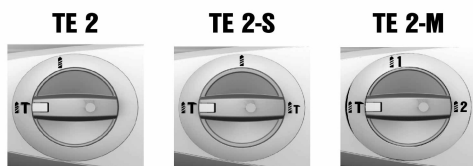


HILTI

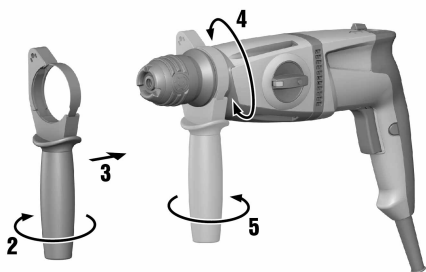
TE 2
TE 2-M
TE 2-S

Deutsch	de
English	en
Français	fr
Italiano	it
Español	es
Português	pt
Nederlands	nl
Ελληνικά	el
Magyar	hu
Polski	pl
Русский	ru
Česky	cs
Slovenčina	sk
Hrvatski	hr
Slovenščina	sl
Türkçe	tr
Українська	uk

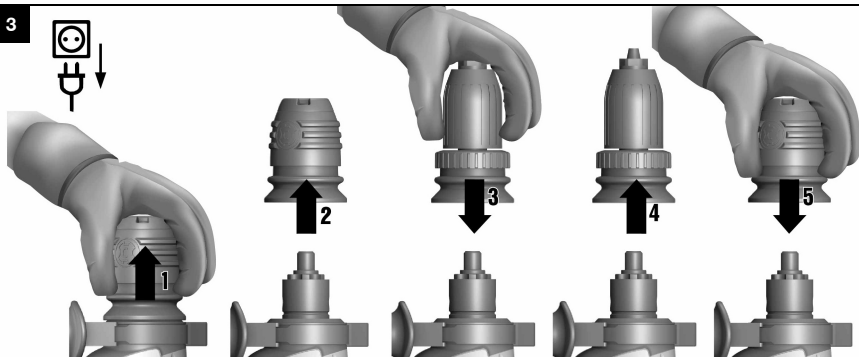




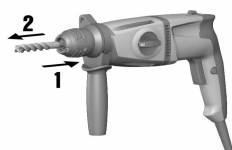
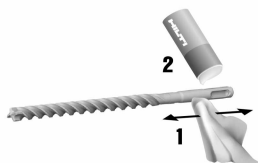
2



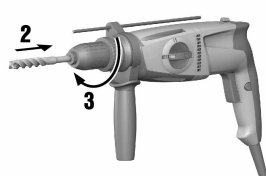
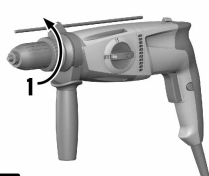
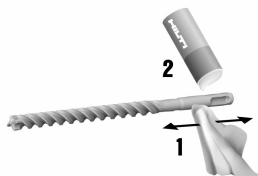
3



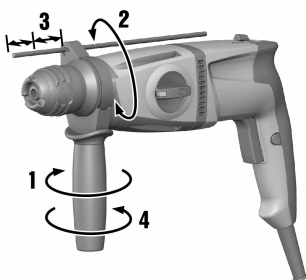
4



5



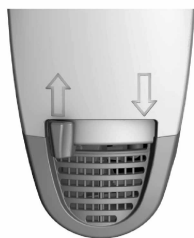
6



7



8



TE 2

TE 2-M

TE 2-S

de	Original-Bedienungsanleitung	1
en	Original operating instructions	10
fr	Mode d'emploi original	18
it	Istruzioni originali	27
es	Manual de instrucciones original	36
pt	Manual de instruções original	45
nl	Originele handleiding	54
el	Πρωτότυπες οδηγίες χρήσης	63
hu	Eredeti használati utasítás	72
pl	Oryginalna instrukcja obsługi	81
ru	Оригинальное руководство по эксплуатации	90
cs	Originální návod k obsluze	100
sk	Originálny návod na obsluhu	108
hr	Originalne upute za uporabu	117
sl	Originalna navodila za uporabo	125
tr	Orijinal kullanım kılavuzu	133
uk	Оригінальна інструкція з експлуатації	141

1 Angaben zur Dokumentation

1.1 Zeichenerklärung

1.1.1 Warnzeichen

Warnhinweise warnen vor Gefahren im Umgang mit dem Produkt. Folgende Signalwörter werden in Kombination mit einem Symbol verwendet:

	GEFAHR! Für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.
	WARNUNG! Für eine möglicherweise drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.
	VORSICHT! Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen oder zu Sachschäden führen kann.

1.1.2 Symbole

Folgende Symbole werden verwendet:

	Vor Benutzung Bedienungsanleitung lesen
	Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen
	Bohren ohne Schlag
	Bohren mit Schlag (Hammerbohren)
	Bohren ohne Schlag 1. Gang
	Bohren ohne Schlag 2. Gang
	Feinschlag
	Rechts-/Linkslauf
n_0	Bemessungsleerlaufdrehzahl
/min	Umdrehungen pro Minute
	Schutzklasse II (doppelt isoliert)

1.1.3 Abbildungen

Die Abbildungen in dieser Anleitung sind zum besseren Verständnis vorhanden und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

2	Diese Zahlen verweisen auf die jeweilige Abbildung am Anfang dieser Anleitung.
3	Die Nummerierung in den Abbildungen gibt eine Abfolge der Arbeitsschritte im Bild wieder und kann von der Nummerierung der Arbeitsschritte im Text abweichen.
⑪	Positionsnummern werden in der Abbildung Übersicht verwendet. Im Abschnitt Produktübersicht verweisen die Nummern der Legende auf diese Positionsnummern.

1.2 Zu dieser Dokumentation

- ▶ Lesen Sie vor Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung durch. Dies ist Voraussetzung für sicheres Arbeiten und störungsfreie Handhabung.
- ▶ Beachten Sie die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Dokumentation und auf dem Gerät.
- ▶ Bewahren Sie die Bedienungsanleitung immer am Gerät auf und geben Sie das Gerät nur mit dieser Anleitung an andere Personen weiter.

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

1.3 Produktinformationen

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. Typenbezeichnung und Seriennummer sind auf dem Typenschild angegeben.

- Übertragen Sie die Seriennummer in die nachfolgende Tabelle. Die Produktangaben benötigen Sie bei Anfragen an unsere Vertretung oder Servicestelle.

Produktangaben

Bohrhammer	TE 2 TE 2-S TE 2-M
Generation	02
Serien-Nr.	

2 Sicherheit

2.1 Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise im nachfolgenden Kapitel beinhalten alle allgemeinen Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge, die gemäß den anwendbaren Normen in der Bedienungsanleitung aufzuführen sind. Es können demnach Hinweise enthalten sein, die für dieses Gerät nicht relevant sind.

2.1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠ WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und 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 Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

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 das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels vermindert 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 der 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.

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 den 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 Personen das Gerät nicht 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 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.

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.

2.1.2 Sicherheitshinweise für Hämmer

- ▶ **Tragen Sie Gehörschutz.** Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.
- ▶ **Benutzen Sie mit dem Gerät gelieferte Zusatzhandgriffe.** Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.
- ▶ **Halten Sie das Gerät 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.

2.1.3 Zusätzliche Sicherheitshinweise

Sicherheit von Personen

- ▶ **Manipulationen oder Veränderungen am Gerät sind nicht erlaubt.**
- ▶ **Halten Sie die Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.**
- ▶ **Vergewissern Sie sich, dass der Seitenhandgriff richtig montiert und ordnungsgemäß befestigt ist.**
- ▶ **Machen Sie Arbeitspausen und Entspannungs- und Fingerübungen zur besseren Durchblutung Ihrer Finger.**
- ▶ **Das Gerät ist nicht bestimmt für schwache Personen ohne Unterweisung.**
- ▶ **Halten Sie das Gerät von Kindern fern.**
- ▶ **Vermeiden Sie die Berührung rotierender Teile. Schalten Sie das Gerät erst im Arbeitsbereich ein.** Die Berührung rotierender Teile, insbesondere rotierender Werkzeuge, kann zu Verletzungen führen.
- ▶ **Führen Sie beim Arbeiten das Netz- und das Verlängerungskabel immer nach hinten vom Gerät weg.** Dies vermindert die Sturzgefahr über das Kabel während des Arbeitens.
- ▶ Staub von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Beton/Mauerwerk/Gestein die Quarze enthalten und Mineralien sowie Metall können gesundheitsschädlich sein. 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 möglichst eine Staubabsaugung. Um einen hohen Grad der Staubabsaugung zu erreichen, verwenden Sie einen geeigneten Mobilentstauber. Tragen Sie gegebenenfalls eine Atemschutzmaske, welche für den jeweiligen Staub geeignet ist. Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes. Beachten Sie in Ihrem Land geltende Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.**
- ▶ **Bei Stromunterbrechung Gerät ausschalten und Netzstecker ziehen, gegebenenfalls die Arretierung des Steuerschalters lösen.** Dies verhindert die unbeabsichtigte Inbetriebnahme des Gerätes bei Spannungswiederkehr.
- ▶ **Sichern Sie bei Durchbrucharbeiten den Bereich auf der gegenüberliegenden Seite der Arbeiten ab.** Abbruchteile können heraus- und / oder herunterfallen und andere Personen verletzen.
- ▶ **Beachten Sie auch nationale Arbeitsschutzanforderungen.**

Elektrische Sicherheit

- ▶ **Prüfen Sie den Arbeitsbereich vor Arbeitsbeginn auf verdeckt liegende elektrische Leitungen, Gas und Wasserrohre z. B. mit einem Metallsuchgerät.** Außenliegende Metallteile am Gerät können spannungsführend werden, wenn Sie z. B. versehentlich eine Stromleitung beschädigt haben. Dies stellt eine ernsthafte Gefahr durch elektrischen Schlag dar.
- ▶ **Kontrollieren Sie regelmäßig die Anschlussleitung des Gerätes und lassen Sie diese bei Beschädigung von anerkanntem Fachpersonal erneuern. Wenn die Anschlussleitung des Elektrowerkzeugs beschädigt ist, muss sie durch eine speziell vorgerichtete und zugelassene Anschlussleitung ersetzt werden, die über die Kundendienstorganisation erhältlich ist. Kontrollieren Sie Verlängerungsleitungen regelmäßig und ersetzen Sie diese, wenn sie beschädigt sind. Wird bei der Arbeit das Netz- oder Verlängerungskabel beschädigt, dürfen Sie das Kabel nicht berühren. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.** Beschädigte Anschlussleitungen und Verlängerungsleitungen stellen eine Gefährdung durch elektrischen Schlag dar.

Persönliche Sicherheit

- ▶ **Tragen Sie Schutzhandschuhe.** Der Bohrhammer kann im Betrieb warm werden. Beim Werkzeugwechsel kann die Berührung des Werkzeugs zu Schnittverletzungen und Verbrennungen führen.

3 Beschreibung

3.1 Produktübersicht 1

①	Dreibackenfutter (TE 2-M)	⑦	Rechts-/Linkslaufumschalter
②	Staubschutzkappe	⑧	Handgriff
③	Werkzeugaufnahme	⑨	Steuerschalter
④	Werkzeugaufnahme Verriegelung (TE 2-M)	⑩	Arretierknopf
⑤	Tiefenanschlag	⑪	Typenschild
⑥	Funktionswahlschalter	⑫	Seitenhandgriff

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das beschriebene Produkt ist ein elektrisch betriebener Bohrhämmer. Er ist bestimmt für Bohrarbeiten in Beton, Mauerwerk, Gipskarton, Holz, Kunststoff und Metall sowie Eindrehen und Lösen von Schrauben.

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

3.3 Lieferumfang

Bohrhammer, Seitenhandgriff, Tiefenanschlag, Bedienungsanleitung.



Hinweis

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

4 Technische Daten



Hinweis

Bei Betrieb an einem Generator oder Transformator muss dessen Abgabeleistung mindestens doppelt so hoch sein wie die auf dem Typenschild des Gerätes 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 Typenschild.

