahti. Defektset kohta ärge puudutage!

- ▶ Kontrollige regulaarselt kõiki ühendusjuhtmeid. Defektset pikendusjuhtmed vahetage välja. Kahjustada saanud võrgujuhtmed laske välja vahetada elektriala spetsialistil.

Soovitame kasutada maksimaalselt 30 mA käivitusvooluga rikkevoolukaitselüliti (RCD).

Lihvimine**⚠ HOIATUS**

Vigastuste oht. Tarvik võib äkitselt blokeeruda või kinni kiiluda.

- ▶ Kasutage toodet lisakäepidemega ja hoidke toodet alati mõlema käega.

Lõikamine

- ▶ Lõikamisel töötage mõõduka survega ja ärge kallutage seadet ja lõikeketast (u 90° lõiketasandi suhtes).



Profiile ja väikesi nelikanttorusid on kõige parem lõigata, kui asetada lõikeketas väikseimale ristlõikele.

Lihvimine**⚠ HOIATUS**

Vigastuste oht. Lõikeketas võib puruneda ja laialipaiskuvad osad võivad tekitada vigastusi.

- ▶ Ärge kunagi kasutage lihvimiseks lõikeketaid.
- ▶ Liigutage seadet 5° kuni 30° nurga all mõõduka survega edasi-tagasi.
 - ▶ Toorik ei lähe liiga kuumaks, ei muuda värvi ja ei teki kriimustusi.

Sisse-/väljalülitamine**Sisselülitamine (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)**

1. Ühendage võrgupistik pistikupessa.
2. Vajutage lüliti (sisse/välja) tagumine osa alla.
3. Lükake lüliti (sisse/välja) ette.
4. Lukustage lüliti (sisse/välja).
 - ▶ Mootor töötab.

Väljalülitamine (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

- ▶ Vajutage lüliti (sisse/välja) tagumine osa alla.
 - ▶ Toitelüliti läheb väljalülitatud asendisse ja mootor seiskub.

Sisselülitamine (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D) 

Toitelüliti koos integreeritud sisselülitustökisega võimaldab kasutajal kontrollida lülitusfunktsiooni ja hoiab ära seadme juhusliku sisselülitamise.

1. Ühendage võrgupistik pistikupessa.



2. Toitelüliti vabastamiseks vajutage sisselülitustõkisele.
3. Vajutage toitelüliti lõpuni sisse.

- ▶ Mootor töötab.

Väljalülitamine (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)

- ▶ Vabastage toitelüliti.
- ▶ Sisselülitustõkis hüppab automaatselt tagasi lukustusasendisse ja mootor seiskub.

Hooldus ja korrashoid

Hooldus



OHT

Elektrivoolust põhjustatud oht. Elektridetailide asjatundmatu parandus ja hooldus ning asjatundmatu ja ebapiisav puhastus võivad kaasa tuua raskeid vigastusi.

- ▶ Elektridetailide tohivad parandada ainult väljaõppinud elektrikud.
- ▶ Ärge kunagi kasutage toodet, kui ventilatsioonivad on ummistunud.
- ▶ Ärge kasutage puhastamiseks pihusteid, aurupesureid ega voolavat vett.
- ▶ Hoidke toode, eriti selle käepidemed, kuiva, puhta ning õliist ja rasvast vabana.



HOIATUS

Elektrivoolust põhjustatud oht. Sagedane kasutamine keskkondades, kus on elektrit juhtivaid materjale (nt metall, süsinikkiud, mineraalosakesed), võib põhjustada tööriista sisemuses ohtlikke ladestusi. See võib põhjustada elektrilisi väärtalitusi või vigastusi.

- ▶ Kasutaja vastutab sobivate puhastus- ja hooldusvälpade määramise eest, mille aluseks on tema spetsiifilised töötingimused ja mis on kooskõlas töökoha ohutusprotokollide ning kehtivate eeskirjadega.
- ▶ Jälgige, et võõrkehade ei satuks toote sisemusse.
- ▶ Puhastage ventilatsioonivadid ettevaatlikult kuiva harjaga.
- ▶ Kasutage toote käsitsemisalade puhastamiseks kuiva puhast lappi.
- ▶ Puhastage toote välispindu regulaarselt ainult veidi niisutatud lapiga.
- ▶ Toote puhastamiseks tohib kasutada ainult õrnatoimelist puhastusvahendit ja vett ning niisket lappi. Ärge leotage toodet ega sukeldage seda vette. Ärge kasutage agressiivseid lahusteid, sügavale imbuvaid õlisid ega tundmatuid puhastusvahendeid, sest need võivad kahjustada plastdetailide või piirata toote võimsust.
- ▶ Sagedane elektrit juhtivate materjalide (nt metall, süsinikkiud) töötlemine võib hooldusvälpasid lühendada. Järgige oma töökoha individuaalset ohuanalüüsi ja riigis kehtivaid tööohutusnõudeid.



Uus-Meremaa/Austraalia jaoks: Soovitame kasutada maksimaalselt 30 mA käivitusvooluga rikkevoolukaitselüliti (RCD).

Korrashoid

- Kontrollige regulaarselt, kas kõik nähtavad osad on terved ja juhtelemendid töötavad veatult.
- Ärge kasutage toodet kahjustuste ja/või tõrgete korral. Laske toode kohe parandada **Hilti** hooldekeskuses.
- Pärast hooldus- ja korrashoiutöid paigaldage kõik kaitseseadised ja kontrollige, kas need töötavad veatult.



Ohutu töö tagamiseks kasutage ainult originaalvaruosi ja -materjale. **Hilti** heakskiidetud varuosad, materjalid ja lisatarvikud oma tootele leiate müügiesindusest **Hilti Store** või veebilehelt: www.hilti.group

Seadme kontrollimine pärast hooldus- ja korrashoiutöid

- ▶ Pärast hooldus- ja korrashoiuhooldustööde tegemist veenduge, et kõik kaitseseadised on paigaldatud ja et need toimivad veatult.



Transport ja hoiustamine

Transport

- ▶ Ärge transportige seadet selle külge kinnitatud tarvikutega.
- ▶ Transportimisel veenduge, et seade seisab kindlalt paigal.
- ▶ Kontrollige iga kord pärast transportimist, kas kõik nähtavad osad on kahjustamata ja juhtelemendid töötavad veatult.

Hoiustamine

- ▶ Seadet tohib hoiustada üksnes siis, kui toitepistik on toitevõrgust eemaldatud.
- ▶ Hoiustage toodet kuivas, lastele ja kõrvalistele isikutele kättesaamatus kohas.
- ▶ Kontrollige pärast pikemat seisuajaga, kas kõik nähtavad osad on kahjustamata ja juhtkomponendid on laitmatus töökorras.

Abi tõrgete puhul

Kui peaks esinema tõrge, mida ei ole järgmises tabelis nimetatud või mida Te ei suuda ise kõrvaldada, pöörduge **Hilti** hooldekeskusse.

Abi tõrgete puhul

Tõrge	Võimalik põhjus	Lahendus
Seade ei käivitu.	Vooluvarustus on katkenud.	▶ Ühendage vooluvõrku mõni teine elektriseade ja kontrollige, kas see töötab.
	Toitejuhe või pistik on katki.	▶ Laske võrgujuhet ja pistikut kontrollida ja vajaduse korral välja vahetada elektriala asjatundjal.
	Grafiitharjad on kulunud.	▶ Laske seade elektriala asjatundjal üle vaadata ja vajaduse korral grafiitharjad välja vahetada.
Seade ei tööta.	Seade on üle koormatud.	▶ Vabastage toitelüliti ja vajutage sellele uuesti. Seejärel laske seadmel umbes 30 sekundit tühikäigul töötada.
Seade ei tööta täisvõimsusel.	Pikendusjuhtme läbimõõt on liiga väike.	▶ Kasutage piisava ristlõikega pikendusjuhet.

Utiliseerimine

Hilti seadmed on suures osas valmistatud taaskasutatavatest materjalidest. Taaskasutuse eelduseks on materjalide korralik sorteerimine. Paljudes riikides kogub **Hilti** kasutusressursi ammendanud seadmed kokku. Lisateavet saate **Hilti** müügiesindusest.

- ▶ Ärge visake kasutusressursi ammendanud elektrilisi tööriistu, elektroonikaseadmeid ja akusid olmejäätmete hulka!

Tootja garantii

- ▶ Garantiitingimusi puudutavates küsimustes pöörduge oma kohaliku **Hilti** partneri poole.

Lisateave

Lisateavet kasutamise, tehnika, keskkonna, RoHS-deklaratsiooni (ainult Hiina ja Taiwani turud) ning jäätmekäitluse kohta saate järgmise lingi alt: qr.hilti.com/manual/?id=2075365

Selle lingi leiate käesolevas kasutusjuhendis ka QR-koodina, tähistatult sümboliga



Iv Oriģinālā lietošanas instrukcija

Informācija par lietošanas instrukciju

Par šo lietošanas instrukciju

- **Brīdinājums!** Pirms sākt izstrādājuma lietošanu, pārliecinieties, ka ir izlasīta un saprasta izstrādājumam pievienotā lietošanas instrukcija, ieskaitot pamācības, drošības norādījumus un brīdinājumus, attēlus un specifikācijas. Īpaši rūpīgi iepazīstieties ar pamācībām, drošības norādījumiem un brīdinājumiem, attēliem un specifikācijām, kā arī sastāvdaļām un funkcijām. Neievērošanas gadījumā pastāv elektriskās strāvas trieciena, aizdegšanās, smagu vai nāvējošu traumu risks. Rūpīgi uzglabājiet lietošanas instrukciju, ieskaitot visas pamācības, drošības norādījumus un brīdinājumus, turpmākai izmantošanai.
- **HILTI** izstrādājumi ir paredzēti profesionāliem lietotājiem, un to darbināšanu, apkopi un tehniskā stāvokļa uzturēšanu drīkst veikt tikai kvalificēts, atbilstīgi apmācīts personāls. Personālam ir jābūt labi informētam par iespējamajiem riskiem, kas var rasties darba laikā. Izstrādājums un tā papildaprīkojums var radīt bīstamas situācijas, ja to uztic neprofesionālam personālam vai nelieto atbilstīgi nosacījumiem.
- Pievienotā lietošanas instrukcija atbilst aktuālajam tehnikas attīstības līmenim tās sagatavošanas brīdī. Aktuālā versija vienmēr ir pieejama tiešsaistē, Hilti izstrādājumu lapā. Lai tai piekļūtu izmantojiet šajā lietošanas instrukcijā iekļauto saiti vai kvadrāt kodu, kas apzīmēts ar simbolu
- Lietošanas instrukcijai vienmēr jābūt ērti pieejamai izstrādājuma tuvumā. Vienmēr pievienojiet lietošanas instrukciju izstrādājumam, ja tas tiek nodots citai personai.

Apzīmējumu skaidrojums

Brīdinājumi

Brīdinājumi pievērš uzmanību bīstamībai, kas pastāv, strādājot ar izstrādājumu. Tiek lietoti šādi signālvārdi:

BĪSTAMI!

BĪSTAMI!

▶ Pievērš uzmanību draudošām briesmām, kas var izraisīt smagus miesas bojājumus vai nāvi.

BRĪDINĀJUMS!

BRĪDINĀJUMS!

▶ Pievērš uzmanību iespējamam apdraudējumam, kas var izraisīt smagas traumas vai pat nāvi.

IEVĒROT PIESARDZĪBU!

UZMANĪBU!

▶ Norāda uz iespējami bīstamām situācijām, kas var izraisīt traumas vai materiālos zaudējumus.

Simboli lietošanas instrukcijā

Šajā lietošanas instrukcijā tiek izmantoti šādi simboli:

	Ievērojiet lietošanas instrukciju
	Norādījumi par lietošanu un cita noderīga informācija
	Norāde
	Rīcība ar atreiz pārstrādājamiem materiāliem
	Neizmetiet elektroiekārtas un akumulatorus sadzīves atkritumos.

Attēlos lietotie simboli

Attēlos tiek lietoti šādi simboli:



2	Šie skaitļi norāda uz attiecīgajiem attēliem, kas atrodami šīs lietošanas instrukcijas sākumā.
3	Numerācija attēlos norāda uz svarīgām darbībām vai detaļām, kas ir svarīgas noteiktām darbībām. Tekstā šīs darbības vai detaļas ir izceltas, apzīmējot ar atbilstošiem numuriem, piemēram, (3) .
11	Pozīciju numuri tiek lietoti attēlā Pārskats un norāda uz leģendas numuriem sadaļā Izstrādājuma pārskats .
	Šī simbola uzdevums ir pievērst īpašu uzmanību izstrādājuma lietošanas laikā.

Simboli uz izstrādājuma

Simboli atkarībā no izstrādājuma

Uz izstrādājuma tiek lietoti šādi simboli:

	Vienmēr veiciet darbu ar abām rokām.
	Griešanas darbu laikā nelietojiet standarta pārsegu.
	Lietojiet aizsargbrilles
RPM	Apgriezieni minūtē
/min	Apgriezieni minūtē
n_0	Nominālais apgriezienu skaits tukšgaitā
\varnothing	Diametrs
	Aizsardzības klase II (divkārša izolācija)

Drošība

Vispārīgi drošības norādījumi par darbu ar elektroiekārtām

⚠ BRĪDINĀJUMS! Iepazīstieties ar visiem drošības norādījumiem, instrukcijām, attēliem un tehniskajiem parametriem, kas attiecas uz šo elektroiekārtu. Turpmāk izklāstīto instrukciju neievērošana var izraisīt elektrošoku, ugunsgrēku un/vai nopietnas traumas.

Saglabājiet visus drošības norādījumus un instrukcijas turpmākai lietošanai.

Drošības norādījumos lietotais apzīmējums "elektroiekārta" attiecas uz iekārtām ar tīkla barošanu (ar barošanas kabeli) vai iekārtām ar barošanu no akumulatora (bez kabeļa).

Drošība darba vietā

- ▶ **Uzturiet darba vietā tīrību un kārtību un nodrošiniet labu apgaismojumu.** Nekārtīgā darba vietā vai sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.
- ▶ **Nestrādājiet ar elektroiekārtu sprādzienbīstamā vidē, kur atrodas uzliesmojoši šķidrumi, gāzes vai putekļi.** Darbības laikā elektroiekārtas mēdz dzirksteļot, un tas var izraisīt viegli uzliesmojošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- ▶ **Lietojot elektroiekārtu, neļaujiet nepiederošām personām un jo īpaši bērniem tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtnē var novērst uzmanību, un tā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār iekārtu.

Elektrodrošība

- ▶ **Elektroiekārtas kontaktdakšai jāatbilst elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Kopā ar elektroiekārtām, kurām ir aizsargzemējums, nedrīkst lietot adapteru spraudņus.** Neizmānītas konstrukcijas kontaktdakša, kas atbilst kontaktligzdai, ļauj samazināt elektrošoka risku.



- ▶ **Darba laikā nepieskarieties sazemētiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītiņiem vai ledusskapjiem.** Pieskaroties sazemētām virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Nelietojiet elektroiekārtu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroiekārtā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Nenesiet un nepakariniet elektroiekārtu aiz barošanas kabeļa un neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot iekārtu no elektrotīkla kontaktligzdas.** Sargājiet barošanas kabeli no karstuma, eļļas, asām šķautnēm vai kustīgām detaļām. Bojāts vai sapīķerējis barošanas kabelis var kļūt par cēloni elektrošokam.
- ▶ **Darbinot elektroiekārtu ārpus telpām, izmantojiet tās pievienošanai vienīgi tādus pagarinātājkabeļus, kas ir paredzēti lietošanai brīvā dabā.** Lietojot elektrokabeļus, kas ir piemēroti darbam ārpus telpām, samazinās elektrošoka risks.
- ▶ **Ja elektroiekārtas izmantošana slapjā vidē ir obligāti nepieciešama, lietojiet bojājumstrāvas aizsargslēdzi.** Bojājumstrāvas aizsargslēdža lietošana samazina elektrošoka risku.

Personīgā drošība

- ▶ **Strādājiet ar elektroiekārtu uzmanīgi, darba laikā saglabājiet paškontrolu un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu.** Ar elektroiekārtu nedrīkst strādāt personas, kas ir nogurušas vai atrodas narkotiku, alkohola vai medikamentu ietekmē. Mirkļi neuzmanības, strādājot ar elektroiekārtu, var novest pie nopietnām traumām.
- ▶ **Izmantojiet individuālos aizsardzības līdzekļus un darba laikā vienmēr valkājiet aizsargbrilles.** Individuālo aizsardzības līdzekļu (putekļu aizsargmaskas, neslidošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) lietošana atbilstoši elektroiekārtas tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.
- ▶ **Nepieļaujiet iekārtas nekontrolētas ieslēgšanās iespēju. Pirms pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas, elektroiekārtas satveršanas vai pārvietošanas pārliecinieties, ka tā ir izslēgta.** Ja elektroiekārtas pārvietošanas laikā pirksts atrodas uz slēdža vai ja ieslēgta elektroiekārtā tiek pievienota elektrotīklam, var notikt nelaimes gadījums.
- ▶ **Pirms elektroiekārtas ieslēgšanas jānoņem visi regulēšanas piederumi un uzgriežņu atslēgas.** Regulēšanas piederumi vai uzgriežņu atslēga, kas iekārtas ieslēgšanas brīdī atrodas iekārtā, var radīt traumas.
- ▶ **Izvairieties no nedabiskām pozām. Darba laikā vienmēr saglabājiet līdzsvaru un nodrošinieties pret paslīdēšanu.** Tas atvieglos elektroiekārtas vadību neparedzētās situācijās.
- ▶ **Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet matus, apģērbu un aizsargcimdus iekārtas kustīgajām daļām.** Valīgas drēbes, rotaslietas un gari mati var ieķērties iekārtas kustīgajās daļās.
- ▶ **Ja elektroiekārtas konstrukcija ļauj pievienot putekļu nosūcšanas vai savākšanas ierīci, sekojiet, lai tā būtu pievienota un tiktu darbināta pareizi.** Putekļu nosūcēja lietošana samazina putekļu kaitīgo ietekmi.
- ▶ **Nezaudējiet modrību un neatkāpieties no elektroiekārtu lietošanas drošības noteikumu ievērošanas arī tad, ja lietojat attiecīgo elektroiekārtu bieži un kārtīgi to pārzināt.** Neuzmanība vienā sekundes daļā var novest pie smagām traumām.

Elektroiekārtas lietošana un apkope

- ▶ **Nepārslogojiet elektroiekārtu.** Katram darbam izvēlieties piemērotu iekārtu. Elektroiekārtā darbosies labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- ▶ **Nelietojiet elektroiekārtu, ja ir bojāts tās slēdzis.** Elektroiekārtā, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstama un nekavējoties jānodod remontā.
- ▶ **Pirms iestatījumu veikšanas, aprīkojuma daļu nomainīšanas vai iekārtas novietošanas uzglabāšanā atvienojiet kontaktdakšu no elektrotīkla un/vai noņemiet noņemamo akumulatoru.** Šādi jūs novērsīsiet elektroiekārtas nejaušas ieslēgšanās risku.



- ▶ **Elektroiekārtu, kas netiek darbināta, uzglabājiet piemērotā vietā. Neļaujiet lietot iekārtu personām, kas nav iepazinušas ar tās funkcijām un izlasījušas šo lietošanas instrukciju.** Ja elektroiekārtu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- ▶ **Rūpīgi veiciet elektroiekārtu un to piederumu apkopi. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un neķeras un vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta un tādējādi netraucē elektroiekārtas nevainojamu darbību. Raugieties, lai pirms iekārtas lietošanas tiktu nomaiņītas vai saremontētas bojātās daļas.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroiekārtām nav nodrošināta pareiza apkope.
- ▶ **Griezējinstrumentiem vienmēr jābūt uzasinātiem un tīriem.** Rūpīgi kopti griezējinstrumenti ar asām šķautnēm retāk iestrēgst un ir vieglāk vadāmi.
- ▶ **Lietojiet elektroiekārtu, piederumus, maināmos instrumentus utt. saskaņā ar šiem norādījumiem. Jāņem vērā arī konkrētie darba apstākļi un veicamās operācijas īpatnības.** Elektroiekārtu lietošana citiem mērķiem, nekā to ir paredzējusi ražotājfirma, ir bīstama un var izraisīt neparedzamas sekas.
- ▶ **Raugieties, lai rokturu un satveršanas virsmas būtu sausas, tīras, nenotraisītas ar eļļu un smērvielām.** Ja rokturu vai satveršanas virsmas ir slidenas, nav iespējama droša elektroiekārtas vadība un kontrole neparedzamās situācijās.

Serviss

- ▶ **Uzdodiet elektroiekārtas remontu veikt tikai kvalificētam personālam, kas izmanto vienīgi oriģinālās rezerves daļas.** Tikai tā ir iespējams saglabāt elektroiekārtas funkcionālo drošību.

Drošības norādījumi visiem darbiem

Kopīgi drošības norādījumi par slīpēšanu un abrazīvo griešanu:

- ▶ **Šī elektroiekārta ir paredzēta slīpēšanai, kā arī abrazīvajai griešanai. Ievērojiet visus drošības norādījumus, instrukcijas, attēlus un datus, kas saņemti kopā ar iekārtu.** Šādu norādījumu neievērošana var kļūt par cēloni elektrotraumām, ugunsgrēkam un / vai smagiem savainojumiem.
- ▶ **Šo elektroiekārtu nedrīkst lietot slīpēšanai ar smilšpapīru, darbam ar stieplju birstēm, pulēšanai vai atveru izgriešanai.** Elektroiekārtas izmantošana mērķiem, kam tā nav paredzēta, var izraisīt bīstamas situācijas un traumas.
- ▶ **Nepārveidojiet šo elektroiekārtu tā, ka tas darbojas veidā, kādu nav paredzējis un aprakstījis iekārtas ražotājs.** Šāda pārbbūve var izraisīt kontroles zaudēšanu pār iekārtu un smagas traumas.
- ▶ **Nelietojiet nekādu papildu aprikojumu, kuru lietošanai kopā ar šo elektroiekārtu nav izstrādājis un akceptējis ražotājs.** Tas vien, ka aprikojumu ir iespējams nostiprināt pie jūsu elektroiekārtas, vēl nenozīmē, ka tiek garantēta drošība.
- ▶ **Iekārtā nostiprināmā instrumenta pieļaujamajam rotācijas ātrumam jābūt vismaz tikpat lielam kā uz iekārtas norādītajam maksimālajam rotācijas ātrumam.** Ja instrumentu rotācijas ātrums pārsniedz pieļaujamo, tie var salūzt un aizlidot.
- ▶ **Iekārtā nostiprināmā instrumenta ārējam diametram un biezumam jāatbilst norādītajiem elektroiekārtas parametriem.** Instrumentus ar neatbilstīgiem parametriem nav iespējams pietiekami nosegēt vai kontrolēt.
- ▶ **Maināmajiem instrumentiem ar vītnes kātu precīzi jāatbilst slīpēšanas vārpstas vītnei.** Maināmajiem instrumentiem, kas tiek montēti ar atloksavienojuma palīdzību, instrumenta atveres diametram jāatbilst atloka iestiprināšanas diametram. Darba instrumenti, kas netiek stiprināti tieši pie elektroiekārtas, var rotēt nevienmērīgi, spēcīgi vibrēt un izraisīt kontroles zudumu.
- ▶ **Nelietojiet bojātas elektroiekārtas. Pirms katras lietošanas reizes pārbaudiet, vai nostiprināmajiem instrumentiem, piemēram, slīpīpām, nav atdalījušās šķembas un radušās plaisas, slīpēšanas diskiem nav radušās plaisas vai izteiktas nodiluma vai nolietojuma pazīmes un stieplju birstēm nav atdalījušās vai salūzušas atsevišķas stieples.** Ja elektroiekārta vai nostiprināmais instruments nokrīt zemē, pārbaudiet, vai nav radušies bojājumi, un šaubu gadījumā lietojiet citu instrumentu. Pēc tam, kad esat instrumentu pārbaudījuši un



nostiprinājuši iekārtā, ļaujiet iekārtai vienu minūti darboties ar maksimālo rotācijas ātrumu, nodrošinot, lai ne jūs, ne citas personas neatrastos rotējošā instrumenta kustības zonā. Ja nostiprinātais instruments ir bojāts, tas vairumā gadījumu salūst jau testa laikā.

- ▶ **Valkājiet individuālo aizsargaprīkojumu. Atkarībā no darba veida lietojiet pilnu sejas masku, pusmasku vai aizsargbrilles. Ja nepieciešams, valkājiet masku ar putekļu filtru, austiņas vai ausu aizbāžņus, aizsargcimdus vai speciālu priekšautu, kas pasargā no slīpēšanas putekļiem un sīkām materiāla daļiņām. Sargājiet acis no svešķermeņiem, kas dažādu darbu laikā var atdalīties no apstrādājamā materiāla. Respiratoram vai maskai jānodrošina darba laikā radīto putekļu filtrēšana. Ilgstoša spēcīga trokšņa iedarbība var izraisīt dzirdes traucējumus.**
- ▶ **Pievērsiet uzmanību tam, lai darba zonai netuvotos citi cilvēki. Visiem, kas uzturas darba zonā, jāvalkā atbilstošs individuālais aizsargaprīkojums. Apstrādājamā materiāla šķembas vai salūzuša instrumenta daļas var apdraudēt cilvēkus arī ārpus tiešās darba veikšanas zonas.**
- ▶ **Ja pastāv iespēja, ka instruments var skart apslēptus elektriskos vadus vai pašas elektroiekārtas barošanas kabeli, elektroiekārta vienmēr jātur tikai aiz izolētajām rokturu virsmām. Saskaroties ar spriegumam pieslēgtiem vadiem, spriegums tiek novadīts uz iekārtas metāla daļām, radot elektrošoka risku.**
- ▶ **Sargājiet iekārtas barošanas kabeli no rotējošiem instrumentiem. Ja jūs zaudējat kontroli pār iekārta, instruments var pārraut vai aizķert barošanas kabeli, kā rezultātā jūsu roka var tikt ierauta instrumenta darbības zonā un saskarties ar to.**
- ▶ **Nekad nenolieciet iekārta, kamēr nav pilnībā apstājusies tajā nostiprinātā instrumenta kustība. Rotējošais instruments var saskarties ar virsmu, uz kuras novietota iekārta, un jūs zaudēsiet kontroli pār elektroiekārta.**
- ▶ **Nekādā gadījumā nepārnēsājiet iedarbinātu elektroiekārta. Rotējošais darba instruments var nejauši nonākt saskarē ar jūsu apģērbu un izraisīt traumas.**
- ▶ **Regulāri iztīriet elektroiekārtas ventilācijas atveres. Motora ventilators ierauj putekļus iekārtas korpusā, tādējādi pastiprināta metāla putekļu uzkrāšanās var mazināt iekārtas elektrodrošību.**
- ▶ **Nelietojiet elektroiekārta degošu materiālu tuvumā. Dzirksteles var izraisīt aizdegšanos.**
- ▶ **Nelietojiet iekārtā darba instrumentus, kam nepieciešama dzesēšanas emulsija. Ūdens vai citu dzesēšanas šķidrumu lietošana var kļūt par cēloni elektrošokam.**

Atsitiens un ar to saistītie drošības norādījumi

Atsitiens ir negaidīta reakcija uz rotējošu instrumenta, piemēram, slīpripas, pulēšanas diska vai tērauda birstes u.c., ieķeršanos vai nobloķēšanos. Ja instruments ieķeras vai nobloķējas, nekavējoties tiek apstādināta tā rotācijas kustība. Tā rezultātā nepietiekami kontrolēta elektroiekārta tiek pakļauta straujam paātrinājumam triecienam, kas darbojas pretēji rotējošā instrumenta kustības virzienam.

Piemēram, ja slīpripa ieķeras apstrādājamā materiālā vai nobloķējas, materiālā iegremdētā ripas mala var iestrēgt, izraisot slīpripas izlaušanu un radot atsitienu. Šādā gadījumā slīpripas kustība ir pārvērsta pret iekārtas lietotāju vai pretējā virzienā – atkarībā no slīpripas rotācijas virziena nobloķēšanās vietā. Rezultātā slīpripa var arī salūzt.

Atsitiens ir nepareizas vai neatbilstīgas elektroiekārta izmantošanas sekas. No tā ir iespējams izvairīties, ievērojot turpmāk aprakstītos drošības pasākumus.

- ▶ **Satveriet elektroiekārta kārtīgi ar abām rokām un ieņemiet tādu ķermeņa pozu un turiet rokas tā, lai nepieciešamības gadījumā varētu droši reaģēt uz atsitienu spēku. Ja iekārtai ir paredzēts papildu rokturis, tas vienmēr jālieto, lai nodrošinātu maksimālu kontroli pār eventuālo atsitienu un spēku, ko rada paātrinājums, iekārtai uzņemot apgrīzienus. Ja iekārtas lietotājs veic atbilstošus piesardzības pasākumus, viņš spēj adekvāti reaģēt uz atsitienu un paātrinājuma spēkiem.**
- ▶ **Nekādā gadījumā netuviniet rokas rotējošiem instrumentiem. Atsitienu gadījumā instruments var savainot jūsu rokas.**



- ▶ **Nostājieties tā, lai jūsu ķermenis neatrastos iespējamā atsitienu iedarbības zonā.** Elektroiekārtas piedziņa instrumenta nobloķēšanās gadījumā izraisīs slīripas atsitienu pretēji tās kustības virzienam.
- ▶ **Īpaša piesardzība jāievēro, strādājot asu šķautņu un stūru tuvumā u.tml. vietās. Nepieļaujiet iespēju, ka iekārtā nostiprinātais instruments var atsities atpakaļ no apstrādājamā materiāla un iestrēgt.** Stūros, pie šķautnēm vai atsišanās gadījumā rotējošajam instrumentam piemīt tendence iestrēgt. Tā rezultātā var zust kontrole pār iekārtu vai rasties spēcīgs atsitiens.
- ▶ **Nelietojiet ķēdes zāģus vai zobainos zāģu asmeņus, kā arī no segmentiem sastāvošas dimanta slīripas ar vairāk nekā 10 mm platām rievām.** Šādi instrumenti bieži rada atsitienu vai mazina kontroli pār elektroiekārtu.

Īpaši drošības norādījumi par slīpēšanu un abrazīvo griešanu

- ▶ **Kopā ar elektroiekārtu izmantojiet tikai konkrētai iekārtai paredzētus slīpēšanas materiālus un kopā ar tiem lietojamo drošības pārsegu.** Slīpēšanas materiālus, kas nav paredzēti konkrētajai elektroiekārtai, nav iespējams pietiekami nodrošināt, tādēļ tie var radīt bīstamas situācijas.
- ▶ **Liektas slīripas jāuzmontē tā, lai slīpēšanas plakne nebūtu izvirzīta ārpus drošības pārsega malas.** Ja slīripa nav uzmontēta pareizi un ir izvirzīta ārpus drošības pārsega malas, to nav iespējams aizsardzības nolūkā pietiekami aizsegt.
- ▶ **Drošības pārsegam jābūt kārtīgi nostiprinātam pie elektroiekārtas un, lai garantētu maksimālu drošību, iestatītam tā, lai iespējami neliela slīpēšanas instrumenta daļa būtu vaļējā veidā pavērsta pret iekārtas lietotāju.** Drošības pārsegs palīdz pasargāt iekārtas lietotāju no lidojošām atlūzām, nejaušas saskares ar slīpēšanas instrumentu, kā arī dzirkstelēm, kas var izraisīt apģērba aizdegšanos.
- ▶ **Slīpēšanas materiālus drīkst izmantot tikai atļautajiem lietojuma veidiem. Piemēram: nelietojiet griezējripas slīpēšanai.** Griezējripas ir paredzētas materiāla kārtas noņemšanai ar ripas malu. Ja uz šādiem slīpēšanas materiāliem iedarbojas spēks no sāniem, tie var salūzt.
- ▶ **Izvēlētas slīripas nostiprināšanai vienmēr izmantojiet nebojājus fiksācijas atlokus ar atbilstīgiem izmēriem un formu.** Piemēroti atloki pareizi atbalsta slīpripu un tādējādi samazina ripas salūšanas risku. Griezējripu nostiprināšanai paredzētie fiksācijas atloki var atšķīrties no citu slīpripu atloka stiprinājumiem.
- ▶ **Neizmantojiet nolietotas slīripas, kas pirms tam izmantotas kopā ar lielākām elektroiekārtām.** Lielākā izmēra elektroiekārtu slīripas nav paredzētas mazo elektroiekārtu lielajam rotācijas ātrumam un tādēļ var salūzt.
- ▶ **Ja jūs strādājat ar divējādi lietojamiem slīpēšanas materiāliem, vienmēr izmantojiet attiecīgajam lietojumam paredzēto drošības pārsegu.** Neatbilstīga drošības pārsega izmantošana var nenodrošināt pietiekamu aizsardzību, kā rezultātā iespējamas nopietnas traumas.

Citi īpaši drošības norādījumi par abrazīvo griešanu

- ▶ **Nepieļaujiet griezējripas nobloķēšanos un neizdariet uz to pārāk lielu spiedienu. Neveiciet pārmērīgi dziļus griezumus.** Griezējripas pārslodze palielina spēkus, kas uz to iedarbojas, un sasvēršanās vai nobloķēšanās iespēju, kā rezultātā atbilstoši palielinās arī atsitienu un slīpēšanas materiāla salūšanas risks.
- ▶ **Izvairoties uzturēties rotējošās griezējripas priekšpusē un aiz tās.** Ja jūs virzāt griezējripu apstrādājamā materiālā tieši prom no sevis, atsitienu gadījumā elektroiekārta centrālās spēka iedarbībā tiks uzgrūsta jums virsū.
- ▶ **Ja griezējripa iestrēgst vai ja vēlaties pārtraukt darbu, izslēdziet iekārtu un turiet to mierīgi, līdz ripas rotācija pilnībā apstājas.** Nekādā gadījumā nemēģiniet izvilkāt griezējripu no griezuma vietas, kamēr tā vēl rotē, jo tas var izraisīt atsitienu. Atrodiet un novērsiet iestrēgšanas cēloni.



- ▶ **Nemēģiniet no jauna ieslēgt iekārtu, kamēr instruments atrodas materiālā.** Vispirms ļaujiet griezējīrai sasniegt pilnu apgriezumu skaitu un tikai pēc tam varat uzmanīgi turpināt griezumumu. Pretējā gadījumā rīpa var iestrēgt, atlekt no apstrādājamā materiāla un izraisīt atsitieni.
- ▶ **Lai novērstu iestrēgušas griezējīpas atsitiena risku, plāksnes vai citas liela izmēra apstrādājamās detaļas atbilstoši jāatbalsta.** Liela izmēra detaļas var izlikties pašas no sava svara. Detaļa jāatbalsta abās ripas pusēs, turklāt gan griezuma tuvumā, gan pie ārmaslas.
- ▶ **Ievērojiet īpašu piesardzību, izdarot "iegremdētus iegriezumus" esošās sienās vai citās nepārrēdzamās vietās.** Iegremdēšanas laikā griezējīpa var saskarties ar gāzes vai ūdensvada caurulēm, elektroinstalācijām vai citiem iestrādātiem objektiem un izraisīt atsitieni.
- ▶ **Nemēģiniet veikt griezumumus pa liektu līniju.** Griezējīpas pārslodze palielina spēkus, kas uz to iedarbojas, un savēršanās vai nobloķēšanās iespēju, kā rezultātā atbilstoši palielinās arī atsitiena un slīpēšanas materiāla salūšanas risks, kā rezultātā iespējamas smagas traumas.

Papildnorādījumi par drošību

Personiskā drošība

- ▶ Lietojiet iekārtu tikai tad, ja tā ir nevainojamā tehniskā stāvoklī.
- ▶ Nekādā gadījumā neveiciet ar iekārtu neatļautas manipulācijas un nemēģiniet to pārveidot.
- ▶ Vienmēr turiet iekārtu ar abām rokām aiz tam paredzētajiem rokturiem. Raugieties, lai rokturi vienmēr būtu sausi un tīri.
- ▶ Izvairieties no saskares ar rotējošām daļām. Traumu risks!
- ▶ Iekārtas lietošanas laikā valkājiet piemērotas aizsargbrilles, aizsargķiveri, ausu aizsargus un vieglu elpceļu aizsardzības aprīkojumu.
- ▶ Darba pārtraukumos izpildiet pirkstu vingrinājumus, kas uzlabo asinsriti. Ilgstoša darba gadījumā vibrācija var radīt traucējumus pirkstu, roku vai plaukstu locītavu asinsvadu un nervu sistēmas funkcijās.
- ▶ Iekārta nav paredzēta, lai to patstāvīgi lietotu personas ar nepietiekamām fiziskajām vai garīgajām spējām. Raugieties, lai iekārta nebūtu pieejama bērniem.
- ▶ Pirms laušanas vai urbšanas darbiem, kas šķērso celtnes daļas, atbilstoši jānodrošina attiecīgās celtnes daļas pretējā puse. Atlūzas var izkrist caur atveri un/vai nokrist lejā un savainot cilvēkus.
- ▶ Nesošajās sienās vai citās būves daļās iestrādātas rievas var nelabvēlīgi ietekmēt statiku, jo īpaši, ja tās skar armatūras stieņus vai nesošos elementus. Pirms darba sākšanas jākonsultējas ar atbildīgo konstruktoru, arhitektu vai būvdarbu vadītāju.
- ▶ Pirms darba sākšanas noskaidrojiet darba laikā rodošos putekļu bīstamības kategoriju. Lietojiet celtniecības putekļsūcēju un oficiālas sertifikācijas ietvaros piešķirtu drošības klasifikāciju, kas atbilst vietējiem putekļu ietekmes ierobežošanas normatīviem.
- ▶ Ja iespējams, lietojiet putekļu nosūkšanas sistēmu un piemērotu mobilo putekļsūcēju. Putekļi, ko rada tādi materiāli kā, piemēram, svīnu saturoša krāsa, daži koksnes veidi, betons / mūris / kvarcu saturoši akmeņi, minerāli un metāls, var būt kaitīgi veselībai.
- ▶ Nodrošiniet darba vietā labu ventilāciju un, ja nepieciešams, valkājiet elpceļu aizsargmasku, kas aizsargā pret attiecīgā veida putekļiem. Saskare ar šiem putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt lietotāja vai citu tuvumā esošo personu alerģiskas reakcijas un/vai elpceļu saslimšanas. Noteikti putekļu veidi, piemēram, ozola un skābarža koksnes putekļi, tiek uzskatīti par kancerogēniem – jo īpaši kopā ar kokapstrādē izmantojamām vielām (hromātiem, koksnes aizsarglīdzekļiem). Azbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt tikai kompetenti speciālisti.
- ▶ Lai izvairītos no traumām, lietojiet tikai oriģinālos Hilti piederumus un instrumentus.
- ▶ Ievērojiet jūsu valstī spēkā esošās darba aizsardzības prasības.

Elektrodrošība

- ▶ Pirms darba sākšanas pārbaudiet, vai darba zonā neatrodas neseģti elektrības vadi, gāzes vai ūdensapgādes caurules. Nejauši sabojājot zem sprieguma esošus vadus, iekārtas ārējās metāla daļas var izraisīt elektrošoku.



- ▶ Ja darba laikā tiek bojāts barošanas kabelis vai pagarinātājkabelis, tam nekādā gadījumā nedrīkst pieskarties. Atvienojiet iekārtu no elektrotīkla. Regulāri pārbaudiet iekārtas barošanas kabeli un nepieciešamības gadījumā uzdodiet **Hilti** servisam veikt tā nomaiņu. Regulāri pārbaudiet pagarinātājkabeļus un bojājumu gadījumā nomainiet tos.
- ▶ Ja bieži tiek apstrādāti elektrību vadoši materiāli, ar tiem piesārņotās iekārtas regulāri jānodod pārbaudīšanai **Hilti** servisā. Uz iekārtas ierējās virsmas esošie putekļi, kas ir uzkrājušies galvenokārt no vadītspējīgiem materiāliem, vai mitrums nelabvēlīgos apstākļos var izraisīt elektrisko triecienu.

Rūpīga elektroiekārtu lietošana un apkope

- ▶ Nekad nenolieciet elektroiekārtu, kamēr nav pilnībā apstājusies tajā nostiprinātā instrumenta kustība.
- ▶ Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu. Apstrādājamā materiāla nostiprināšanai izmantojiet skrūvspīles vai citas fiksācijas ierīces. Šādi tas būs novietots drošāk un stabilāk nekā tad, ja to turēsit ar roku, turklāt abas rokas būs brīvas izstrādājuma vadīšanai.
- ▶ Sprieguma padeves pārtraukuma gadījumā izslēdziet elektroiekārtu un atvienojiet barošanas kabeli, lai nepieļautu nekontrolētu iekārtas iedarbošanos brīdī, kad sprieguma padeve tiks atjaunota.
- ▶ Slīpripas jāuzglabā un ar tām jārikojas rūpīgi, ievērojot ražotāja norādījumus.
- ▶ Pēc ripas salūšanas, kritiena vai citiem mehāniskiem bojājumiem nododiet iekārtu **Hilti** servisā pārbaudes veikšanai.

Papildu norādījumi par drošības pārsegu lietošanu

Lai izvairītos no turpmāk aprakstītajiem riskiem, vienmēr lietojiet pareizo drošības pārsegu; skat. nodaļu: "Ripu atbilstība izmantojamajam aprīkojumam".

- ▶ Ja plakaniskai virsmas slīpēšanai tiek izmantots standarta drošības pārsegs ar priekšējo aizsargu, drošības pārsega nonākšana saskarē ar apstrādājamo priekšmetu var izraisīt kontroles zudumu.
- ▶ Ja tiek lietota stieplju birste, kuru biezums pārsniedz maksimālo pieļaujamo biezumu, stieples var aizķerties aiz drošības pārsega un pārlūzt.
- ▶ Ja metāla griešanai ar abrazīvajām griezējirpām tiek lietots standarta drošības pārsegs, palielinās dzirksteļu un metāla daļiņu lidošanas risks un risks, ka ripas salūšanas gadījumā tās šķembas radīs apdraudējumu.
- ▶ Ja betona vai mūra griešanai un slīpēšanai tiek lietots standarta drošības pārsegs ar priekšējo aizsargu vai bez tā, pastiprināti izplatās putekļi, kā arī palielinās risks, ka var tikt zaudēta kontrole pār izstrādājumu, kas savukārt var izraisīt atsitieni.

Apraksts

Izstrādājuma pārskats

- | | |
|--|---|
| ① Vārpstas bloķēšanas taustiņš | ⑨ Standarta drošības pārsegs |
| ② Novietošanas balsts | ⑩ Spriegošanas svira |
| ③ Ieslēgšanas un izslēgšanas slēdzis | ⑪ Iestatīšanas skrūve |
| ④ Sānu rokturis | ⑫ Vārpsta |
| ⑤ Fiksācijas atslēga | ⑬ Kodēšanas stienis |
| ⑥ Fiksācijas uzgrieznis | ⑭ Ieliktnis ar vītņi rokturim |
| ⑦ Abrazīvā griezējirpa / raupjās slīpēšanas rīpa | ⑮ Ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzis ar avārijas slēdža funkciju |
| ⑧ Fiksācijas atloks | |

Nosacījumiem atbilstīga lietošana

Aprakstītais izstrādājums ir manuāli vadāma leņķa slīpmašīna ar elektrisko barošanu. Tā ir paredzēta metāla un minerālu materiālu griešanai un raupjai slīpēšanai, nepievadot ūdeni. To drīkst lietot tikai griešanai / slīpēšanai sausā veidā.



iekārtu drīkst darbināt tikai ar identifikācijas datu plāksnītē norādīto tīkla spriegumu un frekvenci.

- Minerālu materiālu griešana, rievošana un slīpēšana ir atļauta tikai tad, ja tiek izmantots atbilstīgs drošības pārsegs (iegādājams papildus).
- Apstrādājot minerālus materiālus, piemēram, betonu vai akmeni, principā ieteicams izmantot putekļu nosūkšanas pārsegu ar atbilstīgu **Hilti** sistēmas putekļu nosūcēju. Tā izmantošana pasargā lietotāju un palielina iekārtas un darba instrumenta kalpošanas ilgumu.

Piegādes komplektācija

Leņķa slīpmašīna, sānu rokturis, standarta drošības pārsegs, priekšējais pārsegs, fiksācijas atloks, fiksācijas uzgrieznis, fiksācijas atslēga, lietošanas instrukcija.

Citus šim izstrādājumam izmantojamus sistēmas produktus meklējiet **Hilti Store** vai tīmekļvietnē www.hilti.group | ASV: www.hilti.com.

Atkārtotas ieslēgšanās novēršana

Ja ir nobloķēts ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzis, pēc sprieguma padeves pārtraukuma iekārta automātiski neieslēdzas. Ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzis vispirms jāatbrīvo un pēc tam jānospiež vēlreiz.

Putekļu aizsargs slīpēšanas darbiem DG-EX 100/4" vai DG-EX 115/4,5" (papildaprīkojums) 2

Slīpēšanas sistēma ir izmantojama, lai ar to tikai atsevišķos gadījumos slīpētu minerālus materiālus, izmantojot kausveida dimanta slīpripas.

UZMANĪBU! Apstrādājot metālus, šī pārsega lietošana ir aizliegta.

Putekļu pārsegs griešanas darbiem DC-EX 100/4" C vai DC-EX 115/4,5" C kompaktais pārsegs (papildaprīkojums) 3

Mūra un betona abrazīvajai griešanai jālieto kompaktais pārsegs.

UZMANĪBU! Apstrādājot metālus, šī pārsega lietošana ir aizliegta.

Priekšējais aizsargs 4

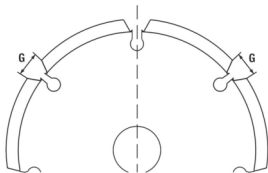
Izmantojiet priekšējo aizsargu ar standarta drošības pārsegu šādiem lietošanas veidiem:

- raupjo slīpēšanu ar taisnām slīpripām;
- abrazīvo griešanu ar abrazīvajām griezējripām.

Piemēroto dimanta rievu iegriešanas ripu ģeometrija

Rievu griezējripas ģeometrijai jāatbilst turpmāk norādītajām prasībām.

Tehniskie parametri	
Spraugas platums starp segmentiem (G)	≤ 10 mm
Griešanas leņķis	negatīvs



Patēriņa materiāli

Atļauts izmantot tikai sintētisko sveķu ripas ar šķiedras armatūru, kas paredzētas maks. Ø 100 mm vai maks. Ø 115 mm, rotācijas ātrumam vismaz 11.500 apgr./min un aploces ātrumam 80 m/s.

UZMANĪBU! Veicot griešanu un rievošanu ar abrazīvajām griezējripām, vienmēr lietojiet standarta drošības pārsegu ar papildu priekšējo aizsargu vai pilnībā noslēgtu putekļu pārsegu.



Ripas

	Lietošana	Sai-sinājums	Virsmā	maks. biezums	maks. dia-metrs AG 100-7 S/ AG 100-7 D AG 100-8 S/ AG 100-8 D	maks. dia-metrs AG 115-7 S/ AG 115-7 D AG 115-8 S/ AG 115-8 D
Abrazīva grie-zējripa	Griešana, rievošana	AC-D	metāla	2,5 mm	100 mm	115 mm
Dimanta grie-zējripa	Griešana, rievošana	DC-D	minerāla	3 mm	100 mm	115 mm
Abrazīva raupjās slī-pēšanas ri-pa	Raupjā slīpēšana	AG-D, AF-D, AN-D	metāla	6,4 mm	100 mm	115 mm
Dimanta raupjās slīpēšanas ri-pa	Raupjā slīpēšana	DG-CW	minerāla	—	100 mm	115 mm

Ripu atbilstība izmantojamajam aprīkojumam

Poz.	Aprīkojums	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Aizsargpārsegs	X	X	X	X	—	X
B	Priekšējais pārsegs (kopā ar A)	X	—	—	—	—	—
C	Virsmas pārsegs DG-EX 100/4" vai DG-EX 115/4,5"	—	—	—	—	X	—
D	Kompaktais pārsegs DC-EX 100/4" vai DC-EX 115/4,5" C (kopā ar A)	—	—	—	—	—	X
E	Sānu rokturis	X	X	X	X	X	X
F	Fiksācijas uzgrieznis	X	X	X	X	X	X
G	Fiksācijas atloks	X	X	X	X	X	X

Tehniskie parametri

Leņķa slīpmašīna



Ja šīs iekārtas darbināšanai izmanto ģeneratoru vai transformatoru, tā izejas jaudai jābūt vismaz divreiz lielākai par nominālo ieejas jaudu, kas norādīta uz iekārtas identifikācijas datu plāksnītes. Transformatora vai ģenerators darba spriegumam vienmēr jābūt iekārtas nominālā sprieguma diapazonā ar pielaidi +5 % vai -15 %.

Norādītie dati attiecas uz nominālo spriegumu 230 V. Ja spriegums atšķiras vai attiecīgā versija ir paredzēta dažādām valstīm, dati var mainīties. Nominālais spriegums un frekvence, kā arī nominālā ieejas jauda vai nominālā strāva ir norādīti uz identifikācijas datu plāksnītes.



	AG 100-7 S/ AG 115-7 S	AG 100-7 D/ AG 115-7 D	AG 100-8 S/ AG 115-8 S	AG 100-8 D/ AG 115-8 D
Nominālā ieejas jauda	720 W	700 W	850 W	850 W
Nominālais apgriezīnu skaits	11 500 apgr./min	11 500 apgr./min	11 500 apgr./min	11 500 apgr./min

Papildu informācija

	AG 100-7 S/D, AG 100-8 S/D	AG 115-7 S/D, AG 115-8 S/D
Izstrādājuma paudze	03	03
Ripas maksimālais diametrs	100 mm	115 mm
Piedziņas vārpstas vītne	M10	M14
Vārpstas garums	11 mm	15 mm
Svars	1,9 kg	2,0 kg

Informācija par troksni un svārstībām saskaņā ar 62841

Šajās instrukcijās norādītie lielumi, kas raksturo skaņas spiedienu un vibrāciju, ir noteikti ar standartizētas mērījumu metodes palīdzību, un tos var izmantot elektroiekārtu savstarpējai salīdzināšanai. Tos var izmantot arī trokšņa un vibrācijas iedarbības pagaidu novērtējumam.

Norādītie parametri attiecas uz elektroiekārtas galvenajiem lietošanas veidiem. Taču, ja elektroiekārta tiek izmantota citos nolūkos, ar citiem maināmajiem instrumentiem vai netiek nodrošināta pietiekama tās apkope, parametri var atšķirties no norādītajiem. Tas var ievērojami palielināt trokšņa un vibrācijas iedarbību visā darba laikā.

Lai precīzi novērtētu iedarbību, jāņem vērā arī laiks, cik ilgi elektroiekārta ir izslēgta vai ir ieslēgta, taču faktiski netiek darbināta. Tas var būtiski samazināt iedarbību kopējā darba laikā.

Jāparedz papildu drošības pasākumi, lai aizsargātu iekārtas lietotāju pret trokšņa un/vai vibrācijas iedarbību, piemēram, elektroiekārtas un apkope, roku turēšana siltumā, darba procesu organizācija. Slīpējot plānas skārda loksnes vai citas viegli vibrējošas konstrukcijas ar lielu virsmas laukumu, var rasties skaņas emisija, kas pārsniedz norādītās skaņas emisijas vērtības. Jūs varat samazināt radīto skaņas emisiju, veicot atbilstošus pasākumus, piemēram, piestiprinot smagus, elastīgus izolācijas paklājus. Novērtējot trokšņa iedarbības risku un izvēloties piemērotus dzirdes aizsarglīdzekļus, vienmēr ņemiet vērā šīs palielinātās vērtības.



Sīkāka informācija par šeit piemērotajām **EN 62841** standartu versijām var atrast Atbilstības deklarācijas attēlā 456.

Skaņas emisijas rādītāji

Skaņas jaudas līmenis (L_{WA})	101 dB(A)
Skaņas spiediena līmenis (L_{pA})	93 dB(A)
Skaņas spiediena līmeņa pielaide (K_{pA})	3 dB(A)

Kopējie svārstību rādītāji (trīs virzienu vektoru summa)

Lietošana citiem darbiem, piemēram, griešanai, var izraisīt vibrācijas lielumu izmaiņas.

Virsmas slīpēšana, izmantojot vibrāciju slāpējošo rokturi ($a_{h,AG}$)	6,5 m/s ²
Iespējamā kļūda (K)	1,5 m/s ²



Lietošanas uzsākšana

⚠ IEVĒROT PIESARDZĪBU!

Traumu risks. Maināmais instruments var būt karsts vai ar asām malām.

- ▶ Montāžas, demontāžas, iestatīšanas un traucējumu novēršanas darbu laikā valkājiet aizsargcimdus.

Sānu roktura montāža

- ▶ Ieskrūvējiet sānu rokturi vienā no paredzētajiem vītņotajiem ieliktniem.

Drošības pārsegs

- ▶ Ievērojiet attiecīgā drošības pārsega montāžas instrukciju.

Drošības pārsega montāža **5**

i Drošības pārsega kodēšanas mehānisms nodrošina, lai būtu iespējams piemontēt tikai konkrētai iekārtai atbilstīgu drošības pārsegu. Bez tam kodēšanas tapa neļauj drošības pārsegam uzkrīst uz apstrādājamā priekšmeta.

1. Atbrīvojiet fiksācijas sviru.
2. Ievietojiet drošības pārsegu ar kodēšanas tapu kodēšanas rievā pie vārpstas sašaurinājuma iekārtas galvas pusē.
3. Pagrieziet drošības pārsegu nepieciešamajā pozīcijā.
4. Lai nofiksētu drošības pārsegu, aizveriet fiksācijas sviru.

i Drošības pārsegs ar regulēšanas skrūvi jau ir iestatīts atbilstīgi pareizajam iespīlēšanas diametram. Ja pēc drošības pārsega uzlikšanas fiksācija ir nepietiekama, nedaudz pievelkot iestatīšanas skrūvi, fiksācijas spēku var palielināt.

Drošības pārsega pozīcijas maiņa **6**

1. Atbrīvojiet fiksācijas sviru.
2. Pagrieziet drošības pārsegu nepieciešamajā pozīcijā.
3. Lai nofiksētu drošības pārsegu, aizveriet fiksācijas sviru.

Drošības pārsega demontāža

1. Atbrīvojiet fiksācijas sviru.
2. Pagrieziet drošības pārsegu, līdz kodēšanas tapa nofiksējas kodēšanas rievā, un noņemiet pārsegu.

Priekšējā pārsega montāža un demontāža **7**

1. Uzlieciet priekšējo pārsegu ar slēgto pusi uz standarta drošības pārsega, līdz tas nofiksējas.
2. Lai veiktu demontāžu, atveriet priekšējā pārsega fiksāciju un noņemiet priekšējo pārsegu no standarta drošības pārsega.

Maināmā darba instrumenta montāža un demontāža

⚠ IEVĒROT PIESARDZĪBU!

Traumu risks. Darba instruments var spēcīgi sakarst.

- ▶ Darba instrumenta nomainīšanas laikā valkājiet aizsargcimdus.

i Dimanta slīpripas jāmaina, līdzko ievērojami samazinās griešanas vai slīpēšanas efektivitāte. Kopumā ņemot, tas parasti notiek tad, kad dimanta segmentu augstums ir kļuvis mazāks nekā 2 mm (1/16").

Pārējo tipu ripas jāmaina, līdzko ievērojami samazinās griešanas efektivitāte vai citas leņķa slīpmašīnas daļas (izņemot slīpripi) nonāk saskarē ar apstrādājamo materiālu.

Abrazīvās ripas jāmaina, kad beidzas to derīguma termiņš.



Maināmā instrumenta montāža 3

1. Atvienojiet iekārtu no elektrotīkla.
2. Notīriet fiksācijas atloku.
3. Uzlieciet fiksācijas atloku uz vārpstas.
4. Uzlieciet maināmo instrumentu.
5. Uzskrūvējiet fiksācijas uzgriezni atbilstīgi lietojamajam darba instrumentam.
6. Nospiediet vārpstas bloķēšanas taustiņu un turiet to nospiestu.
7. Ar fiksācijas atslēgu pievelciet fiksācijas uzgriezni un pēc tam atlaidiet vārpstas bloķēšanas taustiņu.

Maināmā instrumenta demontāža

1. Atvienojiet iekārtu no elektrotīkla.

⚠ BRĪDINĀJUMS!

Salūšanas un bojājumu risks. Ja vārpstas bloķēšanas taustiņš tiek nospiests laikā, kad vārpsta griežas, var atbrīvoties darba instrumenta fiksācija.

- ▶ Spiediet vārpstas bloķēšanas taustiņu tikai tad, kad vārpsta neatrodas kustībā.
2. Nospiediet vārpstas bloķēšanas taustiņu un turiet to nospiestu.
 3. Atbrīvojiet fiksācijas uzgriezni, uzliekot uz tā fiksācijas atslēgu un pagriežot pretēji pulksteņrādītāja kustības virzienam.
 4. Atlaidiet vārpstas bloķēšanas taustiņu un noņemiet maināmo darba instrumentu.

Lietošana**Lietošana****⚠ BRĪDINĀJUMS!**

Bojāta kabeļa izraisīts apdraudējums! Ja darba laikā tiek sabojāts barošanas kabelis vai pagarinātājkabelis, nekavējoties atvienojiet iekārtu un kabeli no elektrotīkla. Nepieskarieties bojājuma vietai!

- ▶ Regulāri pārbaudiet pieslēguma kabeļus. Nomainiet bojātos pagarinātājkabeļus. Uzdodiet veikt bojāto barošanas kabeļu nomaiņu sertificētam speciālistam.

Principā ieteicams vienmēr izmantot bojājumstrāvas aizsargslēdzi (RCD) ar aktivēšanas strāvas stiprumu maksimāli 30 mA.

Slīpēšana**⚠ BRĪDINĀJUMS!**

Traumu risks! Darba instruments var negadīti nobloķēties vai iestrēgt.

- ▶ Lietojiet izstrādājumu kopā ar papildu rokturi un vienmēr stingri satveriet to ar abām rokām.

Griešana

- ▶ Veiciet griešanu, ar mērenu spiedienu virzot iekārtu uz priekšu, un nesašķiebiet iekārtu un/vai abrazīvo griezējripi (turiet to apm. 90° leņķī pret griezamo virsmu).



Profilus un nelielas taisnstūra caurules vislabāk var pārgriezt, izdarot griezumu mazākā šķērsgriezuma vietā.

Raupjā slīpēšana**⚠ BRĪDINĀJUMS!**

Traumu risks. Abrazīvā griezējripi var pārplīst, un atlūzušās daļas var izraisīt traumas.

- ▶ Nekādā gadījumā nelietojiet abrazīvās griezējripiņas virsmas raupjajai slīpēšanai.



- ▶ Izdarot mērenu spiedienu, kustiniet iekārtu turp un atpakaļ 5° līdz 30° leņķī pret apstrādājamo virsmu.
 - ▶ Tādējādi apstrādājamais materiāls pārāk nesakarsīs un nemainīs krāsu, kā arī virsmā neveido-
sies rievās.

Ieslēgšana / izslēgšana

Ieslēgšana (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

1. Ievietojiet kontaktdakšu kontaktligzdā.
2. Nospiediet ieslēgšanas / izslēgšanas slēdža aizmugurējo daļu.
3. Pabīdīet ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzi uz priekšu.
4. Nofiksējiet ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzi.
 - ▶ Motors darbojas.

Izslēgšana (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

- ▶ Nospiediet ieslēgšanas / izslēgšanas slēdža aizmugurējo daļu.
 - ▶ Ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzis pārvietojas izslēgšanas pozīcijā, un motors apstājas.

Ieslēgšana (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)

Ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzis ar integrētu ieslēgšanas bloķētāju palīdz lietotājam kontrolēt slēdža funkcijas un novērš iekārtas nekontrolētas ieslēgšanas iespēju.

1. Pievienojiet kontaktdakšu kontaktligzdai.
2. Lai atbloķētu ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzi, nospiediet ieslēgšanas bloķētāju.
3. Nospiediet ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzi līdz galam.
 - ▶ Motors darbojas.

Izslēgšana (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)

- ▶ Atlaidiet ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzi.
 - ▶ Ieslēgšanas bloķētājs automātiski pārvietojas atpakaļ bloķēšanas pozīcijā, un motors tiek apstādināts.

Apkope un uzturēšana

Kopšana

BĪSTAMI!

Elektriskās strāvas radīts apdraudējums. Neprofesionāli veikts elektrisko daļu remonts un apkope, kā arī neprofesionāla un nepietiekama tīrīšana var kļūt par cēloni smagām traumām.

- ▶ Elektrisko daļu remontu drīkst veikt tikai apmācīti elektrotehnikas speciālisti.
- ▶ Nekādā gadījumā nedarbiniet izstrādājumu, ja ir nosprostotas ventilācijas atveres.
- ▶ Nelietojiet mazgāšanai smidzināšanas vai augstspiediena tvaika tīrīšanas iekārtas vai tekošu ūdeni.
- ▶ Raugieties, lai izstrādājuma, it īpaši tā rokturu virsmas būtu sausas un tīras un uz tām nebūtu eļļas vai smērvielas.



⚠ BRĪDINĀJUMS!

Elektriskās strāvas radīts apdraudējums. Bieža darbība vidē, kurā atrodas materiāli ar elektrisko vadītspēju (piemēram, metāli, oglekļa šķiedras, minerālu daļiņas), var izraisīt bīstamu nogulsņējumu veidošanos iekārtas iekšienē. Tādējādi rodas elektriskās sistēmas darbības traucējumus vai traumu risks.

- ▶ Lietotājam ir pienākums noteikt atbilstošus tīrīšanas un apkopes intervālus, izvērtējot savus specifiskos darba apstākļus un ievērojot darba vietā spēkā esošos drošības protokolus un piemērojamus noteikumus.
- ▶ Raugieties, lai izstrādājuma iekšienē neieklūst svešķermeņi.
- ▶ Uzmanīgi iztīriet atveres ar sausu birstīti.
- ▶ Izstrādājuma satveršanas virsmu tīrīšanai izmantojiet sausu, tīru drāniņu.
- ▶ Regulāri notīriet izstrādājuma ārējās virsmas tikai ar nedaudz samitrinātu drāniņu.
- ▶ Izstrādājuma tīrīšanai izmantojiet tikai drāniņu, kas samitrināta ar maigu mazgāšanas līdzekli un ūdeni. Neieņemciert un neiegremdējiet izstrādājumu ūdenī. Nelietojiet agresīvas šķīdinātājus, virsmu piesūcinošas eļļas vai nezināmus tīrīšanas līdzekļus, jo tie var sabojāt plastmasas detaļas vai nelabvēlīgi ietekmēt izstrādājuma darbību.
- ▶ Ja tiek bieži apstrādāti materiāli ar elektrisko vadītspēju (piemēram, metāls, oglekļa šķiedra), saīsinās apkopes intervāli. Ņemiet vērā individuālo riska analīzi atbilstīgi apstākļiem jūsu darba vietā un valstī spēkā esošos noteikumus / darba drošības prasības.

i Paredzēts Jaunzēlandei / Austrālijai: Principā ieteicams vienmēr izmantot bojājumstrāvas aizsargslēdzi (RCD) ar aktivēšanas strāvas stiprumu maksimāli 30 mA.

Uzturēšana

- Regulāri pārbaudiet visas redzamās daļas, lai pārliecinātos, ka tās nav bojātas un funkcionē nevainojami.
- Nelietojiet izstrādājumu, ja tam ir radušies bojājumi un/vai funkciju traucējumi. Nekavējoties nododiet izstrādājumu **Hilti** servisā remonta veikšanai.
- Pēc apkopes un remonta darbiem piemontējiet vietā visas aizsargierīces un pārbaudiet, vai tās darbojas nevainojami.

i Lai izstrādājuma lietošana būtu droša, izmantojiet tikai oriģinālās rezerves daļas un patēriņa materiālus. Rezerves daļas, patēriņa materiālus un piederumus, kuru lietošanu kopā ar šo izstrādājumu akceptē **Hilti**, var atrast **Hilti Store** vai tīmekļvietnē: **www.hilti.group**

Pārbaude pēc apkopes un uzturēšanas darbiem

- ▶ Pēc apkopes un uzturēšanas darbiem ir pārbaudiet, vai ir pievienotas visas aizsargierīces un vai to darbība ir nevainojama.

Transportēšana un uzglabāšana**Transportēšana**

- ▶ Netransportējiet šo izstrādājumu ar tajā nostiprinātu darba instrumentu.
- ▶ Raugieties, lai transportēšanas laikā izstrādājums būtu droši nofiksēts.
- ▶ Pēc katras transportēšanas pārbaudiet, vai neviena redzamā daļa nav bojāta un vadības elementi darbojas nevainojami.

Uzglabāšana

- ▶ Šī izstrādājuma glabāšanas laikā tā barošanas kabelim vienmēr jābūt atvienotam.
- ▶ Glabājiet šo izstrādājumu sausā vietā, kas nav pieejama bērniem un nepiederošām personām.
- ▶ Pēc ilgstošas glabāšanas pārbaudiet, vai neviena redzamā daļa nav bojāta un vadības elementi darbojas nevainojami.



Traucējumu novēršana

Ja iekārtas darbībā ir radušies traucējumi, kas nav uzskaitīti šajā tabulā vai ko jums neizdodas novērst saviem spēkiem, lūdzu, meklējiet palīdzību mūsu **Hilti** servisā.

Traucējumu novēršana

Traucējums	Iespējamais iemesls	Risinājums
Iekārtu nevar iedarbināt.	Pārtraukta tīkla elektroapgāde.	▶ Pievienojiet citu elektroiekārtu un pārbaudiet, vai tā darbojas.
	Bojāts barošanas kabelis vai kontaktdakša.	▶ Uzdodiet elektrotehnikas speciālistam veikt barošanas kabeļa un kontaktdakšas pārbaudi un, ja nepieciešams, nomainītu.
	Nodilušas ogļītes.	▶ Uzdodiet elektrotehnikas speciālistam veikt iekārtas pārbaudi un, ja nepieciešams, ogļiņu nomainītu.
Iekārta nedarbojas.	Iekārta ir pārslogota.	▶ Atlaidiet ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzi un pēc tam nospiediet to vēlreiz. Pēc tam apm. 30 sekundes darbiniet iekārtu tukšgaitā.
Iekārta nedarbojas ar pilnu jaudu.	Nepietiekams pagarinātājkabeļa šķērsgriezums.	▶ Lietojiet pagarinātājkabeļi ar pietiekoši lielu šķērsgriezumu.

Nokalpojušo iekārtu utilizācija

Hilti iekārtu izgatavošanā tiek izmantoti galvenokārt otrreiz pārstrādājami materiāli. Priekšnosacījums otrreizējai pārstrādei ir atbilstoša materiālu šķirošana. Daudzās valstīs **Hilti** pieņem nolietotās iekārtas otrreizējai pārstrādei. Lai saņemtu vairāk informācijas, vērsieties **Hilti** servisā vai pie sava pārdošanas konsultanta.



- ▶ Neizmetiet elektroiekārtas, elektroniskas ierīces un akumulatorus sadzīves atkritumos!

Ražotāja garantija

- ▶ Ar jautājumiem par garantijas nosacījumiem, lūdzu, vērsieties pie vietējā **Hilti** partnera.

Papildu informācija

Papildu informācija par lietošanu, tehniku, apkārtējo vidi, RoHS deklarāciju (attiecas tikai uz Ķīnu un Taivānu) un utilizāciju ir pieejama, izmantojot šādu saiti: qr.hilti.com/manual/?id=2075365

Šī saite kvadrātkoda veidā ir iekļauta arī šīs lietošanas instrukcijas titullapā un apzīmēta ar simbolu

It Originali naudojimo instrukcija

Informacija apie naudojimo instrukciją

Apie šią naudojimo instrukciją

- **Išpėjimas!** Prieš pradėdami naudoti prietaisą įsitinkite, kad perskaitėte ir supratote prie prietaiso pridedamą naudojimo instrukciją, įskaitant instrukcijas, saugos ir išpėjamosius nurodymus, paveikslėlius ir specifikacijas. Svarbiausia susipažinkite su visomis instrukcijomis, saugos ir išpėjamosiais nurodymais, paveikslėliais, specifikacijomis be sudėtinėmis dalimis ir funkcijomis. Nesilaikant šio reikalavimo, kyla elektros smūgio, gaisro arba sunkių sužalojimų pavojus.



Vėlesniam naudojimui išsaugokite naudojimo instrukciją, įskaitant visas instrukcijas, saugos ir įspėjamuosius nurodymus.

- prietaisai yra skirti profesionalams, todėl juos naudoti, atlikti jų techninės priežiūros ir remonto darbus leidžiama tik įgaliotam, instruktuojamam personalui. Šis personalas turi būti supažindintas su visais galimais pavojais. Neinstruktuojo personalo netinkamai arba ne pagal paskirtį naudojamas prietaisas ir jo priedai gali kelti pavojų.
- Pridedama naudojimo instrukcija atitinka naujausią technikos lygį spausdinimo momentu. Naujausią versiją visada rasite internetu „Hilti“ prietaisų puslapyje. Sekite nuorodą arba QR kodą šioje naudojimo instrukcijoje, pažymėtą simboliu .
- Naudojimo instrukcija visada turi likti pasiekiamoje prietaiso. Kitiems asmenims prietaisą perduokite tik kartu su šia naudojimo instrukcija.

Ženklų paaiškinimas

Įspėjamieji nurodymai

Įspėjamieji nurodymai įspėja apie pavojus, gresiančius eksploatuojant prietaisą. Naudojami šie signaliniai žodžiai:

PAVOJUS

PAVOJUS !

- ▶ Šis žodis vartojamas norint įspėti apie tiesiogiai gresiantį pavojų, kurio pasekmės yra sunkūs kūno sužalojimai arba žūtis.

ĮSPĖJIMAS

ĮSPĖJIMAS !

- ▶ Šis žodis vartojamas norint įspėti apie galimai gresiantį pavojų, kurio pasekmės gali būti sunkūs kūno sužalojimai arba žūtis.

ATSARGIAI

ATSARGIAI !

- ▶ Šis žodis vartojamas potencialiai pavojingai situacijai žymėti, kai yra kūno sužalojimo arba materialinių nuostolių grėsmė.

Naudojimo instrukcijoje naudojami simboliai

Šioje naudojimo instrukcijoje naudojami tokie simboliai:

	Laikykitės naudojimo instrukcijos
	Naudojimo nurodymai ir kita naudinga informacija
	Kryžminė nuoroda
	Rodo, kad juo paženklintą gaminį galima perdirbti
	Elektrinių prietaisų ir akumuliatorių nemesti į buitines atliekas

Ilustracijose naudojami simboliai

Ilustracijose naudojami šie simboliai:

	Šie skaitmenys nurodo atitinkamą paveikslėlį šios naudojimo instrukcijos pradžioje.
	Numeracija paveikslėliuose nurodo svarbius darbinis veiksmus arba darbiniais veiksams svarbias konstrukcines dalis. Tekste šie darbiniai veiksmai arba konstrukcinės dalys išskirtos atitinkamais numeriais, pvz., (3) .
	Posicijų numeriai naudojami paveikslėlyje Apžvalga – jie nurodo skyrelyje Prietaiso vaizdas esančių paaiškinimų numerius.





Šiuo ženklu siekiama atkreipti ypatingą dėmesį į naudojimąsi šiuo prietaisu.

Simboliai ant prietaiso

Specifiniai prietaiso simboliai

Ant prietaiso naudojami tokie simboliai:

	Visada dirbkite abiem rankomis.
	Atlikdami pjovimo darbus nenaudokite standartinio gaubto.
	Dirbant užsidėti apsauginius akinius
RPM	Apsisukimai per minutę
/min	Apsisukimai per minutę
n_0	Nominalusis tuščiosios eigos sukimosi greitis
\emptyset	Skersmuo
	II apsaugos klasė (su dviguba izoliacija)

Sauga

Bendrieji saugos nurodymai dirbantiems su elektriniais įrankiais

⚠ ĮSPĖJIMAS Perskaitykite visus ant šio elektrinio įrankio esančius saugos nurodymus, instrukcijas, paveikslėlius ir techninius duomenis. Šių nurodymų nesilaikymas gali tapti elektros smūgio, gaisro ir / arba sunkių sužalojimų priežastimi.

Įsisaugokite visus saugos nurodymus ir instrukcijas, kad galėtumėte į juos pažvelgti ateityje.

Saugos nurodymuose vartojama sąvoka „elektrinis įrankis“ apibrėžiami iš elektros tinklo maitinami elektriniai įrankiai (turintys maitinimo kabelį) ir iš akumuliatoriaus maitinami elektriniai įrankiai (be maitinimo kabelio).

Sauga darbo vietoje

- ▶ **Pasirūpinkite, kad darbo vieta visada būtų švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga ar blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- ▶ **Nenaudokite elektrinio įrankio sprogoje aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų arba dulkių.** Veikiantys elektriniai įrankiai kibirkščiuoja, ir kibirkštys gali uždegti dulkes arba susikaupusius garus.
- ▶ **Dirbdami su elektriniu įrankiu, neleiskite darbo zonoje būti vaikams ir pašaliniais asmenims.** Atitraukę dėmesį nuo darbo, galite nebesuvaldyti prietaiso.

Apsauga nuo elektros

- ▶ **Prietaiso maitinimo kabelio kištukas turi atitikti elektros lizdo tipą.** Kištuko jokių būdu negalima keisti. Nenaudokite tarpinių kištukų kartu su elektriniais įrankiais, turinčiais apsauginį įžeminimą. Nepakeisti kištukai ir tinkami elektros lizdai mažina elektros smūgio riziką.
- ▶ **Venkite kūno kontakto su įžemintais paviršiais, pvz., vamzdžiais, šildytuvais, viryklėmis ir šaldytuvais.** Kai žmogaus kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio tikimybė.
- ▶ **Elektrinius įrankius saugokite nuo lietaus ir drėgmės.** Į elektrinį įrankį patekus vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Nenaudokite elektros maitinimo kabelio ne pagal paskirtį, t. y. neneškite elektrinio įrankio paėmę už kabelio, nekabinkite jo ant kabelio, netraukite už kabelio, norėdami ištraukti kištuką iš elektros lizdo.** Elektros maitinimo kabelį saugokite nuo karščio, alyvos, aštrių briaunų ar judančių dalių. Pažeisti arba susipynę elektros maitinimo kabeliai didina elektros smūgio riziką.



- ▶ **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginimo kabelius, kurie tinka ir lauko darbams.** Naudojant lauko darbams tinkančius ilginimo kabelius, mažėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Jeigu elektrinio įrankio naudojimo drėgnoje aplinkoje negalima išvengti, į elektros tinklą jįjunkite per apsauginę nuotėkio relę.** Apsauginė nuotėkio relė mažina elektros smūgio riziką.

Žmonių sauga

- ▶ **Dirbdami su elektriniu įrankiu, būkite atidūs, sutelkite dėmesį į darbą ir vadovaukitės sveika nuovoka.** Elektrinio įrankio nenaudokite, jeigu esate pavargę arba apsvaigę nuo narkotinių medžiagų, alkoholio ar vaistų. Neatidumo akimirka dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti rimtų sužalojimų priežastimi.
- ▶ **Naudokite asmenines apsaugos priemones ir visuomet užsidėkite apsauginius akinius.** Naudojant asmenines apsaugos priemones, pvz., respiratorių, neslystančius apsauginius batus, apsauginį šalną, ausines ir kt., priklausomai nuo elektrinio įrankio tipo ir naudojimo, mažėja rizika susižaloti.
- ▶ **Saugokitės, kad neįjungtumėte prietaiso atsitiktinai.** Prieš prijungdami prie elektros maitinimo tinklo, įdėdami akumuliatorių, imdami į rankas ar nešdami, įsitikinkite, kad elektrinis įrankis yra išjungtas. Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaiso įjungsite į elektros tinklą tuomet, kai jungiklis nėra išjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- ▶ **Prieš įjungdami elektrinį įrankį, pašalinkite iš jo reguliavimo įrankius ar veržlinius raktus.** Besisukančioje prietaiso dalyje esantis įrankis ar paliktas raktas gali tapti sužalojimų priežastimi.
- ▶ **Venkite nepatogių kūno padėčių.** Dirbdami stovėkite tvirtai ir visada išlaikykite kūno pusiausvyrą. Taip galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- ▶ **Vilkėkite tinkamą aprangą.** Nevilkėkite plačių drabužių, nesidėkite papuošalų. Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo besisukančių prietaiso dalių. Laisvus drabužius, papuošalus ir ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios prietaiso dalys.
- ▶ **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, kad jie yra prijungti ir tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginį, gali sumažėti dulkių keliama grėsmė.
- ▶ **Neturėkite iliuzijų, kad visada esate saugūs, ir, skaitydami naudojimo instrukcijas, nepraleiskite skyrelių apie saugų darbą su elektriniais įrankiais, net jeigu per ilgus naudojimo metus esate su savo elektriniu įrankiu susipažinę.** Neatsargus veiksmas per sekundės dalį gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.

Elektrinio įrankio naudojimas ir elgesys su juo

- ▶ **Prietaiso neperkraudkite.** Naudokite Jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį. Su tinkamu elektriniu įrankiu dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodytos galios.
- ▶ **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remonuoti.
- ▶ **Prieš prietaisą nustatydami, keisdami reikmenis ar tiesiog padėdami į šalį, visuomet ištraukite maitinimo kabelio kištuką iš elektros lizdo ir / arba iš prietaiso išimkite akumuliatorių.** Ši atsargumo priemonė leis išvengti netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.
- ▶ **Nenaudojamus elektrinius įrankius saugokite vaikams nepasiekiamoje vietoje.** Neleiskite prietaisu naudotis asmenims, kurie nėra su juo susipažinę arba nėra perskaitę šios instrukcijos. Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja patirties neturintys asmenys.
- ▶ **Elektrinius įrankius ir reikmenis rūpestingai prižiūrėkite.** Tikrinkite, ar judančios elektrinio įrankio dalys tinkamai funkcionuoja ir niekur nekliūva, ar nėra sulūžusių ir pažeistų dalių, kurios blogintų įrankio veikimą. Prieš naudojimą pažeistos prietaiso dalys turi būti suremontuotos. Blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai yra daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis.
- ▶ **Pjovimo įrankiai visuomet turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjovimo briaunomis mažiau stringa ir yra lengviau valdomi.



- ▶ **Elektrinį įrankį, reikmenis, keičiamuosius įrankius ir t. t. naudokite pagal šias instrukcijas.** Taip pat atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamo darbo pobūdį. Elektrinius įrankius naudojant ne pagal paskirtį, gali kilti pavojingos situacijos.
- ▶ **Prižiūrėkite rankenas, kad jos ir jų laikymo paviršiai visada būtų sausi, švarūs ir neriebaluoti.** Slidžios rankenos ir jų laikymo paviršiai negali užtikrinti elektrinio įrankio saugaus naudojimo ir valdymo kontrolės nenumatytose situacijose.

Techninė priežiūra

- ▶ **Savo elektrinį įrankį patikėkite remontuoti tik kvalifikuotam specialistui, tam jis turi naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima užtikrinti, kad bus išlaikytas elektrinio įrankio naudojimo saugumas.

Saugos nurodymai visiems darbams

Bendrieji saugos nurodymai vykdantiems šlifavimo ir abrazyvinio pjovimo darbus

- ▶ **Šis elektrinis įrankis turi būti naudojamas kaip šlifukoaklis ir kaip abrazyvinio pjovimo mašina.** Atkreipkite dėmesį į visus saugos nurodymus, instrukcijas, iliustracijas ir duomenis, kuriuos gaunate kartu su prietaisu. Šių nurodymų nepaisant, kyla elektros smūgio, gaisro ir / arba sunkių sužalojimų pavojus.
- ▶ **Šio elektrinio įrankio negalima naudoti šlifavimo švitrinu popieriumi darbams, darbams su vieliniais šepetiais, poliravimo arba skylių pjovimo darbams.** Ne pagal paskirtį naudojamas elektrinis įrankis gali kelti įvairių grėsmę ir sužaloti žmones.
- ▶ **Nepermontuokite elektrinio įrankio taip, kad jis veiktų tokiu būdu, kuriam įrankio gamintojas specialiai neskyrė ir kurio nenurodė.** Dėl tokio permontavimo galima nesuvaldyti įrankio ir sunkiai sužeisti asmenis.
- ▶ **Nenaudokite reikmenų, kurių gamintojas specialiai nesukūrė ir neleido naudoti šiam elektriniam įrankiui.** Vien tai, kad prie Jūsų elektrinio įrankio galima pritvirtinti reikmenį, negarantuoja jo saugaus naudojimo.
- ▶ **Keičiamojo įrankio leistinas sukimosi greitis turi būti bent jau ne mažesnis už ant elektrinio įrankio nurodytą didžiausią sukimosi greitį.** Reikmuo, kuris sukasi greičiau nei leistina, gali trūkti ir pasklisti į šalis.
- ▶ **Keičiamojo įrankio išorinis skersmuo ir storis turi atitikti elektrinio įrankio duomenis.** Netinkamų matmenų keičiamųjų įrankių negalima pakankamai apsaugoti ir kontroliuoti.
- ▶ **Keičiamieji įrankiai su srieginiu įdėklų turi tiksliai atitikti šlifavimo mašinos veleno sriegį.** Kai keičiamieji įrankiai montuojami naudojant jungę, įrankio skylės skersmuo turi atitikti jungės tvirtinimo vietos skersmenį. Elektriniame įrankyje netinkamai įtvirtinti keičiamieji įrankiai sukasi netolygiai, stipriai vibruoja, todėl naudotojas gali elektrinio įrankio nebesuvaldyti.
- ▶ **Nenaudokite sugadintų keičiamųjų įrankių.** Prieš kiekvieną keičiamojo įrankio, pavyzdžiui, šlifavimo disko arba šlifavimo lėkštės naudojimą patikrinkite, ar jie nenuskilę ir neįtrūkę, nėra sudilę arba smarkiai susidėvėję, taip pat patikrinkite, ar vielinių šepetų vielos nėra atsipalaidavusios ar sulūžusios. Jei elektrinis įrankis arba keičiamasis įrankis nukrito, patikrinkite, ar jis nepažeistas arba naudokite nepažeistą keičiamąjį įrankį. Patikrinę ir sumontavę keičiamąjį įrankį, leiskite prietaisui vieną minutę sukis maksimaliu greičiu; tuo metu nestovėkite patys ir neleiskite būti kitiems asmenims besisukančio keičiamojo įrankio plokštumoje. Pažeisti keičiamieji įrankiai paprastai trūksta būtent šiuo laikotarpiu.
- ▶ **Naudokite asmenines apsaugos priemones.** Priklausomai nuo naudojimo pobūdžio, užsidėkite veidą saugančią kaukę, akių apsaugos priemonę arba apsauginius akinius. Naudokite respiratorių, ausines, apsaugines pirštines arba specialią prijuostę, apsaugančius nuo šlifuojant atskylančių mažų medžiagos dalelių. Akys turi būti apsaugotos nuo skriejančių svetimkūnių, kurių būna prietaisu vykdant bet kokius darbus. Dulkių kaukės ar respiratoriai turi filtruoti dirbant kylančias dulkes. Ilgą laiką dirbdami triukšmingoje aplinkoje, galite pakenkti klausai.
- ▶ **Atkreipkite dėmesį, kad kiti asmenys būtų saugiai atstumu nutolę nuo Jūsų darbo zonos.** Kiekvienas į darbo zoną įžengiantis asmuo turi naudoti asmenines apsaugos priemones.



Ruošinio dalelės arba sulūžusio keičiamojo įrankio nuolaužos gali būti išsviestos tolyn ir sužaloti žmones, esančius už darbo zonos ribų.

- ▶ **Jeigu vykdant darbus keičiamasis įrankis gali paliesti paslėptus elektros laidus ar nuosavą elektros maitinimo kabelį, elektrinį įrankį laikykite tik paėmę už izoliuotų rankenų paviršių.** Dėl kontakto su laidais, kuriais teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse taip pat gali atsirasti įtampa, todėl kyla elektros smūgio pavojus.
- ▶ **Prietaisos elektros maitinimo kabelį saugokite nuo besisukančių keičiamųjų įrankių.** Jei prietaisas tampa nebevaldomas, keičiamasis įrankis gali perpjauti arba pagriebti maitinimo kabelį, o Jūsų ranką ar plaštaką trūkeltėli besisukančio įrankio link.
- ▶ **Nedėkite elektrinio įrankio ant žemės ar kito paviršiaus tol, kol keičiamasis įrankis visiškai nesustos.** Besisukantis keičiamasis įrankis gali paliesti paviršių, todėl elektrinio įrankio galite nebesuvaldyti.
- ▶ **Išjunkite elektrinį įrankį, kai jį nešate iš vienos vietos į kitą.** Besisukantis keičiamasis įrankis gali pagriebti Jūsų drabužius ir sužaloti Jūsų kūną.
- ▶ **Reguliariai valykite elektrinio įrankio vėdinimo plyšius.** Variklio ventiliatorius įsiurbia į prietaiso korpusą dulkių; dėl per didelių metalo dulkių sankaupų prietaisas gali tapti elektriškai nesaugus.
- ▶ **Nenaudokite elektrinio įrankio netoli degių medžiagų.** Kibirkštys šias medžiagas gali uždegti.
- ▶ **Nenaudokite keičiamųjų įrankių, kuriuos reikia aušinti aušinimo skysčiais.** Naudojant vandenį arba kitus aušinimo skysčius, kyla elektros smūgio pavojus.

Atatranka ir atitinkami saugos nurodymai

Atatranka yra staigi prietaiso reakcija į besisukančio keičiamojo įrankio, kaip šlifavimo disko, šlifavimo lėkštės, vielinio šepetio ir t. t. įstrigimą arba užsiblokavimą. Dėl strigimo arba blokavimo besisukantis keičiamasis įrankis staiga sustoja. Todėl nevaldomas elektrinis įrankis blokavimo vietoje pajuda priešinga keičiamojo įrankio sukimuisi kryptimi.

Jei šlifavimo diskas ruošinyje įstringa arba užsiblokuoja, ruošinyje esanti disko briauna gali pakrypti ir lūžti arba sukelti atatranką. Tada šlifavimo diskas ima judėti nuo naudotojo arba jo link, priklausomai nuo disko sukimosi krypties blokavimo vietoje. Tokiu atveju šlifavimo diskas taip pat gali trūkti.

Atatrankos jėga atsiranda dėl netinkamo elektrinio įrankio naudojimo. Jos galima išvengti naudojant tinkamas, toliau aprašomas atsargumo priemones.

- ▶ **Elektrinį įrankį laikykite tvirtai abiem rankomis; Jūsų kūnas ir rankos turi būti tokioje padėtyje, kad atlaikytumėte atatrankos jėgas.** Jei yra, visuomet naudokite papildomą rankeną, kad galėtumėte užtikrintai kontroliuoti atatrankos jėgas ar reakcijos momentą prietaiso variklio paleidimo metu. Naudotojas gali valdyti atatrankos ir reakcijos jėgas, jei naudoja reikiamas atsargumo priemones.
- ▶ **Prie besisukančio keičiamojo įrankio niekada nekiškite rankos.** Atatrankos metu keičiamasis įrankis gali sužaloti Jūsų ranką.
- ▶ **Nebūkite tokioje vietoje, į kurią elektrinis įrankis pajudėtų atatrankos metu.** Atatrankos jėga stumia elektrinį įrankį priešinga šlifavimo disko sukimosi blokavimo taške kryptimi.
- ▶ **Ypač atsargiai dirbkite kampuose, ties aštriomis briaunomis ir t. t. Saugokite, kad keičiamasis įrankis neatšoktų nuo ruošinio ir neįstrigtų.** Besisukantis keičiamasis įrankis paprastai stringa apdirbant kampus, aštrias briaunas arba nuo jų atšokęs. Dėl to prietaisas gali tapti nebevaldomas arba gali kilti atatranka.
- ▶ **Nenaudokite grandininio ar dantytos pjovimo disko, taip pat segmentuoto deimantinio disko su platesnėmis kaip 10 mm išpjovomis.** Dėl tokių keičiamųjų įrankių dažnai atsiranda atatrankos jėga arba elektrinis įrankis tampa nebevaldomas.

Specialūs saugos nurodymai vykdantiems šlifavimo ir abrazyvinio pjaustymo darbus

- ▶ **Naudokite tik Jūsų elektriniam įrankiui aprobuotus šlifavimo diskus ir jiems skirtą apsauginį gaubtą.** Jei naudojami elektriniam įrankiui netinkantys šlifavimo diskai, gaubtas negali jų pakankamai apsaugoti.



- ▶ **Profiliuoti šlifavimo diskai turi būti montuojami taip, kad jų šlifuojantis paviršius neišsikištų už apsauginio gaubto krašto.** Netinkamai sumontuoto, už apsauginio gaubto krašto išsikišusio šlifavimo disko neįmanoma tinkamai apsaugoti gaubtu.
- ▶ **Apsauginis gaubtas turi būti patikimai pritvirtintas prie elektrinio įrankio ir, siekiant maksimalaus saugumo, nustatytas taip, kad kiek galima mažesnė neapsaugoto šlifavimo įrankio dalis būtų atsukta į naudotoją.** Apsauginis gaubtas padeda apsaugoti naudotoją nuo nuolaužų, netyčinio prisilietimo prie šlifavimo disko ir kibirkščių, kurios gali uždegti drabužius.
- ▶ **Šlifavimo diskai turi būti naudojami tik leistiniams darbams vykdyti.** Pavyzdžiui, niekada nešlifukite pjaustymo disko šoniniu paviršiumi. Pjaustymo diskai yra skirti medžiagai perpjauti disko briauna. Šoninės jėgos tokį šlifavimo diską gali sulaužyti.
- ▶ **Pasirinktam šlifavimo diskui visada naudokite nepažeistas tinkamo dydžio ir formos fiksavimo junges.** Tinkamos jungės atremia šlifavimo diską ir dėl to sumažėja šlifavimo disko lūžimo tikimybė. Pjaustymo diskų jungės gali skirtis nuo jungių, skirtų kitiems šlifavimo diskams.
- ▶ **Nenaudokite sudilusių šlifavimo diskų, skirtų didesniems elektriniams įrankiams.** Didesnių elektrinių įrankių šlifavimo diskų leistinas sukimosi greitis yra mažesnis už mažesnių elektrinių įrankių sukimosi greitį, todėl tokie diskai gali trūkti.
- ▶ **Visada naudokite atitinkamam darbiui numatytą apsauginį gaubtą, jei naudojate šlifavimo diskus, kuriuos galima naudoti du kartus.** Naudojant netinkamą apsauginį gaubtą, neužtikrinama pakankama apsauga, dėl ko galima sunkiai susižeisti.

Kiti specialūs saugos nurodymai vykdantiems abrazyvinio pjaustymo darbus

- ▶ **Saugokite pjaustymo diską nuo užsiblokavimo arba per didelės spaudimo jėgos.** Nepjaukite per giliai. Perkrautas pjaustymo diskas gali deformuotis arba užsiblokuoti, gali atsirasti atatrunkos jėga arba diskas gali sulūžti.
- ▶ **Venkite būti zonose prieš besisukančią pjaustymo diską ir už jo.** Jei ruošinyje pjaustymo diską stumiate nuo savęs, atatrunkos atveju elektrinis įrankis kartu su besisukančiu disku gali būti išmestas Jūsų link.
- ▶ **Jei pjaustymo diskas stringa arba nutraukiate darbą, išjunkite prietaisą ir ramiai palaukite, kol diskas visiškai sustos.** Niekada nebandykite dar tebesisukančio pjaustymo disko ištraukti iš pjūvio, nes galite sukelti atatrunką. Nustatykite ir pašalinkite disko strigimo priežastis.
- ▶ **Elektrinio įrankio vėl neįjunkite tol, kol diskas yra ruošinyje.** Leiskite pjaustymo diskui pasiekti darbinį sukimosi greitį ir tik tada atsargiai tęskite pjovimą. Priešingu atveju diskas gali užsikabinti, iššokti iš ruošinio ar sukelti atatrunką.
- ▶ **Plokštes arba didelių matmenų ruošinius atremkite, kad, pjaustymo diskui užstrigus, sumažėtų atatrunkos tikimybė.** Dideli ruošiniai dėl savo svorio gali įlįkti. Ruošinį reikia paremti iš abiejų disko pusių, tiek ties pjovimo plyšiu, tiek ir kraštuose.
- ▶ **Būkite ypač atsargūs vykdydami įleidžiamuosius pjūvius sienose arba kitose blogai matomose vietose.** Pjaustymo diskai gali įsipjauti į dujų ar vandentiekio vamzdžius, elektros laidus ar kitus objektus, kurie gali sukelti atatrunką.
- ▶ **Nebandykite pjauti kreivėmis.** Perkrautas pjovimo diskas gali deformuotis arba užsiblokuoti, gali atsirasti atatrunkos jėga arba diskas gali sulūžti, dėl ko galima sunkiai susižaloti.

Papildomi saugos nurodymai

Žmonių sauga

- ▶ Prietaisą naudokite tik tada, kai jis yra techniškai tvarkingas.
- ▶ Prietaisą draudžiama keisti ar kitaip juo manipuliuoti.
- ▶ Prietaisą visada laikykite tvirtai, abiem rankomis paėmę už rankenų. Rankenos visada turi būti sausos ir švarios.
- ▶ Nelieskite besisukančių prietaiso dalių – susižalojimo pavojus!



- ▶ Dirbdami su prietaisų dėvėkite tinkamus apsauginius akinius, apsauginį šalną, ausines ir lengvą respiratorių.
- ▶ Dirbdami darykite pertraukas ir atpalaidavimo pratimus pirštams, kad pagerėtų kraujotaka. Dirbant ilgesnį laiką, vibracijos gali sukelti pirštų, plaštakos ar riešo sąnario kraujagyslių ar nervų sistemos pažeidimus.
- ▶ Šis prietaisas nėra skirtas dirbti fiziškai silpniems, neinstrukuotiems asmenims. Prietaisą laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje.
- ▶ Vykdydami sienų ar grindų pragręžimo ar pramušimo kliaurai darbus, apsaugokite kitoje pusėje esančią zoną. Skeveldros gali iškristi ir / arba nukristi ir sužaloti kitus žmones.
- ▶ Pjūviai laikančiose sienose arba kitose struktūrose gali daryti įtaką jų statinei sistemai, ypač kai nupjaunama plieninė armatūra arba atraminiai elementai. Prieš pradėdami darbus, pasitarkite su atsakingu inžinieriumi, architektu arba su kompetentinga statybos vadovybe.
- ▶ Prieš pradėdami dirbti, išsiaiškinkite dirbant kylančių dulkių pavojingumo klasę. Naudokite licencijuotą statybinį siurbį, atitinkantį apsaugos klasę pagal vietoje galiojančias apsaugos nuo dulkių normas.
- ▶ Pagal galimybes naudokite dulkių nusiurbimo įtaisą ir tinkamą mobilųjį dulkių siurbį. Tam tikrų medžiagų, pvz., dažų, kuriuose yra švino junginių, kai kurių medienos rūšių, betono / mūro / akmenų, kuriuose yra kvarco ir kitų mineralų, taip pat metalo dulkės gali būti sveikatai kenksmingos.
- ▶ Pasirūpinkite, kad darbo vieta būtų gerai vėdinama, ir, jeigu reikia, užsidėkite atitinkamoms dulkių skirtą kvėpavimo takų saugančią kaukę. Liečiamos ar įkvėptos tokios dulkės darbuotojui ar arti jo esantiems asmenims gali sukelti alergines reakcijas ir / arba kvėpavimo takų susirgimus. Ažuolo arba buko medienos dulkės gali sukelti vėžinius susirgimus, ypač tada, kai buvo naudojami priedai medienai apdoroti (chromatai, medienos konservantai). Medžiagas, kuriose yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams.
- ▶ Kad išvengtumėte sužalojimų, naudokite tik originalius **Hilti** priedus ir įrankius.
- ▶ Laikykitės nacionalinių darbų saugos reglamentų.

Apsauga nuo elektros

- ▶ Prieš pradėdami dirbti, patikrinkite, ar darbo zonoje nėra paslėptų elektros laidų, dujų ar vandentiekio vamzdžių. Netyčia pažeidus elektros kabelį, išorinėse metalinėse prietaiso dalyse gali atsirasti įtampa, kelianti elektros smūgio pavojų.
- ▶ Nesilieskite prie maitinimo ar ilginimo kabelio, jeigu darbo metu jie buvo apgadinti. Maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo. Prietaiso elektros maitinimo kabelį reguliariai tikrinkite; jeigu jis pažeistas, kreipkitės į **Hilti** techninės priežiūros centrą, kad pakeistų. Reguliariai tikrinkite ilginimo kabelį, o pažeistą pakeiskite nauju.
- ▶ Jei prietaisus dažnai naudojate elektrai laidžioms medžiagoms apdirbti, užterštus prietaisus reguliariai tikrinkite **Hilti** techniniame centre. Ant prietaiso korpuso susikaupusios dulkės, ypač laidžių medžiagų dulkės, arba drėgmė, esant nepalankioms sąlygoms, gali kelti elektros smūgio pavojų.

Atsargus elektrinių įrankių naudojimas ir elgesys su jais

- ▶ Prieš elektrinį įrankį padėdami, palaukite, kol jis visiškai sustos.
- ▶ Įtvirtinkite apdirbamą detales ar ruošinius. Apdirbamiems ruošiniams įtvirtinti naudokite spaustuvus arba veržtuvus. Taip saugiau, nei laikyti juos ranka, be to, abiem laisvomis rankomis valdyti prietaisą daug patogiau.
- ▶ Nutrūkus elektros energijos tiekimui, elektrinį įrankį išjunkite, o maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo: taip išvengsite atsitiktinio paleidimo, kai įtampa elektros tinkle vėl atsiras.
- ▶ Šlifavimo diskai turi būti naudojami ir saugomi rūpestingai, vadovaujantis gamintojo instrukcijomis.
- ▶ Po disko trūkimo, kritimo arba kitokių mechaninių pažeidimų prietaisą pristatykite į **Hilti** techninės priežiūros centrą patikrinti.



Papildomi nurodymai dėl apsauginių gaubtų naudojimo

Norėdami išvengti toliau nurodytų pavojų, visada naudokite tinkamą apsauginį gaubtą, žr. skyrių: „Diskų priskyrimas naudojamai įrangai“.

- ▶ Naudojant standartinį apsauginį gaubtą su priekiniu dangčiu plokščiajam šlifavimui, apsauginis gaubtas gali liesti ruošinį ir dėl to galima netekti valdymo kontrolės.
- ▶ Naudojant vielinį šepetį, kurios storis viršija maksimalų leistiną storį, vielos gali įsipainioti į apsauginį gaubtą ir nulūžti.
- ▶ Naudojant standartinį apsauginį gaubtą pjaunant metalą abrazyviniais pjovimo diskais, kyla didesnis pavojus būti veikiamiems kibirkščių ir kietųjų dalelių, o lūžus diskui, disko skeveldrų.
- ▶ Naudojant standartinį apsauginį gaubtą su priekiniu dangčiu arba be jo pjaunant arba šlifuojant betoną arba mūrą, susidaro daugiau dulkių ir kyla pavojus prarasti prietaiso valdymo kontrolę, dėl ko gali įvykti atitranskos.

Aprašymas

Prietaiso vaizdas 1

- | | |
|---|-----------------------------------|
| ① Veleno fiksavimo mygtukas | ⑨ Standartinis apsauginis gaubtas |
| ② Padėjimo briauna | ⑩ Užspaudimo svirtis |
| ③ Jungiklis | ⑪ Reguliavimo varžtas |
| ④ Šoninė rankena | ⑫ Velenas |
| ⑤ Priveržimo raktas | ⑬ Kodavimo elementas |
| ⑥ Fiksavimo veržlė | ⑭ Srieginė įvorė rankenai |
| ⑦ Abrazyvinio pjaustymo diskas / grubaus šlifavimo diskas | ⑮ Įjungimo blokatorius |
| ⑧ Fiksavimo jungė | ⑯ Jungiklis su budrumo funkcija |

Naudojimas pagal paskirtį

Aprašytasis prietaisas yra rankinis iš elektros tinklo maitinamas kampinis šlifuoכלis. Jis yra skirtas metalo ir mineralinių gamybinių medžiagų abrazyviniam pjaustymui bei grubiajam šlifavimui, nenaudojant vandens. Jį leidžiama naudoti tik sausajam šlifavimui ir sausajam pjaustymui.

Su prietaisu dirbkite tik įjungę jį į elektros tinklą, kurio įtampa ir dažnis atitinka reikšmes, nurodytas prietaiso firminėje duomenų lentelėje.

- Prietaisą naudoti mineralinių gamybinių medžiagų abrazyviniam pjaustymui, griovelių pjovimui ir grubiajam šlifavimui leidžiama tik kartu su atitinkamu apsauginiu gaubtu (užsakomas papildomai).
- Apdirbant mineralines medžiagas, pavyzdžiui, betoną arba akmenį, rekomenduojama visada naudoti suderintos sistemos dulkių nusiurbimo gaubtą su tinkamu **Hilti** dulkių siurbliu. Ši įranga saugo naudotoją ir ilgina prietaiso bei keičiamojo įrankio tarnavimo laiką.

Tiekiamas komplektas

Kampinis šlifuoכלis, šoninė rankena, standartinis apsauginis gaubtas, priekinis dangtis, fiksavimo jungė, fiksavimo veržlė, priveržimo raktas, naudojimo instrukcija.

Daugiau Jūs turimą prietaisui skirtų sisteminių reikmenų rasite vietinėje **Hilti Store** arba tinklalapyje www.hilti.group | JAV: www.hilti.com

Pakartotinio paleidimo blokatorius

Dingus ir vėl atsiradus įtampai elektros tinkle, prietaisas savaime neįsijungia, nors jo jungiklis ir būtų užfiksuotas. Jungiklį reikia atleisti ir iš naujo paspausti.

Dulkių gaudymo gaubtas šlifavimo darbams DG-EX 100/4" arba DG-EX 115/4,5" (reikmenys) 2

Ši šlifavimo sistema tinka tik retai pasitaikančiam mineralinių medžiagų šlifavimui deimantiniais taurės formos šlifavimo diskais.

ATSARGIAI! Apdorojant metalą, šį gaubtą naudoti draudžiama.



Dulkių gaudymo gaubtas pjaustymo darbams DC-EX 100/4" C arba kompaktinis gaubtas DC-EX 115/4,5" C (reikmuo) 3

Mūro ir betono abrazyviniam pjaustymui reikia naudoti kompaktinį gaubtą.

ATSARGIAI! Apdorojant metalą, šį gaubtą naudoti draudžiama.

Priekinis dangtis 4

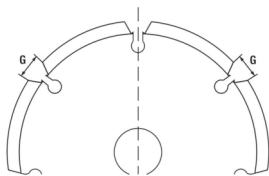
Priekinį dangtį su standartiniu apsauginiu gaubtu naudokite toliau išvardytiems naudojimo atvejais:

- šlifuoti tiesiais grubaus šlifavimo diskais,
- pjauti abrazyviniais pjovimo diskais.

Tinkamų deimantinių griovelių pjovimo diskų geometriniai parametrai

Deimantiniai griovelių pjovimo diskai turi tenkinti šiuos geometrinius parametrus.

Techniniai duomenys	
Išpjovų tarp segmentų plotis (G)	≤ 10 mm
Pjovimo briaunos kampas	Neigiamas



Eksplotacinės medžiagos

Leidžiama naudoti tik sintetine derva surištus stiklopluoštinius maks. Ø 100 mm arba maks. Ø 115 mm diskus, kurių leistinas sukimosi greitis yra ne mažesnis kaip 11 500 1/min, o leistinas apskritiminis greitis 80 m/s.

DĖMESIO! Pjaudami ir pjaudami griovelius abrazyviniais pjovimo diskais, visada naudokite standartinį apsauginį gaubtą su papildomu priekiniu dangčiu arba visiškai uždarą dulkių gaudymo gaubtą.

Diskai

	Naudojimas	Sutartiniai ženklai	Pagrindas (apdirbamas paviršius, medžiaga)	Maks. storis	Maks. skersmuo AG 100-7 S/ AG 100-7 D AG 100-8 S/ AG 100-8 D	Maks. skersmuo AG 115-7 S/ AG 115-7 D AG 115-8 S/ AG 115-8 D
Abrazyvinio pjaustymo diskas	Abrazyvinis pjaustymas, griovelių pjovimas	AC-D	Metalas	2,5 mm	100 mm	115 mm
Deimantinis pjaustymo diskas	Abrazyvinis pjaustymas, griovelių pjovimas	DC-D	Mineralinės medžiagos	3 mm	100 mm	115 mm
Abrazyvinis grubaus šlifavimo diskas	Grubusis šlifavimas	AG-D, AF-D, AN-D	Metalas	6,4 mm	100 mm	115 mm
Deimantinis grubaus šlifavimo diskas	Grubusis šlifavimas	DG-CW	Mineralinės medžiagos	—	100 mm	115 mm



Diskų priskyrimas naudojamai įrangai

Poz.	Įranga	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Apsauginis gaubtas	X	X	X	X	—	X
B	Priekinis dangtis (kartu su „A“)	X	—	—	—	—	—
C	Paviršių gaubtas DG-EX 100/4" arba DG-EX 115/4,5"	—	—	—	—	X	—
D	Kompaktinis gaubtas DC-EX 100/4" arba DC-EX 115/4,5" C (kartu su „A“)	—	—	—	—	—	X
E	Šoninė rankena	X	X	X	X	X	X
F	Fiksavimo veržlė	X	X	X	X	X	X
G	Fiksavimo jungė	X	X	X	X	X	X

Techniniai duomenys
Kampinis šlifuoכליס

i Prietaisą maitinant iš generatoriaus arba transformatoriaus, šių įrenginių atiduodamoji galia turi būti bent dvigubai didesnė už prietaiso firminėje techninių duomenų lentelėje nurodytą nominaliąją vartojamąją galią. Generatoriaus arba transformatoriaus darbinės įtamos reikšmė bet kuriuo metu turi būti prietaiso nominalios maitinimo įtamos +5 % ir -15 % ribose.

Šie duomenys galioja prietaisams, kurių nominalioji maitinimo įtampa yra 230 V. Prietaisų su kitokia maitinimo įtampa arba prietaiso modifikacijų konkrečioms šalims duomenys gali būti kitokie. Nominalioji maitinimo įtampa ir elektros tinklo dažnis, taip pat nominali vartojamoji galia arba atitinkamai nominalioji srovė yra nurodytos firminėje techninių duomenų lentelėje.

	AG 100-7 S / AG 115-7 S	AG 100-7 D / AG 115-7 D	AG 100-8 S / AG 115-8 S	AG 100-8 D / AG 115-8 D
Nominali vartojamoji galia	720 W	700 W	850 W	850 W
Nominalus sukimosi greitis	11 500 aps./min.	11 500 aps./min.	11 500 aps./min.	11 500 aps./min.

Kiti duomenys

	AG 100-7 S/D, AG 100-8 S/D	AG 115-7 S/D, AG 115-8 S/D
Prietaiso karta	03	03
Maksimalus disko skersmuo	100 mm	115 mm
Pavaros veleno sriegis	M10	M14
Veleno ilgis	11 mm	15 mm
Svoris	1,9 kg	2,0 kg

Informacija apie triukšmą ir vibracijos reikšmės pagal 62841

Šiuose nurodymuose pateiktos garso slėgio ir vibracijos reikšmės yra išmatuotos taikant standartizuotą matavimo metodą ir gali būti naudojamos elektriniams įrankiams palyginti tarpusavyje. Jos taip pat tinka šių veiksmų poveikiui iš anksto įvertinti.





Nurodytieji duomenys yra susieti su pagrindinėmis šio elektrinio įrankio naudojimo sritimis. Jeigu elektrinis įrankis bus naudojamas kitaip, su skirtingais keičiamaisiais įrankiais arba bus nepakankamai techniškai prižiūrimas, šie duomenys gali skirtis nuo nurodytųjų. Tai gali gerokai padidinti šių veiksmų poveikį per visą darbo laikotarpį.

Norint tiksliai įvertinti poveikį, reikėtų įvertinti ir laiką, kai elektrinis prietaisas yra išjungtas, arba, nors ir įjungtas, juo faktiškai nedirbama. Toks įvertinimas gali smarkiai sumažinti poveikio per visą darbo laikotarpį reikšmę.

Imkitės papildomų saugos priemonių, kad darbuotojas būtų apsaugotas nuo triukšmo ir / arba vibracijos poveikio, pavyzdžiui, reikalaukite tinkamos elektrinio įrankio ir keičiamųjų įrankių techninės priežiūros, pasirūpinkite, kad darbuotojų rankos visada būtų šiltos, užtikrinkite tinkamą darbo organizavimą.

Šlifuojant plonus skardos lakštus arba kitas didelio ploto lengvai vibruojančias struktūras, gali kilti triukšmas, kuris viršija nurodytos skleidžiamo triukšmo vertes. Jūs galite sumažinti dėl to skleidžiamą triukšmą, taikydami triukšmą mažinančias priemones, pvz., uždėdami sunkius, lanksčius, garsą slopinančius kilimėlius. Vertindami triukšmo poveikio riziką ir pasirinkdami tinkamas klausos organų apsaugos priemones visada atsižvelkite į šias didesnes vertes.

 Išsamios informacijos apie čia taikomų **EN 62841** standartų versijas rasite atitikties deklaracijos vaizde  456.

Skleidžiamo triukšmo lygio reikšmės

Garso stiprumo lygis (L_{WA})	101 dB(A)
Skleidžiamo garso slėgio lygis (L_{pA})	93 dB(A)
Garso slėgio lygio paklaida (K_{pA})	3 dB(A)

Suminės vibracijų reikšmės (vektorinė suma trijose ašyse)

Naudojant kitiems darbams, pvz., pjaustyti, vibracijos reikšmės gali būti kitokios.

Paviršių šlifavimas su vibraciją slopinančia rankena ($a_{h,AG}$)	6,5 m/s ²
Paklaida (K)	1,5 m/s ²

Eksplotavimo pradžia

ATSARGIAI

Sužalojimo pavojus. Keičiamasis įrankis gali būti karštas arba turėti aštrias briaunas.

- ▶ Montuodami, išmontuodami, vykdydami nustatymo darbus ir šalindami sutrikimus, mūvėkite apsaugines pirštines.


Šoninės rankenos montavimas

- ▶ Šoninę rankeną įsukite į vieną iš jai skirtų srieginių įvorių.

Apsauginis gaubtas

- ▶ Laikykitės atitinkamo gaubto montavimo instrukcijos.

Apsauginio gaubto montavimas

 Kodavimo elementas leidžia uždėti tik prietaisui tinkamą apsauginį gaubtą. Be to, kodavimo elementas neleidžia apsauginiam gaubtui nukristi ant įrankio.

1. Atlaisvinkite užspaudimo svirtį.
2. Apsauginį gaubtą uždėkite taip, kad kodavimo elementas įeitų į prietaiso galvutės veleno kaklelyje esantį kodavimo griovelį.
3. Apsauginį gaubtą pasukite į reikiamą padėtį.



4. Apsauginį gaubtą fiksukite užspaudimo svirtimi.



Apsauginis gaubtas reguliavimo varžtu jau yra nustatytas tinkamam užspaudimo skersmeniui. Jeigu uždėtas apsauginis gaubtas yra per laisvas, užspaudimo jėgą galima padidinti kiek priveržiant reguliavimo varžtą.

Apsauginio gaubto perstatymas 6

1. Atlaisvinkite užspaudimo svirtį.
2. Apsauginį gaubtą pasukite į reikiamą padėtį.
3. Apsauginį gaubtą fiksukite užspaudimo svirtimi.

Apsauginio gaubto išmontavimas

1. Atlaisvinkite užspaudimo svirtį.
2. Apsauginį gaubtą sukite, kol kodavimo elementas sutaps su kodavimo grioveliu, tada nuimkite.

Priekinio dangčio montavimas arba išmontavimas 7

1. Priekinį dangtį uždarąja puse dėkite ant standartinio apsauginio gaubto, kol užsifiksuos.
2. Norėdami išmontuoti, atidarykite priekinio dangčio fiksatorių ir dangtį nuimkite nuo standartinio apsauginio gaubto.

Keičiamųjų įrankių montavimas arba išmontavimas

ATSARGIAI

Sužalojimo pavojus. Keičiamasis įrankis gali būti karštas.

- ▶ Keisdami keičiamąjį įrankį, mūvėkite apsaugines pirštines.



Deimantiniai diskai turi būti keičiami tada, kai pastebimai sumažėja jų pjaunamoji geba ir atitinkamai šlifavimo našumas. Paprastai taip atsitinka, kai deimantinių segmentų aukštis tampa mažesnis kaip 2 mm (1/16").

Kitų tipų diskai turi būti keičiami tada, kai pastebimai sumažėja jų pjovimo našumas arba kai kampinio šlifuko elemento (išskyrus diską) dirbant ima liesti apdirbamą medžiagą.

Abrazyviniai diskai turi būti keičiami ir pasibaigus jų galiojimo terminui.

Keičiamojo įrankio įdėjimas 8

1. Maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.
2. Nuvalykite fiksavimo jungę.
3. Ant veleno uždėkite fiksavimo jungę.
4. Uždėkite keičiamąjį įrankį.
5. Priklausomai nuo uždėto keičiamojo įrankio, priveržkite fiksavimo varžlę.
6. Laikykite nuspaudę veleno fiksavimo mygtuką.
7. Specialiuoju priveržimo raktu priveržkite fiksavimo varžlę ir tada atleiskite veleno fiksavimo mygtuką.

Keičiamojo įrankio išėmimas

1. Maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.

ĮSPĖJIMAS

Lūžimo ir sugadinimo pavojus. Jei veleno fiksavimo mygtukas paspaudžiamas velenui sukantis, keičiamasis įrankis gali atsilaivinti.

- ▶ Veleno fiksavimo mygtuką spauskite tik tada, kai velenas nesisuka.
2. Laikykite nuspaudę veleno fiksavimo mygtuką.
 3. Atlaisvinkite fiksavimo varžlę: uždėkite priveržimo raktą ir sukite jį prieš laikrodžio rodyklę.
 4. Paleiskite veleno fiksavimo mygtuką ir išimkite keičiamąjį įrankį.



Naudojimas**Naudojimas****⚠️ ĮSPĖJIMAS**

Pavojų kelia pažeistas kabelis! Darbo metu pažeidę elektros maitinimo arba ilginimo kabelį, nedelsiant atjunkite jį ir prietaisą nuo elektros tinklo. Pažeistų vietų nelieskite!

- ▶ Visus prijungimo kabelius reguliariai tikrinkite. Pažeistus ilginimo kabelius pakeiskite. Pažeistus elektros maitinimo kabelius leiskite pakeisti profesionaliam elektrikui.

Rekomenduojama naudoti apsauginę nuotėkio relę (RCD), kurios didžiausia išjungimo srovė yra 30 mA.

Šlifavimas**⚠️ ĮSPĖJIMAS**

Sužalojimo pavojus. Keičiamasis įrankis gali netikėtai užsiblokuoti arba ką nors užkabinti.

- ▶ Naudokite prietaisą su papildoma rankena ir visada laikykite prietaisą tvirtai abiem rankomis.

Abrazyvinis pjaustymas

- ▶ Pjaustydami abrazyviniu būdu, dirbkite su saikinga pastūma ir nesukiokite prietaiso, kartu ir abrazyvinio pjaustymo disko (turi būti pjaunama maždaug 90° kampu į ruošinio paviršių).



Profiliai ir maži keturkampiai vamzdžiai pjaustomi geriausiai, kai abrazyvinio pjaustymo diskas pridodamas mažiausio skerspjūvio vietoje.

Grubusis šlifavimas**⚠️ ĮSPĖJIMAS**

Sužalojimo pavojus. Abrazyvinio pjovimo diskas gali trūkti, ir skriejančios jo skeveldros gali sužaloti.


- ▶ Abrazyvinio pjovimo diskų niekada nenaudokite grubiajam šlifavimui.
- ▶ Nustatę nuo 5° iki 30° atakos kampą ir saikingai spausdami, stumdykite prietaisą pirmyn ir atgal.
 - ▶ Ruošinys neįkails, nepakeis spalvos ir ant jo nesusidarys griovelių.

Įjungimas ir išjungimas**Įjungimas (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)**

1. Maitinimo kabelio kištuką įstatykite į elektros lizdą.
2. Paspauskite galinę jungiklio dalį.
3. Pastumkite jungiklį į priekį.
4. Jungiklį užblokuokite.
 - ▶ Variklis sukasi.

Išjungimas (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

- ▶ Paspauskite galinę jungiklio dalį.
 - ▶ Jungiklis peršoka į išjungimo padėtį ir variklis sustoja.

Įjungimas (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D) 

Jungiklis su integruotu įjungimo blokatoriumi suteikia naudotojui galimybę kontroliuoti jungiklio funkciją ir išvengti prietaiso atsitiktinio paleidimo.

1. Maitinimo kabelio kištuką įstatykite į elektros lizdą.
2. Spausdami įjungimo blokatorių, atfiksukite jungiklį.
3. Jungiklį spauskite iki galo.
 - ▶ Variklis sukasi.

Išjungimas (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)

- ▶ Atleiskite jungiklį.
 - ▶ Įjungimo blokatorius vėl automatiškai peršoka į blokavimo padėtį ir variklis sustoja.



Priežiūra ir einamasis remontas

Priežiūra

PAVOJUS


Elektros srovės keliami pavojai. Dėl netinkamo elektrinių dalių remonto ir techninės priežiūros bei netinkamo ir nepakankamo valymo galimi sunkūs sužalojimai.

- ▶ Elektrinius komponentus leidžiama remontuoti tik apmokytiems elektrikams.
- ▶ Niekada neekspluatuokite prietaiso, jeigu jo vėdinimo plyšiai yra užsikimšę.
- ▶ Valydami nenaudokite purškiamųjų arba garinių slėginių valymo įrenginių, arba tekančio vandens.
- ▶ Prietaisas, ypač jo rankenos, visada turi būti sausi, švarūs ir netepaluoti.

ĮSPĖJIMAS


Elektros srovės keliami pavojai. Dažnai eksploatuojant aplinkoje, kurioje yra elektrai laidžiu medžiagų (pvz., metalų, anglies pluošto, mineralinių dalelių), įrankio viduje gali susikaupti pavojingų apnašų. Dėl to galimi elektriniai gedimai arba sužalojimai.

- ▶ Naudotojas yra atsakingas už tinkamų valymo ir techninės priežiūros intervalų nustatymą, atsižvelgiant į specifines darbo sąlygas ir laikantis darbo vietoje galiojančių saugos protokolų ir taikomų taisyklių.
- ▶ Atkreipkite dėmesį, kad į prietaiso vidų nepatektų svetimkūnių.
- ▶ Vėdinimo plyšius atsargiai išvalykite sausu šepetėliu.
- ▶ Naudokite sausą, švarią šluostę, kad nuvalytumėte prietaiso laikymo sritis.
- ▶ Išorinį prietaiso paviršių reguliariai valykite tik šiek tiek sudrėkinta šluoste.
- ▶ Prietaisui valyti leidžiama naudoti tik švelnius ploviklius ir vandenį su drėgnomis šluostėmis. Minkšta prietaiso, jis neįsijungia ir, mažindami į vandens. Nenaudokite jokių agresyvių tirpiklių, įsiskverbiančių alyvų arba nežinomų valiklių, kadangi jie gali pažeisti plastikines dalis arba pakenkti prietaiso galiai.
- ▶ Dažnai apdirbant elektrai laidžias medžiagas (pvz., metalą, anglies pluoštą), reikia trumpinti techninės priežiūros intervalus. Atkreipkite dėmesį į savo darbo vietos individualią rizikos veiksnių analizę ir nacionalinius teisės aktus / darbo saugos reglamentus.

 Naujajai Zelandijai / Australijai: Rekomenduojama naudoti apsauginę nuotėkio relę (RCD), kurios didžiausia išjungimo srovė yra 30 mA.

Einamasis remontas

- Reguliariai tikrinkite, ar matomos dalys nėra pažeistos ir ar valdymo elementai veikia nepriekaištingai.
- Nenaudokite pažeisto prietaiso arba prietaiso su veikimo trikdžiais. Prietaisą nedelsdami pristatykite remontuoti į **Hilti** techninės priežiūros centrą.
- Atlikę priežiūros ir remonto darbus uždėkite visus apsauginiai įtaisus ir patikrinkite, ar jie nepriekaištingai veikia.

 Kad eksploatacija būtų patikima, naudokite tik originalias atsargines dalis ir eksploatacines medžiagas. **Hilti** aprobuotas atsargines dalis, eksploatacines medžiagas ir priedus savo prietaisui rasite vietinėje **Hilti Store** arba tinklalapyje www.hilti.group

Tikrinimas po techninės priežiūros ir remonto darbų

- ▶ Po techninės priežiūros ir remonto darbų tikrinkite, ar yra sumontuoti ir ar veikia visi apsauginiai įtaisai.

Transportavimas ir sandėliavimas

Transportavimas

- ▶ Šio prietaiso netransportuokite su įstatytu įrankiu.
- ▶ Atkreipkite dėmesį, kad transportuojamas prietaisas būtų saugioje padėtyje.



- Po kiekvieno transportavimo tikrinkite, ar matomos dalys nėra pažeistos ir ar valdymo elementai veikia nepriekaištingai.

Sandėliavimas

- Šį prietaisą laikykite / sandėliuokite tik su iš elektros lizdo ištrauktu maitinimo kabelio kištuku.
- Šį prietaisą laikykite sausoje ir vaikams bei neįgalotiems asmenims neprieinamoje vietoje.
- Po ilgesnio sandėliavimo tikrinkite, ar matomos dalys nėra pažeistos ir ar valdymo elementai veikia nepriekaištingai.


Pagalba sutrikus veikimui

Pasitaikius sutrikimų, kurie nėra aprašyti šioje lentelėje arba kurių negalite pašalinti patys, kreipkitės į **Hilti** techninės priežiūros centrą.

Pagalba sutrikus veikimui

Sutrikimas	Galima priežastis	Sprendimas
Prietaisas neįsijungia.	Nutrūko elektros energijos tiekimas.	► Prijunkite kitą elektrinį prietaisą ir patikrinkite jo veikimą.
	Pažeistas elektros maitinimo kabelis arba kištukas.	► Elektros maitinimo kabelį ir kištuką leiskite elektrikui patikrinti ir, jeigu reikia, pakeisti.
	Susidėvėjo angliniai šepetėliai.	► Prietaisą pristatykite patikrinti elektrikui; jeigu reikia, jis pakeis anglinius šepetėlius.
Prietaisas neveikia.	Prietaisas yra perkrautas.	► Jungiklį atleiskite ir vėl paspauskite. Tada leiskite prietaisui maždaug 30 sekundžių sukintis tuščiaja eiga.
Prietaisas veikia ne visa galia.	Per mažas ilginimo kabelio laidų skerspjūvio plotas.	► Naudokite tinkamo skerspjūvio ploto ilginimo kabelį.

Utilizavimas

 **Hilti** prietaisai yra pagaminti iš medžiagų, kurias galima naudoti antrą kartą. Būtina antrinio perdirbimo sąlyga yra tinkamas medžiagų išrūšiavimas. Daugelyje šalių **Hilti** priims nebenaudojamą prietaisą perdirbti. Apie tai galite pasiteirauti artimiausiame **Hilti** techninės priežiūros centre arba savo prekybos konsultanto.


- Elektrinių įrankių, elektroninių prietaisų ir akumuliatorių neišmeskite į buitinius šiukšlynus!

Gamintojo teikiama garantija

- Kilus klausimų dėl garantijos sąlygų, kreipkitės į vietinį **Hilti** partnerį.

Daugiau informacijos

Daugiau informacijos apie valdymą, techniką, aplinką, RoHS deklaraciją (tik rinkoms Kinijoje ir Taivane) ir atliekų perdirbimą rasite šiuo adresu: qr.hilti.com/manual/?id=2075365


Šią nuorodą kaip QR kodą taip pat rasite šioje naudojimo instrukcijoje, pažymėtą simboliu .



pl Oryginalna instrukcja obsługi

Informacje na temat instrukcji obsługi

Do niniejszej instrukcji obsługi

- **Ostrzeżenie!** Przed użyciem produktu należy upewnić się, że użytkownik przeczytał i zrozumiał instrukcję obsługi dołączoną do produktu, w tym instrukcje, wskazówki dotyczące bezpieczeństwa oraz ostrzeżenia, rysunki i specyfikacje. W szczególności użytkownik powinien zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami, wskazówkami bezpieczeństwa i ostrzeżeniami, rysunkami, specyfikacjami, komponentami i funkcjami. W przypadku niezastosowania się do tego zalecenia może dojść do porażenia prądem elektrycznym, pożaru, ciężkich obrażeń lub śmierci. Należy zachować instrukcję obsługi wraz ze wszystkimi wytycznymi, wskazówkami bezpieczeństwa i ostrzeżeniami do późniejszego wykorzystania.
- Produkty **HILTI** przeznaczone są do użytku profesjonalnego i mogą być eksploatowane, konserwowane i utrzymywane we właściwym stanie technicznym wyłącznie przez autoryzowany, przeszkolony personel. Personel ten musi być przede wszystkim poinformowany o możliwych zagrożeniach. Produkt i jego wyposażenie mogą stanowić zagrożenie w przypadku użycia przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.
- Dołączona instrukcja obsługi jest zgodna z aktualnym stanem wiedzy technicznej w momencie oddania do druku. Aktualną wersję można znaleźć online na stronie produktu Hilti. W tym celu należy kliknąć link lub kod QR w niniejszej instrukcji obsługi, oznaczony symbolem .
- Instrukcja obsługi musi być zawsze dostępna przy produkcie. Produkt przekazywać innym użytkownikom wyłącznie z niniejszą instrukcją obsługi.

Objaśnienie symboli

Ostrzeżenia

Wskazówki ostrzegawcze ostrzegają przed niebezpieczeństwem w obchodzeniu się z produktem. Zastosowano następujące hasła ostrzegawcze:

ZAGROŻENIE

ZAGROŻENIE !

- ▶ Wskazuje na bezpośrednie zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.

OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE !

- ▶ Wskazuje na ewentualne zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.





OSTROŻNIE

OSTROŻNIE !

- ▶ Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do obrażeń ciała lub szkód materialnych.

Symbole w instrukcji obsługi

W niniejszej instrukcji obsługi zastosowano następujące symbole:

	Przestrzegać instrukcji obsługi
	Wskazówki dotyczące użytkowania i inne przydatne informacje
	Odośnik
	Obchodzenie się z surowcami wtórnymi





Nie wyrzucać elektronarzędzi ani akumulatorów do odpadów komunalnych

Symbole na rysunkach

Na rysunkach zastosowano następujące symbole:

	Te liczby odnoszą się do rysunków zamieszczonych na początku niniejszej instrukcji obsługi.
3	Numeracja na rysunkach wskazuje na istotne etapy pracy lub na ważne dla etapów pracy elementy. Te etapy pracy lub elementy są w tekście wyszczególnione odpowiednimi numerami, np. (3).
	Numery pozycji zastosowane na rysunku Budowa urządzenia odnoszą się do numerów legendy w rozdziale Ogólna budowa urządzenia .
	Na ten symbol użytkownik powinien zwrócić szczególną uwagę podczas obsługi produktu.

Symbole na produkcie

Symbole zależne od urządzenia

Na produkcie zastosowano następujące symbole:

	Należy zawsze pracować używając obu rąk.
	Podczas cięcia nie używać standardowej osłony.
	Używać okularów ochronnych
RPM	Obroty na minutę
/min	Obroty na minutę
n_0	Znamionowa jałowa prędkość obrotowa
\varnothing	Średnica
	Klasa ochrony II (podwójna izolacja)

Bezpieczeństwo

Ogólne wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi

⚠ OSTRZEŻENIE Należy przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, zalecenia, jak również zapoznać się z ilustracjami i danymi technicznymi dotyczącymi do elektronarzędzia. Nieprzestrzeganie poniższych zaleceń oraz instrukcji może prowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub ciężkich obrażeń ciała.

Należy zachować do wglądu wszystkie wskazówki i zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.

Używane w przepisach bezpieczeństwa pojęcie "elektronarzędzie" odnosi się do elektronarzędzi zasilanych prądem sieciowym (z przewodem zasilającym) lub elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- ▶ **Należy dbać o czystość i dobre oświetlenie stanowiska pracy.** Bałagan lub brak oświetlenia w miejscu pracy mogą prowadzić do wypadków.
- ▶ **Używając tego elektronarzędzia nie wolno pracować w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się np. łatwopalne ciecze, gazy lub pyły.** Elektronarzędzia wytwarzają iskry, które mogą prowadzić do zapłonu pyłów lub oparów.
- ▶ **Podczas pracy przy użyciu elektronarzędzia nie należy zezwalać na zbliżanie się dzieci i innych osób.** W wyniku odwrócenia uwagi można stracić kontrolę nad urządzeniem.



Bezpieczeństwo elektryczne

- ▶ **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. W żadnym wypadku nie wolno modyfikować wtyczki. Nie należy używać trójników w połączeniu z uziemionymi elektronarzędziami.** Niemodyfikowane wtyczki oraz odpowiednie gniazda wtykowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami, jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** W przypadku kontaktu z uziemieniem istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Elektronarzędzie chronić przed deszczem i wilgocią.** Wniknięcie wody do elektronarzędzia powoduje zwiększenie ryzyka porażenia prądem.
- ▶ **Nigdy nie używać przewodu zasilającego niezgodnie z jego przeznaczeniem, np. do przenoszenia lub zawieszania elektronarzędzia, ani do wyciągania wtyczki z gniazda. Przewód zasilający chronić przed działaniem wysokich temperatur, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części.** Uszkodzone lub skręcone przewody zasilające zwiększają ryzyko porażenia.
- ▶ **W przypadku wykonywania elektronarzędziem prac na świeżym powietrzu należy używać wyłącznie przedłużaczy przystosowanych do używania na zewnątrz.** Użycie przedłużacza przystosowanego do eksploatacji w warunkach zewnętrznych zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Jeśli użycie elektronarzędzia w wilgotnym środowisku jest nieuniknione, należy stosować wyłącznik różnicowo-prądowy.** Stosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

Bezpieczeństwo osób

- ▶ **Przystępując do pracy przy użyciu elektronarzędzi należy zachować ostrożność i rozwagę. Nie używać elektronarzędzia będąc zmęczonym lub znajdując się pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.** Chwila nieuwagi podczas eksploatacji elektronarzędzia może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.
- ▶ **Zawsze nosić osobiste wyposażenie ochronne i zakładać okulary ochronne.** Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego, takiego jak maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie robocze, kask ochronny lub ochraniacze słuchu, w zależności od rodzaju i użytkowania elektronarzędzia, zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.
- ▶ **Unikać niezamierzonego uruchomienia elektronarzędzia. Przed podłączeniem elektronarzędzia do sieci elektrycznej i/lub założeniem akumulatora na urządzenie oraz wzięciem urządzenia do ręki lub przenoszeniem go, należy upewnić się, że jest wyłączone.** Jeśli podczas przenoszenia elektronarzędzia naciskany jest przełącznik lub podczas podłączania do sieci przełącznik jest wciśnięty, można spowodować wypadek.
- ▶ **Przed włączeniem elektronarzędzia usunąć narzędzia nastawcze oraz klucze.** Narzędzia lub klucze, które znajdują się w ruchomych częściach urządzenia, mogą prowadzić do obrażeń ciała.
- ▶ **Unikać niewygodnej pozycji ciała. Należy przyjąć bezpieczną pozycję i zawsze utrzymywać równowagę.** Dzięki temu możliwa jest lepsza kontrola elektronarzędzia w nieprzewidzianych sytuacjach.
- ▶ **Należy nosić odpowiednią odzież. Nie nosić obszernej odzieży ani biżuterii. Nie zbliżać włosów, odzieży ani rękawic do ruchomych części urządzenia.** Obszerna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części urządzenia.
- ▶ **Jeśli możliwe jest zamontowanie urządzeń odsysających lub wytłapujących, upewnić się, czy są one właściwie podłączone i prawidłowo użytkowane.** Stosowanie urządzeń odsysających zmniejsza zagrożenie spowodowane rozprzestrzenianiem się pyłów.
- ▶ **Nie należy lekceważyć potencjalnego zagrożenia ani wskazówek dot. bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi, nawet w przypadku dużego doświadczenia w zakresie obsługi elektronarzędzia.** Nieuważne obchodzenie się z urządzeniem może w ułamku sekundy doprowadzić do poważnych obrażeń.



Zastosowanie i obchodzenie się z elektronarzędziem

- ▶ **Nie przeciążać urządzenia.** Elektronarzędzia należy używać do prac, do których jest przeznaczone. Odpowiednim elektronarzędziem pracuje się lepiej i bezpieczniej w podanym zakresie mocy.
- ▶ **Nie używać elektronarzędzia, którego przełącznik jest uszkodzony.** Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć, stanowi zagrożenie i bezwzględnie należy je naprawić.
- ▶ **Przed przystąpieniem do nastawy urządzenia, wymiany osprzętu lub odłożeniem urządzenia należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub wyjąć akumulator z urządzenia.** Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu elektronarzędzia.
- ▶ **Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.** Nie pozwalają na użytkowanie urządzenia osobom, które nie zapoznały się z jego obsługą i działaniem lub nie przeczytały tych wskazówek. Elektronarzędzia stanowią zagrożenie, jeśli używane są przez osoby niedoświadczone.
- ▶ **Należy starannie konserwować elektronarzędzia i osprzęt.** Kontrolować, czy ruchome części funkcjonują bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są popękane ani uszkodzone w takim stopniu, że mogłyby to mieć negatywny wpływ na prawidłowe funkcjonowanie elektronarzędzia. Przed przystąpieniem do eksploatacji urządzenia należy zlecić naprawę uszkodzonych części. Przyczyną wielu wypadków jest niewłaściwa konserwacja elektronarzędzi.
- ▶ **Należy zadbać o to, aby narzędzia tnące były ostre i czyste.** Utrzymywane w dobrym stanie narzędzia tnące z ostrymi krawędziami tnącymi rzadziej zakleszczają się i łatwiej się je prowadzi.
- ▶ **Elektronarzędzia, osprzęt, narzędzi roboczych itp. należy używać zgodnie z niniejszymi wskazówkami.** Przy tym należy uwzględnić warunki pracy i rodzaj wykonywanych czynności. Używanie elektronarzędzi do prac niezgodnych z przeznaczeniem, może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.
- ▶ **Dopiłnować, aby uchwyty oraz ich powierzchnie były zawsze suche i czyste.** Nie mogą one być zanieczyszczone smarem lub olejem. Śliskie uchwyty i powierzchnie uniemożliwiają bezpieczną obsługę i kontrolę elektronarzędzia w nieprzewidywanych sytuacjach.

Serwis

- ▶ **Naprawę urządzenia zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi, stosującemu tylko oryginalne części zamienne.** Gwarantuje to zachowanie bezpieczeństwa elektronarzędzia.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa podczas wykonywania wszelkich prac**Wspólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące szlifowania i cięcia:**

- ▶ **Elektronarzędzie stosować wyłącznie do szlifowania i cięcia.** Przestrzegać wszystkich wskazówek bezpieczeństwa, zaleceń, ilustracji oraz danych technicznych otrzymanych z niniejszym urządzeniem. Nieprzestrzeganie poniższych zaleceń może prowadzić do porażenia prądem elektrycznym, zaprószenia ognia i spowodować ciężkie obrażenia.
- ▶ **Elektronarzędzia nie wolno używać do szlifowania papierem ściernym, pracy z tarczowymi szczotkami drucianymi, polerowania i wycinania otworów.** Zastosowanie elektronarzędzia niezgodnie z przeznaczeniem, może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji i spowodować obrażenia ciała.
- ▶ **Nie modyfikować elektronarzędzia w sposób powodujący funkcjonowanie niezgodny z wyraźnie określonym przez producenta.** Takie modyfikacje mogą spowodować utratę kontroli i ciężkie obrażenia.
- ▶ **Nie używać akcesoriów nieprzeznaczonych i niedopuszczonych przez producenta specjalnie dla tego elektronarzędzia.** Sama możliwość zamocowania danych akcesoriów przy elektronarzędziu nie gwarantuje bezpieczeństwa pracy.
- ▶ **Dopuszczalna wartość obrotów elektronarzędzia musi być przynajmniej tak wysoka, jak maksymalna prędkość obrotowa danego elektronarzędzia.** Akcesoria, które obracają się z prędkością wyższą niż dopuszczalna, mogą ulec zniszczeniu, a odłamki zostać rozrzucone.



- ▶ **Średnica i grubość narzędzia roboczego muszą być zgodne z wartościami podanymi dla stosowanego elektronarzędzia.** W przypadku błędnie wymierzonego narzędzia roboczego nie będzie zapewniona wystarczająca ochrona ani kontrola.
- ▶ **Narzędzia robocze z gwintowanymi otworami mocującymi muszą dokładnie pasować do gwintu wrzeczona szlifierki.** W przypadku narzędzi roboczych, które mocowane są za pomocą kołnierza, średnica otworu narzędzia roboczego musi pasować do średnicy mocowania kołnierza. Narzędzia robocze, które nie są dokładnie zamocowane do elektronarzędzia, obracają się nieregularnie, silnie wibrują i mogą prowadzić do utraty kontroli.
- ▶ **Nie używać uszkodzonych narzędzi.** Przed każdym użyciem należy skontrolować narzędzia robocze takie jak tarcze do szlifowania pod kątem występowania odprysków i pęknięć, talerze szlifierskie pod kątem pęknięć, przetarć lub wyraźnych śladów zużycia, oraz tarczowe szczotki druciane pod względem obecności luźnych lub złamanych drucików. Jeśli elektronarzędzie lub narzędzie robocze spadną, należy sprawdzić czy nie doszło do uszkodzenia, lub zastosować inne sprawne narzędzie robocze. Po przeprowadzeniu kontroli i założeniu narzędzia roboczego, uruchomić elektronarzędzie z maksymalną prędkością obrotową na czas jednej minuty, uważając aby żadna osoba nie przebywała blisko wirującego narzędzia roboczego. Uszkodzone narzędzia robocze pękają przeważnie w trakcie przeprowadzania testu.
- ▶ **Nosić osobiste wyposażenie ochronne.** W zależności od danego zastosowania, korzystać z pełnej osłony twarzy, ochrony oczu lub okularów ochronnych. W razie konieczności zakładać maskę przeciwpyłową, ochraniacze słuchu, rękawice ochronne lub specjalny fartuch, chroniący przed zwiercinami i opiłkami metalu. Należy chronić oczy przed unoszącymi się w powietrzu ciałami obcymi, które powstają w trakcie wykonywania różnych prac. Maski przeciwpyłowe lub maski do ochrony dróg oddechowych powinny dobrze filtrować pył. Wysokie natężenie hałasu może prowadzić do uszkodzenia słuchu.
- ▶ **Uważać, aby inne osoby nie podchodziły zbyt blisko miejsca pracy.** Każdy, kto znajdzie się w obszarze pracy powinien nosić osobiste wyposażenie ochronne. Odkłamki obrabianego materiału lub złamane narzędzia robocze mogą zostać wyrzucone w powietrze i spowodować obrażenia poza bezpośrednim obszarem pracy.
- ▶ **Podczas wykonywania prac, w trakcie których elektronarzędzie może natrafić na ukryte przewody elektryczne lub własny przewód zasilający, trzymać urządzenie tylko za izolowane uchwyty.** Kontakt z przewodem elektrycznym może doprowadzić do przeniesienia napięcia na metalowe elementy urządzenia i spowodować porażenie prądem.
- ▶ **Kabel sieciowy chronić przed wirującymi narzędziami roboczymi.** Utrata kontroli nad urządzeniem może spowodować przecięcie kabla sieciowego lub zranienie ręki przez obracające się narzędzie robocze.
- ▶ **Nigdy nie odkładać elektronarzędzia przed całkowitym zatrzymaniem się narzędzia roboczego.** Wirujące narzędzie robocze nie powinno stykać się z powierzchnią, na którą jest odkładane, ponieważ może to spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.
- ▶ **Nie przenosić elektronarzędzia, jeśli jest ono włączone i pracuje.** Na skutek przypadkowego kontaktu może dojść do wciągnięcia części odzieży przez obracające się narzędzie robocze, lub do jego wwiercenia w ciało.
- ▶ **Regularnie czyścić szczeliny wentylacyjne elektronarzędzia.** Dmuchawa silnika wciąga do obudowy drobiny metalu, których wysokie stężenie może prowadzić do porażenia prądem.
- ▶ **Nie wolno stosować elektronarzędzia w pobliżu łatwopalnych materiałów.** Iskry mogą spowodować zapalenie się tych materiałów.
- ▶ **Nie używać narzędzi roboczych, które wymagają stosowania chłodzenia cieczą.** Stosowanie wody lub innych cieczy chłodzących może prowadzić do porażenia prądem.

Odrzut i odpowiednie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Odrzut jest reakcją na haczenie lub zablokowanie obracającego się narzędzia roboczego, takiego jak tarcza do szlifowania, tarczowa szczotka druciana itp. Haczenie lub zablokowanie prowadzi do



naglego zatrzymania obracającego się narzędzia roboczego. Na skutek takiej reakcji, niekontrolowane elektronarzędzie zacznie przyspieszać w kierunku przeciwnym do kierunku obrotów narzędzia roboczego w punkcie zablokowania.

Jeśli tarcza do szlifowania zacznie haczyć lub blokować się w obrabianym materiale, wówczas krawędź zagłębiająca się w materiał może zakleszczyć się i spowodować wyłamanie tarczy lub odrzut. Tarcza szlifierska będzie kierować się w kierunku do lub od użytkownika, w zależności od ustawionego kierunku obrotu tarczy w punkcie zablokowania. Może dojść do pęknięcia tarczy szlifierskiej. Odrzut jest skutkiem nieprawidłowego zastosowania elektronarzędzia. Można zapobiec takiej reakcji poprzez zastosowanie odpowiednich środków ostrożności, opisanych poniżej.

- ▶ **Trzymać mocno elektronarzędzie oburącz i przyjąć taką pozycję ciała i ramion, aby możliwe było tłumienie odrzutu. Należy zawsze korzystać z dodatkowego uchwytu, jeśli jest na wyposażeniu, aby zapewnić sobie jak najlepszą kontrolę nad urządzeniem w przypadku odbicia lub szarpnięcia przy rozruchu.** Personel obsługujący może, dzięki zastosowaniu odpowiednich środków ostrożności, zapanować nad siłami odrzutu i reakcjami urządzenia.
- ▶ **Trzymać ręce z dala od obracających się narzędzi roboczych.** Przy odrzucie narzędzie robocze może przejechać wzdłuż dłoni.
- ▶ **Unikać kontaktu z obszarem, w którym elektronarzędzie wykonuje ruchy na skutek odbicia zwrotnego.** Odrzut odbija elektronarzędzie w kierunku przeciwnym do ruchu obrotowego tarczy szlifierskiej przy punkcie zablokowania.
- ▶ **Szczególne ostrożność zachować podczas pracy w obrębie narożników, ostrych krawędzi itp., aby nie dopuścić do zakleszczenia i odbicia narzędzia roboczego od obrabianego materiału.** Wirujące narzędzie robocze wykazuje tendencję do zakleszczania się w przypadku pracy w narożnikach, przy ostrych krawędziach lub odskokach od podłoża. Może to spowodować utratę kontroli nad urządzeniem lub odrzut.
- ▶ **Nie stosować łańcuchowych lub ząbkowanych tarcz do cięcia oraz segmentowych tarcz diamentowych o szerokości szczelin powyżej 10 mm.** Narzędzia robocze tego typu powodują często odrzut lub przyczyniają się do utraty kontroli nad elektronarzędziem.

Częstość wskazywanej bezpieczeństwa dotyczące szlifowania i cięcia:

- ▶ **stosować przeznaczony do tego elektronarzędzia osprzęt szlifierski wraz z odpowiednią osłoną.** Osprzętu szlifierskiego, który nie jest przeznaczony do tego elektronarzędzia, nie można osłonić w odpowiednim stopniu i nie można zagwarantować bezpiecznej pracy.
- ▶ **Wypukłe tarcze do szlifowania należy zamontować w taki sposób, aby ich powierzchnia szlifująca nie wystawała poza płaszczyznę krawędzi osłony.** Nieprawidłowo zamocowanej tarczy szlifierskiej, która wystaje poza płaszczyznę krawędzi osłony, nie można odpowiednio osłonić.
- ▶ **Osłona musi być dokładnie przymocowana do elektronarzędzia i ustawiona w taki sposób, aby zapewniony był najwyższy stopień bezpieczeństwa, tzn. aby jak najmniejsza nieosłonięta część osprzętu szlifierskiego wystawała w kierunku osoby obsługującej.** Osłona tarczy chroni użytkownika przed odłamkami, przypadkowym kontaktem z osprzętem szlifierskim oraz iskrami, które mogłyby spowodować zapalenie się ubrania.
- ▶ **Osprzęt szlifierski można stosować tylko do prac, do których jest on przewidziany. Np: nie należy nigdy szlifować boczną powierzchnią tarczy do cięcia.** Tarcze do cięcia przeznaczone są do obróbki materiału za pomocą krawędzi tarczy. Nacisk boczny na tarcze może prowadzić do pęknięcia osprzętu szlifierskiego.
- ▶ **stosować nieuszkodzone kołnierze mocujące o odpowiednim rozmiarze i kształcie, dostosowane do wybranego osprzętu szlifierskiego.** Odpowiedni kołnierz chroni tarczę szlifierską i zmniejsza niebezpieczeństwo jej pęknięcia. Kołnierze do tarcz do cięcia mogą różnić się od kołnierzy przeznaczonych do innych tarcz szlifierskich.



- ▶ **Nie stosować zużytych tarcz szlifierskich, używanych wcześniej z większymi elektronarzędziami.** Tarcze szlifierskie przeznaczone do większych elektronarzędzi nie są przystosowane do pracy na zwiększonych obrotach małego elektronarzędzia i mogą pęknąć.
- ▶ **Stosować zawsze przewidzianą dla danego celu zastosowania pokrywę ochronną, jeśli stosowane są ściernice dwufunkcyjne.** Stosowanie niewłaściwej pokrywy ochronnej nie zapewni niedostatecznej ochrony, co może prowadzić do poważnych obrażeń cielesnych.

Pozostałe szczególne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące cięcia:

- ▶ **Nie dopuszczaj do zablokowania się tarczy do cięcia i nie wywierać zbyt dużego nacisku. Nie wykonywać bruzd o zbyt dużej głębokości.** Przeciążanie tarczy do cięcia może prowadzić do zbyt dużych naprężeń, a w konsekwencji do zakleszczenia, zablokowania tarczy oraz niebezpieczeństwa odbicia zwrotnego lub pęknięcia osprzętu szlifierskiego.
- ▶ **W miarę możliwości unikać bezpośredniego obszaru pracy przed i za wirującą tarczą do cięcia.** Jeśli w trakcie obróbki materiału tarcza do cięcia jest odsuwana, wówczas przy odbiciu zwrotnym elektronarzędzie może zostać skierowane wraz z obracającą się tarczą w kierunku osoby obsługującej.
- ▶ **W przypadku zakleszczenia się tarczy do cięcia lub przerwania pracy, należy wyłączyć urządzenie i odczekać do całkowitego zatrzymania się tarczy. Nie wyciągać obracającej się jeszcze tarczy do cięcia z obrabianego materiału, w przeciwnym razie może wystąpić odbicie zwrotne.** Ustalić przyczynę zakleszczenia i usunąć usterkę.
- ▶ **Elektronarzędzia nie należy włączać, gdy jego osprzęt zagłębiony jest w obrabianym materiale. Przed ponownym przystąpieniem do wycinania bruzd należy odczekać, aż tarcza do cięcia osiągnie maksymalne obroty.** W przeciwnym razie tarcza może się zakleszczyć, wyskoczyć z obrabianego materiału lub spowodować odbicie zwrotne.
- ▶ **Podeprzeć płyty lub duże materiały przeznaczone do obróbki, w celu zminimalizowania ryzyko odbicia zwrotnego na skutek ewentualnego zakleszczenia się tarczy do cięcia.** Duże materiały przeznaczone do obróbki mogą ugiąć się pod własnym ciężarem. Materiał musi być podparty z obydwu stron tarczy, zarówno blisko punktu cięcia jak również wzdłuż krawędzi.
- ▶ **Szczególność ostrożność należy zachować podczas wykonywania "cięć wgłębnych" w ścianach lub innych miejscach, których wnętrza nie widać.** Zagłębiająca się tarcza może w trakcie przecinania przewodów gazowych lub wodociągowych, przewodów elektrycznych lub innych materiałów spowodować odbicie zwrotne.
- ▶ **Nigdy nie należy próbować cięcia w kształcie łuku.** Przeciążanie tarczy do cięcia może prowadzić do zbyt dużych naprężeń, a w konsekwencji do zakleszczenia, zablokowania tarczy oraz niebezpieczeństwa odbicia zwrotnego lub pęknięcia ściernicy, co może spowodować poważne obrażenia cielesne.

Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Bezpieczeństwo osób

- ▶ Urządzenia używać wyłącznie, gdy jest w dobrym stanie technicznym.
- ▶ Nie dokonywać żadnych modyfikacji ani zmian w urządzeniu.
- ▶ Urządzenie zawsze trzymać obydwiema rękami za przewidziane do tego celu uchwyty. Uchwyty muszą być zawsze suche i czyste.
- ▶ Unikać dotykania obracających się elementów - niebezpieczeństwo obrażeń ciała!
- ▶ Podczas eksploatacji urządzenia nosić odpowiednio okulary ochronne, kask ochronny, ochroniacze słuchu, oraz lekką maskę przeciwpyłową.
- ▶ Robić przerwy w pracy oraz wykonywać ćwiczenia poprawiające ukrwienie palców. Dłuższa praca i występujące w jej trakcie wibracje mogą być przyczyną zaburzeń w naczyniach krwionośnych lub systemie nerwowym palców, dłoni lub nadgarstków.
- ▶ Urządzenie nie może być używane przez osoby słabe fizycznie bez uprzedniego pouczenia. Urządzenie należy trzymać z dala od dzieci.



- ▶ W przypadku prac przebiściowych należy zabezpieczyć obszar po drugiej stronie. Oderwane materiały mogą wypaść i/lub spaść, powodując obrażenia osób trzecich.
- ▶ Nacięcia w ścianach nośnych lub innych strukturach mogą naruszyć ich statykę, zwłaszcza podczas odcinania prętów zbrojeniowych lub elementów nośnych. Przed rozpoczęciem pracy należy skonsultować się z inżynierem projektu, architektem lub osobą odpowiedzialną za projekt.
- ▶ Przed rozpoczęciem pracy ustalić klasę zagrożenia stwarzanego przez powstający pył. Należy stosować odkurzacz przemysłowy z oficjalnie dopuszczoną klasą ochrony, odpowiadającą lokalnym przepisom o ochronie przeciwpyłowej.
- ▶ W miarę możliwości używać systemu odsysania oraz odpowiedniego odkurzacza przenośnego. Pyły z niektórych materiałów, jak zawierające ołów pokrycie malarskie, niektóre rodzaje drewna, beton, mur i kamień zawierające kwarc oraz minerały i metale mogą być szkodliwe dla zdrowia.
- ▶ Zadbać o prawidłową wentylację miejsca pracy i w razie potrzeby nosić maskę przeciwpyłową odpowiednią do każdego rodzaju pyłu. Kontakt ze skórą oraz wdychanie pyłu może wywołać reakcje alergiczne oraz/lub prowadzić do chorób dróg oddechowych użytkownika oraz osób znajdujących się w pobliżu. Niektóre rodzaje pyłów, np. dębowy lub bukowy uchodzą za rakotwórcze, zwłaszcza w połączeniu z dodatkowymi substancjami do obróbki drewna (chromiany, środki ochronne do drewna). Materiał zawierający azbest może być obrabiany wyłącznie przez fachowców.
- ▶ Aby uniknąć niebezpieczeństwa obrażeń ciała, stosować wyłącznie oryginalne wyposażenie i części zamienne **Hilti**.
- ▶ Należy przestrzegać krajowych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Bezpieczeństwo elektryczne

- ▶ Przed rozpoczęciem pracy należy skontrolować stanowisko i obszar roboczy pod względem występowania ukrytych przewodów elektrycznych, gazowych i rur wodociągowych. W przypadku uszkodzenia przewodu elektrycznego zewnętrzne metalowe części urządzenia mogą spowodować porażenie prądem.
- ▶ Jeśli podczas pracy uszkodzony zostanie przewód sieciowy lub przedłużacz, nie wolno dotykać tego przewodu. Wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda. Regularnie kontrolować przewód zasilający urządzenia i – w razie stwierdzenia jego uszkodzenia – oddać do wymiany w serwisie **Hilti**. Regularnie kontrolować przedłużacze i w razie uszkodzenia wymienić je na nowe.
- ▶ Wykonując częste prace z użyciem materiałów przewodzących należy zabrudzone urządzenia regularnie przekazywać do kontroli w serwisie **Hilti**. Osadzający się na powierzchni urządzenia pył, w szczególności od zwiercin materiałów przewodzących, jak również wilgoć mogą przy niekorzystnych warunkach prowadzić do porażenia prądem elektrycznym.

Prawidłowe obchodzenie się z elektronarzędziami

- ▶ Przed odłożeniem elektronarzędzia odczekać, aż całkowicie się zatrzyma.
- ▶ Zabezpieczyć obrabiany przedmiot. Do zamocowania obrabianego przedmiotu stosować urządzenia mocujące lub imadło. Dzięki temu jest on pewnie zamocowany, niż jakby był trzymany w rękę, a użytkownik ma obie ręce wolne do obsługi produktu.
- ▶ W przypadku przerwy w zasilaniu wyłączyć elektronarzędzie i wyciągnąć wtyczkę, aby uniknąć niezamierzonego uruchomienia w przypadku ponownego doprowadzenia napięcia.
- ▶ Tarcze do szlifowania powinny być starannie zakładane i eksploatowane zgodnie ze wskazówkami producenta.
- ▶ W przypadku pęknięcia tarczy, upadku urządzenia lub działania innych czynników mechanicznych oddać urządzenie do kontroli w serwisie **Hilti**.

Dodatkowe wskazówki dotyczące stosowania osłon

Aby uniknąć wymienionych poniżej zagrożeń, należy zawsze stosować odpowiednią osłonę, patrz rozdział: „Przygotowanie tarcz do stosowanego wyposażenia”.



- ▶ W przypadku stosowania podczas szlifowania płaszczyzn standardowej maski ochronnej z osłoną przednią, osłona może dotknąć obrabianego elementu i w ten sposób doprowadzić do utraty kontroli.
- ▶ W przypadku stosowania szczotki drucianej, której grubość przekracza maksymalną dopuszczalną grubość, druty mogą zaczepić się o osłonę i złamać się.
- ▶ W przypadku stosowania standardowej osłony do cięcia metalu w połączeniu z abrazyjnymi tarczami do cięcia istnieje zwiększone ryzyko narażenia na iskry i cząstki stałe, a w przypadku pęknięcia tarczy – na odpryski tarczy.
- ▶ W przypadku stosowania standardowej osłony z lub bez pokrywy przedniej do cięcia i szlifowania betonu lub muru występuje zwiększone zapylenie i wyższe ryzyko utraty kontroli nad produktem, co może prowadzić do odrzutu.

Opis

Ogólna budowa urządzenia 1

①	Blokada wrzecziona	⑨	Osłona standardowa
②	Wypust do odkładania narzędzia	⑩	Dźwignia mocująca
③	Włącznik/wyłącznik	⑪	Śruba nastawcza
④	Uchwyt boczny	⑫	Wrzecziono
⑤	Klucz	⑬	Wypust kodujący
⑥	Nakrętka mocująca	⑭	Tuleja gwintowana na uchwyt
⑦	Tarcza do cięcia / tarcza do szlifowania zgrubnego	⑮	Blokada włączenia
⑧	Kolnierz mocujący	⑯	Włącznik/wyłącznik z funkcją czuwakową

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Opisywany produkt to ręczna elektryczna szlifierka kąтова. Urządzenie przeznaczone jest do prac na sucho, takich jak cięcie i szlifowanie zgrubne materiałów metalowych i mineralnych. Może być stosowane tylko do szlifowania i cięcia na sucho.

Urządzenie należy zasilać wyłącznie prądem o napięciu sieciowym i częstotliwości zgodnej z danymi na tabliczce znamionowej.

- Cięcie, wykonywanie nacięć i szlifowanie zgrubne materiałów mineralnych jest dopuszczalne pod warunkiem stosowania odpowiedniej osłony (dostępna opcjonalnie).
- Zasadniczo zaleca się, aby podczas obróbki podłoża mineralnego, jak beton i kamień, używać osłony odsysającej z odpowiednim odkurzaczem **Hilti**. Chroni ona użytkownika i zwiększa żywotność produktu i narzędzia roboczego.

Zakres dostawy

Szlifierka kąтова, uchwyt boczny, osłona standardowa, przednia pokrywa ochronna, kolnierz mocujący, nakrętka, klucz, instrukcja obsługi.

Więcej dopuszczonych dla urządzenia produktów systemowych znajduje się w centrum **Hilti Store** lub online pod adresem: www.hilti.group | USA: www.hilti.com

Blokada ponownego rozruchu

Po przerwie w zasilaniu produkt z wciśniętym i zablokowanym włącznikiem/wyłącznikiem nie uruchomi się samoczynnie. Należy najpierw zwolnić włącznik/wyłącznik, a następnie ponownie wcisnąć.

Osłona przeciwpyłowa do prac szlifierskich DG-EX 100/4" lub DEX 115/4,5" (wyposażenie) 2

System szlifierski przystosowany jest tylko do okazynego szlifowania podłoża mineralnego przy użyciu diamentowych tarcz wieńcowych.

OSTROŻNIE Obróbka metalu w połączeniu z tą osłoną jest niedozwolona.



Osona przeciwpływowa do cięcia DC-EX 100/4" C lub DC-EX 115/4,5" C osona kompaktowa (wyposażenie) 3

Osona kompaktowa przeznaczona jest do cięcia muru i betonu.

OSTROŻNIE Obróbka metalu w połączeniu z tą osoną jest niedozwolona.

Pokrywa przednia 4

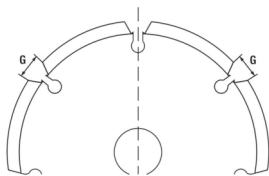
Stosować pokrywę przednią z osoną standardową w poniższych przypadkach:

- Szlifowanie zgrubne przy użyciu prostych tarcz do szlifowania zgrubnego
- Cięcie przy użyciu tarcz do cięcia

Geometria odpowiednich diamentowych tarcz do bruzdowania

Diamentowe tarcze do bruzdowania powinny spełniać poniższe wymogi pod względem geometrii.

Dane techniczne	
Szerokość szczeliny pomiędzy segmentami (G)	≤ 10 mm
Kąt cięcia	ujemny



Materiały eksploatacyjne

Należy stosować wyłącznie wzmocnione włóknem tarcze abrazyjne o maks. Ø 100 lub o maks. Ø 115 mm, które dopuszczone są do eksploatacji z minimalną prędkością obrotową 11500 obr./min oraz prędkością obwodową 80 m/s.

UWAGA! Podczas cięcia i wykonywania nacięć za pomocą tarcz do cięcia należy zawsze stosować standardową osonę z dodatkową pokrywą przednią lub całkowicie zamkniętą osonę przeciwpływową.

Tarcze

	Zastoso- wanie	Symbol	Podłoże	maks. grubość	maks. średni- ca AG 100-7 S/ AG 100-7 D AG 100-8 S/ AG 100-8 D	maks. średni- ca AG 115-7 S/ AG 115-7 D AG 115-8 S/ AG 115-8 D
Abrazyjna tarcza do cięcia	Cięcie, wykonywanie nacięć	AC-D	Metaliczne	2,5 mm	100 mm	115 mm
Diamentowa tarcza do cięcia	Cięcie, wykonywanie nacięć	DC-D	Mineralne	3 mm	100 mm	115 mm
Abrazyjna tarcza do szlifowania zgrubnego	Szlifowa- nie zgrub- ne	AG-D, AF-D, AN-D	Metaliczne	6,4 mm	100 mm	115 mm
Diamentowa tarcza do szlifowania zgrubnego	Szlifowa- nie zgrub- ne	DG-CW	Mineralne	—	100 mm	115 mm



Przyporządkowanie tarcz do stosowanego wyposażenia

Poz.	Wyposażenie	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Oslona tarczy	X	X	X	X	—	X
B	Przednia pokrywa ochronna (w połączeniu z A)	X	—	—	—	—	—
C	Oslona powierzchniowa DG-EX 100/4" lub DG-EX 115/4,5"	—	—	—	—	X	—
D	Oslona kompaktowa DC-EX 100/4" lub DC-EX 115/4,5" C (w połączeniu z A)	—	—	—	—	—	X
E	Uchwyt boczny	X	X	X	X	X	X
F	Nakrętka	X	X	X	X	X	X
G	Kołnierz mocujący	X	X	X	X	X	X

Dane techniczne
Szlifierka kąтова

i W przypadku podłączenia urządzenia do prądnicy lub transformatora ich moc wtórna musi być przynajmniej dwa razy większa od podanego na tabliczce znamionowej znamionowego poboru mocy produktu. Napięcie robocze transformatora lub prądnicy musi przez cały czas mieścić się w granicach od +5% do -15% napięcia znamionowego urządzenia.

Dane dotyczą napięcia znamionowego wynoszącego 230 V. Dane te mogą się różnić w przypadku zastosowania innego napięcia oraz wersji urządzenia dostosowanej do przepisów krajowych. Napięcie znamionowe i częstotliwość oraz znamionowy pobór mocy lub prąd znamionowy urządzenia zamieszczono na tabliczce znamionowej.

	AG 100-7 S/ AG 115-7 S	AG 100-7 D/ AG 115-7 D	AG 100-8 S/ AG 115-8 S	AG 100-8 D/ AG 115-8 D
Znamionowy pobór mocy	720 W	700 W	850 W	850 W
Znamionowa prędkość obrotowa	11 500 obr./min	11 500 obr./min	11 500 obr./min	11 500 obr./min

Pozostałe dane

	AG 100-7 S/D, AG 100-8 S/D	AG 115-7 S/D, AG 115-8 S/D
Generacja produktu	03	03
Maksymalna średnica tarczy	100 mm	115 mm
Gwint wrzeciona napędowego	M10	M14
Długość wrzeciona	11 mm	15 mm
Ciężar	1,9 kg	2,0 kg

Informacja o hałasie i wartości drgań według 62841

Podane w niniejszej instrukcji wartości ciśnienia akustycznego oraz drgań zostały zmierzone zgodnie z normatywną metodą pomiarową i mogą być stosowane do porównywania elektronarzędzi. Można je również stosować do tymczasowego oszacowania ekspozycji.





Podane dane dotyczą głównych zastosowań elektronarzędzia. Jeśli elektronarzędzie zostanie zastosowane do innych prac, z innymi narzędziami roboczymi lub nie będzie odpowiednio konserwowane, wówczas dane mogą odbiegać od podanych. Może to prowadzić do znacznego zwiększenia ekspozycji przez cały czas eksploatacji.

Aby dokładnie określić ekspozycję, należy uwzględnić czas, w którym urządzenie jest wyłączone lub gdy jest włączone, ale nieużywane. Może to prowadzić do znacznego zmniejszenia ekspozycji przez cały czas eksploatacji.

W celu ochrony użytkownika przed działaniem hałasu oraz/lub drgań należy zastosować dodatkowe środki bezpieczeństwa, np.: konserwacja elektronarzędzi i narzędzi roboczych, rozgrzanie dłoni, właściwa organizacja pracy.

Szlifowanie cienkich blach lub innych lekko wibrujących struktur o dużej powierzchni może powodować zwiększoną emisję hałasu, która znacznie przekracza podane wartości emisji hałasu. Użytkownik może ograniczyć emisję hałasu, stosując środki ograniczające hałas, jak np. ciężkie, elastyczne maty izolacyjne. Dokonując oceny ryzyka ekspozycji na hałas i wybierając odpowiednie środki ochrony słuchu, należy zawsze brać pod uwagę wyższe wartości emisji.

 Szczegółowe informacje na temat zastosowanych tu wersji norm **EN 62841** można znaleźć na obrazie deklaracji zgodności  456.

Wartości emisji hałasu

Poziom mocy akustycznej (L_{WA})	101 dB(A)
Poziom emisji ciśnienia akustycznego (L_{pA})	93 dB(A)
Nieoznaczoność poziomu ciśnienia akustycznego (K_{pA})	3 dB(A)

Łączna wartość drgań (suma wektorów w trzech kierunkach)

W przypadku wykonywania innych prac niż cięcie, wartości dotyczące wibracji mogą się różnić.

Szlifowanie powierzchni z uchwytem antywibracyjnym ($a_{h,AG}$)	6,5 m/s ²
Nieoznaczoność (K)	1,5 m/s ²

Uruchomienie



Niebezpieczeństwo obrażeń ciała. Narzędzie robocze może być gorące lub mieć ostre krawędzie.

- ▶ Nosić rękawice robocze podczas montażu, demontażu, nastawiania i usuwania usterek.


Montaż uchwyty boczny

- ▶ Nakręcić uchwyt boczny na jedną z przewidzianych do tego celu tulei gwintowanych.


Oslona

- ▶ Przestrzegać instrukcji montażu odpowiedniej osłony.

Montaż osłony

 Kodowanie na osłonie gwarantuje, że do produktu można przymocować wyłącznie pasującą osłonę. Poza tym wypust kodujący zapobiega opadaniu osłony na zamocowane narzędzie.

1. Otworzyć dźwignię mocującą.
2. Wypust kodujący osłony włożyć we wpust kodujący na szyjce wrzeczona głowicy urządzenia.
3. Ustawić osłonę w żądanym położeniu.
4. W celu zaciśnięcia osłony należy zablokować dźwignię mocującą.

 Prawidłowa średnica mocowania osłony jest już ustawiona za pomocą śruby nastawczej. Jeśli osłona jest za słabo zaciśnięta, można ją mocniej zamocować, lekko dociągając śrubę nastawczą.



Zmiana położenia osłony 3

1. Otworzyć dźwignię mocującą.
2. Ustawić osłonę w żądanym położeniu.
3. W celu zaciśnięcia osłony należy zablokować dźwignię mocującą.

Demontaż osłony

1. Otworzyć dźwignię mocującą.
2. Obracać osłonę, aż wypust kodujący będzie pokrywał się z wpustem kodującym i zdjąć osłonę.

Montaż lub demontaż osłony z przednią pokrywą ochronną 7

1. Założyć osłonę z przednią pokrywą ochronną zamkniętą stroną na osłonę standardową, aż zatrzaśnie się blokada.
2. W celu wykonania demontażu otworzyć blokadę osłony z przednią pokrywą ochronną i zdjąć ją z osłony standardowej.

Montaż lub demontaż narzędzi roboczych**⚠ OSTROŻNIE**

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała. Narzędzie robocze może być gorące.

- ▶ Nosić rękawice ochronne podczas wymiany narzędzia roboczego.



Tarcze diamentowe trzeba wymieniać, gdy tylko znacznie spadnie efekt cięcia lub szlifowania. Na ogół dzieje się tak wówczas, gdy wysokość segmentów diamentowych jest mniejsza niż 2 mm (1/16").

Inne typy tarcz należy wymieniać, gdy znacznie spadnie efekt cięcia lub gdy w trakcie pracy części szlifierki kątovej (poza tarczą) zetkną się z materiałem roboczym.

Tarcze abrazyjne należy wymieniać z upływem daty ważności.

Montaż narzędzi roboczych 3

1. Wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda.
2. Wyczyścić kołnierz mocujący.
3. Nałożyć kołnierz mocujący na wrzeciono.
4. Założyć narzędzie robocze.
5. Przykręcić nakrętkę mocującą odpowiednio do zamocowanego narzędzia roboczego.
6. Nacisnąć blokadę wrzeciona i przytrzymać.
7. Za pomocą klucza mocno dokręcić nakrętkę, a następnie zwolnić blokadę wrzeciona.

Demontaż narzędzi roboczych

1. Wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo pęknięcia i zniszczenia. Jeśli blokada wrzeciona zostanie wciśnięta w trakcie obrotu wrzeciona, narzędzie robocze może się odzepić.

- ▶ Blokadę wrzeciona naciskać tylko przy zatrzymanym wrzecionie.
2. Nacisnąć blokadę wrzeciona i przytrzymać.
 3. Odkręcić nakrętkę, nakładając klucz i obracając go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
 4. Zwolnić blokadę wrzeciona i wyjąć narzędzie robocze.



Obsługa**Obsługa****⚠ OSTRZEŻENIE**

Zagrożenie w wyniku uszkodzonych przewodów elektrycznych! Jeśli przewód zasilający lub przedłużacz ulegną uszkodzeniu podczas pracy, należy niezwłocznie odłączyć urządzenie i przewód od sieci. Nie należy dotykać uszkodzonej części!

- ▶ Należy regularnie kontrolować wszystkie przyłącza. Należy wymieniać uszkodzone przedłużacze. Uszkodzone przewody zasilające powinien wymieniać tylko wykwalifikowany specjalista.

Zasadniczo zaleca się stosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego (RCD) o maksymalnym prądzie wyzwoleńowym 30 mA.

Szlifowanie**⚠ OSTRZEŻENIE**

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała. Narzędzie robocze może się nagle zablokować lub zakleszczyć.

- ▶ Produkt należy użytkować w połączeniu z dodatkowym uchwytem i zawsze trzymać go mocno oburącz.

Cięcie

- ▶ Podczas cięcia należy pracować z umiarkowanym posuwem oraz nie przekrzywić produktu ani tarczy do cięcia (ok. 90° do płaszczyzny cięcia).



Profile i małe rury czworokątne najlepiej jest przecinać przystawiając tarczę do cięcia w miejscu najmniejszego przekroju.

Szlifowanie zgrubne**⚠ OSTRZEŻENIE**

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała. Tarcza do cięcia może rozerwać się i wyrzucone w powietrze części mogą spowodować obrażenia.

- ▶ Tarcz do cięcia nie wolno używać do szlifowania zgrubnego.
- ▶ Równomiernie dociskając przesuwaj produkt tam i z powrotem przy kącie nachylenia od 5° do 30°.
 - ▶ Obrabiany przedmiot nie będzie zbyt gorący, nie przebarwi się i nie dojdzie do powstania rowków.

Włączanie/wyłączanie**Włączanie (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)**

1. Włożyć wtyczkę sieciową do gniazda.
2. Nacisnąć na tylną część włącznika / wyłącznika.
3. Przesunąć włącznik/wyłącznik do przodu.
4. Zablokować włącznik / wyłącznik.
 - ▶ Silnik pracuje.

Wyłączanie (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

- ▶ Nacisnąć na tylną część włącznika / wyłącznika.
 - ▶ Włącznik/wyłącznik przestawia się w położenie Wył. i silnik zatrzymuje się.

Włączanie (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D) 

Włącznik/wyłącznik ze zintegrowaną blokadą włączania umożliwia użytkownikowi kontrolowanie funkcji włączania oraz zapobiega niezamierzonemu uruchomieniu produktu.

1. Włożyć wtyczkę sieciową do gniazda.
2. Nacisnąć blokadę włączania, aby odblokować włącznik/wyłącznik.



3. Wcisnąć włącznik/wyłącznik do oporu.

- ▶ Silnik pracuje.

Wyłączenie (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)

- ▶ Puścić włącznik/wyłącznik.
 - ▶ Blokada włączenia automatycznie powraca do pozycji zablokowania i silnik zatrzymuje się.

Konserwacja i utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym

Konserwacja

ZAGROŻENIE


Zagrożenie przez prąd elektryczny. Nieprawidłowe naprawy i konserwacja części elektrycznych, a także niewłaściwe i niewystarczające czyszczenie mogą prowadzić do poważnych obrażeń.

- ▶ Części elektryczne mogą być naprawiane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków.
- ▶ Nigdy nie używać produktu, jeśli szczeliny wentylacyjne są zablokowane.
- ▶ Do czyszczenia nie używać urządzeń rozpylających, ciśnieniowych myjek parowych ani bieżącej wody.
- ▶ Należy zadbać o to, aby produkt, zwłaszcza uchwyty, były suche i czyste. Nie mogą być również zanieczyszczone smarem ani olejem.

OSTRZEŻENIE

Zagrożenie przez prąd elektryczny. Częsta eksploatacja w środowiskach, w których obecne są materiały przewodzące (np. metale, włókna węglowe, cząstki mineralne) może prowadzić do powstawania niebezpiecznych osadów wewnątrz narzędzia. W konsekwencji może to spowodować wystąpienie usterek elektrycznych lub odniesienie obrażeń.

- ▶ Obowiązkiem użytkownika jest ustalenie odpowiednich harmonogramów czyszczenia i konserwacji w oparciu o specyficzne warunki pracy oraz zgodnie z protokołami bezpieczeństwa w miejscu pracy i obowiązującymi przepisami.
- ▶ Należy uważać, aby do wnętrza produktu nie przedostały się żadne ciała obce.
- ▶ Ostrożnie wyczyścić szczeliny wentylacyjne suchą szczotką.
- ▶ Do czyszczenia obszaru uchwytu produktu należy używać suchej, czystej ściereczki.
- ▶ Regularnie czyścić zewnętrzne powierzchnie produktu lekko wilgotną ściereczką.
- ▶ Do czyszczenia produktu należy używać wyłącznie łagodnych detergentów i wody oraz wilgotnej ściereczki. Nie namaczać produktu ani nie zanurzać go w wodzie. Nie używać agresywnych rozpuszczalników, olejów penetrujących lub nieznanymi środkami czyszczącymi, ponieważ mogą one uszkodzić części wykonane z tworzywa sztucznego lub pogorszyć wydajność produktu.
- ▶ Częsta obróbka materiałów przewodzących (np. metalu, włókna węglowego) może prowadzić do skrócenia okresów konserwacji. Należy przestrzegać indywidualnej analizy ryzyka w miejscu pracy oraz krajowych przepisów/wymogów bezpieczeństwa i higieny pracy.

 Dla Nowej Zelandii / Australii: Zasadniczo zaleca się stosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego (RCD) o maksymalnym prądzie wyzwoleniowym 30 mA.

Utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym

- Regularnie kontrolować wszystkie widoczne elementy pod względem uszkodzeń a elementy obsługi pod względem prawidłowego działania.
- W razie uszkodzeń i/lub zakłóceń w funkcjonowaniu, nie używać produktu. Oddać produkt niezwłocznie do naprawy w serwisie **Hilti**.
- Po zakończeniu prac konserwacyjnych założyć wszystkie mechanizmy zabezpieczające i skontrolować ich działanie.



i W celu bezpiecznej pracy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i materiały eksploatacyjne. Dopuszczone przez **Hilti** części zamienne, materiały eksploatacyjne i wyposażenie produktu są dostępne w lokalnym centrum **Hilti Store** oraz na: www.hilti.group

Kontrola po wykonaniu czynności konserwacyjnych i związanych z utrzymaniem urządzenia

- ▶ Po zakończeniu prac konserwacyjnych należy sprawdzić, czy zamontowane zostały i czy prawidłowo działają wszystkie mechanizmy zabezpieczające.

Transport i przechowywanie

Transport

- ▶ Nie transportować produktu z zamontowanym narzędziem.
- ▶ Uważać na bezpieczne trzymanie podczas transportu.
- ▶ Po każdym przenoszeniu należy skontrolować wszystkie widoczne elementy pod kątem uszkodzeń, a elementy obsługi pod względem prawidłowego działania.

Przechowywanie

- ▶ Przed przechowywaniem produktu należy zawsze wyciągnąć wtyczkę z gniazda.
- ▶ Przechowywać produkt w suchym miejscu, niedostępnym dla dzieci oraz innych niepowołanych osób.
- ▶ Po każdym przechowywaniu należy skontrolować wszystkie widoczne elementy pod kątem uszkodzeń, a elementy obsługi pod względem prawidłowego działania.

Pomoc w przypadku awarii

W przypadku awarii, które nie zostały uwzględnione w tej tabeli lub których użytkownik nie jest w stanie usunąć sam, należy skontaktować się z serwisem **Hilti**.

Pomoc w przypadku awarii

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Produkt nie uruchamia się.	Przerwane zasilanie prądem sieciowym.	▶ Podłączyć inne urządzenie do sieci elektrycznej i sprawdzić, czy działa.
	Niesprawny przewód sieciowy lub wtyczka.	▶ Zlecić kontrolę przewodu zasilającego i wtyczki wykwalifikowanemu elektrykowi i w razie potrzeby wymienić.
	Zblokowane szczotki węglowe.	▶ Zlecić kontrolę produktu wykwalifikowanemu elektrykowi i w razie potrzeby wymienić szczotki węglowe.
Produkt nie działa.	Produkt jest przeciążony.	▶ Puścić, a następnie ponownie nacisnąć włącznik/wyłącznik. Następnie pozostawić produkt na ok. 30 sekund na biegu jałowym.
Produkt nie ma pełnej mocy.	Przedłużacz ma niewystarczającą przekroję.	▶ Zastosować przedłużacz o wystarczającym przekroju.

Utylizacja

Urządzenia **Hilti** wykonane zostały w znacznej mierze z materiałów nadających się do powtórnego wykorzystania. Warunkiem recyklingu jest prawidłowa segregacja materiałów. W wielu krajach firma **Hilti** przyjmuje zużyte urządzenia w celu ponownego wykorzystania. Pytać należy w punkcie serwisowym **Hilti** lub doradcy handlowego.





- ▶ Nie wyrzucać elektronarzędzi, urządzeń elektronicznych i akumulatorów wraz z odpadami komunalnymi!

Gwarancja producenta na urządzenie

- ▶ W razie pytań dotyczących warunków gwarancji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem Hilti.

Dalsze informacje

Więcej informacji na temat obsługi, techniki, środowiska, deklaracji RoHS (tylko rynki w Chinach i Tajwanie) i recyklingu znajdują się pod następującym linkiem: qr.hilti.com/manual/?id=2075365

Link ten znajduje się również w niniejszej instrukcji obsługi w postaci kodu QR oznaczonego symbolem

cs Originální návod k obsluze

Údaje k návodu k obsluze

K tomuto návodu k obsluze

- **Varování!** Než budete výrobek používat, musíte si přečíst a pochopit návod k obsluze přiložený k výrobku, včetně pokynů, bezpečnostních a varovných upozornění, obrázků a specifikací. Zejména se seznamte se všemi pokyny, bezpečnostními a varovnými upozorněními, obrázky, specifikacemi a dále součástmi a funkcemi. Při nedodržení hrozí nebezpečí zásahu elektrickým proudem, požáru, těžkých poranění nebo smrti. Návod k obsluze včetně všech pokynů, bezpečnostních a výstražných upozornění uchovejte pro pozdější použití.
- Výrobky **HILTI** jsou určeny pro profesionální uživatele a smí je obsluhovat, ošetřovat a provádět jejich údržbu pouze autorizovaný a instruovaný personál. Tento personál musí být speciálně informován o vyskytujících se nebezpečích, s nimiž by se mohl setkat. Výrobek a jeho pomůcky mohou být nebezpečné, pokud s nimi nesprávně zachází nevyškolený personál nebo pokud se nepoužívají v souladu s určeným účelem.
- Přiložený návod k obsluze odpovídá aktuálnímu stavu technických poznatků v okamžiku tisku. Aktuální verzi najdete vždy online na stránce s výrobky Hilti. K tomu použijte odkaz nebo QR kód v tomto návodu k obsluze, označený symbolem .
- Návod k obsluze musí být umístěn v dosahu výrobku. Jiným osobám předávejte výrobek pouze s návodem k obsluze.

Vysvětlení značek

Varovná upozornění

Varovná upozornění varují před nebezpečím při zacházení s výrobkem. Byla použita následující signální slova:

NEBEZPEČÍ
NEBEZPEČÍ !

- ▶ Používá se k upozornění na bezprostřední nebezpečí, které by mohlo vést k těžkému poranění nebo k smrti.

VÝSTRAHA
VÝSTRAHA !

- ▶ Používá se k upozornění na potenciální nebezpečí, které může vést k těžkým poraněním nebo k smrti.



⚠ POZOR

POZOR !

- ▶ Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která by mohla vést k poraněním nebo k věcným škodám.

Symbole v návodu k obsluze

V tomto návodu k obsluze jsou použité následující symboly:

	Řiďte se návodem k obsluze
	Pokyny k používání a ostatní užitečné informace
	Křížový odkaz
	Zacházení s recyklovatelnými materiály
	Elektrická zařízení a akumulátory nevyhazujte do směsného odpadu

Symbole na obrázcích

Na obrázcích jsou použity následující symboly:

2	Tato čísla odkazují na příslušný obrázek na začátku tohoto návodu k obsluze.
3	Číslování na obrázcích odkazují na důležité pracovní kroky nebo pro pracovní kroky důležité součásti. V textu jsou tyto pracovní kroky nebo součásti zvýrazněny příslušnými čísly, např. (3) .
11	Čísla pozic jsou uvedena na obrázku Přehled a odkazují na čísla z legendy v části Přehled výrobku .
	Tato značka znamená, že byste měli manipulaci s výrobkem věnovat zvláštní pozornost.

Symbole na výrobku

Symbole v závislosti na výrobku

Na výrobku byly použity následující symboly:

	Vždy pracujte oběma rukama.
	Při rozbrušování nepracujte se standardním krytem.
	Používejte ochranné brýle
RPM	Otáčky za minutu
/min	Otáčky za minutu
n_0	Jmenovité volnoběžné otáčky
\varnothing	Průměr
	Třída ochrany II (dvojitá izolace)

Bezpečnost

Všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí

⚠ VAROVÁNÍ Přečtete si všechny bezpečnostní pokyny, instrukce, vyobrazení a technické údaje, které patří k tomuto elektrickému nářadí. Nedbalost při dodržování následujících instrukcí může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.



Všechny bezpečnostní pokyny a instrukce uschovejte pro budoucí potřebu.

Pojem „elektrické nářadí“, používaný v bezpečnostních pokynech, se vztahuje na elektrické nářadí napájené ze sítě (se síťovým kabelem) nebo na elektrické nářadí napájené z akumulátoru (bez síťového kabelu).

Bezpečnost pracoviště

- ▶ **Pracoviště musí být čisté a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlená místa mohou vést k úrazům.
- ▶ **S elektrickým nářadím nepracujte v prostředí s nebezpečím výbuchu, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektrické nářadí jiskří; od těchto jisker se mohou prach nebo páry vznítit.
- ▶ **Při práci s elektrickým nářadím zabraňte přístupu dětem a jiným osobám na pracoviště.** Rozptýlení pozornosti by mohlo způsobit ztrátu kontroly nad nářadím.

Elektrická bezpečnost

- ▶ **Síťová zástrčka elektrického nářadí musí odpovídat zásuvce. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravována. U elektrického nářadí s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptéry.** Neupravené zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.
- ▶ **Nedotýkejte se uzemněných povrchů, např. trubek, topení, sporáků a chladniček.** Při tělesném kontaktu s uzemněným hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem.
- ▶ **Elektrické nářadí chraňte před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- ▶ **Síťový kabel používejte jen k tomu účelu, pro který je určený. Nepoužívejte ho zejména k nošení či zavěšování elektrického nářadí ani k vytahování zástrčky ze zásuvky. Síťový kabel chraňte před horkem, olejem, ostrými hranami a pohyblivými díly.** Poškozené nebo zamotané síťové kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.
- ▶ **Pokud pracujete s elektrickým nářadím venku, používejte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou vhodné i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, který je vhodný pro venkovní použití, snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- ▶ **Pokud se nelze vyvarovat provozu elektrického nářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Použití proudového chrániče snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

Bezpečnost osob

- ▶ **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte, a přistupujte k práci s elektrickým nářadím rozumně. Elektrické nářadí nepoužívejte, když jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků.** Okamžik nepozornosti při práci s elektrickým nářadím může mít za následek vážná poranění.
- ▶ **Používejte osobní ochranné pomůcky a vždy noste ochranné brýle.** Používání osobních ochranných pomůcek, jako jsou dýchací maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná helma nebo chrániče sluchu (podle druhu použití elektrického nářadí), snižuje riziko úrazu.
- ▶ **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Před zapojením elektrického nářadí do sítě a/nebo vložením akumulátoru, před uchopením elektrického nářadí nebo jeho přenášením se ujistěte, že je vypnuté.** Držíte-li při přenášení elektrického nářadí prst na spínači nebo připojujete-li ho k síti zapnuté, může dojít k úrazu.
- ▶ **Dříve než elektrické nářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo klíč.** Nástroj nebo klíč ponechaný v otáčivém dílu nářadí může způsobit úraz.
- ▶ **Udržujte přirozené držení těla. Zajměte bezpečný postoj a udržujte rovnováhu.** Tak si v nečekaných situacích zachováte lepší kontrolu nad výrobkem.
- ▶ **Noste vhodné oblečení. Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasy, oděv a rukavice mějte v bezpečné vzdálenosti od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky a dlouhé vlasy jimi mohou být zachyceny.



- ▶ **Pokud lze namontovat odsávání prachu nebo zařízení na zachycení prachu, zkontrolujte, zda jsou připojené a používají se správně.** Použitím odsávání prachu můžete snížit ohrožení vlivem prachu.
- ▶ **Nenechte se ukolébat falešným pocitem bezpečí a nepřekračujte bezpečnostní pravidla pro elektrické nářadí, i když jste po mnohonásobném použití s elektrickým nářadím dobře seznámeni.** Nepozorné jednání může ve zlomcích sekundy způsobit těžká zranění.

Použití elektrického nářadí a péče o něj

- ▶ **Nářadí nepřetěžujte.** Pro danou práci použijte elektrické nářadí, které je pro ni určené. S vhodným elektrickým nářadím budete v dané výkonové oblasti pracovat lépe a bezpečněji.
- ▶ **Nepoužívejte elektrické nářadí s vadným spínačem.** Elektrické nářadí, které nelze zapnout nebo vypnout, je nebezpečné a musí se opravit.
- ▶ **Dříve než budete nářadí seřizovat, měnit jeho příslušenství nebo než ho odložíte, vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky a/nebo vyjměte odnímatelný akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektrického nářadí.
- ▶ **Nepoužívané elektrické nářadí uchovávejte mimo dosah dětí.** Nedovolte, aby nářadí používaly osoby, které s ním nejsou seznámené nebo si nepřčetly tyto pokyny. Elektrické nářadí je nebezpečné, když ho používají nezkušené osoby.
- ▶ **O elektrické nářadí a příslušenství se pečlivě starajte.** Kontrolujte, zda pohyblivé díly bezvadně fungují a nevážnou, zda díly nejsou prasklé nebo poškozené tak, že by byla narušena funkce elektrického nářadí. Poškozené díly nechte před použitím nářadí opravit. Mnoho úrazů má na svědomí nedostatečná údržba elektrického nářadí.
- ▶ **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami méně vážnou a dají se lehčeji vést.
- ▶ **Elektrické nářadí, příslušenství, nástroje atd. používejte v souladu s těmito instrukcemi. Respektujte přítom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektrického nářadí k jinému účelu, než ke kterému je určeno, může být nebezpečné.
- ▶ **Rukojeti a plochy rukojetí udržujte suché, čisté a beze stop oleje a tuku.** Kluzké rukojeti a plochy rukojetí nedovolují bezpečné ovládání a kontrolu elektrického nářadí v nepředvídaných situacích.

Servis

- ▶ **Elektrické nářadí svěřujte do opravy pouze kvalifikovaným odborným pracovníkům, kteří mají k dispozici originální náhradní díly.** Tak zajistíte, že elektrické nářadí bude i po opravě bezpečné.

Bezpečnostní pokyny pro všechny práce

Společné bezpečnostní pokyny pro broušení a rozbrušování:

- ▶ **Toto elektrické nářadí se používá standardní jako bruska a rozbrušovací bruska. Řiďte se všemi bezpečnostními pokyny, návody, obrázky a údaji, které jste obdrželi s nářadím.** Nebudete-li se řídit následujícími pokyny, může dojít k úrazu elektrickým proudem, k požáru a/nebo k těžkému poranění.
- ▶ **Toto elektrické nářadí se nesmí používat k broušení smirkovým papírem, pro práce s drátěnými kartáči, k leštění nebo řezání otvorů.** Použití elektrického nářadí v rozporu s určeným účelem může způsobit nebezpečí a poranění.
- ▶ **Neprovádějte na tomto elektrickém nářadí změny, po kterých by fungovalo způsobem, pro který není výrobcem zkonstruované a specifikované.** Takové konstrukční změny mohou vést ke ztrátě kontroly a způsobit těžké ublížení na zdraví.
- ▶ **Nepoužívejte příslušenství, které není výrobcem vyvinuté a schválené speciálně pro toto elektrické nářadí.** Samotná skutečnost, že příslušenství lze na nářadí upevnit, ještě nezaručuje jeho bezpečné používání.



- ▶ **Přípustné otáčky nástroje musí být alespoň tak vysoké, jako jsou maximální uváděné otáčky elektrického nářadí.** Příslušenství rotující rychleji, než jsou jeho přípustné otáčky, může prasknout a odletět.
- ▶ **Vnější průměr a tloušťka nástroje musí odpovídat rozměrovým údajům elektrického nářadí.** Nástroje, které nemají správné rozměry, nejsou pod dostatečnou kontrolou a ochranný kryt pro ně nemusí dobře fungovat.
- ▶ **Nástroje se závitovou vložkou musí přesně pasovat na závit brusného vřetena. U nástrojů, které se montují pomocí příruby, musí průměr otvoru nástroje odpovídat upínacímu průměru příruby.** Nástroje, které nejsou k elektrickému nářadí přesně upevněné, se otáčejí nestejně, velmi silně vibrují a mohou způsobit ztrátu kontroly.
- ▶ **Nepoužívejte poškozené nástroje.** Před každým použitím nářadí kontrolujte, zda se na brusných kotoučích neodlupuje a netrhá brusivo, zda brusné talíře nemají trhlinky nebo nejsou opotřebované, u drátěných kartáčů pak, zda jim nechybí nebo nejsou polámané drátky. Když elektrické nářadí nebo nástroj spadne, zkontrolujte, zda nedošlo k poškození, nebo použijte nepoškozený nástroj. Po kontrole a upnutí nástroje uchopte nářadí tak, aby nikdo, tedy ani vy, ani osoby, které se nacházejí v blízkosti, nebyl v rovině rotujícího nástroje, a nechte nářadí běžet po dobu jedné minuty na maximální otáčky. Poškozené nástroje většinou během této testovací doby prasknou.
- ▶ **Používejte osobní ochranné pomůcky.** Podle druhu práce používejte chránič celého obličeje, ochranu očí nebo ochranné brýle. Tam, kde je to přiměřené, používejte respirátor, chrániče sluchu, ochranné rukavice nebo speciální zástěru, které zachytí malé brusné částice a částečky materiálu. Oči je nutno chránit před poletujícími částicemi, které vznikají při různých druzích prací. Protiprachová nebo respirační ochranná maska musí filtrovat prach, který při práci vzniká. Dlouhodobé působení silného hluku může způsobit ztrátu sluchu.
- ▶ **Dbejte na to, aby ostatní osoby byly od vašeho pracoviště v bezpečné vzdálenosti. Každý, kdo vstoupí na vaše pracoviště, musí mít na sobě osobní ochranné pomůcky.** Úlomky obrobku nebo prasklý nástroj mohou odletět velmi daleko a způsobit tak úraz i mimo samotné pracoviště.
- ▶ **Při práci, při níž nástroj může zasáhnout skryté elektrické rozvody nebo vlastní síťový kabel, držte elektrické nářadí jen za izolované rukojeti.** Kontakt s vedením pod proudem může uvést pod napětí i kovové díly nářadí, což by mohlo způsobit úraz elektrickým proudem.
- ▶ **Síťový kabel vždy udržujte mimo dosah rotujícího nástroje.** Ztratíte-li nad nářadím kontrolu, mohlo by dojít k přeříznutí síťového kabelu nebo k jeho zachycení a vaši ruku nebo paži by mohl zasáhnout rotující nástroj.
- ▶ **Elektrické nářadí nikdy neodkládejte, dokud se nástroj zcela nezastaví.** Rotující nástroj by mohl zavadit o odkládací plochu, přičemž byste mohli nad elektrickým nářadím ztratit kontrolu.
- ▶ **Při přenášení nenechávejte nikdy elektrické nářadí v chodu.** Rotující nástroj by mohl náhodně zachytit váš oděv a nástroj by vás mohl poranit.
- ▶ **Pravidelně čistěte ventilační šterbiny elektrického nářadí.** Ventilátor motoru vtahuje prach do nářadí pod kryt a tam může velké nahromadění kovového prachu ohrozit elektrickou bezpečnost.
- ▶ **Elektrické nářadí nepoužívejte v blízkosti hořlavých materiálů.** Jiskření by mohlo tyto materiály zapálit.
- ▶ **Nepoužívejte nástroje, které vyžadují chladicí kapalinu.** Při chlazení vodou nebo jinými chladicími kapalinami by mohlo dojít k úrazu elektrickým proudem.

Zpětný ráz a příslušné bezpečnostní pokyny

Zpětný ráz je náhlá reakce v důsledku zachycení nebo zablokování rotujícího nástroje, jako je brusný kotouč, brusný talíř, drátěný kartáč atd. Zachycení nebo zablokování rotujícího nástroje vede k jeho okamžitému zastavení. Tím je nekontrolované elektrické nářadí vymrštěno proti směru otáčení nástroje v místě zablokování.



Když se např. brusný kotouč v obrobku zasekne nebo zablokuje, může se hrana brusného kotouče, která je zafouřená v obrobku, „kousnout“, a tím brusný kotouč vylomit nebo způsobit zpětný ráz. Brusný kotouč se pak pohybuje směrem k pracovníkovi, nebo od něho, podle směru otáčení kotouče v místě zablokování. Brusné kotouče mohou při tom také prasknout.

Zpětný ráz je důsledkem nesprávného nebo chybného použití elektrického nářadí. Lze mu zabránit vhodnými bezpečnostními opatřeními, popsány dále.

- ▶ **Elektrické nářadí držte pevně oběma rukama a stůjte tak, aby vaše tělo a paže dokázaly zachytit síly případného zpětného rázu. Vždy používejte přídatnou rukojeť, máte-li ji k dispozici, abyste mohli co nejlépe vzdorovat silám zpětného rázu nebo reakčním momentům při vysokých otáčkách nářadí.** Pracovník může vhodnými bezpečnostními opatřeními síly zpětného rázu a reakční síly zvládnout.
- ▶ **Ruku nikdy nedávejte do blízkosti točícího se nástroje.** Při zpětném rázu by nástroj mohl přes ruku přejet.
- ▶ **Při práci stůjte tak, abyste při zpětném rázu nebyli v dráze pohybu elektrického nářadí.** Zpětný ráz žene elektrické nářadí v opačném směru vůči pohybu brusného kotouče v místě zablokování.
- ▶ **Zvlášť opatrně pracujte v blízkosti rohů, ostrých hran atd. Nedopusťte, aby se nástroj od obrobku odrazil zpátky a vzpříčil se.** Rotující nástroj se v rozích, na ostrých hranách, nebo když se od obrobku odrazí, nakloní, a tím může uváznout. To může způsobit ztrátu kontroly nebo zpětný ráz.
- ▶ **Nepoužívejte řetězový kotouč, ozubený pilový kotouč ani segmentový diamantový kotouč s drážkami širšími než 10 mm.** Takové nástroje často působí zpětný ráz nebo ztrátu kontroly nad elektrickým nářadím.

Zvláštní bezpečnostní pokyny pro broušení a rozbrušování:

- ▶ **Používejte výhradně brusné nástroje schválené pro dané elektrické nářadí a odpovídající ochranný kryt.** Brusné nástroje, které nejsou pro toto elektrické nářadí určené, nemohou být dostatečně zakryté, a jsou proto nebezpečné.
- ▶ **Profilované brusné kotouče se musí montovat tak, aby jejich brusná plocha nepřesahovala přes úroveň okraje ochranného krytu.** Nesprávně namontovaný brusný kotouč, který přečnává přes úroveň okraje ochranného krytu, není dostatečně chráněn.
- ▶ **Ochranný kryt musí být bezpečně připevněn k elektrickému nářadí a pro maximální míru bezpečnosti nastavený tak, aby nezakrytá část brusného nástroje směřující k uživateli byla co možná nejmenší.** Ochranný kryt pomáhá chránit uživatele před úlomky, náhodným kontaktem s brusným nástrojem a jiskrami, které by mohly zapálit oděv.
- ▶ **Brusné nástroje se smí používat jen pro schválené možnosti použití. Například: Nebruste nikdy boční plochou rozbrušovacího kotouče.** Rozbrušovací kotouče jsou určeny pro úběr materiálu hranou kotouče. Bočním namáháním mohou tyto brusné nástroje prasknout.
- ▶ **Používejte vždy nepoškozené upínací příruby správné velikosti a správného tvaru pro zvolený brusný kotouč.** Vhodné příruby podírají brusný kotouč, a snižují tak nebezpečí prasknutí brusného kotouče. Příruby rozbrušovacích kotoučů se mohou od přírub ostatních brusných kotoučů lišit.
- ▶ **Nepoužívejte opotřebované brusné kotouče určené pro větší typy elektrického nářadí,** protože nejsou dimenzované na vyšší otáčky menších typů elektrického nářadí a mohly by prasknout.
- ▶ **Používejte vždy ochranný kryt určený pro příslušný účel použití, pokud používáte dvojnásobně použitelné brusné nástavce.** Nesprávný ochranný kryt poskytuje pouze nedostatečnou ochranu, což může způsobit poranění.

Další zvláštní bezpečnostní pokyny pro rozbrušování:

- ▶ **Zabraňte zablokování rozbrušovacího kotouče nebo příliš velkému přitlaku. Neprovádějte příliš hluboké řezy.** Přetěžování rozbrušovacího kotouče zvyšuje jeho namáhání a sklon



k zaseknutí nebo k zablokování, a tím i možnost zpětného rázu nebo prasknutí brusného nástroje.

- ▶ **Nevstupujte do oblasti před rotujícím rozbrušovacím kotoučem a za ním.** Když vedete rozbrušovací kotouč v obrobku směrem od sebe, může se elektrické nářadí s rotujícím kotoučem v případě zpětného rázu vymrštit přímo na vás.
- ▶ **Když rozbrušovací kotouč uvázne nebo když přerušíte práci, vypněte nářadí a držte ho v klidu, dokud se kotouč zcela nezastaví. Nikdy se nepokoušejte vytáhnout běžící rozbrušovací kotouč z řezu, mohlo by dojít k zpětnému rázu.** Zjistěte a odstraňte příčinu uváznutí nástroje.
- ▶ **Elektrické nářadí znovu nezapínejte, dokud je nástroj v řezu (v obrobku). Než budete v řezu opatrně pokračovat, vyčkejte, dokud rozbrušovací kotouč nedosáhne plných otáček.** Jinak se kotouč může zaseknout a vyskočit z obrobku, nebo způsobit zpětný ráz.
- ▶ **Desky nebo velké obrobky vždy podepřete, aby se snížilo riziko zpětného rázu způsobeného uváznutím rozbrušovacího kotouče.** Velké obrobky se mohou vlastní hmotností prohnut. Obrobek musí být podepřen na obou stranách kotouče, a to nejen v blízkosti dělicího řezu, ale i na okraji.
- ▶ **Zvlášť opatrní buďte při provádění „zanořovacích řezů“ do stávajících stěn nebo v jiných oblastech, kde není vidět na druhou stranu řezu.** Zanořený rozbrušovací kotouč může při zařazení do plynových nebo vodovodních trubek, do elektrických rozvodů nebo do jiných objektů způsobit zpětný ráz.
- ▶ **Nesnažte se řezat v křivkách.** Přetěžování rozbrušovacího kotouče zvyšuje jeho namáhání a sklon k zaseknutí nebo k zablokování, a tím i možnost zpětného rázu nebo prasknutí brusného nástroje, což může způsobit poranění.

Dodatečné bezpečnostní pokyny

Bezpečnost osob

- ▶ Nářadí používejte jen v technicky bezvadném stavu.
- ▶ Nikdy neprovádějte na nářadí úpravy nebo změny.
- ▶ Nářadí držte vždy pevně oběma rukama za rukojeti, které jsou k tomu určené. Rukojeti udržujte suché a čisté.
- ▶ Nedotýkejte se rotujících dílů – nebezpečí poranění!
- ▶ Při používání nářadí používejte vhodné ochranné brýle, ochrannou helmu, chrániče sluchu a lehký respirátor.
- ▶ Dělejte pracovní přestávky a provádějte cvičení pro lepší prokrvení prstů. Při delší práci může dojít vlivem vibrací k poruchám cévního systému nebo nervového systému v prstech, rukách nebo zápěstích.
- ▶ Nářadí není určené pro slabé a neinstruované osoby. Nářadí udržujte mimo dosah dětí.
- ▶ Při prorážení otvorů zajistěte oblast na druhé straně. Vybourané části mohou vypadnout ven nebo dolů a poranit jiné osoby.
- ▶ Řezy v nosných zdech nebo jiných strukturách mohou ovlivnit statiku, zejména při prořiznutí ocelové armatury nebo nosných prvků. Před zahájením práce se poraďte s odpovědným statikem, architektem nebo příslušným stavbyvedoucím.
- ▶ Před začátkem práce si ujasněte rizikovou kategorii prachu, který při práci vzniká. Používejte stavební vysavač s oficiálně schválenou třídou ochrany, která splňuje místní předpisy na ochranu proti prachu.
- ▶ Pokud možno používejte odsávání prachu a vhodný mobilní vysavač. Prach z materiálů, jako jsou nátěry s obsahem olova, některé druhy dřeva, beton/zdivo/kámen, které obsahují křemen, a dále minerály a kov, může být zdraví škodlivý.
- ▶ Zajistěte dobré větrání pracoviště a v případě potřeby noste respirátor vhodný pro příslušný prach. Kontakt s tímto prachem nebo jeho vdechování může způsobit alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest pracovníka nebo osob v okolí. Určitý prach, např. prach z dubového



nebo bukového dřeva, je rakovinotvorný, zejména ve spojení s přísadami pro úpravu dřeva (chromát, prostředky na ochranu dřeva). S materiálem obsahujícím azbest smí manipulovat pouze odborníci.

- ▶ Používejte pouze originální příslušenství a nástroje firmy **Hilti**, abyste zabránili nebezpečí poranění.
- ▶ Dodržujte národní požadavky bezpečnosti práce.

Elektrická bezpečnost

- ▶ Před zahájením práce zkontrolujte pracovní oblast, zda se v ní nenacházejí skryté elektrické rozvody, plynové a vodovodní trubky. Pokud byste omylem poškodili elektrické vedení, vnější kovové části nářadí mohou způsobit úraz elektrickým proudem.
- ▶ Jestliže se při práci poškodí síťový nebo prodlužovací kabel, nesmíte se kabelu dotýkat. Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky. Pravidelně kontrolujte přírodní kabel nářadí a v případě poškození ho nechte vyměnit v servisním oddělení **Hilti**. Pravidelně kontrolujte prodlužovací kabely a v případě poškození je vyměňte.
- ▶ Při častém opracovávání vodivých materiálů nechte znečištěné nářadí v pravidelných intervalech kontrolovat servisem **Hilti**. Prach usazený na povrchu nářadí, především z vodivých materiálů, nebo vlhkost mohou za nepříznivých podmínek vést k úrazu elektrickým proudem.

Pečlivé zacházení s elektrickým nářadím a jeho používání

- ▶ Než elektrické nářadí odložíte, počkejte, dokud se nezastaví.
- ▶ Zajistěte obrobek. Používejte upínací přípravky nebo svěrák pro pevné uchycení obrobku. Tak je uchycen bezpečněji než rukou, a vy máte kromě toho obě ruce volné pro ovládání výrobku.
- ▶ Při přerušení napájení elektrické nářadí vypněte a vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky, abyste zabránili neúmyslnému spuštění po obnovení napájení.
- ▶ Brusné kotouče se musí pečlivě uchovávat a používat podle pokynů výrobce.
- ▶ Po prasknutí kotouče, pádu nebo jiném mechanickém poškození nechte nářadí zkontrolovat v servisu **Hilti**.

Doplňující pokyny k použití ochranných krytů

Abyste zabránili následujícím rizikům, používejte vždy správný ochranný kryt, viz kapitolu: „Přiřazení kotoučů k použitému vybavení“.

- ▶ Při použití standardního ochranného krytu s předním krytem pro rovinné broušení se ochranný kryt může dotýkat obrobku a způsobit tím ztrátu kontroly.
- ▶ Při použití drátěného kartáče, jehož tloušťka je větší než maximální přípustná tloušťka, se mohou dráty zachytit o ochranný kryt a mohou prasknout.
- ▶ Při použití standardního ochranného krytu pro rozbrušování kovu s abrazivními rozbrušovacími kotouči hrozí zvýšené riziko jiskření a uvolňování částic a při prasknutí kotouče zasažení úlomky kotouče.
- ▶ Při použití standardního ochranného krytu s předním krytem nebo bez předního krytu pro rozbrušování a broušení betonu nebo zdiva hrozí větší prašnost a zvýšené riziko ztráty kontroly nad výrobkem, což může způsobit zpětné rázy.

Popis

Přehled výrobku

- | | |
|--|--------------------------------|
| ① Aretační tlačítko vřetena | ⑧ Upínací příruba |
| ② Opěrný výstupek | ⑨ Standardní ochranný kryt |
| ③ Vypínač | ⑩ Upínací páčka |
| ④ Postranní rukojeť | ⑪ Seřizovací šroub |
| ⑤ Upínací klíč | ⑫ Vřeteno |
| ⑥ Upínací matice | ⑬ Kódovací výstupek |
| ⑦ Rozbrušovací kotouč / hrubovací kotouč | ⑭ Závitové pouzdro pro rukojeť |



15 Pojistka proti zapnutí

16 Vypínač s bezpečnostní funkcí

Použití v souladu s určeným účelem

Popsaný výrobek je ruční elektrická úhlová bruska. Je určena k rozbrušování a hrubování kovových a minerálních materiálů bez použití vody. Smí se používat pouze pro broušení a řezání za sucha.

Nářadí se smí používat pouze se síťovým napětím a síťovou frekvencí, které jsou uvedené na typovém štítku.

- Rozbrušování, drážkování a hrubování minerálních materiálů je dovolené pouze při použití odpovídajícího ochranného krytu (lze obdržet jako volitelné vybavení).
- Obecně doporučujeme při opracovávání minerálních podkladů, jako betonu nebo kamene, používat protiprachový odsávací kryt přizpůsobený pro vhodný vysavač **Hilti**. Chrání uživatele a prodlužuje životnost výrobku i nástroje.

Obsah dodávky

Úhlová bruska, postranní rukojeť, standardní ochranný kryt, přední kryt, upínací příruba, upínací matice, upínací klíč, návod k obsluze.

Další systémové produkty schválené pro váš výrobek najdete v **Hilti Store** nebo on-line na: www.hilti.group | USA: www.hilti.com.

Blokování opětovného spuštění

Při zaaretovaném vypínači se výrobek po výpadku proudu sám nespustí. Je nutné vypínač nejprve uvolnit a poté znovu stisknout.

Protiprachový kryt pro broušení DG-EX 100/4" nebo DG-EX 115/4,5" (příslušenství) 2

Brusný systém lze používat pouze k příležitostnému broušení minerálních podkladů pomocí diamantových brusných hrců.

POZOR S tímto krytem je zakázáno opracování kovu.

Protiprachový kryt pro rozbrušování DC-EX 100/4" C nebo kompaktní kryt DC-EX 115/4,5" C (příslušenství) 3

Pro rozbrušování zdiva a betonu je třeba použít kompaktní kryt.

POZOR S tímto krytem je zakázáno opracování kovu.

Přední kryt 4

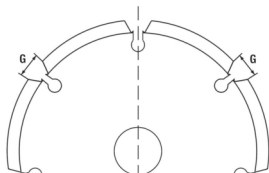
Přední kryt se standardním ochranným krytem používejte pro níže uvedené práce:

- Hrubování s přímými hrubovacími kotouči
- Rozbrušování s rozbrušovacími kotouči

Geometrie vhodných diamantových drážkovacích kotoučů

Diamantové drážkovací kotouče musí splňovat následující geometrické požadavky.

Technické údaje	
Šířka drážky mezi segmenty (G)	≤ 10 mm
Úhel břitu	negativní



Spotřební materiál

Smí se používat pouze kotouče vyztužené vlákny s pojivem ze syntetické pryskyřice pro max. Ø 100 mm nebo max. Ø 115 mm, které jsou schválené pro otáčky minimálně 11 500 ot/min a obvodovou rychlost 80 m/s.

POZOR! Při rozbrušování a drážkování s rozbrušovacími kotouči používejte vždy standardní ochranný kryt s přídatným předním krytem nebo kompletně uzavřený ochranný kryt.



Kotouče

	Použití	Krátké označení	Podklad	Max. tloušťka	Max. průměr AG 100-7 S/ AG 100-7 D AG 100-8 S/ AG 100-8 D	Max. průměr AG 115-7 S/ AG 115-7 D AG 115-8 S/ AG 115-8 D
Abrazivní rozbrušovací kotouč	Rozbrušování, drážkování	AC-D	kovový	2,5 mm	100 mm	115 mm
Diamantový rozbrušovací kotouč	Rozbrušování, drážkování	DC-D	minerální	3 mm	100 mm	115 mm
Abrazivní hrubovací kotouč	Hrubování	AG-D, AF-D, AN-D	kovový	6,4 mm	100 mm	115 mm
Diamantový hrubovací kotouč	Hrubování	DG-CW	minerální	—	100 mm	115 mm

Přířazení kotoučů k použitému vybavení

Poz.	Vybavení	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Ochranný kryt	X	X	X	X	—	X
B	Přední kryt (ve spojení s A)	X	—	—	—	—	—
C	Kryt pro broušení povrchů DG-EX 100/4" nebo DG-EX 115/4,5"	—	—	—	—	X	—
D	Kompaktní kryt DC-EX 100/4" nebo DC-EX 115/4,5" C (ve spojení s A)	—	—	—	—	—	X
E	Postranní rukojeť	X	X	X	X	X	X
F	Upínací matice	X	X	X	X	X	X
G	Upínací příruba	X	X	X	X	X	X

Technické údaje
Úhlová bruska


Při provozu s generátorem nebo transformátorem musí být jeho výstupní výkon minimálně dvojnásobný, než je jmenovitý příkon uvedený na výkonovém štítku výrobku. Provozní napětí transformátoru nebo generátoru musí být neustále v rozpětí +5 % a -15 % jmenovitého napětí nářadí.

Údaje platí pro jmenovité napětí 230 V. Při odlišném napětí a specifických provedeníh pro jednotlivé země mohou být údaje odlišné. Jmenovité napětí a frekvenci a dále jmenovitý příkon resp. jmenovitý proud naleznete na výkonovém štítku.



	AG 100-7 S/ AG 115-7 S	AG 100-7 D/ AG 115-7 D	AG 100-8 S/ AG 115-8 S	AG 100-8 D/ AG 115-8 D
Jmenovitý příkon	720 W	700 W	850 W	850 W
Jmenovité otáčky	11 500 ot/min	11 500 ot/min	11 500 ot/min	11 500 ot/min

Další údaje

	AG 100-7 S/D, AG 100-8 S/D	AG 115-7 S/D, AG 115-8 S/D
Generace výrobku	03	03
Maximální průměr kotouče	100 mm	115 mm
Závít hnacího vřetena	M10	M14
Délka vřetena	11 mm	15 mm
Hmotnost	1,9 kg	2,0 kg

Informace o hlučnosti a vibracích podle 62841

Hodnoty akustického tlaku a vibrační uvedené v těchto pokynech byly změřené normovanou měřicí metodou a lze je použít k vzájemnému srovnání elektrického nářadí. Jsou vhodné také pro předběžný odhad působení.

Uvedené údaje reprezentují hlavní použití elektrického nářadí. Při jiném způsobu použití, při použití s jinými nástroji nebo nedostatečné údržbě se údaje mohou lišit. Působení během celé pracovní doby se tím může výrazně zvýšit.

Pro přesný odhad působení je nutné zohlednit také dobu, kdy je elektrické nářadí vypnuté nebo kdy sice běží, ale nepoužívá se. Působení během celé pracovní doby se tím může výrazně snížit.

Stanovte doplňující bezpečnostní opatření na ochranu pracovníka před působením hluku a/nebo vibrací, například: údržbu elektrického nářadí a nástrojů, udržování rukou v teple, organizace pracovních postupů.

Broušení tenkých plechů nebo jiných lehce vibrujících objektů s velkým povrchem může způsobovat větší emise hluku, které překračují uvedené hodnoty emisí hluku. Takto vznikající emise hluku můžete snížit tím, že provedete opatření omezující zvuky, jako např. umístění těžkých, pružných izolačních podložek. Při posuzování rizika expozice hluku a výběru vhodných chráničů sluchu vždy zohledněte také tyto vyšší hodnoty.

Podrobné informace k zde použitým verzím norem **EN 62841** najdete na vyobrazení prohlášení o shodě 457.

Hodnoty emitovaného hluku

Hladina akustického výkonu (L_{WA})	101 dB(A)
Hladina emitovaného akustického tlaku (L_{pA})	93 dB(A)
Nejistota u hladiny akustického tlaku (K_{pA})	3 dB(A)

Celkové hodnoty vibrací (součet vektorů tří směrů)

Jiná použití, jako rozbrušování, mohou vést k odlišným hodnotám vibrací.

Broušení povrchů s rukojetí s tlumením vibrací ($a_{h,AG}$)	6,5 m/s ²
Nejistota (K)	1,5 m/s ²



Uvedení do provozu

POZOR

Nebezpečí poranění. Nástroj může být horký nebo může mít ostré hrany.

▶ Při montáži, demontáži, nastavování a odstraňování poruch noste ochranné rukavice.


Montáž postranní rukojeti

▶ Postranní rukojeť našroubujte do jednoho z určených závitových pouzder.


Ochranný kryt

▶ Řiďte se návodem k montáži příslušného ochranného krytu.

Montáž ochranného krytu

 Díky kódování na ochranném krytu je zajištěno, že lze namontovat pouze ochranný kryt vhodný pro výrobek. Kromě toho kódovací výstupek zabraňuje tomu, aby ochranný kryt spadl na nástroj.

1. Povolte upínací páčku.
2. Ochranný kryt nasadte kódovacím výstupkem do kódovací drážky na krku vřetena hlavy nářadí.
3. Natočte ochranný kryt do příslušné polohy.
4. Ochranný kryt zajistěte utáhnutím upínací páčky.

 Ochranný kryt je již pomocí seřizovacího šroubu nastavený na správný upínací průměr. Pokud není nasazený ochranný kryt dostatečně utažený, lze upínací sílu zvětšit lehkým dotažením seřizovacího šroubu.

Nastavení ochranného krytu

1. Povolte upínací páčku.
2. Natočte ochranný kryt do příslušné polohy.
3. Ochranný kryt zajistěte utáhnutím upínací páčky.

Demontáž ochranného krytu

1. Povolte upínací páčku.
2. Otočte ochranný kryt tak, aby se kódovací výstupek kryl s kódovací drážkou, a sejměte ho.

Montáž a demontáž předního krytu


1. Přední kryt nasadte uzavřenou stranou na standardní ochranný kryt tak, aby zaskočila aretace.
2. Pro demontáž uvolněte aretaci předního krytu a sejměte ho ze standardního ochranného krytu.

Montáž a demontáž nástrojů

POZOR

Nebezpečí poranění. Nástroj může být horký.

▶ Při výměně nástroje noste ochranné rukavice.

 Diamantové kotouče se musí vyměnit, jakmile znatelně klesne řezný, resp. brusný výkon. Všeobecně je tomu tehdy, když je výška diamantových segmentů menší než 2 mm (1/16").

Ostatní typy kotoučů je nutno vyměnit, jakmile výrazně klesne řezný výkon, nebo když se díly úhlové brusky (kromě kotouče) při práci dostanou do kontaktu s pracovním materiálem.

Abrazivní kotouče se musí vyměnit po uplynutí doby použitelnosti.

Montáž nástroje

1. Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.
2. Vyčistěte upínací přírubu.
3. Nasadte na vřeteno upínací přírubu.
4. Nasadte nástroj.
5. Našroubujte upínací matici podle použitého nástroje.
6. Stiskněte aretační tlačítko vřetena a držte ho stisknuté.



7. Utáhněte upínací matici upínacím klíčem a potom uvolněte aretační tlačítko vřetena.

Demontáž nástroje

1. Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí prasknutí a zničení. Pokud stisknete aretační tlačítko vřetena, když se vřeteno točí, může se nástroj uvolnit.

▶ Aretační tlačítko vřetena stiskněte, pouze když je vřeteno zastavené.

2. Stiskněte aretační tlačítko vřetena a držte ho stisknuté.

3. Povolte upínací matici: Nasadte upínací klíč a otáčejte jím proti směru hodinových ručiček.

4. Uvolněte aretační tlačítko vřetena a vyjměte nástroj.

Obsluha

Obsluha

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí způsobené poškozenými kabely! Jestliže se při práci poškodí síťový nebo prodlužovací kabel, odpojte okamžitě nářadí a kabel od elektrické napájecí sítě. Nedotýkejte se poškozeného místa!

▶ Pravidelně kontrolujte všechna přívodní vedení. Vadné prodlužovací kabely vyměňte. Poškozené síťové kabely nechte vyměnit kvalifikovaným odborníkem.

Zásadně doporučujeme použít proudový jistič (RCD) s maximálním vypínacím proudem 30 mA.

Broušení

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí poranění. Nástroj se může náhle zablokovat nebo zaseknout.

▶ Výrobek používejte s přidavnou rukojetí a držte výrobek vždy pevně oběma rukama.

Rozbrušování

▶ Při rozbrušování pracujte s mírným posuvem a výrobek, resp. rozbrušovací kotouč, nenaklápejte (cca 90° k rovině rozbrušování).



Profily a malé hranaté trubky se nejlépe řezou tak, že se rozbrušovací kotouč nasadí v místě nejmenšího průřezu.

Hrubování

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí poranění. Rozbrušovací kotouč může prasknout a odlétávající kusy mohou způsobit poranění.

▶ Nikdy nepoužívejte rozbrušovací kotouče k hrubování.

▶ Pohybuje výrobkem pod úhlem 5° až 30° s mírným přitlakem sem a tam.

▶ Obrobek se tak příliš nezahřeje, nezbarví se a nevzniknou rýhy.

Zapnutí/vypnutí

Zapnutí (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

1. Zastrčte síťovou zástrčku do zásuvky.

2. Stiskněte zadní část vypínače.

3. Posuňte vypínač dopředu.

4. Vypínač zaaretujte.


▶ Motor běží.


Vypnutí (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

▶ Stiskněte zadní část vypínače.

▶ Vypínač přeskočí do vypnuté polohy a motor se zastaví.



Zapnutí (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D) 

 Vypínač s integrovanou pojistkou proti zapnutí umožňuje uživateli kontrolu nad funkcí vypínače a zabraňuje neúmyslnému spuštění výrobku.

1. Zastrčte síťovou zástrčku do zásuvky.
2. Pro odblokování vypínače stiskněte pojistku proti zapnutí.
3. Úplně stiskněte vypínač.

- ▶ Motor běží.

Vypnutí (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)

- ▶ Uvolněte vypínač.
- ▶ Pojistka proti zapnutí automaticky přeskočí zase do zablokované polohy a motor se zastaví.

Péče a údržba**Ošetřování** **NEBEZPEČÍ**


Nebezpečí způsobené elektrickým proudem. Neodborné opravy a neodborná údržba elektrických součástí a neodborné a nedostatečné čištění mohou způsobit těžká poranění.

- ▶ Elektrické díly smí opravovat pouze kvalifikovaní elektrikáři.
- ▶ Nikdy výrobek nepoužívejte, když jsou ucpané ventilační štěrby.
- ▶ K čištění nepoužívejte rozprašovače, parní tlakové čističe nebo tekoucí vodu.
- ▶ Výrobek, zejména rukojeti, udržujte suché, čisté a bez oleje a tuku.

 **VÝSTRAHA**

Nebezpečí způsobené elektrickým proudem. Častý provoz v prostředí, ve kterém se vyskytují vodivé materiály (např. kovy, uhlíková vlákna, minerální částice), může způsobit nebezpečné usazování uvnitř náradí. To může způsobit nesprávné elektrické funkce nebo poranění.

- ▶ Uživatel je odpovědný za stanovení vhodných intervalů čištění a údržby na základě specifických podmínek práce a v souladu s bezpečnostními protokoly na pracovišti a platnými předpisy.
- ▶ Dbejte na to, aby se dovnitř výrobku nedostaly žádné předměty.
- ▶ Ventilační štěrby opatrně vyčistěte suchým kartáčem.
- ▶ Pro čištění ploch pro uchopení výrobku používejte suchý, čistý hadr.
- ▶ Vnější plochy výrobku čistěte pravidelně jen mírně navlhčeným hadrem.
- ▶ Pro čištění výrobku se smí používat jen jemné mycí prostředky a voda a vlhký hadr. Výrobek nenamáchejte a neponořujte do vody. Nepoužívejte agresivní rozpouštědla, penetrační oleje či neznámé čisticí prostředky, protože mohou poškodit plastové díly nebo zhoršit výkon výrobku.
- ▶ Časté opracování vodivých materiálů (např. kovu, uhlíkových vláken) může vyžadovat kratší intervaly údržby. Řiďte se individuální analýzou rizik pro pracoviště a národními předpisy/požadavky na bezpečnost práce.

 Pro Nový Zéland / Austrálii: Zásadně doporučujeme použít proudový jistič (RCD) s maximálním vypínacím proudem 30 mA.

Údržba

- Pravidelně kontrolujte všechny viditelné díly, zda nejsou poškozené, a ovládací prvky, zda správně fungují.
- V případě poškození a/nebo poruchy funkce výrobek nepoužívejte. Nechte výrobek neprodleně opravit v servisu **Hilti**.
- Po ošetřování a údržbě nasadte všechna ochranná zařízení a zkontrolujte, zda bezvadně fungují.



i Pro bezpečný provoz používejte pouze originální náhradní díly a spotřební materiál. Náhradní díly, spotřební materiál a příslušenství schválené **Hilti** pro váš výrobek najdete v **Hilti Store** nebo na: www.hilti.group

Kontrola po čištění a údržbě

- ▶ Po čištění a údržbě zkontrolujte, zda jsou připevněná veškerá ochranná zařízení a zda bezvadně fungují.

Přeprava a skladování

Přeprava

- ▶ Tento výrobek nepřepravujte s nasazeným nástrojem.
- ▶ Dbejte na bezpečné upevnění při přepravě.
- ▶ Po každé přepravě zkontrolujte případné poškození všech viditelných dílů a bezvadnou funkci ovládacích prvků.

Skladování

- ▶ Tento výrobek skladujte vždy s odpojenou síťovou zástrčkou.
- ▶ Tento výrobek skladujte v suchu a mimo dosah dětí a nepovolaných osob.
- ▶ Po delším skladování zkontrolujte případné poškození všech viditelných dílů a bezvadnou funkci ovládacích prvků.

Pomoc při poruchách

V případě poruch, které nejsou uvedené v této tabulce nebo které nemůžete odstranit sami, se obraťte na náš servis **Hilti**.

Pomoc při poruchách

Porucha	Možná příčina	Řešení
Výrobek se nerozběhne.	Síťové napájení je přerušeno.	▶ Zapojte jiné elektrické zařízení a zkontrolujte funkci.
	Síťový kabel nebo zástrčka jsou vadné.	▶ Nechte síťový kabel a zástrčku zkontrolovat elektrikářem a v případě potřeby vyměnit.
	Opotřebované uhlíky.	▶ Nechte výrobek zkontrolovat kvalifikovaným elektrikářem a v případě potřeby vyměnit uhlíky.
Výrobek nefunguje.	Výrobek je přetížený.	▶ Uvolněte vypínač a znovu ho stiskněte. Potom nechte výrobek běžet cca 30 sekund na volnoběh.
Výrobek nemá plný výkon.	Prodlužovací kabel má příliš malý průřez.	▶ Použijte prodlužovací kabel s dostatečným průřezem.

Likvidace

Nářadí **Hilti** je vyrobené převážně z recyklovatelných materiálů. Předpokladem pro recyklaci materiálů je jejich řádné třídění. V mnoha zemích odebírá **Hilti** staré nářadí k recyklaci. Informujte se v servisu **Hilti** nebo u prodejního poradce.

- ▶ Nevyhazujte elektrické nářadí, elektronická zařízení a akumulátory do smíšeného odpadu!


Záruka výrobce

- ▶ V případě otázek ohledně záručních podmínek se obraťte na místního partnera **Hilti**.




Další informace

Podrobnější informace k obsluze, technice, životnímu prostředí, prohlášení RoHS (pouze trhy v Číně a na Tchaj-wanu) a recyklaci najdete pod následujícím odkazem: qr.hilti.com/manual/?id=2075365

Tento odkaz najdete v tomto návodu k obsluze také jako QR kód označený symbolem .

sk Originálny návod na obsluhu

Informácie o návode na obsluhu**O tomto návode na obsluhu**

- **VÝSTRAHA!** Pred použitím výrobku sa uistite, že ste si prečítali návod na obsluhu priložený k výrobku a porozumeli mu, vrátane pokynov, bezpečnostných upozornení a varovaní, obrázkov a špecifikácií. Predovšetkým sa oboznámte so všetkými pokynmi, bezpečnostnými upozoreniami a varovaniami, obrázkami, špecifikáciami, komponentmi a funkciami. Ich nedodržanie môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar, vážne zranenie alebo smrť. Návod na obsluhu vrátane všetkých pokynov, bezpečnostných upozornení a varovaní si uschovajte pre neskoršie použitie.
- Výrobky **HILTI** sú určené pre profesionálneho používateľa a smie ich obsluhovať, vykonávať údržbu a opravovať iba autorizovaný, vyškolený personál. Tento personál musí byť špeciálne poučený o vznikajúcich rizikách a nebezpečenstve. Výrobok a jeho pomocné prostriedky sa môžu stať zdrojom nebezpečenstva v prípade, že s nimi bude manipulovať personál bez vzdelania, neodborným spôsobom alebo ak sa nebudú používať v súlade s určením.
- Priložený návod na obsluhu zodpovedá aktuálnemu stavu techniky v čase tlače. Aktuálne vydanie nájdete vždy online na stránke produktov Hilti. Použite na to odkaz alebo QR kód v tomto návode na obsluhu, ktorý je označený symbolom .
- Návod na obsluhu musí zostať vždy k dispozícii pri výrobku. Výrobok odovzdajte ďalším osobám len spolu s týmto návodom na obsluhu.

Vysvetlenie značiek**Varovné upozornenia**

Varovné upozornenia varujú pred rizikami pri zaobchádzaní s výrobkom. Používajú sa nasledujúce signálne slová:

 NEBEZPEČENSTVO**NEBEZPEČENSTVO !**

- ▶ Na označenie bezprostredne hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže spôsobiť ťažký úraz alebo smrť.

 VAROVANIE**VAROVANIE !**

- ▶ Označenie možného hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže viesť k ťažkým poraneniám alebo usmrteniu.

 POZOR**POZOR !**

- ▶ Označenie možnej nebezpečnej situácie, ktorá môže viesť k telesným poraneniám alebo k vecným škodám.

Symbody v návode na používanie

V tomto návode na používanie sa používajú nasledujúce symbody:



Dodržiavajte návod na používanie



	Upozornenia týkajúce sa používania a iné užitočné informácie
	Križový odkaz
	Zaobchádzanie s recyklovateľnými materiálmi
	Elektrické zariadenia a akumulátory nevyhadzujte do komunálneho odpadu

Symbole na obrázkoch

Na vyobrazeniach sa používajú nasledujúce symboly:

	Tieto čísla odkazujú na príslušné vyobrazenie na začiatku tohto návodu na používanie.
3	Číslovanie na obrázkoch upozorňuje na dôležité pracovné kroky alebo konštrukčné prvky dôležité pre pracovné kroky. V texte sú tieto pracovné kroky alebo komponenty označené príslušnými číslami, napr. (3).
	Čísla pozícií sa používajú v obrázku Prehľad a odkazujú na čísla legendy v odseku Prehľad výrobkov .
	Tento symbol by mal u vás vzbudiť mimoriadnu pozornosť pri zaobchádzaní s výrobkom.

Symbole na výrobku

Symbole na výrobkoch

Na výrobku sa používajú nasledujúce symboly:

	Prácu vykonávajte vždy obidvomi rukami.
	Pri rezaniach prácach nepoužívajte štandardný kryt.
	Používajte ochranné okuliare
RPM	Otáčky za minútu
/min	Otáčky za minútu
n_0	Menovité voľnobežné otáčky
\varnothing	Priemer
	Trieda ochrany II (dvojité izolácia)

Bezpečnosť

Všeobecné bezpečnostné pokyny a upozornenia pre elektrické náradie

⚠ VÝSTRAHA Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, obrázky a technické údaje týkajúce sa toto elektrického náradia. Nedbalosť pri dodržiavaní uvedených pokynov a pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo závažné poranenia.

Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny si uschovajte pre budúcu potrebu.

Výraz "elektrické náradie" uvedený v bezpečnostných upozorneniach sa vzťahuje na sieťové elektrické náradie (náradie so sieťovým káblom) alebo na akumulátorové elektrické náradie (bez sieťového kábla).

Bezpečnosť na pracovisku

- ▶ **Na pracovisku udržiavajte čistotu a dbajte na dostatočné osvetlenie.** Neporiadok na pracovisku a neosvetlené časti pracoviska môžu viesť k úrazom.



- ▶ **S elektrickým náradím nepracujte vo výbušnom prostredí, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach.** Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môžu spôsobiť vznietenie prachu alebo výparov.
- ▶ **Pri používaní elektrického náradia dbajte na bezpečnú vzdialenosť detí a iných osôb.** Pri odpútaní pozornosti od práce môžete stratiť kontrolu nad náradím.

Elektrická bezpečnosť

- ▶ **Pripájacia zástrčka elektrického náradia musí byť vhodná do danej zásuvky. Zástrčka sa nesmie žiadnym spôsobom meniť či upravovať. Spolu s uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte žiadne zástrčkové adaptéry.** Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Zabráňte kontaktu tela s uzemnenými povrchmi ako sú rúry, radiátory alebo vykurovacie telesá, sporáky a chladničky.** Pri uzemnení vášho tela hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Chráňte elektrické náradie pred dažďom či vlhkosťou.** Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Pripojovací kábel nepoužívajte na účely, na ktoré nie je určený, napr. na prenášanie, zavesenie elektrického náradia či na vyťahovanie zástrčky zo zásuvky. Pripojovací kábel držte v bezpečnej vzdialenosti od tepla, oleja, ostrých hrán alebo pohyblivých častí.** Poškodené alebo spletené pripojovacie káble zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Pri práci s elektrickým náradím vo vonkajšom prostredí používajte iba predĺžovacie káble vhodné aj do vonkajšieho prostredia.** Používanie predĺžovacieho kábla vhodného do vonkajšieho prostredia znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Pokiaľ sa nemožno vyhnúť prevádzkovaní elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite prúdový chránič.** Použitie prúdového chrániča znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

Bezpečnosť osôb

- ▶ **Pri práci buďte pozorní, dávajte pozor na to, čo robíte a pri práci s elektrickým náradím postupujte s rozvahou. Elektrické náradie nepoužívajte vtedy, keď ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Aj moment nepozornosti pri používaní elektrického náradia môže viesť k závažným poraneniam.
- ▶ **Noste prostriedky osobnej ochrannej výbavy a vždy používajte ochranné okuliare.** Nosenie osobnej ochrannej výbavy, ako je maska proti prachu, bezpečnostná obuv s protišmykovou podrážkou, ochranná prilba alebo chrániče sluchu (podľa druhu a použitia elektrického náradia), znižuje riziko poranení.
- ▶ **Zabráňte neúmyselnému uvedeniu do prevádzky. Pred pripojením na elektrické napájanie a/alebo pripojením akumulátora, pred uchopením alebo prenášaním sa uistite, že elektrické náradie je vypnuté.** Ak máte pri prenášaní elektrického náradia prst na spínači alebo ak pripojíte zapnuté náradie na elektrické napájanie, môže to viesť k vzniku úrazov a nehôd.
- ▶ **Pred zapnutím elektrického náradia odstráňte z náradia nastavovacie nástroje alebo kľúče na skrutky.** Nástroj alebo kľúč v otáčajúcej sa časti náradia môže spôsobiť úrazu.
- ▶ **Vyhýbajte sa neprírodzenej polohe a držaniu tela. Pri práci zabezpečte stabilný postoj a neustále udržiavajte rovnováhu.** Budete tak môcť elektrické náradie v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.
- ▶ **Noste vhodný odev. Nenoste voľný odev alebo šperky. Vlasy, odev a rukavice udržiavajte mimo pohybujúcich sa dielov.** Voľný odev, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť o pohybujúce sa diely.
- ▶ **Ak je možné namontovať zariadenia na odsávanie a zachytávanie prachu, presvedčte sa, že tieto zariadenia sú pripojené a používajú sa správne.** Používanie zariadenia na odsávanie prachu môže znížiť ohrozenia spôsobené prachom.



- ▶ **Neuspokojte sa pocitom falošnej bezpečnosti a nekonajte v rozpore s bezpečnostnými pravidlami pre elektrické náradie, aj keď máte dostatok skúseností s používaním elektrického náradia.** Nedbalé konanie sa môže v zlomkoch sekundy zmeniť na ťažký úraz.

Používanie a starostlivosť o elektrické náradie

- ▶ **Náradie/zariadenie/prístroj nepreťažujte.** Používajte vhodné elektrické náradie určené na prácu, ktorú vykonávate. Vhodné elektrické náradie umožňuje lepšiu a bezpečnejšiu prácu v uvedenom rozsahu výkonu.
- ▶ **Elektrické náradie s poškodeným vypínačom nepoužívajte.** Náradie, ktoré sa nedá zapnúť alebo vypnúť je nebezpečné a treba ho dať opraviť.
- ▶ **Skôr než budete náradie nastavovať, meniť časti jeho príslušenstva alebo než ho odložíte, vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky a/alebo vyberte odnímateľný akumulátor.** Toto bezpečnostné opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu elektrického náradia.
- ▶ **Nepoužívané elektrické náradie odložte na miesto chránené pred prístupom detí. Nedovoľte používať náradie osobám, ktoré s ním nie sú oboznámené alebo si neprečítali tieto inštrukcie.** Elektrické náradie je pre neskúsených používateľov nebezpečné.
- ▶ **Elektrické náradie a príslušenstvo starostlivo udržiavajte.** Skontrolujte, či pohyblivé časti náradia bezchybne fungujú a nezasekávajú sa, či nie sú niektoré časti zlomené alebo poškodené v takom rozsahu, že to ovplyvňuje fungovanie elektrického náradia. Poškodené časti dajte pred použitím náradia opraviť. Mnohé úrazy sú zapríčinené nesprávne a nedostatočne udržiavaným elektrickým náradím.
- ▶ **Rezacie nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezacie nástroje s ostrými reznými hranami sa zasekávajú menej a ľahšie sa vedú.
- ▶ **Elektrické náradie, príslušenstvo, vkladacie nástroje atď. používajte v súlade s týmito pokynmi.** Zohľadnite pri tom pracovné podmienky a vykonávanú činnosť. Používanie elektrického náradia na iné než určené použitie môže viesť k nebezpečným situáciám.
- ▶ **Rukoväti a plochy udržiavajte suché, čisté a bez oleja alebo tuku.** Klzké rukoväti a plochy neumožňujú bezpečnú obsluhu a kontrolu elektrického náradia v nepredvídateľných situáciách.

Servis

- ▶ **Elektrické náradie nechajte opravovať iba kvalifikovaným odborným personálom a iba s použitím originálnych náhradných dielov.** Tým sa zabezpečí, že zostane zachovaná bezpečnosť elektrického náradia.

Bezpečnostné upozornenia pre všetky práce

Spoločné bezpečnostné pokyny na brúsenie a rezanie:

- ▶ **Toto elektrické náradie sa používa ako brúska a ako rezacie náradie.** Dodržiavajte všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, znázornenia a údaje, ktoré dostanete spolu s náradím. V prípade nerespektovania nasledujúcich pokynov môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru a/alebo k závažným poraneniam.
- ▶ **Toto elektrické náradie sa nesmie používať na brúsenie brúsnym papierom, na prácu s drôtenou kefou, leštenie alebo rezanie otvorov.** Používanie elektrického náradia na účely, na ktoré nie je určené, môže zapríčiniť vznik ohrozenia a poranení.
- ▶ **Neupravujte toto elektrické náradie tak, aby pracovalo spôsobom, ktorý nie je špeciálne navrhnutý a špecifikovaný výrobcom náradia.** Takáto úprava môže viesť k strate kontroly a spôsobiť vážne poranenia osôb.
- ▶ **Nepoužívajte príslušenstvo, ktoré nie je výrobcom vyvinuté a schválené špeciálne pre toto elektrické náradie.** Len to, že nejaké príslušenstvo sa dá upevniť na vaše elektrické náradie, ešte nie je zárukou bezpečného používania.
- ▶ **Prípustné otáčky vkladacieho nástroja musia byť minimálne také vysoké, ako sú najvyššie otáčky uvedené na elektrickom náradí.** Príslušenstvo, ktoré sa otáča rýchlejšie ako je prípustné, sa môže rozlomiť a odletieť.



- ▶ **Vonkajší priemer a hrúbka vkladacieho nástroja musia zodpovedať rozmerom vášho elektrického náradia.** Vkladacie nástroje s nesprávnymi rozmermi nemusia byť dostatočne zakryté alebo kontrolované.
- ▶ **Vkladacie nástroje so závitovou vložkou musia byť presne vhodné na závit brúsneho vretena.** Pri vkladacích nástrojoch, ktoré sa montujú prostredníctvom príruby, musí byť priemer otvoru vkladacieho nástroja vhodný k priemeru upínania príruby. Vkladacie nástroje, ktoré sa neupievnia na elektrické náradie presne, sa otáčajú nerovnomerne, veľmi intenzívne vibrujú a môžu viesť k strate kontroly.
- ▶ **Nepoužívajte žiadne poškodené vkladacie nástroje.** Pred každým použitím takých vkladacích nástrojov ako sú brúsne kotúče, skontrolujte, či na brúsných kotúčoch nie sú vyštrbenia a trhliny, či brúsne taniere nemajú trhliny, nie sú poškodené alebo príliš opotrebované, pri drôtených kefách skontrolujte uvoľnené alebo zlomené drôty. Po páde elektrického náradia alebo vkladacieho nástroja skontrolujte, či nie sú poškodené, alebo použite nepoškodený vkladací nástroj. Ak ste vkladací nástroj skontrolovali a nasadili, zdržiavajte sa vy a aj osoby nachádzajúce sa v blízkosti mimo úrovne rotujúceho vkladacieho nástroja. Náradie nechajte spustené jednu minútu na najvyšších otáčkach. Poškodené vkladacie nástroje sa väčšinou zlomia už počas tohto testu.
- ▶ **Používajte prostriedky osobnej ochrannej výbavy.** V závislosti od spôsobu použitia náradia používajte ochranný štít na celú tvár, chrániče očí alebo ochranné okuliare. Pokiaľ je to primerané, používajte masku proti prachu, chrániče sluchu, ochranné rukavice alebo špeciálnu zásteru, ktoré vás ochránia pred drobnými čistočkami pochádzajúcimi z brúsenia a materiálu. Zrak si chráňte pred odlietavajúcimi cudzími telesami, ktoré sa uvoľňujú pri rôznych činnostiach. Ochranná maska alebo maska na ochranu dýchacích ciest musí odfiltrovať prach vznikajúci pri používaní. Pri dlhodobom vystavení veľkému huku môže dôjsť k strate sluchu.
- ▶ **Dbajte na bezpečný odstup iných osôb od vášho pracoviska.** Každá osoba, ktorá vstúpi do oblasti vášho pracoviska, musí používať prostriedky osobnej ochrannej výbavy. Úlomky obrobku alebo zlomených vkladacích nástrojov môžu prudko vyletieť a spôsobiť poranenia aj mimo priamej pracovnej oblasti.
- ▶ **Keď vykonávate práce, pri ktorých sa môže pracovný nástroj dostať do styku so skrytými elektrickými vedeniami alebo s vlastným sieťovým káblom náradia, držte elektrické náradie len za izolované úchopové plochy.** Kontakt s elektrickým vedením pod napätím môže spôsobiť, že aj kovové časti náradia budú pod napätím, a tým môžu viesť k úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Sieťový kábel udržiavajte mimo dosahu otáčajúcich sa pracovných nástrojov.** Pri strate kontroly nad náradím môže dôjsť k zachyteniu alebo prerezaniu sieťového kábla a vaša ruka alebo vaše rameno sa môžu dostať do oblasti otáčajúceho sa pracovného nástroja.
- ▶ **Elektrické náradie nikdy neodkladajte skôr, než sa úplne zastavil vkladací nástroj.** Rotujúci vkladací nástroj sa môže dostať do styku s odkladacou plochou, kvôli čomu môžete stratiť kontrolu nad elektrickým náradím.
- ▶ **Elektrické náradie nikdy neponechávajte spustené vtedy, keď ho prenášate.** Otáčajúci sa vkladací nástroj môže pri náhodnom kontakte zachytiť váš odev a vkladací nástroj môže spôsobiť poranenia tela.
- ▶ **Pravidelne čistite štrbiny slúžiace na odvetrávanie vášho elektrického náradia.** Ventilátor motora vŕtahuje prach do krytu a intenzívne hromadenie kovového prachu môže spôsobiť riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Elektrické náradie nepoužívajte v blízkosti horľavých materiálov.** Tieto materiály sa od odletujúcich iskier môžu vznietiť.
- ▶ **Nepoužívajte žiadne také pracovné nástroje, ktoré si vyžadujú tekuté chladiace médiá.** Použitie vody alebo iných chladiacich médií môže viesť k úrazu elektrickým prúdom.



Spätňý ráz a príslušné bezpečnostné upozornenia

Spätňý ráz je náhla reakcia v dôsledku zaseknutého alebo zablokovaného rotujúceho pracovného nástroja, ako je brúsny kotúč, brúsny tanier, drôtená kefa atď. Zaseknutie alebo zablokovanie vedie k náhlemu zastaveniu rotujúceho pracovného nástroja. Tým sa nekontrolované elektrické náradie vymršťí proti smeru otáčania pracovného nástroja na mieste zablokovania.

Keď sa napr. brúsny kotúč zasekne alebo zablokuje v obrobku, môže sa hrana brúsneho kotúča prenikajúca do obrobku zachytiť, a tým spôsobiť vylozenie brúsneho kotúča alebo spätňý ráz. Brúsny kotúč sa potom pohybuje smerom k obsluhujúcej osobe alebo od nej, podľa smeru otáčania kotúča na mieste zablokovania. Brúsne kotúče sa pritom môžu aj zlomiť.

Spätňý ráz je dôsledkom nesprávneho alebo chybného používania elektrického náradia. Možno mu zabrániť vhodnými bezpečnostnými opatreniami, ktoré sú opísané ďalej.

- ▶ **Elektrické náradie vždy pevne držte obidvoma rukami a zaujmite pozíciu tela a ramien, umožňujúcu zachytenie síl vznikajúcich pri spätňom ráze. Vždy používajte prídavnú rukoväť (ak je k dispozícii), aby ste vždy mali čo najlepšiu kontrolu nad silami pôsobiacimi pri spätňom ráze alebo nad reakčnými momentmi pri rozbehu.** Obsluhujúca osoba dokáže pri dodržaní vhodných bezpečnostných opatrení zvládnuť sily pôsobiace pri spätňom ráze a reakčné sily.
- ▶ **Nikdy nedávajte ruku do blízkosti otáčajúcich sa pracovných nástrojov.** Pracovný nástroj vám môže pri spätňom ráze prebehnúť cez ruku.
- ▶ **Zabráňte tomu, aby sa vaše telo dostalo do oblastí, do ktorej sa elektrické náradie pohybuje pri spätňom ráze.** Spätňý ráz vymršťí elektrické náradie do opačného smeru voči pohybu brúsneho kotúča na mieste zablokovania.
- ▶ **Mimoriadne opatrne postupujte v oblasti rohov, ostrých hrán a podobne. Zabráňte tomu, aby sa pracovné nástroje odrazili naspäť od obrobku a zasekli sa.** Rotujúci pracovný nástroj má sklon k zasekávaniu pri práci v rohoch, na ostrých hranách alebo pri odrazení sa. To zapríčiňuje stratu kontroly alebo spätňý ráz.
- ▶ **Nepoužívajte reťazový kotúč alebo ozubený pilový kotúč alebo segmentový diamantový kotúč s drážkami širšími než 10 mm.** Takéto pracovné nástroje sú často príčinou vzniku spätňého rázu alebo straty kontroly nad elektrickým náradím.

Osobitné bezpečnostné upozornenia pri brúsení a rezaní:

- ▶ **Používajte výlučne brúsne telesá, ktoré sú schválené pre vaše elektrické náradie a pre tieto brúsne telesá použite určený ochranný kryt.** Brúsne telesá, ktoré nie sú určené pre elektrické náradie, nemôžu byť dostatočne zakryté a sú nebezpečné.
- ▶ **Brúsne kotúče s prelisom (so zakrivením) musia byť namontované tak, aby ich brúsna plocha nevyčnievala cez úroveň okraja ochranného krytu.** Neodborne namontovaný brúsny kotúč, ktorý prečnieva cez úroveň okraja ochranného krytu, sa nedá dostatočne prekryť.
- ▶ **Na elektrickom náradí musí byť bezpečným spôsobom namontovaný ochranný kryt a kvôli dosiahnutiu najvyššej miery bezpečnosti musí byť nastavený tak, aby k používateľovi smerovala čo najmenšia nekrytá časť brúsneho telesa.** Ochranný kryt pomáha chrániť obsluhujúcu osobu pred úlomkami, náhodným kontaktom s brúsnym telesom, ako aj pred iskrami, ktoré by mohli spôsobiť vznietenie odevu.
- ▶ **Brúsne telieska sa smú používať iba na odporúčané možnosti použitia. Napríklad: nikdy nebrúste bočnou plochou rezacieho kotúča.** Rezacie kotúče sú určené na úber materiálu hranou kotúča. Pri pôsobení bočnej sily sa toto brúsne teleso môže zlomiť.
- ▶ **Vždy používajte nepoškodené upínacie príruby správnej veľkosti a tvaru pre vami vybraný brúsny kotúč.** Vhodné príruby podopierajú brúsny kotúč a znižujú tak riziko zlomenia brúsneho kotúča. Príruby pre rezacie kotúče sa od prírub pre iné brúsne kotúče môžu líšiť.
- ▶ **Nepoužívajte žiadne opotrebované brúsne kotúče z väčšieho elektrického náradia.** Brúsne kotúče pre väčšie elektrické náradie nie sú dimenzované na vyššie otáčky menšieho elektrického náradia a môžu sa zlomiť.



- ▶ **Používajte vždy ochranný kryt určený na daný účel, keď používate dvojnásobne použiteľné brúsne telieska.** Nesprávny ochranný kryt môže poskytovať len nedostatočnú ochranu, čo môže viesť k závažným poraneniam.

Dalšie osobitné bezpečnostné upozornenia týkajúce sa rezania:

- ▶ **Zabráňte zablokovaniu rezacieho kotúča alebo aplikovaniu príliš veľkého prítlaku. Nevykonávajte žiadne príliš hlboké rezy.** Preťaženie rezacieho kotúča zvyšuje jeho namáhanie a náchylnosť k spriečeniu alebo zablokovaniu, a tým aj možnosť spätného rázu alebo zlomenia brúsneho telesa.
- ▶ **Vyhýbajte sa oblasti pred a za rotujúcim rezacím kotúčom.** Ak rezací kotúč v obrobku posuniete smerom od seba, môže elektrické náradie s rotujúcim kotúčom v prípade spätného rázu prudko vyraziť smerom k vám.
- ▶ **V prípade zaseknutia rezacieho kotúča alebo pri prerušení práce vypnite náradie a pokojne ho držte, kým sa kotúč úplne nezastaví. Nikdy sa nepokúšajte ešte rotujúci rezací kotúč vyťahovať z rezu, inak môže dôjsť k spätnému rázu.** Zistite a odstráňte príčinu zaseknutia.
- ▶ **Náradie nikdy znovu nezapínajte, kým sa nachádza v obrobku. Počkajte, kým rezací kotúč nedosiahne plné otáčky a až potom opatrne pokračujte v reze.** V opačnom prípade sa kotúč môže zachytiť, vyskočiť z obrobku alebo zapríčiniť spätný ráz.
- ▶ **Dosky alebo veľké obrobky podoprite, aby ste znížili riziko spätného rázu kvôli zaseknutému rezaciemu kotúču.** Veľké obrobky sa vlastnou hmotnosťou môžu prehnúť. Obrobok musí byť podopretý na oboch stranách kotúča, a to tak v blízkosti deliaceho rezu, ako aj na hrane.
- ▶ **Mimoriadne opatrne postupujte pri "rezoch so zanorením" do existujúcich stien alebo iných oblastí, na ktoré nie je možný náhľad.** Zanárajúci sa rezací kotúč môže pri zarezaní do plynových alebo vodovodných potrubí, elektrických vedení alebo iných objektov zapríčiniť spätný ráz.
- ▶ **Nepokúšajte sa rezať krivky.** Preťaženie rezacieho kotúča zvyšuje jeho namáhanie a náchylnosť k spriečeniu alebo zablokovaniu, a tým aj možnosť spätného rázu alebo zlomenia brúsneho telieska, čo môže viesť k závažným poraneniam.

Doplňkové bezpečnostné upozornenia

Bezpečnosť osôb

- ▶ Náradie používajte len v technicky bezchybnom stave.
- ▶ Na náradí nikdy nevykonávajte úpravy alebo zmeny.
- ▶ Náradie držte vždy pevne obidvomi rukami za určené rukoväti. Rukoväti udržiavajte suché a čisté.
- ▶ Zabráňte kontaktu s rotujúcimi časťami – nebezpečenstvo poranení!
- ▶ Počas používania náradia noste vhodné ochranné okuliare, ochrannú prilbu, chrániče sluchu a ľahkú ochranu dýchacích ciest.
- ▶ Robte si prestávky a cvičenia na lepšie prekrvenie prstov. Pri dlhšej práci sa môžu v dôsledku vibrácií vyskytnúť poruchy na cievach alebo nervových systémoch na prstoch, rukách alebo kĺboch rúk.
- ▶ Náradie nie je určené pre slabé osoby bez poučenia. Náradie udržiavajte mimo dosahu detí.
- ▶ Pri prerážacích prácach zaistite oblasť prác aj na protiaľhlej strane. Vybúrané časti môžu vypadnúť a/alebo spadnúť a poraniť iné osoby.
- ▶ Drážky do nosných stien alebo iných štruktúr môžu ovplyvniť statiku, najmä pri prerezaní armovacieho železa alebo nosných prvkov. Pred začatím práce sa na to opýtajte zodpovedného statika, architekta alebo príslušného vedenia stavby.
- ▶ Pred začatím práce si zistite triedu nebezpečnosti prachu vznikajúceho pri práci. Používajte vysávač na stavebný prach s oficiálne schválenou ochrannou klasifikáciou, zodpovedajúcou vašim lokálnym ustanoveniam o ochrane proti prachu.
- ▶ Podľa možnosti používajte odsávanie prachu a vhodný mobilný vysávač. Prach z takých materiálov, ako je náter s obsahom olova, prach z niektorých druhov dreva, betónu/muriva/horniny s obsahom kremeňa a minerálov, ako aj kovu, môže byť zdraviu škodlivý.



- ▶ Zabezpečte dobré vetranie pracoviska a prípadne používajte ochrannú masku vhodnú pre príslušný prach. Dotýkanie sa alebo vdychovanie takéhoto prachu môže vyvolať alergické reakcie a/alebo ochorenia dýchacích ciest používateľa alebo osôb nachádzajúcich sa v blízkosti. Určitý prach, napr. prach z dubového alebo bukového dreva, sa považuje za rakovinotvorný, predovšetkým v spojení s prísadami na úpravu dreva (chromát, prostriedky na ochranu dreva). S materiálom obsahujúcim azbest smú manipulovať len odborníci.
- ▶ Používajte len originálne príslušenstvo a náradie od firmy **Hilti**, aby ste predišli nebezpečenstvám poranenia.
- ▶ Dodržiavajte národné požiadavky na ochranu zdravia pri práci.

Elektrická bezpečnosť

- ▶ Pred začatím práce skontrolujte pracovisko so zreteľom na skryté elektrické vedenia, plynové a vodovodné potrubia. Vonkajšie kovové časti náradia môžu spôsobiť úraz elektrickým prúdom v prípade náhodného poškodenia elektrického vedenia.
- ▶ Pri poškodení sieťovej alebo predĺžovacej šnúry pri práci sa šnúry nedotýkajte. Vytiahnite sieťovú koncovku zo zásuvky. Prípojacie vedenie náradia pravidelne kontrolujte a v prípade poškodenia ho dajte vymeniť v servisnom stredisku **Hilti**. Pravidelne kontrolujte predĺžovacie vedenia a ak sú poškodené, vymeňte ich.
- ▶ Pri častom opravovaní elektricky vodivých materiálov dajte znečistené náradie v pravidelných intervaloch skontrolovať v servisnom stredisku **Hilti**. Prach zachytený na povrchu náradia, predovšetkým vodivými materiálmi, alebo vlhkosť môžu za nepriaznivých podmienok viesť k úrazu elektrickým prúdom.

Starostlivé zaobchádzanie a používanie elektrického náradia

- ▶ Skôr, než náradie odložíte, počkajte, kým sa úplne nezastaví.
- ▶ Obrobok pri práci zaistíte. Na zaistenie pevnej polohy obrobku používajte upínacie zariadenia alebo zverák. Obrobok je tak stabilnejšie uchytený ako pri držaní rukou a navyše máte obidve ruky voľné na obsluhu výrobku.
- ▶ Pri prerušení dodávky elektrickej energie vypnite náradie a vytiahnite koncovku sieťového kábla, aby ste zabránili náhodnému uvedeniu do prevádzky po obnovení dodávky elektrickej energie.
- ▶ Brúsne kotúče sa musia starostlivo skladovať a používať podľa pokynov výrobcu.
- ▶ Po zlomení kotúča, páde alebo inom mechanickom poškodení dajte náradie skontrolovať v servise **Hilti**.

Ďalšie pokyny na používanie ochranných krytov

Aby ste zabránili nasledujúcim rizikám, vždy používajte správny ochranný kryt, pozrite si kapitolu: "Priradenie kotúčov k používanej výbave"

- ▶ Pri použití štandardného ochranného krytu so zakrytovaním vpredu na plošné brúsenie sa ochranný kryt môže dotknúť obrobku a viesť tak k strate kontroly.
- ▶ Pri použití drôtenej kefy, ktorá je hrubšia ako je maximálna povolená hrúbka, sa drôty môžu zachytiť o ochranný kryt a zlomiť sa.
- ▶ Pri použití štandardného ochranného krytu na rezanie kovu s abrazívnymi rezacími kotúčmi existuje zvýšené riziko vystavenia iskrám a časticiam a v prípade zlomenia kotúča aj jeho úlomkom.
- ▶ Pri použití štandardného ochranného krytu s predným zakrytovaním alebo bez neho na rezanie a brúsenie betónu alebo muriva dochádza k zvýšenému vystaveniu prachu a zvýšenému riziku straty kontroly nad výrobkom, čo môže mať za následok spätné rázy.

Opis

Prehľad výrobku

- | | |
|-----------------------------|-------------------|
| ① Aretačné tlačidlo vretena | ④ Bočná rukoväť |
| ② Odkladací výstupok | ⑤ Upínací kľúč |
| ③ Vypínač | ⑥ Upínacia matica |



- | | | | |
|---|---|---|---|
| ⑦ | Rezací kotúč/kotúč na hrubé obrusovanie | ⑫ | Vreteno |
| ⑧ | Upínacia prírubu | ⑬ | Kódovací výstupok |
| ⑨ | Štandardný ochranný kryt | ⑭ | Závitové puzdro pre rukoväť |
| ⑩ | Upínacia páčka | ⑮ | Blokovanie zapnutia |
| ⑪ | Nastavovacia skrutka | ⑯ | Vypínač s funkciou prevádzky pri stlačení |

Používanie v súlade s určením

Opísaným výrobkom je ručne vedená, elektricky napájaná uhlová brúska. Je určená na rezanie a hrubé obrusovanie kovových a minerálnych materiálov bez použitia vody. Tento výrobok sa smie používať iba na brúsenie/rezanie nasucho.

Výrobok sa smie používať výlučne s napájaním zo siete s napätím a frekvenciou, ktoré sú uvedené na typovom štítku.

- Rezanie, vytváranie drážok a hrubé obrusovanie minerálnych materiálov je prípustné len pri použití zodpovedajúceho ochranného krytu (dostupný voliteľne).
- Vo všeobecnosti sa pri úprave minerálnych podkladov, ako je betón alebo kameň, odporúča používať kryt na odsávanie prachu, prispôbený na vhodný vysávač **Hilti**. To chráni používateľa a zvyšuje životnosť výrobku a vkladacieho nástroja.

Rozsah dodávky

Uhlová brúska, bočná rukoväť, štandardný ochranný kryt, zakrytovanie vpredu, upínacia prírubu, upínacia matica, upínací kľúč, návod na obsluhu.

Ďalšie systémové výrobky, ktoré sú schválené pre váš výrobok, nájdete vo vašom **Hilti Store** alebo on-line na stránke: www.hilti.group | USA: www.hilti.com

Blokovanie proti opätovnému spusteniu

Po výpadku prúdu sa výrobok pri zaaretovanom vypínači samovoľne nerozbehne. Vypínač sa musí najprv pustiť a potom opäť stlačiť.

Kryt proti prachu na brúsenie DG-EX 100/4" alebo DG-EX 115/4,5" (príslušenstvo) 2

Systém na brúsenie je vhodný a určený len na príležitostné brúsenie minerálnych podkladov, s použitím diamantových miskovitých kotúčov.

POZOR Opracovávanie kovu s použitím tohto krytu je zakázané.

Kryt proti prachu na rezacie práce DC-EX 100/4" C alebo DC-EX 115/4,5" C kompaktný kryt (príslušenstvo) 3

Na rozbrusovanie muriva alebo betónu používajte kompaktný kryt.

POZOR Opracovávanie kovu s použitím tohto krytu je zakázané.

Predné zakrytovanie 4

Predné zakrytovanie so štandardným ochranným krytom používajte pri nižšie uvedených druhoch použitia:

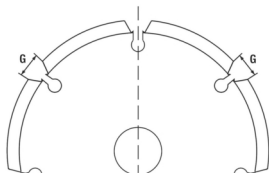
- Hrubé obrusovanie s použitím rovných kotúčov na hrubé obrusovanie
- Rezanie rezacími kotúčmi



Geometria vhodných diamantových drážkovacích kotúčov

Diamantový drážkovací kotúč musí spĺňať nasledujúce geometrické údaje.

Technické údaje	
Šírka drážky medzi segmentmi (G)	≤ 10 mm
Uhol rezu	záporný



Spotrebný materiál

Používať sa môžu len kotúče spájané syntetickou živicom a zosilnené sklenenými vláknami pre max. Ø 100 mm alebo Ø 115 mm, ktoré sú schválené pre minimálne 11500 ot/min a obvodovú rýchlosť 80 m/s.

POZOR! Na rezanie a vytváranie drážok rezacími kotúčmi vždy používajte štandardný ochranný kryt s prídavným predným zakrytovaním alebo kompletne zatvorený kryt proti prachu.

Kotúče

	Použitie	Skrátené označenie	Podklad	max. hrúbka	max. priemer AG 100-7 S/ AG 100-7 D AG 100-8 S/ AG 100-8 D	max. priemer AG 115-7 S/ AG 115-7 D AG 115-8 S/ AG 115-8 D
Abrazívny rezací kotúč	Rezanie, vytváranie drážok	AC-D	kovový	2,5 mm	100 mm	115 mm
Diamantový rezací kotúč	Rezanie, vytváranie drážok	DC-D	minerálny	3 mm	100 mm	115 mm
Abrazívny kotúč na hrubé obrusovanie	Hrubé obrusovanie	AG-D, AF-D, AN-D	kovový	6,4 mm	100 mm	115 mm
Diamantový kotúč na hrubé obrusovanie	Hrubé obrusovanie	DG-CW	minerálna	—	100 mm	115 mm

Priradenie kotúčov k používanej výbave

Poz.	Výbava	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Ochranný kryt	X	X	X	X	—	X
B	Zakrytovanie vpredu (v spojení s A)	X	—	—	—	—	—
C	Vonkajší kryt DG-EX 100/4" alebo DG-EX 115/4,5"	—	—	—	—	X	—
D	Kompaktný kryt DC-EX 100/4" alebo DC-EX 115/4,5"-C (v spojení s A)	—	—	—	—	—	X
E	Bočná rukoväť	X	X	X	X	X	X
F	Upínacia matica	X	X	X	X	X	X



Poz.	Výbava	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
G	Upínacia príruka	X	X	X	X	X	X

Technické údaje

Uhlová brúska

i Pri prevádzke s pripojením na generátor alebo transformátor musí byť jeho výstupný (odovzdávaný) výkon minimálne dvakrát vyšší ako menovitý príkon uvedený na typovom štítku výrobku. Prevádzkové napätie transformátora alebo generátora musí byť neustále v rozsahu +5 % a -15 % menovitého napätia zariadenia.

Údaje platia pre menovité napätie 230 V. Pri odlišných napätiach a vyhotoveniach špecifických pre danú krajinu sa môžu údaje líšiť. Menovité napätie a frekvenciu, ako aj menovitý príkon alebo menovitý prúd nájdete na výkonovom štítku.

	AG 100-7 S/ AG 115-7 S	AG 100-7 D/ AG 115-7 D	AG 100-8 S/ AG 115-8 S	AG 100-8 D/ AG 115-8 D
Menovitý príkon	720 W	700 W	850 W	850 W
Menovité otáčky	11 500 ot/min	11 500 ot/min	11 500 ot/min	11 500 ot/min

Ďalšie údaje

	AG 100-7 S/D, AG 100-8 S/D	AG 115-7 S/D, AG 115-8 S/D
Generácia výrobku	03	03
Maximálny priemer kotúča	100 mm	115 mm
Závit hnacieho vretena	M10	M14
Dĺžka vretena	11 mm	15 mm
Hmotnosť	1,9 kg	2,0 kg

Informácie o hlučnosti a hodnoty vibrácií podľa 62841

Hodnoty akustického tlaku a vibrácií uvedené v tomto návode boli namerané podľa normovanej metódy merania a dajú sa využiť na vzájomné porovnávanie elektrického náradia. Sú vhodné aj na predbežný odhad pôsobení.

Uvedené údaje reprezentujú hlavné spôsoby použitia elektrického náradia. Ak sa však elektrické náradie používa na iné účely, s odlišnými vkladacími nástrojmi alebo nemá zabezpečenú dostatočnú údržbu, údaje sa môžu odlišovať. Tým sa môže podstatne zvýšiť miera pôsobenia v priebehu celého pracovného času.

Pri presnom odhadovaní expozícií by sa mal zohľadniť aj čas, kedy bolo náradie buď vypnuté, alebo síce spustené, no v skutočnosti sa nepoužívalo. Tým sa môže podstatne znížiť miera pôsobenia v priebehu celého pracovného času.

Prijmite dodatočné bezpečnostné opatrenia na ochranu obsluhujúcej osoby pred pôsobením hluku a/alebo vibrácií, ako sú napríklad: údržba elektrického náradia a vkladacích nástrojov, udržiavanie správnej teploty rúk, organizácia pracovných procesov.

Brúsenie tenkých plechov alebo iných ľahko vibrujúcich štruktúr s veľkou plochou môže viesť k emisiám hluku, ktoré sú vyššie ako špecifikované hodnoty emisií hluku. Emisie hluku, ktoré takýmto spôsobom vznikajú, môžete znížiť prijatím opatrení na zníženie hluku, napríklad pripevnenie ťažkých, flexibilných izolačných rohoží. Pri posudzovaní rizika expozície hluku a výbere vhodnej ochrany sluchu vždy berte do úvahy tieto zvýšené hodnoty.



i Podrobné informácie týkajúce sa tu použitých verzií noriem **EN 62841** nájdete na vyobrazení vyhlásenia o zhode 457.

Hodnoty emisií hluku

Úroveň akustického výkonu (L_{WA})	101 dB(A)
Hladina emisií akustického tlaku (L_{pA})	93 dB(A)
Neistota pri hladine akustického tlaku (K_{pA})	3 dB(A)

Celkové hodnoty vibrácií (súčet vektorov troch smerov)

Iné spôsoby použitia ako je rezanie, môžu viesť k odlišným hodnotám vibrácií.

Brúsenie povrchu s použitím rukoväti s tlmením vibrácií ($a_{h,AG}$)	6,5 m/s ²
Neistota (K)	1,5 m/s ²

Uvedenie do prevádzky



POZOR

Nebezpečenstvo poranenia. Vkladací nástroj môže byť horúci alebo môže mať ostré hrany.

► Pri montáži, demontáži, nastavovacích prácach a odstraňovaní porúch noste ochranné rukavice.

Montáž bočnej rukoväti

► Bočnú rukoväť naskrutkujte na niektorom z dostupných závitových puzdier.

Ochranný kryt

► Dodržiavajte návod na montáž príslušného ochranného krytu.

Montáž ochranného krytu

i Kódovanie na ochrannom kryte zabezpečuje to, že sa dá namontovať iba vhodný ochranný kryt k danému výrobku. Kódovací výstupok okrem toho chráni ochranný kryt pred vypadnutím z nástroja.

1. Povoľte upínaciu páčku.
2. Ochranný kryt nasadte kódovacím výstupkom do kódovacej drážky na krku vretena hlavy náradia.
3. Natočte ochranný kryt do požadovanej pozície.
4. Ochranný kryt zaistíte utiahnutím upínacej páčky.



Ochranný kryt je už pomocou nastavovacej skrutky nastavený na správny upínací priemer. Pokiaľ je upnutie pri nasadenom ochrannom kryte príliš slabé, možno upínaciu silu zväčšiť miernym dotiahnutím nastavovacej skrutky.

Prestavenie ochranného krytu

1. Povoľte upínaciu páčku.
2. Natočte ochranný kryt do požadovanej pozície.
3. Ochranný kryt zaistíte utiahnutím upínacej páčky.

Demontáž ochranného krytu

1. Povoľte upínaciu páčku.
2. Otáčajte ochranný kryt, až sa kódovací výstupok dostane do kódovacej drážky a odoberte ho.

Montáž alebo demontáž zakrytovania vpredu

1. Zakrytovanie vpredu nasadte uzatvorenou stranou na štandardný ochranný kryt, až kým nezaskočí zaistenie.
2. Na demontovanie otvorte zaistovanie zakrytovania vpredu a odoberte ho zo štandardného ochranného krytu.



Montáž alebo demontáž vkladacích nástrojov**⚠ POZOR**

Nebezpečenstvo poranenia. Vkladací nástroj môže byť horúci.

▶ Pri výmene vkladacieho nástroja noste ochranné rukavice.

i Diamantové kotúče je potrebné vymeniť, hneď ako zreteľne poklesne ich výkon pri rezaní alebo brúsení. Vo všeobecnosti nastáva tento prípad vtedy, keď je výška diamantových segmentov menšia ako 2 mm (1/16").

Ostatné typy kotúčov je nevyhnutné vymeniť, hneď ako zreteľne poklesne ich výkon pri rezaní alebo ak sa časti uhlovej brúsky (okrem kotúča) dostanú počas práce do kontaktu s pracovným materiálom.

Abrázivne kotúče je potrebné vymeniť po uplynutí dátumu ich trvanlivosti.

Montáž vkladacieho nástroja 3

1. Vytiahnite sieťovú koncovku zo zásuvky.
2. Vyčistite upínaciu prírubu.
3. Upínaciu prírubu nasadíte na vreteno.
4. Nasadíte vkladací nástroj.
5. Naskrutkujete upínaciu maticu zodpovedajúco podľa vloženého nástroja.
6. Stlačíte aretačné tlačidlo vretena a podržte ho stlačené.
7. Upínacím kľúčom pevne dotiahnete upínaciu maticu a následne uvoľníte aretačné tlačidlo vretena.

Demontáž vkladacieho nástroja

1. Vytiahnite sieťovú koncovku zo zásuvky.

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo zlomenia a zničenia. Pokiaľ stlačíte aretačné tlačidlo vretena, keď sa vreteno točí, môže sa nástroj uvoľniť.

▶ Aretačné tlačidlo vretena stlačíte len pri zastavenom vretene.

2. Stlačíte aretačné tlačidlo vretena a podržte ho stlačené.
3. Upínaciu maticu uvoľníte tým, že priložíte upínací kľúč a budete ho otáčať proti smeru hodinových ručičiek.
4. Uvoľníte aretačné tlačidlo vretena a odoberte vkladací nástroj.

Obsluha**Obsluha****⚠ VAROVANIE**

Nebezpečenstvo vyplývajúce z poškodeného kábla! Ak sa pri práci poškodí sieťový alebo predlžovací kábel, náradie a kábel okamžite odpojte od siete. Nedotýkajte sa poškodeného miesta!

▶ Pravidelne kontrolujte pripájacie vedenia. Chybné predlžovacie káble vymeňte. Poškodené sieťové vedenia dajte vymeniť odborníkovi s príslušnou kvalifikáciou.

Zásadne odporúčame používanie ochranného ističa (RCD) s rozpájacím prúdom maximálne 30 mA.

Brúsenie**⚠ VAROVANIE**

Nebezpečenstvo poranenia. Vkladací nástroj sa môže náhle zablokovať alebo vzpríečiť.

▶ Výrobok používajte s prídavnou rukoväťou a vždy ho držte pevne oboma rukami.



Rezanie (delenie materiálu brúsením)

- ▶ Pri rezaní pracujte s miernym posuvom a nevyvolávajte spriechenenie výrobku alebo rezacieho kotúča (cca v uhle 90° k rovine rezania).



Profily a malé štvorhranné rúry najlepšie rozrežete priložením rezacieho kotúča na najmenšom priereze.

Hrubé obrusovanie

VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia. Rozbrusovací kotúč sa môže rozlomiť a odskakujúce časti môžu viesť k poraneniám.

- ▶ Rozbrusovacie kotúče nikdy nepoužívajte na hrubé obrusovanie.
- ▶ Pohybný výrobok s uhlom priloženia v rozsahu 5° až 30° a s miernym tlakom sem a tam.
 - ▶ Obrobok nebude príliš horúci, nebude dochádzať k jeho zafarbeniu a nevzniknú žiadne ryhy.

Zapínanie/vypínanie

Zapnutie (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

1. Zástrčku sieťovej šnúry pripojte do zásuvky.
2. Vypínač stlačte v zadnej časti.
3. Vypínač posuňte dopredu.
4. Vypínač zaaretujte.
 - ▶ Motor beží.

Vypnutie (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

- ▶ Vypínač stlačte v zadnej časti.
 - ▶ Vypínač vyskočí do vypnutej polohy a motor sa zastaví.

Zapnutie (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)



Vypínač s integrovaným blokovaním zapnutia umožňuje používateľovi kontrolovať funkciu spínača a zabráňuje neúmyselnému spusteniu výrobku.

1. Zástrčku sieťovej šnúry pripojte do zásuvky.
2. Na odistenie vypínača stlačte blokované zapnutie.
3. Úplne stlačte vypínač.
 - ▶ Motor beží.

Vypnutie (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)

- ▶ Uvoľnite vypínač.
 - ▶ Blokované zapnutie automaticky znovu zaskočí do blokovacej polohy a motor sa zastaví.

Starostlivosť a údržba

Starostlivosť

NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom. Nesprávne opravy a údržba elektrických častí, ako aj nesprávne a nedostatočné čistenie môžu viesť k vážnym zraneniam.

- ▶ Opravy elektrických častí smú vykonávať len kvalifikovaní elektrikári.
- ▶ Výrobok nikdy neprevádzkujte, ak sú upchaté vetracie štrbiny.
- ▶ Na čistenie nepoužívajte rozprašovacie alebo parné tlakové čistiace prístroje ani tečúcu vodu.
- ▶ Výrobok, najmä rukoväti, udržiavajte suchý, čistý a bez oleja a mastnoty.



VAROVANIE

Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom. Častá prevádzka v prostredí, kde sa nachádzajú vodivé materiály (napr. kovy, uhlíkové vlákna, minerálne častice), môže viesť k nebezpečným usadeninám vo vnútri náradia. To môže mať za následok elektrické poruchy alebo zranenia.

- ▶ Používateľ je zodpovedný za určenie vhodných intervalov čistenia a údržby na základe svojich špecifických pracovných podmienok a v súlade s bezpečnostnými protokolmi na pracovisku a platnými predpismi.
- ▶ Dávajte pozor na to, aby sa do vnútra výrobku nedostalo žiadne cudzie teleso.
- ▶ Vetracie štrbiny opatrne vyčistite suchou kefou.
- ▶ Na vyčistenie oblastí uchopenia použite suchú, čistú handričku.
- ▶ Vonkajšie plochy výrobku čistite pravidelne mierne navlhčenou handričkou.
- ▶ Na čistenie výrobku používajte iba jemný umývací prostriedok a vodu s vlhkou handričkou. Výrobok nenamáčajte ani neponárajte do vody. Nepoužívajte agresívne rozpúšťadlá, penetračné oleje ani neznáme čistiace prostriedky, pretože môžu poškodiť plastové časti alebo zhoršiť výkon výrobku.
- ▶ Časté opracovávanie vodivých materiálov (napríklad kov, uhlíkové vlákna) môže viesť k skráteniu intervalov údržby. Dodržiavajte individuálnu analýzu rizík na pracovisku a národné predpisy/požiadavky na ochranu zdravia pri práci.

i Pre Nový Zéland/Austráliu: Zásadne odporúčame používanie ochranného ističa (RCD) s rozpnacím prúdom maximálne 30 mA.

Údržba

- Pravidelne kontrolujte všetky viditeľné časti, či nie sú poškodené, a ovládacie prvky, či správne fungujú.
- V prípade poškodenia a/alebo poruchy funkcie výrobok nepoužívajte. Výrobok dajte neodkladne opraviť v servisnom stredisku **Hilti**.
- Po prácach spojených so starostlivosťou a údržbou pripevnite všetky ochranné zariadenia a skontrolujte ich bezchybné fungovanie.

i Na bezpečnú prevádzku používajte len originálne náhradné diely a spotrebné materiály. Firmou **Hilti** schválené náhradné súčiastky, spotrebné materiály a príslušenstvo pre váš výrobok nájdete vo svojom **Hilti Store** alebo na stránke: www.hilti.group

Kontrola po ošetrovaní a údržbe či oprave

- ▶ Po vykonaní prác spojených so starostlivosťou a opravami skontrolujte, či sú pripevnené všetky ochranné zariadenia a či bezchybne fungujú.