	TE 2	TE 2-S	TE 2-M
Bemessungsstrom	3,0 A	3,0 A	3,0 A
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	2,7 kg	2,7 kg	2,9 kg
Einzel Schlagenergie entsprechend EPTA-Procedure 05/2009	1,8 J	1,8 J	1,8 J
Bohrbereich in Beton/Mauer (Hammerbohrer)	4 mm ... 22 mm	4 mm ... 22 mm	4 mm ... 22 mm
Bohrbereich in Holz (Vollbohrer)	1	4 mm ... 20 mm	4 mm ... 20 mm
	2	•/•	•/•
Bohrbereich in Metall (Vollbohrer)	1	3 mm ... 13 mm	3 mm ... 13 mm
	2	•/•	•/•
Maximale Länge Tiefenanschlag	180 mm	180 mm	180 mm

4.1 Geräuschinformation und Schwingungswerte ermittelt entsprechend EN 60745

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 Gerät 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.

Geräuschemissionswerte ermittelt entsprechend EN 60745:

Schalleistungspegel (L_{WA})	102 dB(A)
Unsicherheit Schalleistungspegel (K_{WA})	3 dB(A)
Emissions-Schalldruckpegel (L_{pA})	91 dB(A)
Unsicherheit Schalldruckpegel (K_{pA})	3 dB(A)

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen), ermittelt entsprechend EN 60745-2-6 und EN 60745-2-1

Schwingungsemissionswert Bohrhämmern in Beton ($a_{h, HD}$)	13,5 m/s ²
Schwingungsemissionswert Bohren in Metall ($a_{h, D}$)	2,8 m/s ²
Unsicherheit für die genannten Vibrationswerte (K)	1,5 m/s ²

5 Bedienung

Seitenhandgriff montieren  VORSICHT Verletzungsgefahr Gefahr der Behinderung des Benutzers durch montierten, aber nicht benutzten Tiefenanschlag. ► Entfernen Sie den Tiefenanschlag vom Gerät.  VORSICHT Verletzungsgefahr Verlust der Kontrolle über den Bohrhammer. ► Vergewissern Sie sich, dass der Seitenhandgriff richtig montiert und ordnungsgemäß befestigt ist. Stellen Sie sicher, dass das Spannband in der dafür vorgesehenen Nut am Gerät liegt.	2
TE 2-M Werkzeugaufnahme montieren/demontieren	3
Werkzeug einsetzen/herausnehmen: SDS Werkzeugaufnahme  Hinweis Die Verwendung eines nicht geeigneten Fettes kann Schäden am Produkt verursachen. Verwenden Sie nur Originalfett von Hilti.	4
TE 2-M Werkzeug einsetzen/herausnehmen: Schnellspannaufnahme	5
Tiefenanschlag einstellen  Hinweis Beachten Sie immer die maximale Länge des Tiefenanschlags.	6
Bohren mit Schlag (Hammerbohren) 	7
TE 2-S Feinschlag 	7
TE 2 TE 2-S Bohren 	7
TE 2-M Bohren erster Gang  oder Bohren zweiter Gang 	7
Rechts-/Linkslauf Beschädigungsgefahr Betätigung während des Betriebes kann zu Getriebeschaden führen. ► Der Rechts-/Linkslaufumschalter darf während des Betriebes nicht betätigt werden.	8



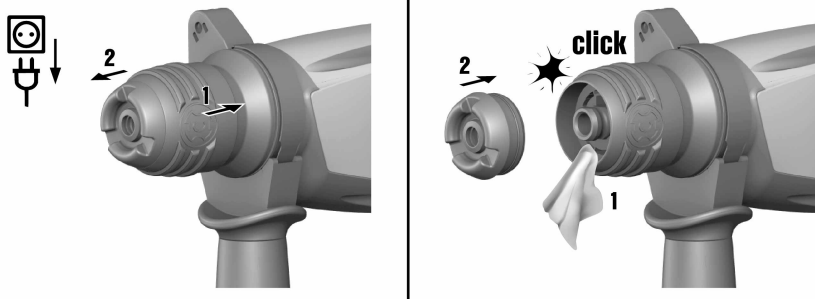
WARNUNG

Gefahren durch elektrischen Strom Unsachgemäße Reparaturen an elektrischen Teilen können zu schweren Verletzungen führen.

- ▶ Lassen Sie Reparaturen an elektrischen Teilen nur durch eine Elektrofachkraft ausführen.

- ▶ **Halten Sie das Produkt, insbesondere die Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett. Verwenden Sie keine silikonhaltigen Pflegemittel.**
- ▶ Betreiben Sie das Produkt nie mit verstopften Lüftungsschlitzen! Reinigen Sie die Lüftungsschlitze vorsichtig mit einer trockenen Bürste. Verhindern Sie das Eindringen von Fremdkörpern in das Innere des Produktes.
- ▶ Reinigen Sie die Geräteaußenseite regelmäßig mit einem leicht angefeuchteten Putztuch. Verwenden Sie kein Sprühgerät, Dampfstrahlgerät oder fließendes Wasser zur Reinigung!
- ▶ Reinigen Sie regelmäßig die Staubschutzkappe an der Werkzeugaufnahme mit einem sauberen, trockenen Tuch. Wischen Sie die Dichtlippe vorsichtig sauber und befeuchten Sie diese wieder leicht mit **Hilti Fett**. Ersetzen Sie unbedingt die Staubschutzkappe, wenn die Dichtlippe beschädigt ist.

6.1 Staubschutzkappe austauschen



- ▶ Tauschen Sie die Staubschutzkappe aus.

7 Hilfe bei Störungen

7.1 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**.

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Gerät läuft nicht an.	Stromversorgung unterbrochen.	▶ Stecken Sie ein anderes Elektrogerät ein und prüfen Sie die Funktion.
Kein Schlag.	Gerät zu kalt.	▶ Setzen Sie den Bohrhammer auf dem Untergrund auf und lassen Sie ihn im Leerlauf laufen. Wenn nötig wiederholen, bis das Schlagwerk arbeitet.
	Funktionswahlschalter auf "Bohren ohne Schlag"  .	▶ Stellen Sie den Funktionswahlschalter auf die Stellung "Hammerbohren"  .
Bohrhammer hat nicht die volle Leistung.	Steuerschalter nicht ganz durchgedrückt.	▶ Drücken sie den Steuerschalter bis zum Anschlag durch.

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Bohrhammer hat nicht die volle Leistung.	TE 2-S	► Stellen Sie den Funktionswahlschalter auf die Stellung "Hammerbohren"  .
	Verlängerungskabel hat zu geringen Querschnitt.	► Verwenden Sie ein Verlängerungskabel mit ausreichendem Querschnitt.
Bohrer lässt sich nicht aus Verriegelung lösen.	Werkzeugaufnahme nicht vollständig zurückgezogen.	► Ziehen Sie die Werkzeugverriegelung bis zum Anschlag zurück und nehmen Sie das Werkzeug heraus.
Bohrer trägt nicht ab.	Gerät auf Linkslauf geschaltet.	► Schalten Sie das Gerät auf Rechtslauf.

8 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.

Gemäß Europäischer Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.



- Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

9 Herstellergewährleistung

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

10 EG-Konformitätserklärung

Hersteller

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Liechtenstein

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt.

Bezeichnung	Bohrhammer
Typenbezeichnung	TE 2
Generation	02
Konstruktionsjahr	2005
Typenbezeichnung	TE 2-M
Generation	02
Konstruktionsjahr	2005
Typenbezeichnung	TE 2-S
Generation	02
Konstruktionsjahr	2005

Angewandte Richtlinien:

- 2004/108/EG (bis 19. April 2016)
- 2014/30/EU (ab 20. April 2016)
- 2006/42/EG
- 2011/65/EU

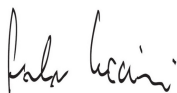
Angewandte Normen:

- EN 60745-1, EN 60745-2-6
- EN ISO 12100

Technische Dokumentation bei:

- Zulassung Elektrowerkzeuge
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Deutschland

Schaan, 05.2015



Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Area Electric Tools & Accessories)



Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

1 Information about the documentation

1.1 Explanation of signs used

1.1.1 Warning signs

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

	DANGER! Draws attention to imminent danger that will lead to serious personal injury or fatality.
	WARNING! Draws attention to a potential hazard that could lead to serious personal injury or fatality.
	CAUTION! Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to slight personal injury or damage to the equipment or other property.

1.1.2 Symbols

The following symbols are used:

	Read the operating instructions before use.
	Instructions for use and other useful information
	Drilling without hammering
	Drilling with hammering action (hammer drilling)
	Drilling without hammering, 1st gear
	Drilling without hammering, 2nd gear
	Light hammering action
	Forward / reverse
n_0	Rated speed under no load
/min	Revolutions per minute
	Protection class II (double-insulated)

1.1.3 Illustrations

The illustrations in these operating instructions are intended to promote a better understanding and may deviate from the actual version of the product.

2	These numbers refer to the corresponding illustrations found at the beginning of these operating instructions.
3	The numbering in the illustrations reflects the order of the work steps in the illustration and may deviate from the numbering of work steps in the text.
11	Item reference numbers are used in the overview illustration. In the product overview section, the numbers shown in the legend relate to these item reference numbers.

1.2 About this documentation

- ▶ Read these operating instructions before the product is used or operated for the first time. This is a prerequisite for safe, trouble-free handling and use of the product.
- ▶ Observe the safety instructions and warnings printed in this documentation and on the power tool.
- ▶ Always keep the operating instructions with the power tool and make sure that the operating instructions are with it when it is given to other persons.

We reserve the right to make changes. Errors excepted.

1.3 Product information

Hilti products are designed for professional use and may be operated, serviced and maintained only by trained, authorized personnel. This personnel must be informed of any particular hazards that may be encountered. The product and its ancillary equipment may present hazards when used incorrectly by untrained personnel or when used not as directed.

The type designation and serial number are printed on the type identification plate.

- ▶ Write down the serial number in the table below. You will be required to state the product details when contacting Hilti Service or your local Hilti organization to enquire about the product.

Product information

Rotary hammer	TE 2 TE 2-S TE 2-M
Generation	02
Serial no.	

2 Safety

2.1 Safety instructions

The safety rules given in the following section contain all general safety rules for electric tools which, in accordance with the applicable standards, require to be listed in the operating instructions. Accordingly, some of the rules listed may not be relevant to this electric tool.

2.1.1 General power tool safety warnings

WARNING

Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions 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 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, clothing and gloves 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.

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 the battery pack 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. 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.

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.

2.1.2 Hammer safety warnings

- ▶ **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- ▶ **Use auxiliary handles, if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
- ▶ **Hold power tool by insulated gripping surfaces, 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.

2.1.3 Additional safety instructions

Personal safety

- ▶ **Modification of the tool is not permitted.**
- ▶ **Keep the grips dry, clean and free from oil and grease.**
- ▶ **Check that the side handle is fitted correctly and tightened securely.**
- ▶ **Improve the blood circulation in your fingers by relaxing your hands and exercising your fingers during breaks between working.**
- ▶ **The power tool is not intended for use by debilitated persons who have received no special training.**
- ▶ **Keep the power tool out of reach of children.**
- ▶ **Avoid touching rotating parts. Switch the power tool on only after bringing it into position at the workpiece.** Touching rotating parts, especially rotating drill bits or other accessories, may lead to injury.
- ▶ **Always lead the supply cord and extension cord away from the power tool to the rear while working.** This helps to avoid tripping over the cord while working.
- ▶ **Dust from materials, such as paint containing lead, some wood species, concrete / masonry / stone containing silica, and minerals as well as metal, may be harmful.** Contact with or inhalation of the dust

may cause allergic reactions and/or respiratory or other diseases to the operator 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. **Use a dust removal system whenever possible. To achieve a high level of dust collection, use a suitable vacuum cleaner. When indicated, wear a respirator appropriate for the type of dust generated. Ensure that the workplace is well ventilated. Follow national requirements for the materials you want to work with.**

- ▶ **In the event of a power failure or interruption in the electric supply, switch the power tool off, unplug the supply cord and release the switch lockbutton (if applicable).** This will prevent accidental restarting when the electric power returns.
- ▶ **If the work involves breaking right through, take the appropriate safety measures at the opposite side.** Parts breaking away could fall out and / or fall down and injure other persons.
- ▶ **Observe the nationally applicable industrial safety regulations.**

Electrical safety

- ▶ **Before beginning work, check the working area (e.g. using a metal detector) to ensure that no concealed electric cables or gas and water pipes are present.** External metal parts of the tool may become live, for example, when an electric power line is damaged accidentally. This presents a serious risk of electric shock.
- ▶ **Check the power tool's supply cord at regular intervals and have it replaced by a qualified specialist if found to be damaged. If the power tool's supply cord is damaged it must be replaced with a specially-prepared and approved supply cord available from Hilti Customer Service. Check extension cords at regular intervals and replace them if found to be damaged. Do not touch the supply cord or extension cord if it is damaged while working. Disconnect the supply cord plug from the power outlet.** Damaged supply cords or extension cords present a risk of electric shock.