Preprava a skladovanie**Preprava**

- ▶ Neprepravujte tento výrobok s namontovaným pracovným nástrojom.
- ▶ Dbajte na bezpečné držanie pri prenášaní.
- ▶ Po každej preprave pravidelne kontrolujte všetky viditeľné časti, či nie sú poškodené a ovládacie prvky, či správne fungujú.

Skladovanie

- ▶ Tento výrobok skladujte vždy s vytiahnutou sieťovou zástrčkou.
- ▶ Tento výrobok skladujte na suchom mieste a mieste nedostupnom pre deti a nepovolane osoby.
- ▶ Po dlhšom skladovaní skontrolujte všetky viditeľné časti, či nie sú poškodené a ovládacie prvky, či správne fungujú.

Pomoc v prípade porúch

Pri výskyte takých porúch, ktoré nie sú uvedené v tejto tabuľke, alebo ktoré nedokážete odstrániť sami, sa obráťte na náš servis **Hilti**.



Pomoc v prípade porúch

Porucha	Možná príčina	Riešenie
Výrobok sa nerozbehne.	Napájanie elektrickým prúdom je prerušené.	▶ Zapojte iné elektrické zariadenie a skontrolujte jeho fungovanie.
	Sieťová šnúra alebo koncovka sú chybné.	▶ Sieťový kábel a koncovku dajte skontrolovať kvalifikovaným elektrikárom a v prípade potreby vymeňte.
	Opotrebované uhličky.	▶ Výrobok dajte skontrolovať kvalifikovanému elektrikárovi a v prípade potreby nechajte vymeniť uhličky.
Výrobok nefunguje.	Výrobok je preťažený.	▶ Uvoľnite vypínač a opäť ho stlačte. Potom nechajte výrobok cca 30 sekúnd bežať na voľnobežných otáčkach.
Výrobok nedosahuje plný výkon.	Predlžovací kábel nedostatočný prierez.	▶ Použite predlžovací kábel s dostatočným prierezom.

Likvidácia

Nástroje značky **Hilti** je z veľkej časti vyrobené z recyklovateľných materiálov. Predpokladom na opakované využitie recyklovateľných materiálov je ich správne separovanie. V mnohých krajinách firma **Hilti** odoberie vaše staré nástroje na recykláciu. Opýtajte sa na to v zákaznickom servise firmy **Hilti** alebo u svojho obchodného poradcu.



▶ Elektrické prístroje, elektronické zariadenia a akumulátory nedávajte do domáceho odpadu!

Záruka výrobcu

▶ Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa záručných podmienok, obráťte sa, prosím, na vášho lokálneho partnera spoločnosti **Hilti**.

Dalšie informácie

Dalšie informácie o obsluhu, technológií, životnom prostredí, vyhlásení RoHS (len trhy v Číne a na Taiwane) a recyklácii nájdete na tomto odkaze: qr.hilti.com/manual/?id=2075365

Tento odkaz nájdete aj ako QR kód v tomto návode na obsluhu a je označený symbolom

hu Eredeti használati utasítás


A használati utasításra vonatkozó adatok

A használati utasításhoz

- **Figyelmeztetés!** A termék használatá előtt győződjön meg arról, hogy elolvasta és megértette a termékhez mellékelte használati utasítást, beleértve az utasításokat, a biztonsági és figyelmeztető jelzéseket, az ábrákat és a műszaki leírásokat. Ismerje meg az összes utasítást, biztonsági és figyelmeztető jelzést, ábrát, műszaki leírást, valamint az alkatrészeket és funkciókat. Ennek elmulasztása áramütést, tüzet, súlyos sérülést, akár halált okozhat. Őrizze meg a használati utasítást, beleértve az összes utasítást, biztonsági és figyelmeztető megjegyzést későbbi használatra.
- A termékeket kizárólag szakember általi használatra szánták és a gépet csak engedéllyel rendelkező, szakképzett személy használhatja, javíthatja. Ezt a személyt minden lehetséges kockázati tényezőről tájékoztatni kell. A termék és tartozékai könnyen veszélyt



okozhatnak, ha nem képzett személy dolgozik velük, vagy nem rendeltetésszerűen használják őket.

- A mellékelt használati utasítás a nyomtatás időpontjában a technika aktuális állásának felel meg. A Hilti termékoldalán mindig megtalálja a legfrissebb verziót. Ehhez kövesse a jelen használati utasításban található linket vagy QR-kódot, melyet a  szimbólum jelölt.
- A használati utasítás legyen mindig kéznél a terméken. A terméket csak ezzel a használati utasítással együtt adja tovább.

Jelmagyarázat

Figyelmeztetések

A figyelmeztetések a termék használata során előforduló veszélyekre hívják fel a figyelmet. A következő figyelmeztetéseket használjuk:

VESZÉLY

VESZÉLY !

- ▶ Súlyos testi sérüléshez vagy halálhoz vezető közvetlen veszély esetén.

FIGYELMEZTETÉS

FIGYELMEZTETÉS !

- ▶ Ezzel a szóval hívjuk fel a figyelmet egy olyan lehetséges veszélyre, amely súlyos személyi sérüléshez vagy halálhoz vezethet.






VIGYÁZAT

VIGYÁZAT !

- ▶ Ezzel a szóval hívjuk fel a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely személyi sérüléshez vagy anyagi kárhoz vezethet.





Szimbólumok a használati utasításban

A jelen használati utasítás a következő szimbólumokat használja:

	Tartsa be a használati utasítást
	Alkalmazási útmutatók és más hasznos információk
	Kereszthivatkozás
	Újrahasznosítható anyagokkal való bánásmód
	Az elektromos gépeket és akkukat ne dobja a háztartási szemétbe

Az ábrákon használt szimbólumok

Az ábrákon a következő szimbólumokat használjuk:

	Ezek a számok a jelen használati utasítás elején található ábrákra vonatkoznak.
	Az ábrák számozása a fontos munkalépésekre vagy fontos részegységekre utal. A szövegben ezeket a munkalépéseket vagy részegységeket megfelelő számokkal emelik ki, pl. (3) .
	Az áttekintő ábrában használt pozíciószámok a termék áttekintésére szolgáló szakasz jelmagyarázatában lévő számokra utalnak.
	Ez a jel hívja fel a figyelmét arra, hogy a termék használata során különös odafigyeléssel kell eljárnia.

Szimbólumok a terméken

Termékhez kötődő szimbólumok

A következő szimbólumokat használjuk a terméken:



	Mindig két kézzel dolgozzon.
	Darabolási munkáknál ne dolgozzon a standard burkolattal.
	Viseljen védőszemüveget
RPM	Fordulatszám percenként
/min	Fordulatszám percenként
n_0	Névleges üresjáratú fordulatszám
\varnothing	Átmérő
	II. érintésvédelmi osztály (kettős szigetelés)

Biztonság

Általános biztonsági tudnivalók az elektromos kéziszerszámokhoz

⚠ FIGYELMEZTETÉS Olvasson el minden biztonsági tudnivalót és utasítást, illusztrált anyagot és műszaki adatot, amelyet ehhez az elektromos kéziszerszámhoz mellékeltek. Az alábbi biztonsági tudnivalók és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhez és/vagy súlyos testi sérüléshez vezethet.

Őrizzen meg minden biztonsági tudnivalót és utasítást a jövőbeni használathoz.

A biztonsági utasításokban használt „elektromos kéziszerszám” fogalom hálózatról üzemelő elektromos kéziszerszámokra (tápkábelrel együtt értve) és akkumulátoros elektromos kéziszerszámokra (tápkábel nélkül) vonatkozik.

Munkahelyi biztonság

- ▶ **Tartsa tisztán a munkahelyét és jól világítsa meg.** Rendetlen munkahelyek és megvilágítatlan munkaterületek balesetekhez vezethetnek.
- ▶ **Ne dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat bocsáthatnak ki, amelyek meggyújthatják a port vagy a gyúlékony gőzöket.
- ▶ **Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét a munkáról, könnyen elvesztheti az uralmát a berendezés felett.

Elektromos biztonsági előírások

- ▶ **Az elektromos kéziszerszám csatlakozódugójának illeszkednie kell a dugaszolóaljzatba. A csatlakozódugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott elektromos kéziszerszámokhoz ne használjon csatlakozóadaptert.** Az eredeti csatlakozódugó és a hozzá illeszkedő csatlakozóaljzat csökkenti az áramütés kockázatát.
- ▶ **Ne érjen hozzá földelt felületekhez, például csövekhez, fűtőtestekhez, tűzhelyekhez és hűtőszekrényekhez.** Az áramütés veszélye megnövekszik, ha a teste le van földelve.
- ▶ **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámokat az esőtől és a nedvesség hatásaitól.** Ha víz hatol be az elektromos kéziszerszámba, az növeli az áramütés kockázatát.
- ▶ **Ne használja a csatlakozókábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis az elektromos kéziszerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és soha ne húzza ki a hálózati csatlakozódugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a csatlakozókábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkaktól, mozgó alkatrészekről.** A sérült vagy összetekert csatlakozókábel növeli az áramütés kockázatát.
- ▶ **Ha az elektromos kéziszerszámmal szabadban dolgozik, akkor csak a szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítókábel használjon.** A kültérre is alkalmas hosszabbítókábel használata csökkenti az áramütés kockázatát.



- ▶ **Használjon hibaáram-védőkapcsolót, ha az elektromos kéziszerszám nedves környezetben történő üzemeltetése nem kerülhető el.** A hibaáram-védőkapcsoló használata csökkenti az áramütés kockázatát.

Személyi biztonsági előírások

- ▶ **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál, és meggondoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal.** Ne használja az elektromos kéziszerszámot, ha fáradt, illetve ha kábítószert, alkoholt vagy gyógyszert használ. Az elektromos kéziszerszámmal végzett munka közben már egy pillanatnyi figyelmetlenség is komoly sérülésekhez vezethet.
- ▶ **Viseljen személyi védőfelszerelést, és mindig viseljen védőszemüveget.** Az elektromos kéziszerszám alkalmazásának megfelelő személyi védőfelszerelések, úgymint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
- ▶ **Kerülje az elektromos kéziszerszám akaratlan üzembe helyezését. Mielőtt az elektromos kéziszerszámot az elektromos hálózatra és/vagy az akkumulátorra csatlakoztatja, vagy felveszi, ill. szállítja, győződjön meg arról, hogy a gép ki van kapcsolva.** Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az újját a kapcsolón tartja, vagy ha a gépet bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, az baleseteket okozhat.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt feltétlenül távolítsa el a beállító szerszámokat vagy csavarkeyeket.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállító szerszám vagy csavarkey sérüléseket okozhat.
- ▶ **Kerülje el a normálistól eltérő testtartást. Ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és megtartsa az egyensúlyát.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
- ▶ **Viseljen megfelelő munkaruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részekről.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú haját a mozgó alkatrészek magukkal ránthatják.
- ▶ **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a szerszámhoz, és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** Porelszívó egység használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyességi szintjét.
- ▶ **Ne ringassa magát hamis biztonságérzetbe, és ne hagyja figyelmen kívül az elektromos kéziszerszám biztonsági előírásait, akkor sem, ha az elektromos kéziszerszámot hosszú ideje használja, és ezáltal jól ismeri.** A figyelmetlen kezelés a másodperc tört része alatt súlyos sérülésekhez vezethet.

Az elektromos kéziszerszám használata és kezelése

- ▶ **Ne terhelje túl a gépet. Munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** A megfelelő elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
- ▶ **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Egy olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes, és meg kell javíttatni.
- ▶ **A gép beállítása, a tartozékok cseréje vagy a gép lehelyezése előtt húzza ki a csatlakozódugót a csatlakozóaljzatból és/vagy vegye ki a kivehető akkut a gépből.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a gép szándékolatlan üzembe helyezését.
- ▶ **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.** Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.
- ▶ **Mindig gondosan tartsa karban az elektromos kéziszerszámot és a tartozékokat. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és**



nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hátrányosan befolyásolhatják az elektromos kéziszerszám működését. Használat előtt javítsa meg a gép megrongálódott alkatrészeit. Sok balesetnek a rosszul karbantartott elektromos kéziszerszám az oka.

- ▶ **Tartsa tisztán és élesen a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolat vágószerszámok ritkábban ékelődnek be, és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerszámokat stb. a jelen utasítások figyelembevételével használja. Vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.
- ▶ **A markolatot és fogófelületeket tartsa száraz, tiszta, olaj- és zsírmentes állapotban.** A csúsztós markolatok és fogófelületek nem teszik lehetővé az elektromos kéziszerszám biztonságos üzemeltetését és ellenőrzését az előre nem látható helyzetekben.

Szerviz

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet javíthatja, kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.

Biztonsági tudnivalók minden munkához

Biztonsági tudnivalók csiszoláshoz és daraboló köszörüléshez:

- ▶ **Ez az elektromos kéziszerszám használható csiszolóként és darabológépként.** Vegye figyelembe a géppel együtt szállított biztonsági tudnivalókat, utasításokat, ábrákat és adatokat. A következő utasítások be nem tartása elektromos áramütést, tüzet okozhat és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.
- ▶ **Ezt az elektromos kéziszerszámot tilos csiszolópapírral történő csiszolásra, drótkéfével végzett munkára, polírozásra vagy lyukak vágására használni.** Ha nem rendeltetésének megfelelően használja az elektromos kéziszerszámot, akkor az veszélyes helyzetek kialakulásához és sérülésekhez vezethet.
- ▶ **Ne építse át úgy az elektromos kéziszerszámot, hogy az olyan funkcióra legyen alkalmas, mely nem felel meg a gyártói tervezésnek és specifikációnak.** Egy ilyen átépítés a szerszám feletti kontroll elvesztéséhez és személyi sérüléshez vezethet.
- ▶ **Ne használjon olyan tartozékokat, amelyeket a gép gyártója nem kifejezetten ehhez az elektromos kéziszerszámhoz fejlesztett ki és engedélyezett.** Az, hogy a tartozékot rögzíteni tudja az elektromos kéziszerszámon, még nem garantálja a biztonságos használatot.
- ▶ **A betétszerszám megengedett fordulatszámának legalább olyan magasnak kell lennie, mint az elektromos kéziszerszámon feltüntetett legnagyobb fordulatszámnak.** A megengedettnél gyorsabb forgás következtében a tartozék eltörhet és lerepülhet.
- ▶ **A betétszerszám külső átmérőjének és vastagságának meg kell felelnie az elektromos kéziszerszám megadott méretének.** A hibásan méretezett betétszerszámokat nem lehet megfelelően védeni vagy kontrollálni.
- ▶ **A menetbetétes betétszerszámoknak pontosan kell illeszkedniük az elektromos kéziszerszám csiszolóorsójára.** A karima segítségével szerelt betétszerszámok esetében a betétszerszám lyukátmérőjének a karima befogóátmérőjéhez kell illeszkednie. Azok a betétszerszámok, amelyek nem pontosan illeszkednek az elektromos kéziszerszámra, egyenetlenül forognak, erősen rezegnek, minek következtében a kezelő elvesztheti a gép fölötti ellenőrzést.
- ▶ **Ne használjon sérült betétszerszámokat.** Minden egyes alkalmazás előtt ellenőrizze a betétszerszámokat. Vizsgálja meg a csiszolótárcsákat a szilánkok lepattanása, repedések tekintetében, ellenőrizze, hogy a csiszolótányéron vannak-e repedések, az nem kopott-e, vagy nem használódott-e el erősen, ellenőrizze, hogy a drótkéfe dróttjai nem lazultak-e ki, vagy nem törtek-e ki. Ha az elektromos kéziszerszám vagy a betétszerszám leesik, ellenőrizze, hogy az megsérült-e a leesés során, vagy használjon sérülésmentes



betétszerszámot. Miután ellenőrizte és behelyezte a betétszerszámot, ügyeljen arra, hogy ön és az ön közelében lévő személyek a forgó betétszerszám síkján kívül tartózkodjanak, majd működtesse a gépet egy percre a legnagyobb fordulatszámon. A sérült betétszerszámok többnyire eltörnek ezalatt a tesztidőszak alatt.

- ▶ **Viseljen személyi védőfelszerelést. Az alkalmazásnak megfelelően használjon arcvédőt, szemvédőt vagy védőszemüveget. Ha célszerű, akkor viseljen porvédő maszkot, hallásvédő felszerelést, védőkesztyűt vagy speciális kötényt, amely távol tartja az apró csiszoló- és anyagrészcskéket.** Óvja a szemét az egyes alkalmazások során keletkező kirepülő idegen testektől. A por- és a légzőmaszk szűri az alkalmazás során keletkező port. Ha hosszú ideig van kitéve erős zajnak, halláskárosodást szenvedhet.
- ▶ **Ügyeljen arra, hogy a többi személy biztonságos távolságra tartózkodjon az Ön munkaterületétől. Mindenkinnek, aki belép a munkaterületre, egyéni védőfelszerelést kell viselnie.** A munkadarabról letört részek vagy a betétszerszám eltört darabjai szétrepülhetnek, és sérüléseket okozhatnak a közvetlen munkaterületen kívül is.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt markolatoknál fogja meg, ha olyan munkát végez, amelynek során a betétszerszám rejtett elektromos vezetéket vagy a saját elektromos csatlakozókábelét találhatja el.** Ha a gép elektromos feszültséget vezető vezetékhez ér, akkor a gép fém részei feszültség alá kerülhetnek és ez elektromos áramütéshez vezethet.
- ▶ **Tartsa távol az elektromos csatlakozókábelét a forgó betétszerszámoktól.** Ha elveszti a gép fölötti uralmat, akkor a gép átvághatja vagy elkaphatja az elektromos csatlakozókábelét, és a keze vagy a karja a forgó betétszerszámhoz érhet.
- ▶ **Soha ne tegye le az elektromos kéziszerszámot addig, míg a betétszerszám nem áll le teljesen.** A forgó betétszerszám hozzáérhet a lerakófelülethez, minek következtében elvesztheti az elektromos kéziszerszám fölötti uralmat.
- ▶ **Szállítás, mozgatás közben ne működtesse az elektromos kéziszerszámot.** A forgó betétszerszám elkaphatja a ruházatát, ha véletlenül hozzáér ahhoz, és a betétszerszám belefúródhat a testébe.
- ▶ **Tisztítsa rendszeresen az elektromos kéziszerszám szellőzőnyílásait.** A motor kompresszora port szív be a gépházba, a vastagon felgyülemlt fémpor elektromos veszélyt okozhat.
- ▶ **Ne használja az elektromos kéziszerszámot gyúlékony anyagok közelében.** A gépből kiugró szikra meggyújthatja ezeket az anyagokat.
- ▶ **Ne használjon olyan betétszerszámokat, amelyekhez folyékony hűtőanyag szükséges.** Víz vagy egyéb folyékony hűtőanyag használata elektromos áramütést okozhat.

Visszacsapódás és a megfelelő figyelmeztetések

A gép visszacsapódása egy forgó betétszerszám, például egy csiszolótárcsa, csiszolótányér, drótkefe stb. beakadása vagy blokkolása következtében fellépő hirtelen reakció. A betétszerszám beakadása vagy blokkolása a forgó betétszerszám hirtelen leállítását okozza. Ezáltal a kontrollálatlan elektromos szerszám a blokkolásban lévő betétszerszám forgásirányával ellentétes irányba halad.

Ha pl. egy csiszolótárcsa megakad vagy blokkolódik a munkadarabban, akkor a munkadarabba belemérülő csiszolótárcsa széle beakadhat, ennek következtében a csiszolótárcsa kitérhet vagy visszacsapódást okozhat. Ekkor a csiszolótárcsa a gépet kezelő személy felé vagy tőle távolodó irányba mozoghat, aszerint, hogy a blokkolásban található tárcsa milyen irányban forog. Közben a csiszolótárcsa eltörhet.

A visszacsapódás az elektromos kéziszerszám helytelen vagy hibás használatának következménye. Megfelelő óvintézkedésekkel, amelyekről a későbbiekben olvashat, a gép visszacsapódása megakadályozható.

- ▶ **Két kezével tartsa meg biztosan az elektromos kéziszerszámot, és vegyen fel a testével karjaival olyan pozíciót, amelyben fel tudja fogni a gép visszacsapódásából adódó erőket. Ha van a gépen kiegészítő markolat, akkor azt használja mindig, így a lehető legnagyobb kontrollt tudja kifejteni a visszacsapódásából származó erőkre és a gép gyorsjárata során**



jelentkező reakciónyomatékra. A gépet kezelő személy a megfelelő óvintézkedések megtétele által uralhatja a visszacsapódásból és a reakciónyomatékból származó erőket.

- ▶ **Soha ne közelítse a kezét a forgó betétszerszámhoz.** Visszacsapódás során a betétszerszám áthaladhat a keze fölött.
- ▶ **Ne tartózkodjon abban a tartományban, amelybe a visszacsapódás következtében az elektromos kéziszerszám bekerülhet.** A visszacsapódás következtében az elektromos kéziszerszám a blokkolásban lévő csiszoló tárcsa mozgásával ellentétes irányba halad.
- ▶ **Különösen óvatosan dolgozzon sarkok, éles peremek stb. közelében. Akadályozza meg, hogy a betétszerszám visszapattanjon a munkadarabról, vagy hogy beszoruljon abba.** A sarkoknál, az éles peremekenél vagy visszapattanáskor a forgó betétszerszám hajlamos a beszorulásra. Ez a gép fölötti uralom elvesztését vagy a gép visszacsapódását okozza.
- ▶ **Ne használjon lánc- vagy fogazott fűrészlapot, valamint 10 mm-nél szélesebb bemetszésekkel rendelkező szegmált gyémánttárcsát.** Az ilyen betétszerszám gyakran visszacsapódást okoz, vagy az elektromos kéziszerszám fölötti uralom elvesztéséhez vezet.

Különleges biztonsági tudnivalók csiszoláshoz és daraboláshoz:

- ▶ **Kizárólag az elektromos kéziszerszámhoz engedélyezett csiszolótestet és ahhoz tervezett védőburkolatot használjon.** Azokat a csiszolótesteket, amelyeket nem az adott elektromos kéziszerszámhoz terveztek, nem lehet megfelelően védeni és nem biztonságosak.
- ▶ **A hajlított csiszoló tárcsákat úgy kell felszerelni, hogy a csiszolófelület a védőburkolat pereme alatt legyen.** A szakszerűtlenül felszerelt csiszoló tárcsa, amely a védőburkolat pereme alól kilóg, nem védhető megfelelően.
- ▶ **A védőburkolatot biztonságosan kell felszerelni az elektromos kéziszerszámra, és a lehető legnagyobb fokú biztonság érdekében úgy kell beállítani, hogy a csiszolótest lehető legkisebb része mutasson szabadon a kezelő felé.** A védőburkolat óvja a kezelőszemélyt a letöredező daraboktól, a csiszolótesttel való véletlenszerű érintkezéstől, valamint a szikráktól, amelyek meggyújtják a ruházatot.
- ▶ **A csiszolótesteket csak az engedélyezett alkalmazási lehetőségekre szabad használni.** Például: **Soha ne csiszoljon a darabolótárcsa oldalfelületével.** A darabolótárcsát a tárcsa élével történő anyaglehordásra tervezték. Ha ezt a csiszolótestet oldalirányú erőhatások érik, akkor azok széttörhetik a tárcsát.
- ▶ **A kiválasztott csiszoló tárcsához mindig sérülésmentes, megfelelő méretű és alakú szorítókarimát használjon.** A megfelelő karima megtámasztja a csiszoló tárcsát és ezáltal csökkenti a tárcsatörés veszélyét. A darabolótárcsákhoz használt karima eltérhet a többi csiszoló tárcsa karimáitól.
- ▶ **Ne használja nagyobb elektromos kéziszerszámok elkopott csiszoló tárcsáit.** A nagyobb elektromos kéziszerszámokhoz használt csiszoló tárcsákat nem a kisebb elektromos kéziszerszámok magasabb fordulatszámára tervezték, ezért eltérhetnek.
- ▶ **Ha kétszer használható csiszolótestet használ, akkor használja mindig az adott felhasználási célnak megfelelő védőburkolatot.** A nem megfelelő védőburkolat nem nyújt kielégítően védelmet, ami súlyos sérülésekhez vezethet.

További különleges biztonsági tudnivalók csiszoláshoz és daraboláshoz:

- ▶ **Kerülje el a darabolótárcsa blokkolását vagy a túl nagy rászorítóerőt. Ne végezzen túlságosan mély vágásokat.** A darabolótárcsa túlterhelése növeli az igénybevételt, valamint a tárcsák hajlamosságát a megakadásra vagy a blokkolásra. Ezáltal megnő a visszacsapódás vagy a csiszolótest törésének lehetősége.
- ▶ **Ne tartózkodjon a forgó darabolótárcsa előtti és mögötti tartományban.** Ha a darabolótárcsát a munkadarabban önmagától elfelé mozgatja, akkor visszacsapódás esetén az elektromos kéziszerszám a forgó tárcsájával egyenesen Ön felé vágódik.
- ▶ **Ha a darabolótárcsa beszorul vagy Ön megszakítja a munkát, kapcsolja ki a gépet, és tartsa nyugodtan addig, míg a tárcsa leáll. Soha ne próbálja meg a még forgó darabolótárcsát**



- kihúzni a vágatból, egyébként a gép visszacsapódhat. Állapítsa meg és szüntesse meg a beszorulás okát.
- ▶ **Ne kapcsolja be újra az elektromos kéziszerszámot addig, amíg az a munkadarabban van.** Mielőtt nagy odafigyeléssel folytatná a vágást, működtesse a darabolótárcsát addig, amíg az eléri a teljes fordulatszámot. Ellenkező esetben a tárcsa megakadhat, kiugorhat a munkadarabból, vagy a gép visszacsapódását okozhatja.
 - ▶ **A beragadt darabolótárcsa a gép visszacsapódását okozhatja. Ennek elkerülése érdekében támassza ki a lemezeket vagy a nagyobb munkadarabokat.** A nagyobb munkadarabok behajolhatnak saját súlyuk alatt. A munkadarabot a tárcsa mindkét oldalán alá kell támasztani, mind a daraboláshoz közeli, mind az él felőli oldalon.
 - ▶ **Legyen különösen óvatos, ha meglévő falakon vagy más, be nem látható területen végez „merülővágást”.** A bemerülő darabolótárcsa a gép visszacsapódását okozhatja gáz- vagy vízvezetékben, elektromos vezetékben vagy más objektumon végzett vágás közben.
 - ▶ **Ne kíséreljen meg görbe vágásokat készíteni.** A darabolótárcsa túlterhelése növeli annak igénybevételét, valamint a tárcsák hajlamosságát a leéleződésre vagy a blokkolásra. Ezáltal megnő a visszacsapódás vagy a csiszolótest törésének lehetősége, ami súlyos sérülésekhez vezethet.

Kiegészítő biztonsági tudnivalók

Személyi biztonsági előírások

- ▶ A gépet csak kifogástalan műszaki állapotban használja.
- ▶ Soha ne végezzen módosításokat vagy változtatásokat a gépen.
- ▶ A gépet mindig két kézzel tartsa az erre szolgáló markolatoknál. A markolatot tartsa mindig szárazon és tisztán.
- ▶ Kerülje a forgó részekkel való érintkezést – sérülésveszély!
- ▶ A gép használata során mindig viseljen megfelelő védőszemüveget, védősisakot, fülvédőt és könnyű légzőmaszkot.
- ▶ Tartson munkaszüneteket és végezzen gyakorlatokat ujjai jobb vérellátása érdekében. Hosszabb idejű munkavégzés esetén a rezgések zavart okozhatnak az ujjak, a kéz és a csukló véredényeiben vagy idegrendszerében.
- ▶ Gyenge személy ne használja a gépet betanítás nélkül. A gépet tartsa távol a gyermekektől.
- ▶ Áttörési munkáknál biztosítsa a munkavégzés helyszínével szemközti területet. A letöredezett darabok ki- és/vagy leeshetnek, és megsebesíthetnek másokat.
- ▶ A főfalakon és más szerkezeteken ejtett bevágások befolyásolhatják a statikát, különösen betonvas vagy tartóelem átvágása esetén. A munka megkezdése előtt kérdezze meg a felelős statikus, építész vagy a felelős építésvezetőt.
- ▶ A munka megkezdése előtt tisztázza a munka során keletkező por veszélyességi besorolását. Használjon hivatalosan engedélyezett védelmi osztályú ipari porszívót, amely megfelel a helyi porvédelmi előírásoknak.
- ▶ Lehetőség szerint használjon porszivót és megfelelő mobil portalanítót. Ólomtartalmú festékek, ásványok és a fém, néhány fafajta, beton / téglafalazat / kvarctartalmú kövezet, valamint ásványok és fémek pora káros lehet az egészségre.
- ▶ Gondoskodjon a munkaterület jó szellőzéséről és szükség esetén viseljen az adott porhoz megfelelő légzőmaszkot. Ezen porok belélegzése vagy érintése a gép kezelőjénél vagy a közelében tartózkodóknál allergiás reakciót válthat ki, és/vagy légzési nehézséget okozhat. Bizonyos porok, mint például a tölgyfa vagy a bükkfa pora rákkeltő, különösen ha favezelési adalékanyagokkal (kromát, favedő anyagok) együtt használják azokat. Az azbeszttartalmú anyagokat csak szakemberek munkálthatják meg.
- ▶ A sérülés veszélyének csökkentése érdekében csak eredeti **Hilti** tartozékokat és szerszámokat használjon.



- ▶ Tartsa be az Ön országában érvényes nemzeti munkavédelmi követelményeket.

Elektromos biztonsági előírások

- ▶ A munka megkezdése előtt ellenőrizze a munkaterületet, hogy nincsenek-e rejtett elektromos vezetékek, ill. gáz- és vízcsövek. A külső fémrészek áramütést okozhatnak, ha munka közben véletlenül megsért egy elektromos vezetékét.
- ▶ Ne érintse meg a csatlakozó- és a hosszabbítókábelt, ha az munka közben megsérül. Húzza ki a hálózati dugót a csatlakozóaljzatból. Rendszeresen ellenőrizze a gép csatlakozóvezetékét, és sérülés esetén cseréltesse ki egy **Hilti** Szervizzel. Rendszeresen ellenőrizze a hosszabbítókábelt, és cserélje ki, ha sérült.
- ▶ A szennyezett gépet vezetőképes anyagokkal történt gyakori munkavégzés esetén rendszeres időközönként ellenőriztetni kell a **Hilti** Szervizzel. A gép felületére tapadó por, mindenekelőtt az elektromosan vezető anyagok pora, illetve a nedvesség kedvezőtlen körülmények között áramütéshez vezethet.

Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- ▶ Lehelyezés előtt várja meg, hogy az elektromos kéziszerszám leálljon.
- ▶ Rögzítse a munkadarabot. A munkadarab rögzítésére használjon szorítókat vagy satut. Így biztosabban rögzíti a munkadarabot, mintha kézzel tartaná, ezenkívül mindkét kezét használhatja a termék kezelésére.
- ▶ Áramkimaradás esetén kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot és húzza ki a hálózati csatlakozót, hogy az áram visszatérésekor megakadályozza a működés akaratlan beindulását.
- ▶ A csiszolótárcsákat a gyártó által előírt módon, gondosan kell tárolni és kezelni.
- ▶ Tárcsatorés, leesés vagy egyéb mechanikai sérülés után vizsgáltassa meg a gépet a **Hilti** Szervizzel.

Kiegészítő információk a védőburkolat használatára vonatkozóan

Az alábbi kockázatok elkerüléséért mindig a megfelelő védőburkolatot használja, lásd a következőt: „A tárcsák hozzárendelése a használt felszereléshez”.

- ▶ A szabványos, elülső fedéllel rendelkező védőburkolat használatára esetén felületcsiszolásnál a védőburkolat hozzáárthat a munkadarabhoz, ami a gép feletti irányítás elvesztéséhez vezethet.
- ▶ Ha olyan drótkéfért használ, amelynek vastagsága meghaladja a maximálisan megengedett vastagságot, a huzalok megakadhatnak a védőburkolaton és eltörhetnek.
- ▶ Ha a szabványos védőburkolatot fém abrazív darabolótárcsával végzett daraboló kőszőrüléséhez használja, akkor fokozottan fennáll a szikráknak és repkedő anyagdaraboknak, valamint tárcsatorés esetén a tárcsaszilánkoknak való kitétség.
- ▶ Ha a szabványos védőburkolatot elülső burkolattal vagy anélkül használja beton vagy falazat vágásához és csiszolásához, nagyobb a porterhelés, és nagyobb a kockázata annak, hogy elveszíti a termék feletti irányítást, ami visszacsapódásokhoz vezethet.

Leírás

Termékáttekintés

 Orsórögzítő gomb	 Standard védőburkolat
 Tartópecek	 Szorítókar
 Be-/kikapcsoló gomb	 Beállítócsavar
 Oldalsó markolat	 Orsó
 Feszítőkulcs	 Kódoló pecek
 Feszítőanya	 Menetes hüvely markolathoz
 Daraboló kőszőrütárcsa / Nagyoló csi-szolótárcsa	 Bekapcsolásgátló
 Szorítókarima	 Be-/kikapcsoló gomb biztonsági funkció-val



Rendeltetészerű géphasználat

A leírt termék egy kézi vezetésű, elektromos sarokcsiszoló. A gépet fémből vagy ásványi alapú anyagból készült tárgyak vízhasználat nélküli daraboló köszörülésére és nagyoló csiszolására tervezték. A gép csak száraz körülmények között történő csiszolásra, illetve vágásra használható.

Csak a típustáblán feltüntetett feszültségen és frekvencián szabad a gépet üzemeltetni.

- Ásványi anyagok daraboló köszörülése, bemetszése és nagyoló csiszolása csak a megfelelő védőburkolat (opcionálisan megvásárolható) használata mellett megengedett.
- Általánosságban javasolt az ásványi aljakatok, pl. beton vagy kő megmunkálásakor porelszívó feltét használata erre alkalmas **Hilti** porelszívóval. Ez védi a felhasználót és növeli a termék, valamint a betétszerszám élettartamát.

Szállítási terjedelem

Sarokcsiszoló, oldalsó markolat, standard védőburkolat, elülső fedél, szorítókarima, szorítóanya, feszítőkulcs, használati útmutató.

A termékéhez jóváhagyott további rendszertartozékokat a **Hilti Store** helyeken vagy a következő oldalon talál: www.hilti.group | USA: www.hilti.com

Újraindítás-gátló

Ha a be-/kikapcsoló gomb reteszelt, áramkimaradás után a termék nem indul el automatikusan. A be-/kikapcsoló gombot először ki kell oldani, majd újra meg kell nyomni.

Porelvezető fedél csiszoláshoz DG-EX 100/4" vagy DG-EX 115/4,5" (tartozék) 2

A csiszolórendszer csak alkalmanként használható ásványi felületek csiszolására gyémántbetétes faszékoronggal.

VIGYÁZAT Ezt a burkolatot tilos fémfelületek megmunkálására használni.

Porelvezető fedél darabolási munkákhoz DC-EX 100/4" C vagy DC-EX 115/4,5" C kompakt fedél (tartozék) 3

Téglafal és beton daraboló köszörüléséhez a kompakt fedelet kell használni.

VIGYÁZAT Ezt a burkolatot tilos fémfelületek megmunkálására használni.

Elülső borítás 4

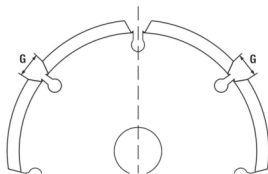
A következő alkalmazásoknál használja az elülső fedelet standard védőburkolattal:

- Egyenes csiszolótárcsával végzett nagyoló csiszolás
- Daraboló köszörülés daraboló köszörütárcsával

Megfelelő gyémánt vágótárcsák geometriája

A gyémánt vágótárcsáknak a következő geometriai előírásoknak kell megfelelniük.

Műszaki adatok	
A szegmensek közötti réstávolság (G)	≤ 10 mm
Vágási szög	negatív



Fogyóanyagok

Csak műgyanta kötésű és szálerősített kivitelű, max. 100 mm Ø vagy max. 115 mm Ø tárcsák használhatóak, amelyek legalább 11.500 ford./perc fordulatszámhoz és 80 m/s kerületi sebességhez engedélyezettek.

FIGYELEM! Darabolótárcsával végzett darabolás és bemetszés során mindig használja a kiegészítő elülső fedéllel ellátott standard védőburkolatot vagy egy teljesen zárt porelvezető fedelet.



Tárcsák

	Alkalma- zás	Rövidítés	Aljzat	max. vastagság	max. átmérő AG 100-7 S/ AG 100-7 D AG 100-8 S/ AG 100-8 D	max. átmérő AG 115-7 S/ AG 115-7 D AG 115-8 S/ AG 115-8 D
Abrazív dara- boló köszörű- tárcsa	Daraboló köszörű- lés, be- metszés	AC-D	fémés	2,5 mm	100 mm	115 mm
Gyémánt dara- boló köszörű- tárcsa	Daraboló köszörű- lés, be- metszés	DC-D	ásványi	3 mm	100 mm	115 mm
Abrazív nagyol- ó csiszolótár- csa	Nagyoló csiszolás	AG-D, AF-D, AN-D	fémés	6,4 mm	100 mm	115 mm
Gyémánt nagy- oló csiszoló- tárcsa	Nagyoló csiszolás	DG-CW	ásványi	-	100 mm	115 mm

A tárcsák hozzárrendelése a használt felszereléshez

Té- tel	Felszerelés	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Védőburkolat	X	X	X	X	—	X
B	Elülső borítás (A-val együtt)	X	—	—	—	—	—
C	Felületi burkolat DG-EX 100/4" vagy DG-EX 115/4,5"	—	—	—	—	X	—
D	Kompakt burkolat DC-EX 100/4" vagy DC-EX 115/4,5" C (A-val együtt)	—	—	—	—	—	X
E	Oldalsó markolat	X	X	X	X	X	X
F	Feszítőanya	X	X	X	X	X	X
G	Szorítókarima	X	X	X	X	X	X

Műszaki adatok

Sarokcsiszoló

i Generátorral vagy transzformátorral való működtetés esetén annak leadott teljesítménye legyen legalább a duplája a termék típusátlóján megadott névleges teljesítményfelvételi értékeknek. A transzformátor vagy a generátor üzemi feszültsége mindig essen a gép névleges feszültségfelvételi értékeinek +5%-os és -15%-os határa közé.

Az adatok 230 V névleges feszültségre vonatkoznak. Eltérő feszültség és az egy adott országra jellemző kivétel esetén ezek az adatok eltérhetnek. A készülék névleges feszültségét és frekvenciáját, valamint névleges teljesítményfelvételét, ill. a névleges áramfelvételét a típusátlón találja.



	AG 100-7 S/ AG 115-7 S	AG 100-7 D/ AG 115-7 D	AG 100-8 S/ AG 115-8 S	AG 100-8 D/ AG 115-8 D
Névleges teljesítményfelvétel	720 W	700 W	850 W	850 W
Névleges fordulatszám	11 500 ford./perc	11 500 ford./perc	11 500 ford./perc	11 500 ford./perc

További adatok

	AG 100-7 S/D, AG 100-8 S/D	AG 115-7 S/D, AG 115-8 S/D
Termékgeneráció	03	03
Maximális tárcsaátmérő	100 mm	115 mm
Hajtóorsó menete	M10	M14
Orsóhossz	11 mm	15 mm
Tömeg	1,9 kg	2,0 kg

Zajinformációk és rezgési értékek az 62841 szabvány szerint

A jelen útmutatókban megadott hangnyomás- és rezgésértékeket egy szabványosított mérési eljárás keretében mértük meg, és alkalmasak elektromos kéziszerszámok egymással történő összehasonlítására. Az értékek emellett alkalmasak az expozíció előzetes megbecsülésére.

A megadott adatok az elektromos szerszám fő alkalmazási területeire vonatkoznak. Ha az elektromos kéziszerszámot más célra, eltérő betétszerszámokkal használják, vagy nem megfelelően tartják karban, akkor az adatok eltérőek lehetnek. Ez jelentősen megnövelheti az expozíciókat a munkaidő teljes időtartama alatt.

Az expozíció pontos megbecsüléséhez azokat az időszakokat is figyelembe kell venni, amikor az elektromos kéziszerszámot lekapcsolták, vagy a készülék ugyan működik, de ténylegesen nincs használatban. Ez jelentősen csökkentheti az expozíciókat a munkaidő teljes időtartama alatt.

Hozzon kiegészítő intézkedéseket a kezelő védelme érdekében a hang és/vagy a rezgés hatásai ellen, mint például: Elektromos kéziszerszámok és betétszerszámok karbantartása, a gépkezelő kezének melegen tartása, a munkafolyamatok megszervezése.

A nagy felületű vékony lemezek vagy más enyhén rezgő szerkezetek csiszolása megnövekedett zajkibocsátást eredményezhet, ami meghaladja a jelzett zajkibocsátási értékeket. A keletkező zajkibocsátást zajcsökkentő intézkedésekkel, például nehéz, rugalmas szigetelőszőnyegek elhelyezésével csökkentheti. A zajexpozíció kockázatának felmérésekor és a megfelelő hallásvédelem kiválasztásakor mindig vegye figyelembe ezeket a megnövekedett értékeket is.



Az EN 62841 szabvány szerint használt változatokra vonatkozó részletes információk a megfelelőségi nyilatkozat másolatán találhatóak 457.

Zajkibocsátási értékek

Hangteljesítmény (L_{WA})	101 dB(A)
Kibocsátási hangnyomásszint (L_{pA})	93 dB(A)
Hangnyomásszint bizonytalanság (K_{pA})	3 dB(A)

Rezgési összértékeke (a három irány vektoriális összege)

Más alkalmazások, mint pl. a darabolás, ettől eltérő vibrációs értékeket eredményezhetnek.

Felületcsiszolás rezgéscsillapító fogantyúval ($a_{h,AG}$)	6,5 m/s ²
Bizonytalanság (K)	1,5 m/s ²



Üzembe helyezés

VIGYÁZAT

Sérülésveszély. A betétszerszám forró és nagyon éles is lehet.

- ▶ Viseljen védőkesztyűt az összeszerelés, leszerelés, beállítási munkák és zavarelhárítás során.


Oldalsó markolat felszerelése

- ▶ Csavarja be az oldalsó markolatot az erre szolgáló menetes hüvelyek egyikébe.


Védőburkolat

- ▶ Olvassa el a megfelelő védőburkolat szerelési útmutatóját.

Védőburkolat felszerelése 5

 A védőburkolaton kódolás található, amely biztosítja, hogy csak a megfelelő védőburkolat legyen felszerelhető. Ezenkívül a kódoló pecek megakadályozza, hogy a védőburkolat ráessen a szerszámra.

1. Nyissa a szorítókart.
2. Helyezze a védőburkolatot a kódoló pecekkel a gépfej tengelynyakán lévő kódoló horonyba.
3. Fordítsa a védőburkolatot a megfelelő pozícióba.
4. A védőburkolat rögzítéséhez zárja a szorítókart.

 A védőburkolat az állítócsavar segítségével a megfelelő befogható átmérőre van beállítva. Ha túl enyhe a felhelyezett védőburkolat szorítása, akkor az állítócsavar kis meghúzásával növelheti a feszítőerőt.

Védőburkolat állítása 6

1. Nyissa a szorítókart.
2. Fordítsa a védőburkolatot a megfelelő pozícióba.
3. A védőburkolat rögzítéséhez zárja a szorítókart.

A védőburkolat leszerelése

1. Nyissa a szorítókart.
2. Fordítsa el a védőburkolatot, míg a kódoló pecek egybe nem esik a kódoló horonnyal, majd vegye le a védőburkolatot.

Elülső fedél fel- és leszerelése 7


1. Az elülső fedelet a zárt oldalával helyezze a standard védőburkolatra, míg a reteszelés bekattan.
2. Leszereléshez nyissa ki az elülső burkolat retesztét és vegye le azt a standard védőburkolatról.

Betétszerszámok fel- és leszerelése

VIGYÁZAT

Sérülésveszély. A betétszerszám forró lehet.

- ▶ A betétszerszám cseréjekor viseljen védőkesztyűt.

 A gyémánttárcsákat cserélni kell, mihamint jelentősen csökken vágó-, ill. csiszolóteljesítményük. Ez általánosságban akkor következik be, ha a gyémántszegmensek magassága 2 mm-nél (1/16") kisebb.

Az egyéb tárcsatípusokat akkor kell cserélni, ha a vágóteljesítmény jelentősen csökken, vagy a sarokcsiszoló részei (a tárcsán kívül) a munkadarabhoz hozzáérnek.

Az abrazív tárcsákat a szavatossági idő elteltével kell cserélni.

Betétszerszám beszerelése 8

1. Húzza ki a hálózati dugót a csatlakozóaljzatból.
2. Tisztítsa meg a szorítókarimát.
3. Helyezze a szorítókarimát az orsóra.



4. Helyezze fel a betétszerszámot.
5. Csavarozza rá a feszítőanyát az alkalmazott szerszámnak megfelelően.
6. Nyomja meg az orsrörgzítő gombot és tartsa lenyomva.
7. Húzza meg a feszítőkulccsal a feszítőanyát, végül engedje fel az orsrörgzítő gombot.

A betétszerszám kiszérése

1. Húzza ki a hálózati dugót a csatlakozóaljzatból.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Törés- és sérülésveszély. Ha az orsrörgzítő gombot megnyomja, miközben az orsó forog, a betétszerszám leoldódhat.

- ▶ Az orsrörgzítő gombot csak álló orsó esetén nyomja meg.
2. Nyomja meg az orsrörgzítő gombot és tartsa lenyomva.
 3. A feszítőkulcsot felhelyezve, majd az óramutató járásával ellentétes irányba forgatva oldja a feszítőanyát.
 4. Engedje el az orsrörgzítő gombot, és vegye ki a betétszerszámot.

Üzemeltetés

Üzemeltetés

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Sérült kábel miatt fellépő veszély! Azonnal csatlakoztassa le a készüléket és a kábelt a hálózatról, ha munka közben megsérül a hálózati kábel vagy a hosszabbítókábel. Ne érintse meg a meghibásodott részt!

- ▶ Rendszeresen ellenőrizze a csatlakozóvezetékeket. Cserélje ki a hibás hosszabbítókábelt. Cseréltesse ki a sérült csatlakozókábelt egy felhatalmazott szakemberrel.

Mindig ajánlott legfeljebb 30 mA kioldóáramú hibaáram-védőkapcsolót (RCD) használni.

Csiszolás

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély. A betétszerszám hirtelen blokkolódhat vagy beakadhat.

- ▶ Mindig a kiegészítő markolattal együtt használja a terméket, és tartsa erősen mindkét kezével.

Daraboló köszörülés

- ▶ Daraboló köszörülés során közepes előtolással dolgozzon, és a terméket, ill. a daraboló köszörütárcsát soha ne akassza meg a darabolás síkjában (kb. 90°-os szögben álljon a darabolás síkjára).



Idomok és kisebb zártszelvények esetén a darabolótárcsát a legkisebb keresztmetszethez helyezve végezze a darabolást.

Nagyoló csiszolás

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély. A daraboló tárcsa darabokra törhet és sérüléseket okozhat.

- ▶ Soha ne használjon daraboló köszörütárcsát nagyoló csiszoláshoz.
- ▶ A terméket enyhe nyomás mellett, 5°-30°-os szögállással mozgassa oda-vissza.
 - ▶ Így a munkadarab nem forrósodik fel túlságosan, nem színeződik el és nem képződnek hornyok.

Ki-/bekapcsolás

Bekapcsolás (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

1. Helyezze be a gép csatlakozódugóját az aljzatba.
2. Nyomja meg a be-/kikapcsoló gomb hátsó részét.
3. Nyomja előre a be-/kikapcsoló gombot.



4. Reteszelve a be-/kikapcsoló gombot.

- ▶ A motor jár.

Kikapcsolás (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

- ▶ Nyomja meg a be-/kikapcsoló gomb hátsó részét.
- ▶ A be-/kikapcsoló gomb KI pozícióba ugrik és a motor leáll.

Bekapcsolás (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)

 A beépített bekapcsolásgátlóval ellátott be-/kikapcsoló gomb megakadályozza a gép akaratlan elindítását, és segítségével a termék használója vezérelheti a kapcsolófunkciót.

1. Helyezze be a gép csatlakozódugóját az aljzatba.
2. A be-/kikapcsoló gomb kioldásához nyomja meg a bekapcsolásgátlót.
3. Nyomja be teljesen a be-/kikapcsoló gombot.

- ▶ A motor jár.

Kikapcsolás (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)

- ▶ Engedje el a be-/kikapcsoló gombot.
- ▶ A bekapcsolásgátló automatikusan a reteszelő helyzetbe ugrik és a motor leáll.

Ápolás és karbantartás

Ápolás

VESZÉLY


Elektromos áram miatti veszély. Az elektromos alkatrészeken szakszerűtlenül elvégzett javítási és karbantartási munkálatok, továbbá a szakszerűtlen és elégtelen tisztítás súlyos sérülésekhez vezethet.

- ▶ Az elektromos alkatrészeket csak képzett villanyszerelők javíthatják.
- ▶ Ne üzemeltesse a terméket, ha eltömődött a szellőzőnyílás.
- ▶ A tisztításhoz ne használjon permetező készüléket vagy gőznyomós tisztítót, illetve folyóvizet.
- ▶ A termék, különösen a markolatok területe, legyen mindig száraz, tiszta, olaj- és zsírmentes.

FIGYELMEZTETÉS

Elektromos áram miatti veszély. Ha gyakran működtetni a terméket olyan környezetben, ahol vezetőképes anyagok vannak jelen (pl. fémek, szénszálak, ásványi részecskék), az veszélyes lerakódásokhoz vezethet a szerszám belsejében. Ez elektromos meghibásodásokhoz vagy sérülésekhez vezethet.

- ▶ A felhasználó felelőssége, hogy a saját munkahelyi körülményei, valamint a munkahelyi biztonsági protokollok és az alkalmazandó előírások alapján meghatározza a megfelelő tisztítási és karbantartási időközöket.
- ▶ Ügyeljen arra, hogy ne kerüljenek tárgyak a termék belsejébe.
- ▶ Száraz kefével használjon a szellőzőnyílások gondos kitisztításához.
- ▶ A termék markolatainak tisztításához száraz, tiszta törülközőt használjon.
- ▶ Rendszeres időközönként tisztítsa meg egy enyhén benedvesített törülközővel a termék külső felületét.
- ▶ A termék tisztításához csak enyhe tisztítószerrel és vízzel átitatott nedves törülközőt használjon. Ne áztassa be a termék, és ne merítse vízbe. Ne használjon agresszív oldószereket, átható olajokat vagy ismeretlen eredetű tisztítószereket, mert ezek károsíthatják a műanyag alkatrészeket vagy csökkenthetik a termék teljesítményét.
- ▶ Vezető anyagok (pl. fém, szénszálak) gyakori megmunkálása a karbantartási intervallumok rövidülését eredményezheti. Vegye figyelembe munkahelye egyedi veszélyességi besorolását és az adott országban érvényes előírásokat/munkavédelmi követelményeket.

 Új-Zéland, Ausztria esetén: Mindig ajánlott legfeljebb 30 mA kioldóáramú hibaáram-védőkapcsolót (RCD) használni.



Karbantartás

- Rendszeresen ellenőrizze a látható részeket sérülés, illetve a kezelőelemeket kifogástalan működés szempontjából.
- Sérülések és/vagy funkciózavar esetén ne működtesse a terméket. A terméket azonnal javíttassa meg a Hilti Szervizben.
- Az ápolási és karbantartási munkák után minden védőfelszerelést szereljen fel, és ellenőrizze azok kifogástalan működését.

A biztonságos üzemelés érdekében csak eredeti pótalkatrészeket és fogyóanyagokat használjon. A Hilti által engedélyezett pótalkatrészeket, fogyóanyagokat és tartozékokat termékéhez megtalálja a Hilti Store helyeken vagy az alábbi címen: www.hilti.group

A gép ellenőrzése az ápolás és karbantartás után

- ▶ Minden ápolási és karbantartási eljárás után ellenőrizze, hogy minden védőfelszerelés a helyén van-e, és maga a gép hibátlanul működik-e.

Szállítás és tárolás

Szállítás

- ▶ Ezt a terméket ne szállítsa behelyezett termékkel.
- ▶ Ügyeljen a szállítás közbeni stabil rögzítésre.
- ▶ Minden szállítást követően rendszeresen ellenőrizze a látható részeket sérülés, illetve a kezelőelemeket kifogástalan működés szempontjából.

Tárolás

- ▶ A terméket mindig kihúzott hálózati csatlakozóval tárolja.
- ▶ Ezt a terméket száraz helyen, valamint illetéktelen személyek és gyerekek számára nem hozzáférhető módon tárolja.
- ▶ Hosszabb tárolást követően rendszeresen ellenőrizze a látható részeket sérülés, illetve a kezelőelemeket kifogástalan működés szempontjából.

Segítség zavarok esetén

Az ebben a táblázatban fel nem sorolt zavarok, illetve olyan zavarok esetén, amelyeket saját maga nem tud megjavítani, kérjük, forduljon a Hilti Szervizhez.

Segítség zavarok esetén

Üzemzavar	Lehetséges ok	Megoldás
A termék nem indul.	A hálózati áramellátás megszakadt.	▶ Csatlakoztasson egy másik elektromos készüléket és ellenőrizze a működést.
	Hibás a hálózati kábel vagy a csatlakozódugó.	▶ Ellenőriztesse elektromos szakemberrel az elektromos csatlakozókábelt és a dugót, szükség esetén cserélje ki azokat.
	A szén elkopott.	▶ Ellenőriztesse elektromos szakemberrel a terméket, és szükség esetén cserélje ki a szénkeféket.
A termék nem működik.	A termék túlterhelt.	▶ Engedje el a be-/kikapcsoló gombot, majd nyomja meg ismét. Hagyja a terméket kb. 30 másodpercig üresjáratban működni.



Üzemzavar	Lehetséges ok	Megoldás
A termék nem teljes teljesítménnyel működik.	A hosszabbítókábel átmérője túl kicsi.	▶ Használjon megfelelő keresztmetszetű hosszabbítókábelt.

Ártalmatlanítás

A **Hilti** gépek nagyrészt újrahasznosítható anyagokból készülnek. Az újrahasznosítás előtt az anyagokat gondosan szét kell válogatni. A **Hilti** sok országban már visszaveszi használt gépét újrahasznosítás céljára. Kérdezze meg a **Hilti** ügyfélszolgálatot vagy kereskedelmi tanácsadóját.



- ▶ Az elektromos kéziszerszámokat, elektromos készülékeket és akkukat ne dobja a háztartási szeméttel!

Gyártói garancia

- ▶ A jóállás feltételeire vonatkozó kérdéseivel forduljon a helyi **Hilti** partneréhez.

További információk

A kezeléssel, technológiával, környezetvédelemmel, RoHS irányelvvvel (csak a kínai és tajvani piacokon) és újrahasznosítással kapcsolatos további információkat az alábbi linken találja: qr.hilti.com/manual/?id=2075365

Ez a link QR-kódként is megtalálható a használati utasításban, szimbólummal jelölve.

sl Originalna navodila za uporabo

Informacije glede navodil za uporabo

K tem navodilom za uporabo

- **Opozorilo!** Pred uporabo izdelka se prepričajte, da ste prebrali in razumeli navodila za uporabo, priložena izdelku, vključno z navodili, varnostnimi in drugimi opozorili, slikami in specifikacijami. Predvsem se seznanite z vsemi navodili, varnostnimi in drugimi opozorili, slikami, specifikacijami, sestavnimi deli in funkcijami. Če tega ne storite, lahko pride do električnega udara, požara, hudih telesnih poškodb ali smrti. Shranite navodila za uporabo, vključno z vsemi navodili ter varnostnimi in drugimi opozorili, za kasnejšo uporabo.
- Izdelki so namenjeni profesionalnim uporabnikom; uporablja, vzdržuje in servisira jih lahko le pooblaščen in ustrezno usposobljeno osebje. To osebje je treba dodatno poučiti o nevarnostih, ki se pojavljajo pri delu. Izdelek in njegovi pripomočki so lahko nevarni, če jih nepravilno uporablja nestrokovno osebje in če se uporabljajo v nasprotju z namembnostjo.
- Priložena navodila za uporabo ustrezajo tehničnim standardom v času tiska. Aktualna različica je vedno na voljo na spletu na strani z izdelki Hilti. Odprite povezavo ali poskenirajte kodo QR v teh navodilih za uporabo, ki je označena s simbolom .
- Navodila za uporabo morajo biti vedno na voljo na izdelku. Izdelek predajte drugi osebi le s temi navodili za uporabo.

Legenda

Opozorila

Opozorila opozarjajo na nevarnosti pri delu z izdelkom. Uporabljajo se naslednje signalne besede:

NEVARNOST

NEVARNOST !

- ▶ Za neposredno grozečo nevarnost, ki lahko pripelje do težjih telesnih poškodb ali do smrti.

OPOZORILO

OPOZORILO !

- ▶ Za morebitno grozečo nevarnost, ki lahko povzroči težke telesne poškodbe ali smrt.



⚠ PREVIDNO

PREVIDNO !

► Za možno nevarnost, ki lahko pripelje do telesnih poškodb ali materialne škode.

Simboli v navodilih za uporabo

V navodilih za uporabo se pojavljajo naslednji simboli:

	Upoštevajte navodila za uporabo
	Navodila za uporabo in druge uporabne informacije
	Navzkrižni sklic
	Ravnanje z materiali, ki jih je mogoče znova uporabiti
	Električnih orodij in akumulatorskih baterij ne odstranjujte s hišnimi odpadki

Simboli na slikah

Na slikah so uporabljeni naslednji simboli:

	Te številke označujejo slike, ki so na začetku teh navodil za uporabo.
3	Številke na slikah označujejo pomembne korake ali elemente, pomembne za izvedbo korakov. Ti koraki ali elementi so z ustreznimi številkami, npr. (3) , označeni tudi v besedilu.
	Na sliki Pregled so uporabljene številke položajev, ki se nanašajo na številke v legendi poglavja Pregled izdelka .
	Ta znak opozarja, da morate biti pri uporabi izdelka še posebej pozorni.

Simboli na izdelku

Simboli, ki so odvisni od izdelka

Na izdelku se uporabljajo naslednji simboli:

	Pri delu vedno uporabljajte obe roki.
	Pri rezanju dela ne izvajajte s standardnim pokrovom.
	Uporabljajte zaščitna očala
RPM	Vrtljaji na minuto
/min	Vrtljaji na minuto
n_0	Nazivno število vrtljajev v prostem teku
\emptyset	Premer
	Razred zaščite II (dvojna izolacija)

Varnost

Splošna varnostna opozorila za električna orodja

⚠ OPOZORILO preberite vsa varnostna opozorila, navodila, slike in tehnične podatke, priložene temu električnemu orodju. Posledice neupoštevanja naslednjih opozoril so lahko električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.

Vsa varnostna opozorila in navodila shranite za v prihodnje.



Pojem „električno orodje“, ki smo ga uporabili v varnostnih opozorilih, se nanaša na električno orodje za priklop na električno omrežje (s priključnim kablom) ali na električno orodje na baterijski pogon (brez priključnega kabla).

Varnost na delovnem mestu

- ▶ **Poskrbite, da bo vaše delovno mesto vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered ali neosvetljena delovna območja lahko povzročijo nezgode.
- ▶ **Prosimo, da električnega orodja ne uporabljate v okolju, kjer je nevarnost eksplozije in v katerem se nahajajo gorljive tekočine, plini ali prah.** Električna orodja povzročajo iskenje, zato se gorljiv prah ali pare lahko vnamejo.
- ▶ **Ne dovolite otrokom in drugim osebam, da bi se med delom približale električnemu orodju.** Druge osebe lahko odvrnejo vašo pozornost in izgubili boste nadzor nad orodjem.

Električna varnost

- ▶ **Priključni vtič električnega orodja mora ustrezati vtičnici. Vtiča pod nobenim pogojem ne smete spreminjati. Uporaba adapterskih vtičev v kombinaciji z zaščitnim ozemljenim električnim orodjem ni dovoljena.** Nespremenjen vtič in ustrezna vtičnica zmanjšujeta nevarnost električnega udara.
- ▶ **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami, na primer s cevmi, grelci, štedilniki in hladilniki.** Če je ozemljeno tudi vaše telo, obstaja povečano tveganje električnega udara.
- ▶ **Zavarujte električno orodje pred dežjem in vlago.** Vstop vode v električno orodje povečuje nevarnost električnega udara.
- ▶ **Električnega kabla ne uporabljajte za prenašanje ali obešanje električnega orodja ali za vlečenje vtiča iz vtičnice. Električni kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali stikom s premikajočimi se deli orodja.** Poškodovan ali zavozlan električni kabel povečuje nevarnost električnega udara.
- ▶ **Če električno orodje uporabljate na prostem, uporabljajte samo podaljške, ki so primerni tudi za delo na prostem.** Uporaba podaljševalnega kabla, ki je primeren za uporabo na prostem, zmanjšuje nevarnost električnega udara.
- ▶ **Če se ne morete izogniti uporabi orodja v vlažnem okolju, uporabite zaščitno stikalo okvarnega toka.** Uporaba zaščitnega stikala okvarnega toka zmanjša tveganje električnega udara.

Varnost oseb

- ▶ **Bodite zbrani in pazite, kaj delate. Dela z električnim orodjem se lotite razumno. Nikoli ne uporabljajte orodja, če ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja lahko privede do resnih poškodb.
- ▶ **Uporabljajte osebno zaščitno opremo in vedno nosite zaščitna očala.** Uporaba osebne zaščitne opreme, na primer protiprašne maske, nedrsečih zaščitnih čevljev, zaščitne čelade in glušnikov, odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.
- ▶ **Preprečite nenameren zagon orodja. Preden električno orodje priključite na električno omrežje in/ali akumulatorsko baterijo, ga dvignite ali nosite, se prepričajte, da je izključeno.** Če med prenašanjem električnega orodja prst držite na stikalu oziroma če na električno omrežje priključite vklopljeno orodje, lahko pride do nezgode.
- ▶ **Preden vklopite električno orodje, z njega odstranite nastavitvena orodja ali vijačni ključ.** Orodje ali ključ na vrtečem se delu orodja lahko privedeta do poškodb.
- ▶ **Izogibajte se neobičajni telesni drži. Poskrbite za varno stojišče in ohranite ravnotežje.** Tako boste lahko v nepričakovani situaciji bolje obvladali električno orodje.
- ▶ **Nosite primerna oblačila. Ne nosite širokih oblačil ali nakita. Lasje, oblačila in rokavice ne smejo priti v stik s premikajočimi se deli orodja.** Ne nosite ohlapne obleke ali nakita, ker ju lahko zagrabijo premikajoči se deli orodja.



- ▶ Če je na orodje možno namestiti priprave za odsesavanje in prestrazanje prahu, se pričujate, da so le-te priključene in jih uporabljate na pravilen način. Uporaba priprav za odsesavanje prahu zmanjšuje ogroženost zaradi prahu.
- ▶ Ne podcenjujete nevarnosti in vedno upoštevajte varnostna navodila za električna orodja, tudi, če ste po večkratni uporabi nanje že dobro navajeni. Neprevidno ravnanje lahko v delčku sekunde povzroči hude poškodbe.

Uporaba električnega orodja in ravnanje z njim

- ▶ Ne preobremenjujete orodja. Uporabljajte samo električno orodje, ki je predvideno za opravljanje vašega dela. Z ustreznim električnim orodjem boste delali bolje in varneje v predvidenem območju zmogljivosti.
- ▶ Ne uporabljajte električnega orodja, ki ima pokvarjeno stikalo. Električno orodje, ki ga ni možno vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je treba popraviti.
- ▶ Pred nastavljanjem orodja, menjavo opreme in odlaganjem orodja izvezite vtič iz vtičnice in/ali snemite odstranljivo akumulatorsko baterijo iz orodja. Ta previdnostni ukrep onemogoča nepredviden zagon električnega orodja.
- ▶ Električna orodja, ki jih ne uporabljate, shranjujte izven dosega otrok. Orodja ne smejo uporabljati osebe, ki niso seznanjene z njegovim delovanjem oziroma niso prebrale teh navodil za uporabo. Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- ▶ Skrbno vzdržujte električna orodja in pribor. Preverite, ali premikajoči se deli delujejo brezhibno in se ne zatikajo, oziroma ali kakšen del orodja ni zlomljen ali poškodovan do te mere, da bi oviral delovanje električnega orodja. Pred ponovno uporabo je treba poškodovan del orodja popraviti. Vzrok za številne nezgode so prav slabo vzdrževana električna orodja.
- ▶ Rezalna orodja naj bodo ostra in čista. Skrbno negovalna rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so bolj vodljiva.
- ▶ Električno orodje, pribor, nastavke itd. uporabljajte v skladu s temi navodili. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in vrsto dela, ki ga nameravate opravljati. Uporaba električnega orodja v druge, nepredvidene namene, lahko privede do nevarnih situacij.
- ▶ Ročaji in njihove površine morajo biti suhi, čisti ter brez olja in maščobe. Če so ročaji in njihove površine spolzki, z orodjem ni mogoče varno rokovati in ga v primeru nepredvidljivih situacij obdržati pod nadzorom.

Servis

- ▶ Električno orodje lahko popravlja samo usposobljen strokovnjak, in to izključno z originalnimi nadomestnimi deli. Le tako bo tudi v prihodnje zagotovljena varna raba električnega orodja.

Varnostna opozorila za vsa dela

Splošna varnostna opozorila za brušenje in rezanje:

- ▶ To električno orodje je namenjeno uporabi v funkciji brusilnika in rezalnika. Upoštevajte vsa varnostna opozorila, navodila, slike in podatke, ki ste jih dobili skupaj z orodjem. Neupoštevanje naslednjih navodil lahko privede do električnega udara, požara oziroma težkih poškodb.
- ▶ Električnega orodja ne uporabljajte za brušenje z brusilnim papirjem, delo z žičnimi krtačami, poliranje ali rezanje lukenj. Nenamenska uporaba električnega orodja je lahko nevarna in lahko povzroči poškodbe.
- ▶ Tega električnega orodja ne predelajte tako, da bo deloval na način, ki ni določen in specificiran s strani proizvajalca orodja. Takšna predelava lahko povzroči izgubo nadzora in povzroči hude telesne poškodbe.
- ▶ Ne uporabljajte pribora, ki ga proizvajalec ni posebej razvil in odobril za to električno orodje. Če lahko pribor pritrdite na električno orodje, to še ne pomeni, da je njegova uporaba varna.
- ▶ Dovoljeno število vrtljajev nastavka mora biti najmanj tolikšno, kot je najvišje število vrtljajev električnega orodja. Pribor, ki se vrti hitreje od dovoljenega, se lahko zlomi in koščki lahko odletijo.



- ▶ **Zunanji premer in debelina nastavkov morata ustrezati dimenzijam vašega električnega orodja.** Napačno dimenzioniranih nastavkov ni možno dovolj zavarovati in nadzorovati.
- ▶ **Nastavek z navojnim nastavkom se mora natančno prilegati navoju brusilnega vretena. Pri nastavkih, ki jih namestite s pomočjo prirobnice, se mora premer luknje nastavka prilegati premeru vpenjala prirobnice.** Nastavki, ki na električno orodje niso trdno pritrjeni, se vrtiljo neenakomerno, močno vibrirajo in lahko povzročijo izgubo nadzora.
- ▶ **Ne uporabljajte poškodovanih nastavkov. Pred vsako uporabo preverite nastavke, kot so brusilne plošče, glede odlomljenih delov in razpok; brusilne krožnike glede razpok in močne obrabe; žične krtače pa glede nepritrjenih in poškodovanih žic.** Če vam električno orodje ali nastavek padeta na tla, preverite, ali je prišlo do poškodb ter po potrebi uporabite nepoškodovan nastavek. Če ste nastavek pregledali in se odločili za njegovo uporabo, pustite orodje delovati eno minuto pri najvišjem številu vrtiljajev, pri tem pa se skupaj z drugimi osebami umaknite iz ravnine vrtečega se nastavka. Poškodovani nastavki se v tem času običajno razletijo.
- ▶ **Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Glede na vrsto dela uporabljajte ščitnik za obraz, zaščito za oči ali zaščitna očala. Po potrebi uporabite protiprašno masko, zaščito za sluh, zaščitne rokavice ali poseben predpasnik, ki vas obvaruje pred delci materiala.** Zaščitite svoje oči pred delci, ki odletavajo pri različnih delih. Protiprašna maska ali maska za zaščito dihal mora biti sposobna filtrirati prah, ki nastaja pri delu. Daljša izpostavljenost glasnemu hrupu lahko povzroči izgubo sluha.
- ▶ **Poskrbite, da bodo ostale osebe na varni razdalji od vašega območja dela. Vsak, ki vstopi v območje dela, mora nositi osebno zaščitno opremo.** Odlomljeni deli obdelovanca ali nastavka lahko odletijo ter poškodujejo ljudi tudi izven neposrednega delovnega območja.
- ▶ **Pri izvajanju del, pri katerih lahko pride do stika nastavka s skritimi električnimi vodi ali električnim kablom orodja, električno orodje držite za izolirane prijemalne površine.** Pri stiku z vodnikom pod napetostjo lahko napetost preide tudi na kovinske dele orodja in povzroči električni udar.
- ▶ **Priključni kabel zavarujte pred vrtečim se nastavkom.** Če izgubite nadzor nad orodjem, lahko le-to prereže priključni kabel ali ga zagradi ter povleče vašo dlan ali roko v stik z vrtečim se nastavkom.
- ▶ **Nikoli ne odlagajte električnega orodja, še preden se nastavek popolnoma ustavi.** Vrteči se nastavki lahko pridejo v stik z odlagalno površino, pri čemer izgubite nadzor nad električnim orodjem.
- ▶ **Ne prenašajte delujočega električnega orodja.** Vrteči se nastavki lahko po nesreči zagrabijo vašo obleko in s tem povzročijo, da pride nastavek v stik z vašim telesom.
- ▶ **Redno čistite prezračevalne odprtine svojega električnega orodja.** Ventilator motorja vleče prah v hišje, velika količina zbranega kovinskega prahu pa lahko povzroči nevarnosti električnega izvora.
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte v bližini gorljivih snovi.** Gorljiva snov se lahko zaradi isker vname.
- ▶ **Ne uporabljajte nastavkov, ki zahtevajo uporabo tekočih hladilnih sredstev.** Uporaba vode in drugih tekočih hladilnih sredstev lahko privede do električnega udara.

Povratni udarec in pripadajoča varnostna navodila

Povratni udarec je trenutna reakcija na zatikanje ali blokado vrtečega se nastavka, kot so brusilne plošče, brusilni krožniki, žične krtače itd. Zatikanje oz. blokiranje povzroči nenadno zaustavitev vrtečega se nastavka. Pri tem pride do nenadzorovanega sunka električnega orodja nasproti smeri vrtenja nastavka na mestu blokade.

Če se npr. brusilna plošča zatakne ali blokira v obdelovancu, se lahko ujame rob brusilne plošče, ki je v obdelovancu, ter povzroči sunek brusilne plošče iz obdelovanca ali povratni udarec. Brusilna



plošča se pri tem premakne proti uporabniku ali pa stran od njega, odvisno od smeri vrtenja plošče na mestu blokade. Brusilna plošča lahko tudi počí.

Povratni udarec je posledica napačne oziroma neustrezne uporabe električnega orodja. Izogniti se mu je mogoče s primernimi varnostnimi ukrepi, ki so opisani v nadaljevanju.

- ▶ **Z obema rokama trdno držite električno orodje in postavite svoje telo in roke v položaj, v katerem boste lahko prestrezali povratne udarce.** Če imate na voljo dodatni ročaj, ga vedno uporabljajte za kar najboljši nadzor nad povratnimi silami in reakcijskimi momenti pri zagonu orodja. Uporabnik lahko z ustreznimi previdnostnimi ukrepi obvladuje sile povratnih udarcev in reakcijske sile.
- ▶ **Z rokami nikoli ne segajte v bližino vrtečih se nastavkov.** Nastavek lahko pri povratnem udarcu zadane ob vašo roko.
- ▶ **Izogibajte se območja, kamor se premika električno orodje pri povratnem udarcu.** Povratni udarec požene električno orodje v smeri nasproti gibanju brusilne plošče na mestu blokade.
- ▶ **Še posebej previdni bodite pri delu v vogalih, na ostrih robovih itd. Pazite, da nastavek ne odskakuje od obdelovanca in da se ne zaskoči.** V vogalih, na ostrih robovih ali pri odskakanju obstaja večja verjetnost, da se vrteče se električno orodje zaskoči. Pri tem pride do izgube nadzora in do povratnega udarca.
- ▶ **Ne uporabljajte verižnih ali nazobčanih žaginih listov ter segmentiranih diamantnih plošč z več kot 10 mm širokimi režami.** Takšni nastavki pogosto povzročajo povratne udarce in izgubo nadzora nad električnim orodjem.

Posebna varnostna opozorila za brušenje in rezanje:

- ▶ **Uporabljajte samo brusilna telesa, ki so predvidena za vaše električno orodje, ter pripadajoče zaščitne pokrove.** Brusilnih teles, ki niso predvidena za uporabo z vašim električnim orodjem, ni možno dovolj zaščititi in so zato nevarna.
- ▶ **Brusilne plošče z vdolbino je treba namestiti tako, da njihova brusilna površina ne sega čez raven roba zaščitnega pokrova.** Nepravilno nameščene brusilne plošče, ki štrli čez raven roba zaščitnega pokrova, ni možno dovolj zaščititi.
- ▶ **Zaščitni pokrov mora biti nameščen na električnem orodju in nastavljen tako, da je zagotovljena kar najvišja stopnja varnosti, tj. da je proti uporabniku odprt kar najmanjši del brusilnega telesa.** Zaščitni pokrov varuje uporabnika pred odlomljenimi delci, pred nenamernim stikom z brusilnim telesom in iskrami, zaradi katerih se oblačila lahko vnamejo.
- ▶ **Brusilna telesa uporabljajte samo za odobrene namene.** Na primer: Nikoli ne brusite s stransko površino rezalne plošče. Rezalne plošče so namenjene odvzemanju materiala z robom plošče. Bočne sile lahko uničijo takšna telesa.
- ▶ **Uporabljajte samo nepoškodovane vpenjalne prirobnice ustrezne velikosti in oblike za izbrano brusilno ploščo.** Ustrezne prirobnice podpirajo brusilno ploščo in s tem zmanjšujejo nevarnost loma brusilne plošče. Prirobnice za rezalne plošče se lahko razlikujejo od tistih za brusilne plošče.
- ▶ **Ne uporabljajte obrabljenih brusilnih plošč, ki pripadajo večjim električnim orodjem.** Brusilne plošče večjih električnih orodij niso zasnovane za višje število vrtljajev manjših električnih orodij in lahko počijo.
- ▶ **Vedno uporabljajte zaščitni pokrov, predviden za posamezen namen uporabe, če uporabljate večnamenska brusilna telesa.** Uporaba napačnega zaščitnega pokrova ne nudi nujno zadostne zaščite, kar lahko privede do hujših poškodb.

Dodatna varnostna opozorila za rezanje:

- ▶ **Izogibajte se blokadi rezalne plošče ali preveliki sili pritiska. Ne izvajajte preglobokih rezov.** Preobremenjevanje rezalne plošče poveča napetosti in s tem verjetnost zatikanja in blokiranja, s tem pa možnost povratnega udarca in loma telesa rezalnega orodja.



- ▶ **Izogibajte se območju pred in za vrtečo se rezalno ploščo.** Kadar potiskate rezalno ploščo v obdelovancu stran od sebe, lahko ob povratnem udarcu električno orodje z vrtečim se orodjem sune neposredno v vas.
- ▶ **Če se rezalna plošča zatakne ali ko prekinete delo, izklopite orodje in ga držite pri miru toliko časa, da se plošča ustavi. Dokler se rezalna plošča vrti, je ne poskušajte povleči iz reza, sicer lahko pride do povratnega udarca.** Ugotovite in odpravite vzroke zatikanja.
- ▶ **Dokler je delovno orodje v obdelovancu, električnega orodja ne vklaplajte znova. Preden previdno nadaljujete z rezanjem, počakajte, da rezalna plošča doseže polno število vrtljajev.** Sicer se lahko plošča zatakne, skoči iz obdelovanca ali povzroči povratni udarec.
- ▶ **Plošče in večje obdelovance podprite, da zmanjšate tveganje povratnega udarca zaradi blokade rezalne plošče.** Večji obdelovanci se lahko upognejo pod lastno težo. Obdelovanec je treba podpreti na obeh straneh plošče, in sicer tako v bližini reza kot tudi pod robom.
- ▶ **Še posebej previdni bodite pri „potopnih rezih“ v obstoječe stene ali v območja s skritimi napeljavami.** Rezalna plošča lahko pri potopnem rezu zareže v plinske in vodovodne cevi, električne kable in druge predmete, kar privede do povratnega udarca.
- ▶ **Ne izvajajte krivuljnih rezov.** Preobremenjevanje rezalne plošče poveča napetosti in s tem verjetnost zatikanja in blokiranja, s tem pa možnost povratnega udarca in loma telesa rezalnega orodja, kar lahko privede do hujših poškodb.

Dodatna varnostna opozorila

Varnost oseb

- ▶ Orodje uporabljajte samo v tehnično brezhibnem stanju.
- ▶ Orodja nikoli na noben način ne spreminjajte.
- ▶ Orodje držite vedno z obema rokama za predvidena ročaja. Ročaja morata biti suha in čista.
- ▶ Ne dotikajte se vrtečih se delov – nevarnost poškodb!
- ▶ Med uporabo orodja nosite ustrezna zaščitna očala, zaščitno čelado, zaščito za sluh in lahko masko za zaščito dihal.
- ▶ Med delom si privoščite odmor in razgibalne vaje za boljše prekrvavitev prstov. Pri daljšem delu lahko vibracije povzročijo motnje prekrvavitve in živčnega sistema na prstih, rokah ali zapestjih.
- ▶ Orodje ni primerno za šibke osebe, ki se o uporabi niso podučile. Zavarujte orodje pred otroki.
- ▶ Pri prebijanju zavarujte območje na nasprotni strani del. Odlomljeni delci lahko padejo in pri tem poškodujejo druge osebe.
- ▶ Zareze v nosilne stene ali druge strukture lahko negativno vplivajo na statično nosilnost, še posebej pri rezanju armaturnega železa ali nosilnih elementov. Pred začetkom del se je treba posvetovati z odgovornimi statiki, arhitekti ali pristojnim vodstvom za gradnjo.
- ▶ Pred pričetkom dela ugotovite razred nevarnosti nastajajočega prahu. Pri delu z orodjem uporabljajte le industrijske sesalnike z uradno potrjenim zaščitnim razredom v skladu z lokalno zakonodajo o zaščiti pred prahom.
- ▶ Če je le mogoče, uporabljajte odsesavanje prahu in ustrezan prenosni sesalnik. Prah nekaterih materialov, kot so npr. premazi, ki vsebujejo svinec, nekatere vrste lesa, beton/zid/kamnine, ki vsebujejo kremen, minerali in kovine, je lahko zdravju škodljiv.
- ▶ Poskrbite za dobro prezračevanje delovnega mesta in po potrebi nosite masko za zaščito dihal, ki je namenjena za zaščito pred določenim prahom. Stik s prahom ali vdihavanje prahu lahko pri uporabniku ali osebah, ki so v bližini, povzročita alergične reakcije ali bolezni dihal. Prah določenih materialov, kot npr. hrast ali bukev, velja za kancerogen, še posebej v povezavi z dodatnimi snovmi za obdelavo lesa (kromati, sredstvo za zaščito lesa). Z materialom, ki vsebuje azbest, smejo delajo le strokovnjaki.
- ▶ Uporabljajte samo originalen pribor in orodje **Hilti**, tako da se boste izognili nevarnostim za nastanek poškodb.
- ▶ Upošteвайте nacionalne predpise za varstvo pri delu.



Električna varnost

- ▶ Preden začnete z delom, preverite, ali so v delovnem območju skriti električni vodi, plinske in vodovodne cevi. Zunanji kovinski deli na orodju lahko povzročijo električni udar, če nehotе poškodujete električni vod pod napetostjo.
- ▶ Če pride pri delu do poškodbe priključnega kabla ali podaljška, se kabla ne smete dotikati. Izvlecite vtič iz vtičnice. Redno preverjajte priključni kabel orodja. Poškodovan kabel naj zamenja strokovnjak s pooblaščenega servisa **Hilti**. Redno preverjajte električni podaljšek in ga zamenjajte, če je poškodovan.
- ▶ Pri pogosti obdelavi prevodnih materialov naj umazano orodje redno pregledajo pri servisni službi **Hilti**. Prah, ki se sprijema na površino orodja (še posebej na prevodnih materialih), ali vlaga lahko v neugodnih razmerah povzročita električni udar.

Skrbno ravnanje z električnimi orodji in njihova uporaba

- ▶ Preden orodje odložite, počakajte, da se ustavi.
- ▶ Pritrdite obdelovanec. Obdelovanec pritrdite s pomočjo vpenjalnih priprav ali primeža, da se ne bo premikal. Obdelovanec bo tako pritrjen varneje, kot če bi ga držali z roko, vi pa boste lahko izdelek upravljali z obema rokama.
- ▶ Pri prekinitvi električnega toka orodje izključite in izvlecite vtič iz vtičnice, da preprečite nenameren vklop orodja ob ponovni vzpostavitvi električnega toka.
- ▶ Brusilne ploščice je treba skrbno hraniti in z njimi delati po proizvajalčevih navodilih.
- ▶ Če se plošča lomi, orodje pade na tla ali je podvrženo drugim mehanskim poškodbam, naj ga pregledajo pri servisni službi **Hilti**.

Dodatna navodila za uporabo zaščitnih pokrovov

Da preprečite naslednja tveganja, vedno uporabljajte ustrezen zaščitni pokrov, glejte poglavje: „Dodelitev plošč k ustrezni opremlitvi“.

- ▶ Pri uporabi standardnega zaščitnega pokrova s sprednjim pokrovom za površinsko brušenje se lahko zaščitni pokrov dotakne obdelovanca in tako povzroči izgubo nadzora.
- ▶ Pri uporabi žičnate krtače, katere debelina presega največjo dovoljeno debelino, se lahko žica zatakne v zaščitni pokrov in se odlomi.
- ▶ Pri uporabi standardnega zaščitnega pokrova pri rezalnem brušenju kovin z abrazivnimi rezalnimi ploščami obstaja povečana nevarnost izpostavljenosti iskram in delcem, v primeru zloma ploščice pa tudi izpostavljenosti drobcem ploščice.
- ▶ Pri uporabi standardnega zaščitnega pokrova s sprednjim pokrovom ali brez sprednjega pokrova pri rezanju in brušenju betona ali zidovja nastajajo večje količine prahu in povečana je nevarnost izgube nadzora nad izdelkom, kar lahko povzroči povratne udarce.

Opis**Pregled izdelka**

① Gumb za blokado vretena	⑨ Standardni zaščitni pokrov
② Odlagalni element	⑩ Zatezna ročica
③ Stikalo za vklop in izklop	⑪ Nastavitveni vijak
④ Stranski ročaj	⑫ Vreteno
⑤ Ključ za pritezanje	⑬ Kodirni mehanizem
⑥ Vpenjalna matica	⑭ Navojna puša za ročaj
⑦ Rezalno-brusna ploščica/ploščica za grobo brušenje	⑮ Zapora vklopa
⑧ Vpenjalna prirobnica	⑯ Stikalo za vklop/izklop s funkcijo zasilne-ga izklopa



Namenska uporaba

Opisani izdelek je ročni električni kotni brusilnik. Namenjen je rezanju in grobem brušenju kovinskih ter mineralnih materialov brez uporabe vode. Uporablja se lahko samo za suho brušenje in rezanje.

Orodje lahko priklopite le na omrežje z napetostjo in frekvenco, ki ustreza podatkom na tipski ploščici.

- Rezanje, zarezovanje in grobo brušenje mineralnih snovi je dovoljeno samo, če uporabljate ustrezen zaščitni pokrov (na voljo kot dodatna oprema).
- Na splošno priporočamo, da pri obdelavi mineralnih podlag, kot sta na primer beton in kamen, uporabljate pokrov za odsesavanje prahu, ki je prilagojen ustreznemu sesalniku za prah **Hilti**. Ta štiti uporabnika in podaljša življenjsko dobo izdelka in nastavkov.

Obseg dobave

Kotni brusilnik, stranski ročaj, standarden zaščitni pokrov, sprednji pokrov, vpenjalna prirobnica, vpenjalna matica, zatezni ključ, navodila za uporabo.

Druge systemske izdelke, ki so dovoljeni za vaš izdelek, najdete v centru **Hilti Store** ali na spletni strani: www.hilti.group | ZDA: www.hilti.com

Blokada zagona

Če je stikalo za vklop/izklop blokirano, se izdelek po izpadu električnega toka ne vklopi samodejno. Stikalo za vklop/izklop je treba najprej sprostiti in nato ponovno pritisniti.

Protiprašni pokrov za brušenje DG-EX 100/4" ali DG-EX 115/4,5" (pribor) **2**

Brusilni sistem je namenjen priložnostnemu brušenju mineralnih površin z diamantnimi lončastimi brusi.

PREVIDNO Obdelovanje kovin s tem pokrovom je prepovedano.

Protiprašni pokrov za rezanje DC-EX 100/4" C ali DC-EX 115/4,5" C kompaktni pokrov (pribor) **3**

Za rezanje zidov in betona uporabite kompaktni pokrov.

PREVIDNO Obdelovanje kovin s tem pokrovom je prepovedano.

Sprednji pokrov **4**

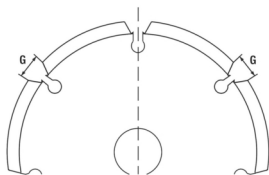
Uporabite sprednji pokrov s standardnim zaščitnim pokrovom za spodaj navedene uporabe:

- Grobo brušenje z ravnimi ploščami za grobo brušenje
- Rezanje z rezalno-brusilnimi ploščami

Geometrija ustreznih diamantnih plošč za zarezovanje

Diamantne plošče za zarezovanje morajo izpolnjevati naslednje geometrijske pogoje.

Tehnični podatki	
Širina zareze med segmenti (G)	≤ 10 mm
Kot rezanja	negativen



Potrošni material

Uporabite lahko samo plošče, vezane z umetno smolo in armirane z vlakni, za maks. Ø 100 mm ali maks. Ø 115 mm, ki so primerne za število vrtljajev najmanj 11.500 vrt/min in obodno hitrost 80 m/s.

POZOR! Za rezanje ali zarezovanje z rezalno-brusilnimi ploščami vedno uporabljajte standardni zaščitni pokrov z dodatnim sprednjim pokrovom ali popolnoma zaprt protiprašni pokrov.



Plošče

	Uporaba	Kratka oznaka	Podlaga	Najv. debelina	Najv. premer AG 100-7 S/ AG 100-7 D AG 100-8 S/ AG 100-8 D	Najv. premer AG 115-7 S/ AG 115-7 D AG 115-8 S/ AG 115-8 D
Abrazivna rezalno-brusilna plošča	Rezanje, zarezovanje	AC-D	kovine	2,5 mm	100 mm	115 mm
Diamantna rezalno-brusna plošča	Rezanje, zarezovanje	DC-D	mineralni materiali	3 mm	100 mm	115 mm
Abrazivna plošča za grobo brušenje	Grobo brušenje	AG-D, AF-D, AN-D	kovine	6,4 mm	100 mm	115 mm
Diamantna plošča za grobo brušenje	Grobo brušenje	DG-CW	mineralni materiali	—	100 mm	115 mm

Dodelitev plošč k ustreznemu priboru

Pol.	Pribor	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Zaščitni pokrov	X	X	X	X	—	X
B	Sprednji pokrov (v povezavi z A)	X	—	—	—	—	—
C	Površinski pokrov DG-EX 100/4" ali DG-EX 115/4,5"	—	—	—	—	X	—
D	Kompaktni pokrov DC-EX 100/4" ali DC-EX 115/4,5" C (v povezavi z A)	—	—	—	—	—	X
E	Stranski ročaj	X	X	X	X	X	X
F	Zatezna matica	X	X	X	X	X	X
G	Vpenjalna prirobnica	X	X	X	X	X	X

Tehnični podatki
Kotni brusilnik


Pri obratovanju z generatorjem ali transformatorjem mora biti njegova izhodna moč dvakrat višja od nazivne porabe moči vašega orodja, ki je navedena na ploščici s podatki. Delovna napetost transformatorja ali generatorja mora biti vedno med +5 % in -15 % nazivne napetosti orodja. Podatki veljajo za nazivno napetost 230 V. Pri različnih izvedbah v posameznih državah ali drugačni napetosti se lahko podatki razlikujejo. Nazivna napetost, frekvenca in nazivna poraba moči oz. nazivni tok orodja so navedeni na ploščici s podatki.



	AG 100-7 S/ AG 115-7 S	AG 100-7 D/ AG 115-7 D	AG 100-8 S/ AG 115-8 S	AG 100-8 D/ AG 115-8 D
Nazivna poraba moči	720 W	700 W	850 W	850 W
Nazivno število vrtljajev	11.500 vrt/min	11.500 vrt/min	11.500 vrt/min	11.500 vrt/min

Dodatni podatki

	AG 100-7 S/D, AG 100-8 S/D	AG 115-7 S/D, AG 115-8 S/D
Generacija izdelka	03	03
Maksimalen premer plošče	100 mm	115 mm
Navojno pogonsko vreteno	M10	M14
Dolžina vretena	11 mm	15 mm
Teža	1,9 kg	2,0 kg

Informacije o hrupu in vrednosti nihanja po 62841

Vrednosti zvočnega tlaka in tresljajev, ki so navedene v teh navodilih, so izmerjene v skladu s standardnim merilnim postopkom in se lahko uporabijo za medsebojno primerjavo električnih orodij. Primerne so tudi za predhodno oceno izpostavljenosti.

Navedeni podatki ponazarjajo dejansko uporabo električnega orodja. Če električno orodje uporabljate za druge namene, z neustreznimi nastavki ali ga ne vzdržujete pravilno, lahko vrednosti odstopajo. To lahko znatno poveča izpostavljenosti v celotnem delovnem časovnem obdobju.

Za točno oceno izpostavljenosti je treba upoštevati tudi čas, ko je električno orodje izključeno ali pa deluje, a ni dejansko v uporabi. To lahko znatno zmanjša izpostavljenosti v celotnem delovnem časovnem obdobju.

Upoštevajte dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred učinkom zvoka in/ali tresljaji, na primer: Vzdrževanje električnega orodja in nastavkov, zaščita rok pred mrazom in organizacija poteka dela.

Brušenje tanke pločevine ali drugih rahlo vibrirajočih struktur z veliko površino lahko povzroči emisije hrupa, ki so višje od navedenih vrednosti emisij hrupa. Emisije hrupa lahko zmanjšate z ukrepi za zmanjševanje hrupa, kot je namestitev težkih, prožnih izolacijskih podlog. Pri ocenjevanju tveganja izpostavljenosti hrupu in izbiri ustrezne zaščite sluha vedno upoštevajte te povišane ravni.

Za podrobne informacije o uporabljenih različicah standardov **EN 62841** glejte kopijo izjave o skladnosti 458.

Vrednosti emisij hrupa

Raven zvočne moči (L_{WA})	101 dB(A)
Raven emisije zvočnega tlaka (L_{pA})	93 dB(A)
Negotovost ravni zvočnega tlaka (K_{pA})	3 dB(A)

Skupna vrednost vibracij (vektorska vsota treh smeri)

Pri drugih vrstah uporabe, kot je rezanje, se lahko pojavijo drugačne vrednosti tresljajev.

Površinsko brušenje z ročajem za zmanjšanje tresljajev ($a_{h,AG}$)	6,5 m/s ²
Negotovost (K)	1,5 m/s ²



Pred uporabo**⚠ PREVIDNO**

Nevarnost poškodb. Nastavek je lahko vroč ali ima ostre robove.

- ▶ Zaščitne rokavice uporabite pri montaži, demontaži, nastavitvah na orodju in odpravljanju motenj.

Montaža stranskega ročaja

- ▶ Privijte stranski ročaj na eno od predvidenih navojnih puš.

Zaščitni pokrov

- ▶ Upoštevajte navodila za montažo ustreznega zaščitnega pokrova.

Montaža zaščitnega pokrova 5

i Koda na zaščitnem pokrovu zagotavlja, da lahko na izdelek montirate le ustrezen zaščitni pokrov. Poleg tega pa kodirni mehanizem preprečuje padec zaščitnega pokrova na orodje.

1. Sprostite zatezno ročico.
2. Namestite zaščitni pokrov s kodirnim mehanizmom v kodirni utor na vretenu glave orodja.
3. Zavrtite zaščitni pokrov v zeleni položaj.
4. Zategnite zatezno ročico, da blokirate zaščitni pokrov.

i Zaščitni pokrov je že nastavljen na pravi premer vpenjanja z nastavitvenim vijakom. Če je vpenjanje pri nameščenem zaščitnem pokrovu prešibko, lahko vpenjalno silo povečate z rahlim pritegovanjem nastavitvenega vijaka.

Nastavitev zaščitnega pokrova 6

1. Sprostite zatezno ročico.
2. Zavrtite zaščitni pokrov v zeleni položaj.
3. Zategnite zatezno ročico, da blokirate zaščitni pokrov.

Demontaža zaščitnega pokrova

1. Sprostite zatezno ročico.
2. Zavrtite zaščitni pokrov, tako da se kodirni mehanizem ujema s kodirnim utorom in ga snemite.

Montaža ali demontaža sprednjega pokrova 7

1. Namestite sprednji pokrov z zaprto stranjo na standarden zaščitni pokrov tako, da se zaskoči.
2. Za demontažo odprite zaporo sprednjega pokrova in jo odstranite s standardnega zaščitnega pokrova.

Montaža ali demontaža nastavkov**⚠ PREVIDNO**

Nevarnost poškodb. Nastavek je lahko vroč.

- ▶ Pri menjavi nastavka uporabite zaščitne rokavice.

i Diamantne plošče je treba zamenjati, takoj ko se učinek rezanja in brušenja občutno poslabša. Na splošno se to zgodi, ko je višina diamantnih segmentov manjša od 2 mm (1/16"). Druge tipe plošč je treba zamenjati, takoj ko se zmogljivost rezanja občutno poslabša ali pa deli kotnega brusilnika (razen plošče) med delom pridejo v stik z obdelovancem. Abrazivne plošče je treba zamenjati po preteku roka uporabnosti.

Namestitev nastavka 8

1. Izvlecite vtič iz vtičnice.
2. Očistite vpenjalno prirobnico.
3. Namestite vpenjalno prirobnico na vreteno.
4. Namestite nastavek.
5. Privijte vpenjalno matico v skladu z uporabljenimi nastavki.



6. Pritisnite in držite gumb za blokado vretena.
7. S ključem za pritezanje dobro zategnite zatezno matico in nato izpusite gumb za blokado vretena.

Demontaža nastavka

1. Izvlecite vtič iz vtičnice.

⚠ OPOZORILO

Nevarnost preloma ali uničenja. Če boste med vrtenjem vretena pritisnili gumb za blokado vretena, se lahko nastavek loči od orodja.

- ▶ Gumb za blokado vretena pritisnite samo, kadar vreteno miruje.
2. Pritisnite in držite gumb za blokado vretena.
 3. Sprostite vpenjalno matico, tako da namestite ključ za pritezanje in ga vrtite v nasprotni smeri urnega kazalca.
 4. Izpusite gumb za blokado vretena in odstranite nastavek.

Uporaba

Uporaba

⚠ OPOZORILO

Nevarnost zaradi poškodovanega kabla! Če pride pri delu do poškodb električnega kabla ali podaljška, orodje in kabel nemudoma odklopite z električnega omrežja. Ne dotikajte se poškodovanega dela kabla!

- ▶ Redno preverjajte vse priključne kable. Zamenjajte poškodovane kable. Če so priključni kablji poškodovani, naj jih popravijo v pooblaščenem servisu.

Priporočena je uporaba zaščitnega stikala okvarnega toka (RCD) z izklopnim tokom največ 30 mA.

Brušenje

⚠ OPOZORILO

Nevarnost poškodb. Nastavek se lahko nenadoma zablokira ali zatakne.

- ▶ Izdelek uporabljajte z dodatnim ročajem in ga vedno čvrsto držite z obema rokama.

Rezanje

- ▶ Pri rezanju srednje močno pritiskajte na orodje in pazite, da se orodje ali rezalno-brusna plošča ne zatakne (kot pribl. 90° na rezalno ravnino).



Profile in majhne štirirobe cevi najlažje prerežete, če rezalno ploščo uporabljate na mestu z najmanjšim presekom.

Grobo brušenje

⚠ OPOZORILO

Nevarnost poškodb. Rezalno-brusna plošča lahko počni in odstopajoči deli lahko poškodujejo uporabnika.

- ▶ Rezalno-brusnih plošč nikoli ne uporabljajte za grobo brušenje.
- ▶ Orodje premikajte z nastavitvenim kotom od 5° do 30° in zmernim pritiskom sem ter tja.
 - ▶ Tako se obdelovanec ne segreje premočno, se ne obarva in ne nastajajo žlebički.

Vklop in izklop


Vklop (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)


1. Vtaknite vtič v vtičnico.
2. Pritisnite na zadnji del stikala za vklop/izklop.
3. Stikalo za vklop/izklop potisnite naprej.
4. Blokirate stikalo za vklop/izklop.
 - ▶ Motor deluje.



izklop (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

- ▶ Pritisnite na zadnji del stikala za vklop/izklop.
 - ▶ Stikalo za vklop/izklop skoči v položaj za izklop in motor se ustavi.

Vklop (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D) 

 Stikalo za vklop/izklop z vgrajeno zaporo vklopa omogoča uporabniku nadzor delovanja stikala in preprečuje nenadzorovan zagon orodja.

1. Vtaknite vtič v vtičnico.
2. Pritisnite na zaporo vklopa, da deblokirate stikalo za vklop/izklop.
3. Stikalo za vklop/izklop pritisnite do konca.
 - ▶ Motor deluje.

izklop (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)

- ▶ Spustite stikalo za vklop in izklop.
 - ▶ Zapora vklopa se samodejno znova vrne v blokirni položaj in motor se ustavi.

Nega in vzdrževanje**Nega**** NEVARNOST**


Nevarnosti zaradi električnega toka Nestrokovna popravila in vzdrževanje električnih delov ter nepravilno in neustrezno čiščenje lahko povzročijo resne telesne poškodbe.

- ▶ Električne dele smejo popravljati samo izšolani strokovnjaki električarji.
- ▶ Izdelka nikoli ne uporabljajte, če so prezračevalne reže zamašene.
- ▶ Za čiščenje ne uporabljajte naprav za čiščenje s pršenjem, parnih tlačnih čistilnikov ali tekoče vode.
- ▶ Izdelek, še posebej pa oprijemalna mesta, morajo biti suha in čista, na njih ne sme biti olja in masti.

 OPOZORILO

Nevarnosti zaradi električnega toka Pri pogosti uporabi v okoljih, v katerih so prisotni prevodni materiali (npr. kovine, ogljikova vlakna, mineralni delci) se lahko v notranjosti orodja naberejo nevarne obloge. Zaradi tega lahko pride do nepravilnega delovanja električnih komponent ali telesnih poškodb.

- ▶ Uporabnik je odgovoren za določitev ustreznih intervalov čiščenja in vzdrževanja glede na svoje specifične delovne pogoje ter v skladu s protokoli za varnost na delovnem mestu in veljavnimi predpisi.
- ▶ Pazite, da v notranjost izdelka ne vstopijo tujki.
- ▶ Prezračevalne reže previdno očistite s suho krtačo.
- ▶ Za čiščenje oprijemalnih površin izdelka uporabite suho čisto krpo.
- ▶ Zunanje površine izdelka redno čistite le z nekoliko navlaženo krpo.
- ▶ Izdelek je dovoljeno čistiti le z nekoliko navlaženo krpo, blagim čistilnim sredstvom in vodo. Izdelka ne močite ali potaplajte v vodo. Ne uporabljajte agresivnih topil, globoko vpijajočih se olj ali nepoznanih čistilnih sredstev, saj lahko poškodujejo plastične dele ali poslabšajo delovanje izdelka.
- ▶ Pogosta obdelava prevodnih materialov (npr. kovine, ogljikovih vlaken) lahko skrajša intervale vzdrževanja. Upoštevajte svojo lastno oceno tveganja na delovnem mestu in nacionalne predpise/zahteve glede varnosti in zdravja pri delu.

 Za Novo Zelandijo/Avstralijo: Priporočena je uporaba zaščitnega stikala okvarnega toka (RCD) z izklopnim tokom največ 30 mA.



Vzdrževanje

- Redno preverjajte, ali so vidni deli orodja nepoškodovani in ali elementi za upravljanje delujejo brezhibno.
- Izdelka ne uporabljajte, če je poškodovan in/ali ne deluje brezhibno. Izdelek naj nemudoma popravijo pri servisni službi **Hilti**.
- Po končani negi in vzdrževanju namestite vse zaščitne priprave in preverite, ali delujejo brezhibno.

i Za varno delo uporabljajte le originalne nadomestne dele in potrošni material. Seznam odobrenih nadomestnih delov, potrošnih materialov in pribora **Hilti** najdete v vašem centru **Hilti Store** ali na spletni strani: www.hilti.group

Preverjanje po končani negi in vzdrževanju

- ▶ Po končani negi in vzdrževanju preverite, ali so vse zaščitne naprave nameščene in ali delujejo brezhibno.

Transport in skladiščenje

Transport

- ▶ Izdelka ne transportirajte, kadar je montiran nastavek.
- ▶ Med transportom poskrbite za stabilnost izdelka.
- ▶ Po vsakem transportu preverite, ali so vidni deli orodja nepoškodovani in ali elementi za upravljanje delujejo brezhibno.

Skladiščenje

- ▶ Izdelek vedno skladiščite z izvlečenim vtičem.
- ▶ Ta izdelek skladiščite na suhem mestu in zunaj dosega otrok ter nepooblaščenih oseb.
- ▶ Po vsakem transportu preverite, ali so vidni deli izdelka nepoškodovani in ali elementi za upravljanje delujejo brezhibno.

Pomoč pri motnjah

V primeru motenj, ki niso navedene v tej preglednici oziroma jih sami ne znate odpraviti, se obrnite na naš servis **Hilti**.

Pomoč pri motnjah

Motnja	Možen vzrok	Rešitev
Izdelka ni mogoče vklopiti.	Električno napajanje je prekinjeno.	▶ Priključite drugo električno orodje in preverite, ali deluje.
	Poškodovan kabel ali vtič	▶ Priključni kabel in vtič naj preveri električar in ju po potrebi zamenja.
	Obrabljene ščetke.	▶ Izdelek naj preveri električar in po potrebi zamenja ščetke.
Izdelek ne deluje.	Izdelek je preobremenjen.	▶ Izpustite stikalo za vklop/izklop in ga ponovno aktivirajte. Nato pustite orodje pribl. 30 sekund delovati v prostem teku.
Izdelek nima polne moči.	Podaljšek ima premajhen presek.	▶ Uporabite podaljšek zadostnega preseka.

Odstranjevanje

Orodja **Hilti** so pretežno izdelana iz materialov, ki jih je mogoče znova uporabiti. Pogoj za ponovno uporabo materialov je ustrezno razvrščanje materiala. V mnogih državah servisi **Hilti** prevzamejo vaše odsluženo orodje. O tem se pozanimajte pri servisni službi **Hilti** ali svojem prodajnem svetovalcu.





- Električnih orodij, naprav in akumulatorskih baterij ne zavržite skupaj z gospodinjstvi odpadki!

Proizvajalčeva garancija

- V primeru vprašanj o garancijskih pogojih se obrnite na lokalnega partnerja **Hilti**.

Dodatne informacije

Dodatne informacije o uporabi, tehnologiji, varstvu okolja, direktivi RoHS (samo trgi na Kitajskem in Tajvanu) in recikliranju so na voljo na naslednji povezavi: qr.hilti.com/manual/?id=2075365

Ta povezava je v teh navodilih za uporabo na voljo tudi v obliki kode QR, označene s simbolom

hr Originalne upute za uporabo

Podaci o uputi za uporabo

Uz ove upute za uporabo

- **Upozorenje!** Prije korištenja proizvoda trebate pročitati i razumjeti upute za uporabu koje su priložene proizvodu uključujući naputke, sigurnosne i upozoravajuće napomene, ilustracije i specifikacije. Upoznajte se posebice sa svim naputcima, sigurnosnim i upozoravajućim napomenama, ilustracijama, specifikacijama, te sastavim dijelovima i funkcijama. U slučaju nepridržavanja postoji opasnost od električnog udara, požara, teških ozljeda ili smrti. Upute za uporabu uključujući naputke, sigurnosne i upozoravajuće napomene sačuvajte za kasniju uporabu.
- **HILTI** proizvodi su namijenjeni profesionalnom korisniku i smije ih posluživati, održavati i servisirati samo ovlašteno kvalificirano osoblje. To osoblje mora biti posebno podučeno o mogućim opasnostima. Proizvod i njemu pripadajuća pomoćna sredstva mogu biti opasna ako ih nepropisno i neispravno upotrebljava neosposobljeno osoblje.
- Priložene upute za uporabu odgovaraju trenutnom stanju tehnike u vrijeme tiskanja. Aktualnu verziju uvijek možete pronaći online na Hilti stranici proizvoda. U tu svrhu slijedite poveznicu ili QR kod u ovim uputama za uporabu označen simbolom
- Upute za uporabu uvijek moraju ostati pri ruci na proizvodu. Proizvod uvijek prosljediti drugim osobama zajedno s ovim uputama za uporabu.

Objašnjenje znakova

Upozoravajući naputci

Upozoravajući naputci upozoravaju na opasnost prilikom rukovanja proizvodom. Koriste se sljedeće signalne riječi:

OPASNOST

OPASNOST !

- Znači moguću neposrednu opasnu situaciju, koja može prouzročiti tjelesne ozljede ili smrt.

UPOZORENJE

UPOZORENJE !

- Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati teške tjelesne ozljede ili smrt.

OPREZ

OPREZ !

- Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati tjelesne ozljede ili materijalnu štetu.



Simboli u uputama za uporabu

U ovim uputama za uporabu koriste se sljedeći simboli:

	Pridržavajte se uputa za uporabu
	Napomene o primjeni i druge korisne informacije
	Unakrsna referenca
	Rukovanje materijalima koji se mogu ponovno preraditi
	Električne uređaje i akumulatorske baterije ne bacajte u kućni otpad

Simboli na slikama

Koriste se sljedeći simboli na slikama:

	Ovi brojevi odnose se na određene slike na početku ovih uputa za uporabu.
3	Numeriranjem na slikama upućuje se na važne radne korake ili na sastavne dijelove koji su važni za radne korake. U tekstu su ti radni koraci ili sastavni dijelovi istaknuti odgovarajućim brojevima, npr. (3) .
	Brojevi položaja koriste se na slici Pregled i odnose se na brojeve legende u odlomku Pregled proizvoda .
	Ovaj znak upućuje na posebno pažljivo rukovanje proizvodom.

Simboli na proizvodu

Simboli ovisno o proizvodu

Koriste se sljedeći simboli na proizvodu:

	Uvijek radite objema rukama.
	Za rezanje ne radite sa standardnim štitnikom.
	Nosite zaštitne naočale
RPM	Okretaj u minuti
/min	Okretaj u minuti
n_0	Dimenzionirani broj okretaja u praznom hodu
\varnothing	Promjer
	Klasa zaštite II (dvostruka izolacija)

Sigurnost

Opće sigurnosne napomene za električne alate

⚠ UPOZORENJE Pročitajte sve sigurnosne napomene, naputke, slike i tehničke podatke kojima je opremljen ovaj električni alat. Propusti u pridržavanju sljedećih naputaka mogu dovesti do električnog udara, požara i/ili teških ozljeda.

Molimo sačuvajte sve sigurnosne napomene i upute za ubuduće.

Pojam „električni alat“ korišten u sigurnosnim napomenama odnosi se na električne alate s napajanjem iz električne mreže (s mrežnim vodom) i na električne alate na akumulatorski pogon (bez mrežnog voda).



Sigurnost na radnom mjestu

- ▶ **Područje rada održavajte čistim i osvijetljenim.** Nered i neosvijetljeno područje rada mogu dovesti do nezgoda.
- ▶ **S električnim alatom ne radite u okolini ugroženoj eksplozijom u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašine.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- ▶ **Djecu i ostale osobe tijekom korištenja električnog alata udaljite iz područja rada.** Ako niste usredotočeni na rad, mogli biste izgubiti kontrolu nad uređajem.

Električna sigurnost

- ▶ **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici.** Na utikaču se ni u kojem slučaju ne smiju izvoditi izmjene. Ne koristite adapterske utikače zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatima. Nepromijenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju opasnost od električnog udara.
- ▶ **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Postoji povećana opasnost od električnog udara ako je vaše tijelo uzemljeno.
- ▶ **Električni alat držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od električnog udara.
- ▶ **Priključni vod ne upotrebljavajte za nošenje ili vješanje električnog alata odnosno za izvlačenje utikača iz utičnice.** Priključni vod držite dalje od izvora topline, ulja, oštih rubova ili pokretljivih dijelova. Oštećeni ili zapleteni priključni vodovi povećavaju opasnost od električnog udara.
- ▶ **Ako s električnim alatom radite na otvorenom, upotrebljavajte samo produžne kabele odobrene za uporabu na otvorenom.** Primjena produžnog kabela prikladnog za uporabu na otvorenom smanjuje opasnost od električnog udara.
- ▶ **Ako ne možete izbjeći rad električnog alata u vlažnom okruženju, koristite zaštitnu strujnu sklopku.** Uporaba zaštitne strujne sklopke smanjuje opasnost od električnog udara.

Sigurnost ljudi

- ▶ **Budite oprezni, pazite što činite i kod rada s električnim alatom postupajte razumno.** Električni alat ne koristite ako ste umorni ili pod utjecajem opojnih sredstava, alkohola ili lijekova. Trenutak nepažnje prilikom uporabe električnog alata može dovesti do ozbiljnih tjelesnih ozljeda.
- ▶ **Nosite zaštitnu opremu i uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje zaštitne opreme, kao što su zaštitna maska, protuklizne zaštitne cipele, zaštitna kaciga ili zaštitne slušalice, ovisno o vrsti i primjeni električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.
- ▶ **Izbjegavajte nehotično stavljanje u pogon. Uvjerite se da je električni alat isključen prije nego što ga priključite na napajanje strujom i/ili akumulatorsku bateriju, ili ga primite ili nosite.** Ako kod nošenja električnog alata prst držite na prekidaču ili ako je uređaj uključen i priključen na električnu mrežu, to može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Prije nego što uključite električni alat, uklonite alate za podešavanje ili vijčane ključeve.** Alat ili ključ, koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja, može uzrokovati nezgode.
- ▶ **Izbjegavajte nenormalan položaj tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Neka vaša kosa, odjeća i rukavice budu što dalje od pomičnih dijelova.** Široku odjeću, nakit ili dugu kosu mogu zahvatiti pomični dijelovi.
- ▶ **Ako se mogu montirati uređaji za usisavanje i skupljanje prašine, provjerite jesu li isti priključeni i rabe li se pravilno.** Uporaba usisavača može smanjiti opasnost.
- ▶ **Nemojte se uljuljati u lažnu sigurnost i obratite pozornost na sigurnosna pravila za električne alate iako ste nakon česte uporabe upoznati s električnim alatom.** Nepažljivo rukovanje može u djeliću sekunde uzrokovati teške tjelesne ozljede.



Uporaba i rukovanje električnim alatom

- ▶ **Ne preopterećujte uređaj.** Za vaše radove koristite za to predviđen električni alat. S odgovarajućim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije u navedenom području snage.
- ▶ **Ne upotrebljavajte električni alat s neispravnim prekidačem.** Električni alat, koji se više ne može uključiti ili isključiti, opasan je i treba se popraviti.
- ▶ **Izvučite utikač iz utičnice i/ili izvadite akumulatorsku bateriju iz uređaja prije namještanja uređaja, zamjene dijelova pribora ili odlaganja uređaja.** Ovim mjerama opreza spriječit će se nehotično pokretanje električnog alata.
- ▶ **Električne alate, koji se ne koriste, spremite izvan dosega djece.** Nemojte dopustiti da uređaj koriste osobe koje s njim nisu upoznate ili koje nisu pročitale upute za uporabu. Električni alati su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.
- ▶ **Pažljivo održavajte električne alate i pribor.** Kontrolirajte rade li pokretljivi dijelovi besprijekorno i nisu li zaglavljani, te jesu li dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da negativno djeluju na funkciju električnog alata. Oštećene dijelove popravite prije uporabe uređaja. Mnoge nezgode uzrokovane su lošim održavanjem električnih alata.
- ▶ **Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Brižljivo održavani rezni alati s oštrim reznim rubovima neće se zaglaviti i lakši su za vođenje.
- ▶ **Koristite električni alat, pribor, nastavke itd. sukladno ovim uputama.** Pritom uzmite u obzir radne uvjete i izvođene radove. Uporaba električnih alata za neke druge primjene različite od predviđenih može dovesti do opasnih situacija.
- ▶ **Ručke i rukohvate držite suhim, čistim i bez ostataka ulja i masti.** Skliske ručke i rukohvati ne omogućuju sigurno rukovanje i kontrolu električnog alata u nepredviđenim situacijama.

Servisiranje

- ▶ **Popravak električnog alata prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju i samo s originalnim rezervnim dijelovima.** Na taj način će se postići održavanje sigurnosti električnog alata.

Sigurnosne napomene za sve radove

Zajedničke sigurnosne napomene za brušenje i rezanje:

- ▶ **Ovaj električni alat smije se rabiti kao brusilica i alat za rezanje i brušenje.** Pridržavajte se svih sigurnosnih napomena, uputa, prikaza i podataka koje ste dobili s ovim uređajem. Ako se ne pridržavate sljedećih uputa, može doći do električnog udara, požara i/ili teških tjelesnih ozljeda.
- ▶ **Ovaj električni alat ne smije se upotrebljavati za brušenje brusnim papirom, rad sa žičanim četkama, poliranje ili rezanje rupa.** Uporabe, za koje električni alat nije predviđen, mogu uzrokovati opasnosti i tjelesne ozljede.
- ▶ **Nemojte modificirati ovaj električni alat tako da radi na način koji proizvođač alata nije posebno konstruirao i specificirao.** Takva preinaka može dovesti do gubitka kontrole i prouzročiti teške tjelesne ozljede.
- ▶ **Ne upotrebljavajte pribor koji proizvođač nije specijalno razvio i dopustio za ovaj električni alat.** Sama mogućnost pričvršćivanja pribora na vaš električni alat ne jamči njegovu sigurnu uporabu.
- ▶ **Dozvoljeni broj okretaja nastavka mora biti barem jednako velik kao i najveći broj okretaja naveden na električnom alatu.** Pribor, koji se okreće većim brojem okretaja od dopuštenog, može puknuti i odletjeti uokolo.
- ▶ **Vanjski promjer i debljina nastavka mora dogovarati dimenzijama vašeg električnog alata.** Neispravno dimenzionirani nastavci ne mogu se dovoljno izolirati ili kontrolirati.
- ▶ **Nastavci s umetkom s navojem moraju točno dosjesti na navoj brusnog vretena.** Kod nastavaka, koji se montiraju pomoću priрубnice, promjer rupe nastavka mora odgovarati ulaznom promjeru priрубnice. Nastavci, koji se ne pričvrste točno na električni alat, okreću se nepravilno, jako vibriraju te mogu dovesti do gubitka kontrole.



- ▶ **Ne upotrebljavajte oštećene nastavke.** Prije svake uporabe provjerite da nastavci poput brusnih ploča nisu napukli i da nemaju pukotine, da brusni tanjuri nemaju pukotine, da nisu oštećeni ili jako istrošeni, da žičane četke nemaju labave ili polomljene žice. Ako električni alat ili nastavak padne, provjerite je li oštećen ili upotrijebite neoštećeni nastavak. Kada ste provirili i umetnuli nastavak, morate se kao i osobe u vašoj blizini zadržavati izvan ravnine rotirajućeg nastavka i pustiti da uređaj radi jednu minutu s najvećem brojem okretaja. Oštećeni nastavci će se u tom testnom razdoblju većinom polomiti.
- ▶ **Nosite osobnu zaštitnu opremu.** Ovisno o primjeni nosite štitnik za lice, zaštitne naočale. Ako je prikladno, nosite zaštitnu masku, zaštitne slušalice, zaštitne rukavice ili posebnu pregaču koje vas štite od krhotina nastalih brušenjem i krhotina materijala. Oči trebaju biti zaštićene od stranih tijela koja mogu letjeti uokolo prilikom različitih primjena. Zaštitna maska mora filtrirati prašinu koja nastaje prilikom uporabe. Duga izloženost buci može prouzročiti gubitak sluha.
- ▶ **Pazite da se druge osobe nalaze na sigurnoj udaljenost od vašeg područja rada.** Svatko, tko ulazi u područje rada, mora nositi osobnu zaštitnu opremu. Krhotine predmeta obrade ili polomljenih nastavka mogu odletjeti i uzrokovati tjelesne ozljede čak i izvan neposrednog područja rada.
- ▶ **Električni alat uhvatite samo za izolirane ručke kada izvodite radove kod kojih nastavak može pogoditi skrivene strujne vodove ili vlastiti mrežni kabel.** Kontakt s vodom pod naponom može staviti i metalne dijelove uređaja pod napon te dovesti do električnog udara.
- ▶ **Mrežni kabel držite dalje od rotirajućih nastavaka.** Ako izgubite kontrolu nad strojem, mrežni kabel može se prerezati ili zahvatiti, a vaša šaka i ruka doći u područje rotirajućeg nastavka.
- ▶ **Električni alat nikada ne odlažite prije nego što se nastavak u potpunosti ne zaustavi.** Rotirajući nastavak može doći u kontakt s površinom za odlaganje pri čemu možete izgubiti kontrolu nad električnim alatom.
- ▶ **Tijekom prenošenja električni alat ne smije raditi.** Vaša se odjeća može zahvatiti slučajnim kontaktom s rotirajućim nastavkom pri čemu se nastavak može zabiti u vaše tijelo.
- ▶ **Redovito čistite proreze za prozračivanje vašeg električnog alata.** Ventilator motora uvlači prašinu u kućište, a veliko nakupljanje metalne prašine može prouzročiti električnu opasnost.
- ▶ **Električni alat ne upotrebljavajte u blizini zapaljivih materijala.** Iskre mogu zapaliti te materijale.
- ▶ **Ne upotrebljavajte nastavke koji zahtijevaju tekuća rashladna sredstva.** Uporaba vode ili drugih tekućih rashladnih sredstava može dovesti do električnog udara.

Povratni udarac i odgovarajuće sigurnosne napomene

Povratni udarac je neočekivana reakcija zbog zaglavljeno ili blokiranog rotacijskog nastavka kao što su brusna ploča, brusni tanjur, žičana četka itd. Zaglavljenje ili blokiranje dovodi do trenutnog zaustavljanja rotirajućeg nastavka. Time se nekontrolirani električni alat ubrzava suprotno od smjera okretanja nastavka na mjestu blokade.

Ako se primjerice brusna ploča zaglavi iliablokira u predmetu obrade, može se zahvatiti rub brusne ploče, koji prodire u predmet obrade, a brusna ploča pritom može puknuti ili uzrokovati povratni udarac. Brusna ploča se tada kreće prema operateru ili odmiče od njega ovisno o smjeru okretanja ploče na mjestu blokade. Brusne ploče se mogu slomiti i u ovom slučaju.

Povratni udarac je posljedica nepravilne ili neispravne uporabe električnog alata. Može se spriječiti odgovarajućim mjerama opreza kako je opisano u nastavku.

- ▶ **Čvrsto držite električni alat objema rukama i stavite svoje tijelo i ruke u položaj u kojem možete prihvatiti sile povratnog udarca.** Ako postoji, uvijek upotrebljavajte dodatni rukohvat kako biste imali što veću kontrolu nad silama povratnog udarca ili reakcijskim momentima pri radu uz veliki broj okretaja. Operater može odgovarajućim mjerama opreza svladati sile povratnog udarca i reakcije.
- ▶ **Nikad ne stavljajte ruku blizu rotirajućih nastavaka.** Nastavak bi vam kod povratnog udarca mogao preći preko ruke.



- ▶ **Maknite tijelo iz područja u koje bi se uslijed povratnog udarca električni alat mogao pomaknuti.** Povratni udarac pokreće električni alat u smjeru suprotnom od kretanja brusne ploče na mjestu blokade.
- ▶ **Posebice oprezno radite u području kutova, oštih bridova itd. Spriječite da se nastavci odbiju od predmeta obrade ili u njemu zaglave.** Rotirajući nastavak može se zaglaviti u području kutova, oštih bridova ili prilikom odskakanja. To uzrokuje gubitak kontrole ili povratni udarac.
- ▶ **Ne upotrebljavajte lančani ili nazubljeni list pile niti segmentirane dijamantne ploče s urezima većim od 10 mm.** Takvi nastavci često uzrokuju povratni udarac ili gubitak kontrole nad električnim alatom.

Posebne sigurnosne napomene za brušenje i rezanje:

- ▶ **Upotrebljavajte isključivo brusna tijela dopuštena za vaš električni alat i štitnik predviđen za ta brusna tijela.** Brusna tijela, koja nisu predviđena za električni alat, ne mogu se dovoljno izolirati i nesigurna su.
- ▶ **Koljenaste brusne ploče trebaju se montirati tako da njihova brusna površina ne strši preko ravnine ruba štitnika.** Nestručno montirana brusna ploča, koja strši preko ravnine ruba štitnika, ne može se dovoljno izolirati.
- ▶ **Štitnik mora biti sigurno postavljen na električnom alatu te zbog maksimalne sigurnosti namješten tako da što manji dio brusnog tijela bude otvoren i okrenut prema korisniku.** Štitnik pomaže pri zaštiti korisnika od krhotina, slučajnog dodira s brusnim tijelom te iskrama koje bi mogle zapaliti odjeću.
- ▶ **Brusna tijela smiju se rabiti samo za dopuštene mogućnosti uporabe. Primjerice: Nikada ne brusite bočnom površinom rezne ploče.** Rezne ploče su namijenjene za rezanje materijala s bridom ploče. Mogu se slomiti uslijed bočnog djelovanja sile na ta brusna tijela.
- ▶ **Uvijek upotrebljavajte neoštećenu steznu pribudnicu ispravne veličine i oblika za brusnu ploču koju ste odabrali.** Odgovarajuće pribudnice podupiru brusnu ploču i tako smanjuju opasnost od pucanja brusne ploče. Pribudnice za rezne ploče mogu se razlikovati od pribudnica za druge brusne ploče.
- ▶ **Ne upotrebljavajte istrošene brusne ploče velikih električnih alata.** Brusne ploče za velike električne alate nisu konstruirane za veći broj okretaja manjih električnih alata i mogu puknuti.
- ▶ **Uvijek upotrebljavajte štitnik predviđen za odgovarajuću svrhu primjene kada upotrebljavate dvostruko upotrebljiva brusna tijela.** Uporaba pogrešnog štitnika može pružiti samo nedovoljnu zaštitu što može uzrokovati teške ozljede.

Dodatne posebne sigurnosne napomene za rezanje:

- ▶ **Izbjegavajte blokiranje rezne ploče ili preveliki potisak. Ne izvodite prekomjerno duboke rezove.** Preopterećenje rezne ploče povećava njezino naprezanje i sklonost deformiranju ili blokiranju, a time i mogućnost povratnog udarca ili pucanja brusnog tijela.
- ▶ **Izbjegavajte područje ispred i iza rotirajuće rezne ploče.** Ako reznu ploču u predmetu obrade odmičete od sebe, električni alat se u slučaju povratnog udarca može s rotirajućom pločom odbaciti direktno u vas.
- ▶ **Ako se rezna ploča zaglavi ili ako prekinete rad, isključite stroj i mirno ga držite dok se ploča ne zaustavi. Ne pokušavajte reznu ploču, koja se još okreće, vaditi iz reza jer inače može doći do povratnog udarca.** Utvrdite i otklonite uzrok zaglavljenja.
- ▶ **Električni alat ne uključujte ponovno dok se nalazi u predmetu obrade. Pustite da rezna ploča najprije postigne svoj puni broj okretaja prije nego što pažljivo nastavite s rezanjem.** U suprotnom se ploča može zaglaviti, iskočiti iz predmeta obrade ili prouzročiti povratni udarac.
- ▶ **Ploče ili velike predmete obrade poduprite kako biste izbjegli opasnost od povratnog udarca zbog zaglavljenosti rezne ploče.** Veliki predmeti obrade mogu se savinuti pod vlastitom težinom. Predmet obrade treba poduprijeti s obje strane, u blizini reza kao i na rubu.



- ▶ **Budite posebice oprezni kod "potopnih rezova" u postojećim zidovima ili drugim nevidljivim područjima.** Uranjajuća rezna ploča može kod rezanja u plinovodima ili vodovodima, električnim vodovima ili drugim objektima prouzročiti povratni udarac.
- ▶ **Ne pokušavajte rezati u obliku krivulje.** Preopterećenje rezne ploče povećava njezino naprezanje i sklonost deformiranju ili blokiranju, a time i mogućnost povratnog udara ili pucanja brusnog tijela što može uzrokovati teške ozljede.

Dodatne sigurnosne napomene

Sigurnost ljudi

- ▶ Uređaj koristite samo ako je u tehnički besprijekornom stanju.
- ▶ Ne izvodite manipulacije ili preinake na uređaju.
- ▶ Uređaj uvijek držite čvrsto s obje ruke za predviđene rukohvate. Rukohvate održavajte suhim i čistim.
- ▶ Izbjegavajte dodir s rotirajućim dijelovima - opasnost od ozljede!
- ▶ Tijekom uporabe uređaja nosite odgovarajuće zaštitne naočale, zaštitnu kacigu, zaštitne slušalice i laganu zaštitu organa za disanje.
- ▶ Napravite stanke u radu i vježbe za bolju prokrvljenost prstiju. Kod duljeg rada mogu se zbog vibracija pojaviti smetnje na krvnim žilama ili živčanom sustavu prstiju, ruku i ručnih zglobova.
- ▶ Uređaj nije primjeren za slabije osobe bez prethodne poduke. Uređaj držite podalje od male djece.
- ▶ Prilikom probijanja osigurajte područje na suprotnoj strani rada. Mogli bi ispasti i / ili se srušiti komadići materijala i ozlijediti druge osobe.
- ▶ Utori u nosivim zidovima ili drugim strukturama mogu utjecati na statiku, posebice kod rezanja armiranog željeza ili nosivih elemenata. Prije početka rada posavjetujte se s odgovornim statičarom, arhitektom ili nadležnim voditeljem gradilišta.
- ▶ Prije početka rada utvrdite razred opasnosti prašine koja nastaje pri radu. Koristite građevinski usisavač sa službeno dozvoljenom klasifikacijom zaštite koja odgovara Vašim lokalnim propisima o zaštiti protiv prašine.
- ▶ Po mogućnosti koristite uređaj za usisavanje prašine i prikladni mobilni usisavač. Prašine materijala kao što su premaz koji sadrži olovo, neke vrste drva, beton/zidovi/kamen koji sadrže kvarc te minerali i metali mogu biti štetni za zdravlje.
- ▶ Pobrinite se za dobro prozračivanje radnoga mjesta i po potrebi nosite zaštitnu masku koja je primjerena za određenu vrstu prašine. Dodirivanje ili udisanje prašina može uzrokovati alergijske reakcije i/ili bolesti dišnih putova korisnika ili osoba koje se nalaze u blizini. Određene vrste prašina kao što su hrastova ili bukova prašina mogu uzrokovati rak, naročito kada su u spoju s dodacima za obradu drva (kromat, sredstvo za zaštitu drva). Materijal, koji sadrži azbest, smije obrađivati samo stručno osoblje.
- ▶ Kako biste izbjegli opasnost od ozljeda, koristite samo originalni pribor i alate **Hilti**.
- ▶ Poštujte nacionalne odredbe za zaštitu na radu.

Električna sigurnost

- ▶ Prije početka rada provjerite ima li u području rada sakrivenih električnih vodova, plinskih i vodovodnih cijevi. Vanjski metalni dijelovi uređaja mogu uzrokovati električni udar ako ste nehotice oštetili električni vod.
- ▶ Ne dodirujte oštećeni mrežni odn. produžni kabel. Izvucite mrežni utikač iz utičnice. Redovito provjeravajte priključni vod uređaja i u slučaju oštećenja odnesite ga na zamjenu ovlaštenom **Hilti** serviseru. Redovito provjeravajte produžne kabele i zamijenite ih ako su oštećeni.
- ▶ Odnosite zaprljane uređaje kod česte obrade vodljivih materijala u redovitim razmacima na provjeru u **Hilti** servis. Prašina nakupljena na površini uređaja, posebice od vodljivih materijala, ili vlaga mogu pod nepovoljnim uvjetima dovesti do električnog udara.

Pažljivo rukovanje i uporaba električnih alata

- ▶ Prije nego odložite električni alat, pričekajte dok se u potpunosti ne zaustavi.



- ▶ Čvrsto stegnite predmet obrade. Za pričvršćivanje predmeta obrade upotrijebite stege ili škripac. To je sigurnije od pridržavanja rukom; osim toga, moći ćete objema rukama upravljati proizvodom.
- ▶ Kod prekida struje isključite električni alat i izvucite mrežni utikač iz utičnice kako biste spriječili nehотиčno pokretanje prilikom povratka struje.
- ▶ Brusne ploče valja brižljivo čuvati i upotrebljavati prema uputama proizvođača.
- ▶ Nakon loma ploče, pada ili drugih mehaničkih oštećenja uređaj dajte na provjeru **Hilti** servisu.

Dodatne upute za uporabu štitnika

Kako biste izbjegli sljedeće rizike, uvijek koristite ispravan štitnik, pogledajte poglavlje: "Raspored ploča za opremu koju valja koristiti".

- ▶ Prilikom korištenja standardnog štitnika s prednjim pokrovom za plošno brušenje štitnik može dodirivati predmet obrade i tako uzrokovati gubitak kontrole.
- ▶ Prilikom korištenja žičane četke čija debljina prekoračuje maksimalnu dopuštenu debljinu, žice se mogu zaplesti u štitnik i puknuti.
- ▶ Prilikom korištenja standardnog štitnika za rezanje metala abrazivnim reznim pločama postoji povećani rizik od izloženosti iskrama i česticama, te krhotinama ploče u slučaju loma.
- ▶ Prilikom korištenja standardnog štitnika s ili bez prednjeg pokrova za rezanje i brušenje betona ili zidova postoji povećana opasnost od opterećenosti prašinom i povećani rizik od gubitka kontrole nad proizvodom, što može uzrokovati udarac.

Opis

Pregled proizvoda 1

① Gumb za blokadu vretena	⑨ Standardni štitnik
② Element za odlaganje	⑩ Zatezna poluga
③ Prekidač za uključivanje/isključivanje	⑪ Vijak za namještanje
④ Bočni rukohvat	⑫ Vreteno
⑤ Stezni ključ	⑬ Element za kodiranje
⑥ Stezna matica	⑭ Otvor s navojem za rukohvat
⑦ Rezna ploča/ploča za grubu obradu	⑮ Blokada uključivanja
⑧ Stezna prirubnica	⑯ Prekidač za uključivanje/isključivanje s budnikom

Namjenska uporaba

Opisani proizvod je ručno upravljana kutna brusilica na električni pogon. Namijenjena je za rezanje i grubu obradu metalnih i mineralnih materijala bez uporabe vode. Smije se upotrebljavati samo za suho brušenje/rezanje.

Brusilicom smijete raditi samo kada je priključena na mrežni napon i frekvenciju koji su navedeni na označnoj pločici.

- Rezanje, urezivanje i gruba obrada mineralnih materijala dopušteni su samo uz korištenje odgovarajućeg štitnika (raspoloživ kao dodatna opcija).
- Općenito se kod obrade mineralnih podloga kao što su beton ili kamen preporučuje korištenje štitnika za usisavanje prašine koji odgovara prikladnom **Hilti** usisavaču. On štiti korisnika i produžuje životni vijek proizvoda i nastavka.

Sadržaj isporuke

Kutna brusilica, bočni rukohvat, standardni štitnik, prednji pokrov, stezna prirubnica, stezna matica, stezni ključ, upute za uporabu.

Ostale proizvode sustava dopuštene za Vaš proizvod naći ćete u Vašoj **Hilti Store** ili online na: www.hilti.group | SAD: www.hilti.com



Blokada ponovnog pokretanja

Proizvod se nakon ispada struje ne pokreće automatski ako je prekidač za uključivanje/isključivanje blokiran. Prekidač za uključivanje/isključivanje treba deblokirati i ponovno pritisnuti.

Štitnik za prašinu za radove brušenja DG-EX 100/4" ili DG-EX 115/4,5" (pribor) 2

Sustav za brušenje je samo uvjetno prikladan za povremeno brušenje mineralnih podloga dijamantnim lončastim pločama.

OPREZ Obrada metala s ovim štitnikom je zabranjena.

Štitnik za prašinu za radove rezanja DC-EX 100/4" C ili DC-EX 115/4,5" C kompaktni štitnik (pribor) 3

Priilikom rezanja zidova i betona koristi se kompaktni štitnik.

OPREZ Obrada metala s ovim štitnikom je zabranjena.

Prednji pokrov 4

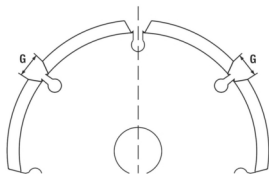
Upotrebjavajte prednji pokrov sa standardnim štitnikom za primjene navedene u nastavku:

- grube obrade ravnim pločama za grubu obradu
- rezanju reznim pločama

Geometrija prikladnih dijamantnih ploča za izrezivanje utora

Dijamantne ploče za izrezivanje utora moraju ispuniti sljedeće geometrijske specifikacije.

Tehnički podaci	
Širina utora između segmenata (G)	≤ 10 mm
Kut rezanja	negativan



Potrošni materijal

Smiju se koristiti samo ploče vezane umjetnim smolama i pojačane vlaknima za maks. Ø 100 mm ili maks. Ø 115 mm koje su dopuštene za minimalni broj okretaja od 11500/min i obodne brzine od 80 m/s.

POZOR! Za rezanje i urezivanje s reznim pločama uvijek koristite standardni štitnik s dodatnim prednjim pokrovom ili potpuno zatvoreni štitnik za prašinu.

Ploče

	Primjena	Kratki znak	Podloga	maks. debljina	maks. pro-mjer AG 100-7 S/ AG 100-7 D AG 100-8 S/ AG 100-8 D	maks. pro-mjer AG 115-7 S/ AG 115-7 D AG 115-8 S/ AG 115-8 D
Abrazivna rezna ploča	Rezanje, urezivanje	AC-D	metalna	2,5 mm	100 mm	115 mm
Dijamantna rezna ploča	Rezanje, urezivanje	DC-D	mineralna	3 mm	100 mm	115 mm
Abrazivna ploča za grubu obradu	Gruba obrada	AG-D, AF-D, AN-D	metalna	6,4 mm	100 mm	115 mm



	Primjena	Kratki znak	Podloga	maks. debljina	maks. promjer AG 100-7 S/ AG 100-7 D AG 100-8 S/ AG 100-8 D	maks. promjer AG 115-7 S/ AG 115-7 D AG 115-8 S/ AG 115-8 D
Dijamantna ploča za grubu obradu	Gruba obrada	DG-CW	mineralna	—	100 mm	115 mm

Raspored ploča za opremu koju valja koristiti

Poz.	Oprema	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Štitnik	X	X	X	X	—	X
B	Prednji pokrov (zajedno s A)	X	—	—	—	—	—
C	Površinski štitnik DG-EX 100/4" ili DG-EX 115/4,5"	—	—	—	—	X	—
D	Kompaktni štitnik DC-EX 100/4" ili DC-EX 115/4,5" C (zajedno s A)	—	—	—	—	—	X
E	Bočni rukohvat	X	X	X	X	X	X
F	Zatezna matica	X	X	X	X	X	X
G	Zatezna prirubnica	X	X	X	X	X	X

Tehnički podaci

Kutna brusilica

i Pri radu na generatoru ili transformatoru njegova izlazna snaga mora biti najmanje dvostruko veća od dimenzionirane potrošnje navedene na označnoj pločici proizvođača. Radni napon transformatora ili generatora mora u svakom trenutku biti između +5 % i -15 % dimenzioniranog napona uređaja.

Podaci vrijede za dimenzionirani napon od 230 V. Podaci mogu varirati u slučaju napona koji se razlikuju i izvedbi koje su specifične za zemlju. Dimenzionirani napon i frekvenciju, kao i dimenzioniranu potrošnju odn. dimenzioniranu struju pronaći ćete na označnoj pločici.

	AG 100-7 S/ AG 115-7 S	AG 100-7 D/ AG 115-7 D	AG 100-8 S/ AG 115-8 S	AG 100-8 D/ AG 115-8 D
Dimenzionirana potrošnja	720 W	700 W	850 W	850 W
Dimenzionirani broj okretaja	11.500 o/min	11.500 o/min	11.500 o/min	11.500 o/min

Ostali podaci

	AG 100-7 S/D, AG 100-8 S/D	AG 115-7 S/D, AG 115-8 S/D
Generacija proizvoda	03	03
Maksimalni promjer ploče	100 mm	115 mm



	AG 100-7 S/D, AG 100-8 S/D	AG 115-7 S/D, AG 115-8 S/D
Pogonsko vreteno s navojem	M10	M14
Dužina vretena	11 mm	15 mm
Težina	1,9 kg	2,0 kg

Informacije o buci i vrijednosti vibracije sukladno 62841

Razina zvučnog tlaka i razina titranja koje su navedene u ovim uputama, izmjerene su skladno normiranom postupku mjerenja te se mogu koristiti za međusobnu usporedbu električnih alata. Primjerene su i za privremenu procjenu ekspozicija.