Personal safety

- ▶ **Wear protective gloves.** The rotary hammer may get hot during use. There is a risk of injury (cutting or burning) if the accessory tool is touched while changing it.

3 Description

3.1 Overview of the product 1

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| ① Three-jaw chuck (TE 2-M) | ⑦ Forward / reverse switch |
| ② Dust shield | ⑧ Grip |
| ③ Chuck | ⑨ Control switch |
| ④ Chuck locking ring (TE 2-M) | ⑩ Lockbutton |
| ⑤ Depth gauge | ⑪ Rating plate |
| ⑥ Function selector switch | ⑫ Side handle |

3.2 Intended use

The product described is an electrically powered rotary hammer. It is designed for drilling in concrete, masonry, drywall / gypsum board, plastic, wood, metal and for driving and removing screws.

- ▶ The power tool may be operated only when connected to a power supply providing a voltage and frequency in compliance with the information given on its type plate.

3.3 Items supplied

Rotary hammer, side handle, depth gauge, operating instructions.



Note

For safe, reliable operation, use only genuine Hilti spare parts and accessories. Spare parts, accessories and consumables approved by Hilti for use with this product can be found at your **Hilti Center** or at **www.hilti.com**.

4 Technical data



Note

When 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 electric tool. The operating voltage of the transformer or generator must always be within +5% and -15% of the rated voltage of the electric tool.

The information given applies to a rated voltage of 230 V. The data may vary in the event of deviations from the rated voltage and for country-specific versions. Please refer to the electric tool's type identification plate for details of its voltage, frequency, current and input power ratings.

		TE 2	TE 2-S	TE 2-M
Rated current input		3.0 A	3.0 A	3.0 A
Weight in accordance with EPTA procedure 01/2003		2.7 kg	2.7 kg	2.9 kg
Single impact energy in accordance with EPTA procedure 05/2009		1.8 J	1.8 J	1.8 J
Drilling diameter range in concrete/masonry (hammer drill bit)		4 mm ... 22 mm	4 mm ... 22 mm	4 mm ... 22 mm
Drilling diameter range in wood (solid)	1	4 mm ... 20 mm	4 mm ... 20 mm	10 mm ... 20 mm
	2	•/•	•/•	4 mm ... 10 mm
Drilling diameter range in metal (solid-head drill bit)	1	3 mm ... 13 mm	3 mm ... 13 mm	8 mm ... 13 mm
	2	•/•	•/•	3 mm ... 8 mm
Maximum length of the depth gauge		180 mm	180 mm	180 mm

4.1 Noise information and vibration values determined in accordance with EN 60745

The sound pressure and vibration values given in these instructions have been measured in accordance with a standardized test and may be used to compare one electric tool with another. They may be used for a preliminary assessment of exposure. The data given represents the main applications of the electric tool. However, if the electric tool is used for different applications, with different accessory tools, or is poorly maintained, the data may vary. This may 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 may 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: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organization of work patterns.

Noise emission values in accordance with EN 60745:

Sound (power) level (L_{WA})	102 dB(A)
Uncertainty for the sound power level (K_{WA})	3 dB(A)
Emission sound pressure level (L_{pA})	91 dB(A)
Uncertainty for the sound pressure level (K_{pA})	3 dB(A)

Total vibration (vector sum of three directions), measured in accordance with EN 60745-2-6 and EN 60745-2-1

Vibration emission value for rotary hammer drilling in concrete ($a_{h, HD}$)	13.5 m/s ²
Vibration emission value for drilling in metal ($a_{h, D}$)	2.8 m/s ²
Uncertainty for the given vibration value (K)	1.5 m/s ²

5 Operation

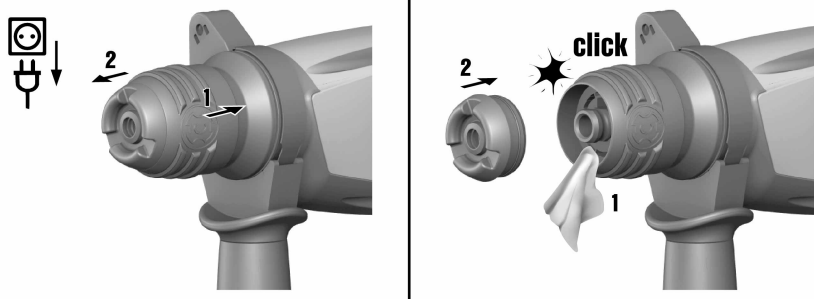
Fitting the side handle  CAUTION Risk of injury The depth gauge, if fitted but not used, may hinder the operator. ▶ Remove the depth gauge from the tool.  CAUTION Risk of injury Loss of control over the rotary hammer. ▶ Check that the side handle is fitted correctly and tightened securely. Check that the clamping band is engaged in the groove provided on the tool.	2
TE 2-M	3
Fitting / removing the chuck	
Fitting/removing the drill bit or other accessory: SDS chuck  Note Use of unsuitable grease may cause damage to the product. Use only the recommended grease supplied by Hilti.	4
TE 2-M	5
Fitting/removing the drill bit or other accessory: Quick-release chuck	
Adjusting the depth gauge  Note Always pay attention to the maximum length of the depth gauge.	6
Drilling with hammering action (hammer drilling) 	7
TE 2-S	7
Light hammering action 	
TE 2 TE 2-S	7
Drilling 	
TE 2-M	7
Drilling in first gear  or drilling in second gear 	
Forward / reverse Risk of damage Actuation while the tool is running may result in damage to the gearing. ▶ Do not operate the forward / reverse switch while the motor is running.	8

6 Care of the product

-  **WARNING**
Electrical hazards! Improper repairs to electrical parts may lead to serious injuries.
- ▶ Electrical parts may be repaired only by trained electrical specialists.

- ▶ **Keep the product, especially its grip surfaces, clean and free from oil and grease. Do not use cleaning agents containing silicone.**
- ▶ Never operate the product when the air vents are blocked. Clean the air vents carefully using a dry brush. Do not allow foreign objects to enter the interior of the product.
- ▶ Clean the outside of the electric tool at regular intervals with a slightly damp cloth. Do not use a spray, steam pressure cleaning equipment or running water for cleaning.
- ▶ Clean the dust shield on the chuck with a dry, clean cloth at regular intervals. Clean the sealing lip by wiping it carefully and then grease it again lightly with **Hilti** grease. It is essential that the dust shield is replaced if the sealing lip is damaged.

6.1 Replacing the dust shield



- Replace the dust shield.

7 Troubleshooting

7.1 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.

Trouble or fault	Possible cause	Action to be taken
The power tool doesn't start.	Interruption in the electric supply.	► Plug in another electric tool or appliance and check whether it works.
No hammering action.	The power tool is too cold.	► Bring the tip of the drill bit into contact with the working surface, switch the rotary hammer on and allow it to run. If necessary, repeat the procedure until the hammering mechanism begins to operate.
	The function selector switch is set to "Rotary drilling only"  .	► Set the function selector switch to the "Hammer drilling" position  .
The rotary hammer doesn't achieve full power.	The control switch is not fully pressed.	► Press the control switch as far as it will go.
	TE 2-S Function selector switch set to "Light hammering action"  .	► Set the function selector switch to the "Hammer drilling" position  .
	The gauge (cross section) of the extension cord conductors is inadequate.	► Use an extension cord with an adequate conductor cross section.
The drill bit cannot be released.	The chuck is not pulled back fully.	► Pull the chuck back as far as it will go and remove the tool.
The drill bit makes no progress.	The power tool has been set to reverse rotation.	► Set the power tool to forward rotation.

8 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.



1 Indications relatives à la documentation

1.1 Explication des symboles

1.1.1 Symboles d'avertissement

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

	DANGER ! Pour un danger imminent qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.
	AVERTISSEMENT ! Pour un danger potentiel qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.
	ATTENTION ! Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers entraînant des blessures corporelles légères ou des dégâts matériels.

1.1.2 Symboles

Les symboles suivants sont utilisés :

	Lire le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil
	Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles
	Perçage sans percussion
	Perçage avec percussion
	Perçage sans percussion 1ère vitesse
	Perçage sans percussion 2ème vitesse
	Perçage fin
	Sens de rotation droite/gauche
n_0	Vitesse nominale à vide
/min	Tours par minute
	Classe de protection II (double isolation)

1.1.3 Illustrations

Les illustrations dans le présent mode d'emploi sont destinées à faciliter la compréhension et peuvent différer de la version effective.

2	Ces chiffres renvoient à l'illustration correspondante au début du présent mode d'emploi.
3	La numérotation des illustrations détermine la séquence des étapes de travail dans l'image et peut se différencier de la numérotation des étapes de travail dans le texte.
11	Les numéros de position sont repris dans la vue d'ensemble relative à l'illustration. Dans la section Vue d'ensemble des produits, les numéros des légendes renvoient à ces numéros de position.

1.2 À propos de cette documentation

- ▶ Avant de mettre l'appareil en marche, lire impérativement ce mode d'emploi. C'est la condition préalablement requise pour assurer la sécurité du travail et un maniement sans perturbations.
- ▶ Bien respecter les consignes de sécurité et les avertissements de la présente documentation ainsi que celles figurant sur l'appareil.
- ▶ Toujours conserver le mode d'emploi à proximité de l'appareil et transmettre l'appareil à des tiers uniquement avec ce mode d'emploi.

1.3 Informations produit

Les produits **Hilti** sont conçus pour les utilisateurs professionnels et ne doivent être utilisés, entretenus et réparés que par un personnel agréé et formé à cet effet. Ce personnel doit être au courant des 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 désignation du modèle et le numéro de série figurent sur sa plaque signalétique.

- Inscrivez le numéro de série dans le tableau suivant. Les informations produit vous seront demandées lorsque vous contactez nos revendeurs ou services après-vente.

Caractéristiques produit

Perforateur-burineur	TE 2 TE 2-S TE 2-M
Génération	02
N° de série	

2 Sécurité

2.1 Consignes de sécurité

Les indications de sécurité du chapitre suivant contiennent toutes les indications générales de sécurité pour les outils électriques qui, selon les normes applicables, doivent être spécifiées dans le présent mode d'emploi. Par conséquent, il est possible que certaines indications ne se rapportent pas à cet appareil.

2.1.1 Indications générales de sécurité pour les outils électriques

⚠️ AVERTISSEMENT Lire et comprendre toutes les consignes de sécurité et instructions. Tout manquement à l'observation des consignes de sécurité et instructions 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 de raccordement) et à des outils électriques sur accu (sans câble de raccordement).

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 cordon à d'autres fins que celles prévues, telles que pour porter, accrocher ou débrancher l'outil électroportatif de la prise de courant. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'appareil en mouvement.** Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- **Si l'outil électroportatif est utilisé à l'extérieur, utiliser uniquement une rallonge homologuée pour les applications extérieures.** L'utilisation d'une rallonge électrique homologuée pour les applications extérieures diminue 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 si vous êtes 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 sécurité 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.

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 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 pas permettre l'utilisation de l'appareil à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions.** Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont entre les mains de personnes non initiées.
- ▶ **Prendre soin des outils électroportatifs. 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 bords tranchants bien aiguisés se coincent moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.
- ▶ **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.

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.

2.1.2 Indications générales de sécurité applicables aux burineurs

- ▶ **Porter un casque antibruit.** Le bruit peut entraîner des pertes auditives.
- ▶ **Utiliser la poignée supplémentaire livrée avec l'appareil.** La perte de contrôle peut entraîner des blessures.

- ▶ **Tenir l'appareil par les surfaces isolées des poignées lors des travaux pendant lesquels l'accessoire risque de toucher des câbles électriques cachés ou son propre câble d'alimentation réseau.** Le contact avec un câble sous tension risque de mettre les parties métalliques de l'appareil sous tension et de provoquer une décharge électrique.

2.1.3 Consignes de sécurité supplémentaires

Sécurité des personnes

- ▶ **Toute manipulation ou modification de l'appareil est interdite.**
- ▶ **Veiller à ce que les poignées soient toujours sèches, propres et exemptes de traces de graisse et d'huile.**
- ▶ **S'assurer que la poignée latérale est bien montée et correctement serrée.**
- ▶ **Faire régulièrement des pauses et des exercices de relaxation et de massage des doigts pour favoriser l'irrigation sanguine dans les doigts.**
- ▶ **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.**
- ▶ **Éviter de toucher des pièces en rotation. Brancher l'appareil uniquement dans l'espace de travail.**
Le fait de toucher des pièces en rotation, en particulier des outils en rotation, risque d'entraîner des blessures.
- ▶ **Pendant le travail, toujours tenir le câble d'alimentation réseau et de rallonge à l'arrière de l'appareil.** Ceci permet d'éviter tout risque de chute en trébuchant sur le câble pendant le travail.
- ▶ **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. 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 considérées comme cancérogènes, 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'amiante doivent seulement être manipulés par un personnel spécialisé. Utiliser si possible un dispositif d'aspiration de poussière. Pour une aspiration de poussière efficace, il convient d'utiliser un dépoussiéreur mobile adéquat. Le cas échéant, porter un masque anti-poussière adapté au type de poussière considérée. Veiller à ce que le poste de travail soit bien ventilé. Respecter les prescriptions locales en vigueur qui s'appliquent aux matériaux travaillés.**
- ▶ **En cas de coupure de courant, arrêter l'appareil et retirer la fiche de la prise, et le cas échéant, déverrouiller le dispositif du blocage de variateur électronique de vitesse.** Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde de l'appareil lorsque le courant est rétabli.
- ▶ **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.
- ▶ **Il convient également d'observer la législation locale en matière de protection au travail.**

Sécurité relative au système électrique

- ▶ **Avant d'entamer le travail, vérifier, par exemple à l'aide d'un détecteur de métaux, 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 peuvent devenir conductrices, par exemple, lorsqu'un câble électrique est endommagé par inadvertance. Cela peut entraîner un grave danger d'électrocution.
- ▶ **Contrôler régulièrement les câbles de raccordement de l'appareil et les faire remplacer par un spécialiste s'ils sont endommagés. Si le câble de raccordement de l'appareil électrique est endommagé, il doit être remplacé par un câble de raccordement spécialement préparé et autorisé, disponible auprès du service après-vente. Contrôler régulièrement les câbles de rallonge et les remplacer s'ils sont endommagés. Si le câble d'alimentation réseau ou de rallonge est endommagé pendant le travail, ne pas le toucher. Débrancher la fiche de la prise.** Les cordons d'alimentation et câbles de rallonge endommagés représentent un danger d'électrocution.

Sécurité des personnes

- ▶ **Porter des gants de protection.** Le perforateur-burineur risque de s'échauffer en cours de fonctionnement. En cas de changement d'outils, il y a risque de blessures par coupure et de brûlures au contact avec l'appareil.

3 Description

3.1 Vue d'ensemble du produit 1

- | | |
|------------------------------------|---|
| ① Mandrin à trois mors (TE 2-M) | ⑦ Inverseur du sens de rotation droite / gauche |
| ② Protection anti-poussière | ⑧ Poignée |
| ③ Mandrin | ⑨ Variateur électronique de vitesse |
| ④ Verrouillage du mandrin (TE 2-M) | ⑩ Bouton de blocage |
| ⑤ Butée de profondeur | ⑪ Plaque signalétique |
| ⑥ Sélecteur de fonction | ⑫ Poignée latérale |

3.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le produit décrit est un perceur-burineur électrique. Il est destiné aux travaux de perçage dans le béton, la maçonnerie, le plâtré, le bois, le plastique et le métal ainsi qu'aux serrage et desserrage de vis/boulons.

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

3.3 Éléments livrés

Perceur-burineur, poignée latérale, butée de profondeur, mode d'emploi.



Remarque

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** ou sous : www.hilti.com

4 Caractéristiques techniques



Remarque

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 de l'appareil. 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.

		TE 2	TE 2-S	TE 2-M
Courant nominal		3,0 A	3,0 A	3,0 A
Poids selon la procédure EPTA 01/2003		2,7 kg	2,7 kg	2,9 kg
Énergie libérée par coup selon la procédure EPTA 05/2009		1,8 J	1,8 J	1,8 J
Plage de perçage dans le béton/la brique (perceur à percussion)		4 mm ... 22 mm	4 mm ... 22 mm	4 mm ... 22 mm
Plage de perçage dans le bois (mèche monobloc)	1	4 mm ... 20 mm	4 mm ... 20 mm	10 mm ... 20 mm
	2	•/•	•/•	4 mm ... 10 mm
Plage de perçage dans le métal (mèche monobloc)	1	3 mm ... 13 mm	3 mm ... 13 mm	8 mm ... 13 mm
	2	•/•	•/•	3 mm ... 8 mm
Butée de profondeur de longueur maximale		180 mm	180 mm	180 mm

4.1 Valeurs d'émissions acoustiques et de vibrations déterminées conformément à EN 60745

Les valeurs de pression acoustique et de vibrations triaxiales 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 à monter 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'appareil est arrêté ou marche à vide. Ceci 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 et/ou des vibrations, telles que : bien entretenir l'outil électroportatif ainsi que les outils à monter, maintenir les mains chaudes, optimiser l'organisation des opérations.

Valeurs d'émissions sonores déterminées conformément à EN 60745

Niveau de puissance acoustique (L_{WA})	102 dB(A)
Incertitude sur le niveau de puissance acoustique (K_{WA})	3 dB(A)
Niveau de pression acoustique d'émission (L_{pA})	91 dB(A)
Incertitude sur le niveau de pression acoustique (K_{pA})	3 dB(A)

Valeurs totales des vibrations (somme vectorielle dans les trois directions), déterminées conformément aux normes EN 60745-2-6 et EN 60745-2-1

Valeur d'émission des vibrations – Forage avec percussion dans le béton ($a_{h, HD}$)	13,5 m/s ²
Valeur d'émission des vibrations – Perçage dans le métal ($a_{h, D}$)	2,8 m/s ²
Incertitude sur les niveaux de vibrations indiqués (K)	1,5 m/s ²

5 Utilisation

Montage de la poignée latérale  ATTENTION Risque de blessures L'utilisateur risque de se blesser s'il monte inutilement une butée de profondeur. ▶ Retirer la butée de profondeur de l'appareil.  ATTENTION Risque de blessures Perte de contrôle du perforateur-burineur. ▶ S'assurer que la poignée latérale est bien montée et correctement serrée. Veiller à ce que le collier de serrage soit dans l'écrou prévu à cet effet sur l'appareil.		2
TE 2-M		3
Montage/démontage du mandrin		
Mise en place/retrait de l'outil: Mandrin SDS  Remarque L'utilisation d'une graisse non appropriée peut engendrer des dommages sur le produit. Utiliser exclusivement de la graisse d'origine Hilti d'origine.		4
TE 2-M		5
Mise en place/retrait de l'outil: Mandrins auto-serrants		
Réglage de la butée de profondeur  Remarque Toujours tenir compte de la longueur maximale de la butée de profondeur.		6
Perçage avec percussion		7

TE 2-S	7
Perçage fin 	
TE 2 TE 2-S	7
Perçage 	
TE 2-M	7
Perçage en 1ère vitesse  1 ou Perçage en 2ème vitesse  2	
Sens de rotation droite/gauche Risque d'endommagement L'actionnement en cours de fonctionnement risque d'endommager le réducteur. ► L'inverseur du sens de rotation droite / gauche ne doit pas être tourné pendant le fonctionnement.	8

6 Entretien du produit



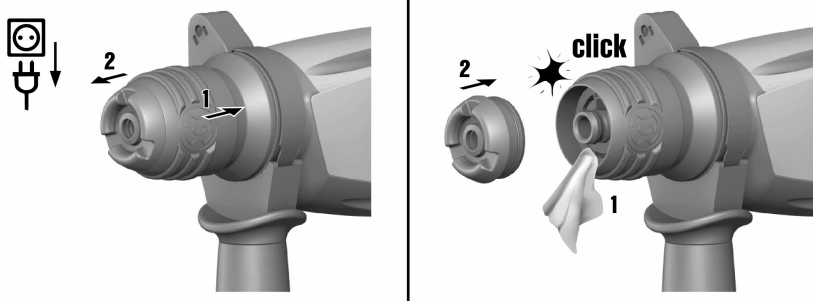
AVERTISSEMENT

Danger d'électrocution Des réparations inappropriées sur des composants électriques peuvent entraîner de graves blessures corporelles.

- Les réparations des composants électriques doivent exclusivement être effectuées par un électricien qualifié.

- **Tenir le produit, en particulier les surfaces de préhension, sec, propre et exempt d'huile et de graisse. Ne pas utiliser de nettoyants à base de silicone.**
- Ne jamais faire fonctionner le produit si ses ouïes d'aération sont bouchées ! Les nettoyer avec précaution au moyen d'une brosse sèche. Éviter toute pénétration de corps étrangers à l'intérieur du produit.
- Nettoyer régulièrement l'extérieur de l'appareil avec un chiffon légèrement humide. Ne pas utiliser d'appareil diffuseur, d'appareil à jet de vapeur ou d'eau courante pour le nettoyage !
- Nettoyer régulièrement la protection anti-poussière au niveau du mandrin au moyen d'un chiffon propre et sec. Essuyer la lèvre d'étanchéité avec précaution et la graisser à nouveau légèrement avec de la graisse Hilti. Si la lèvre d'étanchéité est endommagée, remplacer impérativement la protection anti-poussière.

6.1 Remplacement de la protection anti-poussière



- Remplacer la protection anti-poussière.

7 Aide au dépannage

7.1 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**.

Défaillance	Causes possibles	Solution
L'appareil ne se met pas en marche.	Coupure d'alimentation électrique.	► Brancher un autre appareil électrique et vérifier s'il fonctionne.
Absence de percussion.	L'appareil est trop froid.	► Poser le perforateur-burineur sur le matériau support et le laisser tourner à vide. Répéter si nécessaire jusqu'à ce que le mécanisme de frappe fonctionne.
	Sélecteur de fonction sur "Perçage sans percussion"  .	► Tourner le sélecteur de fonction sur la position "Perçage avec percussion"  .
Le perforateur-burineur n'atteint pas la pleine puissance.	Le variateur électronique de vitesse n'est pas complètement enfoncé.	► Enfoncer le variateur électronique de vitesse jusqu'en butée.
	 TE 2-S Tourner le sélecteur de fonction sur la position "Perçage fin"  .	► Tourner le sélecteur de fonction sur la position "Perçage avec percussion"  .
	La section du câble de rallonge n'est pas suffisante.	► Utiliser un câble de rallonge de section suffisante.
La mèche ne sort pas du dispositif de verrouillage.	Le mandrin n'est pas complètement ouvert.	► Retirer le dispositif de verrouillage de l'outil jusqu'à la butée et sortir l'outil.
La mèche ne perce pas.	L'appareil est réglé sur le sens de rotation gauche.	► Commuter l'appareil sur le sens de rotation droite.

8 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.

Conformément à la directive européenne concernant les appareils électriques et électroniques anciens et sa transposition au niveau national, les appareils électriques usagés doivent être collectés séparément et recyclés de manière non polluante.



- Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !

9 Garantie constructeur

- En cas de questions sur les conditions de garantie, veuillez vous adresser à votre partenaire **Hilti** local.