Navedeni podaci predstavljaju glavne primjene električnog alata. Ako se električni alat inače koristi za druge primjene s nastavcima, koji se razlikuju ili nisu dovoljno dobro održavani, podaci se mogu razlikovati. To može znatno povećati ekspozicije tijekom cjelokupnog radnog vijeka.

Za točnu procjenu ekspozicija trebaju se uzeti u obzir i vremena, tijekom kojih je električni alat bio isključen ili je radio, ali se zapravo nije koristio. To može znatno smanjiti ekspozicije tijekom cjelokupnog radnog vijeka.

Odredite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu korisnika prije djelovanja zvuka i/ili titranja kao npr: Održavanje električnog alata i nastavaka, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

Brušenjem tankih limova ili drugih struktura velikih površina koje lako vibriraju može doći do emisije buke koja je puno veća od navedene vrijednosti emisije buke. Možete smanjiti nastale emisije buke tako što ćete poduzeti mjere za smanjenje buke, kao što je npr. postavljanje teških, fleksibilnih izolacijskih površina. Prilikom procjene rizika od izloženosti buci i odabira odgovarajuće zaštitne slušalice, uvijek uzmite u obzir ove povećane vrijednosti.

Detaljne informacije o ovdje navedenoj verziji **EN 62841** normi možete pronaći na slici izjave o sukladnosti 458.

Vrijednosti emisije buke

Razina zvučne snage (L_{WA})	101 dB(A)
Razina emisije zvučnog tlaka (L_{pA})	93 dB(A)
Nesigurnost razine zvučnog tlaka (K_{pA})	3 dB(A)

Ukupne vrijednosti vibracija (vektorski zbroj tri pravca)

Druge primjene, kao što je rezanje, mogu dovesti do odstupanja vrijednosti vibracija.

Površinsko brušenje s rukohvatom za smanjenje vibracija ($a_{h,AG}$)	6,5 m/s ²
Nesigurnost (K)	1,5 m/s ²

Stavljanje u pogon

OPREZ

Opasnost od ozljede. Nastavci mogu biti vrući ili oštri.

- ▶ Prilikom montaže, demontaže, postavljanja i uklanjanja smetnji nosite zaštitne rukavice.

Montaža bočnog rukohvata

- ▶ Privijte bočni rukohvat na jedan od predviđenih otvora s navojem.

Štitnik

- ▶ Poštujte uputu za montažu odgovarajućeg štitnika.

Montaža štitnika

Kodiranje na štitniku jamči da se može postaviti samo onaj štitnik koji je primjeren za proizvod. Osim toga element za kodiranje sprječava pad štitnika na alat.



1. Okrenite zateznu polugu.
2. Postavite štitičnik pomoću elementa za kodiranje u utor za kodiranje na vratu vretena glave uređaja.
3. Okrenite štitičnik u željeni položaj.
4. Za stezanje štitičnika zatvorite zateznu polugu.

Štitičnik je pomoću vijka za namještanje već podešen na pravilan promjer zatezanja. Ako je postavljeni štitičnik preslabo stegnut, može se pojačati laganim zatezanjem vijka za namještanje.

Premještanje štitičnika

1. Okrenite zateznu polugu.
2. Okrenite štitičnik u željeni položaj.
3. Za stezanje štitičnika zatvorite zateznu polugu.

Demontaža štitičnika

1. Okrenite zateznu polugu.
2. Okrećite štitičnik sve dok se element za kodiranje ne podudara s utorom za kodiranje i skinite ga.

Montaža i demontaža prednjeg pokrova

1. Postavite prednji pokrov sa zatvorenom stranom na standardni zaštitni poklopac, sve dok se blokada ne uglati.
2. Za demontažu otvorite blokadu prednjeg pokrova i skinite ga sa standardnog štitičnika.

Montaža i demontaža nastavaka

OPREZ

Opasnost od ozljede. Nastavak može biti vruć.

- ▶ Prilikom zamjene nastavka nosite zaštitne rukavice.

Dijamantne ploče moraju se zamijeniti čim se znatno smanji učinak rezanja odn. brušenja. Općenito je to slučaj kada je visina dijamantnog segmenta manja od 2 mm (1/16"). Ostale vrste ploča moraju se zamijeniti čim se znatno smanji učinak rezanja ili čim dijelovi kutne brusilice (osim ploče) dođu u dodir s radnim materijalom tijekom rada. Abrazivne ploče moraju se zamijeniti po isteku roka uporabe.

Montaža nastavka

1. Izvucite mrežni utikač iz utičnice.
2. Očistite zateznu prirubnicu.
3. Zateznu prirubnicu postavite na brusno vreteno.
4. Postavite nastavak.
5. Pritegnite zateznu maticu sukladno nastavku koji se primjenjuje.
6. Pritisnite gumb za blokadu vretena i držite ga pritisnutog.
7. Zateznu maticu čvrsto zategnite zateznim ključem i nakon toga pustite gumb za blokadu vretena.

Demontaža nastavka

1. Izvucite mrežni utikač iz utičnice.

UPOZORENJE

Opasnost od pucanja ili uništenja. Ako je gumb za blokadu vretena pritisnut dok se vreteno okreće, nastavak se može odvojiti.

- ▶ Pritisnite gumb za blokadu samo kada je vreteno u stanju mirovanja.
2. Pritisnite gumb za blokadu vretena i držite ga pritisnutog.
 3. Popustite zateznu maticu na način da na nju stavite zatezni ključ i okrećete ga u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.
 4. Pustite gumb za blokadu vretena i izvadite nastavak.



Rukovanje

Rukovanje

UPOZORENJE

Opasnost zbog oštećenog kabela! Ako se pri radu ošteti mrežni ili produžni kabel, uređaj i kabel odmah odvojite s mreže. Ne dodirujte neispravno mjesto!

- ▶ Redovito provjeravajte sve priključne vodove. Zamijenite neispravne produžne kabele. Odnosite oštećene mrežne vodove na zamjenu ovlaštenom serviseru.

Načelno se preporučuje uporaba zaštitne strujne sklopke (RCD) s maksimalnom okidnom strujom od 30 mA.

Brušenje

UPOZORENJE

Opasnost od ozljede. Nastavak može naglo blokirati ili se zaglaviti.

- ▶ Proizvod upotrebljavajte s dodatnim rukohvatom i držite ga uvijek s obje ruke.

Rezanje

- ▶ Kod rezanja radite s umjerenim pomakom i ne savijajte proizvod ili rezu ploču (oko 90° na ravninu rezanja).



Profili i male četverokutne cijevi režu se najbolje tako da rezu ploču postavite na najmanjem poprečnom rezu.

Gruba obrada

UPOZORENJE

Opasnost od ozljede. Ploča za rezanje može se raspuknuti i dijelovi koji se pritom odvoje mogu uzrokovati ozljede.

- ▶ Nikada ne upotrebljavajte rezne ploče za grubu obradu.
- ▶ Proizvod pokrećite amo-tamo s podesivim kutom od 5° do 30° i umjerenim pritiskom.
 - ▶ Predmet obrade neće postati prevruć, neće promijeniti boju niti će na njemu biti brazda.

Uključivanje/isključivanje

Uključivanje (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

1. Utaknite mrežni utikač u utičnicu.
2. Pritisnite stražnji dio sklopke za uključivanje/isključivanje.
3. Potisnite sklopku za uključivanje/isključivanje prema naprijed.
4. Zablokirajte sklopku za uključivanje/isključivanje.
 - ▶ Motor radi.

Isključivanje (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

- ▶ Pritisnite stražnji dio sklopke za uključivanje/isključivanje.
 - ▶ Sklopka za uključivanje/isključivanje uskače u položaj isključeno i motor se zaustavlja.

Uključivanje (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)



Prekidač za uključivanje/isključivanje s integriranom blokadom uključivanja omogućuje korisniku da kontrolira funkciju prekidača te sprječava nehotično pokretanje proizvoda.

1. Utaknite mrežni utikač u utičnicu.
2. Pritisnite blokadu uključivanja za deblokadu prekidača za uključivanje/isključivanje.
3. Do kraja pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje.
 - ▶ Motor radi.

Isključivanje (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)

- ▶ Otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje.
 - ▶ Blokada uključivanja ponovno automatski uskače u položaj blokade i motor se zaustavlja.



Čišćenje i održavanje

Čišćenje

OPASNOST

Opasnosti uslijed električne struje. Nestručni popravci i održavanja na električnim dijelovima te nestručno i nedovoljno čišćenje mogu uzrokovati teške tjelesne ozljede.

- ▶ Električne dijelove smije popravljati samo školovano stručno osoblje elektro struke.
- ▶ Nikada ne radite s uređajem ako su prerezi za prozračivanje začepljeni.
- ▶ Za čišćenje nemojte koristiti uređaje za čišćenje raspršivačem ili parom pod tlakom ili tekuću vodu.
- ▶ Proizvod, te posebice ručke, održavajte suhim, čistim i bez masnoća.

UPOZORENJE

Opasnosti uslijed električne struje. Česti rad u okolini u kojoj su prisutni provodljivi materijali (npr. metali, ugljena vlakna, mineralne čestice) može uzrokovati opasne nakupine u unutrašnjosti alata. To može uzrokovati električnu neispravnost ili uzrokovati ozljede.

- ▶ Korisnik je odgovoran za utvrđivanje odgovarajućih intervala čišćenja i održavanja na temelju svojih specifičnih uvjeta rada i u skladu sa sigurnosnim protokolima na radnom mjestu i važećim propisima.
- ▶ Pazite da u unutrašnjost proizvoda ne dospiju strana tijela.
- ▶ Prereze za prozračivanje pažljivo očistite suhom četkom.
- ▶ Koristite suhu, čistu krpu za čišćenje ručki proizvoda.
- ▶ Redovito čistite vanjske površine proizvoda lagano navlaženom krpom.
- ▶ Za čišćenje proizvoda smije se koristiti samo blago sredstvo za čišćenje i voda s vlažnom krpom. Ne namačite proizvod i ne uranjajte ga u vodu. Ne koristite agresivna otapala, prodorna ulja ili nepoznata sredstva za čišćenje jer mogu oštetiti plastične dijelove ili utjecati na rad proizvoda.
- ▶ Česta obrada vodljivih materijala (npr. metala, ugljenih vlakana) može dovesti do kraćih intervala održavanja. Pridržavajte se svoje individualne analize opasnosti na radnom mjestu i nacionalnih propisa/zahitjeva zaštite na radu.

Za Novi Zeland / Australiju: Načelno se preporučuje uporaba zaštitne strujne sklopke (RCD) s maksimalnom okidnom strujom od 30 mA.

Održavanje

- Redovito provjeravajte je li na svim vidljivim dijelovima došlo do oštećenja i funkcioniraju li besprijeekorno svi upravljački elementi.
- U slučaju oštećenja i/ili smetnji u radu ne radite s proizvodom. Proizvod odmah odnesite na popravak u **Hilti** servis.
- Nakon čišćenja i održavanja postavite sve zaštitne uređaje i provjerite funkcioniraju li besprijeekorno.

Za siguran rad koristite samo originalne rezervne dijelove i potrošni materijal. Rezervne dijelove, potrošni materijal i dodatni pribor, koji je odobrila tvrtka **Hilti** za vaš proizvod, pronaći ćete u vašoj **Hilti Store** ili na: www.hilti.group

Kontrola nakon čišćenja i održavanja

- ▶ Nakon radova čišćenja i održavanja provjerite jesu li postavljeni svi zaštitni uređaji i funkcioniraju li ispravno.

Transport i skladištenje

Transport

- ▶ Ovaj proizvod ne transportirajte s utaknutim alatom.
- ▶ Pazite na siguran prihvatao prilikom transporta.



- ▶ Nakon svakog transporta provjerite je li na svim vidljivim dijelovima došlo do oštećenja i funkcioniraju li besprijekorno svi upravljački elementi.

Skладиštenje

- ▶ Prilikom skladištenja ovog proizvoda mrežni utikač mora biti izvučen iz utičnice.
- ▶ Ovaj proizvod čuvajte na mjestu koje je suho i nedostupno djeci i neovlaštenim osobama.
- ▶ Nakon duljeg skladištenja provjerite je li na svim vidljivim dijelovima došlo do oštećenja i funkcioniraju li besprijekorno svi upravljački elementi.


Pomoć u slučaju smetnji

U slučaju smetnji, koje nisu navedene u ovoj tablici ili koje ne možete sami ukloniti, obratite se našem **Hilti** servisu.

Pomoć u slučaju smetnji

Smetnja	Mogući uzrok	Rješenje
Proizvod se ne pokreće.	Prekinuto je napajanje strujom.	▶ Uključite neki drugi električni uređaj i provjerite funkciju.
	Mrežni kabel ili utikač su pokvareni.	▶ Dajte mrežni kabel i utikač električaru na provjeru i eventualnu zamjenu.
	Ugljene četkice su istrošene.	▶ Dajte proizvod električaru na provjeru i eventualnu zamjenu ugljenih četkica.
Proizvod ne radi.	Proizvod je preopterećen.	▶ Otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje i ponovno ga pritisnite. Ostavite proizvod da radi oko 30 sekundi u praznom hodu.
Proizvod nema punu snagu.	Produžni kabel ima premali promjer.	▶ Upotrebjavajte produžni kabel s odgovarajućim promjerom.

Zbrinjavanje otpada

 **Hilti** Uređaji su većim dijelom izrađeni od materijala koji se mogu ponovno preraditi. Pretpostavka za to je njihovo stručno razvrstavanje. U mnogim zemljama **Hilti** preuzima vaš stari uređaj na recikliranje. Raspitajte se u **Hilti** servisnoj službi ili kod vašeg prodajnog savjetnika.

- ▶ Električne alate, elektroničke uređaje i akumulatorske baterije ne bacajte u kućni otpad!

Jamstvo proizvođača

- ▶ Ukoliko imate pitanja glede jamstvenih uvjeta, obratite se svojem lokalnom **Hilti** partneru.

Dodatne informacije

Ostale informacije o rukovanju, tehnici, okolišu, RoHS izjavi (samo za tržište Kine i Tajvana) i recikliranju možete pronaći na sljedećoj poveznici: qr.hilti.com/manual/?id=2075365


Ovu poveznicu možete pronaći u ovim uputama za uporabu i u obliku QR koda označenu simbolom



sr Originalno uputstvo za upotrebu

Podaci o uputstvu za upotrebu

O ovom uputstvu za upotrebu

- **Upozorenje!** Pre upotrebe proizvoda uverite se da ste pročitali i razumeli uputstvo za upotrebu za proizvod, uključujući uputstva, bezbednosne i upozoravajuće napomene, slike i specifikacije. Naročito se upoznajte sa svim uputstvima, bezbednosnim i upozoravajućim napomenama, slikama i specifikacijama i komponentama i funkcijama. Nepoštovanje dovodi do opasnosti od električnog udara, požara, teških povreda ili smrti. Uputstvo za upotrebu uključujući sva uputstva, bezbednosne i upozoravajuće napomene sačuvajte za kasniju upotrebu.
- **HILTI** proizvodi su namenjeni za profesionalnog korisnika, a njima sme da rukuje, da ih održava ili popravlja samo ovlašćeno, upućeno osoblje. To osoblje mora biti posebno poznato sa mogućim opasnostima. Proizvod i njegova pomoćna sredstva mogu da budu opasni ako ih neobučena lica nestručno tretiraju ili ako se ne koriste namenski.
- Priloženo uputstvo za upotrebu odgovara aktuelnom stanju tehnike u trenutku štampe. Aktuelnu verziju možete uvek da pronađete na internetu na Hilti stranici sa proizvodima. Upotrebite link ili QR kôd u ovom uputstvu za upotrebu, koji su označeni ovim simbolom .
- Uputstvo za upotrebu uvek mora da bude uz proizvod. Proizvod prosledjujte drugim osobama samo zajedno sa ovim uputstvom za upotrebu.

Legenda

Upozoravajuće napomene

Upozoravajuće napomene upozoravaju na opasnosti pri rukovanju proizvodom. Koriste se sledeće signalne reči:

 **OPASNOST**

OPASNOST !

- ▶ Znači neposrednu opasnu situaciju, koja može prouzrokovati telesne povrede ili smrt.

 **UPOZORENJE**

UPOZORENJE !

- ▶ Ova reč skreće pažnju na moguću opasnost koja može prouzrokovati tešku telesnu povredu ili smrt.






 **OPREZ**

OPREZ !

- ▶ Za moguću opasnu situaciju koja može da dovede do telesnih povreda ili do materijalne štete.

Simboli u uputstvu za upotrebu

Sledeći simboli se koriste u ovom uputstvu za upotrebu:

	Poštovanje uputstva za upotrebu
	Napomene o primeni i druge korisne informacije
	Upućivanje
	Rad sa reciklažnim materijalima
	Električne uređaje i baterije ne odlažite u kućni otpad

Simboli na slikama

Sledeći simboli se koriste na slikama:



2	Ovi brojevi se odnose na odgovarajuću sliku sa početka ovog uputstva za upotrebu.
3	Numeracija na slikama ukazuje na važne radne korake ili na komponente koje su važne za radne korake. Ovi radni koraci ili komponente su u tekstu istaknute odgovarajućim brojevima, npr. (3) .
11	Policijski brojevi se koriste na slici Pregled i odnose se na brojeve legende u poglavlju Pregled proizvoda .
	Ovaj znak treba da vam skrene posebnu pažnju prilikom rukovanja sa proizvodom.

Simboli na proizvodu

Simboli u zavisnosti od proizvoda

Sledeći simboli se koriste na proizvodu:

	Uvek radite sa obe ruke.
	Tokom radova na rezanju nemojte koristiti standardnu haubu.
	Nosite zaštitne naočare
RPM	Obrtaj u minutu
/min	Obrtaj u minutu
n_0	Nominalni broj obrtaja u praznom hodu
\varnothing	Prečnik
	Klasa zaštite II (dvostruka izolacija)

Sigurnost

Opšte sigurnosne napomene za električne alate

⚠ UPOZORENJE Pročitajte pažljivo sigurnosne napomene, uputstva, pregledajte slike i pročitajte tehničke podatke, koje idu uz ovaj električni alat. Greške kod pridržavanja sledećih sigurnosnih napomena i uputstava mogu dovesti do električnog udara, požara i/ili teških povreda.

Molimo sačuvajte sve sigurnosne napomene i uputstva za ubuduće.

Pojam „električni alat“ korišćen u sigurnosnim napomenama odnosi se na električne alate sa napajanjem iz električne mreže (sa mrežnim kablom) i na električne alate sa pogonom na akumulatoru (bez mrežnog kabla).

Sigurnost na radnom mestu

- ▶ **Područje rada održavajte čistim i osvetljenim.** Nered i neosvetljeno radno područje mogu dovesti do nezgoda.
- ▶ **Sa električnim alatom ne radite u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašine.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.
- ▶ **Decu i ostale osobe tokom korišćenja električnog alata udaljite iz područja rada.** Ako biste skrenuli pažnju sa posla mogli biste izgubiti kontrolu nad uređajem.

Električna sigurnost

- ▶ **Priključni utikač električnog alata treba da odgovara utičnici. Na utikaču se ni u kom slučaju ne smeju izvoditi izmene. Ne koristite adapterske utikače zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatima.** Nepromenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju opasnost od električnog udara.
- ▶ **Izbegavajte dodir tela sa uzemljenim površinama kao što su cevi, radijatori, šporeti i frižideri.** Postoji povećana opasnost od električnog udara ako je vaše telo uzemljeno.



- ▶ **Električni alat držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od električnog udara.
- ▶ **Kabl ne upotrebljavajte za nošenje ili vešanje električnog alata odnosno za izvlačenje utikača iz utičnice.** Kabl držite dalje od izvora toplote, ulja, oštih ivica ili pokretnih delova. Oštećeni ili zapleteni kablovi povećavaju opasnost od električnog udara.
- ▶ **Ako sa električnim alatom radite na otvorenom prostoru, upotrebljavajte samo produžne kablove odobrene za upotrebu na otvorenom prostoru.** Primena produžnog kabla prikladnog za upotrebu na otvorenom prostoru smanjuje opasnost od električnog udara.
- ▶ **Ako ne možete izbeći rad električnog alata u vlažnom okruženju, koristite zaštitnu strujnu sklopku.** Upotreba zaštitne strujne sklopke smanjuje opasnost od električnog udara.

Bezbednost ljudi

- ▶ **Budite oprezni, pazite šta činite i kod rada sa električnim alatom postupajte razumno.** Nemojte koristiti električni alat, ako ste umorni ili ste pod uticajem droga, alkohola ili lekova. Momenat nepažnje prilikom upotrebe električnog alata može da dovede do ozbiljnih povreda.
- ▶ **Nosite sredstva lične zaštite i uvek zaštitne naočare.** Nošenje sredstava lične zaštite, kao što su zaštitna maska, sigurnosne cipele koje se ne klišu, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, u zavisnosti od vrste i primene električnog alata, smanjuje opasnost od nezgoda.
- ▶ **Izbegavajte nehотиčno stavljanje u pogon.** Uverite se, da je električni alat isključen, pre nego što priključite snabdevanje naponom i/ili akumulator, ili ga primite ili nosite. Ako kod nošenja električnog alata prst držite na prekidaču ili ako je alat uključen i priključen na električnu mrežu, to može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Pre nego što uključite električni alat, uklonite alate za podešavanje ili vijčane ključeve.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem delu alata može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Izbegavajte nenormalan položaj tela.** Zauzmite siguran i stabilan položaj tela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu. Na taj način električni alat možete bolje kontrolisati u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite prikladnu odeću.** Ne nosite široku odeću ili nakit. Neka vaša kosa, odeća i rukavice budu što dalje od pokretnih delova. Opuštenu odeću, nakit ili dugu kosu mogu zahvatiti pokretni delovi alata.
- ▶ **Ako su montirani alati za usisavanje i hvatanje prašine, proverite jesu li isti priključeni i da li se pravilno koriste.** Upotreba usisivača može smanjiti opasnost.
- ▶ **Nikada nemojte da se osećate previše sigurnim i nikada nemojte da se ne pridržavate pravila u vezi rukovanja električnim alatom, iako ste nakon dužeg rada dobro upoznati sa radom sa električnom alatom.** Neodgovornim rukovanjem moguće je za samo nekoliko sekundi zadobiti teške povrede.

Upotreba i rukovanje električnim alatom

- ▶ **Ne preopterećujte alat.** Za vrstu posla koji obavljate koristite za to predviđen električni alat. Sa odgovarajućim električnim alatom radićete bolje i sigurnije, u navedenom području snage.
- ▶ **Ne upotrebljavajte električni alat sa neispravnim prekidačem.** Električni alat koji se više ne može uključiti ili isključiti, opasan je i treba ga popraviti.
- ▶ **Izvučite utikač iz utičnice i/ili izvadite akumulator koji se skida iz alata pre podešavanja alata, zamene delova pribora ili odlaganja alata.** Ovim merama opreza sprečićete nehottično pokretanje električnog alata.
- ▶ **Nekorišćene električne alate držite van domašaja dece.** Ne dozvolite da alat koriste osobe koje sa njim nisu upoznate ili koje nisu pročitale ova uputstva. Električni alati su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.
- ▶ **Pažljivo održavajte električne alate i pribor.** Uverite se da pokretljivi delovi električnog alata rade besprekorno i da nisu zaglavljani, polomljeni ili oštećeni tako da negativno utiču na



funkcionisanje alata. Oštećene delove popravite pre upotrebe alata. Uzrok mnogih nezgoda leži u loše održanim električnim alatima.

- ▶ **Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Brižljivo održavani rezni alati sa oštrim sečivima neće se zaglaviti i lakši su za vođenje.
- ▶ **Koristite električni alat, pribor, alate za umetanje itd. u skladu sa ovim uputstvom. Kod toga uzmite u obzir radne uslove i izvođene radove.** Upotreba električnih alata za neke druge primene različite od predviđenih, može dovesti do opasnih situacija.
- ▶ **Rukohvati i površine za hvatanje moraju biti suve, čiste, bez ostataka ulja i masti.** Klizavi rukohvati i površine za hvatanje onemogućavaju sigurno rukovanje i kontrolu električnog alata u nepredvidivim situacijama.

Servisiranje

- ▶ **Popravku električnog alata prepustite samo kvalifikovanom stručnom osoblju i samo sa originalnim rezervnim delovima.** Na taj način postići će se održavanje sigurnosti električnog alata.

Sigurnosne napomene za sve radove

Zajedničke sigurnosne napomene za brušenje i presecanje:

- ▶ **Ovaj električni alat koristite kao brusilicu i brusilicu za presecanje. Pridržavajte se svih sigurnosnih napomena, uputstava, prikaza i podataka koje ste dobili sa ovim uređajem.** Ako se ne pridržavate sledećih uputstava, može doći do električnog udara, požara i/ili teških telesnih povreda.
- ▶ **Ovaj električni alat se ne sme koristiti za brušenje brusnim papirom, radove sa žičanim četkama, poliranje ili sečenje rupa.** Primene, za koje električni alat nije predviđen, mogu prouzrokovati opasnosti i telesne povrede.
- ▶ **Ovaj električni alat nemojte da modifikujete tako da radi na način koji proizvođač alata nije eksplicitno konstruisao i specificirao.** Takva modifikacija može dovesti do gubitka kontrole i izazvati teške povrede.
- ▶ **Ne upotrebljavajte pribor koji nije razvijen i dozvoljen posebno za ovaj električni alat od strane proizvođača.** Sama mogućnost pričvršćivanja pribora na Vaš električni alat ne garantuje njegovu sigurnu upotrebu.
- ▶ **Dozvoljeni broj obrtaja alata za umetanje mora biti barem toliko visok kao najviši broj obrtaja naveden na električnom alatu.** Pribor, koji se okreće većim brojem obrtaja od dopuštenog, može se razbiti i odleteti okolo.
- ▶ **Spoljašnji prečnik i debljina alata za umetanje mora odgovarati dimenzijama Vašeg električnog alata.** Neispravno dimenzionirani alati za umetanje ne mogu se dovoljno izolovati ili kontrolisati.
- ▶ **Alati za umetanje sa navojem moraju tačno naleći na navoj brusnog vretena. Kod alata za umetanje, koji se montiraju pomoću prirubnice, prečnik rupe alata za umetanje mora odgovarati ulaznom prečniku prirubnice.** Alati za umetanje, koji se ne pričvrste tačno na električni alat okreću se nepravilno, jako vibriraju i mogu dovesti do gubitka kontrole.
- ▶ **Ne upotrebljavajte oštećene alate za umetanje. Pre svake upotrebe kontrolišite alate za umetanje poput brusnih ploča u pogledu krhotina i napuklina, brusnih diskova u pogledu napuklina, trošenja ili jake istrošenosti, žičanih četki u pogledu labavih ili polomljenih žica. Ako se električni alat ili alat za umetanje sruši, proverite da li se oštetio ili upotrebite neoštećeni alat za umetanje. Ako ste alat za umetanje proverili i ometnuli, Vi i osobe u Vašoj blizini morate zadržavati van ravni rotirajućeg alata za umetanje i pustiti da uređaj radi jedan minut sa najvišim brojem obrtaja. Oštećeni alati za umetanje će se u tom periodu testiranja obično polomiti.**
- ▶ **Nosite ličnu zaštitnu opremu. U zavisnosti od upotrebe, koristite kompletan štitnik za lice, štitnik za oči ili zaštitne naočare. Ukoliko je primereno, nosite masku za zaštitu od prašine, zaštitne slušalice, zaštitne rukavice ili posebnu keclju, koja brusne krhotine i krhotine**



materijala drži dalje od Vas. Oči treba da budu zaštićene od letećih stranih tela, koja nastaju prilikom različitih načina upotrebe. Masku za zaštitu od prašine i respirator moraju filtrirati prašinu nastalu prilikom upotrebe. Ako ste dugo izloženi buci, možete pretrpeti gubitak sluha.

- ▶ **Kod drugih osoba pazite na sigurnu udaljenost od Vašeg područja rada. Svako, ko ulazi u područje rada, mora nositi ličnu zaštitnu opremu.** Krhotine predmeta obrade ili polomljenih alata za umetanje mogu odleteti i prouzrokovati telesne povrede čak i izvan neposrednog područja rada.
- ▶ **Električni alat držite samo za izolirane prihvatne površine ako izvodite radove kod kojih alat za umetanje može da udari o sakrivene strujne vodove ili o vlastiti mrežni kabl.** Kontakt sa provodljivim vodom može pod napon staviti i metalne delove uređaja i dovesti do električnog udara.
- ▶ **Mrežni kabl držite dalje od alata za umetanje, koji se obrću.** Ako izgubite kontrolu nad uređajem, može se prerezati ili zahvatiti mrežni kabl i vaše ruke mogu doći u područje rotirajućeg nastavka alata.
- ▶ **Električni alat nikada ne odlažite pre nego što se alat za umetanje u potpunosti ne zaustavi.** Rotirajući alat za umetanje može doći u kontakt sa površinom za odlaganje, pri čemu možete izgubiti kontrolu nad električnim alatom.
- ▶ **Ne dozvolite da električni alat radi tokom prenošenja.** Vaša se odeća može zahvatiti slučajnim kontaktom sa obrtnim alatom za umetanje i električni alat se može zabiti u Vaše telo.
- ▶ **Redovno čistite ventilacione proreze Vašeg električnog alata.** Ventilator motora uvlači prašinu u kućište, a jaka akumulacija metalne prašine može uzrokovati električne opasnosti.
- ▶ **Električni alat ne upotrebljavajte u blizini zapaljivih materijala.** Varnice mogu zapaliti te materijale.
- ▶ **Ne upotrebljavajte alate za umetanje, koji zahtevaju tečna rashladna sredstva.** Upotreba vode ili drugog tekućeg rashladnog sredstva može dovesti do električnog udara.

Povratni udarac i odgovarajuće sigurnosne napomene

Povratni udarac je iznenadna reakcija zbog zaglavljenog ili blokirano obrtnog alata za umetanje kao što su brusna ploča, brusni tanjir, žičana četka itd., zaglavljenje ili blokiranje dovodi do trenutnog zaustavljanja rotirajućeg alata za umetanje. Time se nekontrolisani električni alat ubrzava u suprotnom smeru obrtanja alata za umetanje na mestu blokade.

Ako se npr. brusna ploča zaglavi ili zablokira u predmetu obrade, može se zahvatiti ivica brusne ploče, koja prodire u predmet obrade, a brusna ploča pritom može pući ili prouzrokovati povratni udarac. Brusna ploča se tada kreće prema operateru ili odmiče od njega i zavisnosti od smera obrtanja ploče na mestu blokade. Brusne ploče mogu se slomiti i u ovom slučaju.

Povratni udarac je posledica nepravilne ili neispravne upotrebe električnog alata. Može se sprečiti odgovarajućim preventivnim merama, od kojih su neke dole navedene.

- ▶ **Čvrsto držite električni alat obema rukama i svoje telo i ruke dovedite u položaj u kojem možete prihvatiti sile povratnog udara. Ako postoji, uvek upotrebljavajte dodatni rukohvat kako biste imali što veću kontrolu nad silama povratnog udarca ili reakcijskim momentima pri radu uz visoki broj obrtaja.** Rukovalac može odgovarajućim preventivnim merama ovladati silama povratnog udarca i reakcijskim silama.
- ▶ **Svoju ruku nikada ne dovodite u blizinu obrtnih alata za umetanje.** Alat za umetanje bi se kod povratnog udarca mogao pomicati preko Vaše ruke.
- ▶ **Izbegavajte da se vaše telo nalazi u području u kojem bi se električni alat mogao pomicati usled delovanja povratnog udarca.** Povratni udarac pokreće električni alat u smeru suprotnom od kretanja brusne ploče na mestu blokade.
- ▶ **Posebno oprezno radite u području uglova, oštih ivica itd. sprečite da se alati za umetanje odbiju od predmeta obrade ili u njemu zaglave.** Rotirajući alat za umetanje je sklon zaglavlivanju kod uglova, oštih ivica ili prilikom odskakanja. To prouzrokuje gubitak kontrole ili povratni udarac.



- ▶ **Ne upotrebljavajte lančani ili nazubljeni list testere kao i segmentiranu dijamantsku ploču sa više od 10 mm širokim prorezima.** Takvi električni alati često prouzrokuju povratni udarac ili gubitak kontrole nad električnim alatom.

Dodatne sigurnosne napomene o brušenju i presecanju:

- ▶ **Upotrebljavajte isključivo brusna tela, koja su dozvoljena za Vaš električni alat i zaštitnu haubu predviđenu za to brusno telo.** Brusna tela, koja nisu predviđena za električni alat, ne mogu se dovoljno izolirati i nesigurna su.
- ▶ **Kolenaste brusne ploče treba montirati tako da njihova klizna površina ne prelazi preko ravni ivice zaštitne haube.** Nestručno montirana brusna ploča koja prelazi preko ravni ivice zaštitne haube ne može biti dovoljno zakrivljena.
- ▶ **Zaštitna hauba mora da bude sigurno postavljena na električnom alatu, a radi najveće mere sigurnosti podešena tako da što manji deo brusnog tela bude otvoren i okrenut prema rukovaocu.** Zaštitna hauba pomaže da rukovaoci koji rade sa alatom budu zaštićeni od krhotina, slučajnog kontakta sa brusnim telom i iskrama, koje bi mogle da zapale odeću.
- ▶ **Brusna tela smeju se koristiti samo za dozvoljene mogućnosti upotrebe. Na primer: brušenje nikada ne obavljajte kamenom površinom rezne ploče.** Ploče za presecanje su namenjene rezanju materijala ivicom ploče. Mogu se slomiti usled bočnog delovanja sile.
- ▶ **Uvek upotrebljavajte neoštećenu steznu prirubnicu pravilne veličine i oblika za brusnu ploču, koju ste odabrali.** Odgovarajuće prirubnice štite brusnu ploču i tako smanjuju opasnost od pucanja brusne ploče. Prirubnice za rezne ploče mogu se razlikovati od prirubnica za druge brusne ploče.
- ▶ **Ne upotrebljavajte istrošene brusne ploče velikih električnih alata.** Brusne ploče za velike električne alate nisu konstruisane za veći broj obrtaja manjih električnih alata i mogu se polomiti.
- ▶ **Uvek upotrebljavajte zaštitni poklopac namenjen odgovarajućoj primeni kada koristite brusne alate koji se mogu koristiti dva puta.** Upotreba pogrešnog zaštitnog poklopcu nudi nedovoljnu zaštitu, što može da dovede do teških povreda.

Ostale posebne sigurnosne napomene za presecanje:

- ▶ **Izbegavajte blokiranje rezne ploče ili preveliki potisak. Ne izvodite prekomerno duboke rezove.** Preopterećenje rezne ploče povećava njenu preopterećenost i sklonost deformisanju ili blokiranju, a time i mogućnost povratnog udarca ili napuknuća brusnog tela.
- ▶ **Izbegavajte područje ispred i iza rotirajuće rezne ploče.** Ako rezu ploču u predmetu obrade odmičete od sebe, električni alat se u slučaju povratnog udarca može sa rotirajućom pločom odbaciti direktno u Vas.
- ▶ **Ako se rezna ploča zaglavi ili ako prekinete rad, isključite uređaj i mirno ga držite dok se ploča ne zaustavi. Ne pokušavajte rezu ploču, koja se još uvek okreće, vaditi iz reza jer inače može doći do povratnog udarca.** Utvrdite i uklonite uzrok zaglavljenja.
- ▶ **Električni alat ne uključujte ponovno dok se nalazi u predmetu obrade. Pustite da rezna ploča najpre postigne svoj puni broj obrtaja pre nego što pažljivo nastavite sa rezanjem.** U suprotnom ploča se može zakačiti, iskočiti iz predmeta obrade ili prouzrokovati povratni udarac.
- ▶ **Ploče ili velike predmete obrade poduprite kako biste izbegli rizik od povratnog udarca zbog zaglavljenre rezne ploče.** Veliki predmeti obrade mogu se saviti pod vlastitom težinom. Predmet obrade na obe strane ploče mora da bude poduprt, a doduše kako u blizini reza za presecanje tako i na ivici.
- ▶ **Budite posebno oprezni kod "džepnih rezova" u postojećim zidovima ili drugim nevidljivim područjima.** Rezna ploča, koja prodire u rez, može kod rezanja u gasnim ili vodovodnim cevima, električnim vodovima ili drugim predmetima prouzrokovati povratni udarac.
- ▶ **Ne pokušavajte da sečete krivudavo.** Preopterećenje rezne ploče povećava njenu preopterećenost i sklonost deformisanju ili blokiranju, a time i mogućnost povratnog udarca ili napuknuća brusnog tela, što može da dovede do teških povreda.



Dodatne sigurnosne napomene

Sigurnost ljudi

- ▶ Uređaj koristite isključivo dok je u tehnički besprekornom stanju.
- ▶ Nikada ne vršite izmene i manipulacije na uređaju.
- ▶ Uređaj uvek držite čvrsto sa obe ruke za predviđene rukohvate. Redovno čistite drške i održavajte ih suvim.
- ▶ Nemojte da dodirujete rotirajuće delove – opasnost od povređivanja!
- ▶ Prilikom upotrebe uređaja koristite odgovarajuće zaštitne naočare, zaštitni šlem, zaštitu za sluh i laganu zaštitu za disajne organe.
- ▶ Pravite pauze tokom rada i radite vežbe za poboljšanje cirkulacije krvi u prstima. Vibracije pri dužim radovima mogu da prouzrokuju smetnje u krvnim sudovima ili u nervnom sistemu prstiju, šaka ili zglobova.
- ▶ Uređaj nije namenjen za slaba neobučena lica. Uređaj držite dalje od dohvata dece.
- ▶ Prilikom probijanja osigurajte područje na suprotnoj strani rada. Mogli bi ispasti i/ili se srušiti komadići materijala i povrediti druge osobe.
- ▶ Žlebovi u nosivim zidovima ili drugim strukturama mogu uticati na statiku, naročito kod presecanja armiranog čelika ili nosivih elemenata. Pre početka rada posavetujte se sa odgovornim inženjerom statike, arhitektom ili nadležnim vođom gradilišta.
- ▶ Pre početka rada utvrdite klasu opasnosti prašine koja nastaje pri radu. Koristite građevinski usisivač sa službeno dozvoljenom klasifikacijom zaštite, koja odgovara vašim lokalnim propisima o zaštiti protiv prašine.
- ▶ Po mogućstvu koristite sistem za usisavanje prašine i odgovarajući mobilni usisivač. Prašina materijala kao što su premaz koji sadrži olovo, neke vrste drveta, beton / zidina / stena koja sadrži kvarc i minerale kao i metal mogu da budu štetni po zdravlje.
- ▶ Obezbedite dobru ventilaciju na radnom mestu i prema potrebi nosite odgovarajuću masku za zaštitu disajnih organa, u zavisnosti od vrste prašine. Dodirivanje ili udisanje prašine mogu prouzrokovati alergijske reakcije i/ili bolesti disajnih puteva korisnika ili osoba koje se nalaze u blizini. Određena vrsta prašine kao što su hrastova ili bukova prašina mogu prouzrokovati kancer, naročito kada su u spoju sa dodacima za obradu drveta (hromat, sredstvo za zaštitu drveta). Materijalom koji sadrži azbest sme rukovati samo stručno osoblje.
- ▶ Upotrebljavajte samo originalni pribor i alate **Hilti**, kako biste izbegli opasnosti od povrede.
- ▶ Poštujte vaše nacionalne zahteve za zaštitu na radu.

Električna sigurnost

- ▶ Pre početka rada proverite da li u radnom prostoru postoje prekriveni električni kablovi ili cevi za gas ili vodu. Spoljašnji metalni delovi uređaja mogu da izazovu strujni udar ako slučajno oštete neki strujni kabl.
- ▶ Ne dodirujte oštećeni mrežni odnosno produžni kabl. Izvucite mrežni utikač iz utičnice. Redovno proveravajte priključni kabl uređaja i ukoliko je oštećen, zamenite ga u servisnoj radionici **Hilti**. Redovno kontrolišite produžne vodove i zamenite ih, ukoliko su oštećeni.
- ▶ Neka zaprljane uređaje u slučaju učestale obrade provodljivih materijala u redovnim vremenskim intervalima proveri **Hilti** servis. Prašina provodnih materijala, koja se nakuplja na površini uređaja, ili tečnost mogu pod nepovoljnim uslovima dovesti do električnog udara.

Briljivo rukovanje i upotreba električnih alata

- ▶ Sačekajte da se električni uređaj najpre potpuno zaustavi, pre nego što ga odložite.
- ▶ Čvrsto stegnite predmet obrade. Za pričvršćenje predmeta obrade koristite stezne naprave ili stegu. To je sigurnije od pridržavanja rukom i na taj način možete koristiti obe ruke za rukovanje proizvodom.
- ▶ Prilikom nestanka struje isključite električni uređaj i izvucite mrežni utikač, kako biste sprečili da se uređaj nehotice uključi po povratku napajanja.



- ▶ Brusne ploče se moraju brižljivo čuvati i upotrebljavati prema uputstvima proizvođača.
- ▶ Ukoliko se slome ploče, uređaj padne ili dođe do drugih mehaničkih oštećenja, donesite uređaj u Hilti servis na proveru.

Dodatne napomene o korišćenju zaštitnih hauba

Da biste izbegli sledeće rizike, uvek koristite odgovarajuću zaštitnu haubu, pogledajte poglavlje: „Raspored ploča za upotrebljenu opremu”.

- ▶ Ako se za brušenje ravne površine koristi standardna zaštitna hauba sa prednjim poklopcem, ona može da dodirne predmet obrade i dovede do gubitka kontrole.
- ▶ Ako se koristi žičana četka, čija debljina premašuje maksimalnu dozvoljenu debljinu, žice mogu da se zakače na zaštitnu haubu i pokidaju.
- ▶ Ako se standardna zaštitna hauba koristi za rezanje brušenjem metala abrazivnim reznim diskovima, postoji povećan rizik od izlaganja varnicama i česticama, kao i krhotinama od diska u slučaju lomljenja diska.
- ▶ Kada se standardna hauba koristi sa ili bez prednjeg poklopca za rezanje ili brušenje betona ili zida, postoji veće izlaganje prašini i povećani rizik da se izgubi kontrola nad proizvodom, što može dovesti do povratnog udara.

Opis

Pregled proizvoda

① Dugme za blokadu vretena	⑨ Standardna zaštitna hauba
② Element za odlaganje	⑩ Stezna poluga
③ Taster za uključivanje/isključivanje	⑪ Vijak za podešavanje
④ Bočni rukohvat	⑫ Vreteno
⑤ Stezni ključ	⑬ Element za kodiranje
⑥ Stezna navrtka	⑭ Navojna čaura za ručicu
⑦ Ploča za presecanje/ploča za grubo brušenje	⑮ Blokada uključivanja
⑧ Stezna prirubnica	⑯ Prekidač za uključivanje / isključivanje sa funkcijom zaštitnog mehanizma

Upotreba u skladu sa odredbama

Opisani proizvod je ručna ugaona brusilica na električni pogon. Namenjen je za rezanje i grubo brušenje metalnih i mineralnih materijala bez korišćenja vode. Dozvoljena je upotreba samo za suvo brušenje/presecanje.

Ovaj uređaj sme da se koristi samo kad je priključen na mrežni napon i frekvenciju koji su navedeni na identifikacionoj pločici.

- Presecanje, prorezivanje i grubo brušenje mineralnih materijala je dozvoljeno samo uz upotrebu odgovarajuće zaštitne haube (može opciono da se dobije).
- Prilikom obrade mineralnih podloga kao što su beton ili kamen generalno se preporučuje upotreba haube za usisavanje prašine prilagođene za adekvatan Hilti usisivač prašine. Ona štiti korisnika i povećava vek trajanja proizvoda i alata za umetanje.

Sadržaj isporuke

Ugaona brusilica, bočni rukohvat, standardna zaštitna hauba, prednji poklopac, zatezna prirubnica, zatezna navrtka, zatezni ključ, uputstvo za upotrebu.

Ostale, za proizvod odobrene proizvode sistema pronađite u okviru **Hilti Store** ili online na: www.hilti.group | SAD: www.hilti.com

Blokada ponovnog pokretanja

Pri zaključanom prekidaču za uključivanje/isključivanje se proizvod, nakon nestanka struje, ne uključuje samostalno. Prekidač za uključivanje/isključivanje mora da se otpusti i ponovo da se pritisne.



Hauba za prašinu pri brušenju DG-EX 100/4" ili DG-EX 115/4,5" (Pribor) 2

Sistem za brušenje je namenjen samo za adekvatno brušenje mineralnih podloga pomoću dijamantskih lončastih ploča.

OPREZ Sa ovom haubom je zabranjena obrada metala.

Hauba za prašinu za radove na presecanju DC-EX 100/4" C ili DC-EX 115/4,5" C Kompaktna hauba (pribor) 3

Pri presecanju zidova i betona koristite kompaktnu haubu.

OPREZ Sa ovom haubom je zabranjena obrada metala.

Prednji poklopac 4

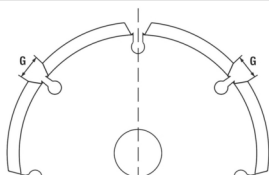
Prednji poklopac koristite sa standardnom zaštitnom haubom za sledeće primene:

- Grubo brušenje pomoću ravnih ploča za grubo brušenje
- Rezanje brušenjem pomoću reznih brusnih ploča

Geometrija odgovarajućih dijamantskih proreznih ploča

Dijamantska prorezna ploča treba da ispunjava sledeće geometrijske norme.

Tehnički podaci	
Širina proreza između segmenata (G)	≤ 10 mm
Ugao zasecanja	negativan



Potrošni materijal

Smeju se koristiti samo ploče povezane veštačkom smolom koje su armirane vlaknastim materijalom za maks. Ø 100 mm ili maks. Ø 115 mm, koje su dozvoljene za broj obrtaja od najmanje 11500/min i obodnu brzinu od 80 m/s.

PAŽNJA! Pri rezanju i urezivanju pomoću reznih ploča uvek upotrebljavajte standardnu zaštitnu haubu sa dodatnim prednjim poklopcem ili kompletno zatvorenu haubu za prašinu.

Ploče

	Primena	Skraćenica	Podloga	maks. debljina	maks. prečnik AG 100-7 S/ AG 100-7 D AG 100-8 S/ AG 100-8 D	maks. prečnik AG 115-7 S/ AG 115-7 D AG 115-8 S/ AG 115-8 D
Abrazivna rezna ploča	Brušenje, urezivanje	AC-D	metalna	2,5 mm	100 mm	115 mm
Dijamantska rezna ploča	Brušenje, urezivanje	DC-D	mineralna	3 mm	100 mm	115 mm
Abrazivna ploča za grubu obradu	Gruba obrada	AG-D, AF-D, AN-D	metalna	6,4 mm	100 mm	115 mm
Dijamantska ploča za grubu obradu	Gruba obrada	DG-CW	mineralna	-	100 mm	115 mm



Raspored ploča za upotreblijenu opremu

Poz.	Oprema	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Zaštitna hauba	X	X	X	X	—	X
B	Prednji poklopac (povezan sa A)	X	—	—	—	—	—
C	Površinski štitnik DG-EX 100/4" ili DG-EX 115/4,5"	—	—	—	—	X	—
D	Kompaktni štitnik DC-EX 100/4" ili DC-EX 115/4,5" C (u kombinaciji sa A)	—	—	—	—	—	X
E	Bočni rukohvat	X	X	X	X	X	X
F	Stezna matica	X	X	X	X	X	X
G	Stezna prirubnica	X	X	X	X	X	X

Tehnički podaci
Ugaona brusilica

i Prilikom režima rada na generatoru ili transformatoru njegova izlazna snaga mora da bude najmanje duplo veća od dimenzioniranog prihvata koji je naveden na pločici performansi proizvoda. Radni napon transformatora ili generatora mora u svakom trenutku da bude između +5 % i -15 % nominalnog napona uređaja.

Podaci važe za nominalni napon od 230 V. U slučaju napona koji odstupaju i izvedbi specifičnih za pojedine zemlje podaci mogu da variraju. Dimenzionirani napon i frekvenciju kao i dimenzionirani prihvati, odn. dimenzioniranu struju, možete pogledati na pločici performansi.

	AG 100-7 S/ AG 115-7 S	AG 100-7 D/ AG 115-7 D	AG 100-8 S/ AG 115-8 S	AG 100-8 D/ AG 115-8 D
Nominalni prihvati	720 W	700 W	850 W	850 W
Nominalni broj obrtaja	11.500/min	11.500/min	11.500/min	11.500/min

Ostale informacije

	AG 100-7 S/D, AG 100-8 S/D	AG 115-7 S/D, AG 115-8 S/D
Generisanje proizvoda	03	03
Maksimalan prečnik ploče	100 mm	115 mm
Pogonsko vreteno sa navojem	M10	M14
Dužina vretena	11 mm	15 mm
Težina	1,9 kg	2,0 kg

Informacije o buci i vrednostima vibracija prema 62841

U ovim uputstvima navedene vrednosti pritiska zvuka i vibracija su izmerene u skladu sa normiranim postupkom merenja i možete skupa da ih upotrebljavate za poređenje električnih alata. Takođe su primereni za preliminarnu procenu ekspozicija.



Navedeni podaci reprezentuju primarne primene električnog alata. Ako se električni alat inače koristi za druge primene sa alatima za umetanje koji se razlikuju ili nisu dovoljno dobro održavani, podaci se mogu razlikovati. To može znatno povećati ekspozicije tokom celokupnog radnog veka.

Za tačnu procenu izloženosti treba uzeti u obzir i vreme kada je električni alat isključen ili kada radi, ali nije u upotrebi. To može znatno smanjiti ekspozicije tokom celokupnog radnog veka.

Odredite dodatne sigurnosne mere za zaštitu korisnika od delovanja zvuka i/ili vibracija kao npr.: održavanje električnog alata i alata za umetanje, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

Brušenje tankih limova ili drugih blago vibrirajućih struktura velike površine može da proizvede povećanu emisiju buke koja je iznad navedenih vrednosti za emisiju buke. Tako nastale emisije buke možete da umanjite merama koje smanjuju zvuk, npr. postavljanjem teških, fleksibilnih prigušnih podloga. Prilikom procene opasnosti usled izlaganja buci i izbora odgovarajuće zaštite za sluh, uvek uzmite u obzir i te povećane vrednosti.



Detaljne informacije o primenjenim verzijama **EN 62841** standarda možete pogledati na slici deklaracije o usaglašenosti 458.

Vrednosti emisije buke

Nivo jačine buke (L_{WA})	101 dB(A)
Nivo pritiska zvuka emisije (L_{pA})	93 dB(A)
Nesigurnost nivoa pritiska zvuka (K_{pA})	3 dB(A)

Ukupne vrednosti vibracija (vektorski zbir tri pravca)

Druge primene, kao što je rezanje, mogu prouzrokovati vrednosti vibracija koje odstupaju od ovoga.

Brusilica za obradu površina sa rukohvatom za smanjenje vibracija ($a_{h,AG}$)	6,5 m/s ²
Nesigurnost (K)	1,5 m/s ²

Pre stavljanja u pogon



OPREZ

Opasnost od povrede. Alat za umetanje može da bude vreo ili oštrih ivica.

- ▶ Nosite zaštitne rukavice prilikom montaže, demontaže, radova na podešavanju i otklanjanju smetnji.

Montaža bočnog rukohvata

- ▶ Uvrnite bočni rukohvat na jednu od predviđenih navojnih vretena.

Zaštitna hauba

- ▶ Obratite pažnju na uputstvo za montažu odgovarajuće zaštitne haube.

Montiranje zaštitne haube



Kodiranje na zaštitnoj haubi osigurava da na proizvod može da se postavi samo odgovarajuća zaštitna hauba. Element za kodiranje, osim toga, sprečava da zaštitna hauba padne na alat.

1. Okrenite steznu polugu.
2. Postavite zaštitnu haubu pomoću elementa za kodiranje u slot za kodiranje na vratu vretena glave uređaja.
3. Okrenite štitnik u željeni položaj.
4. Za stezanje zaštitne haube zatvorite steznu polugu.



Štitnik je pomoću vijka za fino podešavanje već podešen na pravilan prečnik zatezanja. Ako je zategnutost kod postavljenog štitnika premala, može se povećati laganim zatezanjem vijka za podešavanje.



Pomeranje zaštitne haube 6

1. Okrenite steznu polugu.
2. Okrenite štitnik u željeni položaj.
3. Za stezanje zaštitne haube zatvorite steznu polugu.

Demontiranje zaštitne haube

1. Okrenite steznu polugu.
2. Okrećite zaštitnu haubu sve dok se element za kodiranje ne uskladi sa slotom za kodiranje, potom skinite haubu.

Montiranje ili demontiranje prednjeg poklopca 7

1. Prednji poklopac zatvorenom stranom postavite na standardnu zaštitnu haubu dok blokada ne uklopi.
2. Za demontažu otvorite blokadu prednjeg poklopca i skinite je sa standardne zaštitne haube.

Montiranje ili demontiranje alata za umetanje**⚠ OPREZ**

Opasnost od povrede. Alat za umetanje može da bude vreo.

- ▶ Nosite zaštitne rukavice prilikom zamene alata za umetanje.



Dijamantske ploče morate da zamenite čim se značajno smanji učinak rezanja odnosno brušenja. Opšti je slučaj kada je visina dijamantskih segmenata manja od 2 mm (1/16"). Ostale vrste ploča moraju se zameniti čim se znatno smanji učinak rezanja ili čim delovi ugaone brusilice (osim ploče) dođu u dodir sa radnim materijalom tokom rada. Abrzivne ploče moraju se zameniti po isteku roka upotrebe.

Montiranje alata za umetanje 8

1. Izvucite mrežni utikač iz utičnice.
2. Očistite steznu prirubnicu.
3. Steznu prirubnicu postavite na vreteno.
4. Postavite alat za umetanje.
5. Zavrните steznu navrtku u skladu sa primenjenim alatom za umetanje.
6. Pritisnite i držite dugme za blokadu vretena.
7. Steznu navrtku čvrsto zategnite steznim ključem i nakon toga pustite dugme za blokadu vretena.

Demontiranje alata za umetanje

1. Izvucite mrežni utikač iz utičnice.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od loma i uništenja. Ukoliko je pritisnuto dugme za blokadu vretena dok se vreteno obrće, onda alat za umetanje može da ispadne.

- ▶ Dugme za blokadu vretena pritiskajte samo kada vreteno miruje.
2. Pritisnite i držite dugme za blokadu vretena.
 3. Otpustite steznu navrtku, tako što ćete da postavite stezni ključ i da ga obrćete suprotno do pravca obrtanja kazaljke na satu.
 4. Otpustite dugme za blokadu vretena i skinite alat za umetanje.

Rukovanje**Rukovanje****⚠ UPOZORENJE**

Opasnost zbog oštećenog kabla! Ukoliko se tokom rada ošteti mrežni ili produžni kabl, odmah iskopčajte kabl iz mreže. Ne dodirujte neispravan deo!

- ▶ Redovno kontrolišite priključne kablove. Zamenite neispravan produžni kabl. Popravljanje oštećenih mrežnih kablova prepustite kvalifikovanom stručnjaku.



Načelno se preporučuje upotreba zaštitne strujne sklopke (RCD) sa maksimalnom okidnom strujom od 30 mA.

Brušenje

UPOZORENJE

Opasnost od povrede. Alat za umetanje iznenada može da se zablokira ili zakači.

- ▶ Proizvod upotrebljavajte sa dodatnom ručkom i držite proizvod uvek čvrsto sa obe ruke.

Presecanje

- ▶ Kod presecanja radite sa umerenim pomicanjem i ne savijajte proizvod odnosno ploču za presecanje (oko 90° na ravan presecanja).



Profili i male četvorougane cevi najbolje se presecaju tako što ploču za presecanje postavite na najmanji poprečni rez.

Gruba obrada

UPOZORENJE

Opasnost od povrede. Ploča za presecanje može da pukne i delovi koji odskaču mogu da dovedu do povreda.

- ▶ Nikada ne upotrebljavajte rezne ploče za grubu obradu.
- ▶ Proizvod sa podesivim uglom od 5° do 30° i umerenim pritiskom pomerajte tamo-ovamo.
 - ▶ Predmet za obradu ne postaje previše vreo, ne menja boju i na njemu ne postoje brazde.

Uključivanje/isključivanje

Uključivanje (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

1. Mrežni utikač uključite u utičnicu.
2. Pritisnite zadnji deo prekidača za uključivanje/isključivanje.
3. Prekidač za uključivanje/isključivanje gurnite napred.
4. Blokirate prekidač za uključivanje/isključivanje.
 - ▶ Motor se pokreće.

Isključivanje (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

- ▶ Pritisnite zadnji deo prekidača za uključivanje/isključivanje.
 - ▶ Prekidač za uključivanje/isključivanje se postavlja u položaj za isključivanje i motor se zaustavlja.

Uključivanje (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)



Prekidač za uključivanje/isključivanje sa integrisanom blokadom uključivanja omogućava korisniku da kontroliše funkciju prekidača i sprečava nesmotreno pokretanje proizvoda.

1. Mrežni utikač uključite u utičnicu.
2. Pritisnite blokadu uključivanja, biste deblokirali prekidač za uključivanje / isključivanje.
3. U potpunosti pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje.
 - ▶ Motor se pokreće.

Isključivanje (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)

- ▶ Pustite prekidač za uključivanje/isključivanje.
 - ▶ Blokada uključivanja se automatski postavlja ponovo u položaj za blokiranje i motor se zaustavlja.



Nega i održavanje

Nega

OPASNOST


Opasnosti zbog električne struje. Nepravilne popravke i održavanje električnih delova, kao i nepravilno i nedovoljno čišćenje, mogu da dovedu do ozbiljnih povreda.

- ▶ Samo kvalifikovani električari mogu da popravljaju električne delove.
- ▶ Ako su prorezi za ventilaciju zapešeni, nemojte koristiti proizvod.
- ▶ Za čišćenje nemojte koristiti uređaje za prskanje i čišćenje pod pritiskom pare ili mlaz vode.
- ▶ Održavajte proizvod, naročito ručke, suvim, čistim i bez ulja i masti.

UPOZORENJE


Opasnosti zbog električne struje. Čest rad u sredinama gde su prisutni provodljivi materijali (npr. metali, ugljenična vlakna, mineralne čestice) može dovesti do opasnih naslaga unutar alata. To može da dovede do električnih smetnji u radu ili do povreda.

- ▶ Odgovornost je korisnika da odredi odgovarajuće intervale čišćenja i održavanja na osnovu specifičnih uslova rada i u skladu sa bezbednosnim protokolima na mestu rada i važećim propisima.
- ▶ Vodite računa da se u unutrašnjosti proizvoda ne nalaze strana tela.
- ▶ Proreze za ventilaciju oprezno očistite suvom četkom.
- ▶ Za čišćenje delova za držanje na proizvodu koristite suhu, čistu krpu.
- ▶ Spoljašnju stranu proizvoda redovno čistite samo lagano navlaženom krpom.
- ▶ Za čišćenje proizvoda smeju da se koriste samo blaga sredstva za raspršivanje i vodu uz vlažnu krpu. Proizvod nemojte kvasiti i potapati u vodu. Nemojte koristiti agresivne rastvarače, ulja koja mogu da prodru u proizvod ili nepoznata sredstva za čišćenje, jer bi mogli da oštete plastične delove ili da utiču na performanse proizvoda.
- ▶ Česta obrada provodljivih materijala (npr. metala, ugljenih vlakana) može dovesti do kraćih intervala održavanja. Obratite pažnju na svoju individualnu procenu opasnosti na radnom mestu i nacionalne propise/zahteve za zaštitu na radu.

 Za Novi Zeland / Australiju: Načelno se preporučuje upotreba zaštitne strujne sklopke (RCD) sa maksimalnom okidnom strujom od 30 mA.

Održavanje

- Redovno proveravajte da li je došlo do oštećenja na vidljivim delovima i da li elementi za rukovanje besprekorno funkcionišu.
- Proizvod nemojte da koristite ukoliko postoje oštećenja i/ili smetnje u funkciji. Proizvod odmah treba da popravi **Hilti** servis.
- Posle radova na nezi i održavanju postavite svu zaštitnu opremu i proverite da li je njihova funkcija ispravna.

 Da biste obezbedili bezbedan rad koristite samo originalne rezervne delove i potrošni materijal. Rezervne delove, potrošne materijale i pribor koje je odobrila kompanija **Hilti** se nalaze u vašem **Hilti Store** ili na adresi: www.hilti.group

Kontrola nakon radova na čišćenju i održavanju

- ▶ Posle radova na nezi i održavanju, kontrolišite da li je priključena i da li besprekorno funkcioniše sva zaštitna oprema.

Transport i skladištenje

Transport

- ▶ Ovaj proizvod nemojte da prevozite sa priključenim alatom.
- ▶ Obratite pažnju na bezbedno stajanje prilikom transporta.



- ▶ Nakon svakog transporta proverite da li je došlo do oštećenja na vidljivim delovima i da li elementi za rukovanje besprekorno funkcionišu.

Skladištenje

- ▶ Proizvod skladištite uvek sa izvučenim mrežnim utikačem.
- ▶ Proizvod skladištite na mestu koje je suvo i nepristupačno deci i neovlašćenim osobama.
- ▶ Nakon dužeg skladištenja proverite da li je došlo do oštećenja na vidljivim delovima i da li elementi za rukovanje besprekorno funkcionišu.

Pomoć u slučaju smetnji

U slučaju smetnji, koje nisu navedene u ovoj tabeli ili koje ne možete samostalno da otklonite, molimo da se obratite našem **Hilti** servisu.

Pomoć u slučaju smetnji

Smetnja	Mogući uzrok	Rešenje
Proizvod ne radi.	Prekinuto je napajanje strujom.	▶ Uključite drugi električni uređaj i proverite da li radi.
	Mrežni kabl ili utikač su pokvareni.	▶ Proveru mrežnog kabla i utikača i eventualnu zamenu prepustite električaru.
	Ugljene četkice istrošene.	▶ Proveru proizvoda i eventualnu zamenu ugljenih četkica prepustite električaru.
Proizvod je u kvaru.	Proizvod je preopterećen.	▶ Otpustite prekidač za upravljanje i ponovo ga pritisnite. Onda ostavite proizvod da radi u praznom hodu otprilike 30 sekundi.
Proizvod nema punu snagu.	Produžni kabl ima previše mali poprečni presek.	▶ Upotrebljavajte produžni kabl sa dovoljnim poprečnim presekom.

Zbrinjavanje otpada

Hilti uređaji su sa velikim udelom proizvedeni od reciklažnih materijala. Preduslov za ponovnu upotrebu je stručna podela materijala. U mnogim zemljama **Hilti** predaje Vaš stari uređaj na reciklažu. Pitajte **Hilti** servis za klijente ili Vašeg konsultanta za prodaju.

- ▶ Električne alate, elektronske uređaje i akumulatorske baterije ne odlažite u kućne otpatke!

Garancija proizvođača

- ▶ Ukoliko imate pitanje o uslovima garancije, obratite se lokalnom **Hilti** partneru.

Dodatne informacije

Dodatne informacije o rukovanju, tehnici, životnoj sredini, RoHS izjavi (samo tržišta u Kini i Tajvanu) i reciklaži možete pronaći na sledećem linku: qr.hilti.com/manual/?id=2075365

Ovaj link možete pronaći u ovim uputstvima za upotrebu i kao QR kod, označen simbolom



ru Оригинальное руководство по эксплуатации

Данные руководства по эксплуатации

К настоящему руководству по эксплуатации



Импортер и уполномоченная изготовителем организация

- (RU) Российская Федерация
АО "Хилти Дистрибьюшн ЛТД", 141402, Московская область, г. Химки, ул. Ленинградская, стр. 25, комната 15.26
- (BY) Республика Беларусь
ИООО "Хилти БиУай", 222750, Минская область, Дзержинский район, Р-1, 18-й км, 2 (около д. Слободка), помещение 1-34
- (KZ) Республика Казахстан
ТОО "Хилти Казахстан", 050057, г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Тимирязева, дом 42/15, литер 012 (корпус15)
- (AM) Республика Армения
ООО "ЭЙЧ-КОН", 0070, г. Ереван, ул. Ерванда Кочара 19/28

Страна производства: см. маркировочную табличку на оборудовании.

Дата производства: см. маркировочную табличку на оборудовании.

Соответствующий сертификат можно найти по адресу: www.hilti.ru

Специальных требований к условиям хранения, транспортировки и использования, кроме указанных в руководстве по эксплуатации, нет.

Срок службы изделия составляет 5 лет.

- **Предупреждение!** Перед использованием изделия убедитесь в том, что вы полностью изучили прилагаемое к нему руководство по эксплуатации, включая приводимые там инструкции, указания по технике безопасности и предупреждения, иллюстрации и технические характеристики. В частности, ознакомьтесь со всеми инструкциями, указаниями по технике безопасности и предупреждениями, иллюстрациями, техническими характеристиками, а также компонентами и функциями. Несоблюдение этих требований может привести к поражению электрическим током, возгоранию, серьезным травмам или смертельному исходу. Храните руководство по эксплуатации, включая все инструкции, указания по технике безопасности и предупреждения, для последующего использования.
- Изделия **HILTI** предназначены для профессионального использования, поэтому они должны эксплуатироваться, обслуживаться и ремонтироваться только уполномоченным и обученным персоналом. Этот персонал должен пройти специальный инструктаж по технике безопасности. Использование изделия и его оснастки не по назначению или его эксплуатация необученным персоналом могут представлять опасность.
- Прилагаемое руководство по эксплуатации соответствует уровню технического прогресса на момент сдачи в печать. Актуальная версия всегда доступна в режиме онлайн на веб-сайте Hilti с описанием изделия. Для этого перейдите по ссылке или QR-коду, приводимым в настоящем руководстве по эксплуатации с обозначением символом
- Руководство по эксплуатации должно всегда находиться в легкодоступном месте рядом с изделием. При смене владельца обязательно передавайте настоящее руководство по эксплуатации вместе с изделием.

Пояснение к знакам

Предупреждающие указания

Предупреждающие указания служат для предупреждения об опасностях при обращении с изделием. Используются следующие сигнальные слова:



⚠ ОПАСНО

ОПАСНО !

- ▶ Общее обозначение непосредственной опасной ситуации, которая влечет за собой тяжелые травмы или смертельный исход.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !

- ▶ Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжелые травмы или смертельный исход.

⚠ ОСТОРОЖНО

ОСТОРОЖНО !

- ▶ Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой травмы или повреждение оборудования (материальный ущерб).

Символы, используемые в руководстве

В этом руководстве используются следующие символы:

	Соблюдать руководство по эксплуатации
	Указания по эксплуатации и другая полезная информация
	Перекрестная ссылка
	Обращение с материалами, пригодными для вторичной переработки
	Не выбрасывайте электроинструменты и аккумуляторы вместе с бытовым мусором!

Символы на изображениях

На изображениях используются следующие символы:

	Эти цифры указывают на соответствующее изображение в начале данного руководства.
	Нумерация на иллюстрациях указывает на важные рабочие операции или на компоненты (детали), важные для рабочих операций. В тексте эти рабочие операции или компоненты выделены соответствующими номерами, например (3).
	Номера позиций используются в обзорном изображении. В обзоре изделия они указывают на номера в экспликации.
	Этот знак должен привлечь особое внимание пользователя при обращении с изделием.

Символы на изделии

Символы в зависимости от изделия

На изделии используются следующие символы:

	При выполнении работ всегда используйте обе руки.
	Не используйте стандартный кожух для выполнения отрезных работ.
	Используйте защитные очки
RPM	оборотов в минуту
/min	оборотов в минуту



n_0	Номинальная частота вращения на холостом ходу
\varnothing	Диаметр
	Класс защиты II (двойная изоляция)

Безопасность

Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Изучите все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и технические данные, которые прилагаются к данному электроинструменту. Несоблюдение приводимых ниже указаний может привести к поражению электрическим током, пожару и/или тяжелым травмам.

Сохраните все указания по технике безопасности и инструкции для следующего пользователя.

Используемый далее термин «электроинструмент» относится к электроинструменту, работающему от электрической сети (с кабелем электропитания) и от аккумулятора (без кабеля электропитания).

Безопасность рабочего места

- ▶ Следите за чистой и хорошей освещенностью на рабочем месте. Беспорядок на рабочем месте или плохое освещение могут привести к несчастным случаям.
- ▶ Не используйте электроинструмент во взрывоопасной зоне, где имеются горючие жидкости, газы или пыль. При работе электроинструмент искрит, и искры могут воспламенить пыль или пары/газы.
- ▶ Не разрешайте детям и посторонним приближаться к работающему электроинструменту. Отвлекаясь от работы, можно потерять контроль над электроинструментом.

Электрическая безопасность

- ▶ Соединительная вилка электроинструмента должна соответствовать розетке электросети. Не изменяйте конструкцию вилки! Не используйте переходные вилки с электроинструментами с защитным заземлением. Использование оригинальных вилок и соответствующих им розеток снижает риск поражения электрическим током.
- ▶ Избегайте непосредственного контакта с заземленными поверхностями, например с трубами, отопительными приборами, газо-/электропластинами и холодильниками. При контакте с заземленными предметами возникает повышенный риск поражения электрическим током.
- ▶ Предохраняйте электроинструменты от дождя или воздействия влаги. В результате попадания воды в электроинструмент возрастает риск поражения электрическим током.
- ▶ Не используйте кабель электропитания не по назначению, например для переноски электроинструмента, его подвешивания или для выдергивания вилки из розетки электросети. Защищайте кабель электропитания от воздействий высоких температур, масла, острых кромок или вращающихся деталей/узлов. В результате повреждения или срастывания кабелей электропитания повышается риск поражения электрическим током.
- ▶ Если работы с электроинструментом выполняются на открытом воздухе, применяйте только удлинительные кабели, которые разрешено использовать вне помещений. Использование удлинительного кабеля, пригодного для использования вне помещений, снижает риск поражения электрическим током.
- ▶ Если избежать работы с электроинструментом в условиях влажности не представляется возможным, используйте автомат защиты от тока утечки. Использование автомата защиты от тока утечки снижает риск поражения электрическим током.

Безопасность персонала

- ▶ Будьте внимательны, следите за своими действиями и серьезно относитесь к работе с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом, если вы устали или



находитесь под действием наркотиков, алкоголя или медикаментов. Незначительная ошибка при невнимательной работе с электроинструментом может стать причиной серьезного травмирования.

- ▶ **Используйте средства индивидуальной защиты и всегда надевайте защитные очки.** Использование средств индивидуальной защиты, например, респиратора, защитной обуви на нескользящей подошве, защитной каски или защитных наушников, в зависимости от вида и условий эксплуатации электроинструмента, снижает риск травмирования.
- ▶ **Избегайте непреднамеренного включения электроинструмента. Убедитесь в том, что электроинструмент выключен, прежде чем подключить его к электропитанию и/или вставить аккумулятор, поднимать или переносить электроинструмент.** Ситуации, когда при переноске электроинструмента палец находится на выключателе или когда включенный электроинструмент подключается к электросети, могут привести к несчастным случаям.
- ▶ **Перед включением электроинструмента удалите регулировочные приспособления или гаечные ключи.** Рабочий инструмент или гаечный ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может стать причиной получения травм.
- ▶ **Старайтесь избегать неестественных поз при работе. Постоянно сохраняйте устойчивое положение и равновесие.** Это позволит лучше контролировать электроинструмент в непредвиденных ситуациях.
- ▶ **Носите спецодежду. Не надевайте очень свободную одежду или украшения. Оберегайте волосы, одежду и защитные перчатки от вращающихся узлов электроинструмента.** Свободная одежда, украшения и длинные волосы могут быть захвачены ими.
- ▶ **Если предусмотрено подсоединение устройств для удаления и сбора пыли, убедитесь в том, что они подсоединены и используются по назначению.** Использование пылеудаляющего модуля снижает вредное воздействие пыли.
- ▶ **Не пребывайте в ложной уверенности в собственной безопасности и не пренебрегайте правилами техники безопасности для электроинструментов, даже если вы являетесь опытным пользователем электроинструмента.** Неосторожное обращение может в течение долей секунды стать причиной получения тяжелых травм.

Использование и обслуживание электроинструмента

- ▶ **Не допускайте перегрузки электроинструмента. Используйте электроинструмент, предназначенный именно для данной работы.** Соблюдение этого правила обеспечит более высокое качество и безопасность работы в указанном диапазоне мощности.
- ▶ **Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем.** Электроинструмент, включение или выключение которого затруднено, представляет опасность и должен быть отремонтирован.
- ▶ **Прежде чем приступить к регулировке электроинструмента, замене принадлежностей или перед перерывом в работе выньте вилку из розетки и/или аккумулятор из электроинструмента.** Данная мера предосторожности позволит предотвратить непреднамеренное включение электроинструмента.
- ▶ **Храните неиспользуемые электроинструменты в местах, недоступных для детей. Не позволяйте использовать электроинструмент лицам, которые не ознакомлены с ним или не читали эти инструкции.** Электроинструменты представляют собой опасность в руках неопытных пользователей.
- ▶ **Бережно обращайтесь с электроинструментами и принадлежностями. Проверяйте безупречное функционирование подвижных частей, легкость их хода, целостность и отсутствие повреждений, которые могли бы отрицательно повлиять на работу электроинструмента. Сдавайте поврежденные части электроинструмента в ремонт до его использования.** Причиной многих несчастных случаев является несоблюдение правил технического обслуживания электроинструментов.



- ▶ **Необходимо следить за тем, чтобы режущие инструменты были острыми и чистыми.** Заклинивание содержащихся в надлежащем состоянии режущих инструментов происходит реже, ими легче управлять.
- ▶ **Применяйте электроинструмент, принадлежности (оснастку), рабочие инструменты и т. д. согласно данным указаниям.** Учитывайте при этом рабочие условия и характер выполняемой работы. Использование электроинструментов не по назначению может привести к опасным ситуациям.
- ▶ **Замасленные рукоятки и поверхности для хвата немедленно очищайте — они должны быть сухими и чистыми.** Скользкие рукоятки и поверхности для хвата не обеспечивают безопасное управление и контроль электроинструмента в непредвиденных ситуациях.

Сервис

- ▶ **Доверяйте ремонт своего электроинструмента только квалифицированному персоналу, использующему только оригинальные запчасти.** Этим обеспечивается поддержание электроинструмента в безопасном и исправном состоянии.

Указания по технике безопасности при выполнении любых работ

Общие указания по технике безопасности при шлифовании и абразивной резке:

- ▶ **Этот электроинструмент предназначен для использования в качестве шлифмашины или машины для абразивной резки.** Соблюдайте все указания по технике безопасности, инструкции, схемы и данные, полученные вами вместе с электроинструментом. Несоблюдение нижеприведенных указаний может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезным травмам.
- ▶ **Этот электроинструмент не предназначен для шлифования абразивной шкуркой, крацевания, полирования или вырезания отверстий.** Использование электроинструмента не по назначению может привести к возникновению опасных ситуаций и стать причиной травмирования.
- ▶ **Не переделывайте этот электроинструмент так, чтобы он работал не по назначению/с нарушением предписаний его производителя.** Такая переделка может привести к потере контроля и тяжелым травмам.
- ▶ **Не используйте принадлежности, которые не были разработаны и допущены изготовителем специально для этого электроинструмента.** То обстоятельство, что вам удалось закрепить какую-либо принадлежность на машине, не гарантирует вам его безопасной эксплуатации.
- ▶ **Предельно допустимая частота вращения, указанная на рабочем инструменте, не должна быть больше максимальной частоты вращения, указанной на электроинструменте.** Рабочий инструмент, вращающийся с частотой больше допустимой, может разрушиться.
- ▶ **Наружный диаметр и толщина рабочего инструмента должны соответствовать размерам электроинструмента.** Рабочие инструменты, размеры которых не соответствуют требуемым, не могут экранироваться или контролироваться в достаточной степени.
- ▶ **Рабочие инструменты с резьбой должны в точности подходить к шпинделю.** Диаметр посадочного отверстия рабочего инструмента, устанавливаемого с помощью фланца, должен соответствовать рабочему диаметру фланца. Рабочие инструменты, которые закреплены на электроинструменте неправильно, вращаются неравномерно, становятся причиной возникновения сильных вибраций и приводят к потере контроля.
- ▶ **Не используйте поврежденные рабочие инструменты.** Перед каждой эксплуатацией проверяйте рабочие инструменты (шлифкруги) на сколы и трещины, опорные тарелки на трещины, износ или сильное истирание, проволочные щетки на излом или отрыв проволоки. После падения электроинструмента или рабочего инструмента проверьте их на отсутствие повреждений или выполните замену рабочего инструмента. При использовании вращающегося рабочего инструмента работающий с электроинстру-



ментом и рядом стоящие лица должны находиться на безопасном расстоянии от него. Необходимо дать поработать электроинструменту в течение минуты с максимальной частотой вращения. Неисправные рабочие инструменты выходят из строя чаще всего во время этого контрольного промежутка времени.

- ▶ **Используйте средства индивидуальной защиты.** В зависимости от условий используйте защитную маску или защитные очки. При необходимости надевайте респиратор, защитные наушники, защитные перчатки или специальный фартук, который защитит вас от мелких частиц обрабатываемого материала. Необходимо обеспечить защиту глаз от попадания частиц, образующихся при выполнении различных работ. Возникающая при работе пыль должна задерживаться пылезащитным фильтром респиратора. При слишком долгом воздействии сильного шума возможна потеря слуха.
- ▶ **Следите за тем, чтобы посторонние лица находились на безопасном расстоянии от рабочей зоны.** Любой человек, находящийся в рабочей зоне, должен использовать средства индивидуальной защиты. Обломки заготовки или осколки разломившихся рабочих инструментов могут отлетать в стороны и травмировать даже за пределами рабочей зоны.
- ▶ **При опасности повреждения рабочим инструментом скрытой электропроводки или кабеля электропитания электроинструмента держите электроинструмент за изолированные поверхности.** При контакте с токопроводящей линией металлические части электроинструмента также находятся под напряжением, что может привести к поражению электрическим током.
- ▶ **Держите кабель электропитания на безопасном расстоянии от вращающихся рабочих инструментов.** В случае потери контроля над машиной кабель электропитания может быть перерезан, а ваша рука затянута в зону вращения рабочего инструмента.
- ▶ **Не кладите электроинструмент до полной остановки рабочего инструмента.** Вращающийся рабочий инструмент может соприкоснуться с опорной поверхностью, вследствие чего вы можете потерять контроль над электроинструментом.
- ▶ **Не допускайте включения электроинструмента во время его переноски.** Вращающийся рабочий инструмент может случайно захватить края вашей одежды и при последующем вращении травмировать вас.
- ▶ **Регулярно очищайте вентиляционные прорези электроинструмента.** Повышенная концентрация металлической пыли, засасываемой в корпус двигателя, может создать опасность поражения электрическим током.
- ▶ **Не используйте электроинструмент вблизи воспламеняющихся материалов.** Попадание искр может воспламенить горючие материалы.
- ▶ **Не используйте рабочие инструменты, для эксплуатации которых требуется применение смазочно-охлаждающих жидкостей.** Использование воды или других охлаждающих жидкостей может привести к опасности поражения электрическим током.

Отдача и соответствующие указания по технике безопасности

Отдача представляет собой неожиданную реакцию, возникающую при заедании или блокировке вращающегося рабочего инструмента (шлифкруга, тарельчатого шлифкруга, проволочной щетки и т. д.). Заедание или блокировка приводят к внезапной остановке вращающегося рабочего инструмента. Из-за противоположного направления вращения рабочего инструмента в месте блокировки происходит неконтролируемое движение электроинструмента.

При заедании или блокировке шлифкруга в заготовке кромка шлифкруга, погружаемая в заготовку, может застревать, что приводит к разлому круга или вызывает отдачу. При этом шлифкруг движется либо в направлении оператора, либо от него (в зависимости от направления вращения круга в момент блокировки). Это может также вызвать разрушение шлифкруга.

Отдача является следствием неправильного или ошибочного использования электроинструмента. При соблюдении нижеприведенных мер предосторожности этого можно избежать.



- ▶ **Надежно держите машину двумя руками, приняв такое положение, при котором вы сможете амортизировать ее отдачу. Всегда используйте дополнительную рукоятку (при ее наличии), чтобы максимально контролировать отдачу или реактивные моменты, возникающие при разгоне электродвигателя.** При условии соблюдения соответствующих мер предосторожности оператор может контролировать отдачу и реактивный момент.
- ▶ **Не приближайте кисти рук к вращающимся рабочим инструментам.** При отдаче рабочий инструмент может их зацепить.
- ▶ **Избегайте попадания в зону, в которую смещается электроинструмент при отдаче.** Отдача смещает электроинструмент от места блокировки в направлении, противоположном вращению рабочего инструмента.
- ▶ **Будьте предельно внимательны при обработке углов, острых кромок и т. д. Не допускайте отскакивания и заедания рабочих инструментов в заготовке.** Вращающийся рабочий инструмент при обработке углов, острых кромок или в случае его отскакивания может заедать. Это становится причиной потери контроля над машиной или возникновения отдачи.
- ▶ **Не используйте режущий круг с цепным или зубчатым зацеплением, а также сегментированный алмазный круг со шлицами шириной более 10 мм.** Использование таких рабочих инструментов зачастую вызывает отдачу или приводит к потере контроля над машиной.

Особые указания по технике безопасности при шлифовании и абразивной резке:

- ▶ **Используйте только допущенные к эксплуатации с данным электроинструментом абразивные инструменты и соответствующий им защитный кожух.** Абразивные круги, не предназначенные для данного электроинструмента, не могут экранироваться в достаточной степени и работают нестабильно.
- ▶ **Выпуклые абразивные круги должны быть установлены таким образом, чтобы их рабочая поверхность не выступала за кромку защитного кожуха.** Неправильно установленный абразивный круг, выступающий за кромку защитного кожуха, не может быть экранирован должным образом.
- ▶ **Защитный кожух должен быть надежно закреплен на электроинструменте и отрегулирован таким образом, чтобы обеспечить максимальную безопасность.** Открытой должна оставаться лишь самая малая часть абразивного инструмента. Защитный кожух служит для защиты оператора от осколков и случайного соприкосновения с абразивным инструментом, а также от искр, которые могут воспламенить одежду при попадании на нее.
- ▶ **Абразивные инструменты должны использоваться только по назначению.** так, например, категорически запрещается выполнять шлифование боковой поверхностью отрезного круга. Отрезные круги предназначены для съема материала кромкой круга. Воздействие, оказываемое на круг с боковой стороны, может стать причиной его разрушения.
- ▶ **Для установок шлифкруга всегда используйте неповрежденный зажимной фланец нужного размера и формы.** Подходящие по форме и размеру фланцы надежно фиксируют шлифкруг и снижают степень риска его разлома. Зажимные фланцы отрезных кругов могут отличаться от зажимных фланцев других шлифкругов.
- ▶ **Не используйте изношенные абразивные круги от машин большего размера.** Абразивные круги, изготовленные для машин большего размера, не рассчитаны на высокую частоту вращения малогабаритных машин и поэтому могут разрушиться.
- ▶ **Всегда используйте защитный кожух, предназначенный для того или иного применения, при работе с абразивными инструментами, пригодными для повторного использования.** Использование неподходящего защитного кожуха не обеспечивает полноценную защиту, что, в свою очередь, может привести к получению тяжелых травм.



Дополнительные указания по технике безопасности при абразивной резке:

- ▶ **Избегайте блокировки отрезного круга или слишком сильного давления прижима. Не выполняйте слишком глубоких резов.** Перегрузка отрезного круга увеличивает его износ и подверженность перекоосу или блокировке, а вместе с тем возможность появления отдачи или разрушения круга.
- ▶ **Избегайте нахождения в зоне перед вращающимся отрезным кругом и позади него.** При смещении отрезного круга в заготовке в направлении от себя электроинструмент в случае отдачи может отскочить прямо на вас вместе с вращающимся кругом.
- ▶ **В случае заклинивания отрезного круга или прерывания работы выключите машину и дождитесь, пока круг не остановится полностью. Никогда не пытайтесь вытянуть еще вращающийся отрезной круг из реза — возможна отдача.** Установите и устраните причину заклинивания.
- ▶ **Не включайте электроинструмент снова, если рабочий инструмент все еще находится в заготовке. Перед продолжением работы дождитесь, пока отрезной круг не разгонится до рабочей частоты вращения.** В противном случае возможно заедание круга, его выскакивание из заготовки или появление отдачи.
- ▶ **Подпирайте плиты или заготовки большого размера, чтобы снизить степень риска появления отдачи в случае заедания отрезного круга.** Габаритные заготовки могут прогибаться под действием собственного веса. Такие заготовки необходимо подпирать с двух сторон как вблизи места выполнения реза, так и вдоль кромки.
- ▶ **Будьте особенно осторожны при выполнении погружных резов в стенах или в других непрозрачиваемых зонах.** При погружении отрезного диска во время резки газо- и водопроводов, электрических проводов или других объектов возможно появление отдачи.
- ▶ **Не пытайтесь выполнять резку по кривой.** Перегрузка отрезного круга увеличивает его износ и подверженность перекоосу или блокировке, а вместе с тем возможность появления отдачи или разрушения круга, что может привести к серьезным травмам.

Дополнительные указания по технике безопасности

Безопасность персонала

- ▶ Используйте электроинструмент только в технически исправном состоянии.
- ▶ Внесение изменений в конструкцию электроинструмента или его модификация категорически запрещаются.
- ▶ Всегда надежно удерживайте электроинструмент обеими руками за предусмотренные для этого рукоятки. Следите за тем, чтобы рукоятки были сухими и чистыми.
- ▶ Не прикасайтесь к вращающимся деталям/узлам электроинструмента — опасность травмирования!
- ▶ При работе с этим электроинструментом надевайте подходящие защитные очки, защитную каску, защитные наушники и легкий респиратор.
- ▶ Чтобы во время работы руки не затекали, время от времени делайте упражнения для расслабления и разминки пальцев. При длительной работе возникающие вибрации могут привести к сбоям в кровоснабжении сосудов или в нервных окончаниях пальцев/кистей рук или в запястьях.
- ▶ Электроинструмент не предназначен для использования физически ослабленными лицами без соответствующего инструктажа. Держите электроинструмент в недоступном для детей месте.
- ▶ При сквозном сверлении ограждайте опасную зону с противоположной стороны стены. Вылетающие наружу и/или падающие вниз осколки могут травмировать других людей.
- ▶ Штробление пазов в несущих стенах и других конструкциях изменяет их прочность, особенно при перерезании арматуры или элементов несущих конструкций. Перед началом работы проконсультируйтесь с инженером-строителем или другими ответственными лицами.



- ▶ Перед началом работы выясните по обрабатываемому материалу класс опасности возникающей пыли. Для работы с электроинструментом используйте промышленный пылесос, степень защиты которого соответствует действующим нормам пылезащиты.
- ▶ По возможности используйте систему пылеудаления с подходящим мобильным пылеудаляющим аппаратом. Пыль, возникающая при обработке лакокрасочных покрытий, содержащих свинец, некоторых видов древесины, бетона/кирпичной и каменной кладки с частицами кварца, минералов, а также металла может представлять опасность для здоровья.
- ▶ Обеспечьте оптимальную вентиляцию рабочей зоны и при необходимости надевайте респиратор, который подходит для защиты от конкретного вида пыли. Вдыхание частиц такой пыли или контакт с ней может стать причиной появления аллергических реакций и/или заболеваний дыхательных путей как у пользователя, так и у находящихся поблизости лиц. Некоторые виды пыли (например, пыль, возникающая при обработке дуба или бука) считаются канцерогенными, особенно в комбинации с дополнительными материалами, используемыми для обработки древесины (соль хромовой кислоты, средства защиты древесины). К работам с асбестосодержащим материалом должны допускаться только специалисты.
- ▶ Во избежание травмирования используйте только оригинальные принадлежности и рабочие (сменные) инструменты фирмы **Hilti**.
- ▶ Соблюдайте национальные требования охраны труда.

Электрическая безопасность

- ▶ Перед началом работы проверяйте рабочее место на наличие скрытой электропроводки, газо- и водопроводных труб. Открытые металлические части электроинструмента могут стать проводниками электрического тока, если случайно задеть (повредить) электропроводку.
- ▶ При повреждении кабеля электропитания или удлинительного кабеля во время работы ни в коем случае не прикасайтесь к ним. Выньте вилку кабеля из розетки электросети. Регулярно проверяйте кабель электропитания электроинструмента. Замена поврежденного кабеля должна выполняться в сервисном центре **Hilti**. Регулярно проверяйте удлинительные кабели и при наличии повреждений заменяйте их.
- ▶ При частой обработке токопроводящих материалов электроинструмент загрязняется, поэтому его следует регулярно сдавать в сервисный центр **Hilti** для проверки. При неблагоприятных условиях влага и пыль, скапливающиеся на поверхности электроинструмента (особенно от токопроводящих материалов), могут вызвать удар электрическим током.

Бережное обращение с электроинструментами и их правильная эксплуатация

- ▶ Дождитесь, пока электроинструмент полностью не остановится, прежде чем отложить его в сторону.
- ▶ Надежно фиксируйте заготовку. Для ее фиксации используйте струбцины или тиски. Это надежнее, чем удерживать заготовку рукой, и при этом можно держать электроинструмент двумя руками.
- ▶ В случае сбоя в электропитании выключите электроинструмент и выньте вилку кабеля электропитания, чтобы не допустить непреднамеренного включения шлифмашины при возобновлении подачи электропитания.
- ▶ Бережно храните шлифовальные круги и обращайтесь с ними в соответствии с указаниями их производителя.
- ▶ После поломки круга, падения или иных механических повреждений сдавайте электроинструмент для проверки в сервисный центр **Hilti**.

Дополнительные указания по использованию защитных кожухов

Во избежание нижеуказанных рисков всегда используйте подходящий защитный кожух, см. главу: «Назначение кругов и используемой оснастки».

- ▶ При использовании стандартного защитного кожуха с передней накладкой для плоского шлифования кожух может касаться обрабатываемой детали, в результате чего возможна потеря контроля.



- ▶ При использовании проволочной щетки, толщина которой превышает максимально допустимое значение, проволока может цепляться за защитный кожух и ломаться.
- ▶ При использовании стандартного защитного кожуха для абразивного отрезания с абразивными отрезными кругами существует повышенный риск травмирующего воздействия искр и частиц, а также осколков круга в случае его поломки.
- ▶ При использовании стандартного защитного кожуха с передней накладкой или без нее для абразивного отрезания и шлифования бетона или кирпичной кладки возникает значительная пылевая нагрузка и существует повышенный риск потери контроля над электроинструментом, что может привести к отходам.

Назначение

Обзор изделия 1

- | | |
|--|--|
| ① Кнопка блокировки шпинделя | ⑨ Стандартный защитный кожух |
| ② Опора для установки электроинструмента в нерабочее положение | ⑩ Зажимной рычаг |
| ③ Выключатель | ⑪ Установочный винт |
| ④ Боковая рукоятка | ⑫ Шпиндель |
| ⑤ Зажимный ключ | ⑬ Перемычка |
| ⑥ Зажимная гайка | ⑭ Резьбовая втулка для рукоятки |
| ⑦ Отрезной/обдирочный абразивный круг | ⑮ Блокиратор включения |
| ⑧ Зажимной фланец | ⑯ Выключатель с функцией аварийного замыкания («dead man») |

Использование по назначению

Эта машина представляет собой ручную электрическую угловую шлифмашину, предназначенную для абразивного отрезания и обдирочного шлифования металлических и минеральных материалов без использования воды. Ее разрешается использовать только для сухого шлифования/абразивного отрезания.

Ее эксплуатация возможна только при напряжении и частоте электросети, соответствующих указанным на заводской табличке.

- Абразивная резка, штробление и обдирочное шлифование минеральных материалов допускается только при использовании подходящего защитного кожуха (доступен в виде опции).
- При обработке таких минеральных оснований, как бетон или камень, как правило, рекомендуется использовать кожух для удаления пыли, подходящий для работы с соответствующим пылесосом **Hilti**. Такой кожух обеспечивает защиту пользователя и повышает срок службы шлифмашины и рабочего инструмента.

Комплект поставки

Угловая шлифмашина, боковая рукоятка, стандартный защитный кожух, передняя накладка, зажимной фланец, зажимная гайка, зажимный ключ, руководство по эксплуатации

Другие системные принадлежности, допущенные для использования с этим изделием, вы можете найти в **Hilti Store** или на сайте **www.hilti.group** | США: **www.hilti.com**

Блокиратор повторного включения

В случае задействования этого блокиратора при возобновлении подачи электропитания после его сбоя шлифмашина не включается автоматически. Для этого следует сначала разблокировать, а затем снова нажать выключатель.

Кожух DG-EX 100/4" или DG-EX 115/4,5" для удаления пыли при шлифовании (принадлежность) 2

Электроинструмент предназначен только для нерегулярного шлифования минеральных материалов с использованием алмазных чашечных кругов.



ОСТОРОЖНО Обработка металла с использованием этого кожуха запрещена.

Кожух для удаления пыли при выполнении отрезных работ DC-EX 100/4" С или DC-EX 115/4,5" С с компактным кожухом (принадлежность) 3

Для абразивной резки кирпичной кладки и бетона необходимо использовать компактный кожух.

ОСТОРОЖНО Обработка металла с использованием этого кожуха запрещена.

Передняя накладка 4

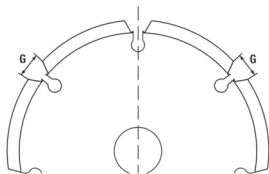
Используйте переднюю накладку со стандартным защитным кожухом для нижеприведенных областей применения:

- обдирочное шлифование с прямыми обдирочными шлифкругами;
- абразивное отрезание с отрезными шлифкругами.

Геометрия подходящих алмазных пазорезных кругов

Алмазные пазорезные круги должны соответствовать нижеуказанным требованиям относительно их геометрии.

Технические данные	
Ширина штробы между сегментами (G)	≤ 10 мм
Угол резки	отрицательный



Расходные материалы

Разрешается использовать только круги со связующим из синтетической смолы и с добавлением волокон для опорной тарелки макс. Ø 100 мм или макс. Ø 115 мм, рассчитанные на частоту вращения не менее 11 500 об/мин и окружную скорость 80 м/с.

ВНИМАНИЕ! Для резки и штробления с использованием абразивных отрезных кругов всегда используйте стандартный защитный кожух с передней накладкой (принадлежность) или полностью закрытый пылезащитный кожух.

Круги

	Область применения	Условные обозначения	Базовый материал (основание)	макс. толщина	макс. диаметр AG 100-7 S/ AG 100-7 D AG 100-8 S/ AG 100-8 D	макс. диаметр AG 115-7 S/ AG 115-7 D AG 115-8 S/ AG 115-8 D
Абразивный отрезной круг	абразивная резка, штробление	AC-D	обработка металла	2,5 мм	100 мм	115 мм
Алмазный отрезной круг	абразивная резка, штробление	DC-D	обработка минеральных материалов	3 мм	100 мм	115 мм
Абразивный обдирочный круг	обдирочное шлифование	AG-D, AF-D, AN-D	обработка металла	6,4 мм	100 мм	115 мм



	Область применения	Условные обозначения	Базовый материал (основание)	макс. толщина	макс. диаметр AG 100-7 S/ AG 100-7 D AG 100-8 S/ AG 100-8 D	макс. диаметр AG 115-7 S/ AG 115-7 D AG 115-8 S/ AG 115-8 D
Алмазный обдирочный круг	обдирочное шлифование	DG-CW	обработка минеральных материалов	—	100 мм	115 мм

Распределение кругов и используемого оснащения

Поз.	Оснащение	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Защитный кожух	X	X	X	X	—	X
B	Передняя накладка (в комбинации с A)	X	—	—	—	—	—
C	Кожух DG-EX 100/4" или DG-EX 115/4,5"	—	—	—	—	X	—
D	Компактный кожух DC-EX 100/4" или DC-EX 115/4,5" C (в комбинации с A)	—	—	—	—	—	X
E	Боковая рукоятка	X	X	X	X	X	X
F	Зажимная гайка	X	X	X	X	X	X
G	Зажимной фланец	X	X	X	X	X	X

Технические данные

Угловая шлифмашина

i При запитывании от генератора/трансформатора его выходная мощность должна быть как минимум вдвое выше номинальной потребляемой мощности, которая указана на заводской табличке шлифмашины. Рабочее напряжение трансформатора или генератора должно всегда находиться в диапазоне между +5 % и -15 % номинального напряжения шлифмашины.

Указания действительны для номинального напряжения 230 В. При ином напряжении и других (экспортных) исполнениях данные могут отличаться. Номинальное напряжение и частота, а также номинальная потребляемая мощность/номинальный ток указаны на заводской табличке.

	AG 100-7 S/AG 115-7 S	AG 100-7 D/AG 115-7 D	AG 100-8 S/AG 115-8 S	AG 100-8 D/AG 115-8 D
Номинальная потребляемая мощность	720 Вт	700 Вт	850 Вт	850 Вт
Номинальная частота вращения	11 500 об/мин	11 500 об/мин	11 500 об/мин	11 500 об/мин



Дополнительная информация

	AG 100-7 S/D, AG 100-8 S/D	AG 115-7 S/D, AG 115-8 S/D
Поколение электроинструмента	03	03
Максимальный диаметр круга	100 мм	115 мм
Резьба шпинделя привода	M10	M14
Длина шпинделя	11 мм	15 мм
Масса	1,9 кг	2,0 кг

Данные о шуме и вибрации 62841

Приводимые здесь значения уровня звукового давления и вибрации были измерены согласно стандартизированной процедуре измерения и могут использоваться для сравнения электроинструментов между собой. Они также подходят для предварительной оценки вредных воздействий.

Указанные данные применимы к основным областям применения электроинструмента. Однако, если электроинструмент используется для других целей, с другими рабочими (сменными) инструментами или в случае его неудовлетворительного технического обслуживания, данные могут быть иными. Вследствие этого в течение всего периода работы электроинструмента возможно значительное увеличение вредных воздействий.

Для точного определения вредных воздействий следует также учитывать промежутки времени, в течение которых электроинструмент находится в выключенном состоянии или работает вхолостую. Вследствие этого в течение всего периода работы электроинструмента возможно заметное уменьшение вредных воздействий.

Примите дополнительные меры безопасности для защиты пользователя от воздействия возникающего шума и/или вибраций, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих (сменных) инструментов, сохранение тепла рук, правильная организация рабочих процессов.

Шлифование тонких металлических листов или других слегка вибрирующих материалов/конструкционных элементов с большой площадью поверхности может привести к уровню шума, который значительно превышает указанные значения шумовой нагрузки. Приняв соответствующие меры по снижению возникающего при этом шума (например, путем размещения толстых гибких изоляционных матов), можно снизить уровень шумовой нагрузки. При оценке опасного воздействия шумовой нагрузки и выборе подходящих средств защиты органов слуха всегда учитывайте эти повышенные значения.



Подробную информацию о версиях примененных здесь стандартов **EN 62841** см. в копии декларации соответствия нормам 459.

Значения уровня шума

Уровень звуковой мощности (L_{WA})	101 дБ(А)
Значение уровня звукового давления (L_{pA})	93 дБ(А)
Погрешность уровня звукового давления (K_{pA})	3 дБ(А)

Общие значения вибрации (векторная сумма по трем осям)

Использование в других целях, например, для резки (отрезания), может привести к отклонениям значений вибрации.



Шлифование поверхности шлифмашиной с вибропоглощающей рукояткой (a _{h,AG})	6,5 м/с ²
Коэффициент погрешности (K)	1,5 м/с ²

Ввод в эксплуатацию

ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования Рабочий инструмент может нагреваться или иметь острые кромки.

- ▶ В ходе установки/снятия, регулировки и устранения неисправностей пользуйтесь защитными перчатками.

Установка боковой рукоятки

- ▶ Винтите боковую рукоятку в одну из предусмотренных для этого резьбовых втулок.

Защитный кожух

- ▶ Ознакомьтесь с инструкцией по установке соответствующего защитного кожуха.

Установка защитного кожуха

Специальная перемычка на защитном кожухе допускает установку только подходящего защитного кожуха. Кроме того, эта перемычка предотвращает смещение (падение) защитного кожуха на рабочий инструмент.

1. Разблокируйте зажимной рычаг.
2. Установите защитный кожух перемычкой в паз на шейке шпинделя в передней части шлифмашины.
3. Поверните защитный кожух в нужное положение.
4. Для фиксации защитного кожуха заблокируйте зажимной рычаг.

Защитный кожух уже отрегулирован с помощью установочного винта в соответствии с нужным диаметром. Если зажим при установленном защитном кожухе слишком слабый, его можно усилить, немного завернув установочный винт.

Регулировка положения защитного кожуха

1. Разблокируйте зажимной рычаг.
2. Поверните защитный кожух в нужное положение.
3. Для фиксации защитного кожуха заблокируйте зажимной рычаг.

Снятие защитного кожуха

1. Разблокируйте зажимной рычаг.
2. Поверните защитный кожух так, чтобы перемычка совпала с предусмотренным для нее пазом, после чего снимите кожух.

Установка/снятие передней накладки

1. Установите переднюю накладку закрытой стороной на стандартный защитный кожух до фиксации крепления.
2. Для снятия передней накладки расфиксируйте ее крепление и снимите накладку со стандартного защитного кожуха.

Установка/снятие рабочих инструментов

ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования Рабочий инструмент может нагреваться.

- ▶ При смене рабочего инструмента пользуйтесь защитными перчатками.



i Алмазные круги подлежат замене сразу после заметного снижения их производительности резания/шлифования. Как правило, замена необходима, если высота алмазных сегментов становится меньше 2 мм (1/16").

Круги других типов подлежат замене, как только станет заметным снижение их производительности резания или если детали угловой шлифмашины (за исключением самого круга) начнут касаться обрабатываемого материала во время работы.

Абразивные круги подлежат замене по истечении их срока эксплуатации.

Установка рабочего инструмента **3**

1. Выньте вилку сетевого кабеля из розетки электросети.
2. Очистите зажимной фланец.
3. Установите зажимной фланец на шпиндель.
4. Установите рабочий инструмент.
5. Привинтите зажимную гайку с учетом установленного рабочего инструмента.
6. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку блокировки шпинделя.
7. Затяните зажимную гайку с помощью зажимного ключа, после чего отпустите кнопку блокировки шпинделя.

Снятие рабочего инструмента

1. Выньте вилку сетевого кабеля из розетки электросети.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность излома и разрушения! При нажатии кнопки блокировки шпинделя во время его вращения возможна расфиксация рабочего инструмента.

- ▶ Нажимайте кнопку блокировки шпинделя только при неподвижном шпинделе.
2. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку блокировки шпинделя.
 3. Ослабьте зажимную гайку, установив на нее зажимной ключ и повернув его против часовой стрелки.
 4. Отожмите кнопку блокировки шпинделя и снимите рабочий инструмент.

Эксплуатация

Управление

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность вследствие поврежденных кабелей! При повреждении кабеля электропитания или удлинительного кабеля во время работы немедленно отсоедините электроинструмент и соответствующий кабель от электросети. Не касайтесь места повреждения!

- ▶ Регулярно проверяйте все соединительные кабели. Заменяйте поврежденные удлинительные кабели. Для замены поврежденных кабелей электропитания привлекайте опытного специалиста.

Обычно рекомендуется использовать автомат защиты от тока утечки (RCD) с максимальным током отключения 30 мА.

Шлифование

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования Рабочий инструмент может внезапно заклинить.

- ▶ При работе с электроинструментом используйте дополнительную рукоятку и всегда надежно удерживайте его обеими руками.



Абразивная резка

- ▶ При абразивной резке работайте с низкой подачей, не допуская перекоса шлифмашины или абразивного отрезного круга (под углом прим. 90° к плоскости разделения).



Профили и небольшие трубы прямоугольного сечения лучше всего (от)резать на участках с минимальным поперечным сечением.

Обдирочное шлифование

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования Абразивный круг может разлететься на части, что может привести к получению травм.

- ▶ Использовать абразивные отрезные круги для обдирочного шлифования запрещается.
- ▶ Выполняйте подачу шлифмашины (вперед–назад) под углом в диапазоне от 5° до 30° с небольшим нажимом.
 - ▶ Благодаря этому заготовка не нагреется слишком сильно, не изменится цвет ее поверхности и на ней не останется никаких следов обработки.

Включение/выключение

Включение (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

1. Вставьте вилку кабеля электропитания в розетку.
2. Нажмите на заднюю часть выключателя.
3. Сдвиньте выключатель вперед.
4. Заблокируйте выключатель.
 - ▶ Двигатель работает.

Выключение (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

- ▶ Нажмите на заднюю часть выключателя.
 - ▶ Выключатель установится в положение «Выкл.» и двигатель остановится.

Включение (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)



Выключатель со встроенной блокировкой включения позволяет контролировать функцию включения и предотвращает непреднамеренный пуск шлифмашины.

1. Вставьте вилку кабеля электропитания в розетку электросети.
2. Нажмите кнопку блокировки включения, чтобы разблокировать выключатель.
3. Нажмите выключатель до упора.
 - ▶ Двигатель заработает.

Выключение (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)

- ▶ Отпустите выключатель.
 - ▶ Блокиратор включения автоматически вернется в положение блокировки, двигатель остановится.



Уход и техническое обслуживание

Уход

⚠ ОПАСНО

Опасность вследствие электрического тока Ненадлежащее выполнение работ по ремонту и техническому обслуживанию электрических компонентов, а также ненадлежащая и недостаточная очистка могут привести к получению серьезных травм.

- ▶ Ремонт электрических компонентов должен выполняться только квалифицированными электриками.
- ▶ Не используйте электроинструмент с забитыми (засоренными) вентиляционными прорезями!
- ▶ Не используйте для очистки распылители или парочистители, а также проточную воду.
- ▶ Содержите электроинструмент (особенно его рукоятки) в сухом, чистом и незагрязненном маслом и смазкой виде.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность вследствие электрического тока Частое использование в средах, где присутствуют токопроводящие материалы (например, металлы, углеродные волокна, минеральные частицы), может привести к появлению опасных отложений внутри электроинструмента. Это может привести к электрическим неисправностям или травмам.

- ▶ Пользователь несет ответственность за установление соответствующих интервалов очистки и технического обслуживания с учетом конкретных условий работы и в соответствии с протоколами безопасности на рабочем месте и применимыми нормами.
- ▶ Следите за тем, чтобы внутрь электроинструмента не попадали посторонние предметы.
- ▶ Осторожно очистите вентиляционные прорези сухой щеткой.
- ▶ Для очистки рукояток/областей для хвата электроинструмента используйте сухую чистую салфетку.
- ▶ Регулярно очищайте внешние поверхности электроинструмента, используя для этого слегка увлажненную салфетку.
- ▶ Для очистки электроинструмента используйте только мягкие моющие средства, воду и влажную ткань. Избегайте намачивания электроинструмента и не погружайте его в воду. Не используйте агрессивные растворители, проникающие масла или неизвестные чистящие средства, так как они могут повредить пластиковые детали или ухудшить работу электроинструмента.
- ▶ Часто выполняемая обработка токопроводящих материалов (например, металла, углеродных волокон) может привести к сокращению интервалов технического обслуживания. Учитывайте возможные опасности для себя в месте проведения работ и соблюдайте национальные предписания/требования по охране труда и технике безопасности.

i Для Новой Зеландии/Австралии: Обычно рекомендуется использовать автомат защиты от тока утечки (RCD) с максимальным током отключения 30 мА.

Техническое обслуживание

- Регулярно проверяйте все видимые части электроинструмента на отсутствие повреждений, а элементы управления — на исправное функционирование.
- При повреждениях и/или функциональных сбоях не используйте электроинструмент. Незамедлительно сдайте электроинструмент для ремонта в сервисный центр **Hilti**.
- После ухода за электроинструментом и его технического обслуживания установите все защитные приспособления на место и проверьте их исправное функционирование.

i Для обеспечения безопасной эксплуатации используйте только оригинальные запасные части и расходные материалы. Допущенные **Hilti** запасные части, расходные материалы и принадлежности для этого электроинструмента см. в **Hilti Store** или на: www.hilti.group



Проверка после выполнения работ по уходу и техническому обслуживанию

- ▶ После ухода за электроинструментом и его технического обслуживания убедитесь, что все защитные приспособления установлены и исправно функционируют.

Транспортировка и хранение

Транспортировка

- ▶ Транспортировка этой установки с установленным рабочим инструментом запрещается.
- ▶ Убедитесь в надежной фиксации при транспортировке.
- ▶ Регулярно проверяйте все видимые части установки на отсутствие повреждений, а элементы управления — на исправное функционирование.

Хранение

- ▶ Храните эту установку всегда с вынутой вилкой кабеля электропитания.
- ▶ Храните эту установку в сухом и недоступном для детей и других лиц, не допущенных к работе, месте.
- ▶ Регулярно проверяйте все видимые части установки на отсутствие повреждений, а элементы управления — на исправное функционирование.

Помощь при неисправностях

В случае неисправностей, которые не указаны в этой таблице или которые вы не можете устранить самостоятельно, обращайтесь в ближайший сервисный центр **Hilti**.

Помощь при неисправностях

Неисправность	Возможная причина	Решение
Шлифмашина не включается.	Произошел сбой электропитания.	▶ Подключите другой электроинструмент и проверьте его функционирование.
	Неисправен сетевой кабель/вилка сетевого кабеля.	▶ Вызовите для проверки сетевого кабеля и вилки специалиста-электрика. При необходимости выполните замену.
	Изношены угольные щетки.	▶ Вызовите для проверки шлифмашины специалиста-электрика и при необходимости замените угольные щетки.
Шлифмашина не работает.	Шлифмашина перегружена.	▶ Отпустите выключатель и нажмите его снова. Дайте поработать шлифмашине в течение примерно 30 с на холостом ходу.
Шлифмашина работает не на полную мощность.	Удлинительный кабель имеет слишком малое сечение.	▶ Используйте удлинительный кабель с достаточным сечением.

Утилизация

Большинство материалов, из которых изготовлены электроинструменты **Hilti**, подлежит вторичной переработке. Перед утилизацией следует тщательно рассортировать материалы (для удобства их последующей переработки). Во многих странах фирма **Hilti** уже организовала прием старых (электро)инструментов (изделий) для утилизации. Дополнительную информацию



по цьому вопросу можно получить в отделе по обслуживанию клиентов или у консультантов по продажам фирмы **Hilti**.



- ▶ Не выбрасывайте электрические инструменты, электронные устройства/приборы и аккумуляторы вместе с обычным мусором!

Гарантия производителя

- ▶ С вопросами по поводу гарантийных условий обращайтесь в ближайшее представительство **Hilti**.

Дополнительная информация

Дополнительную информацию относительно эксплуатации, технического оснащения, защиты окружающей среды, декларации RoHS только для рынков Китая и Тайваня) и вторичной переработки см. по следующей ссылке: qr.hilti.com/manual/?id=2075365

Эта ссылка также доступна в настоящем руководстве по эксплуатации в виде QR-кода, отмеченного символом

ук Оригінальна інструкція з експлуатації

Інформація щодо інструкції з експлуатації

Про цю інструкцію з експлуатації

- **Попередження!** Перед використанням продукту слід обов'язково прочитати та зрозуміти інструкцію з експлуатації, що додається, у тому числі інструкції, вказівки з техніки безпеки, попереджувальні вказівки, ілюстрації та технічні характеристики. Зокрема, ознайомтеся з усіма інструкціями, вказівками з техніки безпеки, попереджувальними вказівками, ілюстраціями, технічними характеристиками, а також інформацією щодо компонентів та функцій. Недотримання цієї вимоги може призвести до ризику ураження електричним струмом, виникнення пожежі, отримання тяжких травм або смерті. Зберігайте інструкцію з експлуатації, зокрема всі інструкції, вказівки з техніки безпеки та попереджувальні вказівки, щоб можна було звернутися до них у майбутньому.
- **HILTI** Інструменти призначені для професійного використання, а тому їхню експлуатацію, технічне обслуговування та ремонт слід доручати лише авторизованому персоналу зі спеціальною підготовкою. Цей персонал повинен бути спеціально проінструктований про можливі ризики. Інструмент та допоміжне приладдя можуть стати джерелом небезпеки у разі їхнього неправильного застосування некваліфікованим персоналом або у разі використання не за призначенням.
- Інструкція з експлуатації, що додається до продукту, відповідає стану науки і техніки, актуальному на момент її друку. Більш актуальну версію інструкції з експлуатації можна знайти в інтернеті на сторінці з інформацією про продукти Hilti. Для цього перейдіть за посиланням або QR-кодом у цій інструкції з експлуатації, що позначені символом .
- Інструкція з експлуатації повинна завжди знаходитися поруч з виробом. У разі зміни власника передавайте продукт лише разом із цією інструкцією з експлуатації.

Пояснення символів

Попереджувальні вказівки

Попереджувальні вказівки інформують користувача про фактори небезпеки, пов'язані із застосуванням інструмента. Використовуються такі сигнальні слова:

НЕБЕЗПЕКА

НЕБЕЗПЕКА !

- ▶ Указує на безпосередню небезпеку, що може призвести до отримання тяжких тілесних ушкоджень або навіть до смерті.



⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ**ПОПЕРЕДЖЕННЯ !**






- ▶ Указує на потенційно небезпечну ситуацію, яка може призвести до отримання тяжких тілесних ушкоджень або навіть смерті.

⚠ ОБЕРЕЖНО**ОБЕРЕЖНО !**

- ▶ Указує на потенційно небезпечну ситуацію, яка може призвести до отримання тілесних ушкоджень або до матеріальних збитків.





Символи в інструкції з експлуатації

У цій інструкції з експлуатації використовуються такі символи:

	Дотримуйтеся вказівок, наведених в інструкції з експлуатації
	Указівки щодо експлуатації та інша корисна інформація
	Посилання
	Поводження з матеріалами, придатними для вторинної переробки
	Не викидайте електроінструменти і акумуляторні батареї у баки для побутового сміття




Символи на ілюстраціях

На ілюстраціях використовуються такі символи:

	Цифрами позначаються відповідні ілюстрації, наведені на початку цієї інструкції з експлуатації.
	Наведена на рисунках нумерація позначає порядок виконання важливих робочих кроків або показує важливі деталі, необхідні для виконання цих робочих кроків. У тексті ці робочі кроки або деталі виділяються відповідними цифрами, наприклад (3).
	Номера позицій, наведені на оглядовій ілюстрації , відповідають номерам у легенді, що представлена у розділі « Огляд продукту ».
	Цей символ позначає аспекти, на які слід звернути особливу увагу під час застосування виробу.

Символи на виробі**Символи, що обумовлені типом інструмента**

На інструменті наведені такі символи:

	Завжди виконуйте роботу обома руками.
	Не використовуйте стандартний кожух для виконання робіт, які передбачають різання.
	Використовуйте захисні окуляри
RPM	Оберти на хвилину
/min	Оберти на хвилину
n_0	Номінальна частота обертання під час холостого ходу
\varnothing	Діаметр





Безпека

Загальні вказівки з техніки безпеки при роботі з електроінструментами

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Уважно прочитайте усі вказівки та інструкції з техніки безпеки, ознайомтеся з малюнками та технічними даними цього електроінструмента. Щонайменше недотримання наведених нижче вказівок може призвести до ураження електричним струмом, займання та/або отримання тяжких травм.

Збережіть всі інструкції та вказівки з техніки безпеки – вони можуть знадобитися Вам у майбутньому.

Термін «електроінструмент», який використовується у вказівках з техніки безпеки, позначає як електроінструменти, що працюють від електричної мережі (із кабелем живлення), так і електроінструменти, що працюють від акумуляторної батареї (без кабелю живлення).

Безпека на робочому місці

- ▶ **Дбайте про чистоту та достатнє освітлення робочого місця.** Безлад на робочому місці та недостатнє освітлення можуть стати причиною нещасних випадків.
- ▶ **Не працюйте з електроінструментом у вибухонебезпечному середовищі, що містить легкозаймисті рідини, газу або пил.** Під час роботи електроінструментів утворюються іскри, від яких можуть зайнятися легкозаймисті випари або пил.
- ▶ **Подбайте про те, щоб під час використання електроінструмента поблизу не було дітей та сторонніх осіб.** Щонайменше відволікання може призвести до втрати контролю над інструментом.

Електрична безпека

- ▶ **Штепсельна вилка електроінструмента повинна підходити до розетки живлення. Забороняється вносити зміни до конструкції штепсельної вилки. Не дозволяється застосовувати перехідні штепсельні вилки в електроінструментах із захисним заземленням.** У разі використання оригінальних штепсельних вилок і відповідних розеток знизюється ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Під час роботи намагайтеся не торкатися заземлених поверхонь, наприклад труб, радіаторів опалення, печей та холодильників.** Якщо Ваше тіло перебуває в контакті із системою заземлення, існує підвищений ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Захищайте електроінструменти від дощу та вологи.** У разі проникнення води в електроінструмент підвищується ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Використовуйте з'єднувальний кабель тільки за призначенням, не переносьте за нього електроінструмент, не користуйтеся ним для підвішування інструмента та не тримайтеся за нього, дістаючи штепсельну вилку з розетки. Оберігайте з'єднувальний кабель від впливу високих температур, від дії мастил та контакту з гострими кромками або рухомими частинами інструмента.** Пошкоджені або заплутані з'єднувальні кабелі підвищують ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Працюючи з електроінструментом під відкритим небом, використовуйте лише подовжувальний кабель, придатний для зовнішнього застосування.** Використання подовжувального кабелю, призначеного для зовнішнього застосування, зменшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Якщо неможливо уникнути експлуатації електроінструмента за умов підвищеної вологості, використовуйте автомат захисту від струму витоку.** Використання автомата захисту від струму витоку зменшує ризик ураження електричним струмом.

Безпека персоналу

- ▶ **Будьте уважними, зосередьтеся на виконуваній операції, до роботи з електроінструментом ставтеся серйозно. Не користуйтеся електроінструментом, якщо Ви втомлені або перебуваєте під дією наркотичних речовин, алкоголю або лікарських засобів.** Під



час роботи з електроінструментом не відволікайтеся ні на мить, оскільки це може призвести до отримання серйозних травм.

- ▶ **Використовуйте засоби індивідуального захисту і завжди надягайте захисні окуляри.** Використання засобів індивідуального захисту, наприклад респіратора, захисного взуття на нековзній підшаві, захисного шолома або шумозахисних навушників – залежно від різновиду електроінструмента та особливостей його застосування – зменшує ризик травмування.
- ▶ **Уникайте випадкового вмикання електроінструмента.** Переконайтеся в тому, що електроінструмент вимкнений, перш ніж вставляти штепсельну вилку в розетку живлення та/або приєднувати акумулятор, піднімати електроінструмент або переносити його. Якщо під час перенесення електроінструмента тримати палець на вимикачі або приєднувати інструмент до джерела живлення увімкненим, це може призвести до нещасного випадку.
- ▶ **Перш ніж вмикати електроінструмент, від'єднайте від нього все налагоджувальне приладдя або гайкові ключі.** Приладдя або ключ, що знаходяться в обертовому вузлі інструмента, можуть стати причиною отримання травм.
- ▶ **Уникайте виконання роботи в незручній позі.** Під час виконання робіт ставайте у стійку позу і намагайтеся повсякчас утримувати рівновагу. Це дозволить Вам більш упевнено контролювати електроінструмент у разі виникнення несподіваних обставин.
- ▶ **Надягайте відповідний робочий одяг. Не надягайте для роботи занадто просторий одяг та прикраси.** Слідкуйте за тим, щоб волосся, одяг та робочі рукавиці знаходилися подалі від обертових частин інструмента. Просторий одяг, прикраси або довге волосся можуть бути захоплені рухомими частинами інструмента.
- ▶ **Якщо передбачена можливість установлення системи пиловидалення та пилозбірників, обов'язково переконайтеся в тому, що вони правильно приєднані й використовуються належним чином.** Застосування системи видалення пилу дозволяє зменшити негативний вплив пилу на персонал.
- ▶ **Не можна нехтувати правилами безпеки під час роботи з електроінструментами навіть у тому випадку, коди Ви добре знайомі з тим чи іншим електроінструментом.** Якщо користуватися інструментом необережно, лише малої частки секунди може бути достатньо для отримання тяжких травм.

Використання електроінструмента та належний догляд за ним

- ▶ **Не допускайте перенавантаження інструмента.** Завжди використовуйте електроінструмент, призначений для виконання відповідної роботи. При використанні належного електроінструмента забезпечуються більш висока якість та безпека виконання робіт у вказаному діапазоні продуктивності.
- ▶ **Не використовуйте електроінструмент із пошкодженим вимикачем.** Електроінструмент, який неможливо вмикати або вимикати, є небезпечним і підлягає ремонту.
- ▶ **Перш ніж розпочинати налаштування інструмента, виконувати заміну приладдя або роботи перерву в роботі, не забудьте вийняти штепсельну вилку з розетки та/або вийняти з інструмента змінну акумуляторну батарею.** Такий запобіжний захід допоможе уникнути випадкового вмикання електроінструмента.
- ▶ **Електроінструменти, що не використовуються, зберігайте в недоступному для дітей місці.** Не дозволяйте користуватися інструментом особам, які не ознайомлені з ним або не прочитали ці вказівки. У руках недосвідчених людей електроінструменти являють собою серйозну небезпеку.
- ▶ **Електроінструменти та їх приладдя потребують дбайливого догляду.** Ретельно перевіряйте, чи бездоганно працюють та чи не заклинюють рухомі частини, чи не зламалися або не зазнали інших пошкоджень деталі, від яких залежить справна робота електроінструмента. Перед початком роботи з інструментом пошкоджені деталі слід відремонтувати. Багатьох нещасних випадків можна уникнути за умови належного технічного обслуговування електроінструментів.



- ▶ **Слідкуйте за тим, щоб ріжучі інструменти завжди залишалися чистими та належним чином заточеними.** Дбайливо доглянутий ріжучий інструмент із гострими різальними кромками не так часто заклинюється, і з ним легше працювати.
- ▶ **Під час експлуатації електроінструмента, приладдя до нього, робочих інструментів то-що дотримуйтеся наведених у цьому документі вказівок.** При цьому завжди враховуйте умови в місці виконання робіт та дії, яких вимагає поставлене завдання. Використання електроінструментів не за призначенням може призвести до виникнення небезпечних ситуацій.
- ▶ **Слідкуйте за тим, щоб поверхні рукояток були чистими та сухими, та не допускайте їхнього забруднення мастилом.** Якщо поверхні рукояток слизькі, це унеможливило впевнене контролювання електроінструмента у непередбачених ситуаціях.

Сервісне обслуговування

- ▶ **Доручайте ремонт електроінструмента лише кваліфікованому персоналу зі спеціальною підготовкою за умови використання тільки оригінальних запасних частин.** Це забезпечить функціональність електроінструмента.

Указівки з техніки безпеки для виконання усіх типів робіт

Загальні вказівки з техніки безпеки під час шліфування та абразивного відрізання:

- ▶ **Цей електроінструмент призначений для використання в якості шліфувальної машини та шліфувально-відрізної машини.** Дотримуйтеся всіх вказівок з техніки безпеки, інструкцій, схем і даних, отриманих Вами разом з інструментом. Невиконання наступних інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.
- ▶ **Цей електроінструмент не можна використовувати для шліфування за допомогою наждачного паперу, для роботи з дровотими щітками, вирізання отворів або полірування.** Використання електроінструмента не за призначенням може призвести до виникнення небезпечних ситуацій і стати причиною травмування.
- ▶ **Забороняється вносити зміни до конструкції цього електроінструмента, щоб надати йому функції, на які він не розрахований та які не були передбачені виробником.** Така модифікація конструкції може призвести до втрати контролю та до тяжких травм.
- ▶ **Не використовуйте приладдя, яке не було спеціально розроблене виробником для цього електроінструмента або не було допущене до використання з ним.** Навіть якщо Ви можете закріпити приладдя на електроінструменті, це не гарантує його безпечної експлуатації.
- ▶ **Гранично припустима частота обертання змінного робочого інструмента не повинна бути меншою за максимальну частоту обертання, зазначену на електроінструменті.** Приладдя, що обертається з частотою більше припустимої, може зруйнуватися або відлетіти.
- ▶ **Зовнішній діаметр і товщина змінного робочого інструмента повинні відповідати розмірам електроінструмента.** Ви не зможете належним чином контролювати змінні робочі інструменти, розміри яких не відповідають вимогам; крім того, захисний кожух не закриває їх повністю.
- ▶ **Змінні робочі інструменти з різьбовою вставкою слід установлювати точно на різьбу шліфувального шпинделя.** Якщо Ви використовуєте змінні робочі інструменти, які встановлюються за допомогою фланця, переконайтеся, що діаметр отвору змінного робочого інструмента відповідає діаметру кріплення на фланці. Якщо змінні робочі інструменти встановлені на електричний інструмент неналежним чином, вони обертаються нерівномірно та сильно вібрують, що може призвести до втрати контролю.
- ▶ **Не використовуйте пошкоджені змінні робочі інструменти.** Перед кожним використанням перевіряйте шліфувальні круги на наявність відколів і тріщин, шліфувальні тарілки на наявність тріщин, зношування або сильного стирання, а дровоті щітки на наявність зламів або розривів. У разі падіння електроінструмента або робочого інструмента перевірте їх на наявність пошкоджень або замініть робочий інструмент. При першому



використанні обертового змінного робочого інструмента оператор і особи, що стоять поруч, повинні перебувати на безпечній відстані від нього. Потрібно дати інструменту попрацювати протягом хвилини за максимальної частоти обертання. Несправні робочі інструменти виходять з ладу найчастіше під час цього контрольного проміжку часу.

- ▶ **Застосовуйте індивідуальні засоби захисту.** Залежно від умов роботи використовуйте захисну маску або захисні окуляри. За необхідності використовуйте пилозахисну маску, захисні навушники, захисні рукавиці або спеціальний фартух, щоб захистити себе від дрібних часток оброблюваного матеріалу. Необхідно захищати очі від потрапляння частинок, що утворюються під час роботи. Пил, що утворюється під час роботи, повинен затримуватися пилозахисним фільтром респиратора. Тривалий вплив сильного шуму може призвести до втрати слуху.
- ▶ **Прослідкуйте за тим, щоб інші особи у місці виконання робіт перебували на безпечній відстані від Вас.** Кожна особа, яка заходить у межі робочої зони, повинна використовувати засоби індивідуального захисту. Уламки оброблюваної деталі або частини пошкодженого робочого інструмента можуть розлітатися та ставати причиною травмування навіть за межами безпосередньої робочої зони.
- ▶ **Під час виконання робіт, при яких змінний робочий інструмент може натрапити на приховані електричні кабелі або власні кабелі живлення, тримайте електроінструмент за ізольовані поверхні рукояток.** У разі контакту з електричним дротом, який знаходиться під напругою, металеві деталі інструмента також потраплять під напругу, а це може призвести до ураження електричним струмом.
- ▶ **Тримайте кабель живлення на безпечній відстані від обертових робочих інструментів.** У випадку втрати контролю над інструментом кабель живлення може бути перерізаний, а Ваша рука затягнута в зону обертання робочого інструмента.
- ▶ **Не відкладайте електроінструмент до повної зупинки робочого інструмента.** Обертовий робочий інструмент може натрапити на опорну поверхню, внаслідок чого Ви можете втратити контроль над електроінструментом.
- ▶ **Не допускайте увімкнення електроінструмента під час його перенесення.** Обертовий робочий інструмент може випадково захопити край Вашого одягу та травмувати Вас.
- ▶ **Регулярно очищайте вентиляційні прорізи електроінструмента.** Оскільки двигун засмоктує пил усередину корпусу, підвищена концентрація металевого пилю може створити небезпеку ураження електричним струмом.
- ▶ **Не використовуйте електроінструмент поблизу легкозаймистих матеріалів.** Іскри можуть запалити ці матеріали.
- ▶ **Не використовуйте робочі інструменти, для експлуатації яких потрібне застосування рідких охолоджувальних засобів.** Використання води або інших рідких охолоджувальних засобів може призвести до ураження електричним струмом.

Віддача і відповідні вказівки з техніки безпеки

Віддача являє собою раптову реакцію, що виникає при зачепленні або блокуванні робочого інструмента, що обертається (шліфувального круга, шліфувальної тарілки, дротової щітки тощо). Зачеплення або блокування призводять до раптової зупинки робочого інструмента, що обертається. Це спричиняє неконтрольований рух електроінструмента у напрямку, протилежному напрямку обертання робочого інструмента в місці блокування.

При зачепленні або блокуванні шліфувального круга в оброблюваній деталі кромка шліфувального круга, що занурюється в деталь, може застрягти, що може призвести до руйнування круга або спричинити віддачу. При цьому шліфувальний круг рухається або в напрямку оператора, або від нього (залежно від напрямку обертання круга в місці блокування). Це може також спричинити руйнування шліфувального круга.



Віддача є наслідком неправильного або помилкового використання електроінструмента. За умови дотримання відповідних заходів безпеки, що наведені нижче, цього явища можна уникнути.

- ▶ **Надійно тримайте електроінструмент обома руками, прийнявши таке положення тіла і рук, при якому Ви зможете амортизувати віддачу інструмента. Завжди використовуйте додаткову рукоятку (за її наявності), щоб максимально контролювати віддачу або реактивний момент, що виникає під час набирання швидкості електродвигуна.** Якщо вжити відповідних запобіжних заходів, оператор може контролювати віддачу і реактивний момент.
- ▶ **Не наближайте руки до обертових робочих інструментів.** У разі виникнення віддачі робочий інструмент може зачепити Ваші руки.
- ▶ **Уникайте потрапляння в зону, в яку зміщується електроінструмент під час віддачі.** Віддача зміщує електроінструмент від місця блокування в напрямку, протилежному напрямку обертання робочого інструмента.
- ▶ **Будьте вкрай уважними під час обробки кутів, гострих кромок тощо. Не допускайте відсакування змінних робочих інструментів або їхнього заїдання в оброблюваних деталях.** Змінний робочий інструмент, що обертається, може заїдати під час обробки кутів, гострих кромок або у випадку його відсакування. Це стає причиною втрати контролю над інструментом або виникнення віддачі.
- ▶ **Не використовуйте полотна з ланцюговим або зубчастим зачепленням, а також сегментовані алмазні круги, у яких ширина проміжків перевищує 10 мм.** Використання таких змінних робочих інструментів найчастіше викликає віддачу або призводить до втрати контролю над інструментом.

Особливі вказівки з техніки безпеки при використанні шліфувальних та відрізнних кругів:

- ▶ **Використовуйте тільки допущені до експлуатації абразивні змінні робочі інструменти та захисні кожухи, що відповідають їм.** Абразивні змінні робочі інструменти, які не призначені для цього електроінструмента, працюють нестабільно; крім того, захисний кожух не закриває їх повністю.
- ▶ **Шліфувальні круги зі зміщеним центром слід установлювати таким чином, щоб їхня шліфувальна поверхня не виступала за край захисного кожуха.** Неналежним чином установлений шліфувальний круг, що виступає за край захисного кожуха, не може бути достатньо захищеним.
- ▶ **Захисний кожух повинен бути надійно закріплений на електроінструменті та відрегульований таким чином, щоб підтримувати максимальну безпеку.** Відкритою повинна залишатися якомога менша частина абразивного змінного робочого інструмента. Захисний кожух призначений для захисту оператора від осколків, випадкового зіткнення з абразивним змінним робочим інструментом та від іскор, які можуть запалити одягу.
- ▶ **Абразивні змінні робочі інструменти повинні використовуватися лише за призначенням. Зокрема: забороняється виконувати шліфування боковою поверхнею відрізного круга.** Відрізнні круги призначені для зняття матеріалу кромкою круга. Вплив бокової сили на ці абразивні змінні робочі інструменти може стати причиною їхнього руйнування.
- ▶ **Для встановлення вибраного Вами шліфувального круга завжди використовуйте непошкоджений затискний фланець потрібного розміру та форми.** Фланці відповідної форми та розміру фіксують шліфувальний круг і зменшують ризик його руйнування. Затискні фланці відрізнних кругів можуть відрізнатися від затискних фланців інших шліфувальних кругів.
- ▶ **Не використовуйте зношені шліфувальні круги від електроінструментів більшого розміру.** Шліфувальні круги, виготовлені для електроінструментів більшого розміру, не розраховані на високу частоту обертання малогабаритних електроінструментів і тому можуть зруйнуватися.



- ▶ Якщо Ви застосовуєте абразивні змінні робочі інструменти, придатні для різних способів використання, завжди встановлюйте захисний кожух, який відповідає типу виконуваної роботи. Застосування неналежного захисного кожуха не гарантує достатнього захисту та може призвести до тяжких травм.

Додаткові особливі вказівки з техніки безпеки під час відрізного шліфування:

- ▶ Уникайте блокування або занадто сильного притискання відрізного круга. Не виконуйте занадто глибоких розрізів. Перенавантаження відрізного круга збільшує його зношування та схильність до перекосу або блокування, а разом з тим і можливість віддачі або руйнування круга.
- ▶ Намагайтеся не знаходитися в зоні перед обертовим відрізним кругом і за ним. Якщо віддача виникне під час зміщення відрізного круга в оброблюваній деталі в поступальному напрямку, то електроінструмент може відскочити прямо на Вас.
- ▶ У випадку заклинювання відрізного круга або переривання роботи вимкніть інструмент і дочекайтеся повної зупинки круга. Ніколи не намагайтеся витягнути із розпилу відрізний круг, що продовжує обертатися, інакше можлива віддача. З'ясуйте і усуньте причину защемлення.
- ▶ Не вмийкайте інструмент знову, якщо він все ще перебуває в оброблюваній деталі. Перед продовженням роботи дочекайтеся, поки інструмент не досягне робочої частоти обертання. Інакше можливе заїдання круга, його вискакування з оброблюваної деталі або поява віддачі.
- ▶ Підпирайте плити або деталі великого розміру, щоб знизити ризик віддачі у випадку заїдання відрізного круга. Великі оброблювані деталі можуть прогинатися під дією власної ваги. Оброблювану деталь потрібно підпирати з обох боків круга як поблизу від місця виконання різання, так і вздовж кромки деталі.
- ▶ Будьте особливо уважні, коли виконуєте «заглибне різання» в стіні або інших місцях з недостатнім обзором. Занурення відрізного круга в робочу поверхню під час різання газопроводів, водопроводів, електричних дротів або інших предметів може спричинити віддачу.
- ▶ Не намагайтеся виконувати закруглені розрізи. Перенавантаження відрізного круга збільшує його зношування та схильність до перекосу або блокування, а разом з тим – і ризик віддачі або руйнування круга, що може призвести до тяжких травм.

Додаткові вказівки з техніки безпеки

Безпека персоналу

- ▶ Користуйтеся лише повністю справним інструментом.
- ▶ Вносити будь-які зміни до конструкції інструмента заборонено.
- ▶ Завжди міцно тримайте інструмент обома руками за передбачені для цього рукоятки. Слідкуйте за тим, щоб рукоятки були сухими та чистими.
- ▶ Уникайте контакту з деталями інструмента, що обертаються. Існує ризик отримання травм!
- ▶ Під час роботи з виробом використовуйте захисні окуляри, захисну каску, захисні навушники та легкий респіратор.
- ▶ Працюйте з перервами та виконуйте вправи на розминання пальців, щоб покращити кровообіг у них. Під час довготривалих робіт вібрація може пошкодити судини або нерви у пальцях, руках або зап'ясткових суглобах.
- ▶ Використання інструмента вимагає певної фізичної сили; крім того, він не призначений для використання особами, які не пройшли належний інструктаж. Зберігайте інструмент у недоступному для дітей місці.
- ▶ Під час наскрізної обробки укріпіть відповідну ділянку поверхні з протилежного боку деталі. Осколки можуть розлітатися у різні боки та/або вниз і травмувати інших людей.
- ▶ Різання пазів у несучих стінах та інших конструкціях може негативно позначитися на їхній міцності, особливо це стосується різання арматури або опорних конструкцій. Перед



початком роботи проконсультуйтеся з архітектором, спеціалістом зі статичних характеристик конструкції або представником уповноваженого будівельного управління.

- ▶ Перш ніж розпочинати використання інструмента, з'ясуйте клас безпеки пилу, що утворюватиметься під час роботи. Використовуйте будівельний пиросос затвердженого класу захисту, що відповідає місцевим вимогам щодо захисту від пилу.
- ▶ За можливості використовуйте систему видалення пилу та відповідний пересувний пиросос. Пил, що містить такі матеріали, як фарби із вмістом свинцю, тирсу деяких порід деревини, бетон, цеглу, кварцові гірські породи і мінерали, а також метал, може бути шкідливим для здоров'я.
- ▶ Подбайте про належну вентиляцію робочого місця та користуйтеся респіратором, який підходить до матеріалу, що обробляється. У разі контакту з таким пилом або при його вдиханні у користувача електроінструмента та у людей, що знаходяться поблизу, можуть виникнути алергійні реакції та/або захворювання дихальних шляхів. Деякі різновиди пилу, наприклад деревини дуба і бука, вважаються канцерогенними, особливо у поєднанні з речовинами для обробки деревини (хроматом, засобами для захисту деревини). До обробки матеріалів, що містять азбест, допускаються лише фахівці зі спеціальною підготовкою.
- ▶ Щоб уникнути ризику травмування, використовуйте лише оригінальне приладдя та інструменти виробництва компанії **Hilti**.
- ▶ Дотримуйтеся національних вимог з охорони праці.

Електрична безпека

- ▶ Перед початком роботи перевіряйте робоче місце на наявність прихованих електричних кабелів, газових та водопровідних труб. Якщо Ви під час роботи випадково пошкодите електричні кабелі, контакт із відкритими металевими деталями інструмента може спричинити ураження електричним струмом.
- ▶ Якщо під час роботи було пошкоджено кабель живлення або подовжувальний кабель, торкатися до них заборонено. Вийміть штепсельну вилку кабелю живлення з розетки. Регулярно перевіряйте з'єднувальний кабель інструмента та у разі пошкодження замінійте його у сервісному центрі компанії **Hilti**. Регулярно перевіряйте стан подовжувальних кабелів і замінійте їх у разі пошкодження.
- ▶ У разі частішої обробки електропровідних матеріалів забруднені ними електроінструменти регулярно здавайте на перевірку до сервісної служби компанії **Hilti**. Якщо на поверхні інструмента накопичується волога та пил, особливо від струмопровідних матеріалів, це може за несприятливих умов призвести до ураження електричним струмом.

Належне використання електроінструментів та дбайливий догляд за ними

- ▶ Зачекайте, доки змінний робочий інструмент повністю зупиниться, перш ніж знімати його з оброблюваного об'єкту.
- ▶ Надійно зафіксуйте оброблюваний об'єкт. Для належної фіксації оброблюваного об'єкта використовуйте затискний пристрій або лещата. Це забезпечить кращу фіксацію оброблюваного об'єкта у порівнянні з утримуванням його рукою; крім того, це вивільнить обидві руки для роботи з інструментом.
- ▶ У разі відключення електроживлення вимкніть інструмент і вийміть штепсельну вилку з розетки, щоб уникнути випадкового увімкнення інструмента після відновлення живлення в електромережі.
- ▶ Дотримуйтеся передбачених виробником умов використання та зберігання шліфувальних кругів.
- ▶ Після руйнування круга, падіння інструмента або інших механічних пошкоджень інструмент необхідно перевірити у сервісному центрі компанії **Hilti**.



Додаткові зауваження щодо використання захисних кожухів

Щоб уникнути описаних нижче ризиків, будь ласка, завжди використовуйте належний захисний кожух. Докладна інформація наведена у розділі «Добір кругів до приладдя, що використовується».

- ▶ Якщо на виріб установлений стандартний захисний кожух із передньою накладкою для торцевого шліфування, існує ймовірність того, що він торкнеться оброблюваного об'єкта і це призведе до втрати контролю над виробом.
- ▶ Під час використання дротової щітки, товщина якої перевищує максимально допустиме значення, дроти щітки можуть застрягати у захисному кожусі та внаслідок цього ламатися.
- ▶ Якщо під час відрізного шліфування металу за допомогою абразивного відрізного круга на виріб встановлено стандартний захисний кожух, виникає підвищений ризик контакту з іскрами та частками, що розлітаються, а також з осколками круга – у разі його руйнування.
- ▶ Якщо під час шліфування або відрізного шліфування бетону або цегляної кладки на виріб встановлено стандартний захисний кожух з передньою накладкою або без передньої накладки, підвищується пилове навантаження та зростає ризик втрати контролю над виробом, що у свою чергу може призвести до виникнення віддачі.

Опис

Огляд продукту

<ul style="list-style-type: none"> ① Кнопка фіксації шпинделя ② Опора для встановлення інструмента у неробоче положення ③ Вимикач ④ Бокова рукоятка ⑤ Затискний ключ ⑥ Затискна гайка ⑦ Відрізний шліфувальний круг/круг для грубого шліфування ⑧ Затискний фланець 	<ul style="list-style-type: none"> ⑨ Стандартний захисний кожух ⑩ Затискний важіль ⑪ Регулювальний гвинт ⑫ Шпindel ⑬ Монтажний виступ ⑭ Нарізна втулка для рукоятки ⑮ Кнопка блокування увімкнення ⑯ Вимикач із функцією контролю присутності оператора
---	---

Використання за призначенням

Описаний у цьому документі інструмент являє собою ручну електричну кутову шліфувальну машину. Вона призначена для різання та грубого шліфування металевих та мінеральних матеріалів без застосування води. Інструмент дозволяється застосовувати лише для сухого шліфування і різання.

Експлуатація інструмента можлива лише за умови, що напруга і частота мережі живлення відповідають значенням, вказаним на заводській таблиці.

- Відрізне шліфування, штробління та грубе шліфування мінеральних матеріалів допускається лише за умови використання відповідного захисного кожуха (додаткове приладдя).
- Загалом під час обробки мінеральних основ, наприклад бетону або каменю, рекомендується використовувати витяжний кожух, призначений для експлуатації з відповідним пиლოსосом **Hilti**. Це захистить користувача та подовжить термін експлуатації інструмента та змінного робочого інструмента.

Комплект постачання

Кутова шліфувальна машина, бокова рукоятка, стандартний захисний кожух, передня накладка, затискний фланець, затискна гайка, затискний ключ, інструкція з експлуатації.

Інше приладдя, допущене до експлуатації з Вашим інструментом, Ви можете придбати у найближчому магазині **Hilti Store** або на веб-сайті www.hilti.group | США: www.hilti.com



Система блокування повторного увімкнення

Ця система запобігає непередбаченому увімкненню інструмента у разі відновлення живлення після можливого збою, якщо вимикач зафіксований. Щоб увімкнути інструмент, слід відпустити вимикач, а потім натиснути на нього знову.

Кожух DG-EX 100/4" або DG-EX 115/4,5" для видалення пилу під час шліфування (приладдя) 2

Шліфувальна система не призначена для постійного шліфування мінеральних основ за допомогою алмазних чашкових кругів.

ОБЕРЕЖНО! Обробляти метал з використанням цього кожуха забороняється.

Компактний кожух DC-EX 100/4" С або DC-EX 115/4,5" С для видалення пилу під час відрізного шліфування (приладдя) 3

Під час відрізного шліфування цегляної кладки та бетону слід використовувати компактний кожух.

ОБЕРЕЖНО! Обробляти метал з використанням цього кожуха забороняється.

Передня накладка 4

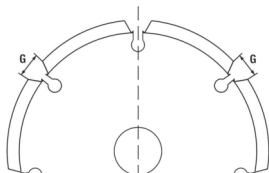
Використовуйте передню накладку зі стандартним захисним кожухом для виконання таких видів роботи:

- Грубе шліфування за допомогою прямих кругів для грубого шліфування
- Відрізне шліфування за допомогою відрізних шліфувальних кругів

Геометричні параметри алмазних дисків для штробління, які дозволяється застосовувати з інструментом

Алмазні диски для штробління повинні відповідати описаним геометричним параметрам.

Технічні дані	
Ширина проміжків між сегментами (G)	≤ 10 мм
Кут різання	негативний



Видаткові матеріали

Дозволяється використовувати лише армовані волокнистим матеріалом шліфувальні круги (макс. Ø 100 мм або макс. Ø 115 мм) зі зв'язуючою речовиною на основі синтетичної смоли, які допущені до застосування при частоті обертання не менше 11500 об/хв. та периферійній швидкості 80 м/с.

УВАГА! Під час різання та штробління за допомогою відрізних шліфувальних кругів завжди використовуйте стандартний захисний кожух із додатковою передньою накладкою або повністю закритий захисний кожух.

Круги

	Застосування	Умовне позначення	Матеріал	макс. товщина	макс. діаметр AG 100-7 S/ AG 100-7 D AG 100-8 S/ AG 100-8 D	макс. діаметр AG 115-7 S/ AG 115-7 D AG 115-8 S/ AG 115-8 D
Абразивний відрізний шліфувальний круг	Відрізне шліфування, штробління	AC-D	металевий	2,5 мм	100 мм	115 мм



	Застосування	Умовне позначення	Матеріал	макс. товщина	макс. діаметр AG 100-7 S/ AG 100-7 D AG 100-8 S/ AG 100-8 D	макс. діаметр AG 115-7 S/ AG 115-7 D AG 115-8 S/ AG 115-8 D
Алмазний відрізний шліфувальний круг	Відрізне шліфування, штробління	DC-D	мінеральний	3 мм	100 мм	115 мм
Абразивний круг для грубого шліфування	Грубе шліфування	AG-D, AF-D, AN-D	металевий	6,4 мм	100 мм	115 мм
Алмазний круг для грубого шліфування	Грубе шліфування	DG-CW	мінеральний	—	100 мм	115 мм

Добір кругів до приладдя, що використовується

Поз.	Приладдя	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Захисний кожух	X	X	X	X	—	X
B	Передня накладка (у комбінації з A)	X	—	—	—	—	—
C	Зовнішній кожух DG-EX 100/4" або DG-EX 115/4,5"	—	—	—	—	X	—
D	Компактний кожух DC-EX 100/4" або DC-EX 115/4,5" C (у комбінації з A)	—	—	—	—	—	X
E	Бокова рукоятка	X	X	X	X	X	X
F	Затискна гайка	X	X	X	X	X	X
G	Затискний фланець	X	X	X	X	X	X

Технічні дані

Кутова шліфувальна машина



Якщо живлення інструмента здійснюється від генератора або трансформатора, то його вихідна потужність має принаймні вдвічі перевищувати номінальну споживану потужність, вказану у таблиці з паспортними даними інструмента. Робоча напруга трансформатора або генератора повинна постійно перебувати у межах від +5 % до -15 % від номінальної напруги інструмента.

Наведені параметри виміряні за номінальної напруги у 230 В. Вони можуть відрізнятися у разі коливання напруги, а також у моделях інструмента, виконаних відповідно до певних національних норм. Номінальна напруга, частота та номінальна споживана потужність або номінальний струм вказані у таблиці з паспортними даними інструмента.



	AG 100-7 S/ AG 115-7 S	AG 100-7 D/ AG 115-7 D	AG 100-8 S/ AG 115-8 S	AG 100-8 D/ AG 115-8 D
Номинальна споживана потужність	720 Вт	700 Вт	850 Вт	850 Вт
Номинальна частота обертання	11 500 об/хв	11 500 об/хв	11 500 об/хв	11 500 об/хв

Додаткова інформація

	AG 100-7 S/D, AG 100-8 S/D	AG 115-7 S/D, AG 115-8 S/D
Покоління виробу	03	03
Максимальний діаметр круга	100 мм	115 мм
Приводний шпindel з різьбою	M10	M14
Довжина шпінделя	11 мм	15 мм
Маса	1,9 кг	2,0 кг

Дані про шум та значення вібрації, виміряні згідно зі стандартом 62841

Наведені у цих рекомендаціях значення звукового тиску та вібрації були виміряні згідно з установленною процедурою вимірювання та можуть використовуватися для порівняння електроінструментів. Вони також придатні для попереднього оцінювання шумового та вібраційного навантаження.

Наведені дані обумовлюють переважні сфери застосування електроінструмента. Однак якщо Ви використовуєте його не за призначенням, застосовуєте нестандартне приладдя або неналежним чином здійснюєте догляд за інструментом, ці дані можуть відрізнитися від вказаних значень. Це може призвести до помітного збільшення шумового та вібраційного навантаження протягом усього робочого часу.

Для більш точної оцінки шумового та вібраційного навантаження необхідно враховувати також проміжки часу, протягом яких виріб залишається вимкненим або працює на холостому ходу. Це може значно зменшити вібраційне та шумове навантаження протягом усього робочого часу.

Необхідно також вживати додаткових заходів безпеки з метою захисту працівників від дії шуму та/або вібрації, зокрема: проводити своєчасне технічне обслуговування електроінструмента та змінних робочих інструментів до нього, тримати руки у теплі, належним чином організовувати робочий процес.

Шліфування тонкого листового металу або інших конструкцій, які генерують легкі вібрації та мають велику площу поверхні, може призвести до утворення шуму, який перевищує вказаний рівень шуму. Рівень шуму, що утворюється, можна знизити шляхом вживання відповідних заходів, наприклад завдяки використанню важких гнучких шумоізоляційних килимів. Оцінюючи можливі ризики, пов'язані із впливом шуму, та вибираючи належні засоби захисту органів слуху, слід також враховувати ці підвищені значення.

Більш детальна інформація щодо версій стандарту **EN 62841**, які використовуються тут, наведена в копії сертифіката відповідності 459.



Рівень шуму

Рівень шумової потужності (L_{WA})	101 дБ(А)
Рівень звукового тиску (L_{pA})	93 дБ(А)
Похибка для рівня звукового тиску (K_{pA})	3 дБ(А)

Сумарне значення вібрації (сума векторів за трьома напрямками)

Значення вібрації може змінюватися під час застосування інструмента з іншою метою, приміром для різання.

Шліфування поверхні з використанням вібропоглинаючої рукоятки ($a_{h,AG}$)	6,5 м/с ²
Похибка (К)	1,5 м/с ²

Уведення в експлуатацію

ОБЕРЕЖНО

Ризик отримання травм. Змінний робочий інструмент може бути гарячим, а його кромки – гострими.

- ▶ Використовуйте захисні рукавиці під час установлення або зняття деталей, виконання робіт з налаштування і усунення несправностей.

Установлення бокової рукоятки

- ▶ Прикрутіть бокову рукоятку до однієї з передбачених для цього нарізних втулок.

Захисний кожух

- ▶ Дотримуйтеся інструкцій зі встановлення відповідного захисного кожуха.

Установлення захисного кожуха **5**

Розташований на захисному кожусі монтажний виступ дозволяє встановити на інструмент тільки той захисний кожух, який підходить саме до нього. Крім того, монтажний виступ запобігає падінню захисного кожуха на змінний робочий інструмент.

1. Відкрийте затискний важіль.
2. Установіть виступ на захисному кожусі у відповідний проріз на шийці шпинделя головки інструмента.
3. Установіть захисний кожух у потрібне положення.
4. Щоб зафіксувати захисний кожух, закрийте затискний важіль.

Захисний кожух вже налаштований на належний діаметр затискання за допомогою регульовального гвинта. Якщо після встановлення захисного кожуха сила затискання є недостатньою, її можна збільшити, злегка затягнувши регульовальний гвинт.

Регулювання положення захисного кожуха **6**

1. Відкрийте затискний важіль.
2. Установіть захисний кожух у потрібне положення.
3. Щоб зафіксувати захисний кожух, закрийте затискний важіль.

Зняття захисного кожуха

1. Відкрийте затискний важіль.
2. Повертайте захисний кожух, поки монтажний виступ не буде співпадати з відповідним прорізом, після чого зніміть кожух.

Установлення та зняття передньої накладки **7**

1. Установіть передню накладку до упора таким чином, щоб її закрита сторона була направлена до стандартного захисного кожуха.



- Щоб від'єднати передню накладку, відкрийте фіксатор та зніміть її зі стандартного захисного кожуха.

Установлення та знімання змінних робочих інструментів

⚠ ОБЕРЕЖНО

Ризик отримання травм. Змінний робочий інструмент може бути гарячим.

- Під час заміни робочого інструмента використовуйте захисні рукавиці.

i Алмазні круги слід замінити, коли ефективність різання або шліфування помітно знижується. Як правило, це відбувається у тому випадку, якщо висота алмазних сегментів становить менше 2 мм (1/16").

Круги інших типів слід замінити, коли ефективність різання помітно знижується або коли під час роботи будь-які частини кутової шліфувальної машини (окрім круга) торкаються оброблюваного матеріалу.

Абразивні круги слід замінити після дати закінчення терміну придатності.

Установлення змінного робочого інструмента **3**

- Вийміть штепсельну вилку кабелю живлення з розетки.
- Прочистіть затискний фланець.
- Установіть затискний фланець на шпindel.
- Установіть змінний робочий інструмент.
- Затягніть затискну гайку, яка відповідає використовуваному робочому інструменту.
- Натисніть і утримуйте кнопку фіксації шпинделя.
- Затягніть затискну гайку ключем, після чого відпустіть кнопку фіксації шпинделя.

Зняття змінного робочого інструмента

- Вийміть штепсельну вилку кабелю живлення з розетки.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека пошкодження та руйнування. Якщо натиснути кнопку фіксації шпинделя під час обертання шпинделя, змінний робочий інструмент може зіскочити з нього.

- Натискайте кнопку фіксації шпинделя тільки після того, як він повністю зупиниться.
- Натисніть і утримуйте кнопку фіксації шпинделя.
- Послабте затискну гайку, встановивши на неї ключ та повернувши його проти годинникової стрілки.
- Відпустіть кнопку фіксації шпинделя та вийміть змінний робочий інструмент.

Експлуатація

Експлуатація

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека через пошкодження кабелю! Якщо під час роботи було пошкоджено кабель живлення або подовжувальний кабель, негайно від'єднайте інструмент та кабелі від мережі живлення. Не торкайтеся пошкодженого місця!

- Регулярно перевіряйте усі з'єднувальні кабелі. Замінюйте пошкоджені подовжувальні кабелі. Ремонт пошкоджених кабелів живлення доручайте кваліфікованому спеціалісту.

Зазвичай рекомендується використовувати автомат захисту від струму витoku (RCD) з максимальним струмом розмикання у 30 мА.



Шліфування

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Ризик отримання травм. Може раптово статися блокування або заїдання змінного робочого інструмента.

- ▶ Під час роботи з виробом завжди використовуйте додаткову рукоятку, а сам виріб міцно утримуйте обома руками.

Відрізне шліфування

- ▶ Для здійснення відрізного шліфування помірно просувайте інструмент уперед, але не перекошуйте інструмент або відрізний шліфувальний круг (він має бути розташований під кутом близько 90° до площини різання).



Щоб досягти найкращих результатів різання профілів та невеликих прямокутних труб, рекомендується спочатку розташувати відрізний шліфувальний круг з їхньої найменшої сторони.

Грубе шліфування

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Ризик отримання травм. Відрізний шліфувальний круг може тріснути, а його уламки, що розлітаються, можуть спричинити травми.

- ▶ Для грубого шліфування ніколи не використовуйте відрізи шліфувальні круги.
- ▶ Пересувайте інструмент вперед і назад, помірно натискаючи на нього та утримуючи його під кутом від 5° до 30°.
 - ▶ Таким чином вдається уникнути надмірного нагріву оброблюваної деталі, її знебарвлення та утворення рубців.

Увімкнення і вимкнення

Увімкнення (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

1. Уставте штепсельну вилку кабелю живлення в розетку.
2. Натисніть на задню частину вимикача.
3. Пересуньте вимикач уперед.
4. Зафіксуйте вимикач.
 - ▶ Двигун працює.

Вимкнення (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

- ▶ Натисніть на задню частину вимикача.
 - ▶ Вимикач переходить у положення вимкнення, після чого двигун зупиняється.

Увімкнення (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)



Вимикач з інтегрованою кнопкою блокування увімкнення дозволяє користувачу контролювати роботу інструмента та запобігає його раптовому вмиканню.

1. Уставте штепсельну вилку кабелю живлення в розетку.
2. Натисніть кнопку блокування увімкнення, щоб розблокувати вимикач.
3. Натисніть на вимикач до упору.
 - ▶ Двигун працює.

Вимкнення (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)

- ▶ Відпустіть вимикач.
 - ▶ Кнопка блокування увімкнення автоматично переходить у заблоковане положення, після чого двигун зупиняється.



Догляд і технічне обслуговування

Догляд

НЕБЕЗПЕКА


Небезпека ураження електричним струмом. Неправильний ремонт та обслуговування електричних частин виробу, а також неправильне та недостатнє очищення виробу можуть призвести до серйозних травм.

- ▶ Ремонт електричних компонентів має виконувати тільки кваліфікований електротехнічний персонал.
- ▶ Не використовуйте виріб, якщо заблоковані його вентиляційні отвори.
- ▶ Не використовуйте для чищення виробу розпилювачі, пристрої для очищення парю під тиском або проточну воду.
- ▶ Слідкуйте за тим, щоб виріб був сухим і чистим – це особливо стосується його рукояток; не допускайте забруднення виробу мастилом.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ


Небезпека ураження електричним струмом. Часте використання виробу поблизу струмопровідних матеріалів (наприклад, металів, вуглецевих волокон, мінеральних частинок) може призвести до небезпечних відкладень усередині виробу. Це може призвести до електричних несправностей або тяжких травм.

- ▶ Користувач несе відповідальність за встановлення відповідних інтервалів чищення та технічного обслуговування виробу – відповідно до конкретних експлуатаційних умов, протоколів безпеки на робочому місці та чинних нормативних актів.
- ▶ Слідкуйте за тим, щоб усередину виробу не потрапляли сторонні предмети.
- ▶ Обережно прочищайте вентиляційні прорізи сухою щіткою.
- ▶ Для чищення рукояток виробу використовуйте суху чисту тканину.
- ▶ Регулярно очищайте зовнішні поверхні виробу вологою тканиною.
- ▶ Для чищення виробу слід використовувати тканину, змочену в розчині води з м'яким мийним засобом. Не мочіть виріб та не занурюйте його у воду. Не використовуйте агресивні розчинники, проникаючі оливи або невідомі мийні засоби, оскільки вони можуть пошкодити пластикові деталі виробу або погіршити його роботу.
- ▶ Часта обробка електропровідних матеріалів (наприклад, металу або вуглецевого волокна) може призвести до скорочення інтервалів технічного обслуговування. Під час виконання робіт аналізуйте можливі ризики та дотримуйтеся місцевих норм та вимог з безпеки та охорони праці.

 Для Нової Зеландії / Австралії: Зазвичай рекомендується використовувати автомат захисту від струму витoku (RCD) з максимальним струмом розмикання у 30 мА.

Технічне обслуговування

- Регулярно перевіряйте усі зовнішні частини інструмента на наявність пошкоджень, а органи керування – на предмет справної роботи.
- Не використовуйте інструмент у разі виявлення пошкоджень та/або порушень функціональності. Негайно передайте виріб до сервісної служби компанії **Hilti** для здійснення ремонту.
- Після завершення робіт з догляду і технічного обслуговування встановіть усі захисні пристрої та перевірте їхню роботу.

 Щоб гарантувати належну роботу інструмента, використовуйте тільки оригінальні запасні частини та видаткові матеріали. Рекомендовані компанією **Hilti** запасні частини, видаткові матеріали та приладдя для інструмента Ви можете придбати у найближчому магазині **Hilti Store** або на вебсайті www.hilti.group



Перевірка після проведення догляду і технічного обслуговування

- ▶ Після проведення догляду і технічного обслуговування перевірте, чи встановлені всі захисні пристрої та чи функціонують вони належним чином.

Транспортування та зберігання

Транспортування

- ▶ Забороняється транспортувати інструмент із установленим змінним робочим інструментом.
- ▶ Надійно закріплюйте інструмент під час транспортування.
- ▶ Після транспортування інструмента завжди перевіряйте усі його зовнішні частини на наявність пошкоджень, а органи керування – на предмет справної роботи.

Зберігання

- ▶ На час зберігання інструмента завжди виймайте його штепсельну вилку з розетки.
- ▶ Зберігайте інструмент у сухому місці, недоступному для дітей та сторонніх осіб.
- ▶ Якщо інструмент знаходився на зберіганні протягом тривалого часу, завжди перевіряйте усі його зовнішні частини на наявність пошкоджень, а органи керування – на предмет справної роботи.

Допомога у разі виникнення несправностей

У разі виникнення несправностей, які не зазначені у цій таблиці або які Ви не можете полагодити самостійно, зверніться до сервісної служби компанії **Hilti**.

Допомога у разі виникнення несправностей

Несправність	Можлива причина	Рішення
Інструмент не вмикається.	Збій у мережі електроживлення.	▶ Приєднайте інструмент до мережі живлення та перевірте його функціональність.
	Пошкоджений кабель живлення або його штепсельна вилка.	▶ Зверніться до фахівця-електрика, щоб перевірити кабель живлення; за необхідності замініть кабель.
	Зносилися вугільні щітки.	▶ Зверніться до фахівця-електрика, щоб перевірити інструмент; за необхідності замініть вугільні щітки.
Інструмент не працює.	Інструмент перенавантажений.	▶ Відпустіть вимикач та знову натисніть на нього. Після цього дайте інструменту попрацювати приблизно 30 секунд на холостому ході.
Інструмент працює не на повну потужність.	Подовжувальний кабель має занадто малий поперечний переріз.	▶ Використовуйте подовжувальний кабель з достатнім поперечним перерізом.

Утилізація

Більшість матеріалів, з яких виготовлено інструменти компанії **Hilti**, придатні для вторинної переробки. Передумовою для їхньої вторинної переробки є належне сортування відходів за типом матеріалу. У багатьох країнах світу компанія **Hilti** приймає старі інструменти для їхньої утилізації. Щоб отримати додаткову інформацію з цього питання, звертайтеся до сервісної служби компанії **Hilti** або до свого торгового консультанта.





- ▶ Не викидайте електроінструменти, електронні пристрої та акумуляторні батареї у баки для побутового сміття!

Гарантійні зобов'язання виробника

- ▶ З питань гарантії, будь ласка, звертайтеся до найближчого партнера компанії **Hilti**.

Додаткова інформація

Щоб ознайомитися із додатковою інформацією про застосування й технічне обслуговування виробу, його вплив на навколишнє середовище, його утилізацію, а також ознайомитися з декларацією RoHS (тільки для ринків КНР і Тайваню), будь ласка, скористайтеся цим посиланням: qr.hilti.com/manual/?id=2075365

Це посилання також наведено в цій інструкції з експлуатації у формі QR-коду – позначене символом

kk Түпнұсқа пайдалану бойынша нұсқаулық

Пайдалану бойынша нұсқаулық туралы мәліметтер

Осы пайдалану бойынша нұсқаулық туралы



Импорттауыш және өндірушінің өкілетті ұйымы

- (RU) Ресей Федерациясы
"Хилти Дистрибьюшн ЛТД" АҚ, 141402, Мәскеу облысы, Химки қ., Ленинградская к-сі, 25-бет, 15.26-құрылымы
- (BY) Беларусь Республикасы
"Хилти БиУай" ЖШС, 222750, Минск облысы, Дзержин ауданы, Р-1, 18 км, 2 (Слободка ауылының жанында), 1-34 құрылымы
- (KZ) Қазақстан Республикасы
"Хилти Қазақстан" ЖШС, 050057, Алматы қ., Бостандық ауданы, Тимирязев к-сі, 42/15 үй, литер 012 (15 корпус)
- (KG) Қырғыз Республикасы
"Т AND Т" ЖШҚ, 720021, Қырғызстан, Бішкек қ., Ибраимов көш., 29 А үйі
- (AM) Армения Республикасы
"ЭЙЧ-КОН" ЖШҚ, 0070, Ереван қ., Ерманда Кочар к-сі, 19/28

Өндірілген елі: жабдықтағы белгілеу тақтайшасын қараңыз.

Өндірілген күні: жабдықтағы белгілеу тақтайшасын қараңыз.

Тиісті сертификатты мына мекенжай бойынша табуға болады: www.hilti.ru

Сақтау, тасымалдау және пайдалану шарттарына пайдалану бойынша нұсқаулықта белгіленгеннен басқа арнайы талаптар қойылмайды.

Өнімнің қызмет ету мерзімі 5 жыл.

- **Ескерту!** Өнімді пайдаланбас бұрын өніммен бірге берілген пайдалану бойынша нұсқаулықты, соның ішінде нұсқаулар, қауіпсіздік және ескерту нұсқаулары, суреттер мен спецификацияларды міндетті түрде оқып шығыңыз және түсініп алыңыз. Барлық нұсқаулар, қауіпсіздік және ескерту нұсқаулары, суреттер, спецификациялар, сондай-ақ құрамдас бөлшектер және функциялармен танысып шығыңыз. Бұл нұсқау орындалмаған жағдайда, ток соғу, өрт, ауыр немесе қазалы жарақат алу қаупі туындайды. Пайдалану бойынша нұсқаулықты, соның ішінде барлық нұсқауларды, қауіпсіздік және ескерту нұсқауларын кейін пайдалану үшін сақтап қойыңыз.



- **HILTI** өнімдері кәсіби пайдаланушыларға арналған және оларды тек қана өкілетті, білікті қызметкерлер пайдалануы, күтім және техникалық қызмет көрсетуі тиіс. Қызметкерлер қауіпсіздік техникасы бойынша арнайы нұсқау алуы керек. Өнім мен оның қосалқы құралдарын басқа мақсатта қолдану немесе олардың оқытылмаған қызметкерлердің тарапынан пайдаланылуы қауіпті.
- Берілген пайдалану бойынша нұсқаулық басып шығарылған мезетте техниканың ағымдағы жағдайына сәйкес келеді. Ағымдағы нұсқау әрдайым Hilti өнімдерінің веб-сайтында қолжетімді. Ол үшін осы пайдалану бойынша нұсқаулықтағы деп белгіленген сілтемеге өтіңіз немесе QR кодын сканерлеңіз.
- Пайдалану бойынша нұсқаулық әрдайым өнімде қолжетімді болып сақталуы керек. Өнімді басқа тұлғаларға тек осы пайдалану бойынша нұсқаулықпен бірге беріңіз.

Шартты белгілердің анықтамасы

Ескерту

Ескертулер өнімді қолдану барысындағы қауіптер туралы ескертеді. Төмендегі сигналдық сөздер пайдаланылады:

ҚАУІПТІ

ҚАУІПТІ !

- ▶ Ауыр жарақаттарға әкелетін немесе өмірге қауіп төндіретін тікелей қауіпті жағдайдың жалпы белгіленуі.

ЕСКЕРТУ

ЕСКЕРТУ !

- ▶ Ауыр жарақаттарға әкелуі немесе өмірге қауіп төндіруі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайдың жалпы белгіленуі.

АБАЙЛАҢЫЗ

АБАЙЛАҢЫЗ !

- ▶ Жарақат алуға немесе мүліктің зақымдалуына әкелуі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайдың жалпы белгіленуі.

Пайдалану бойынша нұсқаулықтағы белгілер

Бұл пайдалану бойынша нұсқаулықта төмендегі белгілер пайдаланылады:

	Пайдалану бойынша нұсқаулықты ұстану
	Аспапты пайдалану бойынша нұсқаулар және басқа пайдалы ақпарат
	Айқас сілтеме
	Қайта пайдалануға болатын материалдармен жұмыс істеу
	Электр аспаптарды және аккумуляторларды тұрмыстық қоқысқа тастамаңыз

Суреттердегі белгілер

Суреттерде төмендегі белгілер қолданылады:

2	Бұл сандар осы пайдалану бойынша нұсқаулықтың басындағы тиісті суретке сәйкес келеді.
3	Суреттердегі нөмірлер маңызды жұмыс кезеңдерін немесе жұмыс кезеңдері үшін маңызды құрамдас бөлшектерді көрсетеді. Мәтінде бұл жұмыс кезеңдері немесе құрамдас бөлшектері сәйкес сандармен ерекшеленеді, мысалы, (3) .



11	Позиция нөмірлері Шолу суретінде қолданылады және Өнімге шолу мақаласындағы шартты белгілердің нөмірлеріне сілтейді.
	Аталмыш белгі өнімді қолдану барысында айрықша назарыңызды аудартады.

Өнімдегі белгілер

Өнімге қатысты белгілер

Төмендегі белгілер өнімде қолданылады:

	Әрдайым екі қолмен жұмыс істеңіз.
	Кесу жұмыстарын өткізу кезінде стандартты қаптамамен жұмыс істеменіз.
	Қорғауыш көзілдірікті кию керек
RPM	Айналым/минут
/min	Айналым/минут
n ₀	Жүктемесіз номиналды айналу жиілігі
∅	Диаметр
	II қорғау класы (қос изоляция)

Қауіпсіздік

Электр құралдары үшін қауіпсіздік техникасы бойынша жалпы нұсқаулар

ЕСКЕРТУ Бұл электр құралына арналған барлық қауіпсіздік нұсқауларын, нұсқауларды, суреттерді және техникалық деректерді оқып шығыңыз. Төменде берілген нұсқауларды орындамау электр тогының соғуына, өртке әкелуі мүмкін және/немесе ауыр жарақаттарды тудыруы мүмкін.

Қауіпсіздік техникасы бойынша барлық нұсқауларды және нұсқауларды келесі пайдаланушы үшін сақтаңыз.

Қауіпсіздік нұсқауларында қолданылатын «электр құралы» термині электр желісінен (желілік кабельмен) және аккумулятордан (желілік кабельсіз) жұмыс істейтін электр құралын білдіреді.

Жұмыс орны

- ▶ **Жұмыс орнындағы тазалықты және тәртіпті қадағалаңыз.** Жұмыс орнындағы ретсіздік және нашар жарық сәтсіз жағдайларға әкелуі мүмкін.
- ▶ **Жанғыш сұйықтықтар, газдар немесе шаң бар жарылыс қаупі бар аймақта электр құралын қолданбаңыз.** Жұмыс кезінде электр құралдары ұшқындар шығады және ұшқындар шаңды немесе буларды тұтандыруы мүмкін.
- ▶ **Балалардың және бөгде адамдардың жұмыс істеп тұрған электр құралына жақындауына рұқсат етпеңіз.** Жұмысқа көңіл бөлмегенде, электр құралын бақылау жоғалуы мүмкін.

Электр қауіпсіздігі

- ▶ **Электр құралдың байланыс ашасы электр желісінің розеткасына сай болуы керек.** Айырдың конструкциясын өзгертпеңіз. Қорғауыш жерге қосуы бар электр құралдарымен бірге өтпелі айырларды қолданбаңыз. Түпнұсқа айырлар және оларға сай розеткалар электр тогының соғу қаупін азайтады.
- ▶ **Жерге қосылған беттерге, мысалы, құбырларға, жылыту құралдарына, пештерге (плиталарға) және тоңазытқыштарға тікелей тиюді болдырмаңыз.** Жерге қосылған заттарға тигенде электр тогының соғуының үлкен қаупі туындайды.



- ▶ **Электр құралдарды жаңбырдан немесе ылғал әсерінен сақтаңыз.** Электр құралға су тиюі нәтижесінде электр тогының соғу қаупі артады.
- ▶ **Байланыс сымын басқа мақсатта қолданбаңыз, мысалы, электр құралды тасымалдау, оны іліп қою немесе электр желісінің розеткасынан айырды шығару үшін.** Байланыс сымын жылу, май, өткір жиектер немесе жылжымалы бөліктерден алшақ ұстаңыз. Байланыс сымының зақымдалуы немесе қабаттасуы нәтижесінде электр тогының соғу қаупі артады.
- ▶ **Егер жұмыстар ашық ауада орындалса, тек бөлмелерден тыс қолдануға рұқсат етілген ұзартқыш сымдарды пайдаланыңыз.** Бөлмелерден тыс қолдануға жарамды ұзартқыш сымды пайдалану электр тогының соғу қаупін азайтады.
- ▶ **Егер электр құралмен ылғалдылық жағдайларында жұмыс істеуді болдырмау мүмкін емес болса, шығып кететін токтан қорғау автоматын қолданыңыз.** Шығып кететін токтан қорғау автоматын қолдану электр тогының соғу қаупін азайтады.

Адамдардың қауіпсіздігі

- ▶ **Ұқыпты болыңыз, әрекеттеріңізге көңіл бөліңіз және электр құралымен жұмыс істеуге дұрыс қараңыз.** Шаршаған кезде немесе есірткі, алкоголь не дәрі қабылдаған соң электр құралын қолданбаңыз. Электр құралын қолданған кездегі зейінсіздік ауыр жарақаттарға апарып соғуы мүмкін.
- ▶ **Жеке қорғану құралдарын пайдаланыңыз және әрқашан міндетті түрде қорғауыш көзілдірікті киіңіз.** Электр құралының түріне және пайдалану жағдайларына байланысты жеке қорғану құралдарын, мысалы, шаңнан қорғайтын респираторды, сырғымайтын аяқ киімді, қорғауыш шлемді, естуді қорғау құралдарын қолдану жарақаттану қаупін азайтады.
- ▶ **Электр құралының кездейсоқ қосылуын болдырмаңыз. Электр қуатына қосу және/немесе аккумуляторды қою, көтеру немесе тасымалдау алдында электр құралы өшірілгеніне көз жеткізіңіз.** Электр құралын тасымалдағанда саусағыңыз сөндіргіш үстінде болса немесе аспапты қосулы күйінде электр желісіне қоссаңыз, апаттық жағдайлар орын алуы мүмкін.
- ▶ **Электр құралын қосу алдында реттеуші құрылғыларды және гайка кілтін алыңыз.** Электр құралының айналатын бөлігіндегі аспап немесе кілт жарақаттарға әкелуі мүмкін.
- ▶ **Жұмыс кезінде ыңғайсыз қалыптарға тұрмауға тырысыңыз. Үнемі тұрақты күйді және тепе-теңдікті сақтаңыз.** Бұл күтпеген жағдайларда электр құралын жақсырақ басқаруға мүмкіндік береді.
- ▶ **Арнайы киімді киіңіз. Өте бос киімді немесе әшекейлерді кимеңіз. Шашты, киімді және қолғапты электр құралының айналатын түйіндерінен сақтаңыз.** Бос киім, әшекейлер және ұзын шаш оларға ілінуі мүмкін.
- ▶ **Егер шаңды жинау және кетіруге арналған аспаптарды қосу қарастырылған болса, олар қосылғанына және мақсаты бойынша қолданылып жатқанына көз жеткізіңіз.** Шаңды кетіру модулін пайдалану шаңның зиянды әсерін азайтады.
- ▶ **Өз мойныңызға қате қауіпсіздік сезімін алмаңыз және электр құралына арналған қауіпсіздік ережелерін бұзбаңыз, тіпті электр құралын жиі қолданатын тәжірибелі пайдаланушы болсаңыз.** Мұқиятсыз қолдану бірнеше секундта ауыр жарақаттануға апарып соғуы мүмкін.

Электр құралын қолдану және оған қызмет көрсету

- ▶ **Аспапқа шамадан тыс жүктеме түсуін болдырмаңыз. Нақ осы жұмысқа арналған электр құралын қолданыңыз.** Бұл ережені сақтау көрсетілген қуат диапазонында жоғарырақ жұмыс сапасын және қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.
- ▶ **Сөндіргіші бұзылған электр құралын қолданбаңыз.** Қосу немесе өшіру қиын электр құралы қауіпті және оны жөндеу керек.
- ▶ **Электр құралын реттеуге, саймандарды ауыстыруға кірісу алдында немесе жұмыстағы үзіліс алдында розеткадан ашаны және/немесе электр құралынан алмалы-салмалы**



аккумуляторды шығарыңыз. Бұл сақтық шарасы электр құралының кездейсоқ қосылуын болдырмайды.

- ▶ **Қолданылмайтын электр құралдарын балалар жетпейтін жерде сақтаңыз.** Аспаппен таныс емес немесе осы нұсқауларды оқып шықпаған адамдарға аспапты пайдалануға рұқсат бермеңіз. Электр құралдары тәжірибесі жоқ пайдаланушылардың қолында қауіпті болады.
- ▶ **Электр құралдары мен керек-жарақтарға ұқыпты қараңыз.** Айналымалы бөліктердің мүлтіксіз қызмет ететінін, олардың жүрісінің жеңілдігін, барлық бөліктердің тұтастығын және электр құралының жұмысына теріс әсер етуі мүмкін зақымдардың жоқтығын тексеріңіз. Аспаптың зақымдалған бөліктерін оны қолдану алдында жөндеуге өткізіңіз. Электр құралына техникалық қызмет көрсету ережелерін сақтамау көп сәтсіз жағдайлардың себебі болып табылады.
- ▶ **Кескіш аспаптардың үшкір және таза болуын қадағалау керек.** Жұмыс күйінде сақталатын кескіш аспаптардың сыналануы сиректеу болады, оларды басқару жеңілдеу.
- ▶ **Электр құралын, саймандарды, көмекші құрылғыларды және т.б. нұсқауларға сай пайдаланыңыз.** Бұл кезде жұмыс жағдайларын және орындалатын жұмыстың сипатын ескеріңіз. Электр құралдарын басқа мақсаттарда қолдану қауіпті жағдайларға әкелуі мүмкін.
- ▶ **Тұтқыштар мен тұтқыш беттерін таза, құрғақ, май іздерінсіз ұстаңыз.** Сырғанақ тұтқыштар мен олардың беттері белгілі бір жағдайларда электр құралының қауіпсіз қолданылуы мен басқарылуына жол бермейді.

Қызмет көрсету

- ▶ **Электр құралын жөндеуді тек түпнұсқа қосалқы бөлшектерді қолданатын білікті қызметкерлерге сеніп тапсырыңыз.** Бұл электр құралын қауіпсіз күйде сақтауды қамтамасыз етеді.

Барлық жұмыстарға арналған қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар

Ажарлау және дәрекі кесу бойынша қауіпсіздік техникасының жалпы нұсқаулары:

- ▶ **Бұл электр құралды ажарлағыш және абразивті кесу машинасы ретінде пайдалануға рұқсат етіледі.** Аспаппен бірге алынған барлық қауіпсіздік техникасы туралы нұсқауларды, нұсқауларды, схемаларды және деректерді орындаңыз. Төменде берілен нұсқауларды орындамау электр тогының соғуына, өртке және/немесе ауыр жарақаттарға әкелуі мүмкін.
- ▶ **Бұл электр құралды егеуқұм қағазымен ажарлау, сым қылшақтармен жұмыс істеу, жылтырату немесе саңылаулар кесу үшін қолдануға болмайды.** Электр құралды басқа мақсатта қолдану қауіпті жағдайлардың пайда болуына әкелуі мүмкін және жарақаттанудың себебі болуы мүмкін.
- ▶ **Электр құралды, ол құрал өндірушісі арнайы жобаламаған және белгілемеген жолмен жұмыс істейтіндей өзгертпеңіз.** Мұндай өзгеріс бақылау мүмкіндігінен айырылуға және ауыр жарақат алуға әкелуі мүмкін.
- ▶ **Өндіруші арнайы осы электр құрал үшін арнайы әзірлемеген және мақұлдамаған керек-жарақтарды қолданбаңыз.** Сіздің электр құралда қандай да сайманды бекіте алғаныңыз оны қауіпсіз пайдалануға кепіл бермейді.
- ▶ **Алмалы-салмалы құралда көрсетілген шекті айналу жиілігі электр құралда көрсетілген ең көп айналу жиілігінен азырақ болмауы керек.** Рұқсат етілгеннен көбірек жиілікпен айналатын жұмыс аспабы бұзылуы мүмкін.
- ▶ **Алмалы-салмалы құралдың сыртқы диаметрі және қалыңдығы электр құралдың өлшемдеріне сай болуы керек.** Өлшемдері қажеттіге сай келмейтін жұмыс аспаптарын жеткілікті дәрежеде экрандау немесе басқару мүмкін емес.
- ▶ **Бұрандалы алмалы-салмалы аспаптар ажарлау шпинделінің ирек оймасына сай болуы керек.** Фланецпен орнатылатын алмалы-салмалы аспаптарда алмалы-салмалы аспаптың тесік диаметрі фланецтің патрон диаметріне сай болуы керек. Электр құралда



дұрыс бекітілмеген алмалы-салмалы аспаптар бір қалыпта айланбай, қатты дірілдеп бақылау жоғалтуына алып келуі мүмкін.

- ▶ **Зақымдалған жұмыс аспаптарын қолданбаңыз.** Әр пайдалану алдында ажарлағыш дискілерде сынықтар мен сызаттар, ажарлағыш төрелкелерде сызаттар, тозу немесе қатты сырылу, сым қылшақтарында сыну немесе үзілу бар-жоғын тексеріңіз. Электр құрал немесе жұмыс аспабы құлағаннан кейін оларда зақымдар бар-жоғын тексеріңіз немесе жұмыс аспабы ауыстыруды орындаңыз. Айналатын алмалы-салмалы аспапты қолданғанда оператор мен жанында тұрған тұлғалар одан қауіпсіз қашықтықта болуы керек. Аспапқа бір минут бойы ең көп айналу жиілігімен жұмыс істеуге мүмкіндік беру керек. Ақаулы жұмыс аспаптары көбінесе осы бақылау уақыт аралығында істен шығады.
- ▶ **Жеке қорғану құралдарын пайдаланыңыз.** Жағдайларға байланысты қорғауыш масканы немесе қорғауыш көзілдірікті қолданыңыз. Қажет болғанда шаңнан қорғайтын масканы, қорғауыш құлаққапты, қорғауыш қолғаптарды немесе сізді өңдеп жатқан материалдың майда бөлшектерінен қорғайтын арнайы алжапқышты қолданыңыз. Әр түрлі жұмыстарды орындау кезінде пайда болатын бөлшектердің көзге тиюінен қорғауды қамтамасыз ету керек. Жұмыс кезінде пайда болатын шаңды респиратордың шаңнан қорғайтын сүзгіні ұстап тұруы керек. Қатты шу тым көп әсер еткенде есту қабілеті жоғалуы мүмкін.
- ▶ **Бөгде тұлғалар жұмыс аймағынан қауіпсіз қашықтықта болуын қадағалаңыз.** Жұмыс аймағындағы кез келген адам жеке қорғану құралдарын қолдануы керек. Өңдеп жатқан бөлшектердің немесе бұзылған жұмыс аспаптарының сынықтары шетке ұшуы және тіпті жұмыс аймағының шектерінен тыс жарақаттауы мүмкін.
- ▶ **Электр құрал жасырын электр сымдарын немесе желілік кабельді зақымдау қауіпі болғанда электр құралды оқшауланған беттерінен ұстаңыз.** Электр сымдарына тигенде аспаптың қорғалмаған металл бөліктері кернеу астында болады. Бұл электр тогының соғуына әкелуі мүмкін.
- ▶ **Желілік кабельді айналатын алмалы-салмалы аспаптардан қауіпсіз қашықтықта ұстаңыз.** Аспапты басқаруды жоғалту жағдайында желілік кабель кесілуі, ал қол айналатын алмалы-салмалы аспап аймағына тартылып кетуі мүмкін.
- ▶ **Электр құралды алмалы-салмалы аспап толық тоқтағанша алмаңыз.** Айналатын жұмыс аспабы тірек бетіне тиіп, осының салдарынан сіз электр құралды басқаруды жоғалтуыңыз мүмкін.
- ▶ **Тасымалдау кезінде электр құралдың қосылуын болдырмаңыз.** Айналатын алмалы-салмалы аспап кездейсоқ киіміңіздің жиектерін іліп алуы және айналғанда сізді жарақаттауы мүмкін.
- ▶ **Электр құралдың желдету саңылауларын тұрақты түрде тазалаңыз.** Қозғалтқыш корпусына тартылатын металл шаңының артық концентрациясы электр тогының соғу қауіпін тудыруы мүмкін.
- ▶ **Оңай тұтанатын материалдардың жанында электр құралды қолданбаңыз.** Ұшқындардың тиюі бұл материалдарды тұтандыруы мүмкін.
- ▶ **Пайдалану үшін салқындату сұйықтықтары қажет алмалы-салмалы аспаптарды қолданбаңыз.** Суды немесе басқа салқындату сұйықтықтарын қолдану электр тогының соғу қауіпіне әкелуі мүмкін.

Қайтарым және тиісті нұсқаулар

Қайтарым айналып жатқан аспап (ажарлағыш дөңгелек, ажарлағыш төрелке, сым қылшақ және т.б.) іліну немесе бұғатталу кезінде пайда болатын күтпеген реакция болып табылады. Іліну немесе бұғатталу айналып жатқан алмалы-салмалы аспаптың кенет тоқтауына әкеледі. Бұғатталу орнында алмалы-салмалы аспаптың қарама-қарсы бағытта айналуына байланысты электр құралдың басқарылмайтын қозғалысы орын алады.



Өңдеп жатқан бөлшекте ажарлағыш диск ілінгенде немесе бұғатталғанда, бөлшекке салынатын ажарлағыш дискінің жиегі тұрып қалуы мүмкін. Бұл дискінің сынуына әкеледі немесе қайтарымды тудырады. Бұл кезде ажарлағыш диск оператор бағытында немесе оған кері қозғалады (бұғатталу сәтінде дискінің айналу бағытына байланысты). Сонымен бірге бұл ажарлағыш дискінің сынуына әкелуі мүмкін.

Қайтарым электр құралды дұрыс емес немесе қате қолданудың салдары болып табылады. Төменде берілген сақтық шараларын орындаған жағдайда мұны болдырмауға болады.

- ▶ **Электр құралын екі қолмен мықтап ұстап алыңыз және кері соққыны амортизациялауға мүмкіндік беретін дене мен қолдың қалпын қабылдаңыз. Электр қозғалтқышы тездегенде пайда болатын қайтарымды немесе реактивті моментті максималды басқару үшін әрқашан қосымша тұтқышты (бар болса) қолданыңыз.** Тиісті сақтық шараларын қолданған жағдайда оператор қайтарымды және реактивті моментті басқара алады.
- ▶ **Қол буынын айналатын алмалы-салмалы аспапқа ешқашан жақындатпаңыз.** Қайтарым кезінде алмалы-салмалы аспап оларға ілінуі мүмкін.
- ▶ **Қайтарым кезінде электр құралдың жылжитын аймаққа түсуін болдырмаңыз.** Қайтарым электр құралды бұғатталу орнынан алмалы-салмалы аспапты айналуына қарама-қарсы бағытта жылжытады.
- ▶ **Бұрыштарды, үшкір жиектерді және т.б. өңдеу кезінде өте мұқият болыңыз. Электр құралдардың ыршып кетуін және өңделетін бөлшектерде сыналануын болдырмаңыз.** Айналатын алмалы-салмалы аспап бұрыштарды, үшкір жиектерді өңдеу кезінде немесе ыршып кеткенде сыналануы мүмкін. Бұл аспапты басқаруды жоғалтудың немесе қайтарымның пайда болуының себебі болады.
- ▶ **Саңылауларының ені 10 мм шамасынан асатын шынжырлы немесе тісті араларды, сондай-ақ сегменттелген алмас дискілерін қолданбаңыз.** Мұндай алмалы-салмалы аспаптарды қолдану жиі қайтарымды тудырады немесе электр құралды басқаруды жоғалтуға әкеледі.

Ажарлау және дәрекі ажарлау кезіндегі қауіпсіздік техникасы бойынша қосымша нұсқаулар:

- ▶ **Тек пайдалануға рұқсат етілген абразивті аспаптарды және оларға сай қорғауыш қаптамаларды қолданыңыз.** Бұл электр құралға арналмаған абразивті дискілер жеткілікті дәрежеде экрандалмайды және тұрақсыз жұмыс істейді.
- ▶ **Қисық ажарлағыш дискілерді, ажарлау аймақтары қорғауыш қаптама шетінен шықпайтындай етіп орнату керек.** Қате орнатылған ажарлағыш диск қорғауыш қаптама шетінен шығып тұрса жетерлік ретте қапталмайды.
- ▶ **Қорғауыш қаптаманы электр құралға берік орнату керек және ешбір ең майда абразивті бөлшек операторға тимейтіндей ең жоғары қорғау дәрежесіне реттелуі керек.** Қорғауыш қаптама операторды сынықтардан, киімді тұтандыруы мүмкін ұшқындар сияқты ажарлау нысандарына кездейсоқ тиюден қорғауға көмектеседі.
- ▶ **Абразивті аспаптарды тек рұқсат етілген мақсатына сай қолдану керек. Мысалы: ажарлауды кескіш дискінің бүйірлік бетімен орындауға тыйым салынады.** Кесу дискілері материалды диск жиегімен алуға арналған. Дискіге бүйірінен жасалатын әсер оның бұзылуының себебіне айналуы мүмкін.
- ▶ **Ажарлағыш дискіні орнату үшін әрқашан зақымдалмаған, өлшемі мен пішіні дұрыс қыспа фланецті қолданыңыз.** Пішіні мен өлшемі жарайтын фланецтер ажарлағыш дискіні бекітеді және оның сыну қаупінің дәрежесін азайтады. Кесу дискілерінің қыспа фланецтері басқа ажарлағыш дискілердің қыспа фланецтерінен ерекшеленуі мүмкін.
- ▶ **Өлшемі үлкенірек электр құралдардың тозған ажарлағыш дискілерді қолданбаңыз.** Өлшемі үлкенірек электр құралдар үшін жасалған ажарлағыш дискілер шағын өлшемді электр құралдардың жоғары айналу жиілігіне арналмаған және осы себепті бұзылуы мүмкін.



- ▶ Екі рет пайдалануға болатын абразивті аспаптарды қолданған кезде әрдайым тиісті қолдану мақсатына арналған қорғауыш қаптаманы пайдаланыңыз. Жарамсыз қорғауыш қаптаманы пайдалансаңыз, қорғаныс жеткіліксіз болып, ауыр жарақат алуыңыз мүмкін.

Дискімен кесу кезіндегі қауіпсіздік техникасы бойынша қосымша нұсқаулар:

- ▶ **Кесу дискісінің бұғатталуын немесе тым қатты басу қысымын болдырмаңыз. Тым қатты кесулерді орындамаңыз.** Кесу дискісіне шамадан тыс жүктеме түсуі оның тозуын және қисаю немесе бұғатталу мүмкіндігін, сонымен бірге қайтарымның пайда болу немесе оның бұзылу мүмкіндігін арттырады.
- ▶ **Айналып жатқан кесу дискісінің аймағында және оның артында тұрмаңыз.** Өңдеп жатқан бөлшектегі кесу дискісі өзіңізден ары бағытта ауытқығанда электр құрал қайтарым пайда болғанда тура сізге ыршып түсуі мүмкін.
- ▶ **Кесу дискісі сыналған немесе жұмысты тоқтатқан жағдайда аспапты өшіріңіз және диск толық тоқтағанын күтіңіз. Өлі айналып жатқан дискіні кесу жерінен шығарып алуға ешқашан әрекет жасамаңыз – қайтарым болуы мүмкін.** Сыналану себебін анықтаңыз және кетіріңіз.
- ▶ **Өлі өңдеп жатқан бөлшекте болса, аспапты қайтадан қоспаңыз. Жұмысты жалғастыру алдында аспап жұмыс айналу жиілігіне дейін тездегенше күтіңіз.** Әйтпесе диск сыналаны, өңдеп жатқан бөлшектен ыршып кетуі немесе қайтарымның пайда болуы мүмкін.
- ▶ **Кесу дискісі сыналған жағдайда қауіп дәрежесін азайту үшін үлкен өлшемді тақталарды немесе бөлшектерді тіреңіз.** Үлкен өңделетін бөлшектер өз салмағының әсерінен иілуі мүмкін. Өңделетін бөлшекті екі жағынан кесуді орындау орнының жанында, сондай-ақ, бөлшек жиегінің бойында тіреу керек.
- ▶ **Жасырын салада, мысалы, дайын қабырғада, «батырып» кесуді орындағанда әсіресе сақ болыңыз.** Газ және су құбырларын, электр сымдарын немесе басқа заттарды кесу кезінде кесу дискісін салғанда, қайтарым пайда болуы мүмкін.
- ▶ **Қысқа пішінмен кесуге әрекеттенбеңіз.** Кескіш дөңгелекке шамадан тыс жүктеме түсуі оның тозуын және қисаю немесе бұғатталу мүмкіндігін, сонымен бірге қайтарымның пайда болу немесе оның бұзылу мүмкіндігін арттырады және ауыр жарақат алуға әкелуі мүмкін.

Қауіпсіздік техникасы бойынша қосымша ережелер

Адамдардың қауіпсіздігі

- ▶ Аспапты тек техникалық мінсіз күйде ғана қолданыңыз.
- ▶ Аспапты бейімдеуге немесе өзгертуге тыйым салынады.
- ▶ Әрқашан аспапты екі қолмен тұтқыштарынан берік ұстаңыз. Тұтқышты құрғақ өрі таза күйінде ұстаңыз.
- ▶ Аспаптың айналатын бөлшектеріне тимеңіз - жарақат алу қаупі бар!
- ▶ Аспапты қолданған кезде арнайы қорғауыш көзілдірік, қорғауыш шлем, құлаққап пен жеңіл респиратор киіп жүріңіз.
- ▶ Саусақтарыңыздың қандандыруын жақсарту үшін үзіліс жасап, жаттығулар жасаңыз. Ұзақ уақыт жұмыс істеген кезде, дірілдердің салдарынан саусақ, қол не буындардың қантанымы не жүйкесіне кері әсер тиюі мүмкін.
- ▶ Аспапты әлсіз адамдарға нұсқаусыз пайдалануға тыйым салынады. Аспапты балалардан алшақ ұстаңыз.
- ▶ Тесіп өтетін бұрғылау кезінде қауіпті аймақты қабырғаның қарама-қарсы жағынан қоршаңыз. Сыртқа шығатын немесе төмен түсетін сынықтар жарақаттауы мүмкін.
- ▶ Тірек қабырғаларында және басқа құрылыстарда тесіктерді жасау олардың беріктігін өзгертеді, әсіресе арматураны немесе ұстап тұратын құрылыстарды кескенде. Жұмысты бастау алдында инженер-құрылысшыдан немесе басқа жауапты тұлғадан кеңес алыңыз.



- ▶ Жұмысты бастау алдында дайындама материалы бойынша пайда болатын шаңның қауіп класын анықтаңыз. Аспаппен жұмыс істеу үшін қорғаныс дәрежесі күшіндегі шаңнан қорғау нормаларына сай құрылыс шаңсорғышын қолданыңыз.
- ▶ Мүмкіндігінше шаңсорғыш пен арнайы жылжымалы шаң жинағышты қолданыңыз. Құрамында қорғасын бар бояулар, ағаштың кейбір түрлері, бетон/кірпіш қалауы/кварц қамтитын жыныстар және минералдар мен металл сияқты материалдардан пайда болатын шаң денсаулық үшін зиянды болуы мүмкін.
- ▶ Жұмыс орнындағы ауа алмасуды жақсарту үшін әрекет етіңіз және қажетінше тиісті шаңға арналған респираторды тағыңыз. Мұндай шаңның бөлшектерімен дем алу немесе оған тию пайдаланушыларда немесе жанындағы адамдарда аллергиялық реакциялардың және/немесе дем алу жолдары ауруларының пайда болуына әкелуі мүмкін. Кейбір шаң түрлері (мысалы, еменді немесе шамшатты өңдеу кезінде пайда болатын шаң) канцерогенді деп есептеледі, әсіресе ағашты өңдеу үшін қолданылатын қосымша материалдармен (хром қышқылының тұзы, ағашты қорғау заттары) тіркесімде. Құрамында асбест бар материалдарды тек мамандар өңдеуі керек.
- ▶ Жарақат алу қауіптерін болдырмау үшін **Hilti** ұсынған түпнұсқа керек-жарақтар мен құралдарды ғана қолданыңыз.
- ▶ Жұмыс қауіпсіздігі бойынша ұлттық нұсқамаларды орындаңыз.

Электр қауіпсіздігі

- ▶ Жұмысты бастамас бұрын, жұмыс аймағындағы электрлік сымдар, газ бен су құбырлары жабық екендігіне көз жеткізіңіз. Ток сымына байқамастан зақым келтірген жағдайда, аспаптағы сыртта орналасқан металл бөлшектер ток соғу қаупін тудыруы мүмкін.
- ▶ Егер жұмыс уақытында желілік немесе ұзартқыш кабель зақымдалған болса, оған тиюге тыйым салынады. Кабель айырын желілік розеткадан шығарыңыз. Тұрақты түрде аспаптың электр қамту кабелін тексеріңіз. Зақымдалған кабельді ауыстыруды **Hilti** компаниясының қызмет көрсету орталығында өткізу керек. Тұрақты түрде ұзартқыш кабельдерді тексеріңіз және зақымдар бар болғанда оларды ауыстырыңыз.
- ▶ Ток өткізетін материалдарды жиі өңдеген кезде кір аспапты **Hilti** қызмет көрсету орталығына жүйелі түрде тексертіңіз. Қолайсыз жағдайларда аспап бетінде жиналатын ылғал мен шаң (әсіресе төк өткізгіш материалдардан) электр тогының соғуын тудыруы мүмкін.

Электр құралдарымен дұрыс жұмыс істеу және дұрыс пайдалану

- ▶ Электр құралын алып тастау алдында оның толығымен тоқтатылған күйге орнатылғанына дейін күтіңіз.
- ▶ Өңделетін материалды берік бекітіңіз. Өңделетін материалды бекіту үшін струбциналарды немесе қысқышты қолданыңыз. Бұл оны қолмен ұстап тұрудан сенімдірек және оған қоса өнімді басқару үшін екі қолыңыз бос болады.
- ▶ Ток үзілген жағдайда, кернеу қалпына келгенде кенет іске қосылуды болдырмау үшін, электр құралды өшіріңіз.
- ▶ Тегістеу дискілерін өндірушінің нұсқауларына сай сақтау және қолдану керек.
- ▶ Дискісі бұзылған, құлаған кезде немесе басқа механикалық зақымдар пайда болған жағдайда, аспапты **Hilti** қызмет көрсету орталығында тексеріңіз.

Қорғауыш қаптамаларды пайдалану бойынша қосымша нұсқаулар

Төмендегі тәуекелдерді алдын алу үшін әрдайым дұрыс қорғауыш қаптаманы пайдаланыңыз, мына бөлімді қараңыз: «Қолданылған жабдықтың үшін дискілердің тағайындалуы».

- ▶ Қапталдарды ажарлауға арналған алдыңғы қақпағы бар стандартты қорғауыш қаптама пайдаланылған кезде, қорғауыш қаптама дайындамаға тиіп, бақылау мүмкіндігінен айырылуға әкелуі мүмкін.
- ▶ Қалыңдығы максималды рұқсат етілген қалыңдықтан асатын сым қылшақ пайдаланылған кезде, сымдар қорғауыш қаптамада ұсталып, сынуы мүмкін.



- ▶ Абразивті кескіш дискілермен металды абразивті кесуге арналған стандартты қорғауыш қаптама пайдаланылған кезде, ұшқын және бөліктердің пайда болу және диск сынған жағдайда дискінің шашырау қаупі аса жоғары болады.
- ▶ Бетон немесе кірпіш қалауды кесуге және ажарлауға арналған алдыңғы қаптамасы бар немесе жоқ стандартты қорғауыш қаптама пайдаланылған кезде, шаң жүктемесі аса жоғары болады және өнімді бақылау мүмкіндігінен айырылудың аса жоғары қаупі туындайды. Бұл кері соққыны тудыруы мүмкін.

Сипаттама

Өнімге шолу 1

- | | |
|--|--|
| ① Шпindelь бекіткішінің түймесі | ⑨ Стандартты қоғауыш қаптама |
| ② Жинауыштың жалғастырғышы | ⑩ Қыспа иіңтірек |
| ③ Қосқыш/ажыратқыш | ⑪ Орнату бұрандасы |
| ④ бүйірлік тұтқышы | ⑫ Шпindelь |
| ⑤ Кілт | ⑬ Кодтаушының жалғастырғышы |
| ⑥ Қыспа гайка | ⑭ Тұтқышқа арналған бұрандалы төлке |
| ⑦ Кесіп тегістеу дискісі/дөрекі тегістеу дискісі | ⑮ Қосылу блокираторы |
| ⑧ Қыспа фланец | ⑯ Қауіпсіздік түймесі бар қосқыш/ажыратқыш |

Мақсатына сай қолдану

Сипатталған өнім қолмен басқарылатын электрлік бұрыштық тегістеу машинасы болып табылады. Ол металды және минералды материалдарды су пайдаланбай кесуге немесе дөрекі тегістеуге арналған. Оны тек құрғақ тегістеуге/кесуге қолдануға болады.

Аспапты тек фирмалық тақтайшада көрсетілген электр желісінің кернеуі болғанда ғана пайдалану мүмкін болады.

- Минералды материалдарды дөрекі кесу, тесу және алғаш тегістеу жұмыстары тек тиісті қорғауыш қаптаманы (қосымша жабдық) пайдалану арқылы рұқсат етіледі.
- Жалпы, бетон немесе тас сияқты минералды беттерді өңдеген кезде арнайы **Hilti** шаңсорғышында бейімделген шаңды кетіретін қаптаманы пайдалану ұсынылады. Бұл пайдаланушыны қорғап, өнімнің және алмалы-салмалы аспаптың қызмет ету мерзімін ұзартады.

Жеткізілім жинағы

Бұрыштық тегістеу машинасы, бүйірлік тұтқыш, стандартты қорғауыш қаптамасы, алдыңғы қақпақ, қыспа фланец, қыспа гайка, қыспа кілт, пайдалану бойынша нұсқаулық.

Оған қоса, өніміңіз үшін рұқсат етілген жүйелік өнімді **Hilti Store** дүкенінде немесе келесі веб-сайтта табуға болады: www.hilti.group | АҚШ: www.hilti.com

Қайта қосылу блокираторы

Қосқыш/ажыратқыш блокталған жағдайда, өнім қуат үзілісінен кейін өздігінен қосылмайды. Бұғаттаудан шығару үшін, қосқыш/ажыратқышты жіберіп, қайта басу керек.

Тегістеуге арналған шаң сорғыш қалпақ DG-EX 100/4" немесе DG-EX 115/4,5" (керек-жарақ) 2

Кесу жүйесі алмас тостағанды тегістеу дөңгелектерінің көмегімен минералдық материалдарды тегістеуге ғана арналған.

САҚ БОЛЫҢЫЗ Бұл қаптаманы қолданып металды өңдеуге тыйым салынған.

Бөлшектеу жұмыстарына арналған DC-EX 100/4" C шаң сорғыш қалпағы немесе DC-EX 115/4,5" C ықшам қалпағы (керек-жарақ) 3

Кірпіш қалау мен бетонды кесу үшін ықшам қалпақ қолжетімді.



САҚ БОЛЫҢЫЗ Бұл қаптаманы қолданып металды өңдеуге тыйым салынған.

Алдыңғы қақпақ

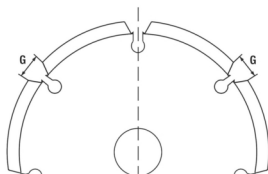
Стандартты қорғауыш қаптамасы бар алдыңғы қақпақты астында орындалатын жұмыстар үшін қолданыңыз:

- Тік дәрекі ажарлау дискілерімен дәрекі ажарлау
- Абразивті кесу дискілерімен абразивті кесу

Жарамды алмас ойық кескіш дискілердің геометриясы

Алмас ойық кескіш дискілер төмендегі геометриялық нормаларға сай келуі тиіс.

Техникалық сипаттамалар	
Сегменттер арасындағы қуыс ені (G)	≤ 10 мм
Кесу бұрышы	теріс



Пайдаланылатын материал

Кем дегенде 11500 айн/мин. айналу жиілігі және 80 м/сек. айналу жылдамдығы үшін рұқсат етілген, макс. Ø 100 мм немесе макс. Ø 115 мм жасанды шайырмен жалғанған, фибринмен неғайытылған дискілер ғана қолданылуы тиіс.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! Абразивті кесу дискілерімен кесу және ойық кесу кезінде әрдайым қосымша алдыңғы қақпағы бар стандартты қорғауыш қаптаманы немесе толығымен жабылған шаңды кетіруге арналған қаптаманы қолданыңыз.

Дискілер

	Пайдалану саласы	Қысқаша белгіленуі	Негіз	Макс. қалыңдығы	Макс. диаметрі AG 100-7 S/ AG 100-7 D AG 100-8 S/ AG 100-8 D	Макс. диаметрі AG 115-7 S/ AG 115-7 D AG 115-8 S/ AG 115-8 D
Дәрекі кесіп тегістеу дискісі	Кесу, штробтар жүргізу	AC-D	металды	2,5 мм	100 мм	115 мм
Алмасты кесу дискісі	Кесу, штробтар жүргізу	DC-D	минералды	3 мм	100 мм	115 мм
Абразивті дәрекі тегістеу дискісі	Сиыра/аршау тегістеу	AG-D, AF-D, AN-D	металды	6,4 мм	100 мм	115 мм
Алмасты дәрекі ажарлау дискісі	Сиыра/аршау ажарлау	DG-CW	минералды	—	100 мм	115 мм

Қолданылған жабдық үшін дискілердің тағайындалуы

Нөмір	Жабдық	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Қорғауыш қаптама	X	X	X	X	—	X



Неміс	Жабдық	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
B	Алдыңғы қаптама (А-мен байланыста)	X	—	—	—	—	—
C	Беттік қаптама DG-EX 100/4" немесе DG-EX 115/4,5"	—	—	—	—	X	—
D	Шағын қаптама DC-EX 100/4" немесе DC-EX 115/4,5" C (А-мен байланыста)	—	—	—	—	—	X
E	Жиналған бүйірлік тұтқыш	X	X	X	X	X	X
F	Қыспа гайка	X	X	X	X	X	X
G	Қыспа фланец	X	X	X	X	X	X

Техникалық сипаттамалар

Бұрыштық тегістеу машинасы

i Генераторда немесе трансформаторда жұмыс істеген кезде, осы шығыс қуат өнімнің фирмалық тақтайшасында көрсетілген номиналды тұтынылатын қуаттан кем дегенде екі есе жоғары болуы керек. Трансформатор немесе генератордың жұмыс кернеуі әрдайым аспаптың номиналды тұтынылатын қуатының +5% және -15% аралығында болуы керек. Деректер 230 В номиналды кернеуге қатысты келеді. Өзгеше кернеулер мен елге қатысты үлгілер үшін деректер өзгешеленуі мүмкін. Номиналды кернеу мен жиілікті және номиналды тұтынылатын қуатты фирмалық тақтайшадан қараңыз.

	AG 100-7 S/ AG 115-7 S	AG 100-7 D/ AG 115-7 D емес	AG 100-8 S/ AG 115-8 S	AG 100-8 D/ AG 115-8 D
Номиналды тұтынылатын қуат	720 Вт	700 Вт	850 Вт	850 Вт
Номиналды айналу жиілігі	11500 А/мин	11500 А/мин	11500 А/мин	11500 А/мин

Қосымша мәліметтер

	AG 100-7 S/D, AG 100-8 S/D	AG 115-7 S/D, AG 115-8 S/D
Өнім буыны	03	03
Максималды диск диаметрі	100 мм	115 мм
Шпиндельдің ирек оймасы	M10	M14
Шпиндельдің ұзындығы	11 мм	15 мм
Салмағы	1,9 кг	2,0 кг

62841 стандарты бойынша шуыл туралы ақпарат және діріл мәні

Осы нұсқауларда көрсетілген дыбыс қысымы мен діріл деңгейі стандартты өлшеу әдісімен өлшенген және оны басқа электр құралдарымен салыстыру үшін пайдалануға болады. Сонымен бірге, ол экспозицияны алдын ала бағалау үшін жарайды.



Берілген деректер электр құралының негізгі жұмысын көрсетеді. Алайда, егер электр құралы басқа мақсаттарда, басқа жұмыс аспаптарымен қолданылса немесе оған қанағаттандырмайтын техникалық қызмет көрсетілсе, деректер өзгеше болуы мүмкін. Осының салдарынан аспаптың бүкіл жұмыс істеу кезеңінде экспозиция айтарлықтай артуы мүмкін.

Экспозицияны дәл анықтау үшін электр құралы сәндірілген күй немесе бос жұмыс істейтін уақыт аралықтарын да ескеру керек. Осының салдарынан аспаптың бүкіл жұмыс істеу кезеңінде экспозиция айтарлықтай азаюы мүмкін.

Пайдаланушыны пайда болатын шуылдан және/немесе дірілден қорғау үшін қосымша сақтық шараларын қолданыңыз, мысалы: электр аспабына және жұмыс аспаптарына техникалық қызмет көрсету, қолдардың жылуын сақтау, жұмыс процестерін дұрыс ұйымдастыру.

Үстіңгі беті үлкен болатын жұқа табақтарды немесе жеңіл дірілдейтін құрылымдарды ажарлау әрекеті берілген шуыл эмиссиясының көрсеткіштерінен асатын жоғары шуыл эмиссиясын тудыруы мүмкін. Арнайы шаралар (мысалы, ауыр, иілгіш оқшаулағыш төсеніштерді орнату) өткізу арқылы пайда болатын шуыл эмиссиясын азайтуға болады. Шуыл шығу қаупін бағалау және есту мүшелерінің жарамды қорғанысын таңдау кезінде осы асқын мәндерді әрдайым ескеріңіз.

Осы құжатта қолданылатын **EN 62841** стандарттарының нұсқалары туралы толық ақпарат сәйкестік бойынша декларацияның суретінде 459 берілген.

Шуылдың эмиссиялық көрсеткіші

Дыбыс күшінің деңгейі (L_{WA})	101 дБ(A)
Эмиссиялық дыбыс қысымының деңгейі (L_{pA})	93 дБ(A)
Дәлсіздік, дыбыс қысымының деңгейі (K_{pA})	3 дБ(A)

Жалпы діріл шамасы (үш бағыт бойынша векторлар қосындысы)

Кесуден басқа қолданыстар өзге діріл мәндеріне алып келуі мүмкін.

Бетті діріл оқшаулағыш тұтқышпен ажарлау ($a_{h,AG}$)	6,5 м/с ²
Дәлсіздік (K)	1,5 м/с ²

Жұмысқа дайындық

АБАЙЛАҢЫЗ

Жарақат алу қаупі. Алмалы-салмалы аспап ыстық не өткір болуы мүмкін.

- ▶ Орнату, бөлшектеу, реттеу жұмыстары мен ақаулықтарды жою кезінде қорғаныс қолғаптарын киіңіз.

Бүйірлік тұтқаны орнатыңыз

- ▶ Бүйірлік тұтқаны алдын ала белгіленген бұрандалы төлкеге бұрап бекітіңіз.

Қорғауыш қаптама

- ▶ Сәйкес қорғауыш қаптаманың орнату бойынша нұсқаулығын оқып шығыңыз.

Қорғауыш қаптаманы орнату

Қорғауыш қаптамадағы кодтау тек қана бұйым үшін жарамды қорғауыш қаптаманың орнатылуын қамтамасыз етеді. Оған қоса кодтау қалқаны қорғауыш қаптаманың құралға құлауына жол бермейді.

1. Қыспа иінірлікті бұғаттаудан шығарыңыз.
2. Кодтау қалқаны бар қорғауыш қаптама аспап бастиегінің шпиндель мойнындағы ойыққа орнатыңыз.
3. Қорғауыш қаптаманы қажетті күйге бұрыңыз.



4. Қорғауыш қаптаманы бекіту үшін қыспа иіктіректі бұғаттаңыз.



Қорғауыш қаптама орнату бұрандасының көмегімен керек диаметрге сай реттеліп қойылған. Егер қорғауыш қаптама орнатылған кезде қысу тым әлсіз болса, оны орнату бұрандасын бұрап күшейтуге болады.

Қорғауыш қаптаманың күйін реттеу 6

1. Қыспа иіктіректі бұғаттаудан шығарыңыз.
2. Қорғауыш қаптаманы қажет күйге бұрыңыз.
3. Қорғауыш қаптаманы бекіту үшін қыспа иіктіректі бұғаттаңыз.

Қорғауыш қаптаманы бөлшектеу

1. Қыспа иіктіректі бұғаттаудан шығарыңыз.
2. Жалғастырғыш ойықпен тураланбағанша қорғауыш қаптаманы айналдырыңыз және алып тастаңыз.

Алдыңғы қақпақты орнату немесе бөлшектеу 7

1. Алдыңғы қақпақты жабық жағымен стандартты қорғауыш қаптама ішіне тірелгенше салыңыз.
2. Бөлшектеу үшін алдыңғы қақпақтың құлпын ашыңыз және оны стандартты қорғауыш қаптамадан алып тастаңыз.

Алмалы-салмалы аспапты орнату немесе бөлшектеу

⚠ АБАЙЛАҢЫЗ

Жарақат алу қаупі. Алмалы-салмалы аспап қызып кетуі мүмкін.

- ▶ Алмалы-салмалы аспапты ауыстырған кезде қорғауыш қаптаманы тіреңіз.



Кесу мен тегістеу сапасы төмендесе, алмасты дискілерді алмастыру керек. Жалпы жағдайда алмас сегменттері 2 мм-ден (1/16") кіші болғанда алмастыру керек болады. Басқа диск түрлерін кесу сапасы төмендеген кезде немесе бұрыштық тегістеуіш бөліктері (дискіден басқа) жұмыс кезінде жұмыс материалына тиген жағдайда алмастыру керек. Абразивті дискілерді тозу мерзімі өткеннен соң алмастыру қажет болады.

Алмалы-салмалы аспапты орнату 8

1. Желілік кабель айырын розеткадан шығарыңыз.
2. Қыспа фланецті тазалаңыз.
3. Қыспа фланецті шпиндельге енгізіңіз.
4. Алмалы-салмалы аспапты орнатыңыз.
5. Қыспа гайканы орнатылған алмалы-салмалы аспапқа сай бұрап бекітіңіз.
6. Шпиндельді бұғаттау түймесін басып тұрыңыз.
7. Қыспа кілттің көмегімен қыспа гайканы бекемдеңіз және шпиндельді бұғаттау түймесін жіберіңіз.

Алмалы-салмалы аспапты бөлшектеу

1. Желілік кабель айырын розеткадан шығарыңыз.

⚠ ЕСКЕРТУ

Сыну және бұзылу қаупі бар. Шпиндель айналып тұрғанда шпиндельді бұғаттау түймесі басылып тұрса, алмалы-салмалы аспап босап қалуы мүмкін.

- ▶ Шпиндельді бұғаттау түймесін тек шпиндель өшірулі күйінде болғанда басыңыз.
2. Шпиндельді бұғаттау түймесін басып тұрыңыз.
 3. Қыспа кілтті орналастырып және сағат бағытына қарсы айналдырып, қыспа гайканы босатыңыз.
 4. Шпиндельді бұғаттау түймесін жіберіп, алмалы-салмалы аспапты алып тастаңыз.



Қызмет көрсету**Қызмет көрсету****⚠ ЕСКЕРТУ**

Зақымдалған кабельден қауіп бар! Егер жұмыс барысында желілік немесе ұзартқыш кабельге зақым тисе, аспап пен кабельді дереу желіден ажыратыңыз. Бүлінген жерлерге тименіз!

- ▶ Барлық жалғағыш сымдарды жүйелі түрде тексеріп тұрыңыз. Бүлінген ұзартқыш кабельді алмастырыңыз. Зақымдалған желілік сымдарды ресми техник маманға жөндетіңіз.

Әдетте макс. өшіру тогы 30 мА шамасында болған кезде жылыстау тогынан қорғау автоматын (RCD) қолдану ұсынылады.

Тегістеу**⚠ ЕСКЕРТУ**

Жарақат алу қаупі. Алмалы-салмалы аспап кенет бұғатталуы не ілініп қалуы мүмкін.

- ▶ Өнімді қосымша тұтқамен пайдаланыңыз және өнімді әрдайым екі қолыңызбен мықтап ұстаңыз.

Кесіп тегістеу

- ▶ Кесіп тегістеу кезінде қатты беріліспен жұмыс істемеңіз және өнімді немесе кесу дискісін еңкейтпеңіз (шамамен 90° кесу деңгейіне).



Профильдер және төрт бұрышты қимасы бар шағын құбырлар кесіп тегістеу дискісі ең кіші көлденең қимаға өткенде жақсырақ кесіледі.

Дәрекі тегістеу**⚠ ЕСКЕРТУ**

Жарақат алу қаупі. Кескіш шайба жарылуы немесе сынып қалған бөліктері жарақаттануға апарып соғуы мүмкін.


- ▶ Абразивті кесу дискілерін сиырып ажарлау үшін қолдануға тыйым салынады.
- ▶ Өнімді 5° - 30° орнату бұрышымен және бірқалыпты қысыммен жан-жаққа жылжытыңыз.
 - ▶ Өңделетін зат қызбайды, боялмайды және онда іздер қалмайды.

Қосу/өшіру**Қосу (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)**

1. Желілік кабель ашасын розеткаға салыңыз.
2. Негізгі сөндіргіштің артқы бөлігін басыңыз.
3. Қосу/Өшіру ауыстырып-қосқышын басыңыз.
4. Қуат сөндіргішін басыңыз.
 - ▶ Қозғалтқыш жұмыс істеп тұр.

Өшіру (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

- ▶ Негізгі сөндіргіштің артқы бөлігін басыңыз.
 - ▶ Негізгі сөндіргіш өшірулі күйіне орнатылып, қозғалтқыш тоқтатылады.

Қосу (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D) 

Іске қосу құлпы кіріктірілген қосқыш/ажыратқыш пайдаланушыға қосу функциясын бақылауға мүмкіндік беріп, өнімнің кездейсоқ іске қосылуына жол бермейді.

1. Желілік кабель ашасын розеткаға салыңыз.
2. Іске қосу құлпын басып, қосқыш/ажыратқыштың құлпын ашыңыз.
3. Қосқыш/ажыратқышты толығымен басыңыз.
 - ▶ Қозғалтқыш жұмыс істеп тұр.



Өшіру (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)

- ▶ Қосқыш/ажыратқышты жіберіңіз.
 - ▶ Қосылу блокираторы автоматты түрде құлыптау күйіне орнатылып, қозғалтқыш тоқтатылады.

Күтім және техникалық қызмет көрсету**Аспапты күту****⚠ ҚАУІПТІ**

Ток соғудан пайда болатын қауіптер. Электр бөлшектерін бұрыс әдіспен жөндеу және техникалық қызмет көрсету, сондай-ақ бұрыс әдіспен және жеткіліксіз тазалау нәтижесінде ауыр жарақат алу қаупі туындауы мүмкін.

- ▶ Электр бөлшектерін жөндеу жұмысын тек білікті электр мамандары жүргізеді.
- ▶ Желдету саңылаулары бітелген болса, өнімді пайдалануға тыйым салынады.
- ▶ Тазалау үшін бүріккіш немесе бу қысымымен тазалау құрылғысын немесе ағынды суды пайдаланбаңыз.
- ▶ Өнімді, әсіресе тұтқаларды, құрғақ, таза май мен жағармайдан таза күйде сақтаңыз.

⚠ ЕСКЕРТУ

Ток соғудан пайда болатын қауіптер. Өткізгіш материалдар (мысалы, металдар, көміртекті талшықтар, минералды бөлшектер) бар орталарда жиі жұмыс істеу құралдың ішінде қауіпті шөгінділердің пайда болуына әкелуі мүмкін. Бұл электр ақауларына немесе жарақаттарға әкелуі мүмкін.

- ▶ Жұмыс орнындағы қауіпсіздік хаттамалары мен қолданыстағы ережелерге сәйкес олардың нақты жұмыс жағдайларына негізделген тиісті тазалау және техникалық қызмет көрсету аралықтарын орнату пайдаланушының жауапкершілігі болып табылады.
- ▶ Өнімнің ішіне бөгде заттардың кірмейтініне көз жеткізіңіз.
- ▶ Желдету саңылауын жайлап құрғақ щеткамен тазалаңыз.
- ▶ Өнімнің тұтқа аймағын тазалау үшін құрғақ, таза шүберекті пайдаланыңыз.
- ▶ Өнімнің сыртқы беттерін аздап суланған шүберекпен жүйелі түрде тазалап тұрыңыз.
- ▶ Өнімді тазалау үшін тек жұмсақ жуғыш зат пен суды дымқыл шүберекпен бірге пайдалануға рұқсат етіледі. Өнімді суламаңыз және суға батырмаңыз. Жемір еріткіштерді, ішке енетін майларды немесе белгісіз тазалағыш заттарды пайдаланбаңыз, себебі олар пластик бөліктерге зақым келтіруі немесе өнімнің өнімділігіне әсер етуі мүмкін.
- ▶ Ток өткізетін материалдарды жиі ретте өңдеу (мысалы, металл, көміртектік талшық) қысқа қызмет көрсету аралықтарына алып келуі мүмкін. Жұмыс орнындағы қауіп-қатерді жекелей талдау процесін және ұлттық нұсқамаларды/еңбекті қорғау талаптарын ескеріңіз.

i Жаңа Зеландия/Аустралия үшін: Әдетте макс. өшіру тогы 30 mA шамасында болған кезде жылыстау тогынан қорғау автоматын (RCD) қолдану ұсынылады.

Техникалық қызмет көрсету

- Көзге көрінетін барлық бөлшектерде зақымдардың бар-жоғын және басқару элементтерінің ақаусыз жұмысын жиі тексеріп тұрыңыз.
- Өнім зақымдалған және/немесе ақаулы болған жағдайда, оны пайдаланушы болмаңыз. Өнімді міндетті түрде Hilti қызмет көрсету орталығында жөндетіңіз.
- Күтім және техникалық қызмет көрсету жұмыстарынан кейін барлық қорғауыш құрылғыларды орнатып, олардың ақаусыз жұмыс істегенін тексеріңіз.



i Қауіпсіз жұмысты қамтамасыз ету үшін тек түпнұсқа қосалқы бөлшектер мен шығын материалдарын қолданыңыз. **Hilti** мақұлдаған қосалқы бөлшектер, шығын материалдары мен өнімге арналған керек-жарақтар **Hilti Store** дүкенінде немесе келесі веб-сайтта қолжетімді: www.hilti.group

Күту және техникалық қызмет көрсету жұмыстарынан кейін бақылау

▶ Аспапты күтіп, техникалық қызмет көрсеткеннен кейін барлық сақтандырғыштар орнатылғанына және дұрыс қызмет ететініне көз жеткізіңіз.

Тасымалдау және сақтау

Тасымалдау

- ▶ Аталмыш өнімді енгізілген құралмен бірге тасымалдамаңыз.
- ▶ Тасымалдау кезінде өнімнің берік бекітілгеніне көз жеткізіңіз.
- ▶ Әр тасымалдағаннан кейін көзге көрінетін барлық бөліктерде зақымдардың бар-жоғын және басқару элементтерінің ақаусыз жұмысын тексеріп тұрыңыз.

Сақтау

- ▶ Аталмыш өнімді әрдайым желілік ашасын ажыратып сақтаңыз.
- ▶ Аталмыш өнімді құрғақ күйінде және балалар мен рұқсаты жоқ адамдардың қолы жетпейтін жерде сақтаңыз.
- ▶ Ұзақ уақыт сақтағаннан кейін көзге көрінетін барлық бөліктерде зақымдардың бар-жоғын және басқару элементтерінің ақаусыз жұмысын тексеріп шығыңыз.

Ақаулықтардағы көмек

Бұл кестеде келтірілмеген немесе өзіңіз түзете алмайтын ақаулықтар орын алғанда, **Hilti** қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

Ақаулықтардағы көмек

Ақаулық	Ықтимал себеп	Шешім
Өнім жұмыс істемейді.	Электр қамтуы жоқ.	▶ Басқа электр құралды жалғап, жұмысын тексеріңіз.
	Желілік кабель немесе аша жұмыс істемейді.	▶ Желілік кабельді немесе ашаны тексеру үшін электрші маманға барыңыз және қажет болса, ауыстырыңыз.
	Көмір қылшақтары тозған.	▶ Өнімді тексеру үшін электрші маманға барыңыз және қажет болса, көмір қылшақтарын ауыстырыңыз.
Өнім қызмет етпейді.	Өнімге артық жүктеме түсті.	▶ Қосқыш/ажыратқышты босатып, қайтадан басыңыз. Содан кейін өнімді шамамен 30 секунд ішінде бос жүріс жылдамдығымен жұмыс істетіңіз.
Өнім толық қуатпен жұмыс істемей тұр.	Ұзартқыш кабельдің көлденең қимасы тым кішкентай.	▶ Қимасы жеткілікті ұзартқыш кабельді қолданыңыз.

Көдеге жарату

Hilti аспаптары қайта өңдеу үшін жарамды көптеген материалдардың санын қамтиды. Көдеге жарату алдында материалдарды мұқият сұрыптау керек. Көптеген елдерде **Hilti** компаниясы



ескі аспабыңызды қайта өңдеу үшін қайта қабылдайды. Hilti қызмет көрсету орталығынан немесе дилеріңізден сұраңыз.




- ▶ Электр құралдарды, электрондық құрылғылар мен аккумуляторларды тұрмыстық қоқыспен бірге тастамаңыз!

Өндіруші кепілдігі

▶ Кепілдік шарттары туралы сұрақтарыңыз болса, жергілікті Hilti серіктесіне жолығыңыз.

Қосымша ақпарат



Басқару, техника, қоршаған орта, RoHS мәлімдемесі (тек Қытай мен Тайвань нарықтары) және қайта өңдеу туралы қосымша ақпаратты мына сілтеме бойынша қараңыз: qr.hilti.com/manual/?id=2075365

Бұл сілтеме осы пайдалану бойынша нұсқаулықта  деп белгіленген QR коды ретінде де қолжетімді.

bg Оригинално Ръководство за експлоатация

Данни за Ръководството за експлоатация

За ръководството за експлоатация

- **Предупреждение!** Преди да включите продукта, се уверете, че приложеното към продукта ръководство за експлоатация, включително инструкциите, указанията за безопасност и предупредителните указания, фигури и спецификации, са прочетени и разбрани. Запознайте се с всички инструкции, указания за безопасност и предупредителни указания, фигури, спецификации, както и съставни части и функции. При неспазване има опасност от електрически удар, пожар, тежки наранявания или смърт. Съхранявайте ръководството за експлоатация, включително всички инструкции, указания за безопасност и предупредителни указания, за последващо използване.
-  Продуктите са предназначени за професионални потребители и могат да бъдат обслужвани, поддържани в изправност и ремонтирани само от оторизиран компетентен персонал. Този персонал трябва да бъде специално инструктиран за възможните опасности. Продуктът и неговите приспособления могат да бъдат опасни, ако бъдат експлоатирани неправомерно от неквалифициран персонал или ако бъдат използвани не по предназначение.
- Приложеното ръководство за експлоатация отговаря на актуалното състояние на техниката момента на отпечатване. Винаги ще намерите актуалната версия онлайн на продуктова страница на Hilti. Последвайте за тази цел връзката или QR кода в настоящото ръководство за експлоатация, обозначен със символа .
- Ръководството за експлоатация трябва винаги да е достъпно до продукта. Предавайте продукта на други лица само заедно с настоящото ръководство за експлоатация.

Условни обозначения

Предупредителни указания

Предупредителните указания предупреждават за опасност в зоната около продукта. Използват се следните сигнални думи:

 **ОПАСНОСТ**

ОПАСНОСТ !

- ▶ Отнася се за непосредствена опасност от заплаха, която води до тежки телесни наранявания или смърт.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !

- ▶ Отнася се за възможна опасност от заплаха, която може да доведе до тежки телесни наранявания или смърт.






⚠ ПРЕДПАЗЛИВОСТ

ВНИМАНИЕ !

- ▶ Отнася се за възможна опасна ситуация, която може да доведе до телесни наранявания или материални щети.





Символи в Ръководството за експлоатация

В настоящото Ръководство за експлоатация се използват следните символи:

	Да се съблюдава Ръководството за експлоатация
	Препоръки при употреба и друга полезна информация
	Препратка
	Боравене с рециклируеми материали
	Не изхвърляйте електроуреди и акумулатори в битовите отпадъци

Символи във фигурите





Във фигурите се използват следните символи:

	Тези числа препращат към съответната фигура в началото на настоящото Ръководство за експлоатация.
	Номерирането в илюстрациите показва важни работни стъпки или компоненти, които са важни за работните стъпки. В текста тези работни стъпки или компоненти са означени със съответните номера, напр. (3) .
	Позиционните номера се използват във фигурата Преглед и препращат към номерата на легендата в Раздел Преглед на продукта .
	Този символ има за цел да привлече вниманието Ви при работа с продукта.

Символи върху продукта

Символи в зависимост от продукта

Върху продукта се използват следните символи:

	Винаги работете с двете ръце.
	При отрезни работи не използвайте стандартния щит.
	Да се използват защитни очила
RPM	Обороти в минута
/min	Обороти в минута
n ₀	Обороти на празен ход при измерване
∅	Диаметър
	Клас на защита II (двойна изолация)



Безопасност

Общи указания за безопасност при електроинструменти

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочетете всички указания за безопасност, инструкции, илюстрации и технически характеристики, с които е снабден този електроинструмент. Пропуски при спазване на приведените по-долу инструкции могат да предизвикат електрически удар, пожар и/или тежки наранявания.

Съхранявайте всички указания за безопасност и инструкции за бъдещи справки.

Използването в указанията за безопасност понятие "електроинструмент" се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) или до захранвани от акумулатор електроинструменти (без захранващ кабел).

Безопасност на работното място

- ▶ **Поддържайте работното си място чисто и добре осветено.** Безпорядъкът или недостатъчното осветление в работната зона може да доведат до злополуки.
- ▶ **Не работете с електроинструмента във взривоопасна среда, където има горими течности, газове или прах.** В електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахове или изпарения.
- ▶ **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрол върху уреда.

Безопасност при работа с електроинструменти

- ▶ **Съединителният щепсел на електроинструмента трябва да бъде подходящ за контакта.** В никакъв случай не се допуска изменение на конструкцията на щепсела. Когато работите със заземени електроинструменти, не използвайте адаптери за щепсела. Използването на оригинални щепсели и подходящи контакти намалява риска от електрически удар.
- ▶ **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени повърхности, като тръби, отоплителни уреди, печки и хладилници.** Рискът от възникване на електрически удар се увеличава, когато тялото Ви е заземено.
- ▶ **Предпазвайте електроинструментите от дъжд или влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от възникване на токов удар.
- ▶ **Не използвайте съединителния проводник за цели, за които не е предназначен, напр. за носене на електроинструмента, за окачване или за изваждане на щепсела от контакта.** Предпазвайте съединителния проводник от нагряване, масла, остри ръбове или движещи се части. Повредени или усукани съединителни проводници увеличават риска от електрически удар.
- ▶ **Когато работите с електроинструмент на открито, използвайте само удължителни кабели, които са подходящи и за работа навън.** Използването на удължителен кабел, предназначен за работа на открито, намалява риска от електрически удар.
- ▶ **Ако не можете да избегнете работа с електроинструмента във влажна среда, използвайте ключ с вградена дефектнотокова защита.** Използването на ключ с вградена дефектнотокова защита намалява риска от електрически удар.

Безопасен начин на работа

- ▶ **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте разумно при работа с електроинструменти.** Не използвайте електроинструмент, ако сте уморени или се намирате под въздействие на наркотици, алкохол или медикаменти. Само един момент на невнимание при използването на електроинструмента може да доведе до сериозни наранявания.
- ▶ **Носете лични предпазни средства и работете винаги със защитни очила.** Носенето на лични предпазни средства, като противопрахова маска, обезопасени обувки със стабилен



граффер, защитна каска или антифони, според вида и употребата на електроинструмента, намалява риска от наранявания.

- ▶ **Избягвайте неволно включване на електроинструмента. Уверете се, че електроинструментът е изключен, преди да го свържете към електрозахранването и/или акумулатора, преди да го вземате или пренасяте.** Ако държите пръста си върху превключвателя, докато носите електроинструмента, или свързвате уреда към електрическата мрежа, когато е включен, това може да доведе до злополуки.
- ▶ **Преди да включите електроинструмента, се уверете, че сте отстранили от него всички инструменти за настройка или гаечни ключове.** Инструмент или ключ, който се намира на въртящо се звено, може да доведе до наранявания.
- ▶ **Избягвайте неудобните положения на тялото. Работете при стабилно положение на тялото и пазете равновесие във всеки един момент.** Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре, ако възникнат неочаквани ситуации.
- ▶ **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки и дълги дрехи или украшения.** Дръжте косата си, дрехите си и ръкавиците си на безопасно разстояние от въртящи се части. Свободните дрехи, украшенията или дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се части.
- ▶ **Ако е възможно монтирайте на съоръжения за събиране и изсмукване на прах, се уверете, че те са включени и се използват правилно.** Използването на прахоуловител може да намали породените от прахове опасности.
- ▶ **Не се поддавайте на измамното усещане за сигурност и не пренебрегвайте правилата за безопасност за електроинструменти дори и след като много добре сте опознали електроинструмента и сте го използвали многократно.** Нехайното действие може да доведе за части от секундата до тежки наранявания.

Използване и обслужване на електроинструмента

- ▶ **Не претоварвайте уреда.** Използвайте електроинструмента само съобразно неговото предназначение. Ще работите по-добре и по-безопасно, ако използвате подходящия електроинструмент в посочения диапазон на мощност.
- ▶ **Не използвайте електроинструмент, чийто прекъсвач е повреден.** Електроинструмент, който не може повече да бъде включван или изключван, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- ▶ **Издадете щепсела от контакта и/или отстранете сменяемия акумулатор, преди да предприемете действия по настройките на уреда, смяната на принадлежности или прибирането на уреда.** Тази предпазна мярка предотвратява опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- ▶ **Съхранявайте неизползвани в момента електроинструменти далеч от достъпа на деца.** Не допускайте използването на уреда от лица, които не са запознати с него или не са прочели настоящите инструкции. В ръцете на неопитни потребители електроинструментите могат да бъдат опасни.
- ▶ **Отнасяйте се грижливо към електроинструменти и принадлежности.** Проверявайте дали подвижните елементи функционират безупречно и не заклиняват, дали има счупени или повредени части, които нарушават функциите на електроинструмента. Преди да използвате уреда, дайте повредените части за ремонт. Много злополуки се дължат на лошо поддържани електроинструменти.
- ▶ **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове заклиняват по-рядко и се водят по-лесно.
- ▶ **Използвайте електроинструменти, принадлежности, сменяеми инструменти и т.н. съгласно настоящите инструкции.** Съобразявайте се и с конкретните работни условия и с дейностите, които трябва да бъдат извършвани. Употребата на електроинструменти за цели, различни от предвидените от производителя, може да доведе до опасни ситуации.



- ▶ Поддържайте ръкохватките и повърхностите за хващане сухи, чисти и незамърсени от масла и смазки. Хлъзгави ръкохватки и повърхности за хващане не позволяват безопасно обслужване и контрол на електроинструмента в непредвидени ситуации.

Сервизиране

- ▶ Ремонтът на електроинструмента трябва да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с оригинални резервни части. По този начин се гарантира съхранение на безопасността на електроинструмента.

Указания за безопасност за всички дейности

Общи указания за безопасност при шлайфане и отрезно шлифоване:

- ▶ Този електроинструмент може да се използва като шлайф машина и отрезно-шлифовъчна машина. Съблюдавайте всички указания за безопасност, инструкции, фигури и данни, които получавате заедно с уреда. Несъблюдаването на следните инструкции може да доведе до възникване на електрически удар, пожар и/или тежки наранявания.
- ▶ Този електроинструмент не трябва да се използва за шлайфане с шкурка, работа с телени четки, полиране или изрязване на отвори. Ако използвате електроинструмента за цели, за които не е предназначен, може да възникнат опасности и наранявания.
- ▶ Не модифицирайте този електроинструмент, за да работи по начин, който не е специално проектиран и посочен от производителя на инструмента. Подобна модификация може да доведе до загуба на контрол и сериозни човешки щети.
- ▶ Не използвайте принадлежности, които не са специално разработени и одобрени от производителя за този електроинструмент. Това, че можете да закрепите принадлежностите към Вашия електроинструмент, не е гаранция за сигурна и безопасна употреба.
- ▶ Допустимите обороти на сменяемия инструмент трябва да са най-малко равни на посочените максимални обороти на електроинструмента. Принадлежности, които се въртят по-бързо от допустимото, може да се счупят и да изхвърчат.
- ▶ Външният диаметър и дебелината на сменяемия инструмент трябва да съответстват на посочените размери на Вашия електроинструмент. Сменяеми инструменти с неподходящи размери не може да бъдат достатъчно добре обезопасени или контролирани.
- ▶ Сменяемите инструменти с резбова вложка трябва да бъдат напаснати точно към резбата на шлифовъчния шпиндел. При сменяеми инструменти, които се монтират посредством фланец, диаметърът на отвора на сменяемия инструмент трябва да е напаснат към монтажния диаметър на фланеца. Сменяемите инструменти, които не са точно закрепени към електроинструмента, се въртят неравномерно, вибрират много силно и може да доведат до загуба на контрол.
- ▶ Не използвайте повредени сменяеми инструменти. Преди всяка употреба проверявайте сменяемите инструменти, като шлифовъчни дискове - за отломки и пукнатини, шлифовъчни кръгове - за пукнатини, износване или силно изхабяване, телени четки - за разхлабени или счупени телчета. Ако електроинструментът или сменяемият инструмент паднат, проверете дали са повредени или използвайте изправен сменяем инструмент. След като сте проверили сменяемия инструмент и сте го монтирали, внимавайте Вие самите и намиращите се в близост други лица да сте извън равнината на въртящия се сменяем инструмент и оставете уреда да поработи за една минута на максимални обороти. В повечето случаи повредените сменяеми инструменти се счупят по време на този тест.
- ▶ Носете лични предпазни средства. В зависимост от приложението използвайте цялостна защита за лицето, защита за очите или защитни очила. Ако е целесъобразно, носете противпрахова маска, антифони, защитни ръкавици или специална престилка, която Ви предпазва от отделящи се малки частици материал при шлайфане. Очите трябва да са защитени от хвърчащи наоколо чужди тела, които се отделят при различните



начини на употреба. Прахозащитната маска или маската за дихателна защита трябва да филтрират отделящите се при работа прахове. Ако продължително време сте подложени на силен шум, може да получите увреждане на слуха.

- ▶ **Уверете се, че другите хора се намират на безопасно разстояние от Вашата работна област.** Всеки, който влиза в работната област, трябва да носи лични предпазни средства. Отломки от обработвания детайл или счупени сменяеми инструменти може да отхвърчат и дори извън границите на работната област да причинят наранявания.
- ▶ **Дръжте електроинструмента само за изолираните повърхности за хващане, ако извършвате дейности, при които сменяемият инструмент може да попадне на скрита токопроводимост или на собствения си мрежов кабел.** Контактът с тоководещи проводници може да постави под напрежение металните части на уреда и да доведе до възникване на електрически удар.
- ▶ **Дръжте мрежовия кабел далече от въртящи се сменяеми инструменти.** Ако загубите контрол върху уреда, мрежовият кабел може да бъде прекъснат или увлечен, а дланта Ви или ръката Ви могат да попадне върху въртящия се сменяем инструмент.
- ▶ **Никога не оставяйте електроинструмента, преди сменяемият инструмент да е спрял напълно работа.** Въртящият се сменяем инструмент може да попаде в контакт с равнината, на която оставяте уреда, вследствие на което може да загубите контрол върху електроинструмента.
- ▶ **Не оставяйте електроинструмента да работи, докато го пренасяте.** Чрез случаен допир Вашето облекло може да бъде увлечено от въртящия се сменяем инструмент и сменяемият инструмент може да се забие в тялото Ви.
- ▶ **Редовно почиствайте вентилационните отвори на електроинструмента Ви.** Вентилаторът на двигателя вкарва прах в корпуса, а при натрупване на метален прах може да възникнат електрически опасности.
- ▶ **Не използвайте електроинструмента в близост до запалими материали.** Искрите могат да възпламят тези материали.
- ▶ **Не използвайте сменяеми инструменти, които изискват течни охлаждащи средства.** Използването на вода или други течни охлаждащи средства може да доведе до възникване на електрически удар.

Откат и съответни указания за безопасност

Откатът представлява внезапна реакция вследствие на заклинил или блокирал въртящ се сменяем инструмент, като шлифовъчен диск, шлифовъчен кръг, телена четка и т.н. Заклиняването или блокирането води до рязко спиране на въртящия се сменяем инструмент. Вследствие на това в точката на блокиране възниква ускорено движение на неконтролируемия електроинструмент в посока, обратна на въртенето на сменяемия инструмент.

Ако напр. шлифовъчният диск заклиня или блокира в детайла, възможно е ръбът на шлифовъчния диск, който се потапя в детайла, да се закачи и по този начин да избие шлифовъчния диск или да предизвика откат. При това положение шлифовъчният диск се движи в посока към или от оператора, в зависимост от посоката на въртене на диска в точката на блокиране. В този случай шлифовъчните дискове също могат да се счупят.

Откат възниква вследствие на погрешно или неправилно използване на електроинструмента. Той може да бъде предотвратен чрез подходящи предпазни мерки, както е описано по-долу.

- ▶ **Дръжте електроинструмента здраво с две ръце и поставете тялото и ръцете в положение, в което можете да поемете силите на откат.** Винаги използвайте допълнителната ръкохватка, ако е налична, за да имате възможно най-добър контрол върху силите на откат или моментите за реакция при ускоряване на уреда. Чрез подходящи предпазни мерки операторът може да владее силите на откат и силите на реакция.
- ▶ **Никога не дръжте ръката си в близост до въртящи се сменяеми инструменти.** При откат сменяемият инструмент може да премине през ръката Ви.



- ▶ Избягвайте положение на тялото, при което то попада в областта на откат на електроинструмента. При откат електроинструментът се измества в посока, противоположна на движението на шлифовъчния диск в точката на блокиране.
- ▶ При работа около ъгли, остри ръбове и т.н. бъдете особено внимателни. Не допускайте отскачане и заклиняване на сменяеми инструменти в обработвания детайл. Въртящият се сменяем инструмент е податлив на заклиняване в ъгли, остри ръбове и т.н., както и когато отскача. Вследствие на това се губи контрол или има откат.
- ▶ Не използвайте верижен или нарязан режещ диск, както и сегментиран диамантен диск с шлицове, по-широки от 10 мм. Такива сменяеми инструменти често предизвикват откат или загуба на контрол върху електроинструмента.

Специални указания за безопасност при шлайфане и отрезно шлифване:

- ▶ Използвайте разрешените специално за Вашия електроинструмент шлифовъчни тела и предвидения за тези шлифовъчни тела предпазен щит. Шлифовъчни тела, които не са предвидени за електроинструмента, не са достатъчно добре защитени и не са безопасни.
- ▶ Извитите шлифовъчни дискове трябва да бъдат монтирани така, че тяхната абразивна повърхност да не се издига над равнината на края на предпазния щит. Неправилно монтираният шлифовъчен диск, който стърчи над равнината на края на предпазния щит, не може да бъде достатъчно добре защитен.
- ▶ Предпазният щит трябва да е здраво закрепен за електроинструмента и за постигане на максимална безопасност да е настроен така, че възможно най-малка част от шлифовъчното тяло да се вижда добре от оператора. Предпазният щит спомага операторът да се предпази от отломки, случаен контакт с шлифовъчното тяло, както и от искри, които могат да възпламенят облеклото.
- ▶ Шлифовъчните тела трябва да се използват само за препоръчаните възможности за приложение. Например: Никога не шлифвайте със страничната плоскост на отрезния диск. Отрезните дискове са предвидени за отнемане на материал с ръба на диска. При странично силowo въздействие тези шлифовъчни тела може да се счупят.
- ▶ Винаги използвайте изправен затегателен фланец с подходящ размер и форма за избор от Вас шлифовъчен диск. Подходящите фланци крепят шлифовъчния диск и намаляват опасността от счупване на шлифовъчния диск. Фланците за отрезни дискове може да се различават от фланците за други шлифовъчни дискове.
- ▶ Не използвайте износени шлифовъчни дискове за по-големи електроинструменти. Шлифовъчните дискове за по-големи електроинструменти не са предназначени за по-високите обороти на по-малки електроинструменти и може да се счупят.
- ▶ Винаги използвайте предпазен щит, предназначен за съответното приложение, когато въвеждате в експлоатация шлифовъчни тела с двойна употреба. Използването на неправилен предпазен щит не може да осигури достатъчна защита, което ще доведе до сериозни наранявания.

Други специални указания за безопасност при отрезно шлифване:

- ▶ Избягвайте блокиране на отрезния диск или твърде голяма притискаща сила. Не правете прекалено дълбоки срезове. Претоварването на отрезния диск увеличава неговото напрежение и податливостта му на заклиняване или блокиране, а с това и възникването на откат или счупване на шлифовъчното тяло.
- ▶ Избягвайте областта пред и зад въртящия се отрезен диск. Когато премествате отрезния диск в детайла далече от себе си, в случай на откат електроинструментът с въртящия се диск може да отхвъркне директно към Вас.
- ▶ Ако отрезният диск се заклиня или Ви прекъснете работата, изключете уреда и го оставете така, докато дискът спре да се върти. Никога не се опитвайте да извадите от среза още въртящ се отрезен диск, защото е възможно да възникне откат. Установете и отстранете причината за заклиняването.



- ▶ **Не включвайте електроинструмента повторно, докато той се намира в детайла. Оставете отрезния диск да достигне най-напред своите максимални обороти, преди внимателно да продължите с рязането.** В противен случай дискът може да заклинва, да отскочи от детайла или да предизвика откат.
- ▶ **За да минимизирате риска от откат поради заклинване на отрезен диск, предварително укрепете плочи или големи детайли.** Големите детайли може да се огънат под въздействие на собствената си тежест. Детайлът трябва да бъде укрепен от двете страни на диска, което означава както в близост до мястото на среза, така и по ръбовете.
- ▶ **Бъдете особено внимателни при "скрити срезове" в готови стени или други невидими области.** Потаящият отрезен диск може да предизвика откат при попадане върху газо- или водопроводи, електрически проводници или други обекти.
- ▶ **Не се опитвайте да режете по крива линия.** Претоварването на отрезния диск увеличава неговото напрежение и податливостта му на заклинване или блокиране, а с това се увеличава и възможността за откат или счупване на шлифовъчното тяло, което води до тежки наранявания.

Допълнителни указания за безопасност

Безопасен начин на работа

- ▶ Използвайте уреда само в технически изправно състояние.
- ▶ Никога не извършвайте манипулации или промени по уреда.
- ▶ Винаги дръжте уреда здраво с две ръце за предвидените за целта ръкохватки. Поддържайте ръкохватките сухи и чисти.
- ▶ Избягвайте допира до въртящи се части - опасност от нараняване!
- ▶ При експлоатация на уреда носете подходящи защитни очила, защитна каска, антифони и лека маска за дихателна защита.
- ▶ Правете работни паузи и упражнения за подобряване на кръвообращението в пръстите. При продължителна работа вибрациите могат да предизвикат нарушения на кръвоносните съдове или нервната система в областта на ставите на пръстите, ръцете или китките.
- ▶ Уредът не е предназначен за физически нестабилни хора без да им е проведен инструктаж. Дръжте уреда далеч от достъпа на деца.
- ▶ При пробиване на проходни отвори обезопасете областта от срещуположната страна на дейностите. Отделящите се и/или падащите отломки могат да наранят намиращи се наблизо хора.
- ▶ Прорези в носещи стени или други структури могат да повлияят на статиката, по-специално при рязане на арматурно желязо или носещи елементи. Преди началото на дейностите се консултирайте с отговорника за статиката, архитекта или компетентното ръководство на обекта.
- ▶ Преди началото на работния процес се осведомете за степента на опасност от отделящия се при работа прах. Използвайте промишлени прахосмукачки с официално разрешен клас на защита, които отговарят на местните наредби за защита на работещите от прах.
- ▶ По възможност използвайте прахоуловител и подходяща мобилна прахосмукачка. Прахове от материали, като съдържаща олово боя, някои видове дървесина, бетон/зидария/скала, които съдържат кварц и минерали, както и метали, могат да бъдат вредни за здравето.
- ▶ Погрижете се за доброто проветряване на работното място и при нужда носете маска за дихателна защита, която е подходяща за съответния прах. При допир или вдишване на прах могат да възникнат алергични реакции и/или заболявания на дихателната пътища на потребителя или на намиращите се в близост лица. Някои прахове, като прах от дъб или бук, се считат за канцерогенни, особено в комбинация с добавки за дървообработка (хромат, средства за защита на дървесина). Азбестосъдържащият материал трябва да се обработва само от специалисти.



- ▶ Използвайте само оригинални принадлежности и инструменти на **Hilti**, за да предотвратите опасности от наранявания.
- ▶ Съблюдавайте националните изисквания за охрана на труда.

Безопасност при работа с електроинструменти

- ▶ Преди началото на работния процес проверете работната зона за скрити електрически проводници, газо- и водопроводи. Външно лежащите метални елементи на уреда могат да причинят електрически удар, ако по невнимание повредите токопроводник.
- ▶ Ако по време на работа се повреди мрежовият или удължителния кабел, не трябва да допирате кабела. Извадете мрежовия щепсел от контакта. Проверявайте редовно съединителния проводник на уреда и при повреда се обърнете към сервизен отдел на **Hilti** за подмяна. Проверявайте редовно удължителните кабели и подменяйте същите, ако са повредени.
- ▶ При честа обработка на проводящи материали предавайте замърсените уреди през регулярни интервали в сервиз на **Hilti** за проверка. Отлаганият се по повърхността на уреда прах, най-вече от токопроводящи материали, или влагата, могат при неблагоприятни условия да предизвикат електрически удар.

Внимателно боравене и употреба на електроинструменти

- ▶ Преди да свалите електроинструмента, изчакайте, докато престане да работи.
- ▶ Застопорете детайла. Използвайте затегателни механизми или менгеме, за да закрепите неподвижно детайла. Така закрепването е по-сигурно, отколкото ако придържате с ръка, освен това двете ръце са свободни за работа с продукта.
- ▶ При прекъсване на електрозахранването изключете електроинструмента и извадете мрежовия щепсел, за да предотвратите неволно пускане в експлоатация при възстановяване на напрежението.
- ▶ Шлифовъчните дискове трябва да бъдат грижливо съхранявани и използвани, според инструкциите на производителя.
- ▶ След счупване на диск, събаряне на уреда или други механични повреди предавайте уреда в сервиз на **Hilti** за проверка.

Допълнителни указания за използване на предпазни щитове

За да избегнете следните рискове, винаги използвайте правилния предпазен щит, вижте Раздел: "Поддръждане на дисковете спрямо използваното оборудване".

- ▶ При използване на стандартния предпазен щит с преден капак за лицево шлайфане предпазният щит може да влезе в контакт с детайла, причинявайки загуба на контрол.
- ▶ При използване на телена четка, чиято дебелина превишава максимално допустимата дебелина, жиците може да се закачат за предпазния щит и да се счупят.
- ▶ При използване на стандартен предпазен щит за отрезно шлифование на метали с абразивни отрезни дискове, има повишен риск от излагане на искри и частици, а ако стъклото се счупи, и на стъклени трески.
- ▶ При използването на стандартния предпазен щит с или без преден капак за рязане и шлайфане на бетон или зидария, има повишено запрашаване и повишен риск от загуба на контрол върху продукта, което може да доведе до откат.

Описание

Преглед на продукта

- | | | | |
|---|------------------------------------|---|--|
|  1 | Бутон за застопоряване на шпиндела |  6 | Притягаща гайка |
|  2 | Опорно краче |  7 | Отрезен шлифовъчен диск/диск за грубо шлифование |
|  3 | Включвател/изключвател |  8 | Затегателен фланец |
|  4 | Странична ръкохватка |  9 | Стандартен предпазен щит |
|  5 | Гаечен ключ | | |



- | | | | |
|---|---------------------|---|---|
| ⑩ | Затегателен лост | ⑭ | Резбова втулка за ръкохватка |
| ⑪ | Юстировъчен винт | ⑮ | Блокировка срещу включване |
| ⑫ | Шпиндел | ⑯ | Включвател/изключвател с функция за безопасност |
| ⑬ | Кодиращо устройство | | |

Употреба по предназначение

Описаният продукт представлява ръчноводим електрически ъглошлиф. Той е предназначен за отрезно шлифване и грубо шлифване на метални и минерални материали без използване на вода. Той може да бъде използван само за сухо шлифване и сухо рязане.

Експлоатацията може да се извършва само при посочените върху типовата табелка мрежово напрежение и мрежова честота.

- Отрезно шлифване, прорязване и грубо шлифване на минерални материали се разрешава само при използване на съответния предпазен щит (опционална доставка).
- Принципно е препоръчително, при обработка на минерални основи, като бетон или камък, да се използва прахоуловителен кожух, пригоден към подходяща прахосмукачка на **Hilti**. Той предпазва потребителя и удължава срока на годност на продукта и на сменяемия инструмент.

Обем на доставката

Ъглошлиф, странична ръкохватка, стандартен предпазен щит, преден капак, затегателен фланец, притягаща гайка, гаечен ключ, Ръководство за експлоатация.

Други системни продукти, разрешени за Вашия продукт, ще намерите във Вашия **Hilti Store** или онлайн на: www.hilti.group | САЦ: www.hilti.com

Блокировка срещу повторно включване

След прекъсване на електрозахранването при застопорен включвател/изключвател продуктът не се стартира автоматично. Включвателят/изключвателят трябва най-напред да бъде освободен, а след това повторно натиснат.

Прахов щит за шлифовъчни работи DG-EX 100/4" или DG-EX 115/4,5" (принадлежност) 2

Системата за шлифване е подходяща само отчасти за инцидентно шлифване на минерални основи с помощта на диамантени чашковидни дискове.

ВНИМАНИЕ При обработката на метали се забранява използването на този щит.

Прахов щит за отрезни работи DC-EX 100/4" С или DC-EX 115/4,5" С компактна глава (принадлежност) 3

Компактната глава трябва да се използва за отрезни работи на зидария и бетон.

ВНИМАНИЕ При обработката на метали се забранява използването на тази глава.

Преден капак 4

Използвайте предния капак със стандартен предпазен щит за приложенията, изброени по-долу:

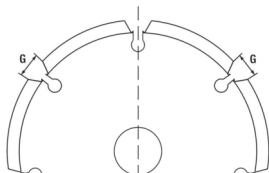
- Грубо шлифване с прави дискове за грубо шлифване
- Отрезно шлифване с отрезни шлифовъчни дискове



Геометрия на подходящи диамантени прорязващи дискове

Диамантените прорязващи дискове трябва да отговарят на следните геометрични спецификации.

Технически данни	
Ширина на прореза между сегментите (G)	≤ 10 мм
Ъгъл на рязане	с отрицателен знак



Консумативи

Може да бъдат използвани само карбофлексни, армирани със специални влакна дискове за макс. Ø 100 мм или макс. Ø 115 мм, които са разрешени за най-малко 11500 об./мин. и за периферна скорост 80 м/сек.

ВНИМАНИЕ! При рязане и прорязване с отрезни шлифовъчни дискове винаги използвайте стандартния предпазен щит с допълнителен преден капак или изцяло затворен прахов щит.

Дискове

	Приложение	Съкратено обозначение	Основа	макс. дебелина	макс. диаметър AG 100-7 S/ AG 100-7 D AG 100-8 S/ AG 100-8 D	макс. диаметър AG 115-7 S/ AG 115-7 D AG 115-8 S/ AG 115-8 D
Абразивен отрезен шлифовъчен диск	Отрезно шлифване, прорязване	AC-D	метален	2,5 мм	100 мм	115 мм
Диамантен отрезен шлифовъчен диск	Отрезно шлифване, прорязване	DC-D	минерален	3 мм	100 мм	115 мм
Абразивен диск за грубо шлифване	Грубо шлифване	AG-D, AF-D, AN-D	метален	6,4 мм	100 мм	115 мм
Диамантен диск за грубо шлифване	Грубо шлифване	DG-CW	минерален	-	100 мм	115 мм

Поддръждане на дисковете спрямо използваното оборудване

Поз.	Оборудване	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Предпазен щит	X	X	X	X	—	X
B	Преден капак (във връзка с A)	X	—	—	—	—	—
C	Повърхностно покритие DG-EX 100/4" или DG-EX 115/4,5"	—	—	—	—	X	—



Поз.	Оборудване	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
D	Компактна глава DC-EX 100/4" или DC-EX 115/4,5" C (във връзка с A)	—	—	—	—	—	X
E	Странична ръкохватка	X	X	X	X	X	X
F	Притягаща гайка	X	X	X	X	X	X
G	Затегателен фланец	X	X	X	X	X	X

Технически данни

Ъглошлайф

i При работа с генератор или трансформатор мощността им на отдаване трябва да бъде най-малко двойно по-висока от номиналната консумация, посочена на табелката за технически данни на продукта. Работното напрежение на трансформатора или генератора по всяко време трябва да бъде в рамките на +5 % и -15 % от номиналното напрежение на уреда. Данните са валидни за номинално напрежение 230 V. При променливо напрежение и специфични за дадена страна изпълнения данните могат да варират. На табелката за технически данни можете да намерите номиналното напрежение и честота, както и номиналната консумация, респ. номиналния ток.

	AG 100-7 S/ AG 115-7 S	AG 100-7 D/ AG 115-7 D	AG 100-8 S/ AG 115-8 S	AG 100-8 D/ AG 115-8 D
Номинална консумация	720 Вт	700 Вт	850 Вт	850 Вт
Номинални обороти	11 500 об/мин	11 500 об/мин	11 500 об/мин	11 500 об/мин

Други данни

	AG 100-7 S/D, AG 100-8 S/D	AG 115-7 S/D, AG 115-8 S/D
Продуктово поколение	03	03
Максимален диаметър на диска	100 мм	115 мм
Резба на задвижващ шпиндел	M10	M14
Дължина на шпиндела	11 мм	15 мм
Тегло	1,9 кг	2,0 кг

Информация за шума и стойности на вибрациите съгласно 62841

Посочените в настоящите инструкции стойности на звуковото налягане и на вибрациите са били измерени в съответствие със стандартизиран метод на измерване и могат да бъдат използвани при сравняването на електроинструменти помежду им. Те са подходящи и за предварителна оценка на натоварването от трептения.

Посочените данни представят основните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът се използва за други приложения, с различни сменяеми инструменти или при недостатъчна поддръжка, в данните може да се появят отклонения. Това може значително да повиши натоварването от трептения през целия период на експлоатация.

За точна преценка на натоварването от трептения трябва да се вземат предвид и периодите, в които електроинструментът е изключен или работи, но не е в реална експлоатация. Това може значително да намали натоварването от трептения през целия период на експлоатация.



Определете допълнителни мерки за безопасност с цел защита на потребителя срещу въздействието на звука и/или вибрациите, като например: поддръжка на електроинструмент и сменяеми инструменти, поддържане на топли ръце, организация на работните процеси.

Шлифоването на тънки ламарини или други леко вибриращи структурни единици с голяма повърхност може да доведе до шумови емисии, които надвишават посочените стойности на шумови емисии. Можете да намалите произтичащите от това шумови емисии, като предприемете мерки за намаляване на шума, например като поставите тежки, гъвкави изолационни подложки. Когато оценявате риска от излагане на шум и избирате подходяща защита за слуха, винаги вземайте предвид тези повишени стойности.

Подробна информация за версиите на стандартите **EN 62841**, които се прилагат тук, можете да намерите на изображението на декларацията за съответствие 459.

Стойности на шумовите емисии

Ниво на звукова мощност (L_{WA})	101 дБ(A)
Емисионно ниво на звуково налягане (L_{pA})	93 дБ(A)
Отклонение при ниво на звуково налягане (K_{pA})	3 дБ(A)

Общи стойности на вибрациите (триаксиална векторната сума)

Други приложения, като рязане, могат да доведат до отклонение на стойностите на вибрациите.

Шлайфане на повърхност с противовибрационна ръкохватка ($a_{h,AG}$)	6,5 м/с ²
Отклонение (K)	1,5 м/с ²

Въвеждане в експлоатация

ПРЕДПАЗЛИВОСТ

Опасност от нараняване. Сменяемият инструмент може да бъде горещ или да има остри ръбове.

► Носете защитни ръкавици при монтаж, демонтаж, работи по настройките и отстраняване на смущения.

Монтиране на странична ръкохватка

► Завинтете страничната ръкохватка за една от предвидените резбови втулки.

Предпазен щит

► Съблюдавайте Ръководството за монтаж на съответния предпазен щит.

Монтаж на предпазен щит

Кодиращото звено на предпазния щит е гаранция за възможността да бъде монтиран само един подходящ за продукта предпазен щит. Освен това кодиращото устройство предотвратява изпадането на предпазния щит върху инструмента.

1. Отворете затегателния лост.
2. Поставете предпазния щит с кодиращото устройство в кодиращия щифт при шийката на шпиндела на главата на уреда.
3. Завъртете предпазния щит в необходимата позиция.
4. За застопоряване на предпазния щит затворете затегателния лост.

Предпазният щит заедно с юстировъчния винт вече е настроен на правилния диаметър на затягане. Ако предпазният щит не е фиксиран достатъчно стабилно, силата на обтягане може да бъде увеличена чрез леко затягане на юстировъчния винт.

Промяна на положението на предпазния щит

1. Отворете затегателния лост.



2. Завъртете предпазния щит в необходимата позиция.
3. За застопоряване на предпазния щит затворете затегателния лост.

Демонтаж на предпазен щит

1. Отворете затегателния лост.
2. Завъртете предпазния щит, докато кодиращото звено съвпадне с кодиращия щифт, и след това го свалете.

Монтиране или демониране на преден капак 7

1. Поставете предния капак със затворената му страна върху стандартния предпазен щит, докато блокировката бъде фиксирана.
2. При демонтаж отворете блокировката на предния капак и извадете същата от стандартния предпазен щит.

Монтаж или демонтаж на сменяеми инструменти**⚠ ПРЕДПАЗЛИВОСТ**

Опасност от нараняване. Сменяемият инструмент може да бъде горещ.

- ▶ Носете защитни ръкавици при подмяната на сменяемия инструмент.



Диамантените дискове трябва да бъдат подменяни, когато режещата способност, респ. производителност при шлифване осезаемо намалява. В общи линии такъв е случаят, когато височината на диамантените сегменти е по-малка от 2 мм (1/16").

Други типове дискове трябва да бъдат подменяни, когато режещата способност осезаемо намалява или части от ъглошлайфа (освен диска) по време на работа се намират в съприкосновение с работния материал.

Абразивните дискове трябва да бъдат подменяни след изтичане на срока на годност.

Монтаж на сменяем инструмент 8

1. Извадете мрежовия щепсел от контакта.
2. Почистете затегателния фланец.
3. Поставете притягащия фланец върху шпиндела.
4. Поставете сменяемия инструмент.
5. Завийте здраво притягащата гайка според използвания сменяем инструмент.
6. Натиснете бутона за блокиране на шпиндела и го задръжте натиснат.
7. Затегнете здраво притягащата гайка с гаечния ключ и след това освободете бутона за блокиране на шпиндела.

Демонтаж на сменяем инструмент

1. Извадете мрежовия щепсел от контакта.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от счупване и разрушаване. Ако бутонът за блокиране на шпиндела е натиснат, докато шпинделът се върти, сменяемият инструмент може да се освободи.

- ▶ Натискайте бутона за блокиране на шпиндела само ако шпинделът е неподвижен.
2. Натиснете бутона за блокиране на шпиндела и го задръжте натиснат.
 3. Развийте притягащата гайка, като нахлузите гаечния ключ и го завъртите по посока, обратна на часовниковата стрелка.
 4. Освободете бутона за блокиране на шпиндела и извадете сменяемия инструмент.



Експлоатация**Експлоатация****⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Опасност поради повредени кабели! Ако при работа се повреди мрежовият или удължителният кабел, изключете незабавно уреда и кабела от мрежата. Не допирайте неизправното място!

- ▶ Проверявайте редовно всички съединителни проводници. Подменете дефектните удължителни кабели. Предайте повредените мрежови кабели на оторизиран специалист за подмяна.

Обикновено се препоръчва употребата на дефектнотокова защита (RCD) с максимален ток на изключване 30 mA.

Шлифване**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Опасност от нараняване. Сменяемият инструмент може внезапно да блокира или да се заклини.

- ▶ Използвайте продукта с помощта на допълнителна ръкохватка и дръжте продукта винаги здраво с две ръце.

Отрезно шлифване

- ▶ При отрезно шлифване работете с умерено тласкане напред и не изкривявайте продукта, респ. отрезния шлифовъчен диск (прибл. 90° спрямо равнината на рязане).



Профили и малки правоъгълни тръби се режат най-добре, като отрезният шлифовъчен диск се постави на най-малкото напречно сечение.

Грубо шлифване**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Опасност от нараняване. Отрезният шлифовъчен диск може да се разпадне и отскачащите части могат да доведат до наранявания.

- ▶ Никога не употребявайте отрезни шлифовъчни дискове, които са предназначени за грубо шлифване.
- ▶ Придвижвайте продукта с ъгъл на наклона от 5° до 30° и умерен натиск напред и назад.
 - ▶ Детайлът не се нагорещява прекомерно, цветът не се променя и не се получават жлеbove.

Включване/изключване**Включване (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)**

1. Поставете мрежовия щепсел в контакта.
2. Натиснете задната част на включвателя/изключвателя.
3. Приплъзнете включвателя/изключвателя в посока напред.
4. Застопорете включвателя/изключвателя.
 - ▶ Моторът работи.

Изключване (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

- ▶ Натиснете задната част на включвателя/изключвателя.
 - ▶ Включвателят/изключвателят отскача на позиция Изкл. и моторът спира.

Включване (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D) 

Включвателят/изключвателят с интегрирана блокировка срещу включване позволява на потребителя да контролира функцията за превключване и предотвратява непреднамереното стартиране на продукта.

1. Включете мрежовия щепсел в контакта.
2. Натиснете блокировката срещу включване, за да деблокирате включвателя/изключвателя.



3. Натиснете докрай включвателя/изключвателя.

- ▶ Моторът работи.

Изключване (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)

▶ Освободете включвателя/изключвателя.

- ▶ Блокировката срещу включване автоматично се връща отново в блокираща позиция и моторът спира.

Обслужване и поддръжка

Обслужване

⚠ ОПАСНОСТ

Опасност от електрически удар. Неправилни ремонтни дейности и поддръжка на електрическите части, както и неправилно и недостатъчно почистване, могат да доведат до тежки наранявания.

- ▶ Електрическите части могат да се ремонтират само от обучени електротехници.
- ▶ Никога не работете с продукта, ако вентилационните отвори са запушени.
- ▶ Не използвайте за почистване почистващи уреди с пръскане, пара под налягане или течеща вода.
- ▶ Поддържайте продукта, и най-вече ръкохватките, сухи, чисти и почистени от масла и грес.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от електрически удар. Честата работа в среда с наличие на проводящи материали (напр. метали, въглеродни влакна, минерални частици) може да доведе до опасни отлагания във вътрешността на инструмента. Това може да доведе до електрически неизправности или наранявания.

- ▶ Отговорност на потребителя е да определи подходящите интервали за почистване и поддръжка в зависимост от конкретните условия на работа и в съответствие с протоколите за безопасност на работното място и приложимите разпоредби.
- ▶ Внимавайте да няма чужди тела във вътрешността на продукта.
- ▶ Почиствайте вентилационните отвори внимателно със суха четка.
- ▶ Използвайте суха, чиста кърпа, за да почистите местата на хващане на продукта.
- ▶ Почистете външните повърхности на продукта редовно с леко навлажнена кърпа.
- ▶ Продуктът може да се почиства само с мек почистващ препарат и вода с влажна кърпа. Не накисвайте продукта и не го потапяйте във вода. Не използвайте агресивни разтворители, проникващи масла или непознати почистващи препарати, тъй като има опасност от увреждане на пластмасовите детайли или намаляване производителността на продукта.

▶ Честата обработка на проводящи материали (напр. метал, въглеродни влакна) може да доведе до съкратени интервали за поддръжка. Съблюдавайте Вашия индивидуален анализ за излагане на риск на работното място и местните разпоредби/изисквания за охрана на труда.

i За Нова Зеландия / Австралия: Обикновено се препоръчва употребата на ключ с вградена дефектнотокова защита (RCD) с максимален ток на изключване 30 mA.

Поддръжка

- Проверявайте редовно всички видими части за наличие на повреди, а елементите за управление - за изправно функциониране.
- Не работете с продукта при наличие на повреди и/или смущения във функциите. Предайте продукта незабавно в сервиз на **Hilti** за ремонт.
- След извършване на дейности по обслужване и поддръжка монтирайте всички защитни устройства и проверете за изправното им функциониране.



i За безопасна работа използвайте само оригинални резервни части и консумативи. Разрешените от **Hilti** резервни части, консумативи и принадлежности за Вашия продукт ще намерите във Вашия **Hilti Store** или на: www.hilti.group

Контрол след извършване на работи по обслужване и поддръжка

- ▶ След извършване на работи по обслужване и поддръжка проверете дали всички защитни устройства са поставени и функционират изправно.

Транспорт и съхранение

Транспорт

- ▶ Не транспортирайте този продукт с поставен инструмент.
- ▶ При транспортиране внимавайте за надеждното закрепване.
- ▶ След всяко транспортиране проверявайте всички видим части за повреди и се уверете в изправното функциониране на елементите за управление.

Съхранение

- ▶ Съхранявайте този продукт винаги с изваден мрежов щепсел.
- ▶ Съхранявайте този продукт на сухо място и извън досега на деца и неоторизирани лица.
- ▶ След продължително съхранение проверявайте всички видим части за повреди и за изправно функциониране на елементите за управление.

Помощ при наличие на смущения

При наличие на смущения, които не са посочени в таблицата или които Вие сами не можете да отстраните, моля, обърнете се към нашия сервиз на **Hilti**.

Помощ при наличие на смущения

Смущение	Възможна причина	Решение
Продуктът не се включва.	Мрежовото електрозахранване е прекъснато.	▶ Включете друг електроуред и проверете дали функционира.
	Мрежовият кабел или щепселът е дефектен.	▶ Предайте мрежовия кабел и щепсела на електроспециалист за проверка и при нужда ги подменете.
	Графитите са износени.	▶ Предайте продукта за проверка от електроспециалист и при нужда подменете графитите.
Продуктът не функционира.	Продуктът е претоварен.	▶ Освободете включвателя/изключвателя и го действайте отново. След това оставете продукта да работи на празен ход прибл. 30 секунди.
Продуктът не работи на пълна мощност.	Удължителният кабел има твърде малко напречно сечение.	▶ Използвайте удължителен кабел с достатъчно напречно сечение.

Третиране на отпадъци

Уредите на **Hilti** са произведени в по-голямата си част от материали за многократна употреба. Предпоставка за многократното им използване е тяхното правилно разделяне. В



много страни фирмата **Hilti** изкупува обратно Вашите употребявани уреди. Попитайте отдела на **Hilti** за обслужване на клиенти или Вашия търговски представител.




- ▶ Не изхвърляйте електроинструменти, електронни устройства и акумулатори в битовите отпадъци!

Гаранция на производителя

- ▶ При въпроси относно гаранционните условия, моля, обърнете се към Вашия местен **Hilti** партньор.

Повече информация


Допълнителна информация за управлението, техниката, околната среда, RoHS декларацията (само за пазарите в Китай и Тайван) и рециклирането ще откриете на следния линк: qr.hilti.com/manual/?id=2075365

Тази връзка ще намерите в настоящото ръководство за експлоатация също и като QR код, обозначена със символа .

ro Manual de utilizare original

Date referitoare la manual de utilizare

Referitor la acest manual de utilizare

- **Atenționare!** Înainte de a utiliza produsul, asigurați-vă că ați citit și ați înțeles manualul de utilizare care însoțește produsul, inclusiv instrucțiunile, indicațiile de siguranță și de avertizare, imaginile și specificațiile. Familiarizați-vă, în special, cu toate instrucțiunile, indicațiile de siguranță și de avertizare, imaginile, specificațiile, componentele și funcțiile. În caz de nerespectare a acestora, există pericol de electrocutare, incendiu, vătămări grave sau accidente mortale. Păstrați manualul de utilizare, inclusiv toate instrucțiunile, indicațiile de siguranță și avertizare, pentru utilizare ulterioară.
- Produsele **HILTI** sunt destinate utilizatorilor profesioniști, iar operarea cu acestea, întreținerea și repararea lor sunt activități permise numai personalului autorizat și instruit. Acest personal trebuie să fie instruit în mod special cu privire la potențialele pericole. Produsul și mijloacele sale auxiliare pot genera pericole dacă sunt utilizate necorespunzător sau folosite inadecvat destinației de către personal neinstruit.
- Manualul de utilizare anexat corespunde stadiului tehnologic actual la momentul tipării. Găsiți întotdeauna cea mai recentă versiune online pe pagina de produs Hilti. În acest scop, urmați linkul sau codul QR din acest manual de utilizare, marcat cu simbolul .
- Manualul de utilizare trebuie să rămână întotdeauna la îndemână, lângă produs. Transmiteți produsul către alte persoane numai cu acest manual de utilizare.

Explicitarea simbolurilor

Indicații de avertizare

Indicațiile de avertizare avertizează împotriva pericolelor care apar în lucrul cu produsul. Sunt utilizate următoarele cuvinte-semnal:

 **PERICOL**

PERICOL !

- ▶ Pentru un pericol iminent și direct, care duce la vătămări corporale sau la accidente mortale.

 **ATENȚIONARE**

ATENȚIONARE !

- ▶ Pentru un pericol iminent și posibil, care poate duce la vătămări corporale sau la accidente mortale.



AVERTISMENT

AVERTISMENT !

- Pentru o situație potențial periculoasă, care poate duce la vătămări corporale sau pagube materiale.

Simboluri în manualul de utilizare

În acest manual de utilizare sunt utilizate următoarele simboluri:

	Respectați manualul de utilizare
	Indicații de folosire și alte informații utile
	Trimitere
	Lucrul cu materiale reutilizabile
	Nu aruncați aparatele electrice și acumulatorii în containerele de gunoi menajer

Simboluri în imagini

Următoarele simboluri sunt utilizate în imagini:

	Acest numere fac trimitere la figura respectivă de la începutul acestui manual de utilizare.
3	Numerotarea din imagini atrage atenția asupra etapelor de lucru importante sau asupra componentelor importante pentru etapele de lucru. Aceste etape de lucru sau componente sunt evidențiate în text cu numărul corespunzător, de ex. (3) .
	Numerele pozițiilor sunt utilizate în figura Vedere generală și fac trimitere la numerele din legendă în paragraful Vedere generală a produsului .
	Acest semn are rolul de a stimula atenția dumneavoastră în lucrul cu produsul.

Simboluri pe produs

Simboluri în funcție de produs

Pe produs sunt utilizate următoarele simboluri:

	Lucrați întotdeauna cu ambele mâini.
	Pentru lucrările de debitare nu lucrați cu capota standard.
	Folosiți ochelari de protecție
RPM	Rotații pe minut
/min	Rotații pe minut
n_0	Turația nominală de mers în gol
\emptyset	Diametru
	Clasa de protecție II (cu izolație dublă)

Securitate

§

ATENȚIONARE Consultați toate instrucțiunile de protecție a muncii, instrucțiunile de lucru, imaginile și datele tehnice cu care este prevăzută această sculă electrică. Neglijențele în respectarea următoarelor instrucțiuni pot provoca electrocutări, incendii și/ sau accidentări grave.



Păstrați toate instrucțiunile de protecție a muncii și instrucțiunile de lucru pentru consultare în viitor.

Termenul de „sculă electrică“ folosit în instrucțiunile de protecție a muncii se referă la sculele cu alimentare de la rețea (cu cablu de rețea) la sculele electrice cu alimentare de la acumulatori (fără cablu de rețea).