10 Déclaration de conformité CE

Fabricant

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Liechtenstein

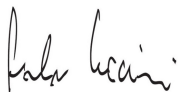
Nous déclarons sous notre seule et unique responsabilité que ce produit est conforme aux directives et normes suivantes.

Désignation	Perforateur-burineur
Désignation du modèle	TE 2
Génération	02
Année de fabrication	2005
Désignation du modèle	TE 2-M
Génération	02
Année de fabrication	2005
Désignation du modèle	TE 2-S
Génération	02
Année de fabrication	2005
Directives appliquées :	• 2004/108/CE (jusqu'au 19 avril 2016) • 2014/30/UE (à partir du 20 avril 2016) • 2006/42/CE • 2011/65/UE

Normes appliquées :	• EN 60745-1, EN 60745-2-6 • EN ISO 12100
---------------------	--

Documentation technique :	• Zulassung Elektrowerkzeuge Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Hiltistraße 6 86916 Kaufering Allemagne
---------------------------	--

Schaan, 05/2015



Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Area Electric Tools & Accessories)



Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

1 Dati per la documentazione

1.1 Spiegazioni del disegno

1.1.1 Segnali di avvertimento

Le avvertenze avisano della presenza di pericoli nell'uso dei prodotti. Le seguenti parole segnaletiche vengono utilizzate in abbinamento ad un simbolo:

	PERICOLO! Prestare attenzione ad un pericolo imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali.
	ATTENZIONE! Per un pericolo potenzialmente imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali per le persone.
	ATTENZIONE! Situazione potenzialmente pericolosa, che potrebbe causare lievi lesioni alle persone o danni materiali.

1.1.2 Simboli

Vengono utilizzati i seguenti pittogrammi:

	Prima dell'uso leggere il manuale d'istruzioni
	Indicazioni sull'utilizzo ed altre informazioni utili
	Foratura senza percussione
	Foratura a percussione
	Foratura senza percussione, 1ª velocità
	Foratura senza percussione, 2ª velocità
	Percussione di precisione
	Inversione di rotazione destra/sinistra
n_0	Numero di giri a vuoto nominale
/min	Rotazioni al minuto
	Classe di protezione II (doppio isolamento)

1.1.3 Figure

Le figure sono state riprodotte nelle presenti istruzioni per una migliore comprensione e possono discostarsi dalla reale esecuzione.

2	Questi numeri rimandano alle figure corrispondenti all'inizio delle presenti istruzioni.
3	La numerazione nelle figure indica una sequenza delle fasi di lavoro nell'immagine e può discostarsi dalla numerazione delle fasi di lavoro nel testo.
11	I numeri di posizione vengono utilizzati nella figura "Panoramica". Nella sezione "Panoramica del prodotto" i numeri della legenda rimandano a questi numeri di posizione.

1.2 In riferimento alla presente documentazione

- ▶ Leggere attentamente il presente manuale d'istruzioni prima della messa in funzione. Ciò costituisce un presupposto fondamentale per un lavoro sicuro ed un utilizzo dell'utensile privo di disturbi.
- ▶ Rispettare le avvertenze per la sicurezza ed i segnali di avvertimento riportati nella presente documentazione e sullo strumento.
- ▶ Conservare sempre il manuale d'istruzioni sull'attrezzo e consegnare l'attrezzo a terze persone solo unitamente al presente manuale.

1.3 Informazioni sul prodotto

I prodotti **Hilti** sono destinati all'operatore professionista e l'uso, la manutenzione e la cura devono essere eseguiti esclusivamente da personale autorizzato e preparato. Questo personale deve essere istruito specificamente sui pericoli che possono presentarsi. Il prodotto ed i suoi accessori possono essere fonte di pericolo se utilizzati in modo non idoneo o non conforme da personale non opportunamente istruito.

La denominazione del modello ed il numero di serie sono riportati sulla targhetta dell'attrezzo.

- Riportare il numero di serie nella tabella seguente. I dati relativi al prodotto sono necessari in caso di richieste al nostro rappresentante o al Centro Riparazioni.

Dati prodotto

Martello perforatore	TE 2 TE 2-S TE 2-M
Generazione	02
N. di serie	

2 Sicurezza

2.1 Indicazioni di sicurezza

Le indicazioni di sicurezza riportate nel seguente capitolo contengono tutte le indicazioni di sicurezza generali per gli attrezzi elettrici che devono essere riportate nel manuale d'istruzioni in conformità con le norme vigenti. Potrebbero pertanto essere riportate indicazioni che non sono rilevanti per questo attrezzo.

2.1.1 Indicazioni generali di sicurezza per attrezzi elettrici

⚠ AVVERTENZA Leggere tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni. La mancata osservanza delle indicazioni di sicurezza e delle 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) e 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 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 al riparo da fonti di calore, dall'olio, dagli spigoli o da parti dell'attrezzo in movimento.** I cavi 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'attrezzo, 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.** Comportamenti come tenere il dito sopra l'interruttore durante il trasporto o collegare l'attrezzo acceso all'alimentazione di corrente possono essere causa di 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.

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, 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'utensile 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. 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.

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.

2.1.2 Indicazioni di sicurezza per martelli

- ▶ **Indossare protezioni acustiche.** Il rumore può provocare la perdita dell'udito.
- ▶ **Utilizzare l'attrezzo con le impugnature supplementari fornite in dotazione.** Un'eventuale perdita del controllo può provocare lesioni.
- ▶ **Afferrare l'attrezzo dalle impugnature isolate quando si eseguono lavori durante i quali è possibile che l'utensile entri in 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 dello strumento e causare così una scossa elettrica.

2.1.3 Indicazioni di sicurezza aggiuntive

Sicurezza delle persone

- ▶ **Non sono consentite manipolazioni o modifiche all'attrezzo.**
- ▶ **Tenere le impugnature asciutte, pulite e senza tracce di olio e grasso.**
- ▶ **Accertarsi che l'impugnatura laterale sia montata correttamente e fissata in modo regolare.**
- ▶ **Fare delle pause durante il lavoro ed eseguire esercizi di distensione e per le dita al fine di migliorare la circolazione sanguigna.**
- ▶ **L'attrezzo non è destinato all'uso da parte di persone deboli non sorvegliate.**
- ▶ **Tenere lo strumento lontano dalla portata dei bambini.**
- ▶ **Evitare di toccare i componenti rotanti. Mettere in funzione l'attrezzo solo quando si è in posizione sul pezzo da lavorare.** Il contatto con componenti rotanti, in particolare con gli utensili rotanti, può provocare lesioni.
- ▶ **Durante il lavoro far scorrere sempre il cavo di alimentazione e il cavo di prolunga dietro l'attrezzo.** In questo modo, si riduce il pericolo di inciampare nel cavo e quindi di cadere durante il lavoro.
- ▶ **Le polveri prodotte da alcuni materiali, come le vernici a contenuto di piombo, alcuni tipi di legno, calcestruzzo/muratura/pietra, che contengono quarzo, e minerali o metallo, possono essere dannose per la salute. 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. Utilizzare possibilmente un'aspirazione della polvere. Al fine di ottenere un elevato grado di aspirazione della polvere, utilizzare un aspirapolvere mobile adatto. Indossare una mascherina antipolvere adatta alla polvere prodotta durante la lavorazione. Fare in modo che la postazione di lavoro sia ben ventilata. Attenersi alle disposizioni specifiche del Paese relative ai materiali da lavorare.**
- ▶ **In caso di interruzione della corrente spegnere l'attrezzo ed estrarre la spina dell'alimentazione, eventualmente rilasciare l'arresto dell'interruttore di comando.** In questo modo si evita l'azionamento involontario dell'attrezzo in caso di ritorno della corrente.
- ▶ **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.
- ▶ **Prestare attenzione ai requisiti nazionali di tutela sul lavoro.**

Sicurezza elettrica

- ▶ **Prima di iniziare il lavoro, controllare la zona di lavoro, ad esempio utilizzando un metal detector, per verificare l'eventuale presenza di cavi elettrici, tubi del gas e dell'acqua sottostanti.** Le parti metalliche esterne dell'attrezzo possono venire a trovarsi sotto tensione se, ad esempio, viene danneggiato inavvertitamente un cavo elettrico. In questo caso sussiste un serio pericolo di scossa elettrica.
- ▶ **Controllare regolarmente il cavo di collegamento dell'attrezzo e, qualora risultasse danneggiato, farlo sostituire da personale tecnico riconosciuto. Se il cavo di alimentazione dell'elettrostrumento è danneggiato, occorre sostituirlo con un cavo di alimentazione speciale e approvato, disponibile tramite la rete di assistenza clienti. Controllare regolarmente i cavi di prolunga e sostituirli qualora risultassero danneggiati. Non toccare il cavo di alimentazione o di prolunga se questo è stato danneggiato durante il lavoro. Estrarre la spina dalla presa.** Se i cavi di alimentazione e di prolunga sono danneggiati sussiste il pericolo di scossa elettrica.

Sicurezza personale

- ▶ **Indossare i guanti protettivi.** Il martello perforatore può surriscaldarsi durante il funzionamento. In occasione della sostituzione dell'utensile il contatto con l'utensile stesso può essere causa di ferite da taglio ed ustioni.

3 Descrizione

3.1 Panoramica del prodotto 1

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| ① Mandrino a tre ganasce (TE 2-M) | ③ Porta-utensile |
| ② Protezione antipolvere | ④ Bloccaggio porta-utensile (TE 2-M) |

- | | | | |
|---|---|---|-------------------------|
| ⑤ | Calibro di profondità | ⑨ | Interruttore di comando |
| ⑥ | Selettore di funzione | ⑩ | Manopola di arresto |
| ⑦ | Interruttore del senso di rotazione destra / sinistra | ⑪ | Targhetta |
| ⑧ | Impugnatura | ⑫ | Impugnatura laterale |

3.2 Utilizzo conforme

Il prodotto descritto è un martello perforatore elettrico. Questo utensile è concepito per lavori di foratura in calcestruzzo, opere in muratura, cartongesso, legno, plastica e metallo e per avvitare e svitare viti.

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

3.3 Dotazione

Martello perforatore, impugnatura laterale, astina di profondità, manuale d'istruzioni.



Nota

Per un sicuro funzionamento dell'attrezzo utilizzare solamente ricambi e materiali di consumo originali. I ricambi, i materiali di consumo e gli accessori da noi omologati per il vostro prodotto sono disponibili presso il proprio centro d'assistenza **Hilti** oppure all'indirizzo **www.hilti.com**

4 Dati tecnici



Nota

In caso di utilizzo con un generatore o trasformatore, la potenza degli stessi deve essere almeno doppia rispetto all'assorbimento di potenza nominale riportata sulla targhetta dell'attrezzo. 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 nominale e/o la corrente nominale dell'attrezzo sono rilevabili dalla relativa targhetta.

		TE 2	TE 2-S	TE 2-M
Corrente nominale		3,0 A	3,0 A	3,0 A
Peso secondo la procedura EPTA 01/2003		2,7 kg	2,7 kg	2,9 kg
Energia per colpo singolo secondo la procedura EPTA 05/2009		1,8 J	1,8 J	1,8 J
Diametro di foratura nel calcestruzzo/muro (trapano a percussione)		4 mm ... 22 mm	4 mm ... 22 mm	4 mm ... 22 mm
Diametro di foratura nel legno (punta piena)	1	4 mm ... 20 mm	4 mm ... 20 mm	10 mm ... 20 mm
	2	•/•	•/•	4 mm ... 10 mm
Diametro di foratura nel metallo (punta piena)	1	3 mm ... 13 mm	3 mm ... 13 mm	8 mm ... 13 mm
	2	•/•	•/•	3 mm ... 8 mm
Lunghezza massima dell'astina di profondità		180 mm	180 mm	180 mm

4.1 Informazioni sulla rumorosità e valori delle vibrazioni calcolati secondo la norma EN 60745

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. Se l'attrezzo elettrico viene impiegato per altre applicazioni, con accessori diversi o con un'insufficiente 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 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.