Securitatea în locul de muncă

- ▶ **Mențineți curățenia și un iluminat bun în zona de lucru.** Dezordinea sau iluminatul insuficient în zona de lucru pot constitui surse de accidente.
- ▶ **Nu lucrați cu scula electrică în medii cu pericol de explozie, în care sunt prezente lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scântei care pot aprinde pulberile sau vaporii.
- ▶ **Nu permiteți accesul copiilor și al altor persoane în zona de lucru pe parcursul utilizării sculei electrice.** În cazul distragerii atenției, puteți pierde controlul asupra aparatului.

Securitatea electrică

- ▶ **Fișa de racord a sculei electrice trebuie să se potrivească cu priza de alimentare. Orice gen de modificare a fișei este interzis. Nu folosiți niciun tip de fișe adaptoare împreună cu scule electrice cu pământare de protecție.** Fișele nemodificate și prizele adecvate diminuează riscul de electrocutare.
- ▶ **Evitați contactul corpului cu suprafețele legate la pământ, cum ar fi țevile, sistemele de încălzire, plitele și frigiderele.** Există un risc major de electrocutare atunci când corpul se află în contact cu obiecte legate la pământ.
- ▶ **Ferii sculele electrice de influența ploii și umidității.** Pătrunderea apei în scula electrică crește riscul de electrocutare.
- ▶ **Nu utilizați cablul de legătură în scopuri pentru care nu este destinat, de exemplu pentru a transporta scula electrică, a suspenda scula electrică sau pentru a trage fișa din priza de alimentare. Ferii cablul de legătură de influențele căldurii, uleiului, muchiilor ascuțite sau componentelor aflate în mișcare.** Cablurile de legătură deteriorate sau înfășurate majorează riscul de electrocutare.
- ▶ **Dacă lucrați cu o sculă electrică în aer liber, utilizați numai cabluri prelungitoare care sunt adecvate și pentru folosirea în exterior.** Folosirea cablurilor prelungitoare adecvate lucrului în aer liber diminuează riscul de electrocutare.
- ▶ **Dacă punerea în exploatare a sculei electrice într-un mediu cu umiditate nu se poate evita, utilizați un întrerupător automat de protecție diferențial.** Utilizarea unui întrerupător automat de protecție diferențial diminuează riscul de electrocutare.

Securitatea persoanelor

- ▶ **Procedați cu atenție, concentrați-vă la ceea ce faceți și lucrați în mod rațional atunci când manevrați o sculă electrică. Nu folosiți nicio sculă electrică dacă sunteți obosit sau dacă vă aflați sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor.** Un moment de neatenție în folosirea sculei electrice poate duce la accidentări serioase.
- ▶ **Purtați echipament personal de protecție și, întotdeauna, ochelari de protecție.** Folosirea echipamentelor personale de protecție, ca de ex. masca anti-praf, încălțăminta antiderapantă, casca de protecție sau căștile antifonice, în funcție de tipul sculei electrice și de natura aplicației de lucru, duce la diminuarea riscului de accidentare.
- ▶ **Împiedicați pornirea involuntară a aparatului. Asigurați-vă că scula electrică este deconectată, înainte de a o racorda la alimentarea electrică și/ sau la acumulator, de a o lua din locul de lucru sau de a o transporta.** Situațiile în care transportați scula electrică ținând degetul pe întrerupător sau racordați aparatul în stare pornită la alimentarea electrică pot duce la accidente.
- ▶ **Înainte de a porni scula electrică, îndepărtați uneltele de reglaj sau cheile fixe.** Un accesoriu de lucru sau o cheie fixă, aflate într-o componentă rotativă a aparatului, pot provoca vătămări corporale.



- ▶ **Evitați o poziție anormală a corpului. Asigurați-vă o poziție stabilă și păstrați-vă întotdeauna echilibrul.** În acest fel, veți putea controla mai bine scula electrică în situații neașteptate.
- ▶ **Purtați îmbrăcăminte de lucru adecvată. Nu purtați haine largi sau bijuterii. Țineți părul, îmbrăcămintea și mănușile departe de componentele aflate în mișcare.** Îmbrăcămintea largă, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse de piesele aflate în mișcare.
- ▶ **Dacă există posibilitatea montării unor accesorii de aspirare și captare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate și folosite corect.** Utilizarea unui sistem de aspirare a prafului poate diminua pericolul provocat de praf.
- ▶ **Nu vă bazați pe măsuri de securitate greșite și nu vă dispensați de reglementările de securitate pentru sculele electrice, chiar dacă sunteți familiarizat cu scula electrică după multiple folosiri ale acesteia.** Lucrul neatent poate duce în fracțiuni de secundă la accidentări grave.

Utilizarea și manevrarea sculei electrice

- ▶ **Nu suprasolicitați aparatul. Folosiți scula electrică special destinată lucrării dumneavoastră.** Cu scula electrică adecvată, lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere specificat.
- ▶ **Nu folosiți nicio sculă electrică având întrerupătorul defect.** O sculă electrică ce nu mai permite pornirea sau oprirea sa este periculoasă și trebuie reparată.
- ▶ **Scoateți fișa din priză și/ sau înlăturați acumulatorul dacă este detașabil, înainte de executarea unor reglaje la aparat, înlocuirea accesoriilor sau depozitarea aparatului.** Această măsură de precauție reduce riscul unei porniri involuntare a sculei electrice.
- ▶ **Păstrați sculele electrice în locuri inaccesibile copiilor, atunci când nu le utilizați. Nu permiteți folosirea aparatului de către persoane care nu sunt familiarizate cu acesta sau care nu au citit instrucțiunile de față.** Sculele electrice sunt periculoase atunci când sunt folosite de persoane fără experiență.
- ▶ **Îngrijiți sculele electrice și accesoriile cu multă atenție. Controlați funcționarea impecabilă a componentelor mobile și verificați dacă acestea nu se blochează, dacă există piese sparte sau care prezintă deteriorări de natură să influențeze negativ funcționarea sculei electrice. Dispuneți repararea pieselor deteriorate înainte de punerea în exploatare a aparatului.** Multe accidente se produc din cauza întreținerii defectuoase a sculelor electrice.
- ▶ **Păstrați accesoriile așchietoare bine ascuțite și curate.** Accesoriile așchietoare întreținute atent, cu muchii așchietoare bine ascuțite se blochează mai greu și pot fi conduse mai ușor.
- ▶ **Utilizați scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. corespunzător acestor instrucțiuni. Țineți seama de condițiile de lucru și de activitatea care urmează a fi desfășurată.** Folosirea unor scule electrice destinate altor aplicații de lucru decât cele prevăzute poate conduce la situații periculoase.
- ▶ **Mențineți mânerul și suprafețele mânerelor în stare uscată, curată, fără ulei și unsoare.** Mânerul și suprafețele mânerelor nu permit utilizarea și controlul sculei electrice în siguranță în situații neprevăzute, dacă sunt alunecoase.

Service

- ▶ **Încredințați repararea sculei electrice a dumneavoastră numai personalului calificat de specialitate și numai în condițiile folosirii pieselor de schimb originale.** În acest fel, este garantată menținerea siguranței de exploatare a sculei electrice.

Instrucțiuni de protecție a muncii pentru toate lucrările

Instrucțiuni comune de protecție a muncii pentru șlefuire și debitare cu discuri abrazive:

- ▶ **Această sculă electrică se utilizează ca șlefuitor și mașină de tăiat cu disc abraziv. Acordați atenție tuturor indicațiilor de protecție a muncii, instrucțiunilor, desenelor și datelor pe care le primiți împreună cu produsul.** Dacă nu respectați instrucțiunile care urmează, vă expuneți pericolului de electrocutare, foc și/ sau accidentări grave.



- ▶ **Nu este permis ca această sculă electrică să fie utilizată pentru șlefuire cu șmirghel, lucrări cu perii de sârmă, polizare sau tăiere de găuri.** Aplicațiile de lucru pentru care această sculă electrică nu este prevăzută pot provoca pericole și accidentări.
- ▶ **Nu efectuați la această sculă electrică modificări constructive, astfel încât ea să funcționeze într-un alt fel care nu este conceput de producătorul sculei și nu este specificat.** O asemenea modificare constructivă poate duce la pierderea controlului și poate provoca vătămări grave de persoane.
- ▶ **Nu utilizați accesorii care nu au fost dezvoltate și avizate special de producător pentru această sculă electrică.** Simplul motiv că puteți fixa accesoriul la scula electrică nu garantează o utilizare în siguranță.
- ▶ **Turația admisă a dispozitivului de lucru trebuie să fie cel puțin la fel de înaltă ca și turația maximă indicată pe scula electrică.** Accesoriile care se rotesc mai rapid decât este admis se pot sparge și pot fi aruncate.
- ▶ **Diametrul exterior și grosimea dispozitivului de lucru trebuie să corespundă indicațiilor dimensionale ale sculei electrice.** Dispozitivele de lucru dimensionate greșit nu pot fi ecranate sau controlate suficient.
- ▶ **Dispozitivele de lucru cu adaptor filetat trebuie să se potrivească perfect pe filetul arborelui port-accesoriu.** La dispozitivele de lucru care se montează cu flanșă, diametrul găurii dispozitivului de lucru trebuie să se potrivească cu diametrul de preluare al flanșei. Dispozitivele de lucru care nu se fixează perfect pe scula electrică se rotesc neuniform, vibrează foarte intens și pot duce la pierderea controlului.
- ▶ **Nu utilizați dispozitive de lucru deteriorate.** Controlați înainte de fiecare utilizare eventualele formări de așchii sau fisuri la dispozitivele de lucru cum ar fi discurile abrazive, eventualele fisuri sau uzura puternică prin fricțiune sau folosire la talerele de șlefuit, eventualele fire desprinse sau rupte la perile de sârmă. Dacă scula electrică sau dispozitivul de lucru cade accidental, verificați dacă acesta s-a deteriorat sau utilizați un dispozitiv de lucru nedeteriorat. Dacă ați controlat și introdus dispozitivul de lucru, nu stați și nu permiteți staționarea altor persoane din apropiere a nivelului dispozitivului de lucru aflat în rotație, și lăsați produsul să funcționeze un minut cu turația maximă. Dispozitivele de lucru deteriorate se sparg cel mai frecvent în acest interval de testare.
- ▶ **Purtați echipamentul personal de protecție.** În funcție de aplicația de lucru, utilizați o apărătoare pentru întreaga față, apărătoare pentru ochi sau ochelari de protecție. Dacă este cazul, purtați o mască anti-praf, căști antifonice, mănuși de protecție sau un șorț special, care vă protejează față de particulele așchiate și de material. Ochii trebuie să fie protejați față de corpurile străine antrenate în aer, care se formează în diferite aplicații de lucru. Masca anti-praf sau masca de protecție a respirației trebuie să filtreze praful generat în cursul aplicației de lucru. Dacă vă expuneți la zgomot puternic o perioadă îndelungată, puteți suferi leziuni ale auzului.
- ▶ **Aveți în vedere ca terțele persoane să păstreze o distanță de siguranță suficientă față de zona dumneavoastră de lucru.** Orice persoană care pătrunde în zona de lucru trebuie să poarte echipament personal de protecție. Fragmentele rupte din piesa care se prelucrează sau dispozitivele de lucru sparte pot fi aruncate și pot provoca accidentări inclusiv în afara zonei efective de lucru.
- ▶ **Țineți scula electrică numai de suprafețele izolate ale mânerelor, dacă executați lucrări în care dispozitivul de lucru poate întâlni conductori electrici ascunși sau propriul cablu de rețea.** Contactul cu un conductor parcurs de curent poate pune sub tensiune și piesele metalice ale produsului și poate duce la electrocutări.
- ▶ **Țineți cablul de rețea la distanță față de dispozitivele de lucru aflate în rotație.** Dacă pierdeți controlul asupra produsului, cablul de rețea poate fi secționat sau angrenat, iar mâna sau brațul dumneavoastră poate ajunge la dispozitivul de lucru aflat în rotație.



- ▶ **Nu depuneți niciodată scula electrică înainte ca dispozitivul de lucru să fie în repaus complet.** Dispozitivul de lucru aflat în rotație poate ajunge în contact cu suprafața de depunere, situație în care puteți pierde controlul asupra sculei electrice.
- ▶ **Nu lăsați scula electrică să funcționeze în timp ce o transportați.** Îmbrăcămintea dumneavoastră poate fi angrenată prin contactul întâmplător cu dispozitivul de lucru aflat în rotație, iar dispozitivul de lucru vă poate pătrunde în corp.
- ▶ **Curățați regulat fantele de aerisire ale sculei electrice.** Suflanta motorului atrage praful în carcasă, iar o acumulare puternică de praf metalic poate duce la apariția unor pericole de natură electrică.
- ▶ **Nu utilizați scula electrică în apropierea materialelor inflamabile.** Scânteile pot aprinde aceste materiale.
- ▶ **Nu utilizați dispozitive de lucru care necesită mijloace de răcire lichide.** Utilizarea apei sau a altor mijloace de răcire lichide poate duce la electrocutări.

Recul și instrucțiunile corespunzătoare de protecție a muncii

Recul este reacția bruscă în urma agățării sau blocării dispozitivului de lucru aflat în rotație, cum ar fi discul abraziv, talerul de șlefuit, peria de sârmă etc. Agățarea sau blocarea provoacă oprirea instantanee a dispozitivului de lucru aflat în rotație. În acest fel, o sculă electrică necontrolată este accelerată în punctul de blocare în sensul invers celui de rotație a dispozitivului de lucru.

Dacă, de exemplu, discul abraziv de șlefuire s-a agățat sau blocat în piesa care se prelucurează, marginea discului abraziv introdus în piesa care se prelucurează rămâne imobilizată, ceea ce duce la ruperea discului abraziv sau la reculul acestuia. Discul abraziv de șlefuire se va mișca spre operator sau în sens opus, în funcție de sensul de rotație a discului în locul de blocare. În această situație, este posibilă și ruperea discurilor abrazive de șlefuire.

Recul este consecința folosirii greșite sau defectuoase a sculei electrice. El poate fi împiedicat prin măsuri de precauție adecvate, așa cum este descris mai jos.

- ▶ **Țineți scula electrică ferm cu ambele mâini și aduceți corpul și brațele într-o poziție în care puteți să captați forțele de recul.** Utilizați întotdeauna mânerul suplimentar, dacă acesta există, pentru a avea cel mai ridicat control posibil asupra forțelor de recul sau momentelor mecanice de reacție la creșterea turației. Operatorul poate stăpâni forțele de recul și de reacție prin măsuri de precauție adecvate.
- ▶ **Nu aduceți niciodată mâinile în apropierea dispozitivelor de lucru aflate în rotație.** Dispozitivul de lucru se poate deplasa peste mâna dumneavoastră în cazul unui recul.
- ▶ **Evitați prezența corpului în zona în care scula electrică se deplasează în caz de recul.** Reculul propulsează scula electrică în direcția opusă mișcării discului abraziv, în punctul de blocare.
- ▶ **Lucrați cu atenție deosebită în zonele colțurilor, muchiilor ascuțite etc.** Împiedicați posibilitatea ca dispozitivele de lucru să ricoșeze din piesa care se prelucurează și să se înțepenească. Dispozitivul de lucru aflat în rotație tinde să se înțepenească la colțuri, muchii ascuțite sau dacă ricoșează. Această situație cauzează pierderea controlului sau reculul.
- ▶ **Nu utilizați pânze de ferăstrău cu lanț sau pânze de ferăstrău dințate sau discuri diamantate segmentate cu fante mai late de 10 mm.** Asemenea dispozitive de lucru produc frecvent un recul sau pierderea controlului asupra sculei electrice.

Instrucțiuni speciale de protecție a muncii pentru șlefuire și debitare cu discuri abrazive:

- ▶ **Utilizați exclusiv corpurile abrazive avizate pentru scula electrică și capota de protecție prevăzută pentru aceste corpuri abrazive.** Corpurile abrazive care nu sunt prevăzute pentru scula electrică nu pot fi ecranate suficient și nu prezintă siguranță.
- ▶ **Discurile abrazive bombate trebuie să fie montate astfel încât suprafața lor de rectificare să nu fie proeminentă peste nivelul marginii capotei de protecție.** Un disc abraziv montat neuniform care iese dincolo de nivelul marginii capotei de protecție nu mai poate fi ecranat suficient.



- ▶ **Capota de protecție trebuie să fie montată în siguranță pe scula electrică și reglată pentru a conferi cel mai înalt grad de securitate, astfel încât partea din corpul abraziv care rămâne deschisă spre operator să fie cea mai mică posibil.** Capota de protecție ajută la protejarea operatorului față de fragmentele rupte, contactul accidental cu corpul abraziv, precum și față de scânteele care ar putea aprinde îmbrăcămintea.
- ▶ **Utilizarea corpurilor abrazive este permisă numai pentru posibilitățile aplicative avizate. De exemplu: nu șlefuiți niciodată cu suprafața laterală a unui disc abraziv de tăiere.** Discurile abrazive de tăiere sunt destinate așchierii în materiale cu muchia discului. Exercițiul unor forțe laterale asupra acestor corpuri abrazive poate duce la spargerea lor.
- ▶ **Utilizați întotdeauna flanșe de strângere fără deteriorări, de mărime și formă corecte pentru discul abraziv ales de dumneavoastră.** Flanșele adecvate susțin discul abraziv și diminuează astfel pericolul spargerii discului. Flanșele pentru discurile abrazive de tăiere pot să difere față de flanșele pentru alte discuri abrazive.
- ▶ **Nu utilizați discuri abrazive uzate de la scule electrice mai mari.** Discurile abrazive pentru sculele electrice mai mari nu sunt concepute pentru turațiile ridicate ale sculelor electrice mai mici și se pot sparge.
- ▶ **Utilizați întotdeauna capota de protecție prevăzută pentru destinația de utilizare respectivă, dacă folosiți corpuri abrazive dublu utilizabile.** Utilizarea unei capote de protecție greșite poate oferi doar o protecție insuficientă, ceea ce poate duce la accidentări grave.

Alte instrucțiuni speciale de protecție a muncii pentru debitarea cu discuri abrazive:

- ▶ **Evitați blocarea discului abraziv de tăiere sau presiunea de apăsare prea ridicată. Nu executați tăieri excesiv de adânci.** Suprasarcina asupra discului abraziv de tăiere duce la creșterea solicitării acestuia și a probabilității de înclinare sau blocare și, implicit, la posibilitatea unui recul sau a spargerii corpului abraziv.
- ▶ **Evitați prezența în zona din față și din spatele discului abraziv de tăiere aflat în rotație.** Dacă deplasați discul abraziv de tăiere spre propria persoană în piesa care se prelucrează, scula electrică cu discul aflat în rotație poate fi aruncată direct spre dumneavoastră în cazul unui recul.
- ▶ **Dacă discul abraziv de tăiere se înțepenește sau dacă întrerupeți lucrul, deconectați mașina și așteptați până când discul ajunge în stare de repaus complet. Nu încercați niciodată să trageți din tăietură discul abraziv de tăiere aflat încă în rotație; în caz contrar, poate avea loc un recul.** Identificați și înlăturați cauza înțepenirii.
- ▶ **Nu conectați din nou scula electrică cât timp aceasta se află încă în piesa care se prelucrează. Lăsați mai întâi discul abraziv de tăiere să își atingă turația maximă, înainte de a continua cu atenție operația de tăiere.** În caz contrar, discul se poate agăța, poate sări din piesa de lucru sau poate provoca un recul.
- ▶ **Sprrijiniți plăcile sau piesele de lucru mari, pentru a diminua riscul unui recul datorită înțepenirii discului abraziv de tăiere.** Piesele de lucru mari se pot încovoia sub propria greutate. Piesa care se prelucrează trebuie să fie sprijinită pe ambele laturi ale discului, atât în apropierea tăieturii, cât și la margine.
- ▶ **Procedați cu o atenție deosebită la "tăierile îngropate" în pereții existenți sau alte zone fără vizibilitate.** Discul abraziv de tăiere care intră adânc în material poate provoca un recul la tăierea în conductele de gaz sau de apă, conductorii electrici sau alte obiecte.
- ▶ **Nu încercați să tăiați pe forme curbe.** Suprasarcina asupra discului abraziv de tăiere duce la creșterea solicitării acestuia și a probabilității de înclinare sau blocare și, implicit, la posibilitatea unui recul sau a spargerii corpului abraziv, ceea ce poate duce la accidentări grave.

Instrucțiuni suplimentare de protecție a muncii

Securitatea persoanelor

- ▶ Utilizați aparatul numai în stare tehnică impecabilă.
- ▶ Nu efectuați niciodată intervenții neautorizate sau modificări la aparat.



- ▶ Țineți întotdeauna ferm aparatul cu ambele mâini de mânerul special prevăzute. Țineți mânerul uscat și curat.
- ▶ Evitați atingerea pieselor în rotație - pericol de accidentare!
- ▶ Pe parcursul utilizării aparatului, purtați ochelari de protecție adecvați, cască de protecție, căști antifonice și o mască ușoară de protecție respiratorie.
- ▶ Faceți pauze de lucru și exerciții pentru îmbunătățirea circulației sanguine în degetele dumneavoastră. În cazul lucrărilor lungi, din cauza vibrațiilor sunt posibile tulburări la nivelul vaselor sanguine sau al sistemului nervos în degete, mâini sau articulațiile mâinilor.
- ▶ Aparatul nu este destinat persoanelor cu o constituție slabă și fără efectuarea unui instructaj. Nu permiteți accesul copiilor la aparat.
- ▶ La execuția lucrărilor de străpungere, asigurați zona de pe partea opusă lucrării. Fragmentele demolate pot cădea în afară și/ sau în jos și pot răni alte persoane.
- ▶ Fantele în pereții de rezistență sau alte structuri pot influența valorile de statică, în special la secționarea armăturilor metalice sau a elementelor portante. Înainte de începerea lucrului, solicitați relații la stacienii, arhitecții sau la conducerea șantierului de competență și răspunderea respectivă.
- ▶ Înainte de începerea lucrului stabiliți clasa de pericolozitate a materialului pulverulent care se formează în timpul lucrărilor. Utilizați un aspirator de praf industrial cu clasificare a clasei de protecție avizată oficial, care corespunde dispozițiilor locale cu privire la protecția împotriva prafului.
- ▶ Utilizați pe cât posibil un sistem de aspirare a prafului și un aparat mobil pentru desprăfuire adecvat. Pulberea materialelor cum ar fi vopselele care conțin plumb, unele tipuri de lemn, betonul / zidăria / piatra care conține cuarț și minerale, precum și metale pot dăuna sănătății.
- ▶ Asigurați o aerisire bună a locului de muncă și purtați, dacă este cazul, o mască de protecție a respirației, adecvată pentru praful respectiv. Atingerea sau inhalarea pulberii poate provoca reacții alergice și/ sau afecțiuni ale căilor respiratorii ale utilizatorului sau ale persoanelor aflate în apropiere. Anumite categorii de pulbere cum ar fi praful din lemn de stejar sau de fag sunt considerate drept cancerigene, în special în combinație cu substanțele suplimentare pentru tratarea lemnului (cromați, substanțe de protecție a lemnului). Manevrarea materialului care conține azbest este permisă numai persoanelor cu pregătire de specialitate.
- ▶ Utilizați numai scule și accesorii originale de la **Hilti**, pentru a evita pericolele de accidentare.
- ▶ Respectați prescripțiile naționale privind protecția muncii.

Securitatea electrică

- ▶ Verificați înainte de începerea lucrului dacă în zona de lucru există conductori electrici, conducte de gaz și țevi de apă acoperite. Piesele metalice de pe exteriorul aparatului pot cauza o electrocutare dacă deteriorați accidental un conductor electric.
- ▶ Dacă, în timpul lucrului, cablul de rețea sau cablul prelungitor suferă deteriorări, atingerea acestora este interzisă. Scoateți fișa de rețea din priză. Controlați cu regularitate cablul de legătură al aparatului; în cazul deteriorării acestuia, înlocuiți-l la un centru de Service **Hilti** în vederea înlocuirii. Controlați cu regularitate cablurile prelungitoare și schimbați-le dacă s-au deteriorat.
- ▶ Dacă se prelucrează frecvent materiale conductoare, încredințați aparatele murdare centrelor de service **Hilti** pentru verificare la intervale regulate. În anumite condiții, praful aderent pe suprafața aparatului, în special cel provenit din materiale conductoare, precum și umiditatea pot provoca electrocutări.

Manevrarea și folosirea cu precauție a sculelor electrice

- ▶ Așteptați până când sula electrică a ajuns în stare de repaus, înainte de a o depune.
- ▶ Asigurați piesa care se prelucrează. Folosiți dispozitive de prindere sau o menghină, pentru a fixa piesa de prelucrat. Astfel, acesta este ținut mai bine decât cu mâna și, de asemenea, aveți ambele mâini libere pentru a opera cu produsul.



- ▶ Deconectați scula electrică în caz de întrerupere a alimentării electrice și trageți fișa de rețea din priză, pentru a împiedica o punere involuntară în funcțiune la restabilirea alimentării electrice.
- ▶ Discurile abrazive trebuie să fie păstrate și manevrate cu grijă, în conformitate cu instrucțiunile producătorului.
- ▶ După o rupere de disc, lovire prin cădere sau alte deteriorări mecanice, dispuneți verificarea aparatului la centrul de service **Hilti**.

Indicații suplimentare privind utilizarea capotelor de protecție

Pentru a evita următoarele riscuri, utilizați întotdeauna capota corectă de protecție, vezi capitolul: "Alocarea discurilor la echipamentul utilizat".

- ▶ În cazul utilizării capotelor de protecție standard cu apărătoare frontală pentru rectificare plană, capota de protecție poate atinge piesa care se prelucurează și, ca urmare, poate duce la pierderea controlului.
- ▶ În cazul utilizării unui perii de sârmă, a cărei grosime depășește grosimea maximă admisibilă, sârmă pot fi prinse la capota de protecție și se pot rupe.
- ▶ În cazul utilizării capotei de protecție standard pentru debitarea cu discuri abrazive de tăiere a metalului, există un risc major de producere de scântei și particule, precum și de fragmente de disc în cazul spargerii acestuia.
- ▶ În cazul utilizării capotei de protecție standard cu sau fără apărătoare frontală pentru debitarea și șlefuirea de beton sau zidărie, se produce o generare intensă de praf și apare un risc major de pierdere a controlului asupra produsului, ceea ce poate duce la recul.

Descriere

Vedere generală a produsului 1

① Buton opritor al arborelui principal	⑨ Capota de protecție standard
② Prag de depunere	⑩ Pârghie de strângere
③ Comutator de pornire/ oprire	⑪ Șurub de ajustare
④ Mâner lateral	⑫ Arbore principal
⑤ Cheie de strângere	⑬ Prag cu cheie mecanică
⑥ Piuliță de strângere	⑭ Mufă filetată pentru mâner
⑦ Disc abraziv de tăiere / disc de rectificare-degroșare	⑮ Siguranță împotriva conectării
⑧ Flanșă de prindere	⑯ Comutator de pornire/ oprire cu funcție integrată de siguranță și vigilență

Utilizarea conformă cu destinația

Produsul descris este un polizor unghiular cu dirijare manuală și cu acționare electrică. El este destinat debitării cu discuri abrazive și rectificării-degroșării de materiale metalice și minerale fără utilizarea apei. Utilizarea sa este permisă numai pentru șlefuire/tăiere uscată.

Punerea în exploatare este permisă numai la tensiunea și frecvența rețelei, indicate pe plăcuța de identificare.

- Debitarea cu discuri abrazive, tăierea de fante și rectificarea-degroșarea materialelor minerale este admisibilă numai în condițiile utilizării capotei de protecție corespunzătoare (disponibilă opțional).
- Se recomandă în toate cazurile ca, la prelucrarea materialelor de bază minerale cum sunt betonul sau piatra, să utilizați o capotă de aspirare a prafului concepută special pentru un aspirator de praf adecvat **Hilti**. Această protejează utilizatorul și crește durata de serviciu a produsului și dispozitivului de lucru.

Setul de livrare

Polizor unghiular, mâner lateral, capotă de protecție standard, apărătoare frontală, flanșă de prindere, piuliță de strângere, cheie de strângere, manual de utilizare.



Alte produse din sistem, avizate pentru produsul dumneavoastră, găsiți la centrul dumneavoastră **Hilti Store** sau online la: www.hilti.group | SUA: www.hilti.com

Sistemul de blocare a repornirii

Produsul nu pornește de la sine după o pană electrică, atunci când comutatorul de pornire/oprire este blocat. Comutatorul de pornire/oprire trebuie să fie mai întâi deblocat și apoi apăsat din nou.

Capotă anti-praf pentru lucrări de șlefuire DG-EX 100/4" sau DG-EX 115/4,5" (accesoriu)

Sistemul de șlefuit este adecvat numai pentru șlefuirea ocazională a materialelor de bază minerale cu discurile diamantate tip oală.

AVERTISMENT Prelucrarea metalului cu această capotă este interzisă.

Capotă anti-praf pentru lucrări de debitare DC-EX 100/4" C sau DC-EX 115/4,5" C capota compactă (accesoriu)

Pentru debitarea cu discuri abrazive a zidăriei și betonului, se va utiliza capota compactă.

AVERTISMENT Prelucrarea metalului cu această capotă este interzisă.

Apărătoare frontală

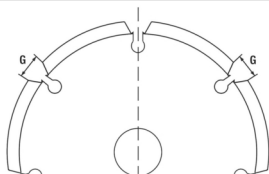
Utilizați apărătoarea frontală cu capotă de protecție standard pentru aplicațiile de lucru enumerate mai jos:

- Rectificare-degroșare cu discuri de rectificare-degroșare drepte
- Debitare cu discuri abrazive de tăiere

Geometria discurilor diamantate cu fante adecvate

Discurile diamantate cu fante trebuie să îndeplinească următoarele prescripții geometrice.

Date tehnice	
Lățimea fantei dintre segmente (G)	≤ 10 mm
Unghiul de tăiere	Negativ



Materiale consumabile

Este permisă utilizarea numai a discurilor armate cu material fibros, cu lianți din rășină sintetică, pentru max. Ø 100 mm sau max. Ø 115 mm, care sunt avizate pentru o turație de cel puțin 11500/min și o viteză periferică de 80 m/s.

ATENȚIE! La debitare și la tăierea de fante cu discuri abrazive de tăiere, utilizați întotdeauna capota de protecție standard cu apărătoare frontală suplimentară sau o capotă anti-praf complet închisă.

Discuri

	Aplicabilitatea	Prescurtate	Suportul de bază	Grosimea max.	Diametrul max. AG 100-7 S/ AG 100-7 D AG 100-8 S/ AG 100-8 D	Diametrul max. AG 115-7 S/ AG 115-7 D AG 115-8 S/ AG 115-8 D
Discuri abrazive de tăiere	Debitare cu discuri abrazive, tăiere de fante	AC-D	Metalic	2,5 mm	100 mm	115 mm



	Aplicabilitatea	Prescurtare	Suportul de bază	Grosimea max.	Diametrul max. AG 100-7 S/ AG 100-7 D AG 100-8 S/ AG 100-8 D	Diametrul max. AG 115-7 S/ AG 115-7 D AG 115-8 S/ AG 115-8 D
Discuri abrazive de tăiere diamantate	Debitare cu discuri abrazive, tăiere de fante	DC-D	Mineral	3 mm	100 mm	115 mm
Disc abraziv de rectificare-degroșare	Rectificare-degroșare	AG-D, AF-D, AN-D	Metalic	6,4 mm	100 mm	115 mm
Disc de rectificare-degroșare diamantat	Rectificare-degroșare	DG-CW	Mineral	—	100 mm	115 mm

Alocarea discurilor la echipamentul utilizat

Poz.	Echipament	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Capotă de protecție	X	X	X	X	—	X
B	Apărătoare frontală (în combinație cu A)	X	—	—	—	—	—
C	Capota suprafeței DG-EX 100/4" sau DG-EX 115/4,5"	—	—	—	—	X	—
D	Capota compactă DC-EX 100/4" sau DC-EX 115/4,5" C (în combinație cu A)	—	—	—	—	—	X
E	Mâner lateral	X	X	X	X	X	X
F	Piuliță de strângere	X	X	X	X	X	X
G	Flanșă de prindere	X	X	X	X	X	X

Date tehnice

Polizor unghiular



La punerea în exploatare cu un generator sau transformator, puterea debitată a acestora trebuie să fie cel puțin dublă față de puterea nominală consumată indicată pe plăcuța cu datele de putere a produsului. Tensiunea de lucru a transformatorului sau a generatorului trebuie să fie situată în orice moment într-un interval de +5 % până la -15 % din tensiunea nominală a aparatului.

Datele sunt valabile pentru o tensiune nominală de 230V. Dacă tensiunile și variantele de țară diferă, datele pot varia. Tensiunea nominală și frecvența, precum și puterea nominală consumată, respectiv curentul nominal sunt indicate pe plăcuța cu datele de putere.



	AG 100-7 S/ AG 115-7 S	AG 100-7 D/ AG 115-7 D	AG 100-8 S/ AG 115-8 S	AG 100-8 D/ AG 115-8 D
Puterea nominală consumată	720 W	700 W	850 W	850 W
Turația nominală	11.500 rot/min	11.500 rot/min	11.500 rot/min	11.500 rot/min

Date suplimentare

	AG 100-7 S/D, AG 100-8 S/D	AG 115-7 S/D, AG 115-8 S/D
Generația produsului	03	03
Diametrul maxim al discului	100 mm	115 mm
Arborele de acționare filetat	M10	M14
Lungimea arborelui principal	11 mm	15 mm
Greutate	1,9 kg	2,0 kg

Date privind zgomotul și valorile vibrațiilor conform 62841

Valorile presiunii acustice și ale vibrațiilor indicate în aceste instrucțiuni au fost măsurate corespunzător unui procedeu standardizat de măsură și pot fi utilizate pentru compararea reciprocă a sculelor electrice. Ele sunt adecvate și pentru o apreciere provizorie a valorilor de expunere.

Datele indicate se referă la aplicațiile principale de lucru ale sculei electrice. Firește că, dacă scula electrică este utilizată pentru alte aplicații de lucru cu dispozitive de lucru neprevăzute sau cu o întreținere insuficientă, datele pot să difere. Acest lucru poate ridica în mod considerabil valorile de expunere pe întreaga durată de lucru.

Pentru o apreciere exactă a valorilor de expunere, trebuie să se ia în calcul și timpii în care scula electrică este deconectată sau în care ea funcționează, dar nu execută efectiv nicio activitate. Acest lucru poate reduce în mod considerabil valorile de expunere pe întreaga durată de lucru.

Stabiliți măsuri de securitate suplimentare pentru protecția operatorului față de efectele sonore și ale vibrațiilor, ca de exemplu: întreținerea sculei electrice și a dispozitivelor de lucru, menținerea mâinilor în stare caldă, organizarea proceselor de lucru.

Șlefuirea tablelor subțiri sau a altor structuri care vibrează ușor, cu suprafață mare, poate duce la emisii crescute de zgomot, situate peste valorile indicate ale emisie de zgomot. Puteți reduce emisiile de zgomot rezultate prin luarea unor măsuri de reducere a zgomotului, cum ar fi amplasarea unor straturi izolatoare grele și flexibile. Luați întotdeauna în considerare aceste valori ridicate atunci când evaluați riscul de expunere la zgomot și când alegeți căștile antifonice adecvate.



Informații detaliate referitoare la versiunile utilizate aici ale normelor **EN 62841** pot fi găsite în imaginea a declarației de conformitate 460.

Valorile emisie de zgomot

Nivelul puterii acustice (L_{WA})	101 dB(A)
Nivelul presiunii acustice emise (L_{pA})	93 dB(A)
Insecuritatea pentru nivelul presiunii acustice (K_{pA})	3 dB(A)

Valoarea totală a vibrațiilor (suma vectorială pe trei direcții)

Alte aplicații de lucru, cum este debitarea, pot duce la valori referitoare la vibrații diferite.



Șlefuire superficială cu mâner având sistem de reducere a vibrațiilor ($a_{h,AG}$)	6,5 m/s ²
Insecuritatea (K)	1,5 m/s ²

Punerea în funcțiune**⚠ AVERTISMENT**

Pericol de accidentare. Dispozitivul de lucru poate fi fierbinte sau ascuțit.

- ▶ Purtați mănuși de protecție la montaj, demontare, în lucrările de reglaj și la remediarea avariilor.

Montarea mânerului lateral

- ▶ Înșurubați mânerul lateral la una dintre mufele filetate prevăzute.

Capotă de protecție

- ▶ Aveți în vedere instrucțiunile de montaj pentru capota de protecție corespunzătoare.

Montarea capotei de protecție 5

i Codarea de la capota de protecție asigură condițiile ca numai o capotă de protecție potrivită pentru produs să poată fi montată. Suplimentar, pragul cu cheie mecanică împiedică o eventuală cădere a capotei de protecție pe accesoriul de lucru.

1. Deschideți pârghia de strângere.
2. Așezați capota de protecție cu pragul cu cheie mecanică în canelura cu cheie mecanică pe gâtul arborelui de la capul aparatului.
3. Rotiți capota de protecție în poziția necesară.
4. Pentru fixarea capotei de protecție, închideți pârghia de strângere.

i Capota de protecție este deja reglată cu șurubul de ajustare la diametrul de strângere corect. Dacă strângerea cu capota de protecție montată este prea slabă, ea poate fi corectată prin strângerea ușoară a șurubului de ajustare.

Reglarea capotei de protecție 5

1. Deschideți pârghia de strângere.
2. Rotiți capota de protecție în poziția necesară.
3. Pentru fixarea capotei de protecție, închideți pârghia de strângere.

Demontarea capotei de protecție

1. Deschideți pârghia de strângere.
2. Rotiți capota de protecție până când pragul cu cheie mecanică coincide cu canelura cu cheie mecanică și detașați-o.

Montarea sau demontarea apărătorii frontale 7

1. Așezați apărătoarea frontală cu partea închisă pe capota de protecție standard până când închizătorul se cuplează în poziție.
2. Pentru demontare deschideți închizătorul apărătorii frontale și detașați-o de capota de protecție standard.

Montarea sau demontarea dispozitivelor de lucru**⚠ AVERTISMENT**

Pericol de accidentare. Dispozitivul de lucru se poate înfierbânta foarte puternic.

- ▶ Purtați mănuși de protecție la schimbarea dispozitivului de lucru.



i Discurile diamantate trebuie să fie schimbate imediat ce randamentul de tăiere, respectiv de șlefuire scade vizibil. În general această situație apare când înălțimea segmentelor diamantate este mai mică de 2 mm (1/16").

Alte tipuri de discuri trebuie să fie schimbate imediat ce randamentul tăierii scade sensibil sau piesele polizorului unghiular (cu excepția discului) vin în contact cu materialul de lucru pe parcursul lucrului.

Discurile abrazive trebuie să fie schimbate după data expirării.

Montarea dispozitivului de lucru

1. Scoateți fișa de rețea din priză.
2. Curățați flanșa de prindere.
3. Așezați flanșa de prindere pe arborele principal.
4. Așezați dispozitivul de lucru.
5. Înșurubați piulița de strângere corespunzător dispozitivul de lucru introdus.
6. Apăsăți butonul opritor al arborelui principal și țineți-l apăsat.
7. Strângeți piulița cu cheia și eliberați apoi butonul opritor al arborelui principal.

Demontarea dispozitivului de lucru

1. Scoateți fișa de rețea din priză.

ATENȚIONARE

Pericol de spargere și de distrugere. Dacă butonul opritor al arborelui principal este apăsat în timp de arborele principal se rotește, dispozitivul de lucru se poate desface.

- ▶ Apăsăți butonul opritor al arborelui principal numai când arborele principal este în repaus.
2. Apăsăți butonul opritor al arborelui principal și țineți-l apăsat.
 3. Desfaceți piulița de strângere, așezând cheia de strângere și rotind în sens anti-orar.
 4. Eliberați butonul opritor al arborelui principal și extrageți dispozitivul de lucru.

Modul de utilizare

Modul de utilizare

ATENȚIONARE

Pericol în caz de deteriorare a cablului! Dacă în timpul lucrului este deteriorat cablul de rețea sau prelungitorul, decuplați imediat aparatul/ mașina și cablul de la rețea. Nu atingeți locul cu defecțiunea!

- ▶ Controlați regulat toate cablurile de legătură. Schimbați cablurile prelungitoare defecte. Dispuneți înlocuirea cablurilor de rețea deteriorate de către un specialist autorizat.

Se recomandă utilizarea sistematică a unui întrerupător automat de protecție diferențială (RCD), având un curent de declanșare de maxim 30 mA.

Șlefuire

ATENȚIONARE

Pericol de accidentare. Dispozitivul de lucru se poate bloca brusc sau se poate agăța.

- ▶ Utilizați produsul cu mânerul suplimentar și țineți întotdeauna produsul ferm cu ambele mâini.

Debitarea cu discuri abrazive

- ▶ La debitarea cu discuri abrazive lucrați cu un avans moderat și nu înclinați produsul, respectiv discul abraziv de tăiere (aprox. 90° față de planul de tăiere).

i Profilurile și țevile mici cu secțiune pătrată se debitează cel mai bine prin așezarea discului abraziv de tăiere la secțiunea cea mai mică.



Rectificare-degroșare**⚠ ATENȚIONARE**

Pericol de accidentare. Discul abraziv de tăiere se poate sparge și piesele care sar pot provoca accidentări.


- ▶ Nu utilizați niciodată discuri abrazive de tăiere pentru rectificare-degroșare.
- ▶ Mișcați produsul cu un unghi de aplicare de 5° până la 30° și cu presiune moderată în ambele sensuri.
 - ▶ Piesa care se prelucrează nu se va înfierbânta, nu își va schimba culoarea și nu se vor forma șanțuri.


Conectarea/ deconectarea**Conectarea (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)**

1. Introduceți fișa de rețea în priză.
2. Apăsați parte din spate a comutatorului de pornire/ oprire.
3. Împingeți comutatorul de pornire/ oprire spre înainte.
4. Blocați comutatorul de pornire/ oprire.
 - ▶ Motorul este în funcțiune.

Deconectarea (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

- ▶ Apăsați parte din spate a comutatorului de pornire/ oprire.
 - ▶ Comutatorul de pornire/ oprire sare în poziția Oprit și motorul se oprește.

Conectarea (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D) 

 Comutatorul de pornire/ oprire siguranță integrată împotriva conectării oferă utilizatorului posibilitatea de a controla funcția de comutare și de a împiedica pornirea involuntară a produsului.

1. Introduceți fișa de rețea în priză.
2. Apăsați siguranța împotriva conectării, pentru a debloca comutatorul de pornire/ oprire.
3. Apăsați complet comutatorul de pornire/ oprire.
 - ▶ Motorul este în funcțiune.

Deconectarea (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)

- ▶ Eliberați comutatorul de pornire/ oprire.
 - ▶ Siguranța împotriva conectării sare automat din nou în poziția de blocare și motorul se oprește.

Îngrijirea și întreținerea**Îngrijirea****⚠ PERICOL**

Pericol cauzat de curentul electric. Reparațiile și lucrările de întreținere executate impropriu la piesele electrice, precum și curățarea executată impropriu și insuficientă pot duce la vătămări grave.

- ▶ Reparațiile la componentele electrice sunt permise numai specialiștilor electricieni.
- ▶ Nu utilizați niciodată produsul dacă fantele de aerisire sunt înfundate.
- ▶ Nu utilizați aparate de curățare cu apă sau abur sub presiune sau flux de apă pentru curățare.
- ▶ Păstrați produsul, în special mânerul, în stare uscată, curată și fără urme de ulei și unsoare.



⚠ ATENȚIONARE

Pericol cauzat de curentul electric. Punerea în exploatare în medii în care există materiale conductoare (de ex. metale, fibre de carbon, particule minerale) poate produce depuneri în interiorul accesoriului de lucru. Acest lucru poate provoca disfuncționalități electrice sau vătămări.

- ▶ Revine în sfera de răspundere a utilizatorului să stabilească intervale adecvate de curățare și întreținere pe baza condițiilor sale specifice de lucru și în conformitate cu protocoalele de siguranță la locul de muncă și cu prevederile legale în vigoare.
 - ▶ Aveți în vedere ca în interiorul produsului să nu pătrundă corpuri străine.
 - ▶ Curățați fanțele de aerisire cu multă atenție, folosind o perie uscată.
 - ▶ Utilizați o cârpă uscată și curată pentru a curăța zonele de prindere ale produsului.
 - ▶ Curățați regulat suprafețele exterioare ale produsului cu o cârpă ușor umezită.
 - ▶ Pentru curățarea produsului se pot folosi numai agenți de spălare neagresivi și apă cu o cârpă umedă. Nu udați produsul și nu îl scufundați în apă. Nu utilizați solvenți agresivi, uleiuri penetrante sau detergenți necunoscuți, deoarece aceștia pot deteriora piesele din plastic sau pot afecta randamentul produsului.
-
- ▶ Prelucrarea frecventă a materialelor conductoare (de ex. metal, fibre de carbon) poate provoca scurtarea intervalelor de întreținere. Acordați atenție analizei individuale a pericolelor în locul de muncă și prescripțiilor naționale/prescripțiilor privind protecția muncii.

i Pentru Noua Zeelandă/Australia: Se recomandă utilizarea sistematică a unui întrerupător automat de protecție diferențială (RCD), având un curent de declanșare de maxim 30 mA.

Întreținerea

- Verificați regulat la toate piesele vizibile dacă există deteriorări și funcționarea impecabilă a elementelor de comandă.
- În caz de deteriorări și/ sau disfuncționalități, nu puneți produsul în exploatare. Dispuneți urgent repararea produsului la centrul de service de la **Hilti**.
- După lucrările de îngrijire și întreținere, atașați toate dispozitivele de protecție și verificați funcționarea impecabilă a acestora.

i Pentru o exploatare sigură utilizați numai piese de schimb și materiale consumabile originale. Piese de schimb, materiale consumabile și accesorii avizate de **Hilti** pentru produs găsiți la centrul dumneavoastră **Hilti Store** sau la: www.hilti.group

Controlul după lucrări de îngrijire și întreținere

- ▶ Controlați după lucrările de îngrijire și întreținere dacă toate dispozitivele de protecție sunt montate și dacă funcționează fără defecțiuni.

Transportul și depozitarea**Transportul**

- ▶ Nu transportați acest produs cu accesoriul de lucru introdus.
- ▶ Acordați atenție stabilității asigurate la transport.
- ▶ Verificați după fiecare transport la toate piesele vizibile dacă există deteriorări și funcționarea impecabilă a elementelor de comandă.

Depozitarea

- ▶ Depozitați întotdeauna acest produs cu fișa de rețea scoasă.
- ▶ Depozitați acest produs în spații uscate și inaccesibile pentru copii și persoane neautorizate.
- ▶ Verificați după o depozitare mai îndelungată la toate piesele vizibile dacă există deteriorări și funcționarea impecabilă a elementelor de comandă.



Asistență în caz de avarii

În cazul avariilor care nu sunt prezentate în acest tabel sau pe care nu le puteți remedia prin mijloace proprii, vă rugăm să vă adresați centrul nostru de service **Hilti**.

Asistență în caz de avarii

Avarie	Cauza posibilă	Soluție
Produsul nu pornește.	Alimentarea electrică de la rețea este întreruptă.	▶ Introduceți un alt aparat electric și verificați funcționarea.
	Cablul de rețea sau fișa defecte.	▶ Dispuneți verificarea cablului de rețea și a fișei de către un specialist electrician și schimbați-le, dacă este cazul.
	Cărbunii uzați.	▶ Dispuneți verificarea produsului de către un specialist electrician și înlocuiți cărbunii, dacă este cazul.
Produsul nu funcționează.	Produsul este suprasolicitat.	▶ Eliberați comutatorul de pornire/ oprire și acționați-l din nou. Apoi lăsați produsul aprox. 30 secunde în regim de mers în gol.
Produsul nu debitează puterea maximă.	Cablul prelungitor are secțiunea prea scăzută.	▶ Utilizați un cablu prelungitor cu secțiune suficientă.

Dezafectarea și evacuarea ca deșeuri

Mașinile **Hilti** sunt fabricate într-o proporție mare din materiale reutilizabile. Condiția necesară pentru reciclare este separarea corectă a materialelor. În multe țări, **Hilti** preia mașinile dumneavoastră vechi pentru revalorificare. Solicitați relații la centrul pentru clienți **Hilti** sau la consilierul dumneavoastră de vânzări.



- ▶ Nu aruncați sculele electrice, aparatele electronice și acumulatorii în containerele de gunoi menajer!

Garanția producătorului

- ▶ Pentru relații suplimentare referitoare la condițiile de garanție legală, vă rugăm să vă adresați partenerului dumneavoastră local **Hilti**.

Alte informații

Informații adiționale privind modul de utilizare, echipamentul, mediul, declarația de conformitate RoHS (numai piețele China și Taiwan) și reciclarea găsiți sub link-ul următor: qr.hilti.com/manual/?id=2075365


Găsiți acest link și sub forma unui cod QR în acest manual de utilizare, marcat cu simbolul



ei Πρωτότυπες οδηγίες χρήσης

Στοιχεία για τις οδηγίες χρήσης

Σχετικά με τις παρούσες οδηγίες χρήσης

- **Προειδοποίηση!** Πριν χρησιμοποιήσετε το προϊόν, βεβαιωθείτε, ότι έχετε διαβάσει και κατανοήσει τις οδηγίες χρήσης που συνοδεύουν το προϊόν συμπεριλαμβανομένων των οδηγιών, των υποδείξεων ασφαλείας και προειδοποίησης, των εικόνων και των προδιαγραφών. Εξοικειωθείτε ιδίως με όλες τις οδηγίες, τις υποδείξεις ασφαλείας και προειδοποίησης, τις εικόνες, τις προδιαγραφές καθώς και τα εξαρτήματα και τις λειτουργίες. Σε περίπτωση παράβλεψης υπάρχει ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, πυρκαγιάς, σοβαρών τραυματισμών ή θανάτου. Φυλάξτε τις οδηγίες χρήσης συμπεριλαμβανομένων όλων των οδηγιών, των υποδείξεων ασφαλείας και προειδοποίησης για μεταγενέστερη χρήση.
- Τα προϊόντα της **HILTI** προορίζονται για τον επαγγελματία χρήστη και ο χειρισμός, η συντήρηση και η επισκευή τους επιτρέπεται μόνο από εξουσιοδοτημένο, ενημερωμένο προσωπικό. Το προσωπικό αυτό πρέπει να έχει ενημερωθεί ειδικά για τους κινδύνους που ενδέχεται να παρουσιαστούν. Από το προϊόν και τα βοηθητικά του μέσα ενδέχεται να προκληθούν κίνδυνοι, όταν ο χειρισμός τους γίνεται με ακατάλληλο τρόπο από μη εκπαιδευμένο προσωπικό ή όταν δεν χρησιμοποιούνται με κατάλληλο τρόπο.
- Οι συνημμένες οδηγίες χρήσης αντιστοιχούν στο τρέχον επίπεδο της τεχνολογίας τη στιγμή της εκτύπωσης. Μπορείτε να βρίσκετε πάντα την τρέχουσα έκδοση online στη σελίδα προϊόντων της Hilti. Χρησιμοποιήστε για αυτόν τον σκοπό τον σύνδεσμο ή τον κωδικό QR σε αυτές τις οδηγίες χρήσης, που επισημαίνεται με το σύμβολο .
- Οι οδηγίες χρήσης πρέπει να παραμένουν πάντα σε σημείο με εύκολη πρόσβαση στο προϊόν. Όταν δίνετε το προϊόν σε άλλους, βεβαιωθείτε ότι τους έχετε δώσει και αυτές τις οδηγίες χρήσης.

Επεξήγηση συμβόλων

Υποδείξεις προειδοποίησης

Οι υποδείξεις προειδοποίησης προειδοποιούν από κινδύνους κατά την εργασία με το προϊόν. Χρησιμοποιούνται οι ακόλουθες λέξεις επισήμανσης:

 **ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

▶ Για μια άμεσα επικίνδυνη κατάσταση, που οδηγεί σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.

 **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

▶ Για μια πιθανά επικίνδυνη κατάσταση, που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.




 **ΠΡΟΣΟΧΗ**

ΠΡΟΣΟΧΗ!

▶ Για μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που ενδέχεται να οδηγήσει σε τραυματισμούς ή υλικές ζημιές.

Σύμβολα στις οδηγίες χρήσης

Στις παρούσες οδηγίες χρήσης χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

	Προσέξτε τις οδηγίες χρήσης
	Υποδείξεις χρήσης και άλλες χρήσιμες πληροφορίες
	Παραπομπή



	Χειρισμός ανακυκλώσιμων υλικών
	Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τις μπαταρίες στον κάδο οικιακών απορριμμάτων

Σύμβολα σε εικόνες

Στις εικόνες χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

	Αυτοί οι αριθμοί παραπέμπουν στην εκάστοτε εικόνα στην αρχή αυτών των οδηγιών χρήσης.
3	Η αρίθμηση στις εικόνες παραπέμπει σε σημαντικά βήματα εργασίας ή σε εξαρτήματα σημαντικά για τα βήματα εργασίας. Στο κείμενο επισημαίνονται αυτά τα βήματα εργασίας ή τα εξαρτήματα με αντίστοιχους αριθμούς, π.χ. (3) .
	Οι αριθμοί θέσης χρησιμοποιούνται στην εικόνα Επισκόπηση και παραπέμπουν στους αριθμούς του υπομνήματος στην ενότητα Συνοπτική παρουσίαση προϊόντος .
	Αυτό το σύμβολο έχει σκοπό να επιστήσει ιδιαίτερα την προσοχή σας κατά την εργασία με το προϊόν.

Σύμβολα στο προϊόν

Σύμβολα ανάλογα με το προϊόν

Στο προϊόν χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

	Εργάζεστε πάντα με τα δύο χέρια.
	Μην εργάζεστε για εργασίες κοπής με τον βασικό προφυλακτήρα.
	Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γυαλιά
RPM	Στροφή ανά λεπτό
/min	Στροφή ανά λεπτό
n ₀	Ονομαστικός αριθμός στροφών χωρίς φορτίο
∅	Διάμετρος
	Κατηγορία προστασίας II (διπλής μόνωσης)

Ασφάλεια

Γενικές υποδείξεις για την ασφάλεια για ηλεκτρικά εργαλεία

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις εικόνες και τα τεχνικά χαρακτηριστικά τα οποία υπάρχουν σε αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Η παράβλεψη των ακόλουθων οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις για την ασφάλεια και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.

Ο όρος "ηλεκτρικό εργαλείο" που χρησιμοποιείται στις υποδείξεις για την ασφάλεια αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν συνδεδεμένα τα στο ηλεκτρικό δίκτυο (με καλώδιο τροφοδοσίας) και σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες (χωρίς καλώδιο τροφοδοσίας).

Ασφάλεια χώρου εργασίας

- ▶ **Διατηρείτε το χώρο εργασίας σας καθαρό και με καλό φωτισμό.** Η αταξία στο χώρο εργασίας και οι μη φωτισμένες περιοχές μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.



- ▶ Μην εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον επικίνδυνο για εκρήξεις, στο οποίο υπάρχουν εύλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνη. Από τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούνται σπινθήρες, οι οποίοι μπορεί να αναφλέξουν τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- ▶ Κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα πρόσωπα. Εάν σας αποσπάσουν την προσοχή, μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

Ηλεκτρική ασφάλεια

- ▶ Το φως σύνδεσης του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται σε καμία περίπτωση η μετατροπή του φως. Μην χρησιμοποιείτε αντάπτορες φως μαζί με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία. Τα φως που δεν έχουν υποστεί μετατροπές και οι κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ Αποφεύγετε την επαφή του σώματος με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, καλοριφέρ, ηλεκτρικές κουζίνες και ψυγεία. Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.
- ▶ Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε βροχή ή σε υγρασία. Η εισχώρηση νερού στο ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ Μην χρησιμοποιείτε το καλώδιο σύνδεσης για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο ή για να τραβήξετε το φως από την πρίζα. Κρατάτε το καλώδιο σύνδεσης μακριά από υψηλές θερμοκρασίες, λάδια, αιχμηρές ακμές ή κινούμενα μέρη. Τα ελαττωματικά ή τα περιστραμμένα καλώδια σύνδεσης αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ Όταν εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε υπαίθριους χώρους, χρησιμοποιείτε μόνο καλώδια προέκτασης (μπαλαντέζες), που είναι κατάλληλα για χρήση σε εξωτερικούς χώρους. Η χρήση ενός καλωδίου προέκτασης κατάλληλου για χρήση σε υπαίθριους χώρους μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ Εάν δεν μπορεί να αποφευχθεί η λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου σε περιβάλλον με υγρασία, χρησιμοποιήστε αυτόματο ρελέ. Η χρήση ενός αυτόματου ρελέ μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Ασφάλεια προσώπων

- ▶ Να είσατε πάντα προσεκτικοί, να προσέχετε τι κάνετε και να εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο με περίσκεψη. Μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία, όταν είστε κουρασμένοι ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων. Μία στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- ▶ Φοράτε προσωπικό εξοπλισμό προστασίας και πάντα προστατευτικά γυαλιά. Φορώντας προσωπικό εξοπλισμό προστασίας, όπως μάσκα προστασίας από τη σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτοασπίδες, ανάλογα με το είδος και τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου, μειώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.
- ▶ Αποφεύγετε την ακούσια θέση σε λειτουργία του εργαλείου. Βεβαιωθείτε ότι είναι απενεργοποιημένο το ηλεκτρικό εργαλείο, πριν το συνδέσετε στην παροχή ρεύματος και/ή πριν τοποθετήσετε την μπαταρία και πριν το μεταφέρετε. Εάν μεταφέροντας το ηλεκτρικό εργαλείο έχετε το δάκτυλό σας στον διακόπτη ή συνδέσετε το εργαλείο στο ρεύμα ενώ ο διακόπτης είναι στο ON, μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.
- ▶ Απομακρύνετε τα εργαλεία ρύθμισης ή τα κλειδιά από το ηλεκτρικό εργαλείο, πριν το θέσετε σε λειτουργία. Ένα εργαλείο ή κλειδί που βρίσκεται σε κάποιο περιστρεφόμενο εξάρτημα του ηλεκτρικού εργαλείου, μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.
- ▶ Αποφύγετε τις αφύσικες στάσεις του σώματος. Φροντίστε για την ασφαλή στήριξη του σώματός σας και διατηρείτε πάντα την ισορροπία σας. Έτσι μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε μη αναμενόμενες καταστάσεις.
- ▶ Φοράτε κατάλληλα ρούχα. Μην φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια μακριά από περιστρεφόμενα εξαρτήματα. Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά μπορεί να παγιδευτούν από περιστρεφόμενα εξαρτήματα.



- ▶ Εάν υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης συστημάτων αναρρόφησης και συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι είναι συνδεδεμένα και ότι χρησιμοποιούνται σωστά. Η χρήση συστήματος αναρρόφησης σκόνης μπορεί να μειώσει τους κινδύνους που προέρχονται από τη σκόνη.
- ▶ Μην εκτιμάτε λάθος την ασφάλεια και μην παραβλέπετε τους κανόνες ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία, ακόμη και όταν, μετά από πολλές χρήσεις, έχετε εξοικειωθεί με το ηλεκτρικό εργαλείο. Από απρόσεκτες ενέργειες μπορούν να προκληθούν σοβαροί τραυματισμοί εντός κλάσματος δευτερολέπτου.

Χρήση και αντιμετώπιση του ηλεκτρικού εργαλείου

- ▶ Μην υπερφορτίζετε το εργαλείο. Χρησιμοποιείτε για την εργασία σας το ηλεκτρικό εργαλείο που προορίζεται για αυτήν. Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και με μεγαλύτερη ασφάλεια στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.
- ▶ Μην χρησιμοποιείτε ποτέ ένα ηλεκτρικό εργαλείο, ο διακόπτης του οποίου είναι χαλασμένος. Ένα ηλεκτρικό εργαλείο το οποίο δεν μπορεί να τεθεί πλέον σε λειτουργία ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- ▶ Αποσυνδέστε το φως από την πρίζα και/ή απομακρύνετε μια αποσώμενη μπαταρία πριν διεξάγετε ρυθμίσεις στο εργαλείο, αντικαταστήσετε κάποιο αξεσουάρ ή αποθηκεύσετε το εργαλείο. Αυτό το προληπτικό μέτρο ασφαλείας αποτρέπει την ακούσια εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ Φυλάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δεν χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην αφήνετε να χρησιμοποιήσουν το εργαλείο άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με αυτό ή που δεν έχουν διαβάσει αυτές τις οδηγίες χρήσης. Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα, όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.
- ▶ Φροντίζετε σχολαστικά τα ηλεκτρικά εργαλεία και τα αξεσουάρ. Ελέγχετε, εάν τα κινούμενα μέρη λειτουργούν άψογα και δεν μπλοκάρουν, εάν έχουν σπάσει κάποια εξαρτήματα ή έχουν υποστεί τέτοια ζημιά ώστε να επηρεάζεται αρνητικά η λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν χρησιμοποιήσετε ξανά το εργαλείο. Πολλά ατυχήματα οφείλονται σε κακά συντηρημένα ηλεκτρικά εργαλεία.
- ▶ Διατηρείτε τα εξαρτήματα κοπής αιχμηρά και καθαρά. Τα σχολαστικά συντηρημένα εξαρτήματα κοπής με αιχμηρές ακμές κολλάνε σπανιότερα και καθοδηγούνται με μεγαλύτερη ευκολία.
- ▶ Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα αξεσουάρ, τα εργαλεία ρύθμισης κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Λαμβάνετε ταυτόχρονα υπόψη για συνθήκες εργασίας και την προς εκτέλεση εργασία. Η χρήση ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες διαφορετικές από τις προβλεπόμενες μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις.
- ▶ Διατηρείτε τις λαβές και επιφάνειες συγκράτησης στεγνές, καθαρές και απαλλαγμένες από λάδια και γράσα. Οι ολισθηρές λαβές και επιφάνειες συγκράτησης δεν επιτρέπουν ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε απρόβλεπτες καταστάσεις.

Σέρβις

- ▶ Αναθέτετε την επισκευή του ηλεκτρικού εργαλείου μόνο σε κατάλληλο εξειδικευμένο προσωπικό με χρήση μόνο γνήσιων ανταλλακτικών. Με αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται ότι θα διατηρηθεί η ασφάλεια του ηλεκτρικού εργαλείου.

Υποδείξεις ασφαλείας για όλες τις εργασίες

Κοινές υποδείξεις ασφαλείας για τη λείανση και την κοπή:

- ▶ Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να χρησιμοποιείται ως τριβείο και εργαλείο κοπής και λείανσης. Προσέξτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις απεικονίσεις και τα στοιχεία, που παραλάβατε μαζί με το εργαλείο. Εάν δεν τηρήσετε τις ακόλουθες οδηγίες μπορεί να προκληθούν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαροί τραυματισμοί.
- ▶ Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται για λείανση με γυαλόχαρτο, εργασία με συρματόβουρτσες, στίλβωση ή κοπή οπών. Χρήσεις που δεν προβλέπονται για το ηλεκτρικό εργαλείο, μπορεί να προκαλέσουν κινδύνους και τραυματισμούς.



- ▶ **Μην μετατρέπετε το ηλεκτρικό εργαλείο έτσι, ώστε να λειτουργεί με έναν τρόπο, ο οποίος δεν έχει σχεδιαστεί και προβλέπεται ειδικά από τον κατασκευαστή του εξαρτήματος.** Μια τέτοια μετατροπή μπορεί να προκαλέσει απώλεια του ελέγχου και να προκαλέσει σοβαρές σωματικές βλάβες.
- ▶ **Μην χρησιμοποιείτε αξεσουάρ, που δεν έχει σχεδιαστεί και είναι εγκεκριμένο από τον κατασκευαστή ειδικά για αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.** Το ότι μπορείτε να στερεώσετε κάποιο αξεσουάρ στο ηλεκτρικό εργαλείο, δεν σημαίνει απαραίτητα ότι η χρήση του είναι ασφαλής.
- ▶ **Ο επιτρεπόμενος αριθμός στροφών του εξαρτήματος πρέπει να είναι τουλάχιστον τόσο υψηλός όπως ο μέγιστος αριθμός στροφών που αναφέρεται στο ηλεκτρικό εργαλείο.** Αξεσουάρ, που περιστρέφονται ταχύτερα από το επιτρεπόμενο, μπορεί να σπάσουν και να εκσφενδονιστούν.
- ▶ **Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του εξαρτήματος πρέπει να ανταποκρίνεται στις διαστάσεις του ηλεκτρικού σας εργαλείου.** Τα λάθος μετρημένα εξαρτήματα δεν μπορούν να θωρακιστούν ή να ελεγχθούν επαρκώς.
- ▶ **Τα εξαρτήματα με σπείρωμα πρέπει να ταιριάζουν ακριβώς στο σπείρωμα του άξονα λείανσης.** Στα εξαρτήματα, που τοποθετούνται με πατούρα, πρέπει η διάμετρος της οπής του εξαρτήματος να ταιριάζει με τη διάμετρο υποδοχής της πατούρας. Τα εξαρτήματα που δεν στερεώνονται με ακρίβεια στο ηλεκτρικό εργαλείο περιστρέφονται ανομοιόμορφα, δονούνται πολύ έντονα και μπορεί να προκαλέσουν απώλεια του ελέγχου.
- ▶ **Μην χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που έχουν υποστεί ζημιά.** Πριν από κάθε χρήση ελέγχετε τα εξαρτήματα, όπως τους δίσκους λείανσης, για τυχόν σπασίματα και ρωγμές, φθορές ή έντονη φθορά από τη χρήση, τις συμπατόβουρτες για χαλαρές ή σπασμένες τρίχες. Εάν σας πέσει το ηλεκτρικό εργαλείο ή το εξάρτημα, ελέγξτε εάν έχει υποστεί ζημιά ή χρησιμοποιήστε κάποιο εξάρτημα που δεν έχει υποστεί ζημιά. Αφού έχετε ελέγξει και τοποθετήσετε το εργαλείο, απομακρυνθείτε και απομακρύνετε τα άτομα που βρίσκονται κοντά από το επίπεδο του περιστρεφόμενου εξαρτήματος και αφήστε το εργαλείο να λειτουργήσει για ένα λεπτό στο μέγιστο αριθμό στροφών. Τα εξαρτήματα που έχουν υποστεί ζημιά, συνήθως σπάνε εντός αυτού του χρόνου δοκιμής.
- ▶ **Φοράτε προσωπικό εξοπλισμό προστασίας.** Χρησιμοποιείτε, ανάλογα με τη χρήση, μάσκα πλήρους προσώπου, προστατευτικά για τα μάτια ή προστατευτικά γυαλιά. Ανάλογα με την περίπτωση, φοράτε μάσκα προστασίας της αναπνοής, γυαλιστερά, προστατευτικά γάντια ή ειδική ποδιά, που να διατηρούν σε απόσταση από εσάς μικρά σωματίδια λείανσης και υλικού. Πρέπει να προστατεύετε τα μάτια από τα εκσφενδονιζόμενα ξένα σώματα, που δημιουργούνται στις διάφορες χρήσεις. Η μάσκα προστασίας από τη σκόνη ή προστασίας της αναπνοής πρέπει να φιλτράρει τη σκόνη που δημιουργείται κατά τη χρήση. Εάν είστε εκτεθειμένοι για μεγάλο χρονικό διάστημα σε υψηλό θόρυβο, μπορεί να υποστείτε μείωση της ακοής.
- ▶ **Όταν υπάρχουν άλλα άτομα, φροντίστε να έχουν ασφαλή απόσταση από την περιοχή εργασίας.** Οποιοσδήποτε εισέρχεται στο χώρο εργασίας, πρέπει να φοράει προσωπικό εξοπλισμό προστασίας. Μπορεί να εκσφενδονιστούν θραύσματα του αντικειμένου ή σπασμένα εξαρτήματα και να προκαλέσουν τραυματισμούς και εκτός της περιοχής εργασίας.
- ▶ **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες συγκράτησης, όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες το εξάρτημα που χρησιμοποιείτε ενδέχεται να έρθει σε επαφή με καλυμμένα ηλεκτρικά καλώδια ή με το δικό του καλώδιο τροφοδοσίας.** Η επαφή με καλώδιο που βρίσκεται υπό τάση μπορεί να θέσει υπό τάση ακόμη και τα μεταλλικά μέρη του εργαλείου και να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- ▶ **Κρατάτε το καλώδιο τροφοδοσίας μακριά από τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα.** Εάν χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου, μπορεί να κοπεί ή να παγιδευτεί το καλώδιο τροφοδοσίας και να φτάσει στο περιστρεφόμενο εξάρτημα το χέρι σας.



- ▶ **Μην ακουμπάτε κάτω το ηλεκτρικό εργαλείο ποτέ πριν σταματήσει τελείως το εξάρτημα.** Το περιστρεφόμενο εξάρτημα μπορεί να ακουμπήσει την επιφάνεια, με αποτέλεσμα να χάσετε τον έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Μην αφήνετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία, όσο το μεταφέρετε.** Τα ρούχα σας μπορεί να πιαστούν κατά λάθος από το περιστρεφόμενο εξάρτημα και να σας τραυματίσει το ηλεκτρικό εργαλείο.
- ▶ **Καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου.** Ο ανεμιστήρας του μοτέρ αναρροφά σκόνη στο περιβλήμα και μια μεγάλη συγκέντρωση μεταλλικής σκόνης μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρικούς κινδύνους.
- ▶ **Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά.** Οι σπινθήρες μπορεί να προκαλέσουν ανάφλεξη σε αυτά τα υλικά.
- ▶ **Μην χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που απαιτούν υγρά ψυκτικά.** Η χρήση νερού ή άλλων υγρών ψυκτικών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

Ανάδραση (κλώτσημα) και αντίστοιχες υποδείξεις ασφαλείας

Κλώτσημα είναι η ξαφνική αντίδραση ενός περιστρεφόμενου εξαρτήματος που έχει κολλήσει, όπως δίσκου λείανσης, συρματόβουρτσας κτλ. Το κώλλημα οδηγεί σε απότομη διακοπή της περιστροφής του εξαρτήματος. Έτσι επιταχύνεται το ανεξέλεγκτο ηλεκτρικό εργαλείο αντίθετα με τη φορά περιστροφής του εξαρτήματος στο σημείο που έχει κολλήσει.

Εάν π.χ. κολλήσει ο δίσκος λείανσης στο αντικείμενο, μπορεί να εμπλακεί η ακμή του δίσκου λείανσης, που βυθίζεται στο αντικείμενο και να σπάσει ο δίσκος λείανσης ή να κλωτσήσει. Ο δίσκος λείανσης κινείται τότε προς το χειριστή ή απομακρύνεται από αυτόν, ανάλογα με τη φορά περιστροφής του δίσκου στο σημείο που κώλλησε. Σε αυτήν την περίπτωση μπορεί και να σπάσουν οι δίσκοι λείανσης. Το κλώτσημα είναι η συνέπεια λάθους ή λανθασμένης χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου. Μπορεί να αποτραπεί με κατάλληλα μέτρα, όπως περιγράφονται στη συνέχεια.

- ▶ **Κρατάτε γερά με τα δύο χέρια το ηλεκτρικό εργαλείο και φέρτε το σώμα και τα χέρια σας σε θέση τέτοια που να μπορείτε να απορροφάτε τις δυνάμεις αντίθετης ροπής.** Χρησιμοποιείτε πάντα την πρόσθετη λαβή, εφόσον υπάρχει, για να έχετε το μεγαλύτερο δυνατό έλεγχο στο κλώτσημα ή στις ροπές κατά την αύξηση των στροφών. Ο χειριστής μπορεί να ελέγξει τις δυνάμεις αντίθετης ροπής και αντίδρασης λαμβάνοντας τα κατάλληλα μέτρα.
- ▶ **Μην βάζετε τα χέρια σας ποτέ κοντά σε περιστρεφόμενα εξαρτήματα.** Το εξάρτημα μπορεί να κινηθεί πάνω από το χέρι σας εάν κλωτσήσει το εργαλείο.
- ▶ **Αποφύγετε να πλησιάζετε το σώμα σας στην περιοχή που κινείται το ηλεκτρικό εργαλείο σε περίπτωση που θα κλωτσήσει.** Όταν το ηλεκτρικό εργαλείο κλωτσάει, κινείται αντίθετα από την κατεύθυνση που κινείται ο δίσκος λείανσης στο σημείο που έχει κολλήσει.
- ▶ **Εργάζεστε με ιδιαίτερη προσοχή στην περιοχή γωνιών, αιχμηρών ακμών κτλ. Μην αφήνετε τα εργαλεία να επανέλθουν απότομα από το αντικείμενο ή να κολλήσουν στο αντικείμενο.** Το περιστρεφόμενο εξάρτημα έχει την τάση να κολλάει στις γωνίες, στις αιχμηρές ακμές ή όταν επανέρχεται απότομα. Αυτό προκαλεί απώλεια του ελέγχου ή κλώτσημα.
- ▶ **Μην χρησιμοποιείτε αλυσιδωτό ή οδοντωτό δίσκο, ούτε τμηματικό αδαμαντοφόρο δίσκο με σχισμές πλάτους μεγαλύτερου των 10 mm.** Τέτοια εξαρτήματα προκαλούν συχνά ανάδραση ή απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.

Ειδικές υποδείξεις για την ασφάλεια για τη λείανση και την κοπή:

- ▶ **Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά λειαντικά σώματα που έχουν εγκριθεί για το ηλεκτρικό εργαλείο και τον προφυλακτήρα που προβλέπεται για αυτά τα λειαντικά σώματα.** Λειαντικά σώματα που δεν προβλέπονται για το ηλεκτρικό εργαλείο, δεν μπορούν να θωρακιστούν επαρκώς και δεν είναι ασφαλή.
- ▶ **Οι δίσκοι λείανσης με υπερυψωμένο κέντρο πρέπει να τοποθετούνται έτσι ώστε η επιφάνεια λείανσής τους να μην προεξέχει πάνω από το επίπεδο του άκρου του προφυλακτήρα.** Ένας ακατάλληλα τοποθετημένος δίσκος λείανσης, που προεξέχει από το άκρο του προφυλακτήρα, δεν μπορεί να θωρακιστεί επαρκώς.



- ▶ **Ο προφυλακτήρας πρέπει να είναι τοποθετημένος ασφαλώς στο ηλεκτρικό εργαλείο και, για να υπάρχει ο μέγιστος βαθμός ασφαλείας, να είναι ρυθμισμένος έτσι ώστε το μικρότερο δυνατό τμήμα του δίσκου λείανσης να είναι στραμμένο απροστάτευτο προς τον χειριστή.** Ο προφυλακτήρας βοηθάει στην προστασία του χειριστή από θραύσματα, τυχαία επαφή με τον δίσκο καθώς και από σπινθήρες που ενδέχεται να αναφλέξουν τα ρούχα.
- ▶ **Τα λειαντικά σώματα επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο για τις εγκεκριμένες δυνατότητες χρήσης. Για παράδειγμα: Ποτέ μην λειανείτε με την πλευρική επιφάνεια ενός δίσκου κοπής.** Οι δίσκοι κοπής προβλέπονται για την αφαίρεση υλικού με την ακμή του δίσκου. Η άσκηση δύναμης στο πλάι αυτού του λειαντικού σώματος μπορεί να το καταστρέψει.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε πάντα πατούρες σύσφιξης που δεν έχουν υποστεί ζημιά σωστής διάστασης και μορφής για τον δίσκο λείανσης που έχετε επιλέξει.** Οι κατάλληλες πατούρες υποστηρίζουν τον δίσκο λείανσης και μειώνουν έτσι τον κίνδυνο να σπάσει ο δίσκος λείανσης. Οι πατούρες για τους δίσκους κοπής μπορεί να διαφέρουν από τις πατούρες για άλλους δίσκους λείανσης.
- ▶ **Μην χρησιμοποιείτε φθαρμένους δίσκους λείανσης μεγαλύτερων ηλεκτρικών εργαλείων.** Οι δίσκοι λείανσης για μεγαλύτερα ηλεκτρικά εργαλεία δεν έχουν σχεδιαστεί για τους υψηλότερους αριθμούς στροφών των μικρότερων ηλεκτρικών εργαλείων και μπορεί να σπάσουν.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε πάντα τον προφυλακτήρα που προβλέπεται για την εκάστοτε χρήση, όταν χρησιμοποιείτε λειαντικά σώματα διπλής χρήσης.** Η χρήση ενός λανθασμένου προφυλακτήρα δεν μπορεί να παρέχει παρά μόνο ανεπαρκή προστασία, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

Λοιπές ειδικές υποδείξεις ασφαλείας για την κοπή:

- ▶ **Αποφύγετε το μπλοκάρισμα του δίσκου κοπής ή την άσκηση πολύ μεγάλης πίεσης επαφής. Μην κάνετε υπερβολικά βαθιές τομές.** Η υπερφόρτιση του δίσκου κοπής αυξάνει την καταπόνηση και την τάση για λυγισμό ή μπλοκάρισμα και επομένως την πιθανότητα ανάδρασης ή θραύσης του λειαντικού σώματος.
- ▶ **Αποφύγετε την περιοχή μπροστά και πίσω από τον περιστρεφόμενο δίσκο κοπής.** Όταν απομακρύνετε τον δίσκο κοπής από το αντικείμενο, μπορεί όταν κλωστήσει το ηλεκτρικό εργαλείο να εκσφενδονιστεί προς το μέρος σας μαζί με τον περιστρεφόμενο δίσκο.
- ▶ **Εάν κολλήσει ο δίσκος κοπής ή διακόψετε την εργασία, σβήστε το εργαλείο και κρατήστε το ακίνητο, μέχρι να σταματήσει ο δίσκος. Μην προσπαθήσετε ποτέ να τραβήξετε από το σημείο κοπής τον δίσκο κοπής που περιστρέφεται ακόμη, διαφορετικά μπορεί να κλωστήσει.** Εντοπίστε και αποκαταστήστε την αιτία για το κλωτάσμα.
- ▶ **Μην θέτετε ξανά σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο, όσο βρίσκεται στο αντικείμενο. Αφήστε τον δίσκο κοπής να φτάσει πρώτα στον πλήρη αριθμό στροφών, πριν συνεχίσετε προσεκτικά την κοπή.** Διαφορετικά μπορεί να κολλήσει ο δίσκος, να πεταχτεί από το αντικείμενο ή να κλωτάσει.
- ▶ **Στηρίξτε τις πλάκες ή τα μεγαλύτερα αντικείμενα για να μειώσετε τον κίνδυνο να κολλήσει ο δίσκος κοπής.** Τα μεγάλα αντικείμενα μπορούν να λυγίσουν από το βάρος τους. Το αντικείμενο πρέπει να στηρίζεται και στις δύο πλευρές του δίσκου και μάλιστα και κοντά στο σημείο κοπής αλλά και στην ακμή.
- ▶ **Να είστε πολύ προσεκτικοί στις "βυθιζόμενες κοπές" σε υπάρχοντες τοίχους ή σε σημεία χωρίς ορατότητα.** Ο δίσκος κοπής μπορεί να προκαλέσει κλώτσημα κατά την είσοδο σε αγωγούς αερίου ή ύδρευσης, ηλεκτρικά καλώδια ή άλλα αντικείμενα.
- ▶ **Μην προσπαθείτε να κόψετε σε καμπύλες.** Η υπερφόρτιση του δίσκου κοπής αυξάνει την καταπόνηση και την τάση για λυγισμό ή μπλοκάρισμα και επομένως την πιθανότητα ανάδρασης ή θραύσης του λειαντικού σώματος, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

Πρόσθετες υποδείξεις για την ασφάλεια

Ασφάλεια προσώπων

- ▶ Χρησιμοποιείτε το εργαλείο μόνο σε τεχνικά άψογη κατάσταση.
- ▶ Μην πραγματοποιείτε ποτέ παραποιήσεις ή μετατροπές στο εργαλείο.



- ▶ Κρατάτε το εργαλείο πάντα και με τα δύο χέρια από τις προβλεπόμενες χειρολαβές. Διατηρείτε τις χειρολαβές στεγνές και καθαρές.
- ▶ Αποφύγετε να ακουμπάτε περιστρεφόμενα εξαρτήματα - Κίνδυνος τραυματισμού!
- ▶ Φοράτε κατά τη χρήση του εργαλείου κατάλληλα προστατευτικά γυαλιά, προστατευτικό κράνος, ωτοασπίδες και ελαφριά μάσκα αναπνοής.
- ▶ Κάνετε διαλείμματα από την εργασία καθώς και ασκήσεις για καλύτερη αιμάτωση των δακτύλων σας. Σε παρατεταμένη εργασία ενδέχεται να προκληθούν από κραδασμούς προβλήματα σε αιμοφόρα αγγεία ή στο νευρικό σύστημα στα δάχτυλα, στα χέρια ή στις αρθρώσεις των χεριών.
- ▶ Το εργαλείο δεν προορίζεται για αδύναμα άτομα χωρίς ενημέρωση. Κρατάτε το εργαλείο μακριά από παιδιά.
- ▶ Στις εργασίες διαμετρούς διάτρησης απομονώστε την περιοχή που βρίσκεται πίσω από το σημείο που εργάζεστε. Μπορεί να πέσουν κομμάτια και να τραυματίσουν άλλα άτομα.
- ▶ Οι ρωγμές στη φέρουσα τοιχοποιία ή σε άλλες δομικές κατασκευές μπορεί να επηρεάσουν τη στατικότητα, ιδίως κατά το κόψιμο οπλισμού ή φέροντων στοιχείων. Πριν από την έναρξη της εργασίας ρωτήστε τον υπεύθυνο μηχανικό για τη στατική μελέτη, τον αρχιτέκτονα ή την αρμόδια πολεοδομία.
- ▶ Βεβαιωθείτε πριν την έναρξη της εργασίας για την κατηγορία κινδύνου της σκόνης που δημιουργείται κατά την εργασία. Χρησιμοποιήστε επαγγελματική ηλεκτρική σκούπα με επίσημα εγκεκριμένη κατηγοριοποίηση προστασίας, που να ανταποκρίνεται στους τοπικούς κανονισμούς προστασίας από τη σκόνη.
- ▶ Χρησιμοποιείτε κατά το δυνατό σύστημα αναρρόφησης σκόνης και κατάλληλο φορητό αποκομιπτή. Σκόνη υλικών όπως σοβάδων με περιεκτικότητα σε μόλυβδο, ορισμένων ειδών ξύλου, μπετόν / τοιχοποιίας / πετρωμάτων που περιέχουν χαλαζίες και ορυκτών καθώς και μετάλλων μπορεί να είναι επιβλαβής για την υγεία.
- ▶ Φροντίστε για καλό αερισμό του χώρου εργασίας και φοράτε ενδεχομένως μάσκα προστασίας της αναπνοής, η οποία να είναι κατάλληλη για την εκάστοτε σκόνη. Η επαφή ή η εισπνοή σκόνης μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις και/ή παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος του χρήστη ή ατόμων που βρίσκονται κοντά. Συγκεκριμένα είδη σκόνης, όπως για παράδειγμα η σκόνη από δρυ ή οξιά θεωρούνται ως καρκινογόνα, ιδίως σε συνδυασμό με πρόσθετες ουσίες επεξεργασίας ξύλου (χρωμάτια, υλικά προστασίας ξυλείας). Η εργασία με υλικά με αμίαντο επιτρέπεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.
- ▶ Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια αξεσουάρ και εξαρτήματα της **Hilti**, για την αποφυγή κινδύνων τραυματισμού.
- ▶ Προσέξτε τις εθνικές απαιτήσεις προστασίας κατά την εργασία.

Ηλεκτρική ασφάλεια

- ▶ Ελέγξτε την περιοχή εργασίας πριν από την έναρξη της εργασίας για καλυμμένα ηλεκτρικά καλώδια, σωλήνες αερίου και ύδρευσης. Από εξωτερικά μεταλλικά μέρη στο εργαλείο μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία, εάν π.χ. κατά λάθος προκαλέσετε ζημιά σε ένα ηλεκτρικό καλώδιο.
- ▶ Εάν κατά την εργασία υποστεί ζημιά το καλώδιο τροφοδοσίας ή η μπαλαντέζα, δεν επιτρέπεται να ακουμπήσετε το καλώδιο. Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα. Ελέγχετε τακτικά το καλώδιο σύνδεσης του εργαλείου και, σε περίπτωση ζημιάς, αναθέτετε την αντικατάστασή του στο σέρβις της **Hilti**. Ελέγχετε τακτικά την μπαλαντέζα και αντικαταστήστε την εάν έχει υποστεί ζημιά.
- ▶ Σε περίπτωση συχνής κατεργασίας αγωγίων υλικών αναθέτετε τακτικά τον έλεγχο των λερωμένων εργαλείων από το σέρβις της **Hilti**. Η σκόνη, ιδίως αγωγίων υλικών, ή η υγρασία που πιθανόν να υπάρχει στην επιφάνεια του εργαλείου ενδέχεται να οδηγήσουν υπό δυσμενείς συνθήκες σε ηλεκτροπληξία.

Επιμελής χειρισμός και χρήση ηλεκτρικών εργαλείων

- ▶ Περιμένετε μέχρι να σταματήσει το ηλεκτρικό εργαλείο πριν το αποθέσετε.
- ▶ Ασφαλίστε το προς επεξεργασία αντικείμενο. Χρησιμοποιήστε εργαλεία σύσφιξης ή μια μέγγεννη, για να ακινητοποιήσετε το αντικείμενο. Προορίζεται για να συγκρατείται με μεγαλύτερη ασφάλεια



από ό,τι με το χέρι και, εκτός αυτού έχετε ελεύθερα και τα δύο χέρια για τον χειρισμό του προϊόντος.

- ▶ Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος, απενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο και αποσυνδέστε το φως τροφοδοσίας, ώστε να αποτραπεί η ακούσια ενεργοποίηση όταν επανέλθει το ρεύμα.
- ▶ Πρέπει να φυλάτε και να χειρίζεστε τους δίσκους λείανσης με σχολαστικότητα σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- ▶ Μετά από θραύση τζαμιού, πτώση ή άλλες μηχανικές ζημιές, αναθέτετε στο σέρβις της **Hilti** να ελέγξει το εργαλείο.

Πρόσθετες υποδείξεις για τη χρήση των προφυλακτήρων

Για να αποφύγετε τους παρακάτω κινδύνους, χρησιμοποιείτε πάντα τον σωστό προφυλακτήρα, βλέπε κεφάλαιο: "Αντιστοίχιση των δίσκων σε σχέση με τον χρησιμοποιούμενο εξοπλισμό".

- ▶ Κατά τη χρήση του βασικού προφυλακτήρα με μπροστινό κάλυμμα για επιφανειακή λείανση μπορεί ο προφυλακτήρας να ακουμπήσει στο αντικείμενο και να προκαλέσει έτσι απώλεια του ελέγχου.
- ▶ Σε περίπτωση χρήσης μιας συρματόβουρτσας, το πάχος της οποίας υπερβαίνει το μέγιστο επιτρεπόμενο πάχος, ενδέχεται τα σύρματα να πιαστούν στον προφυλακτήρα και να σπάσουν.
- ▶ Κατά τη χρήση του βασικού προφυλακτήρα για κοπή μετάλλων με δίσκους κοπής αφαίρεσης υλικού, υπάρχει, από σπινθήρες και σωματίδια και θραύση του δίσκου, αυξημένος κίνδυνος έκθεσης σε θραύσματα του δίσκου.
- ▶ Κατά τη χρήση του βασικού προφυλακτήρα με ή χωρίς μπροστινό κάλυμμα για την κοπή και λείανση μπετόν ή τοιχοποιίας, υπάρχει αυξημένος κίνδυνος έκθεσης σε σκόνη και αυξημένος κίνδυνος απώλειας του ελέγχου του προϊόντος, γεγονός που ενδέχεται να προκαλέσει αναδράσεις.

Περιγραφή

Συνοπτική παρουσίαση προϊόντος

Κουμπί ασφάλισης άξονα	Βασικός προφυλακτήρας
Βάση απόθεσης	Μοχλός σύσφιξης
Διακόπτης on/off	Βίδα ρύθμισης
Πλαϊνή χειρολαβή	Άξονας
Κλειδί σύσφιξης	Ειδική διαμόρφωση
Παξιμάδι σύσφιξης	Σπείρωμα για χειρολαβή
Δίσκος κοπής / δίσκος ξεχονδρίσματος	Φραγή ενεργοποίησης
Πατούρα σύσφιξης	Διακόπτης on / off με λειτουργία ασφαλείας

Κατάλληλη χρήση

Το περιγραφόμενο προϊόν είναι ένας καθοδηγούμενος με το χέρι ηλεκτρικός γωνιακός τροχός. Προορίζεται για κοπή και ξεχονδρίσμα μεταλλικών και ορυκτών υλικών χωρίς τη χρήση νερού. Επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο για ξηρή λείανση/κοπή.

Επιτρέπεται να λειτουργεί μόνο με την ονομαστική τάση και συχνότητα τροφοδοσίας που αναφέρεται στην πινακίδα τύπου.

- Κοπή, τεμαχισμός και ξεχονδρίσμα ορυκτών υλικών επιτρέπεται μόνο με τη χρήση του σχετικού προφυλακτήρα (διατίθεται προαιρετικά).
- Γενικά συνιστάται να χρησιμοποιείτε κατά την κατεργασία ορυκτών υποστρωμάτων, όπως μπετόν ή πέτρες, ένα κάλυμμα αναρρόφησης σκόνης προσαρμοσμένο σε κατάλληλη ηλεκτρική σκούπα της **Hilti**. Προστατεύει τον χρήστη και αυξάνει τη διάρκεια ζωής του προϊόντος και των εξαρτημάτων.



Έκταση παράδοσης

Γωνιακός τροχός, πλαϊνή χειρολαβή, βασικός προφυλακτήρας, μπροστινό κάλυμμα, πατούρα σύσφιξης, παξιμάδι σύσφιξης, κλειδί σύσφιξης, οδηγίες χρήσης.

Περισσότερα, εγκεκριμένα για το προϊόν σας συστήματα θα βρείτε στο **Hilti Store** ή online στη διεύθυνση: www.hilti.group | ΗΠΑ: www.hilti.com

Φραγή επανεκκίνησης

Το προϊόν δεν τίθεται αυτόματα σε λειτουργία μετά από διακοπή ρεύματος όταν ο διακόπτης on/off είναι ασφαλισμένος. Πρέπει να αφήσετε πρώτα ελεύθερο τον διακόπτη on/off και να τον πατήσετε ξανά.

Κάλυμμα σκόνης για εργασίες λείανσης DG-EX 100/4" ή DG-EX 115/4,5" (αξεσουάρ) 2

Το σύστημα λείανσης είναι κατάλληλο μόνο για σποραδική λείανση ορυκτών υποστρωμάτων με αδαμαντοφόρους δίσκους.

ΠΡΟΣΟΧΗ Απαγορεύεται η κατεργασία μετάλλων με αυτό το κάλυμμα.

Κάλυμμα σκόνης για εργασίες κοπής DC-EX 100/4" C ή DC-EX 115/4,5" C συμπαγές κάλυμμα (αξεσουάρ) 3

Για κοπή σε τοιχοποιία και μπετόν πρέπει να χρησιμοποιείτε το συμπαγές κάλυμμα.

ΠΡΟΣΟΧΗ Απαγορεύεται η κατεργασία μετάλλων με αυτό το κάλυμμα.

Μπροστινό κάλυμμα 4

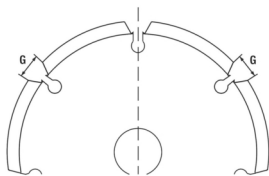
Χρησιμοποιήστε το μπροστινό κάλυμμα με τον βασικό προφυλακτήρα για τις παρακάτω αναφερόμενες εφαρμογές:

- Ξεχόνδρισμα με ίσιους δίσκους ξεχονδρίσματος
- Κοπή με δίσκους κοπής

Γεωμετρία κατάλληλων αδαμαντοφόρων δίσκων κοπής

Οι αδαμαντοφόροι δίσκοι κοπής πρέπει να πληρούν τα ακόλουθα γεωμετρικά πρότυπα.

Τεχνικά χαρακτηριστικά	
Πλάτος σχισμών ανάμεσα στα τμήματα (G)	≤ 10 mm
Γωνία κοπής	αρνητική



Αναλώσιμα

Επιτρέπεται μόνο η χρήση ινο-οπλισμένων δίσκων με συνθετική ρητίνη για μέγ. Ø 100 mm ή μέγ. Ø 115 mm που είναι εγκεκριμένοι για αριθμό στροφών τουλάχιστον 11500/min και περιμετρική ταχύτητα 80 m/s.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Χρησιμοποιείτε κατά την κοπή και τον τεμαχισμό με δίσκους κοπής πάντα τον βασικό προφυλακτήρα με πρόσθετο μπροστινό κάλυμμα ή ένα εντελώς κλειστό κάλυμμα σκόνης.



Δίσκοι

	Εφαρμογή	Σύντομος κωδικός	Υπόστρωμα	μέγ. πάχος	μέγ. διάμετρος AG 100-7 S/ AG 100-7 D AG 100-8 S/ AG 100-8 D	μέγ. διάμετρος AG 115-7 S/ AG 115-7 D AG 115-8 S/ AG 115-8 D
Δίσκος κοπής αφάιρευσης υλικού	Κοπή, τεμαχισμός	AC-D	μεταλλικό	2,5 mm	100 mm	115 mm
Αδαμαντοφόρος δίσκος κοπής	Κοπή, τεμαχισμός	DC-D	ορυκτό	3 mm	100 mm	115 mm
Δίσκος ξεχονδρίσματος αφάιρευσης υλικού	Ξεχόνδρισμα	AG-D, AF-D, AN-D	μεταλλικό	6,4 mm	100 mm	115 mm
Αδαμαντοφόρος δίσκος ξεχονδρίσματος	Ξεχόνδρισμα	DG-CW	ορυκτό	-	100 mm	115 mm

Αντιστοιχισμός των δίσκων σε σχέση με τον χρησιμοποιούμενο εξοπλισμό

Θέση	Εξοπλισμός	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Προφυλακτήρας	X	X	X	X	—	X
B	Μπροστινό κάλυμμα (σε συνδυασμό με A)	X	—	—	—	—	—
C	Επιφανειακό κάλυμμα DG-EX 100/4" ή DG-EX 115/4,5"	—	—	—	—	X	—
D	Συμπαγές κάλυμμα DC-EX 100/4" ή DC-EX 115/4,5" C (σε συνδυασμό με A)	—	—	—	—	—	X
E	Πλαϊνή χειρολαβή	X	X	X	X	X	X
F	Παξιμάδι σύσφιξης	X	X	X	X	X	X
G	Πατούρα σύσφιξης	X	X	X	X	X	X

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Γωνιακός τροχός

i Σε περίπτωση λειτουργίας σε γεννήτρια ή μετασχηματιστή, πρέπει η ισχύς να είναι τουλάχιστον διπλάσια από την αναφερόμενη στην πινακίδα ισχύος του προϊόντος ονομαστική κατανάλωση. Η τάση λειτουργίας του μετασχηματιστή ή της γεννήτριας πρέπει να βρίσκεται ανά πάσα στιγμή εντός του +5 % και -15 % της ονομαστικής τάσης του εργαλείου.

Τα στοιχεία ισχύουν για ονομαστικό ρεύμα 230 V. Σε περίπτωση διαφορετικών τάσεων και εκδόσεων για συγκεκριμένες χώρες ενδέχεται να διαφέρουν τα στοιχεία. Για την ονομαστική τάση και τη συχνότητα καθώς και την ονομαστική κατανάλωση ρεύματος ή/και την ονομαστική ένταση συμβουλευτείτε την πινακίδα ισχύος.



	AG 100-7 S/ AG 115-7 S	AG 100-7 D/ AG 115-7 D	AG 100-8 S/ AG 115-8 S	AG 100-8 D/ AG 115-8 D
Όνομαστική κατανάλωση	720 W	700 W	850 W	850 W
Όνομαστικός αριθμός στρο- φών	11.500/min	11.500/min	11.500/min	11.500/min

Λοιπά στοιχεία

	AG 100-7 S/D, AG 100-8 S/D	AG 115-7 S/D, AG 115-8 S/D
Γενιά προϊόντος	03	03
Μέγιστη διάμετρος δι- σκου	100 mm	115 mm
Άξονας κίνησης με σπει- ρωμα	M10	M14
Μήκος άξονα	11 mm	15 mm
Βάρος	1,9 kg	2,0 kg

Πληροφορίες θορύβου και τιμές κραδασμών κατά 62841

Οι αναφερόμενες στις παρούσες οδηγίες τιμές ηχητικής πίεσης και κραδασμών έχουν μετρηθεί σύμφωνα με μια τυποποιημένη μέθοδο μέτρησης και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη σύγκριση μεταξύ ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι επίσης κατάλληλες για πρόχειρη εκτίμηση των εκθέσεων.

Τα αναφερόμενα στοιχεία αντιπροσωπεύουν τις κύριες εφαρμογές του ηλεκτρικού εργαλείου. Εάν ωστόσο το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί σε άλλες εφαρμογές, με διαφορετικά εξαρτήματα ή με ελλιπή συντήρηση, ενδέχεται να διαφέρουν τα στοιχεία. Το γεγονός αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά τις εκθέσεις σε όλη τη διάρκεια του χρόνου εργασίας.

Για μια ακριβή εκτίμηση της έκθεσης θα πρέπει να συνυπολογίζονται και οι χρόνοι, στους οποίους είναι απενεργοποιημένο το ηλεκτρικό εργαλείο ή λειτουργεί μόνον, αλλά δεν χρησιμοποιείται πραγματικά. Το γεγονός αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τις εκθέσεις σε όλη τη διάρκεια του χρόνου εργασίας. Καθορίστε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χρήστη από την επίδραση του θορύβου και/ή των κραδασμών, όπως για παράδειγμα: Συντήρηση ηλεκτρικού εργαλείου και εξαρτημάτων, διατήρηση χεριών σε κανονική θερμοκρασία, οργάνωση των σταδίων εργασίας.

Η λείανση λεπτών ελασμάτων ή άλλων δομικών στοιχείων που δονούνται εύκολα με μεγάλη επιφάνεια μπορεί να προκαλέσει αυξημένο θόρυβο, που βρίσκεται πάνω από τις αναφερόμενες τιμές εκπομπής θορύβου. Μπορείτε να μειώσετε αυτούς τους θορύβους λαμβάνοντας μέτρα μείωσης του θορύβου, όπως π.χ. με τοποθέτηση βαριών, εύκαμπτων μονωτικών στρωμάτων. Λαμβάνετε υπόψη πάντα και αυτές τις αυξημένες τιμές κατά την αξιολόγηση κινδύνων της έκθεσης σε θόρυβο και κατά την επιλογή κατάλληλης προστασίας ακοής.

Αναλυτικές πληροφορίες για τις εκδόσεις του προτύπου **EN 62841** που εφαρμόζονται εδώ θα βρείτε στο αντίγραφο της δήλωσης συμμόρφωσης 460.

Τιμές εκπομπής θορύβου

Επίπεδο στάθμης ήχου (L_{WA})	101 dB(A)
Επίπεδο ηχητικής πίεσης (L_{pA})	93 dB(A)
Ανακρίβεια επιπέδου ηχητικής πίεσης (K_{pA})	3 dB(A)

Συνολικές τιμές ταλάντωσης (διανυσματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων)

Άλλες εφαρμογές, όπως κοπή, ενδέχεται να οδηγήσουν σε διαφορετικές τιμές δόνησης.



Επιφανειακή λείανση με αντικραδασμική λαβή (a _{h,AG})	6,5 m/s ²
Ανακρίβεια (K)	1,5 m/s ²

Θέση σε λειτουργία

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος τραυματισμού. Το εξάρτημα μπορεί να καίει ή να είναι αιχμηρό.

- Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά την τοποθέτηση, την αφαίρεση, τις εργασίες ρύθμισης και την αποκατάσταση βλαβών.

Τοποθέτηση πλαϊνής χειρολαβής

- Βιδώστε την πλαϊνή χειρολαβή σε ένα από τα προβλεπόμενα σπειρώματα.

Προφυλακτήρας

- Προσέξτε τις οδηγίες τοποθέτησης του αντίστοιχου προφυλακτήρα.

Τοποθέτηση προφυλακτήρα 5

Η κωδικοποίηση στον προφυλακτήρα εξασφαλίζει ότι θα μπορεί να τοποθετηθεί μόνο ένας προφυλακτήρας που ταιριάζει στο προϊόν. Εκτός αυτού, αυτή η ειδική διαμόρφωση αποτρέπει την πτώση του προφυλακτήρα στο εξάρτημα.

1. Ανοίξτε το μοχλό σύσφιξης.
2. Τοποθετήστε τον προφυλακτήρα με την προεξοχή κωδικοποίησης στην εγκοπή κωδικοποίησης στο λαϊμό του άξονα της κεφαλής του εργαλείου.
3. Περιστρέψτε τον προφυλακτήρα στην απαιτούμενη θέση.
4. Κλείστε τον μοχλό σύσφιξης για να ασφαλίσει ο προφυλακτήρας.

Το κάλυμμα προστασίας είναι ήδη ρυθμισμένο στη σωστή διάμετρο σύσφιξης με τη βίδα ρύθμισης. Εάν η τάση είναι πολύ μικρή με τον προφυλακτήρα τοποθετημένο, μπορείτε να αυξήσετε τη δύναμη σύσφιξης σφίγγοντας ελαφρά τη βίδα σύσφιξης.

Μετακίνηση του προφυλακτήρα 6

1. Ανοίξτε το μοχλό σύσφιξης.
2. Περιστρέψτε τον προφυλακτήρα στην απαιτούμενη θέση.
3. Κλείστε τον μοχλό σύσφιξης για να ασφαλίσει ο προφυλακτήρας.

Αφαίρεση του προφυλακτήρα

1. Ανοίξτε το μοχλό σύσφιξης.
2. Περιστρέψτε τον προφυλακτήρα, μέχρι να συμπέσει η προεξοχή κωδικοποίησης με την εγκοπή κωδικοποίησης και αφαιρέστε τον.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση μπροστινού καλύμματος 7

1. Τοποθετήστε το μπροστινό κάλυμμα με την κλειστή πλευρά στον βασικό προφυλακτήρα, μέχρι να κουμπώσει.
2. Για αφαίρεση, ανοίξτε το κούμπωμα του μπροστινού καλύμματος και αφαιρέστε το από τον βασικό προφυλακτήρα.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση εξαρτημάτων

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος τραυματισμού. Το εξάρτημα μπορεί να καίει.

- Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά την αντικατάσταση του εξαρτήματος.



i Πρέπει να αντικαθιστάτε τους διαμαντόδισκους μόλις μειωθεί εμφανώς η απόδοση κοπής ή/και λείανσης. Γενικά, αυτό έχει συμβεί, όταν το ύψος των αδαμαντοφόρων τμημάτων είναι μικρότερο από 2 mm (1/16").

Πρέπει να αντικαθιστάτε τους δίσκους άλλου τύπου, μόλις μειωθεί σαφώς η απόδοση κοπής ή όταν μέρη του γωνιακού τροχού (εκτός του δίσκου) έρχονται σε επαφή με το υλικό εργασίας κατά την εργασία.

Οι δίσκοι αφαίρεσης υλικού πρέπει να αντικαθίστανται με την ημερομηνία λήξης.

Τοποθέτηση εξαρτήματος **3**

1. Αποσυνδέστε το φιν από την πρίζα.
2. Καθαρίστε τη φλάντζα σύσφιξης.
3. Τοποθετήστε τη φλάντζα σύσφιξης στον άξονα.
4. Τοποθετήστε το εξάρτημα.
5. Βιδώστε το παξιμάδι σύσφιξης ανάλογα με το εξάρτημα που χρησιμοποιείτε.
6. Πιέστε το κουμπί ακινητοποίησης του άξονα και κρατήστε το πατημένο.
7. Σφίξτε με το κλειδί σύσφιξης το παξιμάδι σύσφιξης και στη συνέχεια αφήστε ελεύθερο το κουμπί ασφάλισης του άξονα.

Αφαίρεση εξαρτήματος

1. Αποσυνδέστε το φιν από την πρίζα.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος θραύσης και καταστροφής. Εάν πατήσετε το κουμπί ασφάλισης άξονα, ενώ περιστρέφεται ο άξονας, ενδέχεται να αποσυνδεθεί το εξάρτημα.

- ▶ Πιέζετε το κουμπί ασφάλισης άξονα μόνο όταν είναι ακινητοποιημένος ο άξονας.
2. Πιέστε το κουμπί ακινητοποίησης του άξονα και κρατήστε το πατημένο.
 3. Ξεβιδώστε το παξιμάδι σύσφιξης, τοποθετώντας το κλειδί σύσφιξης και περιστρέφοντάς το αριστερόστροφα.
 4. Αφήστε ελεύθερο το κουμπί ασφάλισης άξονα και αφαιρέστε το εξάρτημα.

Χειρισμός

Χειρισμός

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος από καλώδια που έχουν υποστεί ζημιά! Εάν κατά την εργασία υποστεί ζημιά το καλώδιο τροφοδοσίας ή η μπαλαντζά, αποσυνδέστε αμέσως το εργαλείο και το καλώδιο από το ηλεκτρικό δίκτυο. Μην ακουμπάτε το ελαττωματικό σημείο!

- ▶ Ελέγχετε τακτικά όλα τα καλώδια σύνδεσης. Αντικαταστήστε τις ελαττωματικές μπαλαντζές. Αναθέστε σε αναγνωρισμένο ειδικό την αντικατάσταση των καλωδίων τροφοδοσίας που έχουν υποστεί ζημιά.

Κατά κανόνα προτείνεται η χρήση ενός αυτόματου (RCD) με μέγιστο ρεύμα ενεργοποίησης 30 mA.

Λείανση

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού. Το εξάρτημα μπορεί ξαφνικά να κολλήσει ή να σκαλώσει.

- ▶ Χρησιμοποιείτε το προϊόν με την πρόσθετη χειρολαβή και συγκρατείτε το προϊόν πάντα με τα δύο χέρια.



Κοπή με λείανση

- ▶ Στην κοπή με λείανση εργαστείτε με μέτρια προώθηση και μην δίνετε κλίση στο προϊόν ή/και στον δίσκο κοπής (περ. 90° προς το επίπεδο κοπής).



Τα προφίλ και οι μικροί σωλήνες τετραγωνικής διατομής κόβονται καλύτερα, εφαρμόζοντας τον δίσκο κοπής στη μικρότερη διατομή.

Ξεχόνδρισμα

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού. Ο δίσκος κοπής μπορεί να σκάσει και να προκληθούν τραυματισμοί από την εκτίναξη των τμημάτων του.

- ▶ Μην χρησιμοποιείτε ποτέ δίσκους κοπής για λείανση με ξεχόνδρισμα.
- ▶ Μετακινήστε το προϊόν πέρα-δώθε υπό γωνία από 5° έως 30° και μέτρια πίεση.
 - ▶ Δεν αναπτύσσονται πολύ υψηλές θερμοκρασίες στο κατεργαζόμενο αντικείμενο, δεν αλλοιώνεται το χρώμα του και δεν προκαλούνται αυλακώσεις.

Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση

Ενεργοποίηση (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

1. Συνδέστε το φως στην πρίζα.
2. Πατήστε το πίσω τμήμα του διακόπτη on/off.
3. Σπρώξτε προς τα εμπρός το διακόπτη on/off.
4. Ασφαλίστε το διακόπτη on/off.
 - ▶ Το μοτέρ λειτουργεί.

Απενεργοποίηση (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

- ▶ Πατήστε το πίσω τμήμα του διακόπτη on/off.
 - ▶ Ο διακόπτης on/off τίθεται στη θέση off και το μοτέρ σταματάει.

Ενεργοποίηση (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)



Ο διακόπτης on/off με ενσωματωμένη φραγή ενεργοποίησης παρέχει στον χρήστη τη δυνατότητα ελέγχου της λειτουργίας του διακόπτη και αποτρέπει την ακούσια εκκίνηση του προϊόντος.

1. Συνδέστε το φως στην πρίζα.
2. Πατήστε τη φραγή ενεργοποίησης, για να απασφαλίσετε τον διακόπτη on/off.
3. Πατήστε μέχρι τέρμα τον διακόπτη on/off.
 - ▶ Το μοτέρ λειτουργεί.

Απενεργοποίηση (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)

- ▶ Αφήστε ελεύθερο το διακόπτη on/off.
 - ▶ Η φραγή ενεργοποίησης μεταβαίνει ξανά αυτόματα στη θέση κλειδώματος και το μοτέρ σταματάει.

Φροντίδα και συντήρηση

Φροντίδα



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνοι από ηλεκτρικό ρεύμα. Οι ακατάλληλες επισκευές και συντηρήσεις σε ηλεκτρικά εξαρτήματα καθώς και ο ακατάλληλος και ανεπαρκής καθαρισμός ενδέχεται να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς.

- ▶ Η επισκευή ηλεκτρικών μερών επιτρέπεται μόνο από ηλεκτρολόγους.
- ▶ Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν ποτέ, όταν είναι βουλωμένες οι σχισμές αερισμού.
- ▶ Μην χρησιμοποιείτε συσκευές ψεκασμού ή ατμοκαθαριστές ή τρεχούμενο νερό για τον καθαρισμό.
- ▶ Διατηρήστε το προϊόν, ιδίως τις χειρολαβές, στεγνό, καθαρό και χωρίς λάδια και γράσα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από ηλεκτρικό ρεύμα. Η συχνή λειτουργία σε περιβάλλοντα, στα οποία υπάρχουν αγώγιμα υλικά (π.χ. μέταλλα, ανθρακονήματα, ορυκτά σωματίδια), ενδέχεται να προκαλέσει επικίνδυνες επικαθίσεις στο εσωτερικό του εργαλείου. Το γεγονός αυτό μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργίες ή τραυματισμούς.

- ▶ Είναι ευθύνη του χρήστη να ορίζει κατάλληλα διαστήματα καθαρισμού και συντήρησης με βάση τις συγκεκριμένες συνθήκες εργασίας και σύμφωνα με τα πρωτόκολλα ασφαλείας στον χώρο εργασίας και τις ισχύουσες διατάξεις.
 - ▶ Βεβαιωθείτε ότι δεν θα καταλήγουν ξένα σώματα στο εσωτερικό του προϊόντος.
 - ▶ Καθαρίζετε τις σχισμές αερισμού προσεκτικά με μια στεγνή βούρτσα.
 - ▶ Χρησιμοποιήστε ένα στεγνό, καθαρό πανί για να καθαρίσετε τις περιοχές λαβής του προϊόντος.
 - ▶ Καθαρίζετε τις εξωτερικές επιφάνειες του προϊόντος τακτικά με ένα ελαφρώς βρεγμένο πανί.
 - ▶ Για τον καθαρισμό του προϊόντος επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο ήπια απορρυπαντικά και νερό με ένα βρεγμένο πανί. Μην αφήνετε το προϊόν να μουλιάσει και μην το βυθίζετε σε νερό. Μην χρησιμοποιείτε διαβρωτικά διαλυτικά, λάδια διεύθυνσης ή άγνωστα προϊόντα καθαρισμού, καθώς μπορούν να προκαλέσουν ζημιές σε πλαστικά μέρη ή να περιορίσουν την απόδοση του προϊόντος.
-
- ▶ Η συχνή κατεργασία αγώγιμων υλικών (π.χ. μέταλλα, ανθρακονήματα) μπορεί να καταστήσει απαραίτητα συντομότερα διαστήματα συντήρησης. Λάβετε υπόψη την ξεχωριστή ανάλυση επικινδυνότητας του χώρου εργασίας και τις εθνικές προδιαγραφές/τις απαιτήσεις προστασίας κατά την εργασία.

i Για Νέα Ζηλανδία/ Αυστραλία: Κατά κανόνα προτείνεται η χρήση ενός αυτόματου (RCD) με μέγιστο ρεύμα ενεργοποίησης 30 mA.

Συντήρηση

- Ελέγχετε τακτικά όλα τα ορατά μέρη για τυχόν ζημιές και την άφογη λειτουργία όλων των χειριστηρίων.
- Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν σε περίπτωση ζημιών ή/και δυσλειτουργιών. Αναθέστε άμεσα την επισκευή του προϊόντος στο σέρβις της **Hilti**.
- Μετά από εργασίες φροντίδας και συντήρησης, τοποθετήστε όλα τα συστήματα προστασίας και ελέγξτε την απρόσκοπτη λειτουργία τους.

i Για μια ασφαλή λειτουργία χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά και αναλώσιμα. Εγκεκριμένα από τη **Hilti** ανταλλακτικά, αναλώσιμα και αξεσουάρ για το προϊόν σας θα βρείτε στο πλησιέστερο **Hilti Store** ή στη διεύθυνση: www.hilti.group

Έλεγχος μετά από εργασίες φροντίδας και συντήρησης

- ▶ Μετά από τις εργασίες φροντίδας και συντήρησης ελέγχετε εάν έχουν τοποθετηθεί και λειτουργούν σωστά όλα τα συστήματα προστασίας.

Μεταφορά και αποθήκευση**Μεταφορά**

- ▶ Μην μεταφέρετε αυτό το προϊόν με το εξάρτημα τοποθετημένο.
- ▶ Φροντίστε για καλή συγκράτηση κατά τη μεταφορά.
- ▶ Ελέγχετε μετά από κάθε μεταφορά όλα τα ορατά μέρη για τυχόν ζημιές και την απρόσκοπτη λειτουργία όλων των χειριστηρίων.

Αποθήκευση

- ▶ Αποθηκεύετε αυτό το προϊόν πάντα με αποσυνδεδεμένο το καλώδιο τροφοδοσίας.
- ▶ Αποθηκεύετε αυτό το προϊόν σε στεγνό χώρο και σε σημείο στο οποίο δεν έχουν πρόσβαση παιδιά και αναρμόδια άτομα.



- ▶ Ελέγχετε μετά από παρατεταμένη αποθήκευση όλα τα ορατά μέρη για τυχόν ζημιά και την απρόσκοπτη λειτουργία όλων των χειριστηρίων.

Βοήθεια για προβλήματα

Σε βλάβες που δεν αναφέρονται σε αυτόν τον πίνακα ή δεν μπορείτε να αποκαταστήσετε μόνοι σας, απευθυνθείτε στο σέρβις της **Hilti**.

Βοήθεια για προβλήματα

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Λύση
Το προϊόν δεν παίρνει εμπρός.	Έχει διακοπεί η τροφοδοσία ρεύματος.	▶ Συνδέστε μια άλλη ηλεκτρική συσκευή και ελέγξτε τη λειτουργία.
	Ελαττωματικό καλώδιο τροφοδοσίας ή φις.	▶ Αναθέστε σε έναν ηλεκτρολόγο τον έλεγχο και ενδεχομένως την αντικατάσταση του καλωδίου τροφοδοσίας και του φις.
	Καρβουνάκια φθαρμένα.	▶ Αναθέστε σε έναν ηλεκτρολόγο τον έλεγχο του προϊόντος και ενδεχομένως την αντικατάσταση των ψηκτρών.
Το προϊόν δεν λειτουργεί.	Το προϊόν έχει υπερφορτωθεί.	▶ Αφήστε ελεύθερο τον διακόπτη on/off και πατήστε τον ξανά. Αφήστε μετά το προϊόν να λειτουργήσει περ. 30 δευτερόλεπτα χωρίς φορτίο.
Το προϊόν δεν έχει την πλήρη ισχύ.	Η μπαλαντέζα έχει πολύ μικρή διατομή.	▶ Χρησιμοποιήστε μια μπαλαντέζα με επαρκή διατομή.

Διάθεση στα απορρίμματα

Τα εργαλεία της **Hilti** είναι κατασκευασμένα σε μεγάλο ποσοστό από ανακυκλώσιμα υλικά. Προϋπόθεση για την ανακύκλωσή τους είναι ο κατάλληλος διαχωρισμός των υλικών. Σε πολλές χώρες, η **Hilti** παραλαμβάνει το παλιό σας εργαλείο για ανακύκλωση. Ρωτήστε το σέρβις ή τον σύμβουλο πωλήσεων της **Hilti**.

- ▶ Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία, της ηλεκτρονικές συσκευές και τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στον κάδο οικιακών απορριμμάτων!

Εγγύηση κατασκευαστή

- ▶ Για ερωτήσεις σχετικά με τους όρους εγγύησης απευθυνθείτε στον τοπικό συνεργάτη της **Hilti**.

Περισσότερες πληροφορίες

Περισσότερες πληροφορίες για τον χειρισμό, την τεχνολογία, το περιβάλλον, τη δήλωση RoHS (μόνο αγορές Κίνα και Ταϊβάν) και την ανακύκλωση θα βρείτε στον ακόλουθο σύνδεσμο: qr.hilti.com/manual/?id=2075365


Αυτόν τον σύνδεσμο θα τον βρείτε σε αυτές τις οδηγίες χρήσης επίσης ως κωδικό QR, ο οποίος επισημαίνεται με το σύμβολο



tr Orijinal kullanım kılavuzu

Kullanım kılavuzu bilgileri

Bu kullanım kılavuzu hakkında

- **İkaz!** Ürünü kullanmadan önce, talimatlar, güvenlik ve uyarı bilgileri, çizimler ve teknik özellikler dahil olmak üzere ürünle birlikte verilen kullanım kılavuzunu okuduğunuzdan ve anladığınızdan emin olunuz. Özellikle tüm talimatları, güvenlik ve uyarı bilgilerini, çizimleri, teknik özellikleri ve bileşenleri ve fonksiyonları öğreniniz. Uyulmaması halinde elektrik çarpması, yangın, ciddi yaralanma veya ölüm tehlikesi vardır. Tüm talimatlar, güvenlik ve uyarı bilgileri dahil olmak üzere kullanım kılavuzunu daha sonra kullanmak üzere saklayınız.
- **HILTI** ürünleri profesyonel kullanıcıların kullanımı için öngörülmüştür ve sadece yetkili personel tarafından kullanılabilir ve bakımı yapılabilir. Bu personel, meydana gelebilecek tehlikeler hakkında özel olarak eğitim görmüş olmalıdır. Aletin ve ilgili yardımcı gereçlerin eğitimsiz personel tarafından usulüne uygun olmayan şekilde kullanılması ve amaçları dışında çalıştırılması sonucu tehlikeli durumlar söz konusu olabilir.
- Ekteki kullanım kılavuzu, basım tarihindeki mevcut gelişmiş teknolojiye uygundur. En son sürümü her zaman Hilti ürün sayfasında bulabilirsiniz. Bunu yapmak için, bu kullanım kılavuzundaki  sembolü ile işaretlenmiş bağlantıyı veya QR kodunu kullanınız.
- Kullanım kılavuzu her zaman ürünün yanında bulunmalıdır. Ürünü başkalarına sadece bu kullanım kılavuzuyla birlikte veriniz.

Resim açıklaması

Uyarı bilgileri

Uyarı bilgileri, ürün ile çalışırken ortaya çıkabilecek tehlikelere karşı uyarır. Aşağıdaki uyarı metinleri kullanılır:

TEHLİKE

TEHLİKE !

- ▶ Ağır vücut yaralanmalarına veya doğrudan ölüme sebep olabilecek tehlikeler için.

İKAZ

İKAZ !

- ▶ Ağır yaralanmalara veya ölüme neden olabilecek tehlikeler için.






DİKKAT

DİKKAT !

- ▶ Vücut yaralanmalarına veya maddi hasarlara yol açabilecek olası tehlikeli durumlar için.

Kullanım kılavuzundaki semboller


Bu kullanım kılavuzunda aşağıdaki semboller kullanılmıştır:

	Kullanım kılavuzuna dikkat edilmelidir
	Kullanım uyarıları ve diğer gerekli bilgiler
	Çapraz referans
	Geri dönüşümlü malzemeler ile çalışma
	Elektrikli aletleri ve aküleri evdeki çöplere atmayınız

Resimlerdeki semboller

Resimlerde aşağıdaki semboller kullanılmıştır:







2	Bu sayılar, kullanım kılavuzunun başlangıcındaki ilgili çizime atanmıştır.
3	Çizimlerdeki numaralandırma, önemli çalışma adımlarını veya çalışma adımları için önemli olan yapı parçalarını gösterir. Metinde, bu çalışma adımları veya yapı parçasına karşılık gelen sayılarla vurgulanmıştır, örn. (3).
11	Pozisyon numaraları Genel bakış resminde kullanılır ve Ürüne genel bakış bölümündeki açıklama numaralarına referans niteliğindedir.
	Bu işaret, ürün ile çalışırken dikkatinizi çekmek için koyulmuştur.

Üründeki semboller

Ürüne bağlı semboller

Üründe aşağıdaki semboller kullanılmıştır:

	Her zaman iki elle çalışınız.
	Kesme çalışmaları için standart başlıkla çalışmayınız.
	Koruyucu gözlük kullanınız
RPM	Dakika başına devir
/min	Dakika başına devir
n ₀	Ölçüm rölanti devir sayısı
Ø	Çap
	Koruma sınıfı II (çift izolasyonlu)

Güvenlik

Elektrikli el aletleri için genel güvenlik uyarıları

⚠ İKAZ Bu elektrikli el aletine yönelik tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, resimli açıklamaları ve teknik verileri dikkatlice okuyunuz. Aşağıdaki talimatlara uyulmaması durumunda elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalar söz konusu olabilir.

Tüm güvenlik uyarılarını ve kullanım talimatlarını muhafaza ediniz.

Güvenlik uyarılarında kullanılan "Elektrikli el aleti terimi, şebeke işletimli elektrikli el aletleri (şebeke kablosu ile) veya akü işletimli elektrikli el aletleri (şebeke kablosu olmadan) ile ilgilidir.

İş yeri güvenliği

- ▶ **Çalışma alanınızı temiz ve aydınlık tutunuz.** Düzensiz veya aydınlatma olmayan çalışma alanları kazalara yol açabilir.
- ▶ **Yanıcı sıvıların, gazların veya tozların bulunduğu patlama tehlikesi olan yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayınız.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharı yakabilecek kıvılcım oluşturur.
- ▶ **Elektrikli el aletini kullanırken çocukları ve diğer kişileri uzak tutunuz.** Dikkatiniz dağılırsa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

Elektrik güvenliği

- ▶ **Elektrikli el aletin bağlantı fişi prize uygun olmalıdır. Fiş hiçbir şekilde değiştirilmemelidir. Adaptör fişini topraklama korumalı elektrikli el aletleri ile birlikte kullanmayınız.** Değiştirilmiş fişler ve uygun prizler elektrik çarpması riskini azaltır.
- ▶ **Borular, radyatörler, fırınlar ve buzdolapları gibi toprağa temas eden üst yüzeylere vücudunuzla temas etmekten kaçınınız.** Vücudunuzun toprakla teması var ise yüksek bir elektrik çarpması riski söz konusudur.
- ▶ **Elektrikli el aletini yağmurdan veya ıslaklıktan uzak tutunuz.** Elektrikli el aletine su girmesi, elektrik çarpması riskini artırır.



- ▶ **Elektrikli el aletini taşımak, asmak veya fişi prizden çekmek için bağlantı kablosunu kullanım amacı dışında kullanmayınız.** Bağlantı kablosunu sıcağtan, yağdan, keskin kenarlardan ve hareketli parçalardan uzak tutunuz. Hasarlı veya dolanmış bağlantı kabloları elektrik çarpması riskini artırır.
- ▶ **Elektrikli bir el aleti ile açık alanda çalışıyorsanız, sadece dışarıda kullanımına izin verilen uzatma kabloları kullanınız.** Dış mekanlar için uygun olan uzatma kablolarının kullanılması elektrik çarpması riskini azaltır.
- ▶ **Elektrikli el aleti işletiminin nemli ortamda yapılması kaçınılmaz ise bir kaçak akım koruma şalteri kullanınız.** Bir kaçak akım koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır.

Kişilerin güvenliği

- ▶ **Dikkatli olunuz, ne yaptığınıza dikkat ediniz ve elektrikli el aleti ile mantıklı bir şekilde çalışınız.** Yorgunsanız veya uyuşturucu, alkol veya ilaç etkisi altında olduğunuzda elektrikli el aleti kullanmayınız. Elektrikli el aletini kullanırken bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Kişisel koruyucu donanım ve her zaman bir koruyucu gözlük takın.** Elektrikli el aletinin türüne ve kullanımına göre toz maskesi, kaymayan güvenlik ayakkabısı, koruyucu kask veya kulaklık gibi kişisel koruyucu donanımlarının kullanılması yaralanma riskini azaltır.
- ▶ **İstem dışı çalışmayı önleyin. Güç kaynağına ve/veya aküyü bağlamadan, girişini yapmadan veya taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olunuz.** Elektrikli el aletini taşıırken parmağınız şalterde ise veya alet açık konumda güç kaynağına takılırsa bu durum kazalara yol açabilir.
- ▶ **Elektrikli el aletini devreye almadan önce ayar aletlerini veya vidalama anahtarlarını çıkartın.** Dönen bir alet parçasında bulunan bir alet veya anahtar yaralanmalara yol açabilir.
- ▶ **Aşırı bir vücut hareketinden sakının. Güvenli bir duruş sağlayın ve her zaman dengeli tutun.** Böylece beklenmedik durumlarda elektrikli el aletini daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- ▶ **Uygun kıyafetler giyin. Bol kıyafetler giymeyin veya takı takmayın. Saçları, kıyafetleri ve eldivenleri hareket eden parçalardan uzak tutun.** Bol kıyafetler, takı veya uzun saçlar hareket eden parçalara takılabilir.
- ▶ **Toz emme ve tutma tertibatları monte edilebiliyorsa bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olunuz.** Bu toz emme tertibatının kullanımı tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltabilir.
- ▶ **Kendi güvenliğinizi riske atmayınız ve elektrikli el aletleri kullanımında son derece tecrübeli olsanız bile ilgili güvenlik kurallarını ihlal etmeyiniz.** Dikkatsiz kullanım saniyeler içerisinde ciddi yaralanmalara neden olabilir.

Elektrikli el aletinin kullanımı ve çalıştırılması

- ▶ **Aleti çok fazla zorlamayın. Çalışmanız için uygun olan elektrikli el aletini kullanın.** Uygun elektrikli el aleti ile bildirilen hizmet alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- ▶ **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayınız.** Açılıp kapatılmayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve tamir edilmesi gerekir.
- ▶ **Alet ayarlarını yapmadan, aksesuar parçalarını değiştirmeden veya aleti bir yere koymadan önce fişi prizden ve/veya (çıkarılabilir) aküyü aletten çıkarınız.** Bu önlem, elektrikli el aletinin istem dışı çalışmasını engeller.
- ▶ **Kullanılmayan elektrikli el aletlerini çocukların erişemeyeceği yerde muhafaza edin. Aleti iyi tanımayan veya bu talimatları okumamış kişilere aleti kullandırmayınız.** Elektrikli el aletleri bilgisiz kişiler tarafından kullanılırsa tehlikelidir.
- ▶ **Elektrikli el aletlerinin ve aksesuarlarının bakımını titizlikle yapınız.** Hareketli parçaların kusursuz çalıştığı ve sıkışmadığı, parçaların kırılıp kırılmadığı veya hasar görüp görmediği, elektrikli el aleti fonksiyonlarının kısıtlanma durumlarını kontrol ediniz. Hasarlı parçaları aleti kullanmadan önce tamir ettiriniz. Birçok kazanım nedeni bakımını kötü yapılan elektrikli el aletleridir.



- ▶ **Kesme aletlerini keskin ve temiz tutun.** Özenle bakımı yapılmış keskin bıçak kenarı olan kesme aletleri daha az sıkışır ve kullanımı daha rahattır.
- ▶ **Elektrikli el aletini, aksesuarları, ek aletleri vb. bu talimatlara göre kullanın. Çalışma şartlarını ve yapılacak işi de ayrıca göz önünde bulundurun.** Elektrikli el aletlerinin öngörülen kullanımı dışında kullanılması tehlikeli durumlara yol açabilir.
- ▶ **Tutamağı ve tutamak yüzeylerini daima temiz ve yağ ve gresten arındırılmış durumda tutunuz.** Kaygan tutamaklar ve tutamak yüzeyleri güvenli bir kullanımı ve öngörülemeden durumlarda elektrikli el aletinin kontrolünü engeller.

Servis

- ▶ **Elektrikli el aletinizi sadece kalifiye uzman personele ve sadece orijinal yedek parçalar ile tamir ettiriniz.** Böylece elektrikli el aletinin güvenliğinin korunduğundan emin olunur.

Tüm çalışmalara yönelik güvenlik uyarıları

Taşılama ve kesici taşıma için ortak güvenlik uyarıları:

- ▶ **Bu elektrikli el aleti taşıyıcı ve kesici taşıma makinesi olarak kullanılabilir. Aletle birlikte verilen tüm güvenlik uyarılarına, talimatlara, görsellere ve verilere dikkat ediniz.** Aşağıdaki talimatlar dikkate alınmazsa elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalar meydana gelebilir.
- ▶ **Bu elektrikli el aleti zımpara kağıdı taşıması, tel fırçalarla çalışma, polisaj veya delik kesmek için kullanılmamalıdır.** Elektrikli el aletinin öngörülmediği kullanımlar tehlike ve yaralanmalara sebep olabilir.
- ▶ **Bu elektrikli el aletini, üreticinin tasarladığı ve belirlediği amaçla çalışmayacağı şekilde değiştirmeyiniz.** Bu tür bir değişiklik kontrol kaybına ve ağır yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Üretici tarafından bu elektrikli el aleti için özel olarak geliştirilmiş olmayan ve uygunluğu belirtilmemiş aksesuarlar kullanmayınız.** Sadece aksesuarı elektrikli el aletine sabitleyebileniz onun güvenli bir şekilde kullanılabilmesi anlamına gelmez.
- ▶ **Kullanılan ek aletin izin verilen devir sayısı, elektrikli el aletinin üzerindeki devir sayısı kadar yüksek olmalıdır.** Uygun olandan daha hızlı dönen aksesuar kırılabilir ve etrafa fırlayabilir.
- ▶ **Dış çap ve kullanılan ek aletin kalınlığı, elektrikli el aletinin ölçü verilerine uymalıdır.** Yanlış ölçülen ek aletleri yeterince korunamaz veya kontrol edilemez.
- ▶ **Dişli uçlara sahip ek aletler, taşıma milinin dişlisine tam olarak uymalıdır. Flanş ile takılan ek aletlerde ek aletin delik çapı, flanştaki bağlantı noktası çapına uygun olmalıdır.** Elektrikli el aleti üzerine tam olarak sabitlenmeyen ek aletler dengesiz şekilde döner, çok yoğun şekilde titrer ve kontrolün kaybedilmesine neden olabilir.
- ▶ **Hasarlı ek aletleri kullanmayınız. Taşıma diskleri gibi ek aletlerin her kullanımından önce çatlak ve yırtık, aşınma veya aşırı kullanım, gevşek veya kırılmış tel fırça veya kırık tel durumu kontrol edilmelidir.** Elektrikli el aleti veya ek alet yere düştüyse, hasar bakımından kontrol edilmeli veya hasar görmemiş bir ek alet kullanılmalıdır. Ek aleti kontrol edip yerleştirdiğinizde siz ve çevredeki kişiler dönen ek aletin yakınından uzaklaşmalı ve alet bir dakika boyunca en yüksek devir sayısı ile çalıştırılmalıdır. Hasarlı ek aletler çoğunlukla bu test süresinde parçalanır.
- ▶ **Kişisel koruyucu donanım giyiniz. Kullanıma göre tam yüz koruması, göz koruması veya koruyucu gözlük kullanınız. Gerekli olduğu takdirde küçük zımpara veya malzeme parçacıklarını uzak tutan toz maskesi, kulaklık, koruyucu eldiven veya özel önlük giyiniz.** Gözler değişik kullanımlarda oluşan havada uçan yabancı parçacıklardan korunmalıdır. Toz veya solunum maskesi kullanım sırasında ortaya çıkan tozu filtrelemelidir. Uzun süre yüksek seste bulduysanız duyma kaybı meydana gelebilir.
- ▶ **Diğer kişilerin çalışma alanınıza yakınlaşmamasına dikkat ediniz. Çalışma alanına giren herkes kişisel koruyucu donanım giymelidir.** İş parçasının kırılmış parçaları veya kırılmış ek aletler ulaşabilir ve doğrudan çalışma alanının dışında da yaralanmalara sebep olabilir.
- ▶ **Ek aletin gizli elektrik kablolarına veya kendi şebeke kablosuna temas edebileceği yerlerde çalışıyorsanız elektrikli el aleti sadece izole edilmiş tutamak yüzeyinden tutunuz.** Elektrik



iletken bir hat ile temasta metal parçalar da gerilim altında kalır ve elektrik çarpmasına neden olabilir.

- ▶ **Şebeke kablosunu dönen ek aletlerden uzak tutunuz.** Aletin kontrolünü kaybettiğinizde şebeke kablosu ayrılabilir veya tutulabilir ve eliniz veya kolunuz dönen ek aletin içine girebilir.
- ▶ **Elektrikli el aletini, ek alet tamamen durmadan önce asla kapatmayınız.** Dönen ek alet, elektrikli el aletinin kontrolünü kaybedebileceğiniz altlık yüzeyine doğru gidebilir.
- ▶ **Taşıdığınız sırada elektrikli el aleti çalışır durumda olmamalıdır.** Kıyafetiniz dönen ek alete istem dışı takılabilir ve ek alet vücudunuzu delebilir.
- ▶ **Elektrikli el aletinizin havalandırma deliklerini düzenli bir şekilde temizleyiniz.** Motor fanı muhafazaya toz çeker ve metal tozlarının birikmesinden dolayı elektrikli tehlikelere neden olabilir.
- ▶ **Elektrikli el aletinin yanıcı maddelerin yakınında kullanmayınız.** Kıvılcıklar bu maddeleri tutuşturabilir.
- ▶ **Sıvı soğutma maddesi gerektiren ek aletleri kullanmayınız.** Su ve diğer sıvı soğutma maddelerinin kullanılması elektrik çarpmasına neden olabilir.

Geri tepme ve ilgili güvenlik uyarıları

Geri tepme; taşlama diski, taşlama tablası, tel fırça vb. dönen bir ek aletin sıkışması veya bloke olması nedeniyle ani bir tepki vermesidir. Sıkışma veya bloke olma nedeniyle dönen ek alet aniden durur. Bu nedenle kontrol edilemeyen elektrikli el aleti, blokaj noktasında ek aletin dönüş yönünün tersine ivmelenir.

Örneğin bir taşlama diski iş parçasında sıkışırsa veya bloke olursa, iş parçasına giren zımpara diskinin kenarı sıkışabilir ve bu nedenle taşlama diski kırılabilir veya geri tepmeye neden olabilir. Taşlama diski, blokaj noktasında diskin dönüş yönüne bağlı olarak kullanılan kişinin üzerine doğru veya kullanan kişiden uzağa doğru hareket eder. Bu durumda taşlama diskleri de kırılabilir.

Elektrikli el aletinin yanlış veya hatalı kullanılması sonucunda geri tepme meydana gelir. Aşağıda tanımlanan özel önlemler alınarak geri tepme engellenebilir.

- ▶ **Elektrikli el aletini iki elinizle sıkıca tutunuz ve vücudunuzu ve kollarınızı geri tepmelere karşı koyabileceğiniz şekle getiriniz.** Geri tepmelerde ve yüksek devirlerdeki reaksiyon anlarında kontrolü sağlayabilmek için her zaman ilave tutamaktan tutunuz. Aleti kullanan kişi özel önlemler alarak geri tepme veya reaksiyon güçlerine karşı koyabilir.
- ▶ **Elinizi kesinlikle dönen ek aletlerin yakınında bulundurmuyunuz.** Ek alet geri teperken elinizin üzerinden geçebilir.
- ▶ **Vücudunuzu elektrikli el aletinin bir geri tepmede hareket ettiği bölgeden uzak tutunuz.** Geri tepme blokaj yerinde elektrikli el aleti taşlama diskinin hareketinin ters yönünde hareket ettirir.
- ▶ **Özellikle köşelerde ve keskin kenarlı yerlerde daha dikkatli bir şekilde çalışınız. Ek aletlerin iş parçasından geri tepmesini ve iş parçasına sıkışmasını engelleyiniz.** Dönen ek alet köşelerde, keskin kenarlarda veya çarptığında sıkışmaya meyillidir. Bu bir kontrol kaybına veya geri tepmeye neden olur.
- ▶ **Zincirli veya dişli testere bıçakları ve 10 mm üzerinde genişlikte yivlere sahip bölümlü elmas bıçaklar kullanmayınız.** Bu tür ek aletler, çoğunlukla bir geri tepmeye veya elektrikli el aleti üzerindeki kontrolün kaybedilmesine neden olur.

Taşlama ve kesici taşlama için özel güvenlik uyarıları:

- ▶ **Elektrikli el aletinin için sadece izin verilen zımparalama gövdesi ve bu zımparalama gövdesi için öngörülen koruma başlığını kullanınız.** Elektrikli el aleti için ön görülmemiş olan taşlama çarkları yeterince korumalı değildir ve güvenli değildir.
- ▶ **Alçak taşlama diskleri, taşlama yüzeylerinin koruma başlığı kenarından taşmayacağı şekilde takılmalıdır.** Uygun olmayan şekilde takılan ve koruma başlığı kenarından taşan bir taşlama diski yeterince yağlanamaz.
- ▶ **Koruma başlığı elektrikli el aletine güvenli bir şekilde takılmalı ve maksimum güvenlik için taşlama gövdesinin mümkün olan en küçük parçası kullanıcı tarafını göstermelidir.** Koruma



başlığı kullanan kişiyi; kırılan parçalardan, taşlama gövdeleriyle temas etmekten veya kıvılcım ve kıyafetin alev almasından korumaya yardımcı eder.