Valori relativi all'emissione di rumori calcolati secondo la norma EN 60745:

Livello di potenza sonora (L_{WA})	102 dB(A)
Incertezza livello di potenza sonora (K_{WA})	3 dB(A)
Pressione acustica d'emissione (L_{pA})	91 dB(A)
Incertezza pressione acustica (K_{pA})	3 dB(A)

Valori complessivi delle vibrazioni (somma vettoriale di tre direzioni), calcolati secondo le norme EN 60745-2-6 e EN 60745-2-1

Valore emissioni di oscillazioni durante la foratura a percussione nel calcestruzzo ($a_{h, HD}$)	13,5 m/s ²
Valore emissioni di oscillazioni nel metallo ($a_{h, D}$)	2,8 m/s ²
Incertezza per i dati relativi ai valori di vibrazione (K)	1,5 m/s ²

5 Utilizzo

Montaggio dell'impugnatura laterale  PRUDENZA Pericolo di lesioni Pericolo di menomazione dell'utilizzatore a causa dell'astina di profondità montata, ma non utilizzata. ► Rimuovere l'astina di profondità dall'attrezzo.  PRUDENZA Pericolo di lesioni Perdita del controllo sul martello perforatore. ► Accertarsi che l'impugnatura laterale sia montata correttamente e fissata in modo regolare. Accertarsi che il nastro di serraggio sia posizionato nell'apposita scanalatura presente sull'attrezzo.		2
TE 2-M		3
Montaggio/Smontaggio del porta-utensile		
Inserire/estrarre l'utensile: porta-utensile SDS  Nota L'uso di un grasso non adatto può danneggiare il prodotto. Utilizzare solamente grasso originale Hilti.		4
TE 2-M		5
Inserire/estrarre l'utensile: Mandrino a serraggio rapido		
Regolazione dell'astina di profondità  Nota Rispettare sempre la lunghezza massima dell'astina di profondità.		6
Foratura a percussione 		7
TE 2-S		7
Percussione di precisione 		
TE 2		7
TE 2-S		
Foratura 		
TE 2-M		7
Foratura alla prima velocità  o foratura alla seconda velocità 		

Inversione di rotazione destra/sinistra

8

Pericolo di danneggiamento L'azionamento durante il funzionamento può provocare danni alla trasmissione.

- Il selettore per la rotazione destrorsa/sinistrorsa non dev'essere azionato quando l'attrezzo è in funzione.

6 Cura del prodotto



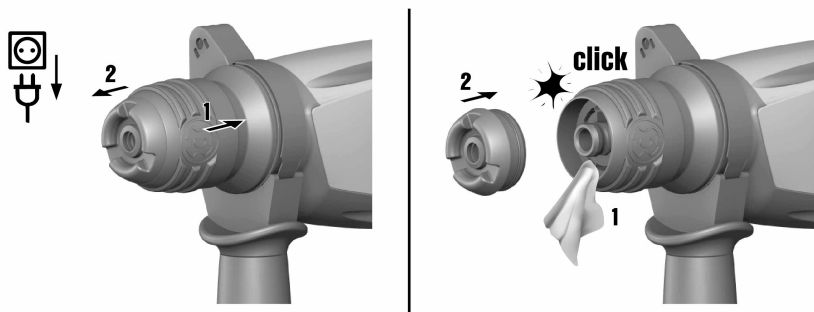
ATTENZIONE

Pericoli derivanti dalla corrente elettrica Riparazioni incaute su componenti elettrici possono provocare gravi lesioni.

- Fare eseguire le riparazioni sui componenti elettrici esclusivamente a elettricisti.

- **Il prodotto, e in modo particolare le superfici di impugnatura, devono essere sempre asciutti, puliti e privi di olio e grasso. Non utilizzare prodotti detergenti contenenti silicone.**
- Non utilizzare mai il prodotto se le feritoie di ventilazione sono ostruite! Pulire con cautela le fessure di ventilazione con una spazzola asciutta. Impedire l'ingresso di corpi estranei all'interno del prodotto.
- Pulire regolarmente la parte esterna dell'attrezzo con un panno leggermente inumidito. Per la pulizia dell'attrezzo non utilizzare apparecchi a getto d'acqua o di vapore o acqua corrente!
- Pulire regolarmente la protezione antipolvere sul portautensile con un panno pulito e asciutto. Strofinare delicatamente il bordo di tenuta per pulirlo, quindi ingrassarlo leggermente con grasso **Hilti**. Sostituire assolutamente la protezione antipolvere quando il bordo di tenuta è danneggiato.

6.1 Sostituzione della protezione antipolvere



- Sostituire la protezione antipolvere.

7 Aiuti in caso di anomalie

7.1 Aiuti 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 Servizio di Riparazioni **Hilti**.

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
L'attrezzo non parte.	Alimentazione elettrica interrotta.	► Collegare un altro elettrooutensile e verificarne il funzionamento.

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
La percussione non funziona.	Attrezzo troppo freddo.	► Posizionare il martello perforatore sulla superficie di lavoro e lasciarlo in funzione al minimo della potenza. Se necessario ripetere l'operazione finché il dispositivo di percussione non funziona.
	Selettore funzione su "Foratura senza percussione"  .	► Portare il selettore funzione in posizione "Foratura a percussione"  .
Il martello perforatore non funziona a piena potenza.	Interruttore di comando non completamente premuto.	► Premere l'interruttore di comando fino allo scatto.
	TE 2-S Selettore funzione su "Percussione di precisione"  .	► Portare il selettore funzione in posizione "Foratura a percussione"  .
	Il cavo di prolunga ha una sezione insufficiente.	► Utilizzare un cavo di prolunga di sezione sufficiente.
La punta non può essere estratta dal porta-utensile.	Manicotto del mandrino non completamente retracts.	► Tirare indietro il dispositivo di blocco utensili fino a battuta ed estrarre l'utensile.
La punta non asporta materiale.	L'attrezzo è impostato sulla rotazione sinistrorsa.	► Commutare l'attrezzo sulla rotazione destrorsa.

8 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.

Secondo la Direttiva Europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo ecocompatibile.



- Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici.

9 Garanzia del costruttore

- In caso di domande sulle condizioni di garanzia, rivolgersi al partner **Hilti** locale.

10 Dichiarazione di conformità CE

Produttore

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Liechtenstein

Sotto nostra unica responsabilità, dichiariamo che questo prodotto è stato realizzato in conformità alle seguenti direttive e norme:

Denominazione	Martello perforatore
Denominazione del modello	TE 2
Generazione	02
Anno di produzione	2005

Denominazione del modello	TE 2-M
Generazione	02
Anno di produzione	2005
Denominazione del modello	TE 2-S
Generazione	02
Anno di produzione	2005
Direttive applicate:	• 2004/108/CE (entro il 19 aprile 2016) • 2014/30/UE (dal 20 aprile 2016) • 2006/42/CE • 2011/65/EU
Norme applicate:	• EN 60745-1, EN 60745-2-6 • EN ISO 12100
Documentazione tecnica redatta da:	• Zulassung Elektrowerkzeuge Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Hiltistraße 6 86916 Kaufering Germania

Schaan, 05/2015



Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Area Electric Tools & Accessories)



Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

1 Información sobre la documentación

1.1 Explicación de símbolos

1.1.1 Símbolos de advertencia

Las advertencias de seguridad advierten de peligros derivados del manejo del producto. Las siguientes palabras de peligro se utilizan combinadas con un símbolo:

	¡PELIGRO! Término utilizado para un peligro inminente que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.
	¡ADVERTENCIA! Término utilizado para un posible peligro que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.
	PRECAUCIÓN Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones leves o daños materiales.

1.1.2 Símbolos

Se utilizan los siguientes símbolos:

	Leer el manual de instrucciones antes del uso
	Indicaciones de uso y demás información de interés
	Taladrar sin percusión
	Taladrar con percusión (taladrar con martillo)
	Taladrar sin percusión, 1.ª velocidad
	Taladrar sin percusión, 2.ª velocidad
	Impacto suave
	Giro derecha/izquierda
n_0	Número de referencia de revoluciones en vacío
/min	Revoluciones por minuto
	Clase de protección II (aislamiento doble)

1.1.3 Figuras

Las figuras de este manual están previstas para facilitar la comprensión y pueden diferir del diseño real.

2	Estos números hacen referencia a la figura correspondiente incluida al principio de este manual.
3	La numeración de las figuras describe el orden de los pasos de trabajo de la imagen y puede ser diferente de la numeración de los pasos de trabajo del texto.
11	Los números de posición se utilizan en la figura «Vista general». En el apartado «Vista general del producto», los números de la leyenda hacen referencia a estos números de posición.

1.2 Acerca de esta documentación

- ▶ Lea detenidamente este manual de instrucciones antes de la puesta en servicio. Ello es imprescindible para un trabajo seguro y un manejo sin problemas.
- ▶ Observe las indicaciones y advertencias de seguridad recogidas en esta documentación y las colocadas en la herramienta.
- ▶ Conserve este manual de instrucciones siempre junto con la herramienta y entregue la herramienta a otras personas siempre acompañada del manual.

Reservado el derecho a modificaciones y posibilidad de errores.

1.3 Información del producto

Los productos Hilti han sido diseñados para usuarios profesionales y solo deben ser manejados, conservados y reparados por personal autorizado y debidamente formado. 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 denominación del modelo y el número de serie están indicados en la placa de identificación.

- ▶ Traspase el número de serie a la siguiente tabla. Necesitará los datos del producto para realizar consultas a nuestros representantes o al departamento del servicio técnico.

Datos del producto

Martillo perforador	TE 2 TE 2-S TE 2-M
Generación	02
N.º de serie	

2 Seguridad

2.1 Indicaciones de seguridad

Las indicaciones de seguridad que se describen en el siguiente capítulo incluyen todas las indicaciones de seguridad generales para las herramientas eléctricas que se deben especificar en el manual de instrucciones conforme a la normativa aplicable. Por consiguiente, pueden incluirse indicaciones que no sean relevantes para esta herramienta.

2.1.1 Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

⚠ADVERTENCIA Lea con atención todas las instrucciones e indicaciones de seguridad. Si no se tienen en cuenta las instrucciones e indicaciones de seguridad, podrían producirse 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 combustibles líquidos, gases o material en polvo.** 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 red para transportar o colgar la herramienta eléctrica ni tire de él para extraer el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado de fuentes de calor, aceite, aristas afiladas o piezas móviles de la herramienta.** Los cables de red 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 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 protección 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 cubierta protectora adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco o protección para los oídos.
- ▶ **Evite una puesta en marcha fortuita de la herramienta. Asegúrese de que la herramienta eléctrica está apagada antes de alzarla, transportarla, conectarla a la alimentación de corriente o insertar la batería.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión o si introduce el enchufe en la toma de corriente 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 utilizar 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 reduce los riesgos derivados del polvo.

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 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 conexión 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 no haya leído este manual de instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- ▶ **Cuide su herramienta eléctrica 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, 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.

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.

2.1.2 Indicaciones de seguridad para martillos

- ▶ **Utilice protección para los oídos.** El ruido constante puede reducir la capacidad auditiva.
- ▶ **Utilice las empuñaduras adicionales que se suministran con la herramienta.** La pérdida del control puede causar lesiones.

- Sujete la herramienta 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 la herramienta. El contacto con los cables conductores puede traspasar la conductividad a las partes metálicas y producir descargas eléctricas.

2.1.3 Indicaciones de seguridad adicionales

Seguridad de las personas

- No está permitido efectuar manipulaciones o modificaciones en la herramienta.
- Mantenga las empuñaduras secas, limpias y sin residuos de aceite o grasa.
- Asegúrese de que la empuñadura lateral esté correctamente montada y fijada conforme a las prescripciones.
- Efectúe pausas durante el trabajo, así como ejercicios de relajación y estiramiento de los dedos para mejorar la circulación de estos.
- 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.
- Evite tocar las piezas en movimiento. No conecte la herramienta fuera de la zona de trabajo. Si se tocan piezas en movimiento, en especial herramientas rotativas, pueden ocasionarse lesiones.
- Retire siempre hacia atrás el cable eléctrico y el alargador durante el trabajo. De esta forma se evita el peligro de tropiezo por culpa del cable.
- 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. 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. **Utilice siempre que sea posible un aspirador de polvo. Para lograr un alto grado de aspiración del polvo, utilice un aspirador de polvo portátil apropiado. Utilice una mascarilla adecuada para cada clase de polvo. Procure una buena ventilación del lugar de trabajo. Respete la normativa vigente en su país concerniente al procesamiento de los materiales de trabajo.**
- Si se produce una interrupción de la corriente, desconecte la herramienta y extraiga el enchufe de red; en caso necesario, suelte el bloqueo del conmutador de control. Esto evita la puesta en servicio involuntaria de la herramienta cuando vuelva la corriente.
- 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.
- Respete también la normativa nacional en materia de protección laboral.

Seguridad eléctrica

- Compruebe antes de empezar a trabajar si la zona de trabajo oculta cables eléctricos, tuberías de gas o cañerías de agua, por ejemplo, con un detector de metales. Las partes metálicas exteriores de la herramienta pueden pasar a conducir electricidad si, por ejemplo, se ha dañado por error un cable eléctrico. Dichas partes suponen un peligro serio por el riesgo de una descarga eléctrica.
- Compruebe con regularidad el cable de conexión de la herramienta y, en caso de que presentara daños, encargue su sustitución a un profesional experto en la materia. Si el cable de conexión de la herramienta eléctrica está dañado, debe reemplazarse por un cable especial homologado que encontrará en nuestro Servicio Posventa. Inspeccione regularmente los alargadores y sustitúyalos en caso de que estuvieran dañados. 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. Los cables de conexión y los alargadores dañados suponen un peligro, pues pueden ocasionar una descarga eléctrica.

Seguridad personal

- Utilice guantes de protección. Durante el funcionamiento, el martillo perforador puede calentarse. Si se tocan los útiles al cambiarlos se pueden producir cortes y quemaduras.

3 Descripción

3.1 Vista general del producto

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| ① Portabrocas de tres garras (TE 2-M) | ④ Bloqueo del portaútiles (TE 2-M) |
| ② Tapa de protección contra polvo | ⑤ Tope de profundidad |
| ③ Portaútiles | ⑥ Interruptor selector de funciones |

- ⑦ Interruptor de conmutación derecha/izquierda
- ⑧ Empuñadura
- ⑨ Conmutador de control

- ⑩ Botón de bloqueo
- ⑪ Placa de identificación
- ⑫ Empuñadura lateral

3.2 Uso conforme a las prescripciones

El producto descrito es un martillo perforador eléctrico. Está indicado para perforar en hormigón, mampostería, yeso encartonado, madera, plástico y metal, así como para atornillar y desatornillar.

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

3.3 Suministro

Martillo perforador, empuñadura lateral, tope de profundidad, manual de instrucciones.



Indicación

Para garantizar un correcto funcionamiento, utilice exclusivamente piezas de repuesto y material de consumo originales. Puede encontrar las piezas de repuesto, el material de consumo y los accesorios que comercializamos en su Centro **Hilti** o en **www.hilti.com**

4 Datos técnicos



Indicación

Si se utiliza con un generador o transformador, la potencia útil debe ser al menos del doble de la potencia nominal indicada en la placa de identificación de la herramienta. 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 nominal y la frecuencia, así como la potencia nominal o la intensidad nominal, figuran en la placa de identificación.

		TE 2	TE 2-S	TE 2-M
Intensidad nominal		3,0 A	3,0 A	3,0 A
Peso según el procedimiento EPTA 01/2003		2,7 kg	2,7 kg	2,9 kg
Energía por impacto según el procedimiento EPTA 05/2009		1,8 J	1,8 J	1,8 J
Margen de perforación en hormigón/mampostería (taladro con martillo)		4 mm ... 22 mm	4 mm ... 22 mm	4 mm ... 22 mm
Margen de perforación en madera (broca maciza)	1	4 mm ... 20 mm	4 mm ... 20 mm	10 mm ... 20 mm
	2	/	/	4 mm ... 10 mm
Margen de perforación en metal (broca maciza)	1	3 mm ... 13 mm	3 mm ... 13 mm	8 mm ... 13 mm
	2	/	/	3 mm ... 8 mm
Longitud máxima del tope de profundidad		180 mm	180 mm	180 mm

4.1 Información sobre la emisión de ruidos y valores de vibración; medición según EN 60745

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 períodos en los que la herramienta 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.

Información sobre la emisión de ruidos; medición según EN 60745:

Nivel de potencia acústica (L_{WA})	102 dB(A)
Incertidumbre del nivel de potencia acústica (K_{WA})	3 dB(A)
Nivel de presión acústica de emisiones (L_{pA})	91 dB(A)
Incertidumbre del nivel de intensidad acústica (K_{pA})	3 dB(A)

Valores totales de vibración (suma vectorial de tres direcciones); medición según EN 60745-2-6 y EN 60745-2-1

Valor de emisión de vibraciones al taladrar con martillo en hormigón ($a_{h, HD}$)	13,5 m/s ²
Valor de emisión de vibraciones al taladrar en metal ($a_{h, D}$)	2,8 m/s ²
Incertidumbre para el valor de vibraciones mencionado (K)	1,5 m/s ²

5 Manejo

Montaje de la empuñadura lateral



PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones Riesgo de obstáculo para el operario si el tope de profundidad está colocado pero no se utiliza.

- Retire el tope de profundidad de la herramienta.



PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones Pérdida del control del martillo perforador.

- Asegúrese de que la empuñadura lateral esté correctamente montada y fijada conforme a las prescripciones. Asegúrese de que la banda de sujeción esté situada en la ranura de la herramienta prevista para tal fin.

TE 2-M

Montaje/desmontaje del portaútiles

Inserción/extracción del útil: Portaútiles SDS



Indicación

El uso de una grasa inadecuada puede provocar daños en el producto. **Utilice únicamente grasa original de Hilti.**

TE 2-M

Inserción/extracción del útil: Mandril de cierre rápido

Ajuste del tope de profundidad



Indicación

Tenga siempre en cuenta la longitud máxima del tope de profundidad.

Taladrar con percusión (taladrar con martillo)

TE 2-S

Impacto suave

TE 2
TE 2-S

Taladrar

TE 2-M

Taladrar en primera velocidad o taladrar en segunda velocidad

Giro derecha/izquierda

8

Riesgo de daños El accionamiento durante el funcionamiento puede dañar el engranaje.

- El conmutador derecha/izquierda no se debe accionar durante el funcionamiento.

6 Cuidado del producto



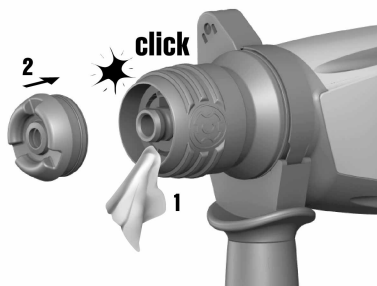
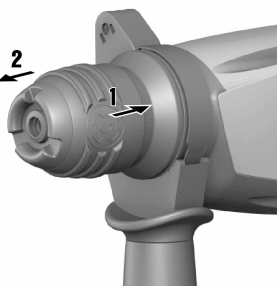
ADVERTENCIA

Peligro por corriente eléctrica Las reparaciones indebidas en componentes eléctricos pueden producir lesiones graves.

- Encargue la reparación de los componentes eléctricos únicamente a personal técnico cualificado.

- **Mantenga el producto seco, limpio y libre de aceite y grasa, en especial las superficies de la empuñadura. No utilice ningún producto de limpieza que contenga silicona.**
- No utilice nunca el producto si tiene obstruidas las rejillas de ventilación. Limpie cuidadosamente las rejillas de ventilación con un cepillo seco. Evite que entren cuerpos extraños en el interior del producto.
- Limpie regularmente el exterior de la herramienta con un paño ligeramente humedecido. No utilice pulverizadores, aparatos de chorro de vapor o agua corriente para la limpieza.
- Limpie regularmente la tapa de protección contra el polvo del portaútiles con un paño limpio y seco. Limpie con cuidado la falda de obturación y vuelva a lubricarla ligeramente con grasa **Hilti**. Sustituya la tapa de protección contra el polvo de inmediato si la falda de obturación está dañada.

6.1 Sustitución de la tapa de protección



- Sustituya la tapa de protección.

7 Ayuda sobre averías

7.1 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**.

Anomalía	Posible causa	Solución
La herramienta no se pone en marcha.	Alimentación de tensión interrum-pida.	► Conecte otra herramienta eléctrica y compruebe si funciona.
Sin percusión.	Herramienta demasiado fría.	► Apoye el martillo perforador en la superficie de trabajo y déjelo funcionando con la marcha en vacío. Repítalo si es necesario hasta que funcione el mecanismo de percusión.

Anomalia	Posible causa	Solución
Sin percusión.	Interruptor selector de funciones en «Taladrar sin percusión»  .	► Sitúe el interruptor selector de funciones en la posición «Perforar con martillo»  .
El martillo perforador no desarrolla toda la potencia.	Conmutador de control no pulsado del todo.	► Presione el conmutador de control hasta el tope.
	TE 2-S Interruptor selector de funciones en «Impacto suave»  .	► Sitúe el interruptor selector de funciones en la posición «Perforar con martillo»  .
	El alargador tiene una sección insuficiente.	► Utilice un cable alargador con sección suficiente.
La broca no se puede desbloquear.	El portaútiles no se ha retraído completamente.	► Retire el bloqueo del útil hasta el tope y extráigalo.
La broca no arranca material.	La herramienta está ajustada en giro a la izquierda.	► Conmute la herramienta a giro a la derecha.

8 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.

De acuerdo con la directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, así como su transposición a la legislación nacional, los equipos eléctricos usados se someterán a una recogida selectiva y a una reutilización respetuosa con el medio ambiente.



- No deseche las herramientas eléctricas junto con los desperdicios domésticos.

9 Garantía del fabricante

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

10 Declaración de conformidad CE

Fabricante

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Liechtenstein

Bajo nuestra exclusiva responsabilidad, declaramos que este producto cumple con lo establecido en las siguientes directrices y normas.

Designación: Martillo perforador

Denominación del modelo TE 2

Generación 02

Año de fabricación 2005

Denominación del modelo TE 2-M

Generación 02

Año de fabricación 2005

Denominación del modelo TE 2-S

Generación 02

Año de fabricación

2005

Directivas aplicadas:

- 2004/108/CE (hasta el 19 de abril de 2016)
- 2014/30/UE (a partir del 20 de abril de 2016)
- 2006/42/CE
- 2011/65/UE

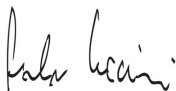
Normas aplicadas:

- EN 60745-1, EN 60745-2-6
- EN ISO 12100

Responsable de la documentación
técnica:

- Zulassung Elektrowerkzeuge
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Alemania

Schaan, 05/2015



Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process
Management/Business Unit Electric Tools &
Accessories)



Tassilo Deinzer
(Executive Vice President/Business Unit Power
Tools & Accessories)

1 Indicações sobre a documentação

1.1 Explicação dos símbolos

1.1.1 Sinais de aviso

As advertências alertam para perigos durante a utilização do produto. As seguintes indicações de perigo são utilizadas em combinação com um símbolo:

	PERIGO! Indica perigo iminente que pode originar ferimentos corporais graves ou até mesmo fatais.
	AVISO! Indica um possível perigo que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.
	CUIDADO! Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos corporais ligeiros ou danos materiais.

1.1.2 Símbolos

São utilizados os seguintes símbolos:

	Leia o manual de instruções antes de utilizar a ferramenta
	Instruções de utilização e outras informações úteis
	Perfurar sem percussão
	Perfurar com percussão (perfurar de martelo)
	Perfurar sem percussão, 1.ª velocidade
	Perfurar sem percussão, 2.ª velocidade
	Perfurar de precisão com martelo
	Rotação para a direita/esquerda
n_0	Velocidade nominal em vazio
/min	Rotações por minuto
	Classe II de protecção (com duplo isolamento)

1.1.3 Figuras

As figuras nestas instruções servem para uma melhor compreensão e podem divergir da versão real.