- ▶ **Zımparalama gövdeleri sadece uygunluğu belirtilmiş uygulama imkanları için kullanılmalıdır. Örnek: Asla kesim için kesme diskinin yan tarafını kullanmayınız.** Kesme diskleri diskin kenarı ile malzemenin kazınması için uygundur. Zımparalama gövdesine yanlardan uygulanan kuvvetten dolayı kırılma meydana gelebilir.
- ▶ **Sizin tarafınızdan seçilen zımpara diski için daima hasar görmemiş uygun ebatta ve şekilde sıkma flanşları kullanınız.** Uygun olan flanşlar taşlama diskinin destekler ve taşlama diskinin kırılma tehlikesini azaltır. Kesme diskleri flanşları diğer taşlama diskleri flanşlarından farklıdır.
- ▶ **Daha büyük elektrikli el aletlerine ait kullanılmış taşlama disklerini kullanmayınız.** Büyük elektrikli el aletleri için kullanılan taşlama diskleri daha küçük elektrikli el aletlerinin daha yüksek devir sayıları için tasarlanmamıştır ve kırılabilir.
- ▶ **İki kez kullanılabilen taşlama takımlarını kullanırken her zaman ilgili uygulama için tasarlanan koruma başlığı kullanınız.** Yanlış koruma başlığının kullanılması, sadece yetersiz koruma sağlayabilir ve bu da ciddi yaralanmalara neden olabilir.

Kesici taşlama için diğer özel güvenlik uyarıları:

- ▶ **Kesme diskinin bloke olmasını ve çok yüksek presleme basıncını önleyiniz. Çok derin kesimler yapmayınız.** Kesme diskinin aşırı kullanımı aletin aşınmasını artırır ve kırılma tehlikesi ve blokaja neden olabilir ve bu nedenle bir geri tepme veya zımparalama gövdesinin kırılması söz konusu olabilir.
- ▶ **Döner kesme diskinin ön ve arka tarafındaki alandan uzak durunuz.** Eğer kesme diski iş parçasında kendinizden başka bir yöne hareket ettirseniz, geri tepme sonucu elektrikli el aleti döner disk ile birlikte doğrudan size doğru hareket eder.
- ▶ **Eğer kesme diski sıkışıyorsa veya çalışmaya ara vererseniz, aleti kapatınız ve disk durana kadar bekleyiniz. Asla çalışır durumdaki kesme diskinin iş parçasından çekmeyiniz, aksi takdirde bir geri tepme meydana gelebilir.** Sıkışmanın sebebini belirleyiniz ve sebebini gideriniz.
- ▶ **Elektrikli el aletini iş parçası üzerine getirilmediği sürece devreye almayınız. Dikkatlice kesime devam edilmeden önce kesme diskinin tam devir sayısına ulaşmasını sağlayınız.** Aksi takdirde diskler takılabilir, iş parçasından çıkabilir ve geriye doğru bir darbeye neden olabilir.
- ▶ **Sıkışan bir kesme diskinin geri tepmesini önlemek için levhaları veya büyük iş parçalarını destekleyiniz.** Büyük iş parçaları kendi ağırlıklarından dolayı bükülebilir. İş parçası; diskin her iki tarafından, kesme bölgesine yakın bir noktadan ve aynı zamanda kenardan desteklenmelidir.
- ▶ **Mevcut duvarlarda veya görülemeyen diğer alanlarda özellikle "Cep kesimlerinde" çok dikkatli olunuz.** Derine dalan kesme diski gaz, su, elektrik hatlarının ve diğer nesnelerin kesiminde geriye doğru tepmeye neden olur.
- ▶ **doğrusal olmayan kesimler yapmaya çalışmayınız.** Kesme diskinin aşırı kullanımı aletin aşınmasını artırır ve kırılma tehlikesi ve blokaja neden olabilir ve bu nedenle söz konusu olabilecek bir geri tepme veya zımparalama gövdesinin kırılması ağır yaralanmalara neden olabilir.

Ek güvenlik uyarıları

Kişilerin güvenliği

- ▶ Aleti sadece teknik olarak kusursuz durumdakken kullanınız.
- ▶ Alette hiçbir zaman tadilat veya değişiklik yapmayınız.
- ▶ Aleti her zaman iki elinizle öngörülen tutamaklardan sıkıca tutunuz. Tutamakları kuru ve temiz tutunuz.
- ▶ Döner parçalara temas etmekten kaçınınız - Yaralanma tehlikesi!
- ▶ Cihazın kullanımı sırasında standardına uygun koruyucu gözlük, koruyucu kask, kulaklık ve hafif solunum koruma maskesi kullanınız.



- ▶ Parmaklarınızdaki kan dolaşımının daha iyi olması için çalışma molaları veriniz ve egzersizler yapınız. Uzun süren çalışmalarda titreşim, parmaklar, eller veya bileklerdeki sinir sisteminde veya kan damarlarında rahatsızlıklara neden olabilir.
- ▶ Bu alet gözetim altında olmayan yetersiz güçteki kişiler için uygun değildir. Aleti çocuklardan uzak tutunuz.
- ▶ Kırma çalışmalarında, çalışılacak yerin karşı tarafında bulunan bölgeyi emniyete alınız. Kırılan parçalar dışarı ve / veya yere düşebilir ve diğer kişilerin yaralanmasına sebep olabilir.
- ▶ Taşıyıcı duvarlardaki oyuklar veya diğer yapılardaki oyuklar, özellikle beton demiri ve taşıyıcı elemanların kesilmesinde statik etki edebilir. Çalışmaya başlamadan önce yetkili statikçi, mimar veya yetkili inşaat bölümüne danışınız.
- ▶ Çalışmaya başlamadan önce çalışma sırasında ortaya çıkan tozun tehlike sınırını öğreniniz. Ülkenizdeki tozdan koruma yönergelerine uygun bir resmi koruma sınıfına sahip toz emme tertibatı kullanınız.
- ▶ Mümkün oldukça, bir toz emici ve uygun, taşınabilir bir toz ayırıcı kullanınız. Kurşun içeren boyalar gibi malzemelerin tozu, bazı ahşap türleri, kuvarz içeren beton / duvar / taşlar, mineraller ve metaller sağlığa zarar verebilir.
- ▶ Çalışma yerinin iyi havalandırmasını sağlayın ve gerektiği durumlarda ilgili toz için uygun olan bir maske kullanınız. Tozlara dokunulması veya tozların solunması, kullanıcıda veya yakınında bulunan kişilerde alerjik reaksiyonlara ve/veya solunum yolu hastalıklarına yol açabilir. Kayın veya meşe ağacı gibi belli tür tozlar özellikle ahşap işlemede ek maddelerle (kromat, ahşap koruyucu malzemeler) bağlantılı olarak çalışıldığında kanser yapıcı olarak kabul edilir. Asbest içerikli malzemeler sadece uzman kişiler tarafından işlenmelidir.
- ▶ Yaralanma tehlikelerini önlemek için sadece orijinal **Hilti** aksesuar ve aletlerini kullanınız.
- ▶ Ulusal iş güvenliği gereksinimlerini dikkate alınız.

Elektrik güvenliği

- ▶ Çalışmaya başlamadan önce çalışma alanında üzeri kapatılmış elektrik kablosu, gaz ve su borusu bulunup bulunmadığını kontrol ediniz. Bir elektrik hattına kazara zarar verilmesi halinde, aletin dışındaki metal parçalar elektrik çarpmasına neden olabilir.
- ▶ Çalışma esnasında şebeke veya uzatma kablosu hasar görürse bu kabloya dokunmamalısınız. Şebeke fişini prizden çekiniz. Aletin bağlantı hatlarını düzenli olarak kontrol ediniz ve hasar durumunda bunu bir **Hilti** servisinde yeniletiniz. Uzatma hatlarını düzenli olarak kontrol ediniz ve hasar görmüş ise değiştiriniz.
- ▶ İletken malzemelerin sık işlenmesi durumunda, kirlenen aletleri düzenli aralıklarla **Hilti** servisine kontrol ettiriniz. Alet üst yüzeyindeki toz, özellikle iletken malzeme veya nem, uygunsuz kullanımlar sonucu elektrik çarpmasına yol açabilir.

Elektrikli el aletleri ile dikkatli çalışılması ve aletin doğru kullanılması

- ▶ Yere koymadan önce elektrikli el aletinin tamamen durmasını bekleyiniz.
- ▶ Aleti emniyete alınız. Aleti sabit tutmak için germe tertibatı veya bir mengene kullanınız. Böylece ürün, elle tutulmasına kıyasla daha güvenli durur ve bunun dışında her iki eliniz de aleti kullanmak için boşta kalır.
- ▶ Elektrik kesintisi durumunda elektrikli el aletini kapatınız ve elektriklerin yeniden geldiğinde aletin kazara yeniden çalışmasının önüne geçmek için şebeke fişini çekiniz.
- ▶ taşlama diskleri üreticinin talimatlarına uygun olarak saklanmalı ve kullanılmalıdır.
- ▶ Disk kırılması, çalışmama veya diğer mekanik hasarlardan sonra alet **Hilti** servisi tarafından kontrol edilmelidir.

Koruma başlığının kullanımına yönelik ek bilgiler

Aşağıdaki risklerden kaçınmak için her zaman doğru koruma başlığı kullanın, bkz: "Kullanılan donanımına göre disklerin belirlenmesi" bölümü.



- ▶ Yüzey taşlama için ön kapaklı standart koruma başlığı kullanıldığında, koruma başlığı iş parçasına temas edebilir ve bu nedenle kontrol kaybına neden olabilir.
- ▶ Kalınlığı izin verilen maksimum kalınlığı aşan bir tel fırça kullanıldığında, teller koruma başlığına takılabilir ve kırılabilir.
- ▶ Aşındırıcı kesme diskleriyle metalde kesici taşlama için standart koruma başlığı kullanıldığında, kıvılcımlara ve parçacıklara ve diskin kırılması durumunda disk kıymıklarına maruz kalma riski artar.
- ▶ Beton veya duvar kesme ve taşlama için ön kapaklı veya kapaksız standart koruma başlığı kullanıldığında, daha fazla toz yükü ve ürünün kontrolünü kaybetme riski artar, bu da geri tepmelere neden olabilir.

Tanımlama

Ürüne genel bakış 1

- | | |
|---|-----------------------------------|
| ① Mil ayarlama düğmesi | ⑨ Standart koruma başlığı |
| ② Depolu göbek | ⑩ Sıkma kolu |
| ③ Kumanda şalteri | ⑪ Ayarlı vida |
| ④ Yan tutamak | ⑫ Mil |
| ⑤ Sıkma anahtarı | ⑬ Kodlamalı bölme duvarı |
| ⑥ Germe somunu | ⑭ Tutamak için vidalı yuva |
| ⑦ Kesici taşlama diski / kaba zımparalama diski | ⑮ Çalıştırma kilidi |
| ⑧ Sıkma flanşı | ⑯ Emniyet şalteri ile açma/kapama |

Usulüne uygun kullanım

Tanımlanan ürün, elle kullanılan, elektrikle çalışan bir açılı taşlayıcıdır. Alet metalik ve mineralli maddelere yönelik su kullanılmadan yapılan kesici taşlama ve kaba zımparalama uygulamaları için tasarlanmıştır. Yalnız kuru zımparalama/kesme işlemleri için kullanılabilir.

Çalışma sadece tip plakasında verilen şebeke gerilimi ve frekansta gerçekleşmelidir.

- Mineralli maddelerde kesici taşlama, yiv açma ve kaba zımparalama sadece ilgili koruma başlığı (opsiyonel olarak temin edilebilir) ile olanaklıdır.
- Prensipten beton veya taş gibi mineralli zeminlerde gerçekleştirilen çalışmalarda, uygun bir Hilti toz emme makinesi ile buna ait bir toz emme muhafazasının kullanılması önerilir. Bunlar kullanıcıyı korur ve ürün ile ek aletin ürün ömrünü uzatır.

Teslimat kapsamı

Açılı taşlayıcı, yan tutamak, standart koruma başlığı, ön kapak, sıkma flanşı, germe somunu, sıkma anahtarı, kullanım kılavuzu.

Ürünleriniz için izin verilen diğer sistem ürünlerini **Hilti Store** veya internetteki şu adreste bulabilirsiniz:

www.hilti.group | USA: **www.hilti.com**

Tekrar çalışma kilidi

Ürün muhtemel bir elektrik kesintisinden sonra, açma/kapatma şalterinin kilitletiği durumda kendiliğinden tekrar çalışmaz. Şalter önce tekrar indirilmeli ve yeniden çalıştırılmalıdır.

Zımparalama işleri için toz başlığı - DG-EX 100/4" veya DG-EX 115/4,5" (aksesuar) 2

Bu taşlama sistemi, yalnızca elmas konik disklerle mineralli yüzeylerin zımparalanması için uygundur.

DİKKAT Bu başlık ile metal işlemek yasaktır.

Kesme işleri için toz başlığı DC-EX 100/4" CDC-EX 115/4,5" C kompakt başlık (aksesuar) 3

Duvar betonun aşındırıcı kesmesi için kompakt başlık kullanılmalıdır.

DİKKAT Bu başlık ile metal işlemek yasaktır.



Ön kapak 4

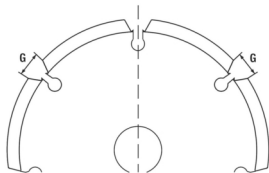
Standart koruma başlıklı ön kapağı aşağıdaki uygulamalarda kullanınız:

- Düz kaba zımparalama diski ile kaba zımparalama
- Kesici taşlama diski ile kesici taşlama

Uygun elmas kanal açma disklerinin geometrisi

Elmas kanal açma disklerinin aşağıdaki geometrik ön koşulları karşılaması gerekir.

Teknik veriler	
Tabakalar arasındaki yarık genişliği (G)	≤ 10 mm
Kesme açısı	negatif



Sarf malzemesi

Sadece yapay reçine bağlantılı liflerle güçlendirilmiş diskler (maks. Ø 100 mm veya maks. Ø 115 mm) kullanılmalıdır ve bu diskler en az 11500 dev/dak devir sayısı ve 80 m/s çevresel hızda kullanılabilir olmalıdır.

ĐKĐKT! Kesici taşlama diskleri ile yapılan kesme ve yiv açma çalışmaları sırasında her zaman ilave ön kapaklı standart koruma başlığı veya komple kapalı bir toz kapağı kullanınız.

Diskler

	Kullanım	Kısa işaretleme	Zemin	maks. kalınlık	maks. çap AG 100-7 S/ AG 100-7 D AG 100-8 S/ AG 100-8 D	maks. çap AG 115-7 S/ AG 115-7 D AG 115-8 S/ AG 115-8 D
Aşındırıcı kesici taşlama diski	Kesici taşlama, yiv açma	AC-D	metalik	2,5 mm	100 mm	115 mm
Elmas kesici taşlama diski	Kesici taşlama, yiv açma	DC-D	mineralli	3 mm	100 mm	115 mm
Aşındırıcı kaba zımparalama diski	Kaba zımparalama	AG-D, AF-D, AN-D	metalik	6,4 mm	100 mm	115 mm
Elmas kaba zımparalama diski	Kaba zımparalama	DG-CW	mineralli	—	100 mm	115 mm

Kullanılan donanıma göre disklerin belirlenmesi

Pozisyon	Donanım	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Koruma başlığı	X	X	X	X	—	X
B	Ön kapak (A ile bağlantılı)	X	—	—	—	—	—
C	Yüzey başlığı DG-EX 100/4 veya DG-EX 115/4,5"	—	—	—	—	X	—



Pozisyon	Donanım	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
D	Kompakt başlık DC-EX 100/4" veya DC-EX 115/4,5"-C (A ile bağlantılı)	—	—	—	—	—	X
E	Yan tutamak	X	X	X	X	X	X
F	Germe somunu	X	X	X	X	X	X
G	Sıkma flanşı	X	X	X	X	X	X

Teknik veriler

Açılı taşıyıcı

i Jeneratörlü veya transformatörlü bir işletim durumunda çıkış gücü, ürünün güç levhasında belirtilen nominal akım tüketiminin en az iki katı büyüklüğünde olmalıdır. Transformatörün veya jeneratörün çalışma gerilimi her zaman alet nominal geriliminin % +5'i ile % -15'i arasında olmalıdır.

Veriler, 230 V nominal gerilim için geçerlidir. Farklı gerilimlerde ve ülkeye özgü modellerde veriler değişebilir. Ürününüzün nominal gerilimini ve frekansını, ayrıca nominal akım tüketimini veya nominal akımını güç levhasından öğrenebilirsiniz.

	AG 100-7 S/ AG 115-7 S	AG 100-7D/ AG 115-7D	AG 100-8 S/ AG 115-8 S	AG 100-8 D/ AG 115-8 D
Nominal akım tüketimi	720 W	700 W	850 W	850 W
Ölçme devir sayısı	11.500 dev/dak	11.500 dev/dak	11.500 dev/dak	11.500 dev/dak

Diğer veriler

	AG 100-7 S/D, AG 100-8 S/D	AG 115-7 S/D, AG 115-8 S/D
Ürün nesli	03	03
Maksimum disk çapı	100 mm	115 mm
Tahrik mili vida dişlisi	M10	M14
Mil uzunluğu	11 mm	15 mm
Ağırlık	1,9 kg	2,0 kg

62841 uyarınca ses bilgisi ve titreşim değerleri

Bu talimatlarda belirtilen ses basıncı ve titreşim değerleri, ilgili normlara uygun bir ölçüm metodu ile ölçülmüştür ve elektrikli el aletlerinin birbirleri ile karşılaştırılması için kullanılabilir. Zorlanmaların geçici olarak değerlendirilmesine de uygundur.


Belirtilen değerler, elektrikli el aletinin ana kullanım alanlarını temsil eder. Elektrikli el aletinin, farklı ek aletlerle veya yetersiz bakım yapılmış şekilde kullanılması durumunda, veriler sapma gösterebilir. Bu durum, toplam çalışma süresi boyunca zorlanmayı belirgin şekilde yükseltebilir.

Doğru bir zorlanma değerlendirmesi için elektrikli el aletinin kapatıldığı veya çalışır konumda olduğu ve ayrıca kullanımda olmadığı zamanlar da dikkate alınmalıdır. Bu durum, toplam çalışma süresi boyunca zorlanmayı belirgin şekilde azaltabilir.

Kullanıcıyı ses ve/veya titreşimin etkilerinden koruyacak ek güvenlik önlemleri belirleyiniz, örneğin: Elektrikli el aletinin ve ek aletlerin bakımının yapılması, ellerin sıcak tutulması, iş akışlarının düzenlenmesi.



İnce sacların veya geniş yüzey alanına sahip diğer hafif titreşimli yapıların taşlanması, belirtilen gürültü emisyon değerlerinin üzerinde gürültü emisyonuna neden olabilir. Ortaya çıkan gürültü emisyonlarını, ağır, esnek yalıtım paspasları takmak gibi ses azaltıcı önlemler olarak azaltabilirsiniz. Gürültüye maruz kalma riskini değerlendirirken ve uygun koruyucu kulaklık seçerken, her zaman şu yüksek değerleri de göz önünde bulundurunuz.

i Burada uygulanan **EN 62841** standartlarının versiyonları hakkında ayrıntılı bilgi, uygunluk beyanının görüntüsünde  460 bulunabilir.

Ses emisyonu değerleri

Ses gücü seviyesi (L_{WA})	101 dB(A)
Emisyon ses basıncı seviyesi (L_{pA})	93 dB(A)
Emniyetsizlik ses basıncı seviyesi (K_{pA})	3 dB(A)

Titreşim toplam değerleri (üç yöndeki vektörel toplamı)

Kesme gibi diğer kullanımlar farklı vibrasyon değerlerine neden olabilir.

Vibrasyonu azaltılmış tutamaklı üst yüzey taşlama ($a_{h,AG}$)	6,5 m/sn ²
Emniyetsizlik (K)	1,5 m/sn ²

Çalıştırma

⚠ DİKKAT

Yaralanma tehlikesi. Ek alet sıcak veya keskin kenarlı olabilir.

- ▶ Takma, sökmeye, ayar çalışmaları ve arıza giderme sırasında koruyucu eldiven takınız.

Yan tutamağın takılması

- ▶ Yan tutamağı öngörülen dişli kovana vidalayınız.

Koruma başlığı

- ▶ İlgili koruma başlığının montaj kılavuzuna dikkat ediniz.

Koruma başlığının takılması

i Koruma başlığındaki kodlama, sadece ürüne uygun koruma başlığının takılabilmesini sağlar. Ayrıca kodlamalı bölme duvarı, koruma başlığının takımın üzerine düşmesine engel olur.

1. Sıkma kolunu açınız.
2. Koruma başlığını kodlamalı bölme duvarıyla birlikte alet başlığının mil boynundaki kodlama yivine yerleştiriniz.
3. Koruma başlığını gerekli pozisyona çeviriniz.
4. Sıkma kolunu koruma başlığını sıkıştırmak için kapatınız.

i Koruma başlığı zaten ayar vidasıyla doğru sıkma çapına göre ayarlanmıştır. Oturtulan koruma başlığının sıklığı çok az ise ayar vidasının hafifçe sıkılmasıyla sıkma kuvveti artırılabilir.

Koruma başlığının ayarlanması

1. Sıkma kolunu açınız.
2. Koruma başlığını gerekli pozisyona çeviriniz.
3. Sıkma kolunu koruma başlığını sıkıştırmak için kapatınız.

Koruma başlığının sökülmesi

1. Sıkma kolunu açınız.
2. Kodlamalı bölme duvarı kodlama yivi ile çakıncıya kadar Koruma başlığını döndürünüz ve çıkartınız.



Ön kapağın takılması veya sökülmesi 7

1. Ön kapağı, kapalı tarafı standart koruma başlığına gelecek biçimde, kilit yerine oturana kadar bastırınız.
2. Sökmek için ön kapağın kilidini açınız ve bunu standart koruma başlığından çıkarınız.

Ek aletlerin takılması veya sökülmesi

⚠ DİKKAT

Yaralanma tehlikesi. Ek alet sıcak olabilir.

- ▶ Ek aleti değiştirirken koruyucu eldiven takınız.

i Elmas bıçaklar, kesme ve taşlama performanslarında belirgin düşüşler görüldüğünde değiştirilmelidir. Genellikle elmas bölümlerin yüksekliği 2 mm'nin (1/16") altına düştüğünde böyle bir durumdan söz edilebilir.

Diğer disk tipleri, kesme performansında belirgin düşüşler görülmesi veya açılı taşıyıcı parçalarının (disk hariç) çalışma sırasında çalışılan malzemeye temas etmesi halinde değiştirilmelidir.

Aşındırıcı diskler kullanım süreleri dolduğunda değiştirilmelidir.

Ek aletin takılması 3

1. Şebeke fişini prizden çekiniz.
2. Sıkma flanşını temizleyiniz.
3. Sıkma flanşı mile oturtulmalıdır.
4. Ek aleti yerleştiriniz.
5. Germe somununu yerleştirilen ek alete uygun olarak sabitleyiniz.
6. Mil ayarlama düğmesine basınız ve basılı tutunuz.
7. Sıkma anahtarı ile germe somununu sıkınız ve sonra mil ayarlama düğmesini serbest bırakınız.

Ek aletin sökülmesi

1. Şebeke fişini prizden çekiniz.

⚠ İKAZ

Kırılma ve zarar görme tehlikesi. Mil dönerken mil kilitleme düğmesine basılığında, ek alet gevşeyebilir.

- ▶ Mil kilitleme düğmesine sadece mil dururken basınız.
2. Mil ayarlama düğmesine basınız ve basılı tutunuz.
 3. Germe somununu yerleştirip saat yönünün tersinde döndürerek hızlı bağlantı somununu sökünüz.
 4. Mil kilitleme düğmesini serbest bırakınız ve ek aleti çıkarınız.

Kullanım

Kullanım

⚠ İKAZ

Hasarlı kablo nedeniyle tehlike! Eğer çalışma sırasında şebeke veya uzatma kablosu hasar görürse aleti ve kabloyu derhal şebekeden ayırınız. Hasar görmüş yere dokunmayınız!

- ▶ Tüm bağlantı hatlarını düzenli olarak kontrol ediniz. Hasar görmüş uzatma kablolarını değiştiriniz. Hasar görmüş şebeke hatlarını yetkili bir uzmana yeniletiniz.

Esas olarak bir kaçak akım koruma şalterinin (RCD) kullanımı için maksimum 30 mA kontak akımı önerilir.

Taşlama

⚠ İKAZ

Yaralanma tehlikesi. Ek alet aniden bloke olabilir veya takılabilir.

- ▶ Ürünü ilave tutamakla kullanınız ve ürünü her zaman iki elinizle sıkıca tutunuz.



Kesici taşlama

- ▶ Kesici taşlama sırasında orta besleme gücüyle çalışınız ve ürünü veya kesici taşlama diskini yüzey üzerinde bükmeyiniz (kesme yüzeyine yakl. 90°).



Kesici taşlama diskinin en küçük kesitlere yerleştirilmesi, profillerin ve dört köşe boruların ayrılması en uygun yoldur.

Kaba zımparalama

⚠ İKAZ

Yaralanma tehlikesi. Kesici taşlama diski patlayabilir ve fırlayan parçalar yaralanmalara neden olabilir.

- ▶ Kaba zımparalama için asla kesici taşlama diskleri kullanmayınız.
- ▶ Ürünü, 5° ile 30° arasında bir yerleştirme açısıyla ve ölçülü bir basınçla ileri-geri hareket ettiriniz.
 - ▶ İş parçası çok ısınmaz, renk değiştirmez ve kanal oluşmaz.

Açma/Kapatma

Açma (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

1. Şebeke fişini prize takınız.
2. Açma / Kapama şalterinin arka bölümüne basınız.
3. Açma / Kapama şalterini öne doğru itiniz.
4. Açma / Kapama şalterine basınız.
 - ▶ Motor çalışıyor.

Kapatma (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

- ▶ Açma / Kapama şalterinin arka bölümüne basınız.
 - ▶ Kumanda şalteri kapalı konumuna geçer ve motor durur.

Açılması (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)



Entegre çalıştırma kilidine sahip açma/kapatma şalteri, kullanıcının şalter fonksiyonlarını kontrol edebilmesini sağlar ve ürünün istem dışı çalışmaya başlamasını engeller.

1. Şebeke fişini prize takınız.
2. Kumanda şalterinin kilidini kapatmak için çalıştırma kilidine basınız.
3. Kumanda şalterine sonuna kadar basınız.
 - ▶ Motor çalışıyor.

Kapatma (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)

- ▶ Açma/ Kapama şalterini serbest bırakınız.
 - ▶ Çalıştırma kilidi otomatik olarak tekrar kilit konumuna geçer ve motor durur.

Bakım ve onarım

Bakım

⚠ TEHLİKE

Elektrik akımı nedeniyle tehlike. Elektrikli parçaların yanlış onarımı ve bakımı ile yanlış ve yetersiz temizlik, ciddi yaralanmalara neden olabilir.

- ▶ Elektrikli parçalar sadece eğitimli elektrikçiler tarafından onarılabilir.
- ▶ Havalandırma kanalları tıkalıyken ürünü asla çalıştırmayınız.
- ▶ Temizlik için sprey veya buharlı basınçlı temizleyiciler veya akan su kullanmayınız.
- ▶ Ürünü; özellikle tutamaklarını kuru, temiz, yağ ve gresten arındırılmış halde tutunuz.



⚠ İKAZ

Elektrik akımı nedeniyle tehlike. İletken maddelerin (örn. metaller, karbon fiberler, mineral partiküller) bulunduğu ortamlarda sıkça çalıştırma, alet içinde tehlikeli tortulara neden olabilir. Bu durum elektrik arızalarına veya yaralanmalara yol açabilir.

- ▶ Kendi özel çalışma koşullarına göre ve işyeri güvenlik protokolleri ve geçerli yönetmeliklere uygun olarak uygun temizlik ve bakım aralıklarını belirlemek kullanıcının sorumluluğundadır.
- ▶ Ürünün içine yabancı cisimlerin girmediğinden emin olunuz.
- ▶ Havalandırma deliklerini kuru bir fırça ile dikkatlice temizleyiniz.
- ▶ Ürünün tutma alanlarını temizlemek için kuru ve temiz bir bez kullanınız.
- ▶ Ürünün dış yüzeylerini hafifçe nemlendirilmiş bir bezle düzenli olarak temizleyiniz.
- ▶ Ürünü temizlemek için sadece yumuşak bulaşık deterjanı ve nemli bir bezle su kullanılmalıdır. Ürünü ıslatmayınız ve suya batırmayınız. Plastik parçalara zarar verebilecek veya ürünün performansını etkileyebilecek agresif çözücüler, nüfuz edici yağlar veya bilinmeyen temizlik maddeleri kullanmayınız.
- ▶ Geçirgen malzemeler (örn. metal, karbon elyafı) ile sıklıkla çalışılması, bakım aralıklarının kısalmasına neden olabilir. Çalışma yerinizin bireysel risk analizini ve ulusal yönetmelikleri/mesleki sağlık ve güvenlik gerekliliklerini göz önünde bulundurunuz.

i Yeni Zelanda/Avustralya için: Esas olarak bir kaçak akım koruma şalterinin (RCD) kullanımı için maksimum 30 mA kontak akımı önerilir.

Bakım

- Görünür tüm parçalarda hasar olup olmadığını ve kumanda elemanlarının sorunsuz şekilde çalışıp çalışmadığını düzenli olarak kontrol ediniz.
- Hasar ve/veya fonksiyon arızaları durumunda ürünü işletmeyiniz. Ürünü gecikmeden **Hilti** servisine tamir ettiriniz.
- Bakım ve onarım çalışmalarından sonra tüm koruma tertibatlarını yerleştiriniz ve bunların fonksiyonlarını sorunsuz olarak yerine getirmekte olup olmadıklarını kontrol ediniz.

i Güvenli çalışma için sadece orijinal yedek parçalar ve tüketim malzemeleri kullanınız. **Hilti** tarafından onaylanmış, yedek parçaları, aksesuarları ve sarf malzemelerini **Hilti Store** veya şu adreste bulabilirsiniz: **www.hilti.group**

Bakım ve onarım çalışmalarından sonra kontrol

- ▶ Bakım ve onarım çalışmalarından sonra tüm koruma tertibatlarının yerinde olup olmadığı ve hatasız çalıştığı kontrol edilmelidir.

Taşıma ve depolama**Taşıma**

- ▶ Bu ürünü bir el aleti takılıken taşımayınız.
- ▶ Taşıma esnasında güvenli bir şekilde durmasına dikkat ediniz.
- ▶ Görünür tüm parçalarda hasar olup olmadığını ve kumanda elemanlarının fonksiyonlarının sorunsuz şekilde çalışıp çalışmadığını her taşımadan sonra kontrol ediniz.

Depolama

- ▶ Bu ürünü daima şebeke fişi çekili olarak depolayınız.
- ▶ Bu ürünü kuru ve çocuklar ile yetkisiz kişilerin erişemeyeceği yerlerde depolayınız.
- ▶ Görünür tüm parçalarda hasar olup olmadığını ve kumanda elemanlarının fonksiyonlarının sorunsuz şekilde çalışıp çalışmadığını uzun depolamadan sonra kontrol ediniz.

Arıza durumunda yardım


Bu tabloda listelenmemiş veya kendi başınıza gideremediğiniz arızalarda lütfen yetkili **Hilti** servisimiz ile irtibat kurunuz.




Arıza durumunda yardım

Arıza	Olası sebepler	Çözüm
Ürün çalıştırılmıyor.	Şebeke güç kaynağı kesilmiş.	► Başka bir elektrikli alet takınız ve çalışıp çalışmadığını kontrol ediniz.
	Şebeke kablosu veya fiş arızalı.	► Şebeke kablosunu ve fişi elektrik uzmanına kontrol ettiriniz ve gerekirse yenileriyle değiştirtiniz.
	Kömür aşınmış.	► Ürününüzü bir elektrik teknisyenine kontrol ettiriniz ve gerekirse kömürlerini yenileriyle değiştirtiniz.
Ürün çalışmıyor.	Ürün aşırı yüklenmiş.	► Kumanda şalterini bırakınız ve şaltere sonra yeniden basınız. Ürünü yaklaşık 30 saniye boşa çalıştırınız.
Ürün tam güce sahip değil.	Uzatma kablosunun kesiti çok düşük.	► Yeterli kesitli uzatma kablosu kullanınız.

İmha

 **Hilti** aletleri yüksek oranda geri dönüşümlü malzemelerden üretilmiştir. Geri dönüşüm için gerekli koşul, usulüne uygun malzeme ayrımıdır. Çoğu ülkede **Hilti**, eski aletlerini yeniden değerlendirmek üzere geri alır. Bu konuda **Hilti** müşteri hizmetlerinden veya satış temsilcinizden bilgi alabilirsiniz.


 ► Elektrikli el aletlerini, elektronik cihazları ve aküleri evdeki çöplere atmayınız!

Üretici garantisi

► Garanti koşullarına ilişkin sorularınız için lütfen yerel **Hilti** iş ortağınıza başvurunuz.

Diğer bilgiler

Kullanım, teknoloji, çevre, RoHS beyanı (yalnızca Çin ve Tayvan pazarları) ve geri dönüşüm hakkında daha fazla bilgi aşağıdaki bağlantıda bulunabilir: qr.hilti.com/manual/?id=2075365


Bu bağlantıyı bu kullanım kılavuzunda  sembolü ile etiketlenmiş bir QR kodu olarak da bulabilirsiniz.



ar دليل الاستعمال الأصلي

بيانات بخصوص دليل الاستعمال

خاص بدليل الاستعمال هذا

- **تحذيراً** قبل أن تستخدم المنتج، تأكد أنك قد قرأت واستوعبت دليل الاستعمال المرفق مع المنتج، بما في ذلك الإرشادات وتعليمات السلامة والتحذير والصور والمواصفات. تعرف بصفة خاصة على جميع الإرشادات وتعليمات السلامة والتحذير والصور والمواصفات وكذلك المكونات والوظائف. في حالة عدم مراعاة ذلك، يكون هناك خطر حدوث صعق كهربائي أو نشوب حريق أو وقوع إصابات بالغة أو الوفاة. احتفظ بدليل الاستعمال شاملاً جميع الإرشادات وتعليمات السلامة والتحذير للاستخدام اللاحق.
- منتجات **HILTI** مصممة للمستخدمين المحترفين ويقتصر استعمالها وصيانتها وإصلاحها على الأشخاص المعتمدين والمدرّبين جيداً. هؤلاء الأشخاص يجب أن يكونوا قد تلقوا تدريباً خاصاً على الأخطار الطارئة. قد يتسبب الجهاز وأدواته المساعدة في حدوث أخطار إذا تم التعامل معها بشكل غير سليم فنياً من قبل أشخاص غير مدرّبين أو تم استخدامها بشكل غير مطابق للتعليمات.
- دليل الاستعمال المرفق يتطابق مع الوضع الحالي للتقنية وقت الطباعة. يمكنك دائماً العثور على الإصدار أونلاين على صفحة المنتج Hilti. ولهذا الغرض، اتبع الرابط أو كود QR في دليل الاستعمال هذا والمميز بالرمز .
- يجب أن يظل دليل الاستعمال في متناول اليد دائماً بجوار المنتج. لا يجوز تسليم المنتج إلى أي شخص إلا مع دليل الاستعمال هذا.

شرح العلامات

إرشادات تحذيرية

تنبه الإرشادات التحذيرية إلى الأخطار الناشئة عند التعامل مع الجهاز. يتم استخدام الكلمات الدلالية التالية:



خطر

خطر!

← تشير لخطر مباشر يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.



تحذير

تحذير!

← تشير لخطر محتمل قد يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.








احترس:

احترس!

← تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية أو أضرار مادية.

الرموز في دليل الاستعمال

يتم استخدام الرموز التالية في دليل الاستعمال هذا:

يُراعى دليل الاستعمال	
إرشادات الاستخدام ومعلومات أخرى مفيدة	
إشارة مرجعية	
التعامل مع مواد قابلة لإعادة التدوير	
لا تتخلص من الأجهزة الكهربائية البطاريات ضمن القمامة المنزلية	



الرموز في الصور

تستخدم الرموز التالية في الرسوم التوضيحية:

تشير هذه الأعداد إلى الصورة المعنية في بداية دليل الاستعمال هذا.	2
تشير الأرقام في الصور إلى خطوات العمل المهمة أو إلى الأجزاء المهمة لخطوات العمل. يتم إبراز هذه الخطوات أو الأجزاء في النص من خلال الأرقام، على سبيل المثال (3).	3
يتم استخدام أرقام المواضع في صورة العرض العام وهي تشير إلى أرقام تعليق الصورة في فصل عرض عام للمنتج.	11
هذه العلامة من شأنها أن تُثير انتباهك جيدا عند التعامل مع المنتج.	!

الرموز على المنتج

الرموز المرتبطة بالمنتج

يتم استخدام الرموز التالية على المنتج:

قم بإجراء الأعمال بكلتا يديك دائما.	
لا تقم بإجراء أعمال القطع باستخدام الغطاء القياسي.	
استخدم نظارة واقية	
عدد اللفات في الدقيقة	RPM
عدد اللفات في الدقيقة	/min
عدد اللفات الاسمي في الوضع المحايد	n ₀
القطر	∅
فئة الحماية II (عزل مزدوج)	

السلامة

إرشادات السلامة العامة المتعلقة بالأدوات الكهربائية

⚠ تحذير احرص على قراءة جميع إرشادات السلامة، التوجيهات، الصور التوضيحية والمواصفات الفنية المرفقة مع هذه الأداة الكهربائية. أي تقصير أو إهمال في الالتزام بالتعليمات التالية قد يتسبب في حدوث صعق كهربائي، نشوب حريق و/أو وقوع إصابات خطيرة.

احتفظ بجميع مستندات إرشادات السلامة والتعليمات لاستخدامها عند الحاجة إليها فيما بعد. يقصد بمصطلح «الأداة الكهربائية» المذكور في إرشادات السلامة الأدوات الكهربائية المشغلة بالكهرباء (باستخدام كابل الكهرباء) أو الأدوات الكهربائية المشغلة بالبطاريات (بدون كابل الكهرباء).

سلامة مكان العمل

- ◀ حافظ على نطاق عملك نظيفا ومضاء بشكل جيد. الفوضى أو أماكن العمل غير المضاءة يمكن أن تؤدي لوقوع حوادث.
- ◀ لا تعمل بالأداة الكهربائية في محيط معرض لخطر الانفجار يتواجد به سوائل أو غازات أو أنواع غبار قابلة للاشتعال. الأدوات الكهربائية تولد شررا يمكن أن يؤدي لإشعال الغبار والأبخرة.
- ◀ احرص على إبعاد الأطفال والأشخاص الآخرين أثناء استخدام الأداة الكهربائية. في حالة انصراف انتباهك قد تفقد السيطرة على الجهاز.



السلامة الكهربائية

- ◀ يجب أن يكون قابس توصيل الأداة الكهربائية متلائماً مع المقبس. لا يجوز تعديل القابس بأي حال من الأحوال. لا تستخدم قوابس مهايأة مع أدوات كهربائية ذات وصلة أرضي محمية. القوابس غير المعدلة والمقابس الملائمة تقلل من خطر حدوث صدمة كهربائية.
 - ◀ تجنب حدوث تلامس للجسم مع أسطح مؤرضة مثل الأسطح الخاصة بالمواسير وأجهزة التدفئة والمواد والثلجات. ينشأ خطر متزايد من حدوث صدمة كهربائية عندما يكون جسمك متصلاً بالأرض.
 - ◀ أبعد الأدوات الكهربائية عن الأمطار أو البلل. تسرب الماء إلى داخل الأداة الكهربائية يزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.
 - ◀ لا تستخدم كابل التوصيل لحمل الأداة الكهربائية أو تعليقها أو لسحب القابس من المقبس. احتفظ بكابل التوصيل بعيداً عن السخونة والزيوت والمواد الحادة والأجزاء المتحركة. كابات التوصيل التالفة أو المتشابكة تزيد من خطر حدوث صعق كهربائي.
 - ◀ عندما تعمل بأداة كهربائية في مكان مكشوف، فلا تستخدم سوى كابات الإطالة المناسبة للعمل في النطاق الخارجي. استخدام كابل إطالة مناسب للعمل في النطاق الخارجي يقلل من خطر حدوث صعق كهربائي.
 - ◀ إذا تعذر تجنب تشغيل الأداة الكهربائية في محيط رطب، فاستخدم مفتاح حماية من تسرب التيار. استخدام مفتاح الحماية من تسرب التيار يقلل خطر حدوث صدمة كهربائية.
- سلامة الأشخاص**
- ◀ كن يقظاً وانتبه لما تفعل وتعامل مع الأداة الكهربائية بتعقل عند العمل بها. لا تستخدم الأداة الكهربائية عندما تكون متعباً أو تحت تأثير المخدرات أو الكحوليات أو العقاقير. فقد يتسبب عدم الانتباه للحظة واحدة أثناء الاستخدام في حدوث إصابات بالغة.
 - ◀ ارتد تجهيزات وقاية شخصية وارتد دائماً نظارة واقية. ارتداء تجهيزات وقاية شخصية، مثل قناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان المضادة للانزلاق وخوذة الوقاية أو واقى السمع، تبعاً لنوع واستخدام الأداة الكهربائية، يقلل من خطر الإصابات.
 - ◀ تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد أن الأداة الكهربائية مطفأة قبل توصيلها بالكهرباء و/أو بالبطارية وقبل رفعها أو حملها. إذا كان إصبعك على المفتاح عند حمل الأداة الكهربائية أو كان الجهاز في وضع التشغيل عند التوصيل بالكهرباء، فقد يؤدي ذلك لوقوع حوادث.
 - ◀ أبعد أدوات الضبط أو مفاتيح ربط البراغي قبل تشغيل الأداة الكهربائية. الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز يمكن أن يؤدي لحدوث إصابات.
 - ◀ تجنب اتخاذ وضع غير طبيعي للجسم. احرص على أن تكون واقفاً بأمان وحافظ على توازنك في جميع الأوقات. من خلال ذلك تستطيع السيطرة على الأداة الكهربائية بشكل أفضل في المواقف المفاجئة.
 - ◀ ارتد ملابس مناسبة. لا ترتد ملابس فضفاضة أو حلي. احرص على أن يكون الشعر والملابس والقفاصات بعيدة عن الأجزاء المتحركة. الملابس الفضفاضة أو الحلي أو الشعر الطويل يمكن أن تشبك في الأجزاء المتحركة.
 - ◀ إذا أمكن تركيب تجهيزات شطف وتجميع الغبار، فتأكد أنها موصلة ومستخدمة بشكل سليم. استخدام تهبيرة شطف الغبار يمكن أن يقلل الأخطار الناتجة عن الغبار.
 - ◀ لا تعتقد بأنك في مأمن عن الخطر ولا تتجاهل تحذيرات السلامة المعنية للأدوات الكهربائية، حتى وإن كنت على دراية بالأداة الكهربائية بعد تكرار استخدامها. التعامل مع الجهاز بدون حذر قد يؤدي إلى وقوع إصابات بالغة في جزء من الثانية.



استخدام الأداة الكهربائية والتعامل معها

- ◀ لا تفرط في التحميل على الجهاز. استخدم الأداة الكهربائية المناسبة للعمل الذي تقوم به. استخدم الأداة الكهربائية المناسبة يتبع لك العمل بشكل أفضل وأكثر أماناً في نطاق العمل المقرر.
- ◀ لا تستخدم أداة كهربائية ذات مفتاح تالف. الأداة الكهربائية التي لم يعد يمكن تشغيلها أو إطفائها تمثل خطورة ويجب إصلاحها.
- ◀ اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع البطارية القابلة للخلع من الجهاز قبل إجراء عمليات الضبط، أو استبدال أجزاء الملحقات أو عند ترك الجهاز. هذا الإجراء الوقائي يمنع بدء تشغيل الأداة الكهربائية دون قصد.
- ◀ احتفظ بالأدوات الكهربائية غير المستخدمة بعيداً عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام الجهاز من قبل أشخاص ليسوا على دراية به أو لم يقرأوا هذه التعليمات. الأدوات الكهربائية خطيرة في حالة استخدامها من قبل أشخاص ليست لديهم الخبرة الواجبة.
- ◀ اعتني جيداً بالأدوات الكهربائية والملحقات. افحص الأجزاء المتحركة من حيث أدائها لوظيفتها بدون مشاكل وعدم انحصارها وافحصها من حيث وجود أجزاء مكسورة أو متعرضة للضرر يمكن أن تؤثر سلباً على وظيفة الأداة الكهربائية. اعمل على إصلاح الأجزاء التالفة قبل استخدام الجهاز. الكثير من الحوادث مصدرها الأدوات الكهربائية التي تم صيانتها بشكل رديء.
- ◀ حافظ على أدوات القطع حادة ونظيفة. تتميز أدوات القطع ذات حواف القطع المادة المعنى بها بدقة بأنها أقل عرضة للتعثر وأسهل في التعامل.
- ◀ استخدم الأداة الكهربائية والملحقات وأدوات العمل وخلافه طبقاً لهذه التعليمات. احرص في هذه الأثناء على مراعاة اشتراطات العمل والمهمة المراد تنفيذها. استخدام الأدوات الكهربائية في تطبيقات غير تلك المقررة لا يمكن أن يؤدي لمواقف خطيرة.
- ◀ حافظ على المقابض ومواضع المسك في حالة جافة ونظيفة وخالية من الزيت والشحم. المقابض ومواضع المسك الانزلاقية تحول دون استعمال الأداة الكهربائية والتحكم بها بشكل آمن في المواقف غير المتوقعة.

الخدمة

- ◀ اعمل على إصلاح أدواتك الكهربائية على أيدي فنيين معتمدين فقط والاقتصر على استخدام قطع الغيار الأصلية. وبذلك تتأكد أن سلامة الأداة الكهربائية تظل قائمة.

إرشادات السلامة لجميع الأعمال

إرشادات السلامة العامة المتعلقة بالتجليخ والقطع السحجي:

- ◀ تُستخدم هذه الأداة الكهربائية كمجلف ومجلفة قطع. احرص على مراعاة جميع إرشادات السلامة والتعليمات والرسومات والبيانات المرفقة مع الجهاز. وإذا لم تراعى التعليمات التالية، فمن الممكن أن تحدث صدمة كهربائية أو ينشب حريق و/أو تتعرض لإصابات بالغة.
- ◀ لا يجوز استخدام هذه الأداة الكهربائية للقيام بالتجليخ بألواح السفررة الورقية أو العمل باستخدام الفرشات السلكية أو التلميع أو قطع الثقوب. ويراعى أن استخدام الأداة الكهربائية في استخدامات غير مخصصة لها يمكن أن يتسبب في التعرض لأخطار وإصابات.
- ◀ لا تقم بتعديل هذه الأداة الكهربائية لكي تعمل بطريقة تختلف عن الطريقة التي قامت الجبهة الصانعة بتصميم وتحديد الأداة خصيصاً من أجلها. وقد يتسبب مثل هذا التعديل في فقدان السيطرة على الأداة ووقوع أضرار بالغة بالأشخاص.
- ◀ لا تستخدم ملحق لم تقم الجبهة الصانعة بتطويره والتصريح باستخدامه خصيصاً لهذه الأداة الكهربائية. وليس معنى تمكنك من تثبيت الملحق بأداتك الكهربائية ضمان استخدامه بشكل آمن.
- ◀ يجب ألا يقل عدد اللفات المسموح به لأداة الشغل عن عدد اللفات الأقصى المدون على الأداة الكهربائية. فالملحق الذي يدور بسرعة أكبر من السرعة المسموح بها يمكن أن ينكسر ويتطاير في النطاق المحيط.



- ◀ يجب أن يتطابق القطر الخارجي والسلك لأداة الشغل مع مقاسات الأداة الكهربائية الخاصة بك. حيث إن أدوات الشغل ذات المقاسات الفاطئة لا يمكن تأمينها بشكل كاف أو السيطرة عليها.
- ◀ أدوات الشغل ذات الوليجة اللولبية يجب أن تناسب لولب بريمة التجليخ تماما. في حالة أدوات الشغل التي يتم تركيبها بواسطة فلانشة يجب أن يناسب قطر ثقب أداة الشغل قطر مميت الفلانشة. أدوات الشغل غير المثبتة بشكل مضبوط في الأداة الكهربائية تدور بشكل غير متوازن وتبرز بقوة وقد تتسبب في فقدان السيطرة.
- ◀ لا تستخدم أدوات شغل تالفة. افحص أدوات الشغل قبل كل استخدام، مثلا أسطوانات التجليخ من حيث وجود تصدعات وتشققات، وضمون التجليخ من حيث وجود تشققات أو بري أو تآكل شديد، والفرشات السلكية من حيث وجود أسلاك سائبة أو مكسورة. إذا تعرضت الأداة الكهربائية أو أداة الشغل للسقوط، فتأكد من عدم حدوث أية أضرار أو استخدم أداة شغل ليست بها أضرار. بعد أن تقوم بفحص أداة الشغل وتركيبها ابتعد أنت والأشخاص الموجودين بالقرب من الجهاز عن نطاق دوران أداة الشغل ودع الجهاز يدور بأقصى عدد لفات لمدة دقيقة واحدة. وغالبا ما تنكسر أدوات الشغل المتضررة خلال مدة الاختبار هذه.
- ◀ ارتد تجهيزات الحماية الشخصية. استعمل تبعا للأعمال التي يتم القيام بها قناعا واقيا للوجه بالكامل أو واقيا للعينين أو نظارة واقية. وبقدر الإمكان احرص على ارتداء كمامة واقية من الغبار أو واقية للأذنين أو قفازا واقيا أو مئزرا خاصا يقيك من جزيئات التجليخ وجزيئات الخامات. ينبغي حماية العينين من الأجسام الغريبة المتطايرة التي تنتج في مختلف الاستخدامات. فمن شأن الكمامة الواقية من الغبار أو الكمامة الواقية للتنفس فلترة الغبار الناتج أثناء الاستخدام. إذا تعرضت لضوضاء عالية لمدة طويلة يمكن أن تُصاب بفقدان للسمع.
- ◀ في حالة وجود أشخاص آخرين احرص على تواجدهم على مسافة آمنة من نطاق عملك. ويجب على كل من يدخل في نطاق عملك أن يرتدي تجهيزات الحماية الشخصية. فقد تتطاير شظايا من قطعة الشغل وأجزاء مكسورة من الأدوات المستخدمة وتتسبب في وقوع إصابات، حتى خارج نطاق عملك المباشر.
- ◀ عند إجراء أعمال يحتمل فيها أن تتلامس أداة الشغل مع أسلاك كهربائية مختلفة أو مع سلك الكهرباء للجهاز ذاته، أمسك الأداة الكهربائية من مواضع المسك المعزولة فقط. حيث أن ملامسة سلك يسري فيه التيار الكهربائي يمكن أن ينقل الجهد الكهربائي للأجزاء المعدنية بالجهاز ويؤدي لحدوث صدمة كهربائية.
- ◀ أبعد كابل الكهرباء عن أدوات الشغل الدوارة. في حالة فقدان السيطرة على الجهاز يمكن أن ينقطع أو ينحصر كابل الكهرباء وتصل يدك أو ذراعك إلى أداة الشغل الدوارة.
- ◀ لا تضع الأداة الكهربائية أبدا على سطح ارتكاز قبل أن تتوقف أداة الشغل تماما. فأداة الشغل الدوارة يمكن أن تصل إلى سطح الارتكاز مما قد يتسبب في فقدان السيطرة على الأداة الكهربائية.
- ◀ لا تترك الأداة الكهربائية دائرة أثناء حملك لها. فمن الممكن أن تشتبك ملابسك مع أداة الشغل الدوارة من خلال التلامس غير المتوقع ومن ثم تتسبب أداة الشغل في جروح غائرة بجسدك.
- ◀ قم بتنظيف فتحات التبوية بالأداة الكهربائية بصفة منتظمة. تسمح مروحة الموتور الغبار إلى جسم الجهاز، ويمكن أن يتسبب التراكم الشديد للغبار المعدني في حدوث أخطار كهربائية.
- ◀ لا تستخدم الأداة الكهربائية بالقرب من مواد قابلة للاشتعال. فالشرر يمكن أن يشعل هذه المواد.
- ◀ لا تستخدم أدوات شغل تتطلب استخدام سوائل تبريد معها. استخدام الماء أو أية سوائل تبريد أخرى يمكن أن يعرضك لصعقة كهربائية.

الحركة الارتدادية وإرشادات السلامة المعنية

الحركة الارتدادية هي رد فعل مفاجئ بسبب تعثر أو إعاقة أداة الشغل الدوارة، مثل أسطوانة التجليخ وضمون التجليخ والفرشاة السلكية وخلافه، حيث إن التعثر أو الإعاقة يؤدي إلى التوقف المفاجئ لأداة



الشغل الدوارة. وبالتالي فإن الأداة الكهربائية غير المكمومة جيدا تزداد سرعتها في عكس اتجاه دوران أداة الشغل عند موضع الإعاقة.

فعلى سبيل المثال إذا تعثرت أسطوانة تجليخ بشيء ما أو تعرض لإعاقة في قطعة الشغل، يمكن أن تنحصر حافة أسطوانة التجليخ المتوغلة في قطعة الشغل مما يتسبب في انحراف أسطوانة التجليخ أو حدوث حركة ارتدادية. وعندئذ تتحرك أسطوانة التجليخ نحو المستخدم أو بعيدا عنه تبعا لاتجاه دوران الأسطوانة في موضع الإعاقة. ويمكن أيضا أن تنكسر أسطوانات التجليخ في تلك الأثناء.

تحدث الحركة الارتدادية نتيجة للاستخدام الخاطئ أو غير السليم للأداة الكهربائية. ويمكن تجنب حدوث ذلك من خلال اتباع إجراءات الوقاية المناسبة، كما سيتم شرحه فيما يلي.

◀ **أمسك الأداة الكهربائية بكلتا يديك جيذاً واحرص على أن يكون جسدك وذراعيك في وضع يمكنك من كبح القوى الارتدادية.** استخدم دائما المقيض الإضافي في حالة وجوده، لتحقيق أقصى سيطرة ممكنة على القوى الارتدادية أو عزم رد الفعل أثناء الدوران السريع. ويستطيع المستخدم السيطرة على القوى الارتدادية ورد الفعل من خلال اتباع إجراءات الوقاية المناسبة.

◀ **لا تضع يدك أبدا بالقرب من أدوات الشغل الدوارة.** حيث يمكن أن تتحرك أداة الشغل على يديك في حالة حدوث حركة ارتدادية.

◀ **أبعد جسدك عن نطاق حركة الأداة الكهربائية في حالة حدوث حركة ارتدادية.** حيث إن الحركة الارتدادية تدفع الأداة الكهربائية في اتجاه معاكس لحركة أسطوانة التجليخ عند موضع الإعاقة.

◀ **احرص على توخي الحذر الشديد عند العمل في نطاق الأركان والحواف الحادة وخلافه، وتجنب تعرض أدوات الشغل للارتداد أو الانحصار من خلال قطعة الشغل.** تميل أداة الشغل الدوارة إلى الانحصار عند العمل في الأركان أو الحواف الحادة أو عندما ترتد. ويتسبب ذلك في فقدان السيطرة أو حدوث حركة ارتدادية.

◀ **لا تستخدم شفرة مشمار لسلسلة أو مسنن أو أسطوانة ماسية ذات قطاعات بشقوق يزيد عرضها على 10 مم.** فمثل هذه الأدوات كثيرا ما تتسبب في حدوث حركة ارتدادية أو فقدان السيطرة على الأداة الكهربائية.

إرشادات السلامة الخاصة المتعلقة بالتجليخ والقطع السحجي:

◀ **اقتصر على استخدام أدوات التجليخ المسموح بها لأداتك الكهربائية والغطاء الواقي المخصص لأداة التجليخ هذه.** أدوات التجليخ غير المقرر استخدامها مع هذه الأداة الكهربائية لا يمكن تأمينها بشكل كاف ومن ثم تصعب غير آمنة.

◀ **أسطوانات التجليخ المائلة يجب تركيبها بحيث لا يبرز سطح التجليخ عن مستوى حافة غطاء الحماية.** في حالة تركيب أسطوانة التجليخ بشكل غير صحيح، بحيث تبرز عن مستوى حافة غطاء الحماية فلا يمكن توفير الحماية بشكل كاف.

◀ **يجب تركيب الغطاء الواقي على الأداة الكهربائية بإحكام كما يجب ضبطه ليوفر أقصى درجات السلامة، بحيث لا ينكشف للمستخدم إلا أصغر جزء ممكن من جسم التجليخ.** يُسهّم الغطاء الواقي في حماية المستخدم من الشظايا المتطايرة أو ملامسة جسم التجليخ بشكل غير مقصود وكذلك حمايته من الشرر الذي يمكن أن يحرق ملابسه.

◀ **يجوز استخدام أدوات التجليخ فقط لأغراض الاستخدام المصّرح بها.** مثل: لا تقم أبدا بالتجليخ باستخدام السطح الجانبي لأسطوانة قطع. فأسطوانات القطع مخصصة لقطع المواد باستخدام حافة الأسطوانة. ويمكن أن يؤدي تأثير القوى الجانبية الواقع على أداة التجليخ هذه إلى انكسارها.

◀ **استخدم دائما فلانشة شد غير تالفة بالمقاس والشكل المناسب لأسطوانة التجليخ التي اخترتها.** إذ أن الفلانشات المناسبة تدعم أسطوانة التجليخ وتقلل بذلك من خطر تعرض أسطوانة التجليخ للكسر. يمكن أن تختلف الفلانشات المخصصة لأسطوانات القطع عن الفلانشات المخصصة لأسطوانات التجليخ الأخرى.



- ◀ لا تستخدم أسطوانات التجليخ المستهلكة الخاصة بأدوات كهربائية كبيرة نسبياً. فأسطوانات التجليخ الخاصة بالأدوات الكهربائية الكبيرة نسبياً غير مصممة للعمل بعدد اللفات الأعلى للأدوات الكهربائية الصغيرة نسبياً ويمكن أن تنكسر.
- ◀ استخدم دائماً الغطاء الواقي المخصص لغرض الاستخدام المعني عند استخدام أدوات التجليخ التي يمكن استخدامها مرتين. قد يؤدي استخدام غطاء واقٍ خاطئ إلى توفير وقاية غير كافية، مما قد يؤدي إلى حدوث إصابات خطيرة.
- المزيد من إرشادات السلامة الخاصة المتعلقة بالقطع السحجي:
- ◀ تجنب حدوث إعاقة لأسطوانة القطع أو الضغط على الجهاز بقوة زائدة للغاية. لا تقم بعمل قشور غائرة بشكل زائد. حيث إن التحميل الزائد على أسطوانة القطع يزيد من درجة الإجهاد الواقع عليها ومن قابليتها للانحراف أو الإعاقة وبالتالي إمكانية حدوث حركة ارتدادية أو انكسار أداة التجليخ.
- ◀ تجنب النطاق الموجود أمام وخلف أسطوانة القطع الدوارة. إذا أبعدت أسطوانة القطع المتوغلة في قطعة الشغل، فمن الممكن في حالة حدوث حركة ارتدادية أن تنزلق الأداة الكهربائية مع الأسطوانة الدوارة نحوك مباشرة.
- ◀ إذا تعرضت أسطوانة القطع للانحصار أو توقفت عن العمل، فأوقف الجهاز واحتفظ به في وضع متزن، إلى أن تتوقف الأسطوانة تماماً. ولا تحاول أبداً سحب أسطوانة القطع المستمرة في الدوران من موضع القطع، وإلا فقد تحدث حركة ارتدادية. حدد سبب الانحصار وتغلب عليه.
- ◀ لا تقم بإعادة تشغيل الأداة الكهربائية طالما أنها موجودة في قطعة الشغل. احرص على أن تصل أسطوانة القطع إلى أقصى عدد لفات لها أولاً قبل أن تواصل القطع بحرص، وإلا فمن الممكن أن تتعثر الأسطوانة بعائق ما وتندفع من قطعة الشغل أو تتسبب في حدوث حركة ارتدادية.
- ◀ قم بتدعيم الألواح أو قطع الشغل الكبيرة للحد من خطر حدوث حركة ارتدادية من جراء انحصار أسطوانة القطع. قطع الشغل الكبيرة يمكن أن تتعرض للانحناء بفعل وزنها الذاتي. يجب تدعيم قطعة الشغل على كلا جانبي الأسطوانة وكذلك بالقرب من موضع القطع والحافة.
- ◀ احرص على توخي الحذر الشديد عند عمل «قشور غاطسة» في الجدران القائمة أو النطاقات الأخرى الكامنة. حيث يمكن أن تتسبب أسطوانة القطع المتوغلة في حدوث حركة ارتدادية عند القطع في مواسير الغاز أو المياه أو الوصلات الكهربائية أو الأجسام الأخرى.
- ◀ لا تحاول قطع أجسام منحنية. حيث إن التحميل الزائد على أسطوانة القطع يزيد من درجة الإجهاد الواقع عليها ومن قابليتها للانحراف أو الإعاقة وبالتالي إمكانية حدوث حركة ارتدادية أو انكسار أداة التجليخ، مما قد يؤدي إلى حدوث إصابات خطيرة.

إرشادات إضافية للسلامة

سلامة الأشخاص

- ◀ اقتصِر على استخدام الجهاز وهو في حالة سليمة من الناحية الفنية.
- ◀ لا تقم أبداً بأية تدخلات أو تغييرات على الجهاز.
- ◀ أمسك الجهاز دائماً بيدك من المقابض المعنية. حافظ على جفاف ونظافة المقابض.
- ◀ تجنب ملامسة الأجزاء الدوارة - خطر الإصابة!
- ◀ احرص أثناء استخدام الجهاز على ارتداء نظارة واقية ملائمة وخوذة حماية وواقٍ للسمع وكمامة خفيفة للتنفس.
- ◀ خذ قسطاً من الراحة أثناء العمل وقم بتمارين استرخاء لسريان الدم في الأصابع بشكل أفضل. عند القيام بأعمال لفترات طويلة فقد يحدث اضطرابات في الأوعية الدموية أو الجهاز العصبي بسبب كثرة الاهتزازات على الأصابع، الأيدي أو معصم اليد.
- ◀ الجهاز غير مخصص للاستخدام من قبل الأشخاص ذي البنية الضعيفة دون تدريبهم. احفظ الجهاز بعيداً عن متناول الأطفال.



- ◀ أثناء أعمال الثقب قم بتأمين النطاق الواقع على الجبهة المقابلة للعمل. الشظايا المتناثرة يمكن أن تتطاير و/أو تسقط وتصيب الآخرين.
- ◀ عمل الشقوق في الحوائط الحاملة أو الهياكل الأخرى يمكن أن يؤثر سلباً على ثباتها، وبصفة خاصة عند فصل قضبان حديد التسليح أو الكمرات. قبل بدء العمل استشر ممثل قوى الإجهاد المسؤول أو المهندس المعماري أو إدارة الموقع المختصة.
- ◀ احرص قبل بدء العمل على معرفة فئة خطر الغبار الناشئ عند إجراء العمل. استخدم شفاط غبار أعمال الإنشاءات ذي فئة حماية مصرح بها رسمياً ومطابق للتعليمات المحلية الخاصة بالحماية من الغبار.
- ◀ استخدم شفاط الغبار ومزيل الغبار المحمول المناسب إن أمكن. الغبار الناتج عن خامات مثل الطلاء المحتوي على الرصاص وبعض أنواع الأخشاب والخرسانة/الجران والصخور المحتوية على الكوارتز والمعادن الصخرية والمعادن هو غبار ضار بالصحة.
- ◀ احرص على وجود توية جيدة لمكان العمل وارزد عند اللزوم قناع تنفس مخصص لنوعية الغبار المنبعث. ملامسته أو استنشاقه قد يسبب أعراض حساسية و/أو أمراض الجهاز التنفسي للمستخدم أو للأشخاص المتواجدين على مقربة منه. هناك أنواع معينة مسرطنة من الغبار مثل غبار خشب البلوط أو غبار خشب الزان، ولا سيما إذا ارتبطت هذه الأنواع بمواد إضافية لمعالجة الأخشاب (مثل الكروم ومواد حماية الأخشاب). لا يجوز التعامل مع المواد المحتوية على الأسبستوس إلا من قبل فنيين متخصصين.
- ◀ اقتصر على استخدام الملحقات التكميلية والأدوات الأصلية من Hilti، لتجنب مخاطر الإصابة.
- ◀ تراعى قوانين حماية العمال المحلية.

السلامة الكهربائية

- ◀ قبل بدء الأعمال افحص نطاق العمل من حيث وجود توصيلات كهرباء مغطاة أو مواسير للغاز والماء. الأجزاء المعدنية الخارجية بالجهاز يمكن أن تسبب في صدمة كهربائية، إذا قمت دون قصد بإتلاف إحدى توصيلات التيار.
- ◀ في حالة تلف كابل الكهرباء أو كابل الإطالة أثناء العمل، فإنه لا يجوز لمس الكابل. اسحب القابس الكهربائي من المقبس. افحص سلك توصيل الجهاز بصفة دورية وعند تلفه اعمل على تغييره بمعرفة ورشة خدمة Hilti. افحص توصيلات الإطالة بشكل منتظم واستبدلها عندما تتلف.
- ◀ اعمل على فحص الأجهزة المتسخة على فترات زمنية منتظمة لدى خدمة Hilti في حالة التعامل المتكرر مع مواد موصلة للكهرباء. حيث يمكن أن يؤدي الغبار الملصق بسطح الجهاز ولاسيما الغبار الناتج من مواد موصلة للكهرباء أو الرطوبة إلى التعرض لصعقة كهربائية في بعض الظروف غير الملائمة.

الاستخدام والتعامل بعناية مع الأدوات الكهربائية

- ◀ قبل التخزين انتظر إلى أن تتوقف الأداة الكهربائية تماما.
- ◀ قم بتثبيت قطعة الشغل. استخدم تجهيزات شد أو منجلة لتثبيت قطعة الشغل بإحكام. بذلك تكون أكثر ثباتاً عن إمساكها باليد، وتكون يديك قادرتان على استعمال المنتج بسهولة.
- ◀ أوقف الأداة الكهربائية في حالة انقطاع التيار الكهربائي وانزع القابس الكهربائي لمنع التشغيل غير المقصود بعد عودة التيار.
- ◀ يجب حفظ واستعمال أسطوانات التجليخ بعناية طبقاً لتعليمات الجهة الصانعة.
- ◀ احرص على أن يتم فحص الجهاز عن طريق مركز خدمة Hilti بعد انكسار الأسطوانة أو سقوط الجهاز أو أضرار ميكانيكية أخرى.

إرشادات إضافية حول استخدام الأغذية الواقية

- ◀ لتجنب المخاطر التالية، احرص دائماً على استخدام الغطاء الواقي المناسب، انظر فصل: "ترتيب الأسطوانات الخاصة بالمعدة المستخدمة".
- ◀ في حالة استخدام الغطاء الواقي القياسي مع الساتر الأمامي لغرض التجليخ المسطح، فقد يلامس الغطاء الواقي قطعة الشغل مما قد يؤدي إلى فقدان السيطرة.



- ◀ عند استخدام فرشاة سلكية يتجاوز سُمْكها الحد الأقصى المسموح به، فقد تعلق الأسلاك بالغطاء الواقي وتنكسر.
- ◀ في حالة استخدام الغطاء الواقي القياسي للقطع السحجي في المعدن باستخدام أسطوانات القطع الكاشطة، ينشأ خطر متزايد من التعرض للشرر والجسيمات وفي حالة انكسار الأسطوانة يتعرض لشظايا الأسطوانة.
- ◀ في حالة استخدام الغطاء الواقي القياسي مع أو بدون الساتر الأمامي لغرض القطع أو التجليخ في الخرسانة أو الجدران، تنشأ زيادة في التلوث بالغبار وخطر متزايد من فقدان السيطرة على المنتج، مما يؤدي إلى حدوث صدمات ارتدادية.

الشرح

نظرة عامة على المنتج 1

9	غطاء الحماية القياسي	1	زر تثبيت البريمة
10	ذراع شد	2	طرف ارتكاز
11	برغي ضبط	3	مفتاح التشغيل/الإيقاف
12	بريمة	4	المقبض الجانبي
13	طرف مشفر	5	مفتاح شد
14	فتحة قلاووظ المقبض	6	صامولة شد
15	مانع التشغيل	7	أسطوانة القطع السحجي / أسطوانة التجليخ الخشن
16	مفتاح التشغيل/الإيقاف المزود بوظيفة الإيقاف الفوري	8	فلانشة شد

الاستخدام المطابق للتعليمات

- المنتج المشروح عبارة عن مجلخة زاوية كهربائية محمولة باليد. وهو مخصص للقطع السحجي والتجليخ الخشن في اللخامات المعدنية والحجرية دون استخدام الماء. لا يُسمح باستخدامه إلا في أعمال القطع/التجليخ على الجاف.
- يجب ألا يتم التشغيل إلا بالتردد والجهد الكهربائي المذكورين على لوحة الصنع.
- لا يسمح بالقطع السحجي والتشقيب والتجليخ الخشن لللخامات الحجرية إلا مع استخدام غطاء الحماية المناسب (يمكن الحصول عليه بشكل اختياري).
- يوصى عند التعامل مع مواضع الشغل الحجرية كالخرسانة أو الأحجار باستخدام غطاء شطف غبار متوائم مع شفاط غبار مناسب من Hilti. ويعمل هذا على حماية المستخدم وزيادة العمر الافتراضي للمنتج وأداة الشغل.

مجموعة التجهيزات الموردة

المجلخة الزاوية، المقبض الجانبي، غطاء الحماية القياسي، الحاجب الأمامي، فلانشة شد، صامولة شد، مفتاح الشد، دليل الاستعمال.

تجد المزيد من منتجات النظام المسموح بها لمنتجك لدى متجر **Hilti Store** أو على موقع الإنترنت:

www.hilti.group | الولايات المتحدة الأمريكية: www.hilti.com

مانع إعادة بدء التشغيل

لا يبدأ المنتج في العمل تلقائياً بعد أي انقطاع للتيار الكهربائي عندما يكون مفتاح التشغيل/الإيقاف مثبتاً على وضع التشغيل المستمر. حيث يجب أولاً ترك مفتاح التشغيل/الإيقاف مرة أخرى ثم الضغط عليه من جديد.

واقية الغبار لأعمال التجليخ DG-EX 100/4 بوصة أو DG-EX 115/4.5 بوصة (الملحقات التكميلية) 2
نظام التجليخ ملائم بشكل محدود فقط لتجليخ الأسطح الحجرية من حين لآخر باستخدام أقداح التجليخ الماسية.

احترس يُحظر التعامل مع المعادن في ظل استخدام هذا الغطاء.



واقية الغبار لأعمال القطع C DC-EX 100/4" أو DC-EX 115/4,5" غطاء مدمج (ملحق تكميلي) 3
 للقطع السحجي في الجدران والخرسانة يجب استخدام الغطاء المدمج.
احترس يُحظر التعامل مع المعادن في ظل استخدام هذا الغطاء.

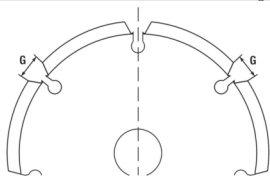
4 حاجب أمامي

استخدم الساتر الأمامي مع غطاء الحماية القياسي للاستخدامات المذكورة أدناه:

- التجليخ الخشن باستخدام أسطوانات التجليخ الخشن المستقيمة
- القطع السحجي باستخدام أسطوانات القطع السحجي

أسطوانات التشقيب الماسية المناسبة للمواصفات الهندسية

يجب أن تفي أسطوانة التشقيب الماسية بالمواصفات الهندسية التالية.



المواصفات الفنية	
عرض الشق بين القطاعات (G)	≥ 10 مم
زاوية القطع	سالب

خامات الشغل

يتعين الاقتصار على استخدام الأسطوانات المقواة بالألياف والمرتبطة بالراتينج الصناعي Ø 100 مم كحد أقصى أو Ø 115 مم كحد أقصى، والمسوح بها لعدد لفات لا يقل عن 11500 لفة/دقيقة وسرعة محيطية مقدارها 80 م/ث.

تنبيه! احرص دائما على استخدام غطاء الحماية القياسي المزود بحاجب أمامي أو غطاء واقية مغلق تماما عند القطع والتشقيب باستخدام أسطوانات القطع السحجي.

الأسطوانات

أقصى قطر AG 115-7 S/ AG 115-7 D AG 115-8 S/ AG 115-8 D	أقصى قطر AG 100-7 S/ AG 100-7 D AG 100-8 S/ AG 100-8 D	أقصى سُمك	موضع الشغل	العلامات المختصرة	الاستخدام	
115 مم	100 مم	2.5 مم	معدني	AC-D	القطع القطع السحجي، التشقيب	أسطوانة القطع السحجي الكاشطة
115 مم	100 مم	3 مم	حجري	DC-D	القطع القطع السحجي، التشقيب	أسطوانة القطع السحجي الماسية
115 مم	100 مم	6.4 مم	معدني	AG-D, AF-D, AN-D	التجليخ الخشن	أسطوانة التجليخ الخشن الكاشطة
115 مم	100 مم	—	حجري	DG-CW	التجليخ الخشن	أسطوانة التجليخ الخشن الماسية

توزيع الأسطوانات على المعدة المراد استخدامها

الموظف	الموظف	الموظف	الموظف	الموظف	الموظف	الموظف	الموظف
DC-D	DG-CW	AN-D	AF-D	AG-D	AC-D	الموظف	الموظف
X	—	X	X	X	X	غطاء واق	A



DC-D	DG-CW	AN-D	AF-D	AG-D	AC-D	المواصفات الفنية	المودل
—	—	—	—	—	X	حاجب أمامي (بالارتباط مع A)	B
—	X	—	—	—	—	غطاء الأسطح DG-EX 100/4 بوصة أو DG-EX 115/4.5 بوصة	C
X	—	—	—	—	—	غطاء مد مع DC-EX 100/4 بوصة أو DC-EX 115/4.5 بوصة C (بالارتباط مع A)	D
X	X	X	X	X	X	مقبض جانبي	E
X	X	X	X	X	X	صامولة ربط	F
X	X	X	X	X	X	فلنشة إحكام	G

المواصفات الفنية

المجلة الزاوية

في حالة التشغيل من مولد أو محول، فإنه يجب الأتقل قدرة الخرج الخاصة به عن ضعف قدرة الدخل الاسمية الواردة على لوحة بيانات قدرة المنتج. جهد تشغيل المحول أو المولد يجب أن يكون دائما في نطاق +5% و -15% من الجهد الكهربائي الاسمي للجهاز. تسري البيانات على الجهد الكهربائي الاسمي 230 فلت. يمكن أن تتغير البيانات حسب قيم الجهد المختلفة والمواصفات الخاصة بالبلد. يرجى الاطلاع على بيانات الجهد الاسمي والتردد وقدرة الدخل الاسمية أو التيار الاسمي لجهازك من لوحة بيانات القدرة.

AG 100-8 D/ AG 115-8 D	AG 100-8 S/ AG 115-8 S	AG 100-7 D/ AG 115-7 D	AG 100-7 S/ AG 115-7 S	
850 واط	850 واط	700 واط	720 واط	قدرة الدخل الاسمية
11,500 لفة/دقيقة	11,500 لفة/دقيقة	11,500 لفة/دقيقة	11,500 لفة/دقيقة	عدد اللفات الاسمي

بيانات أخرى

AG 115-8 S/D, AG 115-7 S/D	AG 100-8 S/D, AG 100-7 S/D	
03	03	جيل المنتج
115 مم	100 مم	أقصى قطر للأسطوانة
M14	M10	قلاووظ بريمة الإدارة
15 مم	11 مم	طول البريمة
2.0 كجم	1.9 كجم	الوزن

قيم الضوضاء والاهتزاز طبقا 62841

تم قياس ضغط الصوت وقيم الاهتزاز الواردة في هذا الدليل طبقا لأحد معايير القياس المحددة ويمكن الاستعانة بها في إجراء مقارنة بين الأدوات الكهربائية مع بعضها البعض. وهي مناسبة أيضا لتقدير حجم المخاطر بصورة أولية.


المواصفات الواردة تتعلق بالاستخدامات الأساسية للأداة الكهربائية. أما إذا تم استخدام الأداة الكهربائية في تطبيقات أخرى مع أدوات شغل مخالفة للمواصفات أو دون صيانة كافية، ففي هذه الحالة قد تختلف المواصفات. وقد يزيد هذا من نسبة المخاطر طوال مدة العمل بصورة واضحة.



وللحصول على تقدير دقيق لحجم المخاطر ينبغي أيضا مراعاة الأوقات التي يتم فيها إيقاف الجهاز أو التي يتم فيها تشغيل الجهاز ولكن دون استخدام حقيقي. وقد يقلل هذا من نسبة المخاطر طوال مدة العمل بصورة واضحة.

احرص على اتخاذ إجراءات إضافية للسلامة من شأنها حماية المستخدم من تأثير الضجيج و/أو الاهتزازات مثل: صيانة الأداة الكهربائية وأدوات الشغل والحفاظ على الأيدي في حالة دافئة وتنظيم مراحل العمل.

تجليخ ألواح الصاج الرقيقة أو الهياكل الأخرى ذات الأسطح الكبيرة القابلة للاهتزاز بسهولة قد يؤدي إلى زيادة انبعاث الضجيج بشكل يزيد على قيم انبعاث الضجيج المذكورة. يمكنك الحد من انبعاثات الضجيج الناشئة عن ذلك من خلال اتخاذ تدابير من شأنها تقليل الصوت، مثل تركيب حواجز عزل ثقيلة ومرنة. عند تقييم مخاطر التعرض للضجيج واختيار واقية للأذنين مناسبة، احرص دائماً على مراعاة هذه القيم المتزايدة أيضاً.

يمكن العثور على معلومات تفصيلية حول الإصدارات المستخدمة هنا وفقاً للمواصفات في الصورة **EN 62841**- الخاصة ببيان المطابقة  462.

قيم الضجيج المنبعث

101 ديسيبل (A)	مستوى شدة الصوت (L_{WA})
93 ديسيبل (A)	مستوى ضغط الصوت المنبعث (L_{pA})
3 ديسيبل (A)	نسبة التفاوت لمستوى ضغط الصوت (K_{pA})

قيم الاهتزاز الإجمالية (محصلة متجهات الاهتزاز ثلاثية المحاور) تطبيقات أخرى، مثل القطع قد تؤدي إلى قيم اهتزاز مغايرة.

6.5 م/ثانية ²	تجليخ الأسطح مع استخدام مقبض مخفض للاهتزاز (a_{hAG})
1.5 م/ثانية ²	نسبة التفاوت (K)

التشغيل

⚠ احترس:

خطر الإصابة. تكون أداة الشغل ساخنة وحادة الحواف.

احرص عند القيام بالتركيب والفك وأعمال الضبط وإصلاح الاختلالات على ارتداء قفازا واقيا.

تركيب المقبض الجانبي

قم بربط المقبض الجانبي بإحدى الجلب الملولبة المخصصة لذلك.

غطاء واقى

يراعى دليل تركيب غطاء الحماية المعنى.

تركيب الغطاء الواقي 5

يضمن التشفير الموجود على الغطاء الواقي تركيب الغطاء الواقي الملائم للمنتج. بالإضافة إلى ذلك يمنع الطرف المشفر سقوط غطاء الحماية على الأداة.

1. افتح ذراع الشد.
2. أدخل الغطاء الواقي من الطرف المشفر في التجويف المشفر بريقة البريمة في رأس الجهاز.
3. أدر الغطاء الواقي إلى الوضع المطلوب.
4. أغلق ذراع الشد لإحكام تثبيت الغطاء الواقي.

الغطاء الواقي مضبوط بالفعل على قطر الشد الصحيح باستخدام برغي الضبط. إذا كانت قوة الشد منخفضة للغاية بينما الغطاء الواقي مركب، فمن الممكن زيادة قوة الشد من خلال ربط برغي الضبط قليلا.



تعديل وضع الغطاء الواقي 6

1. افتح ذراع الشد.
2. أدر الغطاء الواقي إلى الوضع المطلوب.
3. أغلق ذراع الشد لإحكام تثبيت الغطاء الواقي.

فك الغطاء الواقي

1. افتح ذراع الشد.
2. أدر الغطاء الواقي، إلى أن ينطبق الطرف المشفر مع التجويف المشفر واخضعه.

تركيب أو فك الحاجب الأمامي 7

1. قم بتركيب الحاجب الأمامي بينما الجانب المغلق على غطاء الحماية القياسي إلى أن يثبت القفل.
2. لفك افتح قفل الحاجب الأمامي واخضعه من غطاء الحماية القياسي.

تركيب أو تفكيك أدوات الشغل

⚠️ احتسب:

- خطر الإصابة. أداة الشغل قد تكون ساخنة.
 ◀ ارتد قفازات واقية عند تغيير أداة الشغل.



يجب تغيير الأسطوانات الماسية بمجرد تراجع قدرة القطع أو التجليخ بشكل واضح. وبصفة عامة يحدث هذا عندما يقل ارتفاع القطاعات الماسية عن 2 مم (1/16 بوصة).
 يجب تغيير أنواع الأسطوانات الأخرى بمجرد تراجع قدرة القطع بشكل واضح أو ملامسة أجزاء المجلخة الزاوية (ما عدا الأسطوانة) أثناء العمل مع خامة الشغل.
 يجب تغيير أسطوانات السحج بمجرد حلول تاريخ انتهاء الصلاحية.

تركيب أداة الشغل 8

1. اسحب القابس الكهربائي من المقبس.
2. قم بتنظيف فلانشة الإحكام.
3. ركب فلانشة الإحكام على البريمة.
4. قم بتركيب أداة الشغل.
5. اربط صامولة الشد وفقاً لأداة الشغل المركبة.
6. اضغط على زر تثبيت البريمة واحتفظ به مضغوطاً.
7. باستخدام مفتاح الربط أحكم ربط صامولة الشد ثم اترك زر تثبيت البريمة.

تفكيك أداة الشغل

1. اسحب القابس الكهربائي من المقبس.

⚠️ تحذير

خطر الانكسار والتحطم. في حالة الضغط على زر تثبيت البريمة أثناء دوران البريمة فقد تنفك أداة الشغل.

◀ لا تضغط زر تثبيت البريمة إلا عندما تكون البريمة ثابتة.

2. اضغط على زر تثبيت البريمة واحتفظ به مضغوطاً.
3. قم بحل صامولة الشد من خلال تركيب مفتاح الربط عليها وإدارته عكس اتجاه عقارب الساعة.
4. اترك زر تثبيت البريمة وقم بإخراج أداة الشغل.



تحذير ⚠

خطر بسبب الكابلات التالفة! في حالة تلف كابل الكهرباء أو كابل الإطالة أثناء العمل، قم على الفور بفصل الجهاز والكابل عن التيار الكهربائي. لا تلمس الموضع التالف!

◀ احرص بشكل منتظم على فحص جميع أسلاك التوصيل. قم باستبدال كابل الإطالة التالف. احرص على تغيير الأسلاك الكهربائية التالفة بمعرفة فني معتمد.

ينصح بصفة أساسية باستخدام مفتاح حماية من تسرب التيار (RCD) بتيار إطلاق 30 مللي أمبير كحد أقصى.

التجليخ

تحذير ⚠

خطر الإصابة. قد تتعرض أداة الشغل للإعاقة أو التعثر فجأة.

◀ استخدم المنتج بواسطة المقبض الإضافي وأمسك المنتج دائماً بكلتا يديك.

القطع السحجي

◀ عند القطع السحجي اعمل بدفع معتدل وتجنب وضع المنتج أو أسطوانة القطع السحجي بشكل منحرف (زاوية حوالي 90° بالنسبة لمستوى القطع).

i من الأفضل قطع القطاعات والمواسير المستطيلة بحيث يتم ضبط أسطوانة القطع السحجي على أدنى مقطع عرضي.

التجليخ الخشن

تحذير ⚠

خطر الإصابة. قد يتحطم قرص القطع السحجي وتتسبب الأجزاء المندفعة في حدوث إصابات.

◀ لا تستخدم أبداً أسطوانات القطع السحجي للقيام بالتجليخ الخشن.

◀ حرك المنتج مع زاوية تثبيت تتراوح بين 5° إلى 30° وضغط متوازن جيئةً وذهاباً.

◀ لا تصعب قطعة الشغل ساخنة ولا يتغير لونها ولا يظهر بها حزوز.

التشغيل/الإيقاف

تشغيل الأجهزة (AG 100-7S و AG 100-8S و AG 115-7S و AG 115-8S)

1. أدخل القابس الكهربائي في المقبس.

2. اضغط على الجزء الخلفي من مفتاح التشغيل/الإيقاف.

3. حرك مفتاح التشغيل/الإيقاف إلى الأمام.

4. ثبت مفتاح التشغيل/الإيقاف.

◀ يدور المحرك.

إيقاف الأجهزة (AG 100-7S و AG 100-8S و AG 115-7S و AG 115-8S)

◀ اضغط على الجزء الخلفي من مفتاح التشغيل/الإيقاف.

◀ ينتقل مفتاح التشغيل/الإيقاف إلى وضع الإيقاف ويتوقف المحرك.

تشغيل الأجهزة (AG 100-7D و AG 100-8D و AG 115-7D و AG 115-8D) **9**

i يتبع مفتاح التشغيل/الإيقاف المزود بمانع التشغيل المدمج للمستخدم التحكم في وظيفة المفاتيح ويمنع تشغيل المنتج بشكل غير مقصود.

1. أدخل القابس الكهربائي في المقبس.

2. اضغط على مانع التشغيل، لتحرير مفتاح التشغيل / الإيقاف.

3. اضغط على مفتاح التشغيل/الإيقاف حتى النهاية تماماً.

◀ يدور المحرك.



إيقاف الأجزاء (AG 100-7D و AG 100-8D و AG 115-7D و AG 115-8D)

- ◀ اترك مفتاح التشغيل/الإيقاف.
- ◀ يعود مانع التشغيل أو توماتيكيا مرة أخرى إلى وضع منع التشغيل ويتوقف المحرك.

العناية والصيانة

⚠ خطر

- أخطار بسبب التيار الكهربائي. يمكن أن تؤدي أعمال الإصلاح والصيانة غير السليمة للأجزاء الكهربائية وكذلك التنظيف غير السليم وغير الكافي إلى إصابات خطيرة.
- ◀ لا يجوز إصلاح الأجزاء الكهربائية إلا من خلال فنيين مدربين متخصصين في الكهرباء.
- ◀ لا تقم أبداً بتشغيل المنتج إذا كانت فتحات التهوية مسدودة.
- ◀ لا تستخدم أجهزة الرش أو أجهزة التنظيف بضغط البخار أو الماء المتدفق من أجل التنظيف.
- ◀ حافظ على المنتج، ولا سيما المقابض في حالة جافة ونظيفة وخالية من الزيت والشحم.

⚠ تحذير

- أخطار بسبب التيار الكهربائي. التشغيل المتكرر في النطاقات المحيطة التي يوجد بها مواد موصلة للكهرباء (مثلاً، المعادن وألياف الكربون والجسيمات المعدنية) قد يؤدي إلى تكون ترسبات خطيرة داخل أداة الشغل. وهذا قد يؤدي إلى حدوث اختلالات كهربائية أو وقوع إصابات.
- ◀ ويقع على عاتق المستخدم مسؤولية تحديد الفترات المناسبة للتنظيف والصيانة بناءً على ظروف العمل الخاصة به ووفقاً لبروتوكولات السلامة في مكان العمل واللوائح المعمول بها.
- ◀ تأكد من عدم وجود أجسام غريبة في المنتج من الداخل.
- ◀ قم بتنظيف فتحات التهوية بحرص باستخدام فرشاة جافة.
- ◀ استخدم قطعة قماش جافة ونظيفة لتنظيف نطاق مقبض المنتج.
- ◀ قم بتنظيف الأسطح الخارجية للمنتج بانتظام باستخدام قطعة قماش مبللة بعض الشيء.
- ◀ لتنظيف المنتج، اقتصر على استخدام مادة تنظيف معتدلة وماء مع قطعة قماش مبللة. لا تقم بنقع أو غمس المنتج في الماء. لا تستخدم المذيبات الأكلة أو الزيوت النافذة أو مواد التنظيف غير المعروفة، حيث إن ذلك قد يؤدي إلى تعرض الأجزاء البلاستيكية للضرر أو التأثير سلبيًا على قدرة المنتج.

- ◀ التعامل بشكل متكرر مع الغامات الموصلة (على سبيل المثال المعادن وألياف الكربون) يمكن أن يؤدي إلى تقليل الفترات الفاصلة بين مواعيد الصيانة. يرجى مراعاة تحميل المخاطر الفردي لمكان العمل واللوائح الوطنية/متطلبات الصحة والسلامة المهنية.

بالنسبة لنرويج/أستراليا: ينصح بصفة أساسية باستخدام مفتاح حماية من تسرب التيار (RCD) بتيار إطلاق 30 مللي أمبير كحد أقصى.

الصيانة

- احرص بصورة منتظمة على فحص الأجزاء المرئية من حيث وجود أضرار وافحص عناصر الاستعمال من حيث كفاءتها الوظيفية.
- لا تقم بتشغيل الجهاز في حالة وجود أضرار/وأو اختلالات وظيفية. احرص على إصلاح الجهاز على وجه السرعة لدى خدمة Hilti.
- بعد أعمال العناية والإصلاح قم بتركيب جميع تجهيزات الحماية وافحصها من حيث الأداء الوظيفي السليم.

للشغل الآمن اقتصر على استخدام قطع الغيار الأصلية وخامات الشغل. تجد قطع الغيار وخامات الشغل والملحقات المصراع بها من Hilti للمنتج الخاص بك في متجر Hilti Store أو على موقع الإنترنت: www.hilti.group



الفحص بعد أعمال العناية والصيانة

◀ بعد إجراء أعمال العناية والصيانة افحص ما إذا كانت جميع تجهيزات الحماية مركبة وتؤدي وظيفتها بدون أخطاء.

النقل والتخزين

◀ لا تنقل المنتج بينما الأداة مدخلة فيه.
 ◀ تأكد من الثبات الآمن أثناء النقل.
 ◀ احرص على فحص الأجزاء المرئية من حيث وجود أضرار بعد كل عملية نقل وافحص عناصر الاستعمال من حيث كفاءتها الوظيفية.

التخزين

◀ احرص دائما عند تخزين المنتج على سحب القابض الكهربائي.
 ◀ قم بتخزين هذا المنتج وفي حالة جافة واحتفظ به بعيدا عن متناول الأطفال والأشخاص غير المصرح لهم.
 ◀ احرص على فحص الأجزاء المرئية من حيث وجود أضرار بعد النقل لمسافة طويلة وافحص عناصر الاستعمال من حيث كفاءتها الوظيفية.

المساعدة في حالات الاختلالات

عند حدوث اختلالات غير مذكورة في الجدول أو يتعذر عليك معالجتها بنفسك، فيرجى التوجه إلى مركز خدمة Hilti.

المساعدة في حالات الاختلالات

الخلل	السبب المحتمل	الحل
المنتج لا يبدأ في العمل.	انقطاع الإمداد بالتيار الكهربائي.	◀ قم بتوصيل جهاز كهربائي آخر وافحص التشغيل.
	تلف في كابل الكهرباء أو القابض.	◀ احرص على فحص كابل الكهرباء والقابض على يد فني كهرباء متخصص واحرص على تغييرهما إذا لزم الأمر.
	الكربون متآكل.	◀ احرص على فحص المنتج على يد متخصص في الكهرباء وقم بتغيير الكربون إذا لزم الأمر.
المنتج لا يعمل.	المنتج محمّل بشكل زائد.	◀ اترك مفتاح التشغيل/الإيقاف واضغط عليه مجددا. ثم دع المنتج يدور على الفارغ لمدة 30 ثانية تقريبا.
المنتج لا يعمل بكامل قدرته.	المقطع العرضي لكابل الإطالة صغير للغاية.	◀ استخدم كابل إطالة بمقطع عرضي كاف.

التكبير

🌱 أجهزة Hilti مصنوعة بنسبة كبيرة من مواد قابلة لإعادة التدوير. يشترط لإعادة التدوير أن يتم فصل الغامات بشكل سليم فنيا. في العديد من الدول تقوم شركة Hilti باستغلال الأجهزة القديمة لإعادة تدويرها. وللمعلومات حول ذلك اتصل بخدمة عملاء Hilti أو الموزع القريب منك.


✗ لا تعلق الأدوات الكهربائية، الأجهزة الإلكترونية والبطاريات ضمن القمامة المنزلية!

ضمان الجبهة الصانعة

◀ في حالة وجود أية استفسارات بخصوص شروط الضمان، يرجى التوجه إلى وكيل Hilti المحلي التابع لك.



مزید من المعلومات

تجد المزيد من المعلومات حول التشغيل والتقنية والبيئة وتوجيه RoHS (الأسواق في الصين وتايوان فقط) وإعادة التدوير على الرابط التالي: qr.hilti.com/manual/?id=2075365 ويمكنك العثور على هذا الرابط في شكل كود الاستجابة السريعة الوارد في دليل الاستعمال هذا، مميّزًا بالرمز .



ja オリジナル取扱説明書

取扱説明書について

本取扱説明書について

- **警告事項！** 本製品をご使用になる前に、同梱の取扱説明書と指示事項、安全上の注意、警告表示、図および製品仕様を読んで、その内容を理解を徹底してください。特に、すべての指示事項、安全上の注意、警告表示、図、製品仕様、構成部品と機能に精通しているようにしてください。これを怠ると、感電、火災、重傷事故や死亡事故の危険があります。後日確認できるように、取扱説明書とすべての指示事項、安全上の注意、警告表示を保管しておいてください。
- **HILTI** 製品はプロ仕様で製作されており、その使用、保守、修理を行うのは、認定を受けトレーニングされた人のみに限ります。これらの人は、遭遇し得る危険に関する情報を入手していなければなりません。製品およびアクセサリーの使用法を知らない者による誤使用、あるいは規定外の使用は危険です。
- 製品と同梱されている取扱説明書は、印刷の時点で最新の技術状況を反映しています。オンラインの Hilti 製品ページで常に最新バージョンをご確認ください。これについては、本取扱説明書のリンク、または QR コード (📄 の記号) に従ってください。
- 取扱説明書は常に製品のそばに置き、すぐに手に取れる状態にしておいてください。他の人が使用する場合には、本製品とともにこの取扱説明書を一緒にお渡しください。

記号の説明

警告表示

警告表示は製品の取扱いにおける危険について警告するものです。以下の注意喚起語が使用されています：

危険

危険！

▶ この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる危険性がある場合に注意を促すために使われます。

警告

警告！

▶ この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる可能性がある場合に注意を促すために使われます。

注意

注意！

▶ この表記は、身体の負傷あるいは物財の損傷が発生する可能性がある場合に使われます。

取扱説明書の記号

この取扱説明書では、以下の記号が使用されています：

	取扱説明書に注意してください
	本製品を効率良く取り扱うための注意事項や役に立つ情報
	クロスリファレンス
	リサイクル可能な部品の取扱い
	電動工具およびバッテリーを一般ゴミとして廃棄してはなりません

図中の記号

図中では以下の記号が使用されています：

2

この数字は本取扱説明書冒頭にある該当図を示しています。



3	図中の付番は、重要な作業手順あるいは作業手順にとって重要なパーツであることを示しています。本文中ではこれらの作業手順またはパーツは、(3)のように当該の番号でハイライト表示されています。
⑪	概要図には項目番号が付されていて、製品概要セクションの凡例の番号に対応しています。
	この記号は、製品の取扱いの際に特に注意が必要なことを示しています。

製品に表示されている記号

製品により異なる記号

製品には以下の記号が使用されています：

	常に両手で作業してください。
	切断作業は、標準カバーなしでは行わないでください。
	保護メガネを着用してください
RPM	毎分回転数
/min	毎分回転数
n_0	無負荷回転数
\varnothing	直径
	電気絶縁保護クラス II (二重絶縁)

安全

電動工具の一般安全注意事項

⚠ 警告事項 本電動工具に付属のすべての安全上の注意、指示事項、図、および製品仕様をお読みください。以下の指示を守らないと、感電、火災および / または重傷事故の危険があります。

安全上の注意および指示事項が書かれた説明書はすべて大切に保管してください。

安全上の注意で使用する用語「電動工具」とは、お手持ちの電動ツール（電源コード使用）またはバッテリーツール（コードレス）を指します。

作業環境に関する安全

- ▶ 作業場はきれいに保ち、十分に明るくしてください。ちらかった暗い場所での作業は事故の原因となります。
- ▶ 爆発の危険性のある環境（可燃性液体、ガスおよび粉じんのある場所）では電動工具を使用しないでください。電動工具から火花が飛散し、粉じんや揮発性ガスに引火する恐れがあります。
- ▶ 電動工具の使用で、子供や無関係者を作業場へ近づけないでください。作業中に気がそらされると、本体のコントロールを失ってしまう恐れがあります。

電気に関する安全注意事項

- ▶ 電動工具の接続プラグは電源コンセントにきちんと適合しなければなりません。プラグは絶対に変更しないでください。保護接地した電動工具と一緒にアダプタープラグを使用しないでください。オリジナルのプラグと適切なコンセントを使用することにより、感電の危険を小さくすることができます。
- ▶ パイプ、ラジエーター、電子レンジ、冷蔵庫などのアースされた面に体の一部が触れないようにしてください。体が触れると感電の危険が大きくなります。
- ▶ 電動工具を雨や湿気から保護してください。電動工具に水が浸入すると、感電の危険が大きくなります。
- ▶ 電動工具を持ち運んだり、吊り下げたり、コンセントからプラグを抜いたりするときは、必ず本体を持ち、電源コードを持ったり引っ張ったりしないでください。電源コードを火気、オイル、



鋭利な刃物、可動部に触れる場所に置かないでください。電源コードが損傷したり絡まったりしていると、感電の危険が大きくなります。

- ▶ 屋外工事の場合には、必ず屋外専用の延長コードを使用してください。屋外専用の延長コードを使用すると、感電の危険が小さくなります。
- ▶ 湿った場所で電動工具を起動させる必要がある場合は、漏電遮断器を使用してください。漏電遮断器を使用すると、感電の危険が小さくなります。

作業者に関する安全

- ▶ 電動工具を使用の際には、油断せずに十分注意し、常識をもった作業をおこなってください。疲れている場合、薬物、医薬品服用およびアルコール飲用による影響下にある場合には電動工具を使用しないでください。電動工具使用中の一瞬の不注意が重傷の原因となることがあります。
- ▶ 個人用保護具および保護メガネを常に着用してください。負傷の危険を低減するために、電動工具の使用状況に応じた粉じんマスク、耐滑性の安全靴、ヘルメット、耳栓などの個人用保護具を着用してください。
- ▶ 電動工具の意図しない始動を防止して下さい。電動工具を電源および/またはバッテリーに接続する前や本体を持ち上げたり運んだりする前に、本体がオフになっていることを必ず確認してください。電動工具のスイッチに指を掛けたまま運んだり、スイッチオンになっている本体を電源に接続すると、事故の原因となる恐れがあります。
- ▶ 電動工具のスイッチを入れる前に、必ず調節キーやレンチを取り外してください。調節キーやレンチが本体の回転部に装着されたままでは、けがの原因となる恐れがあります。
- ▶ 作業中は不安定な姿勢をとらないでください。足元を安定させ、常にバランスを保つようにしてください。これにより、万一電動工具が異常状況に陥った場合にも、適切な対応が可能となります。
- ▶ 作業に適した作業着を着用してください。だぶだぶの衣服や装身具を着用しないでください。髪、衣服、手袋を本体の可動部に近づけないでください。だぶだぶの衣服、装身具、長い髪が可動部に巻き込まれる恐れがあります。
- ▶ 吸じんシステムの接続が可能な場合には、これらのシステムが適切に接続、使用されていることを確認してください。吸じんシステムを利用することにより、粉じん公害を防げます。
- ▶ 電動工具の取扱いに熟練している場合にも、正しい安全対策を遵守し、電動工具に関する安全規則を無視しないでください。不注意な取扱いは、ほんの一瞬で重傷事故を招くことがあります。

電動工具の使用および取扱

- ▶ 無理のある使用を避けてください。作業用途に適した電動工具を使用してください。適切な電動工具の使用により、能率よく、スムーズかつ安全な作業が行えます。
- ▶ スイッチが故障している場合には、電動工具を使用しないでください。スイッチで始動および停止操作のできない電動工具は危険ですので、修理が必要です。
- ▶ 本体の設定やアクセサリーの交換を行う前や本体を保管する前には電源プラグをコンセントから抜き、および/または脱着式のバッテリーを取り外してください。この安全処置により、電動工具の意図しない始動を防止することができます。
- ▶ 電動工具をご使用にならない場合には、子供の手の届かない場所に保管してください。電動工具に関する知識のない方、本説明書をお読みでない方による本体のご使用は避けてください。未経験者による電動工具の使用は危険です。
- ▶ 電動工具とアクセサリーは慎重に手入れしてください。可動部分が引っ掛かりなく正常に作動しているか、電動工具の運転に影響を及ぼす各部分が破損・損傷していないかを確認してください。電動工具をご使用になる前に、損傷部分の修理を依頼してください。事故の多くは保守管理の不十分な電動工具の使用が原因となっています。
- ▶ 先端工具は鋭利で汚れのない状態を保ってください。お手入れのゆきとどいた先端工具を使用すると、作業が簡単かつ、スムーズになります。
- ▶ 電動工具、アクセサリー、先端工具などは、それらの説明書に記載されている指示に従って使用してください。その際は、作業環境および用途についてもご注意ください。指定された用途以外に電動工具を使用すると危険な状況をまねく恐れがあります。



- ▶ グリップとグリップ面は乾燥した清潔な状態に保ち、オイルやグリスの付着がないようにしてください。グリップやグリップ面が滑りやすい状態になっていると、予期していない状況が発生した際に電動工具を安全に使用 / 制御できません。

サービス

- ▶ 電動工具の修理は必ず認定サービスセンターにお申し付けください。また、必ず純正部品を使用してください。これにより電動工具の安全性が確実に維持されます。

すべての作業に関する安全上の注意

研磨および切断研磨に共通する安全上の注意：

- ▶ この電動工具は、グラインダーおよびフリクションソーとして使用することができます。本体に関するすべての安全上の注意、注意事項、図、データに注意してください。以下の注意事項を守らないと、感電、火災および / または重傷事故の発生する危険があります。
- ▶ この電動工具は、紙やすり研磨、ワイアブラシを使用しての作業、ポリッシングまたは穴の切断に使用してはなりません。電動工具を所定の用途以外に使用すると危険な状況をまねき、負傷の原因となることがあります。
- ▶ この電動工具は、工具メーカーの設計・仕様とは異なる作動をするように改造しないでください。そのような改造は、電動工具を制御できなくなり重傷事故が発生する原因となることがあります。
- ▶ 本電動工具用としてメーカーにより専用開発され、使用を許可されたものではないアクセサリーは使用しないでください。お使いの電動工具にアクセサリーを固定できるというだけでは安全な使用は保証されません。
- ▶ 先端工具の許容回転数は、電動工具に記載された最高回転数よりも高くなければなりません。許容回転数よりも速く回転するアクセサリーは、破損あるいは外れて飛び回る恐れがあります。
- ▶ 先端工具の外径と厚さは、お使いの電動工具の仕様に対応するものでなければなりません。間違ったサイズの先端工具は十分に保護または制御できません。
- ▶ ネジ式インサート付きの先端工具は、研磨スピンドルのネジに厳密に適合したものでなければなりません。フランジにより取り付ける先端工具の場合は、先端工具の穴の直径がフランジの取付け部直径に適合している必要があります。電動工具に確実に固定されていない先端工具は、回転が不安定になり、非常に激しい振動を起こして制御不能に陥る恐れがあります。
- ▶ 損傷した先端工具は使用しないでください。先端工具を使用する前に毎回、研磨ディスクに欠損や亀裂がないか、パッキングパッドに亀裂、摩耗、激しい損耗がないか、ワイアブラシに緩みや折れたワイアがないかをチェックしてください。電動工具または先端工具を落とした場合は、損傷がないかを点検し、損傷のない先端工具を使用してください。先端工具の点検および取り付け後は、作業員やその他の人員が先端工具の回転エリアに入らないようにして、本体を最高回転数で1分間作動させてください。先端工具に損傷がある場合は、たいていこのテスト時間内に先端工具が折れます。
- ▶ 個人保護用具を着用してください。使用状況に応じて、フルフェイスガード、アイシールドあるいは保護メガネを着用してください。有効な場合は、防じんマスク、耳栓、保護手袋、作業材料の細かな剥離片や破片から身体を保護する特殊エアロンを着用してください。さまざまな使用状況において異物の飛散が生じます。飛散する異物から目を保護してください。防じんマスクは、作業時に発生する粉じんを捕集するものでなくてはなりません。長時間大きな騒音にさらされていると、聴覚に悪影響が出る恐れがあります。
- ▶ 作業員以外の人は作業場から安全な距離だけ遠ざけてください。関係者は全員、作業場で個人保護用具を着用しなければなりません。作業材料や折れた先端工具の破片が飛散して、作業場外の人も負傷する危険があります。
- ▶ 隠れた電線や装置自体の電源コードに先端工具が接触する可能性のある作業を行う場合は、必ず電動工具の絶縁されたグリップを持ってください。通電しているケーブルと接触すると、本体の金属部分にも電圧がかかり、感電の危険があります。
- ▶ 回転する先端工具から電源コードを遠ざけてください。本体が制御不能になった場合、電源コードが切断されたり巻き込まれたりして、回転する先端工具で手や腕を負傷する危険があります。



- ▶ 必ず電動工具が完全に停止してから電動工具を置いてください。電動工具を置いたときに先端工具が回転していると、電動工具が制御不能に陥る恐れがあります。
- ▶ 電動工具を身体の脇に保持している間は本体を動かさせないでください。回転する先端工具に衣服が接触すると、衣服が巻き込まれて先端工具が身体に食い込む危険があります。
- ▶ 電動工具の通気溝は定期的に清掃してください。モーターブロワーが埃をハウジング内に引き込んで金属粉じんが大量に堆積すると、電気的な危険が発生する恐れがあります。
- ▶ 可燃物の近くで電動工具を使用しないでください。可燃物に火花が飛んで燃える可能性があります。
- ▶ 冷却液が必要な先端工具は使用しないでください。水やその他の冷却液を使用すると、感電が発生する可能性があります。

反動とそれに対する安全上の注意

反動は、研磨ディスク、パッキングパッド、ワイアブラシなどの回転している先端工具が噛んだりブロックされたりしたことに起因する突発的な反応です。先端工具が噛んだりブロックされたりすると、回転している先端工具が突然停止します。これにより電動工具は、ブロックが生じた位置において制御されることなく先端工具の回転方向と反対の方向に加速されます。

例えば、研磨ディスクが作業材料の中で噛んだりブロックされたりすると、作業材料に入り込んだ研磨ディスクの縁部が引っかかって破損したり、反動が起きたりすることがあります。その際は、ブロックされた箇所でのディスクの回転方向により、研磨ディスクが作業者の方向やその逆方向に動きます。この場合研磨ディスクが折損することもあります。

電動工具の取り扱いが正しくないと、反動が生じます。反動は、以下に示すような適切な予防措置を取ることで防止することができます。

- ▶ 電動工具は両手でしっかりと支え、反力を受け止めることができるように身体と腕を構えます。高速作動時の反力や反発モーメントを最大限制御できるように、常に補助グリップ（装備されている場合）を使用してください。作業者は適切な安全処置を施すことにより反動を防止することができます。
- ▶ 手を回転する先端工具から遠ざけてください。反動で先端工具が手に向かって動く可能性があります。
- ▶ 反動が生じた際に電動工具が動く領域から身体を遠ざけてください。電動工具は、ブロックされた箇所において反動により研磨ディスクの動きと反対方向に動きます。
- ▶ 特に角部や鋭い縁部などの領域では慎重に作業してください。先端工具が作業材料から跳ね返ったり、噛んだりしないようにしてください。回転中の先端工具は、角部や鋭い縁部で、あるいはバウンドしたときに噛みやすくなります。その場合、制御不能に陥ったり反動が生じたりします。
- ▶ チェーンソーブレードや歯の付いたソーブレード、スロットが10 mm以上のセグメント付きダイヤモンドディスクは使用しないでください。この種の先端工具を使用すると、頻繁に反動が生じたり電動工具が制御不能になったりします。

研磨および切断研磨に特定の安全上の注意：

- ▶ お使いの電動工具に許可されたグラインダー本体と、そのグラインダー本体専用の保護カバーのみを使用してください。お使いの電動工具用ではないグラインダー本体は、絶縁が十分でないことがあります。
- ▶ フック状の研磨ディスクは、研磨面が保護カバー端部の高さより突出しないように取り付ける必要があります。誤まって保護カバー端部の高さより突出して取り付けられた研磨ディスクは十分に保護できません。
- ▶ 保護カバーは確実に電動工具に取り付けられていて、最大限の安全性を確保するために、グラインダー本体の最も小さい部品を作業者が確認できるように調整されていなければなりません。保護カバーは、作業者を破片、誤ってグラインダー本体と接触すること、あるいは衣服に着火する可能性のある火花から保護します。
- ▶ グラインダー本体は必ず許可された用途のみ使用してください。例：カッティングディスクのサイド面で研磨しないでください。カッティングディスクは、ディスクの縁部で材料を切断するように規定されています。このグラインダー本体へ横方向の力を加えると、折損する可能性があります。



- ▶ テンションフランジは、必ずサイズと形状が選択した研磨ディスクに合った損傷していないものを使用してください。適切なフランジは研磨ディスクをしっかり支え、ディスク破損の危険を抑えます。カッティングディスク用のフランジは他の研磨ディスク用のフランジと異なることがあります。
- ▶ 大型電動工具の摩耗した研磨ディスクは使用しないでください。大型電動工具の研磨ディスクは小型電動工具の高回転数には適合せず、破損の恐れがあります。
- ▶ 2通りに使用できるグラインダー本体を使用している場合は、必ずそれぞれの使用目的に合った所定の保護カバーを使用してください。正しくない保護カバーを使用すると保護機能が十分ではなく、重傷事故の原因となることがあります。

切断研磨に特定のその他の安全上の注意：

- ▶ カッティングディスクがブロックされたり、押し付けが強くなりすぎないようにしてください。過度に深い切断は行わないでください。カッティングディスクに過度な負荷がかかると、応力が強くなってディスクが曲がったりブロックされやすくなるため、反動やディスク破損が生じる可能性が高くなります。
- ▶ 回転中のカッティングディスクの前後領域から身体を離してください。カッティングディスクを作業材料から離す場合、回転するディスクにより反力を受けた電動工具が直接作業者に向かって跳ね返る危険があります。
- ▶ カッティングディスクが噛んだ場合や作業を中断する場合は、本体の電源をオフにして、ディスクが完全に停止するまで本体を保持してください。まだ回転しているカッティングディスクを切断箇所から取り出そうとしないでください。反動が生じる原因となります。ディスクが噛む場合は、その原因を突き止めて適切な処置を施してください。
- ▶ 電動工具が作業材料内にある間は電動工具のスイッチを再びオンにしないでください。カッティングディスクが最高回転数に達してから、切断を慎重に再開してください。この手順を守らないと、ディスクが引っかかって作業材料から飛び出たり、反動が生じることがあります。
- ▶ 噛んだカッティングディスクによる反動の危険を最小限に抑えるために、プレートや大型の作業材料にはサポートを施してください。大型の作業材料はそれ自身の重みでたわむことがあります。作業材料はディスクの両側、つまり切断箇所付近と縁部で支える必要があります。
- ▶ 既存の壁やその他の見通しのきかない領域で「ブラジカット」を行う場合は特に注意してください。押し込んだカッティングディスクはガス管、水道管、電気配線、その他の対象物に食い込んで反動を引き起こすことがあります。
- ▶ 曲線状に切断しようと試みしないでください。カッティングディスクに過度な負荷がかかると、応力が強くなってディスクが曲がったりブロックされやすくなるため、反動やディスク破損が生じる可能性が高くなり、重傷事故の原因となることがあります。

その他の安全上の注意

作業者に関する安全

- ▶ 本体は、必ず技術的に問題のない状態で使用してください。
- ▶ 本体は決して加工や改造を加えないでください。
- ▶ 本体は、常に両手でグリップを掴んでしっかりと保持してください。グリップは乾燥した清潔な状態を保ってください。
- ▶ 回転部品に触れないでください - 負傷の危険！
- ▶ 装置の使用中は、適切な保護メガネ、保護ヘルメット、耳栓および防じんマスクを着用してください。
- ▶ 休憩を取って、指を動かして血行を良くするように心がけてください。長時間作業の際には、振動により指、手あるいは手首の関節の血管あるいは神経系に障害が発生する可能性があります。
- ▶ 本体は、体の弱い人が指示を受けずに使用するには向いていません。本体は子供の手が届かないところに保管してください。
- ▶ 剥がし作業の場合には、作業側と反対の領域を保護してください。剥がれた部分が脱落、落下して他の人を傷つける危険があります。



- ▶ 支持壁やその他の構造物への切込み、特に鉄筋または鉄骨梁の除去は静力学に影響を及ぼします。作業を開始する前に、担当の静力学専門家や建築家、あるいは現場管理責任者に問い合わせてください。
- ▶ 作業開始前に、作業場で発生する粉じんの危険有害度を調査してください。公的に承認された保護等級および地域の粉じんに関する規定を満たした工業用集じん機を使用してください。
- ▶ できるだけ集じん装置や適切な可動集じん装置を使用してください。含鉛塗料、特定の種類の木材、コンクリート / 石材、石英を含む岩石、鉱物および金属などの母材から生じた粉じんは、健康を害する恐れがあります。
- ▶ 作業場の良好な換気に注意し、必要に応じてそれぞれの粉じんに適した防じんマスクを着用してください。作業中、作業場や近くにいる人が粉じんに触れたり吸い込んだりすると、アレルギー反応や呼吸器疾患を起こす可能性があります。カシヤブナ材などの特定の粉じんは、特に木材処理用の添加剤（クロム塩酸、木材保護剤）が使用されている場合、発ガン性があるとされています。アスベストが含まれる母材は、必ず専門家が取り扱うようにしてください。
- ▶ 怪我の可能性を防ぐため、必ずHilti 純正のアクセサリーや先端工具のみを使用してください。
- ▶ 各国の労働安全衛生法に従ってください。

電気に関する安全注意事項

- ▶ 作業を開始する前に、作業領域に埋設された電線、ガス管や水道管がないかを調査してください。誤って電線を損傷すると、本体外側の金属部分により感電事故が発生する可能性があります。
- ▶ 作業中、損傷した電源コード、延長コードには触れないでください。不意に始動しないように電源コードをコンセントから抜いてください。本体の電源コードを定期的に点検し、コードに損傷がある場合はHilti サービスセンターに交換を依頼してください。延長コードを定期的に点検し、損傷がある場合は交換してください。
- ▶ 導電性のある母材に対する作業を頻繁に行う場合は、定期的にHilti サービスセンターに本体の点検を依頼してください。本体表面に埃（特に導電性のある物質の埃）、あるいは泥や水分が付くと、好ましくない条件下においては感電の原因となることがあります。

電動工具の慎重な取扱いおよび使用

- ▶ 電動工具は停止するまで置かないでください。
- ▶ 作業材料を固定します。作業材料を締め付ける時は、クランプあるいは万力を使用してください。この方が手で押さえるよりも確実であり、また本製品の操作に両手を自由に使うことができます。
- ▶ 停電の際は電動工具をオフにし、給電が再開された際に意図せず始動することのないように電源プラグを抜いてください。
- ▶ 研磨ディスクの保管および取り扱いはメーカーの指示に従い、細心の注意を払って行ってください。
- ▶ ディスクの破損、あるいは本体を落としたりその他の機械的な損傷を受けた場合は、Hilti サービスセンターに本体の点検を依頼してください。

保護カバーの使用に関する追加の注意事項

- 以下のリスクを回避するため、常に適切な保護カバーを使用してください。「ディスクと装備の組合せ」の章を参照してください。
- ▶ 正面研磨にフロントカバー付きの標準保護カバーを使用すると、保護カバーが作業材料に接触し、それにより本製品を制御できなくなることがあります。
 - ▶ 許容最大太さより太いワイアブラシを使用すると、ワイアが保護カバーにからまって破断することがあります。
 - ▶ アブレーションカッティングディスクによる金属の切断研磨に標準保護カバーを使用すると、火花や微粒子発生、またディスクの破損の際にはディスクの破片が飛散するリスクが高くなります。
 - ▶ コンクリートあるいは石材の切断および研磨にフロントカバーとともにあるいはフロントカバーなしで標準保護カバーを使用すると、粉じんの発生が激しくなり、本製品を制御できなくなり、反動が発生するリスクが高くなります。



製品の説明

製品概要 1

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| ① スピンドルロックボタン | ⑨ 標準保護カバー |
| ② ラックブリッジ | ⑩ クランピングレバー |
| ③ ON/OFF スイッチ | ⑪ 調整ネジ |
| ④ サイドハンドル | ⑫ スピンドル |
| ⑤ テンションレンチ | ⑬ コーディングブリッジ |
| ⑥ クランピングナット | ⑭ グリップ用ねじ込みブッシュ |
| ⑦ 切断研磨ディスク / 粗削り研磨ディスク | ⑮ スイッチオンロック |
| ⑧ テンションフランジ | ⑯ デッドマン機能付き ON/OFF スイッチ |

正しい使用

本書で説明している製品は、手持ち式電動アングルグラインダーです。この工具は、金属および鋳物母材の切断研磨および粗削り研磨に最適な乾式のアングルグラインダーです。乾式の研磨 / 切断のみに使用してください。

必ず、銘板に表示されている電源電圧および電源周波数で動作させてください。

- 鋳物母材の切断研磨、切込みおよび粗削り研磨は、必ず適切な保護カバー（オプションでお求めいただけます）を使用して行ってください。
- 一般にコンクリートあるいは石材などの鋳物母材に対する作業には、適切なHilti 集じん機に合わせて調整された集じんカバーを使用されることをお勧めします。これによりユーザーを保護し、製品および先端工具の寿命を延ばすことができます。

本体標準セット構成

アングルグラインダー、サイドハンドル、標準保護カバー、フロントカバー、テンションフランジ、クランピングナット、テンションレンチ、取扱説明書。

その他の本製品用に許可されたシステム製品については、弊社営業担当またはHilti Store にお問い合わせいただくか、あるいはwww.hilti.group | USA: www.hilti.com でご確認ください。

再始動ロック

ON/OFF スイッチがロックされていると、停電後本製品は自動的に始動しません。ON/OFF スイッチを一旦オフしてから改めて押す必要があります。

DG-EX 100/4" または DG-EX 115/4.5" 研磨作業用集じんカバー（アクセサリ） 2

研磨システムは、ダイヤモンド研磨ディスクを使用しての鋳物母材のあまり頻繁ではない研磨のみ適しています。

注意 このカバーによる金属の加工は禁止されています。

DC-EX 100/4" C 切断作業用集じんカバーまたはDC-EX 115/4.5" C コンパクトカバー（アクセサリ） 3

レンガおよびコンクリートの切断研磨にはコンパクトカバーを使用してください。

注意 このカバーによる金属の加工は禁止されています。

フロントカバー 4

以下に挙げる用途では、標準保護カバー付きのフロントカバーを使用してください：

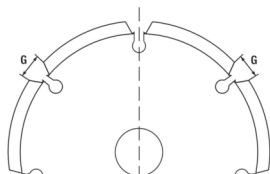
- ストレート粗削り研磨ディスクを使用しての粗削り研磨
- 切断研磨ディスクを使用しての切断研磨



適切なダイヤモンド切り込みディスクの形状

ダイヤモンド切り込みディスクの形状は以下の条件を満たしていなければなりません。

製品仕様	
セグメント間のスリット幅 (G)	≤ 10 mm
切断角度	ネガティブ



消耗品

使用できるのは、最大φ 100 mm または最大φ 115 mm 用の、11500 min⁻¹ 以上の回転数と 80 m/s のカット速度に対応した繊維強化合成樹脂ディスクのみです。

注意！ 切断研磨ディスクによる切断および切込みの際には、必ずフロントカバーを追加した標準保護カバー、あるいは完全に閉じたダストカバーを使用してください。

ディスク

	用途	略号	母材	最大厚さ	最大直径	最大直径
					AG 100-7 S/ AG 100-7 D AG 100-8 S/ AG 100-8 D	AG 115-7 S/ AG 115-7 D AG 115-8 S/ AG 115-8 D
アブレーション 切断研磨ディスク	切断研磨、 切込み	AC-D	金属	2.5 mm	100 mm	115 mm
ダイヤモンド 切断研磨ディスク	切断研磨、 切込み	DC-D	鋳物	3 mm	100 mm	115 mm
アブレーション 粗削り研磨 ディスク	粗削り研 磨	AG-D、 AF-D、 AN-D	金属	6.4 mm	100 mm	115 mm
ダイヤモンド 粗削り研磨 ディスク	粗削り研 磨	DG-CW	鋳物	—	100 mm	115 mm

ディスクと装備の組合せ

項目	装備	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	保護カバー	X	X	X	X	—	X
B	フロントカバー (A との組合せ)	X	—	—	—	—	—
C	DG-EX 100/4 または DG-EX 115/4.5" 表面カバー	—	—	—	—	X	—
D	DC-EX 100/4" または DC-EX 115/4.5"-C コンパクトカバー (A との組合せ)	—	—	—	—	—	X
E	サイドハンドル	X	X	X	X	X	X
F	クランピングナット	X	X	X	X	X	X
G	テンションフランジ	X	X	X	X	X	X



製品仕様

アングルグラインダー

i 発電機または変圧器を使用しての作業の場合は、それらは本製品の性能表示プレートに記載されている定格電力より2倍以上大きな出力がなければなりません。変圧器または発電機の作動電圧は、常に本体の定格電圧の+5%...-15%の範囲になければなりません。値は230Vの定格電圧に対するものです。電圧の違いおよび国別仕様の相違により値は異なります。性能表示プレートに記載されている定格電圧と周波数、および定格電力または定格電流を確認してください。

	AG 100-7 S/ AG 115-7 S	AG 100-7 D/ AG 115-7 D	AG 100-8 S/ AG 115-8 S	AG 100-8 D/ AG 115-8 D
定格電力	720 W	700 W	850 W	850 W
回転数	11,500/min	11,500/min	11,500/min	11,500/min

その他の事項

	AG 100-7 S/D, AG 100-8 S/D	AG 115-7 S/D, AG 115-8 S/D
製品世代	03	03
最大ディスク直径	100 mm	115 mm
駆動スピンドルネジ	M10	M14
スピンドルの長さ	11 mm	15 mm
重量	1.9 kg	2.0 kg

騒音および振動値について (62841 準拠)

本説明書に記載されているサウンドプレッシャー値および振動値は、規格に準拠した測定方法に基づいて測定したものです。電動工具を比較するのにご使用いただけます。曝露値の暫定的な予測にも適しています。

記載されているデータは、電動工具の主要な使用方法に対する値です。電動工具を他の用途で使用したり、異なる先端工具を取り付けて使用したり、手入れや保守が十分でないまま使用した場合には、データが異なることがあります。このような相違により、作業時間全体で曝露値が著しく高くなる可能性があります。

曝露値を正確に予測するためには、電動工具のスイッチをオフにしている時間や、電動工具が作動していても実際には使用していない時間も考慮しなければなりません。このような相違により、作業時間全体で曝露値が著しく低くなる可能性があります。

作業者を騒音および/または振動による作用から保護するために、他にも安全対策を立ててください (例: 電動工具および先端工具の手入れや保守、手を冷やさないようにする、作業手順の編成)。

薄いシートメタルや表面積が大きいその他の振動しやすい構造物を研磨すると、所定の騒音排出値を上回る大きな騒音が排出される可能性があります。そのような作業で発生する騒音は、厚くて柔軟性のある遮音マットを取り付けるなどの処置により低減することができます。騒音暴露のリスクを評価し、適切な聴覚保護具を選択するには、これらの増加した値を常に考慮してください。

i この点について適用されるEN 62841 規格のバージョンについての詳細情報は、適合宣言書の画像 463で確認してください。

騒音排出値

サウンドパワーレベル (L_{WA})	101 dB(A)
排出サウンドプレッシャーレベル (L_{pA})	93 dB(A)
サウンドプレッシャーレベルの不確実性 (K_{pA})	3 dB(A)

合計振動値 (3方向のベクトル合計)

切断などの他の用途に使用した場合には、振動値がここに記載した値から変化する可能性があります。



振動低減ハンドルを使用しての表面研磨 ($a_{h,AG}$)	6.5 m/s ²
不確実性 (K)	1.5 m/s ²

ご使用前に

⚠ 注意

負傷の危険。先端工具は熱くなっていたり、エッジが鋭くなっている場合があります。
▶ 取付け、取外し、調整作業および不具合の除去の際には保護手袋を着用してください。

サイドハンドルを取り付ける

▶ サイドハンドルをいずれかのねじ込みブッシュにねじ込みます。

保護カバー

▶ 当該の保護カバーの取付け説明書に従ってください。

保護カバーを取り付ける **5**

i 保護カバーのコーディングにより、製品に対応した適切な保護カバーしか取り付けることができないようになっていました。加えてコーディングラグは、保護カバーが先端工具に落下するのを防止します。

1. クランピングレバーを開きます。
2. コーディングラグをコーディング溝に噛み合わせて、保護カバーを本体ヘッドのスピンドルカラーに取り付けます。
3. 保護カバーを必要とされる位置に回します。
4. 保護カバーを確実に固定するためにクランピングレバーを閉じます。

i 保護カバーはすでに調整ネジにより正しいクランプ直径に調整されています。保護カバーを取り付けた状態で固定力が小さすぎる場合には、調整ネジを少し締めることにより固定力を強くすることができます。

保護カバーを調整する **6**

1. クランピングレバーを開きます。
2. 保護カバーを必要とされる位置に回します。
3. 保護カバーを確実に固定するためにクランピングレバーを閉じます。

保護カバーを取り外す

1. クランピングレバーを開きます。
2. コーディングブリッジがコーディング溝と一致するまで保護カバーを回し、取り外します。

フロントカバーを取り付ける / 取り外す **7**

1. フロントカバーの閉じた側を標準保護カバーにロックするまで取り付けてください。
2. フロントカバーを取り外すには、フロントカバーのロックを開いて標準保護カバーからフロントカバーを取り外します。

先端工具を取り付ける / 取り外す

⚠ 注意

負傷の危険。先端工具は熱くなることがあります。
▶ 先端工具を交換する際には保護手袋を着用してください。

i 切断性能または研磨性能が明らかに低下したなら、ダイヤモンドディスクは直ちに交換する必要があります。一般的に、ダイヤモンドセグメントの高さが 2 mm (1/16") 未満になったら交換する必要があります。

その他のタイプのディスクは、切断性能が明らかに低下した場合、あるいは作業中にアングルグラインダーの部品（ディスクを除く）が作業対象と接触した場合には直ちに交換する必要があります。

アブレーションディスクは有効期限が切れたなら交換する必要があります。



先端工具を取り付ける⁸

1. 電源プラグをコンセントから抜きます。
2. テンションフランジを清掃します。
3. テンションフランジをスピンドルに取り付けます。
4. 先端工具を取り付けます。
5. クランピングナットを装着した先端工具に合わせて締め付けます。
6. スピンドルロックボタンを押して、その状態を保ちます。
7. テンションレンチでクランピングナットを締め付け、続いてスピンドルロックボタンから指を放します。

先端工具を取り外す

1. 電源プラグをコンセントから抜きます。

警告

破損および故障の危険。 スピンドルが回転しているときにスピンドルロックボタンを押すと、先端工具が外れることがあります。

- ▶ スピンドルロックボタンは必ずスピンドルが停止している状態で押しください。
2. スピンドルロックボタンを押して、その状態を保ちます。
 3. テンションレンチを取り付けて、反時計方向に回してクランピングナットを緩めます。
 4. スピンドルロックボタンから指を放して先端工具を取り外します。

ご使用方法

ご使用方法

警告

損傷したコードによる危険！ 作業中に電源コードまたは延長コードを損傷した場合は、本体とコードを直ちに電源との接続を解除してください。故障箇所には触れないでください！

- ▶ すべての接続コードを定期的に点検してください。故障している延長コードは交換してください。損傷している電源コードは認定を受けた修理スペシャリストに交換を依頼してください。

原則として、作動電流が最大 30 mA の漏電遮断器 (RCD) をご使用になるよう推奨します。

研磨

警告

負傷の危険。 先端工具は、突然停止したりひっかかることがあります。

- ▶ 本製品は補助ハンドルを付けて使用し、常に両手で確実に保持してください。

切断研磨

- ▶ 切断研磨の場合は、適度に送りながら作業し、本製品または切断研磨ディスクを傾けないようにします（切断面に対して約 90°）。



成形材および小型の角パイプは、切断研磨ディスクの接触断面をできるだけ小さくすることによって最も効率よく切断することができます。

粗削り研磨

警告

負傷の危険。 切断研磨ディスクが破損して飛散した破片により負傷することがあります。

- ▶ 切断研磨ディスクは決して粗削り研磨に使用しないでください。
- ▶ 本製品を 5°...30° のアプローチ角度で、適度な圧力をかけながら前後に動かします。
 - ▶ 作業材料は熱くなりすぎたり変色することがなく、凹凸なく仕上げることができます。

スイッチのオン / オフ

スイッチオン (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

1. 電源プラグをコンセントに差し込みます。
2. ON/OFF スwitchの後部を押します。





- ON/OFF スイッチを前方にスライドさせます。
- ON/OFF スイッチをロックします。

- ▶ モーターが作動します。

スイッチオフ (AG 100-7S、AG 100-8S、AG 115-7S、AG 115-8S)

- ▶ ON/OFF スイッチの後部を押します。
- ▶ ON/OFF スイッチはオフ位置になりモーターが停止します。

スイッチオン (AG 100-7D、AG 100-8D、AG 115-7D、AG 115-8D) 

 作業者は、スイッチオンロックが内蔵された ON/OFF スイッチによりスイッチ機能をチェックして製品が意図せず始動するのを防ぐことができます。

- 電源プラグをコンセントに差し込みます。
- ON/OFF スイッチをロック解除するにはスイッチオンロックを押します。
- ON/OFF スイッチを完全に押し込みます。

- ▶ モーターが作動します。

スイッチオフ (AG 100-7D、AG 100-8D、AG 115-7D、AG 115-8D)

- ▶ ON/OFF スイッチから指を放します。
- ▶ スwitchオンロックは自動的にロック位置に戻ってモーターが停止します。

お手入れと保守

お手入れ

危険


電流による危険。電気部品の不適切な修理・保守や不十分な清掃は、重傷事故の原因となることがあります。

- ▶ 電気部品の修理は、訓練を受けた電気技術者のみが行うことができます。
- ▶ 通気溝が覆われた状態で本製品を決して使用しないでください。
- ▶ スプレー、スチームや流水などを使用して清掃しないでください。
- ▶ 本製品、特にハンドル表面を乾燥させ、清潔に保ち、オイルやグリスが付着しないようにしてください。

警告

電流による危険。導電性物質（金属、炭素繊維、鉱物粒子など）がある場所で頻繁に使用すると、工具内部に危険な物が溜まってしまう場合があります。これが電気システムの故障や怪我につながる恐れがあります。

- ▶ 使用者の責任において、特定の作業条件に基づき、作業場所の安全手順や適用される規則に従って適切な清掃・保守を実施する間隔を定めてください。
- ▶ 本体の内部に異物が入らないように注意してください。
- ▶ 通気溝を乾いたブラシを使用して注意深く清掃してください。
- ▶ 乾いた清潔な布を使用して本製品のハンドル部分を清掃してください。
- ▶ 定期的に少し湿った布で本体表面を拭いてください。
- ▶ 中性洗剤と水で湿らせた布を使用して本製品を清掃してください。本製品を濡らしたり、水中に沈めたりしないでください。刺激の強い溶剤、浸透しやすいオイルや成分が不明の洗浄剤を使用しないでください。プラスチック部品が損傷したり、工具の性能が損なわれる恐れがあります。
- ▶ 導電性のある母材（金属、カーボンファイバーなど）で頻繁に作業する場合には、保守間隔を短くする必要があります。作業場に関するお客様ご自身による危険分析、および各国の法律規制 / 労働安全要求事項に注意してください。

 ニュージーランド / オーストラリアの場合：原則として、作動電流が最大 30 mA の漏電遮断器 (RCD) をご使用になるよう推奨します。



保守

- 目視確認可能なすべての部品については損傷の有無を、操作エレメントについては問題なく機能することを定期的に点検してください。
- 損傷および / または機能に問題のある場合は、本製品を使用しないでください。速やかにHilti サービスセンターに本製品の修理を依頼してください。
- お手入れおよび保守作業の後は、すべての安全機構を取り付けて、それらが問題なく作動するか点検してください。

i 安全な作動のために、必ず純正のスペアパーツと消耗品を使用してください。本製品向けにHilti が承認したスペアパーツ、消耗品およびアクセサリは、弊社営業担当またはHilti Store にお問い合わせいただくか、あるいはwww.hilti.group でご確認ください。

手入れと保守を行った後の点検

- 手入れ、保守の作業を済ませた後は、すべての安全機構が取り付けられ、正常に作動するか点検してください。

搬送および保管

搬送

- 本製品は先端工具を装着した状態で搬送しないでください。
- 搬送の際に確実に固定されているか確認してください。
- 搬送の後にはその都度、目視確認可能なすべての部品について損傷の有無を、操作エレメントについて問題なく機能することを点検してください。

保管上の注意事項

- 本製品は、必ず電源プラグを抜いた状態で保管してください。
- 本製品は、乾燥している場所に、子供や権限のない人が手を触れることのないようにして保管してください。
- 長期にわたっての保管の後には、目視確認可能なすべての部品について損傷の有無を、操作エレメントについて問題なく機能することを点検してください。

故障時のヒント

この表に記載されていない、あるいはご自身で解消することのできない故障が発生した場合には、弊社営業担当またはHilti サービスセンターにご連絡ください。

故障時のヒント

故障	考えられる原因	解決策
製品が始動しない。	主電源が供給されていない。	▶ 他の電動工具を接続して機能を点検する。
	電源コードまたはプラグの故障	▶ 修理スペシャリストに電源コードおよびプラグの点検を依頼し、必要な場合には交換する。
	カーボンの摩耗。	▶ 修理スペシャリストに製品の点検を依頼し、必要な場合にはカーボンを交換する。
製品が作動しない。	製品の過負荷。	▶ ON/OFF スイッチから指を放し、改めてスイッチを操作する。続いて製品を約 30 秒間アイドリングさせる。
製品がフルパワーにならない。	延長コードの導体断面積が不十分。	▶ 十分な導体断面積を持つ延長コードを使用する。



廃棄

Hilti 製品の大部分の部品はリサイクル可能です。リサイクル前にそれぞれの部品は分別して回収されなければなりません。多くの国で Hilti は、古い電動工具をリサイクルのために回収しています。詳細については弊社営業担当または Hilti 代理店・販売店にお尋ねください。

▶ 電動工具、電子機器およびバッテリーを一般ゴミとして廃棄してはなりません！

メーカー保証

▶ 保証条件に関するご質問は、最寄りの Hilti 代理店・販売店までお問い合わせください。

その他の情報

ご使用の技術、環境保護、RoHS 適合宣言（中国および台湾市場のみ）、およびリサイクルに関するその他の情報については、qr.hilti.com/manual/?id=2075365 のリンクをご確認ください。

このリンクは、本取扱説明書に QR コード（記号) としても記載されています。

ko 오리지널 사용 설명서

사용 설명서 관련 정보

본 사용 설명서에 관하여

- 경고! 제품을 사용하기 전에, 제품과 함께 제공되는 사용 설명서와 설명서에 제시된 지침, 안전상의 주의사항 및 경고사항, 그림 및 사양 등을 잘 읽고 이해해야 합니다. 특히 모든 지침, 안전상의 주의사항 및 경고사항, 그림, 사양과 구성 요소 및 기능을 숙지해야 합니다. 유의하지 않을 경우, 감전, 화재가 발생하거나 또는 사망, 중상을 입을 위험이 있습니다. 추후 사용 시에도 활용할 수 있도록 관련 지침, 안전상의 주의사항 및 경고사항이 포함된 사용 설명서를 잘 보관하십시오.
- 제품은 전문가용으로 설계되어 있으며, 해당 교육을 이수한 공인된 작업자를 통해서만 조작, 유지보수 및 수리 작업을 진행할 수 있습니다. 이 기술자는 발생할 수 있는 위험에 대해 특별 교육을 받은 상태여야 합니다. 교육을 받지 않은 사람이 제품을 부적절하게 취급하거나 규정에 맞지 않게 사용할 경우에는 기기와 그 보조기구에 의해 부상을 당할 위험이 있습니다.
- 함께 제공되는 사용 설명서는 인쇄 시점의 최신 기술 버전을 반영하여 작성됩니다. 최신 버전은 항상 Hilti 제품 사이트의 온라인 버전을 참조하십시오. 온라인 버전을 참고하고자 할 경우, 본 사용 설명서에 제시된 링크 혹은 기호로 표시된 QR 코드를 클릭하십시오.
- 사용 설명서는 항상 필요할 때 바로 찾아볼 수 있도록 제품 근처에 두어야 합니다. 제품을 다른 사람에게 양도할 때는 본 사용 설명서도 반드시 함께 넘겨주십시오.

수입업체(상호)명: 힐티코리아㈜

A/S: 080-220-2000

기호 설명

경고사항

본 제품을 다루면서 발생할 수 있는 위험에 대한 경고사항. 다음과 같은 시그널 워드가 사용됩니다.

위험

위험!

- ▶ 이 기호는 직접적인 위험을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망할 수도 있습니다.

경고

경고!

- ▶ 이 기호는 잠재적인 위험을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망할 수도 있습니다.



⚠ 주의

주의!
▶ 이 기호는 잠재적인 위험 상황을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 부상 또는 물적 손실을 입을 수 있습니다.

사용 설명서에 사용된 기호

본 사용 설명서에서 사용되는 기호는 다음과 같습니다.

	사용 설명서에 유의하십시오
	적용 지침 및 기타 유용한 사용정보
	상호 참조
	재사용이 가능한 자재 취급방법
	전기 기기 및 배터리를 일반 가정의 쓰레기처럼 폐기해서는 안 됨

그림에 사용된 기호

다음과 같은 기호가 그림에 사용됩니다.

2	이 숫자는 본 사용 설명서 첫 부분에 있는 해당 그림을 나타냅니다.
3	그림에 매겨진 번호는 중요한 작업 순서 또는 작업 순서에 중요한 부품을 나타냅니다. 텍스트에 해당 작업 순서 또는 해당 번호가 매겨진 부품이 강조 표시됩니다(예: (3)).
11	항목 번호는 개요 그림에서 사용되며 제품 개요 단락에 나와 있는 기호 설명 번호를 나타냅니다.
	이 표시는 제품을 다룰 때, 특별히 주의할 사항을 나타냅니다.

제품에 사용된 기호

제품 관련 기호

다음과 같은 기호가 제품에 사용됨

	항상 양손으로 작업하십시오.
	절단 작업 시 표준 커버를 이용해 작업하지 않도록 하십시오.
	보안경 착용
RPM	분당 회전수
/min	분당 회전수
n_0	무부하 회전속도
\emptyset	직경
	보호 등급 II (이중 절연)

안전

전동 공구에 대한 일반적인 안전상의 주의사항

⚠ 경고 해당 전동 공구와 함께 동봉된 모든 안전상의 주의 사항, 지침, 그림 및 기술자료를 숙지하십시오. 다음과 같은 지침 내용을 준수하지 않으면 전기 충격, 화재가 발생하거나 그리고/또는 중상을 입을 수 있습니다.

앞으로 모든 안전상의 주의사항과 지침을 보관하십시오.



안전상의 주의사항에서 사용되는 "전동 공구"라는 개념은 전원에 연결하여 사용하는 전동 공구(전원 케이블 있음) 또는 배터리를 사용하는 전동 공구(전원 케이블 없음)를 의미합니다.

작업장 안전수칙

- ▶ 작업장을 항상 깨끗이 하고 조명이 잘 들도록 하십시오. 어수선한 작업환경 또는 어두운 작업장은 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ 인화성 액체, 가스 또는 먼지가 있어 폭발 위험이 있는 환경에서는 전동 공구를 사용하지 마십시오. 전동 공구는 먼지나 증기를 점화시킬 수 있는 스파크를 일으킵니다.
- ▶ 전동 공구를 사용할 때, 어린이들이나 다른 사람들이 작업장에 접근하지 못하도록 하십시오. 다른 사람의 방해로 인해 기기를 통제하기 어렵습니다.

전기에 관한 안전수칙

- ▶ 전동 공구의 전원 플러그가 소켓에 잘 끼워져야 합니다. 플러그를 절대 변형시켜서는 안됩니다. 접지된 전동 공구와 함께 아답타 플러그를 사용하지 마십시오. 변형되지 않은 플러그와 적합한 소켓을 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ 파이프, 히터, 전기레인지, 냉장고와 같은 접지 표면에 신체 접촉을 피하십시오. 신체에 닿을 경우 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ 전동 공구가 비에 맞지 않도록 하고 습한 장소에 두지 마십시오. 전동 공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ 전원 케이블만 잡고 전동 공구를 운반하거나 걸어 놓아서는 안되며, 소켓에서 전원 플러그를 빼낼 때 케이블만 잡은 채로 빼내지 마십시오. 전원 케이블이 열, 오일, 날카로운 모서리 또는 부품의 가동 부위에 접촉하지 않도록 주의하십시오. 손상되거나 서로 꼬인 전원 케이블은 감전 위험을 높입니다.
- ▶ 실외에서 전동 공구를 이용하여 작업할 때, 실외용으로 승인된 연장 케이블만 사용하십시오. 실외용 연장 케이블을 사용하면 감전의 위험을 줄여줍니다.
- ▶ 전동 공구를 습한 환경에서 사용하는 것을 피할 수 없을 경우, 누전 차단기를 사용하십시오. 누전 차단기를 사용하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다.

사용자 안전수칙

- ▶ 신중하게 작업하십시오. 작업에 정신을 집중하고 전동 공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오. 피곤하거나 항정신성 약물, 술 또는 약물 복용시에는 전동 공구를 사용하지 마십시오. 전동 공구 사용 시 이에 유의하지 않을 경우 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 안전 장비를 갖추고 보안경을 착용하십시오. 전동 공구의 종류와 사용에 따라, 먼지 보호 마스크, 미끄럼 방지용 안전 신발, 안전모 또는 귀마개 등과 같은 안전한 보호장비를 착용하면 부상의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ 실수로 기기가 작동하지 않도록 주의하십시오. 전동 공구를 전원 그리고/또는 배터리에 연결하기 전, 보관 또는 운반 전에 전동 공구가 스위치 OFF 상태인지 확인하십시오. 전동 공구 운반 시 스위치에 손가락을 대거나 전원이 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고를 유발할 수 있습니다.
- ▶ 전동 공구의 스위치를 켜기 전, 조정공구 또는 렌치를 제거하십시오. 기기 회전부에 남아있는 공구나 렌치로 인해 부상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 작업 시 비정상적인 자세는 피하십시오. 안전한 작업자세가 되도록 하고, 항상 균형을 유지하십시오. 이렇게 하여 예기치 않은 상황에서도 전동 공구를 잘 제어할 수 있습니다.
- ▶ 적합한 작업복을 착용하십시오. 헐렁한 복장이나 장식품을 착용하지 마십시오. 작동하는 기기 가동 부위에 머리, 옷 그리고 장갑이 가까이 닿지 않도록 주의하십시오. 헐렁한 복장, 장식품 혹은 긴 머리가 가동 부위에 말려 들어갈 수 있습니다.
- ▶ 먼지 포집장치나 수거장치를 설치할 수 있는 기기의 경우, 이 장치들이 연결되어 있는지 그리고 제대로 작동되는지를 확인하십시오. 먼지 포집장치 사용은 먼지로 인한 위험을 줄여줄 수 있습니다.
- ▶ 이 전동 공구를 여러번 사용해봤다고 해서 안전하다고 안심하지 말고 전동 공구에 해당되는 안전 규칙을 무시하지 마십시오. 부주의하게 행할 경우 아주 짧은 순간에 중상을 입을 수 있습니다.

전동 공구의 취급과 사용

- ▶ 기기에 과부하가 걸리지 않도록 하십시오. 귀하의 작업에 적합한 전동 공구를 사용하십시오. 적합한 전동 공구를 사용하면, 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.



- ▶ 스위치가 고장난 전동 공구는 사용하지 마십시오. 스위치가 작동되지 않는 전동 공구는 위험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.
- ▶ 기기 세팅을 실행, 액세서리를 교환 또는 기기를 보관하기 전에 컨넥터를 전원소켓에서 그리고/또는 탈착식 배터리를 기기에서 빼놓으십시오. 이러한 조치는 실수로 전동 공구가 작동하지 않도록 방지합니다.
- ▶ 사용하지 않는 전동 공구는 어린이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 기기 사용에 익숙치 않거나 또는 이 안전수칙을 읽지 않은 사람이 기기를 사용해서는 안 됩니다. 비숙련자가 전동 공구를 사용하면 위험합니다.
- ▶ 전동 공구 및 액세서리를 유의해서 관리하십시오. 기기의 가동 부위가 완벽하게 작동하는지, 끼어 있지 않은지, 혹은 부품이 손상되거나 파손되어 있어 전동 공구의 기능을 저하시키지 않는지 점검하십시오. 기기 사용 전 손상된 부품을 수리하도록 하십시오. 제대로 관리되지 않은 전동 공구는 많은 사고를 유발합니다.
- ▶ 절단기기는 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오. 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단기기는 끼이는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.
- ▶ 본 지침에 따라 전동 공구, 액세서리, 공구 비트 등을 사용하십시오. 이 때 작업 조건과 실시하려는 작업 내용을 고려하십시오. 원래 사용 분야가 아닌 다른 작업에 전동 공구를 사용할 경우, 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 손잡이 및 손잡이 표면은 건조하고 깨끗하게, 그리고 오일과 그리스가 묻어있지 않도록 해야 합니다. 미끄러운 손잡이 및 손잡이 표면은 예상치 못한 상황에서 전동 공구를 안전하게 조작하고 제어할 수 없습니다.

서비스

- ▶ 전동 공구는 반드시 자격을 갖춘 전문 기술자에 의해 그리고 순정 대체부품만 이용하여 수리해야 합니다. 이렇게 하여 전동 공구의 안전성을 계속해서 유지할 수 있습니다.

모든 작업에 대한 안전상의 주의사항

연삭 및 연삭 절단에 대한 일반 안전상의 주의사항:

- ▶ 이 전동 공구는 그라인더와 절단 그라인더로 사용할 수 있습니다. 기기와 함께 공급되는 모든 안전상의 주의사항, 지침, 그림 및 기술자료에 유의하십시오. 다음 지침에 유의하지 않을 경우, 전기 쇼크, 화재 및 심각한 부상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 이 전동 공구는 사포 연삭, 와이어 브러시를 이용한 작업, 폴리싱 작업 또는 구멍 절단 작업에 사용할 수 없습니다. 전동 공구에 적합하지 않은 사용은 위험하며, 부상을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 본 전동 공구를 개조하여 공구 제조회사에서 전용 작업으로 설계 및 명시하지 않은 방식으로 사용하지 마십시오. 이렇게 개조하여 사용할 경우 통제력을 잃고 심각한 부상을 유발할 수 있습니다.
- ▶ 제조회사가 해당 전동 공구 전용으로 개발하지 않았거나 허용하지 않은 액세서리를 사용하지 마십시오. 액세서리는 전동 공구에 고정만 가능하기 때문에 안전한 사용은 보장되지 않습니다.
- ▶ 공구 비트의 허용 회전속도는 최소한 전동 공구에 제시된 최고 회전속도보다 높아야 합니다. 허용 범위보다 빠르게 회전하는 액세서리는 파손되거나 분리될 수 있습니다.
- ▶ 공구 비트의 외경과 두께는 전동 공구의 치수 제원에 부합해야 합니다. 제원에 맞지 않는 공구 비트는 충분히 차폐, 제어할 수 없습니다.
- ▶ 나사부가 있는 공구 비트는 연삭 스펀들의 나사부와 정확히 일치해야 합니다. 플랜지를 이용하여 장착되는 공구 비트의 경우, 공구 비트 구멍의 지경이 플랜지의 조립 직경과 일치해야 합니다. 전동 공구에 정확하게 고정되지 않은 공구 비트는 불규칙하게 회전하고 아주 강하게 진동하므로 사용자 가 조절력을 상실할 수 있습니다.
- ▶ 손상된 공구 비트를 사용하지 마십시오. 매번 사용하기 전에, 그라인딩 디스크와 같은 공구 비트를 파손 및 균열에 대해, 그라인딩 플레이트를 균열, 마모 및 심한 마모에 대해, 와이어 브러시를 풀림 또는 와이어 파손에 대해 점검하십시오. 전동 공구 또는 공구 비트를 떨어뜨린 경우, 손상되었는지 점검하고 손상되지 않은 공구 비트를 사용하십시오. 공구 비트를 점검하고 설치할 경우, 작업자와 그 주변 사람들이 회전하고 있는 공구 비트에서 떨어지도록 한 뒤 기기를 1분 동안 최고 회전속도로 작동시키십시오. 손상된 공구 비트는 대부분 테스트 시간 동안 버려집니다.
- ▶ 개인 보호장비를 착용하십시오. 기기를 사용할 때마다 완벽한 안전 보호장비 또는 보안경을 착용하십시오. 방진 마스크, 귀마개, 보호장갑 또는 특수 보호복 착용은 연삭 및 자재 미립자로부터 사



용자를 보호합니다. 작업 시 발생하는 이물질이 눈에 들어가지 않도록 하십시오. 먼지를 발생시키는 작업 시 방진 마스크 또는 보호 마스크를 반드시 착용해야 합니다. 장시간 심한 소음에 노출될 경우 청각을 상실할 수 있습니다.

- ▶ 다른 사람이 작업장에서 안전한 거리를 확보하고 있는지 유의하십시오. 작업장에 있는 모든 사람은 개인 보호장비를 착용해야 합니다. 공작물의 부품 파편 또는 파손된 공구 비트가 멀리까지 날아갈 수 있으므로 직접 작업장에 있지 않아도 부상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 전동 공구 비트가 숨겨진 전선이나 기기 자체의 전원 케이블과 접촉할 수 있는 작업을 할 경우, 항상 기기의 절연된 손잡이 부분만 잡으십시오. 전류가 흐르는 전선과 접촉하면 전동 공구의 금속 부위를 통해 감전이 될 수도 있습니다.
- ▶ 전원 케이블을 회전하는 공구 비트로부터 멀리 두십시오. 기기에 대한 통제력을 상실할 경우, 전원 케이블이 분리되거나 손이나 팔이 회전하는 공구 비트에 빨려 들어갈 수 있습니다.
- ▶ 절대 공구 비트가 완전히 정지하기 전에 전동 공구를 내려놓지 마십시오. 회전하는 공구 비트가 표면에 닿으면 전동 공구의 통제력을 상실할 수 있습니다.
- ▶ 전동 공구를 운반하는 동안 작동시키지 않도록 하십시오. 의도하지 않게 쏘이 회전하는 공구 비트에 달려 들어가, 이로 인해 신체에 부상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 전동 공구의 환기 슬롯을 정기적으로 청소하십시오. 모터 블로어가 먼지를 하우징으로 끌어들여 공속 먼지가 많이 축적되면 전기적 위험이 발생할 수 있습니다.
- ▶ 가연성 자재 근처에서 전동 공구를 사용하지 마십시오. 스파크로 인해 가연성 물질이 연소될 수 있습니다.
- ▶ 액상 냉각제를 필요로 하는 공구 비트를 사용하지 마십시오. 물 또는 기타 액상 냉각제를 사용하면 전기 쇼크를 일으킬 수 있습니다.

반동 현상과 안전상의 주의사항

반동 현상은 공구 비트(그라인딩 디스크, 그라인딩 플레이트, 와이어 브러시 등)가 회전하면서 끼이거나 막힘으로 인해 발생하는 갑작스러운 반응으로, 회전하는 공구 비트가 갑자기 멈추게 됩니다. 이로 인해 제어되지 않은 전동 공구가 공구 비트의 회전반대방향으로 가속됩니다.

예를 들어 그라인딩 디스크가 금속 제품에 끼이거나 블로킹 될 경우, 금속 제품에 그라인딩 디스크가 걸려 디스크가 손상되거나 반동을 유발합니다. 그라인딩 디스크는 블로킹 위치에서 디스크의 작동 방향에 따라 사용자가 있는 방향 또는 반대방향으로 움직이게 됩니다. 이때 그라인딩 디스크가 파손될 수 있습니다.

반동은 전동 공구의 잘못된 또는 결함이 있는 사용으로 인해 발생합니다. 반동 현상은 다음에서 설명하는 것과 같은 적절한 예방책을 통해 예방할 수 있습니다.

- ▶ 전동 공구를 양손으로 확실하게 고정시키고 신체와 팔을 기기의 반동력을 억제할 수 있는 위치에 놓으십시오. 기기 작동 시 반동력 또는 반동 토크에 대항하여 최대한 기기를 통제할 수 있도록, 보조 손잡이가 장착되어 있을 경우 항상 이를 사용하십시오. 작업자는 적합한 예방 대책으로 반동력과 반응력을 통제할 수 있어야 합니다.
- ▶ 절대로 회전하는 공구 비트에 손을 가까이 하지 마십시오. 반동 시 공구 비트가 작업자의 손 위로 튀어 올 수 있습니다.
- ▶ 반동 시 전동 공구가 작동하는 영역에 가까이 접근하지 않도록 하십시오. 반동으로 인해 전동 공구는 고정된 위치에서 그라인딩 디스크의 운동 방향과는 반대 방향으로 튀게 됩니다.
- ▶ 구석, 날카로운 모서리 등에서 작업할 때 특히 주의하십시오. 공구 비트가 공작물로부터 되튀거나 끼이지 않도록 하십시오. 회전하는 공구 비트는 구석, 날카로운 모서리에서 기울어지거나 튀어오를 경우, 고착되어 움직이지 않게 되기 쉽습니다. 이와 같은 현상이 통제력 상실 또는 반동의 원인이 됩니다.
- ▶ 체인 톱날 또는 치형 톱날 및 슬롯 폭이 10 mm를 넘는 분할된 다이아몬드 디스크를 사용하지 마십시오. 이러한 공구 비트는 자주 반동을 일으키거나 또는 전동 공구에 대한 통제력 상실의 원인이 될 수 있습니다.

연삭 및 연삭 절단에 대한 안전상의 주의사항:

- ▶ 전동 공구용으로 허용된 그라인딩 엘리먼트와 그라인딩 엘리먼트용으로 적합한 안전반만 사용하십시오. 전동 공구용으로 규정되지 않은 그라인딩 엘리먼트는 충분히 차폐될 수 없으며 안전하지 않습니다.



- ▶ 직각으로 굽은 연삭숫돌은 연삭면이 안전반의 가장자리에서 돌출되지 않도록 설치되어야 합니다. 안전반의 가장자리에 돌출되어 부적절하게 설치된 연삭숫돌은 충분히 단열되지 않습니다.
- ▶ 안전반은 가장 작은 그라인딩 엘리먼트가 사용자를 향하도록 전동 공구에 안전하게 설치되어야 합니다. 안전반은 사용자를 파손 부품, 그라인딩 엘리먼트와의 접촉을 막고, 작업복을 불태울 수 있는 스파크로부터 보호합니다.
- ▶ 그라인딩 엘리먼트는 허용하는 용도에만 사용해야 합니다. 예: 어떠한 경우에도 커팅 디스크의 측면으로 그라인딩하지 마십시오. 커팅 디스크는 디스크의 모서리로 재료를 커팅하도록 규정되어 있습니다. 이 그라인딩 엘리먼트의 측면에 작용하는 힘은 그라인딩 엘리먼트를 파손시킬 수 있습니다.
- ▶ 선택한 그라인딩 디스크용으로 항상 정확한 크기와 형태의 손상되지 않은 고정 플랜지를 사용하십시오. 적합한 플랜지는 그라인딩 디스크를 보호하고 그라인딩 디스크 파손의 위험을 감소시킵니다. 커팅 디스크용 플랜지는 다른 그라인딩 디스크용 플랜지와 구분할 수 있습니다.
- ▶ 대형 전동 공구에서는 마모된 그라인딩 디스크를 사용하지 마십시오. 대형 전동 공구용 그라인딩 디스크는 소형 전동 공구의 고속 작업용으로 설계되어 있지 않으며, 파손될 수 있습니다.
- ▶ 사용 가능한 그라인딩 엘리먼트를 두 배로 사용하는 경우, 상항 해당 작업 전용으로 지정된 안전반을 사용하십시오. 잘못된 안전반을 사용하면 보호 기능을 충분히 발휘하지 못해 중상을 입을 수 있습니다.

연삭 절단에 대한 기타 안전상의 주의사항:

- ▶ 커팅 디스크가 블로킹되거나 너무 높은 압착력을 받지 않도록 하십시오. 과도하게 깊이 절단하지 마십시오. 커팅 디스크의 과부하로 인해 디스크의 부하 및 블로킹 또는 기울기에 대한 민감도가 상승하여 변동되거나 그라인딩 엘리먼트가 파손될 수 있습니다.
- ▶ 회전하는 커팅 디스크의 앞 또는 뒤 영역에서 있지 마십시오. 공작물에서 커팅 디스크가 움직이면, 반동 시 회전하는 디스크와 함께 전동 공구가 바로 작업자쪽으로 미끄러질 수 있습니다.
- ▶ 커팅 디스크가 끼이거나 또는 작업이 중단될 경우, 기기를 차단하고 디스크가 정지할 때까지 그대로 두십시오. 여전히 작동하고 있는 커팅 디스크를 절단 부위에서 빼내려고 하지 마십시오. 반동이 일어날 수 있습니다. 끼임 현상의 원인을 확인하고 제거하십시오.
- ▶ 전동 공구가 공작물 안에 있을 경우, 전동 공구를 다시 켜지 마십시오. 절단을 조심스럽게 계속 진행하기 전에 먼저 커팅 디스크가 완전한 회전속도에 도달하도록 하십시오. 그렇지 않을 경우 디스크가 인터록되고 공작물로부터 튀어오르거나 또는 반동이 일어날 수 있습니다.
- ▶ 커팅 디스크의 끼임에 의한 반동의 위험을 최소화하기 위해 패널 또는 대형 공작물을 지지하십시오. 대형 공작물은 자체 중량으로 인해 휘어질 수 있습니다. 디스크 양쪽, 즉 절단 부위 근처와 가장자리 쪽에서 공작물을 받쳐줘야 합니다.
- ▶ 기존 벽이나 그 외 보이지 않는 영역에서 "삼입 절단" 시에 특히 주의를 기울이십시오. 삼입식 커팅 디스크는 가스 라인 또는 워터 라인, 전기 배선 또는 다른 물체에서 절단 시 반동의 원인이 될 수 있습니다.
- ▶ 곡선형으로 절단하지 마십시오. 커팅 디스크의 과부하로 인해 디스크의 부하 및 블로킹 또는 기울기에 대한 민감도가 상승하여 변동되거나 그라인딩 엘리먼트가 파손되어 중상을 입을 수 있습니다.

그 외의 안전상의 주의사항

사용자 안전수칙

- ▶ 기기는 기술적 하자가 없는 상태에서만 사용하십시오.
- ▶ 어떠한 경우에도 기기를 변조 또는 개조하지 마십시오.
- ▶ 항상 양손으로 기기의 손잡이를 잡고 공구를 고정시키십시오. 손잡이는 건조하고 깨끗하게 유지하십시오.
- ▶ 회전하는 부품에 접촉하지 않도록 하십시오. - 부상 위험!
- ▶ 기기를 사용하는 동안 적합한 보안경, 안전모, 귀마개 및 보호마스크를 착용해야 합니다.
- ▶ 손가락의 혈액순환이 잘 되도록 휴식시간 동안 손가락 운동을 하십시오. 장시간 작업할 경우 진동으로 인해 손가락, 손 또는 손목의 혈관이나 신경 체계에 문제가 생길 수 있습니다.
- ▶ 본 기기는 교육을 받지 않은 약자가 사용할 수 없습니다. 어린이의 손에 닿지 않는 곳에 보관하십시오.



- ▶ 천공 작업 시, 작업할 부분의 반대편이 안전하게 조치를 취하십시오. 천공 시 발생하는 분쇄물이 빠져 나오거나 또는 떨어지면서 다른 사람이 부상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 벽의 홈 또는 다른 구조물에 드릴링 작업하는 것은 구조물의 안전에 영향을 미칠 수 있습니다(특히 보강철근 또는 부하지지요소를 절단시). 작업을 시작하기 전에 담당 엔지니어, 건축가 또는 담당 건축 감독에게 문의하십시오.
- ▶ 작업을 시작하기 전, 작업 시 발생하는 먼지의 위험 등급을 알아보십시오. 해당 국가의 먼지 방지 규정에 적합하며, 공식적으로 허용된 보호 등급의 산업용 진공 청소기만을 사용하십시오.
- ▶ 가능한 먼지 포집장치 및 적합한 이동식 먼지 흡인기를 사용하십시오. 납이 함유된 도료, 일부 목재, 콘크리트/조적벽돌/수정을 함유한 암석 및 금속과 같은 광물질로부터 나오는 먼지는 건강에 해로울 수 있습니다.
- ▶ 작업장을 잘 환기시키고 먼지의 종류에 따라 필요 시 보호마스크를 착용하십시오. 먼지를 흡입하거나 만질 경우, 사용자 또는 근처에 있는 사람에게 기관지 질병이나 알레르기 반응이 나타날 수 있습니다. 딱딱나무 입자 또는 너도밤나무 입자와 같은 특정 종류의 먼지는, 특히 목재 처리용으로 사용하는 첨가제(크롬산염, 목재 부식 방지제)와 결합하여 암을 일으킬 수 있습니다. 석면 물질은 전문기술자만 다룰 수 있습니다.
- ▶ 부상의 위험을 줄이기 위해, Hilti 순정품 액세서리와 공구만 사용하십시오.
- ▶ 국가별 작업 안전 유의사항에 주의하십시오.

전기에 관한 안전수칙

- ▶ 작업을 시작하기 전에, 작업장에서 가려져 있거나 덮혀 있는 전기 배선, 가스 파이프 그리고 하수도관이 있는지를 점검하십시오. 실수로 전기 케이블을 손상시킨 경우, 기기 바깥쪽에 있는 금속 부품에서 전기 쇼크를 일으킬 수 있습니다.
- ▶ 작업하는 동안 전원 케이블이나 연장 케이블이 손상되었을 경우에는 절대로 케이블을 만지지 마십시오. 전원 플러그를 소켓에서 빼내십시오. 기기의 연결 케이블을 정기적으로 점검하고, 손상이 있을 경우 Hilti 서비스 센터에서 교환하도록 하십시오. 연장 케이블을 정기적으로 점검하고, 손상되었을 경우 이를 교체하십시오.
- ▶ 전도성이 있는 소재에서 자주 작업할 경우, 오염된 기기를 정기적으로 Hilti 서비스 센터에서 점검 받으십시오. 특히 전도성이 있는 재료에서 기기의 표면에 달라 붙어있는 먼지나 습기는 작업자의 전기쇼크를 어렵게 하며, 부적절한 조건하에서는 전기 쇼크까지도 일으킬 수 있습니다.

전동 공구의 올바른 사용방법과 취급방법

- ▶ 전동 공구를 내려놓기 전에 전동 공구가 완전히 정지할 때까지 기다리십시오.
- ▶ 작업물을 고정시키십시오. 작업물이 움직이지 않게 고정되도록 클램프 또는 바이스를 사용하십시오. 이렇게 하면 손으로 고정하는 것보다 더 안전하게 고정할 수 있을 뿐만 아니라, 양손을 제품 조작에 자유롭게 사용할 수 있습니다.
- ▶ 전원이 차단된 경우 전동 공구 스위치를 끄고 전원 플러그를 뽑아두어 다시 전원이 들어왔을 때 돌발적으로 작동되지 않도록 하십시오.
- ▶ 그라인딩 디스크는 제조회사 지침에 따라 주의하여 보관하고 취급해야 합니다.
- ▶ 디스크 파손, 전복 또는 다른 기계적 손상이 발생한 경우에는 기기를 Hilti 서비스 센터에서 점검 받으십시오.

보호캡 사용 관련 추가 지침

위험이 뒤따라지 않도록 항상 알맞은 보호캡을 사용하십시오(관련 단원: "사용한 장비에 디스크 배정" 참조).

- ▶ 평면 샌딩에 전면 커버가 있는 표준 보호 캡을 사용할 경우 보호 캡이 가공물에 닿아 조절력을 상실할 수 있습니다.
- ▶ 와이어 브러쉬 사용 시 와이어 브러쉬의 두께가 허용되는 최대 두께를 초과하는 경우, 보호캡에서 와이어가 걸리거나 파손될 수 있습니다.
- ▶ 연마성 커팅 디스크와 함께 금속 연삭 절단용 표준 보호캡 사용 시 불꽃 및 미립자 발생 위험이 있으며, 디스크 파손 시 디스크 파편에 노출될 수 있습니다.
- ▶ 콘크리트 또는 조적 벽돌 절단 및 연삭용 전면 커버가 장착/미장착된 표준 보호캡 사용 시 먼지 발생이 늘고 제품에 대한 통제력을 상실하여 이로 인해 반동이 유발될 수 있습니다.



제품 설명

제품 개요 1

- | | |
|----------------|----------------------|
| ① 스피들 잠금 버튼 | ⑨ 표준 보호캡 |
| ② 지지바 | ⑩ 클램핑 레버 |
| ③ ON/OFF 스위치 | ⑪ 조정나사 |
| ④ 측면 손잡이 | ⑫ 스피들 |
| ⑤ 렌치 | ⑬ 코딩바 |
| ⑥ 클램핑 너트 | ⑭ 손잡이용 나사 부상 |
| ⑦ 커팅 디스크/보강 슛돌 | ⑮ 스위치ON로크 |
| ⑧ 고정 플랜지 | ⑯ 데드맨 방식의 ON/OFF 스위치 |

규정에 맞는 사용

기술된 제품은 전동식 소형 앵글 그라인더입니다. 본 그라인더는 물을 사용하지 않고 금속성 및 광물성 재료의 연삭 절단과 황삭 가공에 사용됩니다. 건식 연마/절단 작업 용도로만 사용해야 합니다.

형식 라벨에 제시되어 있는 정격 전압과 정격 주파수로만 기기를 작동시켜야 합니다.

- 광물성 재료의 연삭 절단, 홈 가공 및 황삭 가공은 해당되는 보호캡(옵션으로 구매 가능)을 사용할 경우에만 작업이 허용됩니다.
- 일반적으로 콘크리트 또는 암석과 같은 광물성 모재를 가공하는 작업을 할 때 적합한 Hilti 먼지 흡입기에 맞는 먼지 분리기를 사용할 것을 권장합니다. 이 먼지 분리기는 사용자를 보호해주며 제품과 공구 비트의 수명을 연장시켜줍니다.

공급품목

앵글 그라인더, 측면 손잡이, 표준 보호캡, 전면 커버, 고정 플랜지, 클램핑 너트, 후크 렌치, 사용 설명서. 해당 제품에 허용되는 기타 시스템 제품은 Hilti Store 또는 온라인에서 확인할 수 있습니다.

www.hilti.group | 미국: www.hilti.com

재시동 로크

정전 후 제품의 ON/OFF 스위치가 잠겨 있으면 기기는 자동으로 작동을 시작하지 않습니다. 먼저 ON/OFF 스위치의 잠금 상태를 풀고 다시 눌러야 합니다.

연마작업용 먼지 분리기 DG-EX 100/4" 또는 DG-EX 115/4.5" (액세서리) 2

본 연삭 시스템은 다이아몬드 컵 휠로 광물성 모재를 연삭 가공하는 작업에만 적합합니다. 주의 이 캡으로 금속 작업을 하는 것은 금지됩니다.

절단 작업용 먼지 분리기 DC-EX 100/4" C 또는 DC-EX 115/4,5" C 소형캡 (액세서리) 3

조적벽돌 및 콘크리트를 연삭 절단하려면 소형캡을 사용하십시오.

주의 이 캡으로 금속 작업을 하는 것은 금지됩니다.

전면 커버 4

아래에 제시된 작업을 진행할 경우 전면 커버 및 표준 커버를 사용하십시오.

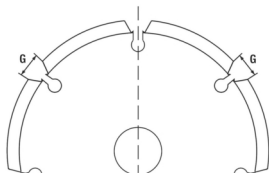
- 직선형 보강 슛돌을 이용한 황삭 가공
- 커팅 디스크를 이용한 연삭 절단



적합한 다이아몬드 홈가공 디스크의 형상

다이아몬드 홈가공 디스크는 다음과 같은 형상 기준을 충족해야 합니다.

기술자료	
세그먼트 사이의 홈 너비 (G)	≤ 10mm
절단각	네거티브


소모품

회전속도 최소 11500/min 이상 및 주변 속도 80 m/s 이상에 허용되는 합성수지 계열의 섬유 보강된 디스크만 최대 Ø 100 mm 또는 최대 Ø 115 mm에 사용할 수 있습니다.

주의! 커팅 디스크를 이용하여 절단 및 홈 가공할 때 항상 추가 전면 커버가 장착된 표준 보호캡 또는 전체가 폐쇄된 먼지 분리기를 사용하십시오.

디스크

	용도	표시	모재	최대 두께	최대 직경 AG 100-7 S/ AG 100-7 D AG 100-8 S/ AG 100-8 D	최대 직경 AG 115-7 S/ AG 115-7 D AG 115-8 S/ AG 115-8 D
연마 커팅 디스크	연삭 절단, 홈	AC-D	금속성	2.5mm	100mm	115mm
다이아몬드 커팅 디스크	연삭 절단, 절개	DC-D	광물성	3mm	100mm	115mm
연마성 보강 슷돌	황삭 가공	AG-D, AF-D, AN-D	금속성	6.4mm	100mm	115mm
다이아몬드 보강 슷돌	황삭 가공	DG-CW	광물성	—	100mm	115mm

사용한 장비에 디스크 배정

위치	장비	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	보호캡	X	X	X	X	—	X
B	상판(A와 결합)	X	—	—	—	—	—
C	표면캡 DG-EX 100/4" 또는 DG-EX 115/4.5"	—	—	—	—	X	—
D	소형캡 DC-EX 100/4" 또는 DC-EX 115/4.5" C(A와 결합)	—	—	—	—	—	X
E	측면 손잡이	X	X	X	X	X	X
F	클램핑 너트	X	X	X	X	X	X
G	고정 플랜지	X	X	X	X	X	X



기술 지원

영어 그래인더

i 발전기 또는 변압기에서 작동할 경우, 발전기 및 변압기의 공급 출력이 본 제품의 출력 레벨에 적합한 정격 출력보다 최소 두 배 이상 높아야 합니다. 변압기 및 발전기의 작동 전압은 항상 기기의 정격 전압의 +5 % ~ -15 % 사이에 위치해야 합니다.

명시된 내용은 정격 전압이 230V일 경우에만 효력이 있습니다. 전압이 다르거나 국가별 사양이 다른 경우 명시 사항에 차이가 있을 수 있습니다. 기기의 정격 전압과 주파수, 정격 출력 및 정격 전류는 출력 레벨을 참조하십시오.

	AG 100-7 S/ AG 115-7 S	AG 100-7 D/ AG 115-7 D	AG 100-8 S/ AG 115-8 S	AG 100-8 D/ AG 115-8 D
정격 출력	720W	700W	850W	850W
회전 속도 측정 기	11,500/min	11,500/min	11,500/min	11,500/min

기타 명시 사항

	AG 100-7 S/D, AG 100-8 S/D	AG 115-7 S/D, AG 115-8 S/D
제품 세대	03	03
최대 디스크 직경	100mm	115mm
구동 스피들 나사부	M10	M14
스피들 길이	11mm	15mm
무게	1.9kg	2.0kg

62841 규격에 따른 소음 정보 및 진동값

이 지침에 제시된 음압 및 진동수준은 표준화된 측정방법에 따라 측정된 것이며, 전동 공구를 서로 비교하기 위한 용도로 사용할 수 있습니다. 음압 및 진동 수준은 노출 정도를 사전에 예측하는 데에도 유용하게 사용할 수 있도록 설계되어 있습니다.

제시된 데이터는 전동 공구의 주된 용도를 나타냅니다. 그러나 전동 공구를 다른 용도로 사용하거나 다른 공구 비트를 사용할 경우 또는 유지보수를 충분히 하지 않은 상태에서는 데이터에 편차가 있을 수 있습니다. 이러한 경우 전 작업시간에 걸쳐 노출이 현저하게 증가할 수 있습니다.

노출을 정확하게 평가하기 위해서는 전동 공구 작동이 멈춰 있거나 또는 작동 중이지만 실제로는 사용하지 않는 시간도 고려해야 합니다. 이러한 경우 전 작업시간에 걸쳐 노출이 현저하게 감소할 수 있습니다.

사용자를 보호하기 위해 음파 그리고/또는 진동이 작용하기 전에 다음과 같은 추가적인 안전 조치를 취하십시오. 전동 공구와 공구 비트의 유지보수, 손을 따뜻하게 유지, 작업순서 정하기 등.

박판 또는 기타 면적이 큰 가벼운 진동 구조물을 샌딩할 경우 제시된 소음 배출값보다 높은 소음이 배출될 수 있습니다. 무겁고 유연한 단열 매트를 부착하는 등 소음 저감 조치를 취해 소음배출 생성을 줄일 수 있습니다. 소음 노출 위험을 평가하고 적절한 청력 보호 장치를 선택할 때는 항상 이와 같이 증가된 값을 고려해야 합니다.

i 여기에 적용된 EN 62841 규정의 버전에 관한 세부 정보는 적합성 선언 이미지 463에서 확인할 수 있습니다.

소음 배출 값

소음 수준 (L _{WA})	101dB(A)
음압 수준 (L _{pA})	93dB(A)
소음 수준 허용공차 (K _{pA})	3dB(A)

진동 총 값(3 방향 벡터 합)

절단 작업과 같은 다른 용도로 사용할 경우 진동값이 차이날 수 있습니다.



진동감쇠 손잡이로 표면 연삭 (a _{n,AG})	6.5m/s ²
허용공차 (K)	1.5m/s ²

사용전 준비사항

⚠ 주의

부상 위험. 공구 비트가 뜨겁거나 모서리가 날카로울 수 있습니다.
▶ 조립, 분리, 조정 작업 및 고장 제거 시 보호장갑을 착용하십시오.

측면 손잡이 조립

▶ 지정된 나사 부싱에 측면 손잡이를 조이십시오.

보호캡

▶ 보호캡에 관한 조립설명서 내용에 유의하십시오.

보호캡 장착 5

i 보호캡의 코딩은 제품에 맞는 보호캡만 설치되도록 확인시켜줍니다. 그 외에도 코딩바를 통해 보호캡이 공구 위로 떨어지지 않도록 방지합니다.

1. 클램핑 레버를 여십시오.
2. 보호캡을 코딩바와 함께 공구 헤드의 스프링돌베에 있는 코딩홈 안으로 끼우십시오.
3. 보호캡을 요구되는 위치로 돌리십시오.
4. 고정을 위해 클램핑 레버의 보호캡을 닫으십시오.

i 보호캡은 이미 조정나사로 정확한 클램핑 직경으로 설정되었습니다. 보호캡을 설치했을 때 전압이 너무 낮으면 조정나사를 살짝 당겨서 장력을 높일 수 있습니다.

보호캡 조정 6

1. 클램핑 레버를 여십시오.
2. 보호캡을 요구되는 위치로 돌리십시오.
3. 고정을 위해 클램핑 레버의 보호캡을 닫으십시오.

보호캡 탈거

1. 클램핑 레버를 여십시오.
2. 보호캡을 돌려 코딩바가 코딩홈과 일치할 하면 보호캡을 분리하십시오.

전면 커버 장착 또는 탈거 7

1. 잠금장치가 맞물려 끼워질 때까지 전면 커버의 닫힌 면을 표준 보호캡에 끼우십시오.
2. 분리하려면 전면 커버의 잠금장치를 열고 표준 보호캡에서 이를 분리하십시오.

공구 비트 장착 또는 탈거

⚠ 주의

부상 위험. 공구 비트가 뜨거워질 수 있습니다.
▶ 공구 비트 교체 시 보호장갑을 착용하십시오.

i 다이아몬드 디스크는 절단 및 연삭 성능이 현저히 떨어지면 즉시 교체해야 합니다. 이는 일반적으로 다이아몬드 세그먼트의 높이가 2 mm (1/16")보다 낮을 경우에 해당됩니다.

절단 기능이 현저히 떨어지는 즉시 디스크 타임을 교체하거나 앵글 그라인더 부품(디스크 제외)을 작업 시 작업소재와 접촉하도록 합니다.

연마 디스크는 유효기간이 만료되면 교환해야 합니다.

공구 비트 장착 8

1. 전원 플러그를 소켓에서 빼내십시오.
2. 고정 플랜지를 청소하십시오.
3. 고정 플랜지를 스프링돌베에 끼우십시오.
4. 공구 비트를 끼우십시오.



- 클램핑 너트를 사용된 공구 비트에 맞춰서 조이십시오.
- 스핀들 잠금 버튼을 누른 다음, 그대로 누르고 계십시오.
- 렌치를 이용하여 클램핑 너트를 조인 다음, 이어서 스핀들 잠금 버튼에서 손을 떼십시오.

공구 비트 분리

- 전원 플러그를 소켓에서 빼내십시오.

⚠ 경고

파열 위험 및 파손 위험. 스핀들이 돌아가는 동안 스핀들 잠금버튼이 놓리면, 공구 비트가 풀릴 수 있습니다.

- ▶ 스핀들 잠금버튼은 스핀들이 정지된 상태에서만 누르십시오.
- 스핀들 잠금 버튼을 누른 다음, 그대로 누르고 계십시오.
 - 후크 렌치를 끼우고 시계 방향으로 돌려 클램핑 너트를 푸십시오.
 - 스핀들 잠금버튼에서 손을 떼고 공구 비트를 분리하십시오.

조작

조작

⚠ 경고

손상된 케이블로 인한 위험! 작업 시 전원 케이블 또는 연장 케이블이 손상된 경우, 즉시 기기 및 케이블을 전원에서 분리하십시오. 결함이 있는 부위를 만지지 마십시오!

- ▶ 정기적으로 모든 연결 배선을 점검하십시오. 결함이 있는 연장 케이블을 교환하십시오. 손상된 전원 라인은 공인된 전문기술자를 통해 교환하십시오.

원칙적으로 최대 30 mA 작동전류의 누전 차단기 (RCD)를 사용하는 것을 권장합니다.

연삭

⚠ 경고

부상 위험. 공구 비트가 갑자기 막히거나 걸릴 수 있습니다.

- ▶ 보조 손잡이를 이용해 제품을 사용하고 항상 양손으로 제품을 단단히 잡으십시오.

연삭 절단

- ▶ 연삭 절단 시에 적절한 공급량을 사용하고 제품 또는 커팅 디스크를 기울이지 마십시오(절단면에 대해 약 90°).



최소형의 단면부에서 커팅 디스크를 설치하면, 측면부와 사각 파이프를 최상의 결과로 절단하게 됩니다.

황삭 가공

⚠ 경고

부상 위험. 커팅 디스크가 파열되어 분리된 부분으로 인해 부상을 입을 수 있습니다.

- ▶ 절대로 황삭 작업을 위해 커팅 디스크를 사용하지 마십시오.
- ▶ 제품을 진입 각도 5° ~ 30°로 적절한 압력을 가해 앞뒤/좌우로 이동시키십시오.
 - ▶ 작업물이 과열 및 변색되지 않으며 금이 생기지 않습니다.

전원 ON/OFF

켜기 (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

- 전원 플러그를 소켓에 끼우십시오.
- ON/OFF 스위치 뒷 부분을 누르십시오.
- ON/OFF 스위치를 앞쪽으로 밀어 주십시오.
- ON/OFF 스위치를 잠그십시오.
 - ▶ 모터가 작동합니다.

끄기 (AG 100-7S, AG 100-8S, AG 115-7S, AG 115-8S)

- ▶ ON/OFF 스위치 뒷 부분을 누르십시오.
 - ▶ ON/OFF 스위치가 다시 자동으로 OFF 위치로 넘어가고 모터가 정지합니다.



켜기 (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D) 5

i 사용자는 스위치ON로크가 내장된 ON/OFF 스위치를 통해 스위치 기능을 제어하고 제품이 의도하지 않게 작동되는 것을 방지할 수 있습니다.

1. 전원 플러그를 소켓에 끼우십시오.
2. ON/OFF 스위치의 잠금을 풀기 위해 스위치ON로크를 누르십시오.
3. ON/OFF 스위치를 끝까지 누르십시오.
 - ▶ 모터가 작동합니다.

끄기 (AG 100-7D, AG 100-8D, AG 115-7D, AG 115-8D)

- ▶ 전원 ON/OFF 버튼에서 손을 떼십시오.
 - ▶ 스위치ON로크는 자동으로 다시 로크 위치로 바뀌고 모터가 정지합니다.

관리 및 유지보수
관리
⚠ 위험

전류에 의한 위험. 전기 부품을 올바르게 수리 및 유지보수하지 않고 올바른 방법으로 자주 청소하지 않으면 중상을 입을 수 있습니다.

- ▶ 전기 부품은 숙련된 전기 기술자를 통해서만 수리할 수 있습니다.
- ▶ 환기 슬롯이 막혀있을 경우 절대로 제품을 작동하지 마십시오.
- ▶ 스프레이나 스팀 세척기 또는 흐르는 물을 사용하여 청소하지 마십시오.
- ▶ 제품, 특히 손잡이를 건조하고 깨끗하게 유지하고 오일과 그리스가 묻어 있지 않도록 해야 합니다.

⚠ 경고

전류에 의한 위험. 전도성 물질(예: 금속, 탄소 섬유, 광물 입자)이 있는 환경에서 자주 작동하면 공구 내부에 위험한 침전물이 생길 수 있습니다. 이는 전기적 오작동 또는 부상으로 이어질 수 있습니다.

- ▶ 특정 작업 조건에 따라 작업장 안전 프로토콜 및 해당 규정을 준수하여 청소 및 유지보수의 진행 주기를 적절히 설정하는 것은 사용자의 책임입니다.
- ▶ 제품에 어떠한 이물질도 유입되지 않도록 주의하십시오.
- ▶ 마른 솔로 환기 슬롯을 조심스럽게 청소하십시오.
- ▶ 깨끗한 마른 천을 사용해 제품의 손잡이 부분을 청소하십시오.
- ▶ 약간 젖은 천으로 제품의 외부 표면을 정기적으로 청소하십시오.
- ▶ 제품을 세척할 때는 젖은 천으로 중성 세제와 물만 사용하십시오. 제품을 적시거나 물에 담그지 마십시오. 플라스틱 부품을 손상시키거나 제품의 성능을 저하시킬 수 있으므로 강한 용제, 침투성 오일 또는 출처가 불분명한 세제를 사용하지 마십시오.

- ▶ 전도성 소재(예: 금속, 탄소 섬유)를 자주 가공하면 유지보수 주기가 단축될 수 있습니다. 작업장의 개별 위험 분석 사항 및 국가별 규정/작업시 안전 유의사항을 준수하십시오.

i 뉴질랜드/호주의 경우: 원칙적으로 최대 작동 전류가 30 mA인 누전 차단기(RCD)를 사용할 것을 권장합니다.

유지보수

- 눈에 보이는 모든 부품은 정기적으로 손상 여부를 점검하고, 조작요소가 문제 없이 작동하는지 점검하십시오.
- 손상되었거나 기능 장애가 있는 경우에는 제품을 작동하지 마십시오. 즉시 Hilti 서비스 센터에 제품 수리를 의뢰하십시오.
- 관리 및 수리 작업 후 모든 보호장치를 가져와 기능에 이상이 없는지 점검하십시오.

i 안전하게 작동하기 위해서는 순정품 예비 부품 및 소모품만 사용하십시오. Hilti에서 승인한 예비 부품, 소모품 및 액세서리는 **Hilti Store** 또는 **www.hilti.group**



관리 및 수리작업 후 점검

▶ 관리/수리작업 후에 모든 보호기구가 설치되어 있으며 고장 없이 작동하는지 점검해야 합니다.

운반 및 보관

- 운반**
- ▶ 본 제품은 공구가 끼워진 상태로 운반하지 마십시오.
 - ▶ 운반 시 안전하게 고정되었는지 확인하십시오.
 - ▶ 운반 후에는 항상 눈에 보이는 모든 부품의 손상 여부를 점검하고 조작요소가 아무 문제 없이 작동하는지 점검하십시오.

보관

- ▶ 본 제품은 항상 전원 플러그가 당겨진 상태로 보관하십시오.
- ▶ 본 제품은 건조한 상태로 보관하고 어린이 및 허용되지 않는 사람의 손에 닿지 않도록 하십시오.
- ▶ 장기간 보관 후에는 항상 눈에 보이는 모든 부품의 손상 여부를 점검하고 조작요소가 아무 문제 없이 작동하는지 점검하십시오.

문제 발생 시 도움받

본 도표에 제시되어 있지 않거나 스스로 해결할 수 없는 문제가 발생한 경우 **Hilti** 서비스 센터에 문의해 주십시오.

고장 시 대책

장애	예상되는 원인	해결책
제품이 작동하지 않음.	전원이 공급되지 않음.	▶ 다른 전동공구를 끼워 기능을 점검하십시오.
	전원 케이블 또는 플러그 결함.	▶ 전기 기술자가 전원 케이블 또는 플러그를 점검하도록 하고, 필요 시 교환하십시오.
	카본이 마모됨.	▶ 전기 기술자가 제품을 점검하도록 하고, 필요 시 카본을 교환하십시오.
제품이 작동하지 않음.	제품이 과부하되었음.	▶ ON/OFF 스위치에서 손을 떼고 스위치를 다시 조작하십시오. 그리고 나서 제품을 공회전 속도에서 약 30 초간 작동시키십시오.
제품이 전출력으로 작동되지 않음.	연장 케이블의 단면적이 너무 작음.	▶ 전기도선의 단면적이 충분히 큰 연장 케이블을 사용하십시오.

폐기

Hilti 기기는 대부분 재사용이 가능한 소재로 제작되었습니다. 재활용을 위해 개별 부품을 분리하여 주십시오. **Hilti**는 대부분의 국가에서 재활용을 위해 노후기기를 수거해 갑니다. **Hilti** 고객 서비스센터 또는 판매 상담자에게 문의하십시오.

▶ 전동 공구, 전자식 기기 및 배터리를 일반 가정 쓰레기로 폐기하지 마십시오!

제조회사 보증

▶ 보증 조건에 관한 질문사항은 현지 **Hilti** 파트너사에 문의하십시오.

기타 정보

조작, 기술, 환경, RoHS 선언(중국 및 대만의 경우만) 및 재활용 관련 세부 정보는 다음 링크에서 확인하십시오: qr.hilti.com/manual/?id=2075365

해당 링크는 본 사용 설명서에 기호 표시와 함께 제목 페이지에 QR 코드 형식으로도 제시되어 있습니다.



zh 原始操作說明

關於操作說明的資訊

關於本操作說明

- 警告！在使用本產品之前，請確保您已閱讀並瞭解產品隨附的操作說明書，包括說明、安全性和警示注意事項、圖解和規格。尤其是熟悉所有說明、安全性和警示注意事項、圖解、規格、組件和功能。若未遵守，可能會導致觸電、火災、嚴重傷害或死亡的風險。妥善保存操作說明書，包括所有說明、安全性和警示注意事項，以備日後使用。
- 產品是針對專業使用者設計，故僅經訓練、認可的人員可操作、維修與維護本產品。必須告知上述人員關於可能遭遇到的特殊危險。若因未經訓練人員操作錯誤或未依照其原本的用途操作，則本產品和它的輔助工具設備有可能會發生危險。
- 隨附的操作說明書符合印刷時的最新技術水準。您隨時可在Hilti產品頁面上尋找最新版本。為此，請點選操作說明書中標示 符號的連結或QR碼。
- 操作說明必須隨時放在產品邊，方便取用。將產品交予他人時，必須連同本操作說明書一併轉交。

僅適用於台灣

進口商: 喜利得股份有限公司

地址: 新北市板橋區

新站路16號24樓22041

電話: 0800-221-036

已使用的符號解釋

警告

警告您在操作或使用本產品時可能發生之危險。採用了以下標示文字：

危險

危險！

- ▶ 此標語警示會發生對人造成嚴重傷害甚至致死的危險情形。

警告

警告！

- ▶ 此標語警示會造成嚴重傷害甚至致死危險的潛在威脅。

注意

注意！

- ▶ 請小心會造成人員受傷或對設備及其他財產造成損害的潛在危險情況。

操作說明中的符號

本操作說明中採用以下符號：

	請遵照操作說明
	使用操作說明與其他資訊
	交叉參考
	處理可回收的材料
	不可將電子設備與電池當作家庭廢棄物處置

圖解中的符號

圖解中採用了以下符號：

	號碼對應操作說明的開始處的圖解。
--	------------------



3	圖解中的編號表示重要的工作步驟或對工作步驟重要的元件。在文字中，這些工作步驟或元件以對應的數字明顯顯示，例如(3)。
⑪	概覽圖解中使用位置編號，方便您對應到產品概覽段落中的圖例編號。
!	本符號是為了讓您在操作本產品時可以注意某些重點。

產品上的符號

產品專屬符號

產品上採用以下列符號：

	請務必使用雙手作業。
	進行切割工作時，不得佩戴標準防護罩。
	佩戴護目鏡
RPM	每分鐘轉數
/min	每分鐘轉數
n_0	無負載下額定轉速
Ø	直徑
	防護等級II (雙重絕緣)

安全性

機具一般安全預防措施

警告 請詳讀本電動工具所附之所有安全說明及其他操作說明、圖片與技術資料等。未能遵守以下說明可能會造成觸電、火災和 / 或嚴重的傷害。

保留所有安全操作說明和其他操作說明，以供日後參考。

安全預防措施中所稱的「機具」係指使用電源（有線）或電池（無線）的電動機具。

工作區域安全

- ▶ 請保持工作區域的整潔與良好照明。凌亂而昏暗的工作場所容易發生意外。
- ▶ 請勿在可能容易發生爆炸的場所操作本機具（例如有可燃性液體、氣體或粉塵存在的地方）。機具產生的火花可能會引燃塵埃或煙霧。
- ▶ 在操作電動機具時請勿讓旁觀者、兒童與訪客靠近。注意力不集中時容易發生機具失控的情形。

電力安全

- ▶ 機具的電源線插頭必須與電源插座相符合。請勿以任何方式變更插頭。請勿將變壓器使用在接地的電子機具上。未經修改的插頭以及搭配的電源插座可減少發生電擊的危險。
- ▶ 免讓身體碰觸到如管線、散熱器、烹調器具、爐灶與冰箱等與土地或地表接觸之物品。身體如果接觸這些接地面會增加觸電的危險。
- ▶ 請勿將機具曝露在下雨或潮濕的環境中。流入機具的水會增加發生電擊事故的危險。
- ▶ 請勿不當使用電源線提起或掛起電動工具，或用其將插頭從插座中拔出。讓電源線遠離熱、油、銳利的邊緣或會移動的零件。受損或糾纏的電源線會增加發生電擊的危險。
- ▶ 於室外操作電動工具時，務必使用適用於戶外的延長線。使用適合在戶外使用的延長線可降低電擊事故發生的危險。
- ▶ 如果無法避免在潮濕的環境下使用機具，請安裝漏電斷路器。使用漏電斷路器可降低發生電擊事故的風險。

人員安全

- ▶ 操作電動工具時，請提高警覺，注意進行中的工作並善用常識。若您感到疲倦或仍處於藥品、酒精或藥物的影響，請勿使用本電動工具。如使用本電動工具稍有不慎，可能會導致嚴重傷害。



- ▶ 請穿著防護配備並隨時穿戴保護眼鏡。根據使用的機具及其用途不同，穿戴像是防塵面罩、防滑鞋、安全帽及耳罩等安全防護配備可減少受傷的風險。
- ▶ 避免機具意外啟動。當您連接充電電池、拿起或攜帶時，請確保電動工具已關閉。攜帶機具時，如果把手指放在開關上、或在開關開啟時將機具插上插頭容易發生意外。
- ▶ 在啟動電動工具之前，請取下調整工具或扳手。將工具或鑰匙留在機具的轉動零件中可能會造成人員傷害。
- ▶ 作業時請採用正確的姿勢。隨時站穩並維持平衡。這可讓您在意外的情況發生時，對電動工具有較好的控制。
- ▶ 穿上適當的工作服。請勿穿戴飾品或穿著寬鬆的衣物。請將頭髮、衣服與手套遠離移動性零件。移動性零件可能會夾到寬鬆的衣服、飾品或長髮。
- ▶ 若可連接吸塵裝置，請確認已確實連接並正確使用。使用吸塵系統可降低與粉塵有關的危險。
- ▶ 即便您已多次使用並熟悉本機具，仍請勿疏忽於安全意識及輕忽機具安全規範。疏忽大意可能在轉眼間即造成嚴重傷害。

機具的使用

- ▶ 請勿過度使用機具。依據用途使用正確的機具。正確的電動機具可依其設計的效能範圍運作，讓工作成效更佳且更安全。
- ▶ 若機具開關損壞請勿使用。任何無法以開關控制的機具都很危險且需要維修。
- ▶ 進行任何微調、更換配件或貯放設備前，應先將插頭拔離插座或將電池拆掉。此預防措施可降低機具意外啟動的風險。
- ▶ 不使用機具的時候，請貯放到兒童拿不到的地方。請勿讓不熟悉本產品或本說明的人員操作裝置。機具在經驗不足的使用者手中是很危險的。
- ▶ 維護電子機具與配件時請格外小心。檢查移動性零件是否正常運作且未卡住，並確定沒有零件破裂或損壞，如此一來才不會影響電子機具的操作。如果機具受損，請先修理再使用。很多意外便是由維護不當的機具造成的。
- ▶ 保持切割機具的銳利與清潔。經適當維護而具銳利切割面的機具，較不可能卡住並且較容易控制。
- ▶ 請依以下說明使用機具、配件、彈圈夾具等。請考量工作條件以及欲進行的工作。將機具用於非設計之用途會造成危險。
- ▶ 保持握把與其表面的乾燥、清潔且不要讓上面出現油漬。滑溜的握把及其表面會無法安全操作機具，且在發生意外時不利控制。

維修服務

- ▶ 請將電動工具交由合格專業人員維修，並使用Hilti原廠備件。如此一來才能確保機具的安全性。

各種工作的安全操作說明

研磨及研磨切割操作的共用安全說明：

- ▶ 本機具係設計用於砂磨與切割作業。請詳讀該電動工具隨附的所有安全指示、說明、圖解和規定。未遵守下列所有說明可能會導致電擊、火災事故及/或嚴重的傷亡。
- ▶ 本電子機具不得用於砂磨作業、鐵刷、拋光或切孔器作業。未按照設計用途使用本機具，可能會造成危險和受傷。
- ▶ 不要對該電動工具進行改裝，使其無法以機具製造商專為其設計和規定之方式操作。此類改裝可能會導致失控並造成人員傷害。
- ▶ 請勿使用非專為本機具研發設計且非機具製造商核准的配件。某配件即使可搭配在機具上，並不代表機具能夠安全操作。
- ▶ 配件工具的額定轉速，至少必須與標示在機具上的最大速率相同。配件的運轉速率如果比其標示的額定速率還快，可能會造成解體與飛散。
- ▶ 配件工具的外徑和厚度，必須在機具的額定範圍內。規格不正確的配件工具無法受到足夠的防護或控制。
- ▶ 配件工具之螺紋嵌件必須與軸心的螺紋相符。對於透過凸緣安裝的配件工具，其內孔直徑必須與凸緣支座直徑一致。未正確固定於機具上的配件工具會轉動不順、過度震動並造成機具失控。
- ▶ 勿使用受損的配件工具。每次使用配件工具前，都要先進行檢查，例如研磨砂輪應要查看是否有缺角和裂痕、襯墊有無裂痕、磨損或質地嚴重劣化、鐵刷的鐵絲是否有鬆動或斷裂情形。如果機具或



配件工具掉落，請檢查是否有損毀，或請安裝完好的配件。檢查和安裝配件工具後，請您與旁觀者站到運轉中機具平面之外，並在未負載轉速的狀況下，持續讓機具以最快速度運轉一分鐘。若配件工具損壞，則通常會在測試過程中斷裂。

- ▶ 請穿戴個人防護裝備。請依應用穿戴合適的面罩、護目鏡或安全眼鏡。只要是在適當的情況下，請戴上防塵面罩、耳罩、保護手套和可以防止研磨顆粒或工件材料顆粒的工廠圍裙。請務必保護雙眼不要被各式加工作業所產生的碎片擊中。防塵面罩或口罩必須能確實過濾使用機具產生的粉塵。暴露在高分貝噪音中過久，會造成聽力損害。
- ▶ 請要求旁觀者與工作區保持安全距離。任何進入工作區的人員必須穿戴個人防護裝備。工件或破損的配件工具碎片可能會飛出，造成操作區旁的人員受傷。
- ▶ 在配件工具可能會接觸到隱藏配線或其自身電線的環境中執行工作時，請以僅接觸絕緣握把表面的方式握住機具。若配件工具與帶電線路接觸，機具的金屬零件也可能會通電，造成操作員觸電。
- ▶ 請讓電源線遠離旋轉之配件工具。如果失控，可能會切到電線或切斷電線，您的手掌或手臂可能會捲入旋轉中的配件工具。
- ▶ 請勿在配件工具完全靜止前，放下機具。若旋轉中的配件工具接觸到要放置機具的平面，則可能會造成機具失控。
- ▶ 請勿在攜帶機具的過程中將其啟動。您的衣物可能會被旋轉中的配件工具弄斷，將配件工具往您的位置拉。
- ▶ 請定期清理機具的通風孔槽。馬達風扇會將粉塵吸入機殼中，而堆積之金屬粉塵會造成電力風險。
- ▶ 請勿在靠近易燃材料處操作機具。火花可能會引燃這些易燃物。
- ▶ 請勿使用需要冷卻液的配件工具。使用水或其他冷卻液會造成觸電。

反作用力與適用的安全說明

反作用力是碟片、襯墊、鐵刷或其他配件工具受到擠壓或斷裂時會出現的突然反應。如此或造成失控之機具朝配件工具旋轉方向的反方向轉動。

舉例來說，若研磨碟片斷裂或受到工件的擠壓，要進入擠壓點的碟片邊緣可能會鑽進材料的表面，使得碟片移位或故障。碟片可能會依照擠壓時的活動方向跳向或跳離操作員。研磨碟片也可能會在此情況之下斷裂。

反作用力為機具誤用和 / 或不當操作程序或情況的結果。採用如下所述之適當程序可避免此情況的發生。

- ▶ 請用雙手穩固地握住機具，並穩住您的雙臂和身體，以吸收反作用力。如果有的話，請使用輔助握把，以有效控制啟動時的反作用力或扭力。操作員可透過採取合適的預防措施以控制反作用力與應力。
- ▶ 請隨時讓手遠離旋轉中的配件工具。反作用力會造成配件工具穿過您的手臂。
- ▶ 請勿站立在發生反作用力發生時機具移動的範圍中。反作用力發生時，會在斷裂點將機具往轉輪旋轉的相反方向推。
- ▶ 處理尖角、銳利的邊緣時，請特別小心，並請防止配件工具從工件反彈及卡住。旋轉中的配件工具會卡在角落或尖銳的邊緣處，或從工件上反彈出來。如此會造成失控或產生反作用力。
- ▶ 請勿使用縫寬超過 10 mm 的鏈條鋸片、齒狀鋸片或節段型鑽石切割碟片。此類配件工具造成常常造成反作用力，而無法控制機具。

研磨及研磨切割操作的安全說明：

- ▶ 僅可使用類型經認可能搭配您電動機具使用的碟片，及專為該碟片設計之防護罩。使用非專為機具設計的碟片，將無法發揮正常防護功能且不安全。
- ▶ 偏移研磨碟片安裝時，需讓研磨表面不會超過防護罩的邊緣。安裝不當之研磨碟片會穿透防護罩邊緣表面且無法適當保護。
- ▶ 防護罩須確實連接至機具並放在最安全的位置，確保研磨碟片的碎片與操作員身體的接觸降至最低。防護罩可保護操作員，免於受到碎片擊傷、意外碰觸研磨碟片及衣服遭火花引燃的危險。
- ▶ 研磨碟片僅能用於本公司認可之應用。例如：請勿嘗試使用研磨轉輪切割轉輪的光滑面進行研磨。研磨切割轉輪用於以其圓周進行研磨。這些轉輪若側面受力會使其解體。
- ▶ 請務必針對選擇的碟片使用大小與形狀均正確的無破損碟片安裝凸緣。正確之凸緣可之撐研磨碟片、降低碟片損壞之風險。切割轉輪之凸緣與其他研磨碟片使用之凸緣不同。



- ▶ 請勿使用大型機具之磨損研磨碟片。大型機具使用的研磨不適合高速小型機具使用，且可能會造成破裂。
- ▶ 當您使用可重複使用兩次的研磨碟片時，一律要依據用途搭配專屬防護罩。若是使用了錯誤的防護罩，就不能提供充足的保護力，進而可能導致人員重傷。

研磨切割的其他安全操作說明：

- ▶ 請勿讓切割轉輪卡死或施以太大的壓力。不可作太深的切割。碟片超載會增加負載量，並可能造成切割時碟片扭曲或黏合，以及發生反作用力或碟片破損。
- ▶ 旋轉中的切割轉輪前後區域應保持淨空。當碟片在運轉的方向是轉離您的身體時，可能發生的反作用力會將旋轉中的碟片和機具直接推向您。
- ▶ 當轉輪黏合或因任何原因中斷切割，請關閉機具然後握住機具不動，直到轉輪完全停止轉動。切割轉輪還在作動時，切勿嘗試將它從切口中拔出，否則可能會產生反作用力。了解並採取更正措施，以消除碟片黏合的原因。
- ▶ 轉輪在切口內時，請勿再次啟動機具。請先讓切割轉輪達到全速運作，再小心地繼續切割。若轉輪在切口內重新啟動機具，可能會造成轉輪黏合、向上移動或產生反作用力。
- ▶ 材料板或過大的工件應予以支撐，以減少轉輪黏合及產生反作用力的風險。大型的工件可能因為其自身的重量而下垂。必須在工件下，靠近切割線和靠近工件轉輪兩側的邊緣加以支撐。
- ▶ 在牆上或其他盲蔽區域執行進刀切割時，請格外小心。進刀切割時，若轉輪切入瓦斯管或水管、電線或任何物件會造成反作用力。
- ▶ 請勿嘗試切割曲線。切割轉輪超載時，其負荷將增加，碟片更容易歪斜或卡死，產生反作用力或研磨碟片斷裂的機率隨之提高，如此一來就可能導致人員重傷。

其他安全須知

人員安全

- ▶ 請使用狀態良好無瑕疵的機具。
- ▶ 勿嘗試以任何方式改裝機具。
- ▶ 以雙手握持機具的握把。請保持機具握把清潔和乾燥。
- ▶ 不可碰觸旋轉中零件 - 有受傷的危險！
- ▶ 使用機具時，請穿戴適當的護目鏡、安全帽、耳罩以及輕型呼吸保護器。
- ▶ 請利用工作空檔時休息，並活動您的手指以促進血液循環。長時間暴露在震動下會造成手指、手掌和手腕的血管和神經系統失調。
- ▶ 本機具不應由未受特殊訓練且經驗不足的人員使用。將機具放在兒童拿不到的地方。
- ▶ 進行包含鑿穿的工作時，請於工件另一面一併採取適當的防護措施。因碎片可能會掉落並使他人受傷。
- ▶ 建築物或結構體負載牆上的裂縫（尤其是切割到鋼樑或承重零件時所產生的）可能會影響結構的穩定性。開始作業前，應先諮詢負責的結構工程師、建築師或工程負責人員。
- ▶ 在開始作業前，請先針對作業時所產生粉塵之危險等級進行檢查。使用符合當地粉塵防治條例，且經法定認可為保護等級之工業用吸塵器。
- ▶ 可能的話，請連接除塵系統以及適合的吸塵器。含鉛塗料、某些木材及含石英之混凝土 / 石材 / 石頭、礦物質或金屬等材料的粉塵均可能對身體有害。
- ▶ 請確保工作場所所有良好通風，必要時，請依會產生的粉塵類型配戴適合的口罩。操作人員與旁觀者接觸或吸入粉塵可能會引起過敏並 / 或造成呼吸系統或其他疾病。像是橡木與山毛櫸木材的粉塵已列為致癌物質，尤其是當它們使用調濕塗料（鉻酸鹽、木材防腐劑）時。包含石棉之基材務必由專人處理。
- ▶ 為降低受傷的危險，僅可用Hilti原廠機具及配件。
- ▶ 遵守國家健康與安全要求。

電力安全

- ▶ 開始工作前，請先檢查工作區域是否有隱藏的電纜線、瓦斯管或水管。若不小心損壞電纜線，機具外部的金屬零件可能會造成觸電。



- ▶ 當機具運轉時，如果發現電源線或延長線受損，請勿碰觸。將電源線插頭拔離插座。定期檢查機具的電源線，並在發現損壞時請Hilti維修中心予以更換。定期檢查延長線，並在發現損壞時予以更換。
- ▶ 經常使用於導電材質的機具若是骯髒或積著粉塵，應交由Hilti維修中心檢查。機具表面附著的粉塵（尤其是來自可導電材質的粉塵）或濕氣，在非常不利的情況下可能會引發電擊事故。

小心使用和操作機具

- ▶ 請等候機具完全停止再將其放下。
- ▶ 固定工件。請使用夾具或老虎鉗固定工件。這會比以手來握住工件更穩固，還可以讓您空出雙手來操作產品。
- ▶ 若機具之電源中斷，請將機具關閉並將插頭從插座中拔出以防止電力恢復時機具意外啟動。
- ▶ 必須依照製造商操作說明，謹慎貯放和處理研磨碟片。
- ▶ 若機具曾掉落造成碟片斷裂，或發生其他機械損壞，請將機具送交Hilti維修中心檢查。

有關使用防護罩的補充注意事項

為避免以下風險，一律必須使用正確的防護罩，請參閱章節：「適合裝備使用的碟片」。

- ▶ 使用配備前蓋的標準防護罩進行端面磨削時，防護罩可能接觸到工件，進而導致失控。
- ▶ 如果使用比最大允許厚度更粗的鐵刷，鋼絲可能會卡在防護罩上並斷裂。
- ▶ 使用標準防護罩搭配研磨切割碟片切割金屬時，有較高的風險受到火花和顆粒、以及在碟片斷裂的情況受到砂輪碎屑的波及。
- ▶ 使用帶或不帶前蓋的標準防護罩切割和打磨混凝土或石材時，會增加暴露在粉塵的風險，並增加產品失控的風險，這可能導致回彈。

說明

產品總覽

- | | |
|-----------------|-------------------|
| ① 軸心鎖定開關 | ⑨ 標準防護套 |
| ② 穩固螺紋 | ⑩ 夾緊機桿 |
| ③ On/Off開關 | ⑪ 調整螺絲 |
| ④ 側向握把 | ⑫ 軸心 |
| ⑤ 扳手 | ⑬ 按鍵定位片 |
| ⑥ 夾頭螺帽 | ⑭ 握把螺紋套管 |
| ⑦ 研磨切割碟片 / 研磨碟片 | ⑮ 開啟聯鎖裝置解除鈕 |
| ⑧ 夾緊凸緣 | ⑯ 搭載安全功能之On/Off開關 |

用途

本文所述產品為手持充電式電子角磨機。本機具專為切割與研磨金屬及礦材而設計，毋須使用水。機具僅能為乾燥研磨 / 切割使用。

機具操作時僅可使用符合型號識別牌上所指定的電壓和頻率。

- 本機具僅在裝備適當的防護套（選配）時，才能用於切割、切縫或研磨礦材的工作。
- 建議您為除塵系統使用相搭配的產品，亦即除塵防護套及合適的Hilti真空吸塵器，專門用於混凝土或石材等礦材。本系統可保護操作員及延長產品和配件工具使用壽命。

配備及數量

角磨機、側向握把、標準防護套、前蓋、夾緊凸緣、螺帽、扳手、操作說明。

關於本產品，您可於當地Hilti Store或網站查詢其他經過認證可搭配使用的系統產品：

www.hilti.group | 美國：www.hilti.com

重新啟動聯鎖裝置

電力供應中斷後，如果電力恢復，即便將On/Off開關鎖定於開啟位置，本產品也不會自行啟動。必須先鬆開開關，然後再按下開關。



DG-EX 100/4"或DG-EX 115/4.5" (配件) 研磨用集塵罩 2

本研磨系統僅適合於研磨礦材時偶而搭配鑽石杯輪使用。

注意禁止將此防護罩用於金屬相關作業。

切割用DC-EX 100/4" C集塵罩或DC-EX 115/4.5" C輕巧型防護套 (配件) 3

當切割石材與混凝土時請使用輕巧型防護套。

注意禁止將此防護罩用於金屬相關作業。

前蓋 4

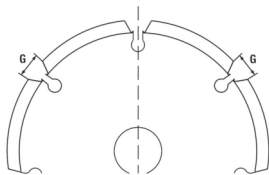
在下列使用狀況，請使用配備前蓋的標準防護罩：

- 以直線研磨碟片進行研磨
- 以切割碟片進行切割

適用之鑽石開槽圓盤的尺寸與格式

鑽石開槽圓盤的尺寸與格式必須符合以下要求。

技術資料	
節段間的槽寬 (G)	≤ 10 mm
切割角度	負



耗材

僅可使用最大 $\varnothing 100$ mm或 $\varnothing 115$ mm，適用並經核可轉速至少為11500 rpm且圓周速度為80 m/s的合成樹脂強化纖維研磨碟片。

注意！使用切割碟片進行切割或切縫時，必須安裝額外前蓋的標準防護罩或是完全覆蓋的集塵罩。

碟片

	實務應用	名稱	施作基材	最大厚度	最大直徑 AG 100-7 S/ AG 100-7 D AG 100-8 S/ AG 100-8 D	最大直徑 AG 115-7 S/ AG 115-7 D AG 115-8 S/ AG 115-8 D
研磨切割碟片	切割、切縫	AC-D	金屬	2.5 mm	100 mm	115 mm
鑽石切割碟片	切割、切縫	DC-D	礦材	3 mm	100 mm	115 mm
研磨碟片	粗調研磨	AG-D、 AF-D、 AN-D	金屬	6.4 mm	100 mm	115 mm
鑽石研磨碟片	粗調研磨	DG-CW	礦材	-	100 mm	115 mm

適合裝備使用的碟片

項目名稱	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A 防護套	X	X	X	X	—	X
B 前蓋 (搭配A)	X	—	—	—	—	—
C DG-EX 100/4"或DG-EX 115/4.5"表面研磨用防護套	—	—	—	—	X	—
D DC-EX 100/4"輕巧型防護套或DC-EX 115/4.5" C (搭配A)	—	—	—	—	—	X



項目名稱	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
E 側向握把	X	X	X	X	X	X
F 夾頭螺帽	X	X	X	X	X	X
G 夾緊凸緣	X	X	X	X	X	X

技術資料

角磨機

i 如果產品由發電機或變壓器供電，必須至少能提供兩倍於產品額定銘板上標示的額定輸入值電力。發電機或變壓器的操作電壓必須隨時介於裝置額定電壓+5 %和-15 %以內。此處提供的資料適用於230 V的額定電壓。實際的圖表可能會因特定國家版本的系統和電壓供應的差異而有所不同。關於額定電壓、頻率、輸入功率和額定電流，請參閱額定銘牌。

	AG 100-7 S/ AG 115-7 S	AG 100-7 D/ AG 115-7 D	AG 100-8 S/ AG 115-8 S	AG 100-8 D/ AG 115-8 D
額定功率	720 W	700 W	850 W	850 W
額定速率	11,500 rpm	11,500 rpm	11,500 rpm	11,500 rpm

更多資訊

	AG 100-7 S/D、AG 100-8 S/D	AG 115-7 S/D、AG 115-8 S/D
產品世代	03	03
最大碟片直徑	100 mm	115 mm
起子軸螺紋	M10	M14
主軸長度	11 mm	15 mm
重量	1.9 kg	2.0 kg

噪音資訊和震動值 (量測標準依據62841)

操作說明中所提供之音壓和震動值已參照標準測量，並可用來比較不同機具之噪音。它們也可作為噪音量的初步評估。

提供之資料表示機具主要應用時之數值。若電子機具應用於不同之用途，搭配不同的嵌件工具或在保養不良的情況下，其數據可能有所不同。在作業過程中，這有可能大幅提高其噪音量。

當電動工具關閉，或開啟但未進行任何作業時也應列入考量，才能準確評估噪音量。在作業過程中，這會大幅降低其噪音量。

確認其他安全措施，以保護操作員不受噪音和 / 或震動影響，例如：保養機具與其嵌件工具、操作前保持雙手溫暖、作業型式之安排等。

研磨金屬薄片或其他具較大表面且易於震動的結構時，可能會產生遠大於所標明噪音值的較高噪音排放。透過降噪措施，例如裝上厚重、柔韌的隔音墊等，即可降低產生的噪音排放。進行噪音暴露的危害評估以及選擇合適耳罩時，請務必將此提高的噪音值納入考量。

i 關於在本處所使用EN 62841標準版本的詳細資訊，請查閱符合聲明之副本 463。

震動值

聲功率級數 (L_{WA})	101 dB(A)
釋放的音壓級數 (L_{pA})	93 dB(A)
無法判定的音壓級數 (K_{pA})	3 dB(A)

震動總值 (三方向的震動向量和)

如切割等其他用途可能會產生不同於這些指定值的震動值。



使用減震側向握把進行表面研磨 ($a_{h,AG}$)	6.5 m/s ²
無法判定 (K)	1.5 m/s ²

使用前注意事項

注意

有受傷的危險！ 配件可能會非常燙或是有尖銳的邊緣。

▶ 安裝、卸下或調整配件或其他零件，以及排除故障時，請穿戴手套。

安裝側向握把

▶ 將側向握把旋轉至有螺紋套管的位置。

防護套

▶ 請遵守操作說明安裝適用的防護套。

安裝防護套

防護套設有鍵齒，確保只有產品適用的防護套類型可安裝上去。鍵齒定位片也可以避免防護套接觸工具。

1. 打開夾緊機桿。
2. 將保護套安裝在軸心圈上，如此一來鍵齒定位片會咬合在其中的凹洞上。
3. 將防護套旋轉至所要的位置。
4. 關閉夾緊機桿以穩固防護套。

保護套已藉由調整螺絲預先設定在正確的夾緊直徑。如果防護套安裝之後感覺過鬆，可使用調整螺絲讓夾緊力這些微增加。

調整防護套

1. 鬆開夾緊機桿。
2. 將防護套旋轉至所要的位置。
3. 關閉夾緊機桿以穩固防護套。

卸下防護罩

1. 鬆開夾緊機桿。
2. 轉動防護套，直到按鍵定位片與按鍵定位溝對齊再將防護套拆下。

安裝或卸下前蓋

1. 將前蓋置於標準防護套封閉端的位置然後推入，直到咬合為止。
2. 若要取下前蓋，先鬆開前蓋扣鉤然後拉起前蓋，使其脫離標準防護套。

安裝及卸下配件工具

注意

有受傷的危險！ 配件可能變得很熱。

▶ 請在更換配件時戴上防護手套。

如果鑽石切割碟片的切割或研磨效果已大幅下降時，請務必更換碟片。在這種情況下，鑲時碟片厚度可能已小於2 mm (1/16 in)。

如果其他碟片的切割效果已大幅下降，或是角磨機的其他部位會在工作時接觸到施作基材時，請務必更換碟片。

如果已達到保存期限時，必須更換研磨碟片。

安裝配件

1. 將電源線插頭拔離插座。
2. 清潔夾緊凸緣。
3. 將夾緊凸緣安裝至起子軸。
4. 裝入配件。



- 依照安裝的配件類型將螺帽旋上。
- 按下主軸鎖定開關，並按住不動。
- 使用扳手穩固地旋緊夾具螺帽，然後鬆開主軸鎖定開關。

卸下配件

- 將電源線插頭拔離插座。

警告

破損和無法修復的危險。 如果在主軸旋轉時按下主軸鎖定開關，配件工具會從機具上分離。

- ▶ 當主軸停止旋轉後，才可以按下主軸鎖定開關。
- 按下主軸鎖定開關，並按住不動。
 - 使用扳手以逆時針方向旋轉螺帽，將螺帽鬆開。
 - 鬆開起子軸鎖定按鈕並卸下配件。

操作

操作

警告

受損的電源線會造成安全危險！ 若電源線或延長線在工作進行時受損，請立刻將裝置和電纜線自電源供應處拔除。請勿碰觸受損的電纜線。

- ▶ 定期檢查所有的電源線。並更換受損的延長線。請由合格的電力專員更換電源線。

建議使用最大30 mA跳脫電流的漏電斷路器（RCD）。

研磨

警告

有受傷的危險！ 配件可能會停住或失速。

- ▶ 搭配輔助握把使用本產品，並始終用雙手將其牢握。

切割

- ▶ 切割時，應施用適當壓力且不得將產品或是切割碟片向兩側傾斜（請固定在切割表面約90°）。



切割輪廓或小段矩形管時為得到最好的效果，先從最小截面積開始切割。

粗調研磨

警告

有受傷的危險！ 研磨切割碟片可能會碎裂，飛出的碎片可能會導致受傷。

- ▶ 請勿使用研磨切割碟片來進行研磨作業。
- ▶ 施用適當壓力，保持5°到30°的施力角度來回移動產品。
 - ▶ 這將會避免工件過熱及變色，且有助於保持表面加工平均。

開啟與關閉

開啟開關 (AG 100-7S、AG 100-8S、AG 115-7S、AG 115-8S)

- 將電源線插頭插入插座。
- 按下ON/OFF開關的後段。
- 將ON/OFF開關往前推。
- 鎖住ON/OFF開關。
 - ▶ 馬達轉動。

關閉機具 (AG 100-7D、AG 100-8D、AG 115-7D、AG 115-8D)

- ▶ 按下ON/OFF開關的後段。
 - ▶ ON/OFF開關會跳到關閉位置且馬達會停止。

開啟開關 (AG 100-7D、AG 100-8D、AG 115-7D、AG 115-8D)

 具備內建安全鎖裝置的On/Off開關，可讓使用者確認開關功能並避免不慎啟動產品。



1. 將電源線插頭插入插座。
2. 按下安全鎖定裝置解除On/Off開關鎖定。
3. 完全壓下On/Off開關。
 - ▶ 馬達轉動。

關閉開關 (AG 100-7D、AG 100-8D、AG 115-7D、AG 115-8D)

- ▶ 鬆開On/Off開關。
 - ▶ 安全鎖會自動跳回鎖定位置且馬達會停止。

維護及保養**注意****⚠ 危險**

電力危險。 不當的維修和保養電子零件，以及不當和不充分的清潔，都可能導致嚴重的傷害。

- ▶ 電子零件只可由經過訓練的電工進行維修。
- ▶ 通風口阻塞時，絕不可操作本產品。
- ▶ 請勿使用噴霧或蒸氣壓力清潔裝置或流水進行清潔。
- ▶ 請保持產品尤其握把部分的乾燥、清潔，並避免讓油液和油脂出現在握把上。

⚠ 警告

電力危險。 在存在導電材質（如金屬、碳纖維、礦物顆粒）的環境中頻繁操作，可能會在機具內部產生危險的沉積物。這可能會導致電氣故障或受傷。

- ▶ 使用者有責任根據其特定工作條件並依照工作場所安全協議和適用法規制定適當的清潔和維護間隔。
- ▶ 請確保勿讓異物進入產品內部。
- ▶ 請使用乾燥的刷子小心清潔通風口。
- ▶ 用乾淨的乾布清潔產品的握持區。
- ▶ 僅限使用微濕抹布定期清潔產品外部。
- ▶ 為清潔本產品，僅可使用溫和的清潔劑和水與濕布。請勿將本產品浸泡或浸入水中。請勿使用刺激性溶劑、滲透油或未知的清潔劑，因為這些可能會損壞塑膠零件或影響產品的性能。
- ▶ 經常使用於導電材質的機具（例如金屬、碳纖維）需要更頻繁的進行維護。請遵照個別工作場所的風險評估和國家法規/工作保護要求。

i 適用於澳洲/ 紐西蘭：建議使用最大30 mA跳脫電流的漏電斷路器（RCD）。

維護

- 定期檢查外部零件和控制元件有無損壞跡象，並確認它們運作正常。
- 如果有損壞跡象及 / 或任何零件功能故障，請不要操作本產品。請將產品交付Hilti維修中心進行維修。
- 維護及修復作業後，裝上所有保護裝置並檢查功能是否正常。

i 為確保操作的安全及可靠性，請務必使用原廠Hilti備件與耗材。您可以在Hilti Store或在以下網站選購Hilti認可的備用零件、耗材和配件：www.hilti.group

維護和保養工作後的檢查

- ▶ 完成保養及維護工作後，請檢查所有防護裝置及安全裝置的安裝狀態，並確定皆可正常運作。

搬運和貯放**搬運**

- ▶ 搬運本產品時請不要安裝配件工具。
- ▶ 確認在整個搬運過程中設備均有妥善固定。
- ▶ 搬運後，請務必檢查外部零件和控制元件有無損壞跡象，並確認它們運作正常。

設備的貯放

- ▶ 收納本產品時請務必將電源線從電源上拔掉。



- ▶ 請將產品貯放在乾燥且兒童或未授權的人員無法觸及的地點。
- ▶ 長時間貯放後，請務必檢查外部零件和控制元件有無損壞跡象，並確認它們運作正常。

故障排除

若您遇到未列出的問題或是無法自行排除的問題，請聯絡Hilti維修中心。

故障排除

故障	可能原因	解決方法
產品無法啟動。	電源供應中斷。	▶ 將插頭插入另一電子機具或電器並檢查是否可啟動。
	電源線或插頭有瑕疵。	▶ 請將電源線與插頭交給受過訓練的電力專員檢查，必要時予以更換。
	碳刷磨損。	▶ 僅可將產品送至受過訓練的電力專員修理；必要時，請更換碳刷。
產品無法運作。	產品過載。	▶ 按一下On/Off開關，然後放開。然後讓產品在無負載的情況下運轉約30秒。
產品無法達到全功率。	延長線的導體截面積（口徑）不足。	▶ 使用有足夠導體截面積的延長線。

廢棄設備處置

Hilti機具或設備所採用的材料大部分均可回收再利用。材料在回收前必須正確地分類。在許多國家中，您可以將舊機具及設備送回Hilti進行回收。詳情請洽Hilti維修中心，或當地Hilti代理商。



- ▶ 不可將電動工具、電動裝置和電池當成一般垃圾丟棄！

製造商保固

- ▶ 如果您對於保固條件有任何問題，請聯絡當地Hilti代理商。

Hilti Taiwan Co., Ltd.

24F., No. 16, Xinzhan Rd., Banqiao Dist., New Taipei City 220, Taiwan (R.O.C.)

Tel. 0800-221-036

其他資訊

有關於操作、技術、環境、RoHS聲明（僅限中國和臺灣市場）和回收的更多資訊，請參考以下連結：qr.hilti.com/manual/?id=2075365

您也可在本操作說明中標記為符號的QR碼找到此連結。

cn 原版操作说明

关于本操作说明的信息

关于本操作说明

- **警告！**在使用本产品之前，请确保您已阅读并理解产品随附的操作说明，包括说明、安全和警告通知、插图和规格。尤其要熟悉所有说明、安全和警告通知、插图、规格、组件和功能。否则可能会导致触电、火灾、严重伤害或死亡的风险。保存操作说明，包括所有说明、安全和警告通知，以供以后使用。
- 产品经设计适用于专业用户，只有经过专门训练的授权人员才允许操作、维修和维护本产品。必须将任何可能的危险专门告知该人员。不按照说明使用或由未经培训的人员不正确地使用本产品及其辅助设备可能会带来危险。



- 随附的操作说明符合印刷时的最新技术水平。始终在 Hilti 产品页面上在线查找最新版本。为此，请点击这些操作说明中标有 符号的链接或二维码。
- 操作说明必须始终随产品一起存放，方便随时查阅。仅将产品连同本操作说明一起交给他人。

所用标志的说明

警告

警告是为了提醒您在处理或使用此产品时会发生的危险。使用以下信号词：

-危险-

危险！

- ▶ 用于让人们能够注意到会导致严重身体伤害或致命的迫近危险。

-警告-

警告！

- ▶ 用于提醒人们注意可能导致严重或致命伤害的潜在危险。

-小心-

小心！

- ▶ 用于提醒人们注意可能造成人身伤害、设备损坏或其他财产损失的潜在危险情况。

操作说明中的符号

本操作说明中使用下列符号：

	遵守操作说明
	使用说明和其他有用信息
	交叉参考
	处理可回收材料
	不得将电气设备和电池作为生活垃圾处置

图示中的符号

图示中使用了下列符号：

	这些编号指本操作说明开始处的相应图示。
	图示中的编号表示重要的操作步骤或对操作步骤重要的部件。这些操作步骤或部件在文本中使用相应的编号突出显示，例如 (3) 。
	位置编号被用于概览图中并表示产品概览段落中的图例编号。
	这些符号旨在提醒您在操作本产品时要特别注意的某些要点。

产品上的符号

与产品相关的符号

产品上使用下列符号：

	始终用双手操作。
	不带标准护罩的情况下进行切割作业。
	佩戴护目镜
RPM	每分钟转数
/min	每分钟转数



n_0	额定空载转速
\varnothing	直径
	保护等级 II (双重绝缘)

安全

一般电动工具安全警告

警告 请阅读本电动工具随附的所有安全警告、说明、图示和技术规范。不遵守下列所有操作说明可能会导致电击、火灾和/或严重人身伤害。

请保存所有安全警告和操作说明，以供将来参考。

在所有下列的警告中术语“电动工具”指市电驱动(有线)电动工具或电池驱动(无线)电动工具。

工作区域安全

- ▶ 保持工作区域清洁和良好照明。杂乱和黑暗的区域容易导致事故。
- ▶ 不要在爆炸性环境中操作电动工具，例如有易燃液体、气体或灰尘。电动工具会产生可以点燃这些灰尘或烟雾的火花。
- ▶ 在操作电动工具时，要令儿童和旁观者远离工作现场。万一分心，可能会使您失去对电动工具的控制。

电气安全

- ▶ 电动工具(设备)插头必须匹配电源插座。切勿以任何方式改动插头。对于接地的电动工具(设备)，不要使用任何适配器插头。使用未经改动的插头和匹配的电源插座可以大大减少电击危险。
- ▶ 避免人体接触接地表面，如管道、散热片和冰箱。如果您的身体接地，则会增加电击危险。
- ▶ 不要将电动工具暴露在雨水或潮湿环境中。电动工具进水将会增加电击危险。
- ▶ 不要滥用电缆。切勿使用电缆运送、拉动或拔出电动工具。保持电缆远离高温、油、锋利边缘或运动部件。电缆损坏或缠绕会增加电击危险。
- ▶ 当在户外操作电动工具时，应使用经认可适合户外操作的加长电缆。使用适合户外使用的电缆可减少电击危险。
- ▶ 如果在潮湿环境下操作电动工具是不可避免的，应使用剩余电流动作保护器(RCD)。使用RCD可减少电击危险。

人身安全

- ▶ 保持警觉，注意您正在进行的工作，并在操作电动工具的过程中，应利用自己的判断能力。当您疲劳或受到药物、酒精或医疗影响时，请不要使用电动工具。当操作电动工具时，瞬间的分心都可能导致严重的人身伤害。
- ▶ 使用个人防护装备。一定要戴上护目装置。安全装置，诸如适当条件下使用防尘面具、防滑安全鞋、安全帽、听力防护等装置能减少人身伤害。
- ▶ 防止电动工具意外启动。在连接至电源和/或电池组、拿起或搬运电动工具之前，应确保开关处于“关闭”位置。将手指放在开关上搬运电动工具或在开关处于“打开”位置时接通电源，都可能会导致事故发生。
- ▶ 在打开电动工具之前，必须拿掉任何调整键或扳手。让扳手或调整键留在电动工具的旋转部件上可能会导致人身伤害。
- ▶ 不要操之过急。应时刻保持正确的站姿和平衡。这在意外情况下能够更好地控制电动工具。
- ▶ 应确保正确着装。不要穿着松垮的衣服或佩戴首饰。让头发和衣服远离运动部件。松垮的衣服、首饰或长发会卡在运动部件中。
- ▶ 如果提供有用于连接除尘和集尘设施的装置，应确保将它们连接好并正确使用。使用除尘装置可以减少与灰尘相关的危险。
- ▶ 经常使用工具能令您获得较高的熟练度，但不能因此掉以轻心和忽视工具安全准则。一次不慎操作就会在瞬间导致重伤。

电动工具的使用和维护

- ▶ 不要强制使用电动工具。针对您的应用场合使用正确的电动工具。正确的电动工具在其额定设计值范围内将能够更好和更安全地工作。



- ▶ 如果通过开关不能使其打开和关闭，则请不要使用电动工具。任何不能通过开关进行控制的电动工具都是危险的，必须对其进行修理。
- ▶ 在进行任何调整、更换配件或存放电动工具之前，应从电源上断开插头和/或从电动工具上拆下电池组（若可拆卸）。此预防性安全措施可减少意外启动电动工具的危险。
- ▶ 将不用的电动工具存放在儿童拿不到的地方，并且不要让不熟悉电动工具或其操作说明的人员操作电动工具。未经培训的用户操作电动工具是危险的。
- ▶ 维护电动工具和配件。检查是否存在运动部件失调或卡滞、部件断裂和任何其它影响电动工具操作的情况。如果存在损坏，则在使用之前应修理电动工具。许多事故都是由于电动工具维护不良造成的。
- ▶ 保持切削工具锋利和清洁。带锋利切削刃的切削工具如果维护得当，很少会发生卡滞且更容易控制。
- ▶ 按照使用说明书，考虑作业条件和进行的作业来使用电动工具、附件和工具的刀头等。将电动工具用于指定用途以外的场合会导致危险。
- ▶ 使手柄和抓握面保持干燥、清洁且没有油脂。如果手柄和抓握面打滑，将无法在意外情况下安全操作或控制本工具。

保养

- ▶ 将你的电动工具送交专业维修人员，使用同样的备件进行修理。这样才能确保维持电动工具（设备）的安全性。

适用于所有作业类型的安全说明

适用于磨削和切削操作的一般安全说明：

- ▶ 本电动工具设计用于研磨和切割。请注意您通过本设备获得的所有安全说明、指示、图示和数据。不注意以下指示可能会导致电击、火灾和/或严重人身伤害。
- ▶ 本电动工具不得用于砂纸打磨、钢丝刷光、抛光或开孔。将电动工具用于非既定应用可能造成危险情况和人身伤害。
- ▶ 请勿对本电动工具进行改装，使其以一种并非由工具制造商专门设计和规范的方式工作。这种改装可能导致失控，从而致使人员重伤。
- ▶ 不要使用并非由工具制造商专门开发和批准的附件。可将某种附件连接至您的电动工具，这并不表示它一定能用于安全应用。
- ▶ 配套工具的额定转速必须至少等于电动工具上标记的最大转速。如果附件旋转快于其额定转速，则可能会导致其断裂和飞离电动工具。
- ▶ 配套工具的外径和厚度必须在电动工具的额定范围内。尺寸不正确的配套工具不利于进行有效防护或控制。
- ▶ 带螺纹套的配套工具必须与心轴的螺纹相匹配。通过法兰安装配套工具时，配套工具的孔直径必须与法兰的安装直径相匹配。如未正确固定在电动工具上，配套工具将出现旋转不规则和剧烈振动，进而导致工具失控。
- ▶ 请勿使用损坏的配套工具。每次使用前请检查配套工具，例如检查砂轮是否碎裂、出现裂纹，磨盘是否出现裂纹、磨损或严重磨损，钢丝刷是否松动或出现钢丝断裂。如果电动工具或配套工具掉落，则应检查其是否存在损坏或安装未损坏的配套工具。在检查并安装配套工具后，让自己和旁观者都远离旋转工具平面，并令电动工具在最大转速下空载运行一分钟。如果配套工具已损坏，通常在此测试期间会发生断裂。
- ▶ 穿戴个人防护装备。根据应用情况，戴上防护面罩、护目装置或护目镜。视情况而定，穿戴防尘面具、护耳装置、防护手套或车间工作围裙，以避免受到研磨颗粒和加工件材料颗粒的侵害。必须保护好眼睛，以免受到各类机器操作产生的飞溅碎片的伤害。防尘面罩或呼吸防护面具必须能够过滤掉使用电动工具时产生的灰尘颗粒。长期处于高强度噪音下会导致听力丧失。
- ▶ 确保旁观者处于远离工作区域的安全位置。进入工作区域的任何人都必须穿戴个人防护装备。工件的碎片或破裂的配套工具可能会飞出，并可能对直接工作区域以外的人员造成人身伤害。
- ▶ 如果配套工具的工作区域可能接触到隐藏的线束或电动工具自带的电源线，只能握住电动工具的绝缘把手表面进行操作。接触到带电导线会使设备的金属件带电，从而使操作者受到电击。



- ▶ 电源线必须远离旋转的配套工具。如果失去控制，电源线可能会被切割或被夹住，导致您的手或手臂被卷入旋转的配套工具上。
- ▶ 在配件完全停止之前，切勿放下电动工具。如果让旋转的配套工具触碰到放置电动工具的表面，电动工具会失控。
- ▶ 带着电动工具走动时切勿启动它。您的衣物可能被卷入旋转的配套工具，从而将配套工具拉至您的身体。
- ▶ 定期清洁电动工具的通风孔。电机风扇将粉尘吸入壳体，积聚的金属粉尘可能会导致电气危险。
- ▶ 不要在易燃材料附近操作电动工具。否则产生的火花可能会引燃这些物质。
- ▶ 不要使用需要液态冷却剂的配件。使用水或其它液态冷却剂可能会导致电击。

反冲及相应安全说明

反冲是旋转中的砂轮、磨垫、钢丝刷或任何其它配件被压紧或受到阻碍时的突然反作用力。这会对电动工具产生作用力，导致电动工具沿着与阻碍点处配件旋转相反的方向发生不受控制的移动。

例如，当砂轮被加工件阻挡或挤压住时，进入挤压点的砂轮边缘会切入材料的表面，从而导致砂轮蹭动或弹出。砂轮可能跳向或跳离操作者，这取决于砂轮在阻碍点处的运动方向。砂轮在这种情况下还会发生断裂。

电动工具使用不当和/或操作程序或条件不正确都可能会导致反冲。反冲可以通过采取以下预防措施加以避免。

- ▶ 保持双手牢牢握住电动工具，并将身体和手臂置于可吸收反冲力的位置。应始终使用辅助手柄（若配备），以便最大限度地控制住启动时的反冲力或反作用扭矩。通过采取适当的预防措施，操作员可以控制反冲力和反作用力。
- ▶ 务必使手部远离旋转配套工具。反冲可能导致配套工具穿过您的手部。
- ▶ 不要将身体置于发生反冲时电动工具的运动范围内。在旋转砂轮受到阻碍时，反冲力将会导致电动工具沿着与阻碍点处砂轮旋转相反的方向发生不受控制地移动。
- ▶ 在拐角、锋利边缘等处工作时应特别小心。避免旋转配件弹起和受到阻碍。旋转配套工具进入拐角和锋利边缘或从工件上弹起时很可能卡住。这会导致电动工具失控或反冲。
- ▶ 不要使用链锯片或有齿锯片，以及槽宽超过 10 mm 的分段式金刚石砂轮。此类装置会导致电动工具频繁反冲和失控。

有关研磨和切割的特殊安全说明：

- ▶ 请仅使用经批准用于您的电动工具的磨具以及设计用于该磨具的防护罩。并非为本电动工具专门设计的磨具不利于进行有效防护，而且是不安全的。
- ▶ 安装偏置砂轮时，必须确保其研磨表面不探出防护罩边缘所在平面。安装不当且探出防护装置边缘所在平面的砂轮将无法得到充分防护。
- ▶ 防护罩必须牢固地安装在电动工具上，其安装位置应确保最大安全性，尽量减小朝向操作员的外露砂轮部分。防护罩有助于保护操作者免受飞溅碎片的伤害、避免意外接触到砂轮以及避免飞溅的火花引燃衣服。
- ▶ 磨具只允许用于批准的用途。例如：切勿尝试使用切割砂轮的侧面进行研磨。切割砂轮专门用于使用砂轮的棱边去除材料。如果对该磨具施加侧向力，可能会导致破裂。
- ▶ 始终为所选砂轮使用尺寸和外形正确且完好无损的夹紧法兰。合适的法兰能保护砂轮并降低砂轮破裂的危险。切割砂轮的法兰可能与其它砂轮的法兰不同。
- ▶ 不要使用大型电动工具上已磨损的砂轮。专门用于大型电动工具的砂轮不适合用于转速更高的小型电动工具，会发生损坏。
- ▶ 在使用两用磨具时，请始终使用专门为相关用途设计的防护罩。使用错误的防护罩可能起不到足够的保护作用，从而可能导致严重伤害。

有关切割的其它特殊安全说明：

- ▶ 注意不要卡住切割砂轮或对其施加过大的压力。切割深度不得过大。如果切割时对切割砂轮施加的压力过大，会增加其负荷，导致其歪斜或卡住，从而增加发生反冲或磨具损坏的可能性。
- ▶ 远离旋转的切割砂轮前后区域。如果您没能控制住工件中的切割砂轮，在发生反冲的情况下带着旋转的砂轮的电动工具可能会直接撞向您。



- ▶ 当切割砂轮被夹住或当您中断工作时，请关闭电动工具并握住电动工具不动，直到砂轮完全停止转动。切勿尝试将还在旋转的切割砂轮从切口拔出，否则可能产生反冲力。查找并采取正确的纠正措施消除砂轮夹住的原因。
- ▶ 只要砂轮还在工件中，就不要再次开启电动工具。先让切割砂轮达到全速，然后再小心地继续切割。否则可能会导致砂轮歪斜、从工件中跳出或发生反冲。
- ▶ 支撑住板件或大型工件，以避免由于切割砂轮夹住而导致反冲的危险。大型工件在其自身重量下可能会下垂。必须在砂轮两侧支撑住工件，既包括在切线附近也包括在边缘上。
- ▶ 对现有墙壁或其它盲区执行切入式锯割时应格外小心。如果切割砂轮在切入式锯割过程中切入燃气管道或水管、电线或其它物体，则会发生反冲。
- ▶ 切勿尝试切割曲线。如果切割时对切割砂轮施加的压力过大，会增加其负荷，导致其歪斜或卡住，从而增加发生反冲或磨具损坏的可能性并可能导致严重的人身伤害。

附加安全说明

人身安全

- ▶ 工具处于良好的技术状态时才能使用。
- ▶ 不得以任何方式篡改或改动本工具。
- ▶ 请务必将双手放在提供的手柄上以握住电动工具。使手柄保持清洁、干燥。
- ▶ 请勿触摸旋转部件 - 人身伤害危险！
- ▶ 使用本设备时请佩戴适当的护目镜、安全帽、护耳装置和轻型呼吸防护装置。
- ▶ 工作间隙抽时间休息并做体育锻炼，改善手指的血液循环状况。工作期间长时间暴露于振动环境中可能导致手指、手掌和手腕部位血管和神经系统紊乱。
- ▶ 本电动工具不能由未接受特殊培训的无经验人员使用。将电动工具放到儿童接触不到的地方。
- ▶ 当执行需要穿透的作业时，在工件对侧采取适当的安全措施。被钻下的工件部分可能会弹出或掉落并伤害到其他人。
- ▶ 在承重墙或其他结构上开槽可能会影响结构的静力学特性，特别是当切断钢筋或承载构件时。开始工作之前，请先向负责的结构工程师、建筑师或建设项目负责人咨询。
- ▶ 在开始工作之前，应测定会产生的灰尘的危险等级。使用具有官方认可防护等级的工业真空吸尘器，并遵守当地适用的粉尘防护规定。
- ▶ 尽可能使用除尘系统和适当的真空吸尘器。一些材料产生的粉尘（例如含铅油漆、某些类型的木材以及含有石英、矿物或金属的混凝土/砖石/石块）可能对人体健康有害。
- ▶ 确保工作场所通风良好，必要时佩戴适用于产生的灰尘类型的呼吸器。接触或吸入这些粉尘可能会导致操作者或旁观者出现过敏反应和/或呼吸类疾病。某些类型的粉尘（例如橡木尘和榉木尘）被归类为致癌物，特别是在与木材调节添加剂（铬酸盐、木材防腐剂）相结合时。含石棉的材料只能由专业人员进行处理。
- ▶ 请仅使用原厂附件和 Hilti 的工具，以避免伤害危险。
- ▶ 遵守国家健康和安全管理要求。

电气安全

- ▶ 开始工作之前，检查工作区域是否有隐蔽的电缆或天然气和水管。如果意外损坏了电缆，电动工具的外部金属件可能导致电击。
- ▶ 在工作时，不要接触已损坏的电源线或加长电缆。将电源线插头从电源插座上断开。定期检查工具的电源线，如果发现损坏，由 Hilti 维修部门进行更换。定期检查加长电缆，如果发现损坏，则进行更换。
- ▶ 经常用于对导电材料执行作业的脏污或积满粉尘的电动工具应定期由 Hilti 维修中心进行检查。不利条件下，吸附在电动工具表面的粉尘（特别是导电材料产生的粉尘）或湿气可能会导致触电。

谨慎操作和使用电动工具

- ▶ 直至电动工具完全停止才可将其放下。
- ▶ 固定工件。必要时可使用夹子或台钳固定工件。这样，工件可比用手固定更稳固，而且可以腾出双手来操作本产品。
- ▶ 为了避免断电后再次恢复供电时工具意外重新启动，必须关闭电动工具并拔掉电源线。
- ▶ 砂轮必须按照制造商的说明小心存放和处理。



▶ 如果工具坠落或掉落造成圆盘断裂，或出现了其他机械损坏，由 Hilti 维修部门检查本工具。

有关防护罩使用的附加提示

为了规避以下风险，务必使用正确的防护罩，参见章节：“砂轮对所用设备的适用性”。

- ▶ 针对平面磨削使用带前盖的标准防护罩时，防护罩可能会接触工件，从而导致失控。
- ▶ 使用厚度超过最大允许厚度的钢丝刷时，钢丝可能会在防护罩上缠住，继而断裂。
- ▶ 如果在用磨蚀性切割砂轮切削金属时使用标准防护罩，暴露在火花、颗粒以及（砂轮断裂时的）砂轮碎片下的风险会增加。
- ▶ 带或不带前盖使用标准防护罩进行混凝土或砖石切割和磨削时，粉尘负荷加剧，产品失控继而导致反冲的风险也增大。

说明

产品概述

- | | |
|---------------|--------------|
| ① 心轴锁止按钮 | ⑨ 标准防护装置 |
| ② 起稳定作用的拱肋 | ⑩ 夹紧杆 |
| ③ “打开/关闭”开关 | ⑪ 调节螺钉 |
| ④ 侧面手柄 | ⑫ 心轴 |
| ⑤ 扳手 | ⑬ 接合的定位凸耳 |
| ⑥ 夹紧螺母 | ⑭ 手柄螺纹衬套 |
| ⑦ 研磨切削盘/研磨磨削盘 | ⑮ 接通联锁装置解锁按钮 |
| ⑧ 夹紧用法兰 | ⑯ 带应急功能的开关 |

预期用途

所述的产品为手持电动角磨机。它设计用于在不使用水的情况下对金属和矿物材料进行切割和磨削。它仅用于干式磨削/切削。

只有当相连电源的电压和频率符合电动工具铭牌上的给定信息时，才能操作本工具。

- 只有配备相应的防护装置（选装配件）时，本电动工具才可用于对矿物材料进行切割、开槽和磨削。
- 对矿物材料（例如混凝土或石块）进行加工时，建议使用由匹配的部件（即除尘罩和适当的 Hilti 真空吸尘器）组成的除尘系统。这些部件能够保护操作者并延长产品和配件工具的使用寿命。

供货提供的部件：

角磨机、侧面手柄、标准防护装置、前盖、夹紧法兰、夹紧螺母、扳手、操作说明。

经批准可以配合本产品使用的其它系统产品，可以通过您当地的 **Hilti Store** 购买或通过网址在线订购：www.hilti.group | 美国：www.hilti.com

重新启动联锁装置

当“打开/关闭”开关处于“打开”位置以及电源在中断后恢复接通时，本产品不会自动重新启动。必须首先释放“打开/关闭”开关然后再次按下。

DG-EX 100/4" 或 DG-EX 115/4.5" (配件) 磨削防尘罩

该磨削系统只能偶尔与金刚石杯形砂轮一起用于磨削矿物材料。

小心 严禁在对金属进行作业时使用该防尘罩。

DC-EX 100/4" C 切割防尘罩或 DC-EX 115/4,5" C 紧凑防尘罩 (配件)

当切割砖石建筑和混凝土时使用紧凑防尘罩。

小心 严禁在对金属进行作业时使用该防尘罩。

前盖

针对下列用途，请使用标准护罩和前盖：

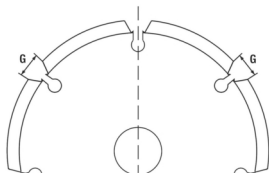
- 使用直型粗磨砂轮进行粗磨
- 使用切割砂轮进行切割



适用金刚石开槽盘的尺寸和规格

金刚石开槽盘的尺寸和规格必须满足以下要求。

技术数据	
扇段之间的槽宽 (G)	≤ 10 mm
切割角度	负角度



耗材

如果适用的话，仅使用由合成树脂粘合的纤维增强圆盘，圆盘最大 \varnothing 为 100 mm (或最大 \varnothing 为 115 mm)，允许旋转速度至少为 11500 rpm，圆周速度为 80 m/s。

注意！使用切割砂轮切削或开槽时，请务必使用带附加前盖的标准防护罩，或完全封闭的防尘罩。

砂轮

	应用场合	名称	材料	最大厚度	最大直径	
					AG 100-7 S/ AG 100-7 D AG 100-8 S/ AG 100-8 D	AG 115-7 S/ AG 115-7 D AG 115-8 S/ AG 115-8 D
研磨切削盘	切削、开槽	AC-D	金属	2.5 mm	100 mm	115 mm
金刚石切削盘	切削、开槽	DC-D	矿物	3 mm	100 mm	115 mm
研磨磨削盘	粗磨	AG-D、 AF-D、 AN-D	金属	6.4 mm	100 mm	115 mm
金刚石粗磨砂轮	粗磨	DG-CW	矿物	-	100 mm	115 mm

磨削盘对所用设备的适用性

项目	设备	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	防护装置	X	X	X	X	—	X
B	前盖 (与 A 搭配)	X	—	—	—	—	—
C	DG-EX 100/4" 或 DG-EX 115/4.5" 表面磨削防 尘罩	—	—	—	—	X	—
D	DC-EX 100/4" 紧凑防尘罩或 DC-EX 115/4.5" C (与 A 搭配)	—	—	—	—	—	X
E	侧面手柄	X	X	X	X	X	X
F	夹紧螺母	X	X	X	X	X	X
G	夹紧用法兰	X	X	X	X	X	X



技术数据

角磨机

i 当通过发电机或变压器为产品供电时，发电机或变压器的输出功率必须至少达到本产品铭牌上显示的额定输入功率的两倍。变压器或发电机的工作电压必须始终保持在设备额定电压 +5% 和 -15% 的范围内。

给出的信息适用于 230 V 额定电压。实际数字会因具体国家的版本及电源电压变化而异。要了解额定电压、频率、输入电源和额定电流，请参见铭牌。

	AG 100-7 S/ AG 115-7 S	AG 100-7 D/ AG 115-7 D	AG 100-8 S/ AG 115-8 S	AG 100-8 D/ AG 115-8 D
额定输入功率	720 W	700 W	850 W	850 W
额定转速	11,500 rpm	11,500 rpm	11,500 rpm	11,500 rpm

更多信息

	AG 100-7 S/D、AG 100-8 S/D	AG 115-7 S/D、AG 115-8 S/D
产品代次	03	03
最大盘直径	100 mm	115 mm
驱动主轴螺纹	M10	M14
主轴长度	11 mm	15 mm
重量	1.9 kg	2.0 kg

噪音信息和振动值按照 62841 标准


这些说明中给出的声压和振动值按照标准化测试的要求测得，可用于比较一种电动工具与另一种电动工具。它们可用于进行初步暴露评估。

提供的数据代表本电动工具的主要应用。但是，如果将电动工具用于不同的应用、使用不同的配套工具或维护不良，则数据可能不同。这可能会显著增加操作者在整个工作期间受振动影响的程度。

对受振动影响程度的准确估计还应考虑当关闭电动工具或当它运行但实际未进行工作时的工作情况。这可能会显著减小操作者在整个工作期间受振动影响的程度。

此外，应确定附加安全措施，以保护操作者免受噪音和/或振动影响，例如：正确维护电动工具和配套工具、保持双手温暖、合理安排工作方式。

磨削薄金属板或其他略带振动的大表面结构时可能发出高于规定的噪音排放值的噪音。您可以通过采取降噪措施来降低由此产生的噪音，例如安装较重且灵活的隔音垫。在对噪音暴露和选择合适的护耳装置进行危险评定时，务必将这些升高的数值考虑在内。

i 关于此处所使用的 EN 62841 标准版本的详细信息，请查看符合性声明图示  463。

噪声排放值

声 (功率) 级 (L_{WA})	101 dB(A)
排放声压级 (L_{pA})	93 dB(A)
声压级的不确定性 (K_{pA})	3 dB(A)

总振动值 (三维矢量和)

其它应用 (例如切削) 可能产生偏离给定值的振动值。

使用减振手柄的表面磨削 ($a_{h, AG}$)	6.5 m/s ²
不确定性 (K)	1.5 m/s ²



在使用之前



人身伤害的危险。配套工具可能会发烫或边缘很锋利。

▶ 安装、拆卸或调节配套工具或其他部件时以及执行故障排除时，戴上防护手套。

安装侧面手柄

▶ 将侧面手柄拧入提供的其中一个螺纹衬套内。

防护装置

▶ 遵守适用的防护装置的安装说明。

安装防护装置 5

防护装置已键合，确保仅可安装适用于本产品的防护装置类型。键合定位凸耳也可防止防护装置接触到工具。

1. 打开夹紧杆。
2. 将防护装置安装到心轴凸缘上，从而使楔形定位凸耳接合在提供的凹槽中。
3. 将防护装置旋转至所需的位置。
4. 通过闭合夹紧杆紧固防护装置。

防护装置已通过调节螺钉预设为正确的夹紧直径。若安装防护装置时夹紧力过低，可通过略微拧紧调节螺钉增加夹紧力。

调整护罩 6

1. 释放夹紧杆。
2. 将防护装置旋转至所需的位置。
3. 通过闭合夹紧杆紧固防护装置。

拆卸防尘罩

1. 释放夹紧杆。
2. 旋转防护装置，直至楔形定位凸耳与楔形定位凹槽对准，然后拆卸防护装置。

安装或拆卸前盖 7

1. 定位前盖，使闭合侧位于标准防护装置上，然后将其推上，直到其接合。
2. 要拆下前盖，先释放前盖的锁扣，然后将前盖从标准防护装置上抬离。

安装和拆卸配套工具



人身伤害的危险。配套工具可能过热。

▶ 更换配套工具时，戴上防护手套。

当切削或磨削性能明显降低时，必须更换金刚石盘。当金刚石结块的高度小于 2 mm (1/16 英寸) 时，通常需要做。

当切削性能明显降低或角磨机的其它部件 (非盘) 接触到被加工材料时，必须更换其它盘。

当磨盘达到有效期限后，必须将其更换。

安装配件工具 8

1. 将电源线插头从电源插座上断开。
2. 清洁夹紧用法兰。
3. 将夹紧用法兰安装在驱动主轴上。
4. 安装配件工具。
5. 拧上与所安装配件工具类型对应的夹紧螺母。
6. 按下主轴锁止按钮并保持住。
7. 使用扳手牢牢紧固夹紧螺母，然后释放主轴锁止按钮。



拆卸配件工具

1. 将电源线插头从电源插座上断开。

⚠ -警告-

破裂和不可修复的损坏风险。如果在主轴正在旋转时按下主轴锁止按钮，配套工具可能从电动工具上脱开。

- ▶ 只有主轴停止旋转后，才可按下主轴锁止按钮。
2. 按下主轴锁止按钮并保持住。
3. 使用扳手夹住螺母并沿逆时针方向旋转，释放夹紧螺母。
4. 释放主轴锁止按钮，然后拆下配件工具。

操作

操作

⚠ -警告-

损坏的电源线会构成安全隐患！如果电源线或加长电缆在作业过程中损坏，应立即从电源上断开设备和电缆。不得触碰电缆的受损部分。

- ▶ 定期检查所有电源线。更换损坏的加长电缆。让具有资质的专业人员更换损坏的电源线。

建议使用最大跳闸电流为 30 mA 的接地故障断路器 (剩余电流装置, RCD)。

磨削

⚠ -警告-

人身伤害的危险。配套工具可能会突然卡住或停止。

- ▶ 通过辅助手柄使用产品，始终用双手握住产品。

切削

- ▶ 切削时施加适度的进给压力，不要将产品或切削盘倾斜到一侧 (所持位置与被切削表面呈约 90°)。



当切削剖面和小截面方管时，为了获得最佳结果，从最小的横截面开始切削。

粗磨

⚠ -警告-

人身伤害的危险。切割砂轮可能破裂，飞溅的碎片可能造成伤害。

- ▶ 切勿使用切割砂轮进行粗磨。
- ▶ 来回移动本产品，同时保持 5° - 30° 的冲角并施加适度的压力。
 - ▶ 这将避免工件过热和变色，并且有助于确保均匀的表面质量。

打开和关闭

打开 (AG 100-7S、AG 100-8S、AG 115-7S、AG 115-8S)

1. 将电源线插头插入电源插座。
2. 按下“打开/关闭”开关的后部。
3. 向前滑动“打开/关闭”开关。
4. 锁定“打开/关闭”开关。
 - ▶ 电动机运行。

关闭 (AG 100-7S、AG 100-8S、AG 115-7S、AG 115-8S)

- ▶ 按下“打开/关闭”开关的后部。
 - ▶ “打开/关闭”开关跳到关闭位置，电机停止。

打开 (AG 100-7D、AG 100-8D、AG 115-7D、AG 115-8D)



带内置安全锁的“打开/关闭”开关允许用户检查开关功能，预防产品意外启动。

1. 将电源线插头插入电源插座。
2. 按下安全锁，以解锁“打开/关闭”开关。



3. 完全按下“打开/关闭”开关。

- ▶ 电动机运行。

关闭 (AG 100-7D、AG 100-8D、AG 115-7D、AG 115-8D)

- ▶ 释放“打开/关闭”开关。
- ▶ 保险锁自动跳回到锁定位置，电机停止。

维护和保养

保养

-危险-

电气危险。 电气零部件的不当维修和维护以及清洁不当和不充分会造成严重人身伤害。

- ▶ 电气零部件只能由经过培训的电气专业人员维修。
- ▶ 如果通风孔堵塞，切勿运行产品。
- ▶ 切勿用喷射压力或蒸汽压力清洁仪或流动水进行清洁。
- ▶ 保持产品干燥、清洁和没有油脂，特别是手柄。

-警告-

电气危险。 在有导电材料 (例如金属、碳纤维、矿物颗粒) 的环境中频繁操作可能导致工具内部有危险的沉积物。这可能导致电气功能故障或受伤。

- ▶ 用户负责根据特殊工作环境、工位上的安全日志和现行法规确定合适的清洁和维护间隔。
- ▶ 确保没有异物进入产品内部。
- ▶ 使用干燥的刷子小心清洁通风孔。
- ▶ 用干净的干布清洁产品的手柄区域。
- ▶ 仅使用微湿抹布定期清洁产品外部表面。
- ▶ 清洁产品时只能用温和洗涤剂和水浸湿的抹布。切勿浸泡产品，切勿将其浸入水中。切勿使用腐蚀性溶剂、渗透油或未知清洁剂，因为其可能损坏塑料零部件或影响产品的性能。
- ▶ 频繁加工导电材料 (例如金属、碳纤维) 可能会缩短必要的维护周期。遵守各自工作场所的风险分析和国家法规/职业健康和安全要求。

用于新西兰/澳大利亚：建议使用最大跳闸电流为 30 mA 的接地故障断路器 (剩余电流装置, RCD)。

维护

- 定期检查所有可见部件和控制器是否出现损坏迹象，确保其全部正常工作。
- 如果发现产品有损坏和/或有功能故障，请不要使用。立即将本产品交给 Hilti 维修中心修复。
- 清洁和维护之后，安装所有护板或保护装置并检查其功能是否正常。

为确保安全和可靠的操作，仅使用喜利得原装备件和消费品。经 Hilti 许可与产品搭配使用的备件、耗材和附件可到您当地的 Hilti Store 购买或访问：www.hilti.group

维护和保养工作之后的检查

- ▶ 在对电动工具进行了维护和保养之后，检查并确认所有保护和安全装置都已安装且它们都可无故障地工作。

运输和存放

运输

- ▶ 运输本产品时，其上不得安装有配套工具。
- ▶ 请确保产品在整个运输过程中牢牢固定。
- ▶ 完成运输后，务必检查所有可见部件和控制器是否有损坏迹象，确保其全部正常工作。

存放

- ▶ 存放本产品时，务必从电源插座上拔下电源线。
- ▶ 将本产品存放在儿童或非授权人员无法接近的干燥位置。
- ▶ 本产品长期闲置后，务必检查所有可见部件和控制器是否有损坏迹象，确保其全部正常工作。



故障排除

如果您碰到的问题未在此表中列出或您无法自己实施补救措施，请联系 Hilti 服务部门。

故障排除

故障	可能原因	解决方案
本产品不启动。	电源中断。	▶ 接上另一电动工具或设备并检查它是否工作。
	电源线或插头有故障。	▶ 让经过培训的电气专业人员检查电源线和插头，必要时进行更换。
	碳刷磨损。	▶ 让经过培训的电气专业人员检查产品。必要时更换碳刷。
本产品不工作。	本产品过载。	▶ 释放打开/关闭开关，然后再次将其按下。然后使产品空载运行约 30 秒。
本产品不能达到全功率。	加长电缆的导体截面积 (标准尺寸) 不足。	▶ 使用具有足够导体截面积的加长电缆。

废弃处置

大部分用于 Hilti 工具和设备生产的材料是可回收利用的。在可以回收之前，必须正确分离材料。在很多国家，您的旧工具、机器或设备可送至 Hilti 进行回收。敬请联系 Hilti 服务部门或您的喜利得公司代表获得更多信息。



▶ 不要将电动工具、电子设备和电池扔进家庭垃圾中！

制造商保修

▶ 如对保修条件有任何疑问，请联系您当地的 Hilti 代表。

更多信息

关于操作、技术、环保、RoHS 声明 (仅限中国大陆和中国台湾市场) 和回收的更多信息请查看以下链接：qr.hilti.com/manual/?id=2075365

您还可以在标题页找到该链接的二维码，标有符号



**Konformitätserklärung****Konformitätserklärung**

Der Hersteller erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das hier beschriebene Produkt mit der geltenden Gesetzgebung und den geltenden Normen übereinstimmt.

Die Technischen Dokumentationen sind hier hinterlegt:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

Produktangaben

Winkelschleifer	AG 100-7 (S/D) AG 100-8 (S/D) AG 115-7 (S/D) AG 115-8 (S/D)
Generation	03
Serien-Nr.	1-9999999999

Declaration of conformity**Declaration of conformity**

The manufacturer declares, on his sole responsibility, that the product described here complies with the applicable legislation and standards.

The technical documentation is filed here:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Tool Certification | Hiltistrasse 6 | D-86916 Kaufering, Germany

Product information

Angle grinder	AG 100-7 (S/D) AG 100-8 (S/D) AG 115-7 (S/D) AG 115-8 (S/D)
Generation	03
Serial no.	1-9999999999

Conformiteitsverklaring**Conformiteitsverklaring**

Als de uitsluitend verantwoordelijke voor het hier beschreven product verklaart de fabrikant dat het voldoet aan de geldende voorschriften en normen.

De technische documentatie is hier te vinden:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

Productinformatie

Haakse slijper	AG 100-7 (S/D) AG 100-8 (S/D) AG 115-7 (S/D) AG 115-8 (S/D)
Generatie	03
Serienr.	1-9999999999

Déclaration de conformité**Déclaration de conformité**

Le fabricant déclare sous sa seule et unique responsabilité que le produit décrit ici est conforme aux directives et normes en vigueur.

Pour obtenir les documentations techniques, s'adresser à :



Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

Caractéristiques produit

Meuleuse d'angle	AG 100-7 (S/D) AG 100-8 (S/D) AG 115-7 (S/D) AG 115-8 (S/D)
Génération	03
N° de série	1-9999999999

Declaración de conformidad

Declaración de conformidad

Bajo su exclusiva responsabilidad, el fabricante declara que el producto aquí descrito cumple con la legislación y normas vigentes.

La documentación técnica se encuentra depositada aquí:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

Datos del producto

Amoladora angular	AG 100-7 (S/D) AG 100-8 (S/D) AG 115-7 (S/D) AG 115-8 (S/D)
Generación	03
N.º de serie	1-9999999999

Declaração de conformidade

Declaração de conformidade

O fabricante declara, sob sua única e exclusiva responsabilidade, que o produto aqui descrito está em conformidade com a legislação vigente e as normas em vigor.

As documentações técnicas estão aqui guardadas:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

Dados do produto

Rebarbadora angular	AG 100-7 (S/D) AG 100-8 (S/D) AG 115-7 (S/D) AG 115-8 (S/D)
Geração	03
N.º de série	1-9999999999

Dichiarazione di conformità

Dichiarazione di conformità

Il produttore dichiara, sotto la sua sola responsabilità, che il prodotto qui descritto è conforme alla legislazione e alle norme in vigore.

Le documentazioni tecniche sono archiviate qui:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

Dati prodotto

Smerigliatrice angolare	AG 100-7 (S/D) AG 100-8 (S/D) AG 115-7 (S/D) AG 115-8 (S/D)
-------------------------	--



Generazione	03
N. di serie	1-99999999999

Vastavusdeklaratsioon**Vastavusdeklaratsioon**

Seadme tootja kinnitab ainuvastutajana, et käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud seade vastab kehtivate õigusaktide nõuetele ja kehtivatele standarditele.

Tehnilised dokumendid on saadaval:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

Tooteinfo

Nurklihmasin	AG 100-7 (S/D) AG 100-8 (S/D) AG 115-7 (S/D) AG 115-8 (S/D)
Põlvkond	03
Seerianumber	1-99999999999

Atbilstības deklarācija**Atbilstības deklarācija**

Ražotājs, uzņemoties pilnu atbildību, apliecina, ka šeit aprakstītais izstrādājums atbilst spēkā esošo tiesību aktu un standartu prasībām.

Tehnisko dokumentāciju glabā:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

Izstrādājuma dati

Leņķa slīpmašīna	AG 100-7 (S/D) AG 100-8 (S/D) AG 115-7 (S/D) AG 115-8 (S/D)
Paaudze	03
Sērijas Nr.	1-99999999999

Atitikties deklaracija**Atitikties deklaracija**

Gamintojas prisiimdamas visą atsakomybę pareiškia, kad čia aprašytas prietaisais atitinka galiojančių įstatymų ir standartų reikalavimus.

Techninė dokumentacija saugoma čia:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

Prietaiso duomenys

Kampinis šlifukoškis	AG 100-7 (S/D) AG 100-8 (S/D) AG 115-7 (S/D) AG 115-8 (S/D)
Karta	03
Serijos Nr.	1-99999999999

Deklaracija zgodności**Deklaracija zgodności**

Producent deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że opisany tutaj produkt jest zgodny z obowiązującym prawem i obowiązującymi normami.



Techniczna dokumentacja zapisana jest tutaj:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

Dane o produkcie

Szlifierka kąтова	AG 100-7 (S/D) AG 100-8 (S/D) AG 115-7 (S/D) AG 115-8 (S/D)
Generacja	03
Nr seryjny	1-9999999999

Prohlášení o shodě

Prohlášení o shodě

Výrobce prohlašuje na výhradní zodpovědnost, že zde popsany výrobek odpovídá platným zákonům a splňuje platné normy.

Technické dokumentace jsou uloženy zde:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

Údaje o výrobku

Úhlová bruska	AG 100-7 (S/D) AG 100-8 (S/D) AG 115-7 (S/D) AG 115-8 (S/D)
Generace	03
Sériové číslo	1-9999999999

Vyhlasenie o zhode

Vyhlasenie o zhode

Výrobca na vlastnú zodpovednosť vyhlasuje, že tu opísaný výrobok zodpovedá platným právnym predpisom a normám.

Technická dokumentácia je uložená tu:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

Údaje o výrobku

Uhlová brúska	AG 100-7 (S/D) AG 100-8 (S/D) AG 115-7 (S/D) AG 115-8 (S/D)
Generácia	03
Sériové číslo	1-9999999999

Megfelelőségi nyilatkozat

Megfelelőségi nyilatkozat

A gyártó kizárólagos felelőssége tudatában kijelenti, hogy ez a termék megfelel az érvényben lévő törvényeknek és szabványoknak.

A műszaki dokumentáció helye:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE



Termékadatok

Sarokcsiszoló	AG 100-7 (S/D) AG 100-8 (S/D) AG 115-7 (S/D) AG 115-8 (S/D)
Generáció	03
Sorozatszám	1-9999999999

Izjava o skladnosti**Izjava o skladnosti**

Proizvajalec na lastno odgovornost izjavlja, da tukaj opisani izdelek ustreza veljavni zakonodaji in veljavnim standardom.

Tehnična dokumentacija je na voljo tukaj:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

Informacije o izdelku

Kotni brusilnik	AG 100-7 (S/D) AG 100-8 (S/D) AG 115-7 (S/D) AG 115-8 (S/D)
Generacija	03
Serijska št.	1-9999999999

Izjava o skladnosti**Izjava o skladnosti**

Proizvođač pod vlastitom odgovornošću izjavljuje da je ovdje opisani proizvod sukladan s važećim zakonodavstvom i normama.

Tehnička dokumentacija kod:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

Podaci o proizvodu

Kutna brusilica	AG 100-7 (S/D) AG 100-8 (S/D) AG 115-7 (S/D) AG 115-8 (S/D)
Generacija	03
Serijski br.	1-9999999999

Izjava o usklađenosti**Izjava o usklađenosti**

Pod vlastitom odgovornošću proizvođač izjavljuje da je ovde opisani proizvod u skladu sa važećim zakonskim propisima i normama.

Tehnička dokumentacija se čuva ovde:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

Podaci o proizvodu

Ugaona brusilica	AG 100-7 (S/D) AG 100-8 (S/D) AG 115-7 (S/D) AG 115-8 (S/D)
Generacija	03



Serijski br.	1-9999999999
--------------	--------------

Декларация соответствия нормам

Декларация соответствия нормам

Настоящим фирма-изготовитель с полной ответственностью заявляет, что данное изделие соответствует действующим директивам и нормам.

Техническая документация (оригиналы) хранится здесь:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, Германия

Данные изделия

Угловая шлифмашина	AG 100-7 (S/D) AG 100-8 (S/D) AG 115-7 (S/D) AG 115-8 (S/D)
Поколение	03
Серийный №	1-9999999999

Сертифікат відповідності

Сертифікат відповідності

Виробник зі всією належною відповідальністю заявляє, що описаний у цьому документі інструмент відповідає чинному законодавству і стандартам.

Технічна документація зазначена нижче:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

Інформація про інструмент

Кутова шліфувальна машина	AG 100-7 (S/D) AG 100-8 (S/D) AG 115-7 (S/D) AG 115-8 (S/D)
Версія	03
Серійний номер	1-9999999999

Сәйкестік декларациясы

Сәйкестік декларациясы

Өндіруші осы нұсқаулықта сипатталған өнімнің қолданыстағы заңнамаға және қолданыстағы стандарттарға сәйкес екендігін толық жауапкершілікпен жариялайды.

Техникалық құжаттама мына жерде сақталған:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

Өнім туралы мәліметтер

Бұрыштық ажарлау машинасы	AG 100-7 (S/D) AG 100-8 (S/D) AG 115-7 (S/D) AG 115-8 (S/D)
Буын	03
Сериялық нөмір	1-9999999999

Декларация за съответствие

Декларация за съответствие

Производителят декларира на собствена отговорност, че описаният тук продукт отговаря на приложимото законодателство и действащите стандарти.

Техническата документация се съхранява тук:



Данни за продукта

Ъглошлайф	AG 100-7 (S/D) AG 100-8 (S/D) AG 115-7 (S/D) AG 115-8 (S/D)
Поколение	03
Сериен №	1-9999999999

Declarație de conformitate**Declarație de conformitate**

Producătorul declară pe proprie răspundere că produsul descris aici corespunde legislației și normelor în vigoare.

Documentațiile tehnice sunt stocate aici:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

Date despre produs

Polizor unghiular	AG 100-7 (S/D) AG 100-8 (S/D) AG 115-7 (S/D) AG 115-8 (S/D)
Generația	03
Număr de serie	1-9999999999

Δήλωση συμμόρφωσης**Δήλωση συμμόρφωσης**

Ο κατασκευαστής δηλώνει ως μόνος υπεύθυνος ότι το προϊόν που περιγράφεται εδώ ικανοποιεί την ισχύουσα νομοθεσία και τα ισχύοντα πρότυπα.

Τα έγγραφα τεχνικής τεκμηρίωσης υπάρχουν εδώ:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

Στοιχεία προϊόντος

Γωνιακός τροχός	AG 100-7 (S/D) AG 100-8 (S/D) AG 115-7 (S/D) AG 115-8 (S/D)
Γενιά	03
Αρ. σειράς	1-9999999999

Uygunluk beyanı**Uygunluk beyanı**

Üretici burada tanımlanan ürünün geçerli yasalara ve standartlara uygun olduğunu kendi sorumluluğunda beyan eder.

Teknik dokümantasyonlar eklidir:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

Ürün bilgileri

Açılı taşıyıcı	AG 100-7 (S/D) AG 100-8 (S/D) AG 115-7 (S/D) AG 115-8 (S/D)
----------------	--



Nesil	03
Seri no.	1-99999999999



بيان المطابقة**بيان المطابقة**

تعلن الجهة الصانعة على مسؤوليتها وحدها بأن المنتج المشروح هنا يتوافق مع التشريعات والمعايير المعمول بها.

المستندات الفنية محفوظة هنا:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

بيانات المنتج

AG 100-7 (S/D) AG 100-8 (S/D) AG 115-7 (S/D) AG 115-8 (S/D)	المجلة الزاوية
03	الجيل
9999999999-1	الرقم المسلسل



適合宣言

適合宣言

製造者は、単独の責任において本書で説明している製品が有効な法規と有効な標準規格に適合していることを宣言します。

技術資料は本書の後続の頁に記載されています：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

製品データ

アングルグラインダー	AG 100-7 (S/D) AG 100-8 (S/D) AG 115-7 (S/D) AG 115-8 (S/D)
製品世代	03
製造番号	1-9999999999

적합성 선언

적합성 선언

본 제조사는 단독 책임 하에 여기에 기술된 제품이 통용되는 법 규정 및 규범과 일치함을 밝힙니다. 기술 문서는 이곳에 기술되어 있습니다.

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

제품 제원

앵글 그라인더	AG 100-7 (S/D) AG 100-8 (S/D) AG 115-7 (S/D) AG 115-8 (S/D)
세대	03
일련 번호	1-9999999999

符合聲明

符合聲明

基於製造商唯一的責任，本公司在此聲明本產品符合適用法規及標準。

技術文件已歸檔：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Tool Certification | Hiltistrasse 6 | D-86916 Kaufering, Germany

產品資訊

角磨機	AG 100-7 (S/D) AG 100-8 (S/D) AG 115-7 (S/D) AG 115-8 (S/D)
產品代別	03
序號	1-9999999999

符合性声明

符合性声明

制造商全权负责声明，此处所述及的产品符合现行法规和标准。

技术文档在此处归档：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Tool Certification | Hiltistrasse 6 | 86916 Kaufering, Germany



产品信息

角磨机	AG 100-7 (S/D) AG 100-8 (S/D) AG 115-7 (S/D) AG 115-8 (S/D)
代次	03
序列号	1-9999999999

Hilti CorporationFeldkirchenstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein**AG 100-7D (03) | AG 100-7S (03) | AG 100-8D (03) | AG 100-8S (03) |
AG 115-7D (03) | AG 115-7S (03) | AG 115-8D (03) | AG 115-8S (03)**

2006/42/EC

2014/30/EU

2011/65/EU

EN 62841-1:2015, AC:2015, A11:2021

EN IEC 55014-1:2021

EN IEC 61000-3-2:2019, A1:2021

EN IEC 62841-2-3:2021/A11:2021

EN IEC 55014-2:2021

EN 61000-3-3:2013, A1:2019, A2:2021,
A2:2021/AC:2022

Schaan, 30.04.2024

Dr. Tahar ZrilliHead of Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories**Edward-Louis Przybyłowicz**Head of BU Power Tool & Accessories
Business Area Electric Tools & Accessories**UK
CA****UK Declaration of Conformity****Declaration of conformity**

The manufacturer declares, on his sole responsibility, that the product described here complies with the applicable legislation and standards.

The technical documentation is filed here:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Tool Certification | Hiltistrasse 6 | D-86916 Kaufering, Germany**Product information**

Angle grinder	AG 100-7 (S/D) AG 100-8 (S/D) AG 115-7 (S/D) AG 115-8 (S/D)
Generation	03
Serial no.	1-9999999999



Manufacturer:

Hilti Corporation
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein

UK Importer:

Hilti (Gt. Britain) Limited
No. 1 Circle Square, 3 Symphony Park
Manchester, England, M1 7FS



**AG 100-7D (03) | AG 100-7S (03) | AG 100-8D (03) | AG 100-8S (03) |
AG 115-7D (03) | AG 115-7S (03) | AG 115-8D (03) | AG 115-8S (03)**

Supply of Machinery (Safety) Regulations
2008

EN 62841-1:2015, AC:2015, A11:2022

EN IEC 62841-2-3:2021/A11:2021

Electromagnetic Compatibility Regulations
2016

EN IEC 55014-1:2021

EN IEC 55014-2:2021

The Restriction of the Use of Certain
Hazardous Substances in Electrical and
Electronic Equipment Regulations 2012

EN IEC 61000-3-2:2019, A1:2021

EN 61000-3-3:2013, A1:2019, A2:2021,
A2:2021/AC:2022

Schaan, 30.04.2024

Dr. Tahar Zrilli

Head of Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories

Edward-Louis Przybyłowicz

Head of BU Power Tool & Accessories
Business Area Electric Tools & Accessories









Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.:+423 234 21 11
Fax:+423 234 29 65
www.hilti.group



2075365