2	Estes números referem-se à respectiva figura no início deste manual.
3	A numeração nas figuras reproduz uma sequência dos passos de trabalho e pode divergir da numeração dos passos de trabalho no texto.
11	Os números de posição são utilizados na vista geral da figura. Na secção Vista geral do produto, os números da legenda referem-se a estes números de posição.

1.2 Sobre esta documentação

- ▶ Antes da colocação em funcionamento, leia este manual de instruções. Esta é a condição para um trabalho seguro e um manuseamento sem problemas.
- ▶ Tenha em atenção as instruções de segurança e as advertências nesta documentação e na ferramenta.
- ▶ Guarde o manual de instruções sempre junto da ferramenta e entregue a ferramenta a outras pessoas apenas juntamente com o manual de instruções.

Reservado o direito a alterações e erros.

1.3 Dados informativos sobre o produto

Os produtos Hilti foram concebidos para uso profissional e só devem ser utilizados, mantidos e reparados por pessoal autorizado e devidamente credenciado. 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.

A designação e o número de série são indicados na placa de características.

- ▶ Registe o número de série na tabela seguinte. Precisa dos dados do produto para colocar questões ao nosso representante ou posto de serviço de atendimento aos clientes.

Dados do produto

Martelo perfurador	TE 2 TE 2-S TE 2-M
Geração	02
N.º de série	

2 Segurança

2.1 Normas de segurança

As normas de segurança no capítulo que se segue contêm todas as normas gerais de segurança para ferramentas eléctricas, que, de acordo com as normas aplicáveis, devem ser indicadas no manual de instruções. Por conseguinte, podem estar incluídas indicações que não são relevantes para esta ferramenta.

2.1.1 Normas de segurança gerais para ferramentas eléctricas

⚠ AVISO Leia todas as normas de segurança e instruções. O não cumprimento das normas de segurança e instruções pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou lesões 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 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.** Distracções 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 para transportar, arrastar ou desligar a ferramenta eléctrica da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, arestas vivas ou partes em movimento da ferramenta.** Cabos 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.** O uso de um cabo apropriado para espaços exteriores, 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.

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 a bateria antes de efectuar ajustes na ferramenta, substituir acessórios ou guardar a ferramenta eléctrica.** 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 das ferramentas eléctricas. 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.

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.

2.1.2 Normas de segurança para martelos

- ▶ **Use protecção auricular.** Ruído em excesso pode levar à perda de audição.
- ▶ **Utilize os punhos auxiliares fornecidos com a ferramenta.** A perda de controlo da ferramenta pode causar ferimentos.
- ▶ **Segure a ferramenta 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.

2.1.3 Normas de segurança adicionais

Segurança física

- ▶ Não é permitida a modificação ou manipulação da ferramenta.
- ▶ Mantenha os punhos secos, limpos e isentos de óleo e gordura.
- ▶ Certifique-se de que o punho auxiliar está correctamente montado e devidamente apertado.
- ▶ Faça pausas durante o trabalho. Aproveite para relaxar os músculos e melhorar a circulação sanguínea nos dedos.
- ▶ A ferramenta não está concebida para pessoas debilitadas sem formação.
- ▶ Mantenha a ferramenta afastada das crianças.
- ▶ Evite o contacto com peças rotativas. Ligue a ferramenta apenas quando estiver no local de trabalho. O contacto com peças rotativas, especialmente ferramentas rotativas, pode causar ferimentos.
- ▶ Durante o trabalho, mantenha o cabo de alimentação e a extensão sempre na parte de trás da ferramenta. Evita, assim, tropeçar no cabo durante os trabalhos.
- ▶ Pó de materiais, como tinta com chumbo, algumas madeiras, betão/alvenaria/rochas quartzíferas, minerais e metal podem ser nocivos. O contacto ou a inalação do pó podem provocar reacções alérgicas e/ou doenças das vias respiratórias no utilizador ou em pessoas que se encontrem nas proximidades. Determinados pó, 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. **Se possível, utilize um aspirador de pó. Para alcançar um elevado grau de remoção de pó, utilize um aspirador móvel. Se necessário, utilize uma máscara de protecção respiratória adequada ao respectivo pó. Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado. Respeite as regulamentações em vigor no seu país relativas aos materiais a trabalhar.**
- ▶ Em caso de corte de energia, desligue a ferramenta e retire a ficha da tomada; se for caso disso, solte o bloqueio do interruptor on/off. Isto impede que a ferramenta seja colocada involuntariamente em funcionamento quando a energia for restabelecida.
- ▶ 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.
- ▶ Respeite também 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, por ex., com um detector de metais. Partes metálicas externas da ferramenta podem transformar-se em condutores de corrente se, por ex., uma linha eléctrica for danificada involuntariamente. Isto representa um sério perigo de choque eléctrico.
- ▶ Verifique o cabo de conexão regularmente. Se danificado, deve ser imediatamente substituído por pessoal técnico reconhecido. Quando o cabo de conexão da ferramenta eléctrica está danificado, deve ser substituído por um cabo de conexão específico e aprovado, que se encontra disponível através do Serviço de Clientes Hilti. Verifique as extensões de cabo regularmente. Se estiverem danificadas, deverão ser substituídas. Se danificar o cabo ou a extensão enquanto trabalha, não lhe toque. Retire a ficha de rede da tomada. Cabos de conexão e extensões danificados representam um risco de choque eléctrico.

Segurança pessoal

- ▶ Use luvas de protecção. O martelo perfurador pode ficar quente durante a utilização. No caso de substituição, tocar na ferramenta pode causar ferimentos por corte e queimaduras.

3 Descrição

3.1 Vista geral do produto

- | | | | |
|---|------------------------------------|---|---------------------------------------|
| ① | Mandril de três mordentes (TE 2-M) | ⑦ | Comutador de rotação direita/esquerda |
| ② | Capa protectora contra pó | ⑧ | Punho |
| ③ | Mandril | ⑨ | Interruptor on/off |
| ④ | Travamento do mandril (TE 2-M) | ⑩ | Botão bloqueador |
| ⑤ | Limitador de profundidade | ⑪ | Placa de características |
| ⑥ | Selector de funções | ⑫ | Punho auxiliar |

3.2 Utilização conforme a finalidade projectada

O produto descrito é um martelo perfurador eléctrico. Foi concebido para perfurar betão, alvenaria, gesso cartonado, madeira, plástico e metal, bem como apertar e desapertar parafusos.

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

3.3 Incluído no fornecimento

Martelo perfurador, punho auxiliar, limitador de profundidade, manual de instruções.



Nota

Para um funcionamento seguro, utilize apenas peças sobresselentes e consumíveis originais. Poderá encontrar as peças sobresselentes, consumíveis e acessórios aprovados por nós para o seu produto no seu Centro de Assistência **Hilti** ou em: **www.hilti.com**

4 Características técnicas



Nota

Em caso alimentação por um gerador ou transformador, a respectiva potência de saída mínima deverá corresponder ao dobro da potência nominal indicada na placa de características da ferramenta. 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.

		TE 2	TE 2-S	TE 2-M
Corrente nominal		3,0 A	3,0 A	3,0 A
Peso de acordo com o Procedimento EPTA de 01/2003		2,7 kg	2,7 kg	2,9 kg
Energia de impacto de acordo com o Procedimento EPTA de 05/2009		1,8 J	1,8 J	1,8 J
Diâmetro das brocas para perfurar em betão/alvenaria (broca perfuradora)		4 mm ... 22 mm	4 mm ... 22 mm	4 mm ... 22 mm
Diâmetro das brocas para perfurar em madeira (broca de secção completa)	1	4 mm ... 20 mm	4 mm ... 20 mm	10 mm ... 20 mm
	2	•/•	•/•	4 mm ... 10 mm
Diâmetro das brocas para perfurar em metal (broca de secção completa)	1	3 mm ... 13 mm	3 mm ... 13 mm	8 mm ... 13 mm
	2	•/•	•/•	3 mm ... 8 mm
Comprimento máximo do limitador de profundidade		180 mm	180 mm	180 mm

4.1 Informação sobre o ruído e valores das vibrações determinados, em conformidade com a EN 60745

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, sendo 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 devido a 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 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.

Valores de emissão de ruído determinados, em conformidade com a EN 60745:

Nível de emissão sonora (L_{WA})	102 dB(A)
Incerteza para nível de emissão sonora (K_{WA})	3 dB(A)
Nível de pressão sonora (L_{pA})	91 dB(A)
Incerteza para nível de pressão da emissão sonora (K_{pA})	3 dB(A)

Valor total das vibrações (soma vectorial de três direcções), determinado de acordo com a norma EN 60745-2-6 e EN 60745-2-1

Valor da emissão de vibração para martelar com perfuração em betão ($a_{h, HD}$)	13,5 m/s ²
Valor da emissão de vibração para furar em metal ($a_{h, D}$)	2,8 m/s ²
Incerteza para os valores de vibração indicados (K)	1,5 m/s ²

5 Utilização

Montagem do punho auxiliar  CUIDADO Risco de ferimentos Perigo de impedimento do trabalho do utilizador pelo limitador de profundidade montado, mas não utilizado. ▶ Retire o limitador de profundidade da ferramenta.  CUIDADO Risco de ferimentos Perda do controlo sobre o martelo perfurador. ▶ Certifique-se de que o punho auxiliar está correctamente montado e devidamente apertado. Certifique-se de que a fita tensora está aplicada na ranhura prevista para o efeito na ferramenta.		2
TE 2-M		3
Montar/desmontar o mandril		
Colocar/retirar o acessório: Porta-ferramentas SDS		4
 Nota A utilização de uma massa lubrificante não adequada pode provocar danos no produto. Utilize apenas massa lubrificante original da Hilti.		
TE 2-M		5
Colocar/retirar o acessório: Mandril de aperto rápido		
Ajustar o limitador de profundidade		6
 Nota Respeite sempre o comprimento máximo do limitador de profundidade.		
Perfurar com percussão (perfurar de martelo) 		7
TE 2-S		7
Perfurar de precisão com martelo 		
TE 2		7
TE 2-S		
Perfurar 		
TE 2-M		7
Perfurar em primeira velocidade  ou Perfurar em segunda velocidade 		

Rotação direita / esquerda

8

Perigo de danos Um accionamento durante o funcionamento poderá dar origem a danos na engrenagem.

- ▶ O comutador de rotação para a direita/esquerda não pode ser activado com a ferramenta em funcionamento.

6 Manutenção do produto



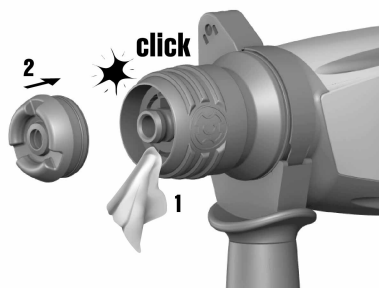
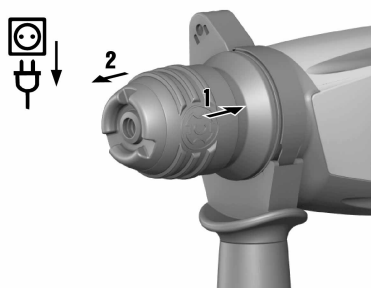
AVISO

Perigo devido a corrente eléctrica Reparações incorrectas em peças eléctricas podem causar ferimentos graves.

- ▶ As reparações em peças eléctricas só devem ser executadas por um electricista especializado.

- ▶ **Mantenha o produto, particularmente as superfícies do punho, seco, limpo e isento de óleo e gordura. Não utilize produtos de limpeza que contenham silicone.**
- ▶ Nunca opere o produto com as saídas de ar obstruídas! Limpe as saídas de ar cuidadosamente com uma escova seca. Evite a penetração de corpos estranhos no interior do produto.
- ▶ Limpe regularmente o exterior da ferramenta com um pano ligeiramente húmido. Não utilize qualquer pulverizador, aparelho de jacto de vapor ou água corrente para a limpeza!
- ▶ Limpe periodicamente a capa protectora contra pó no mandril com um pano limpo e seco. Limpe o vedante e unte-o com uma leve camada de massa **Hilti**. Substitua impreterivelmente a capa protectora contra pó se o vedante estiver danificado.

6.1 Substituir a capa protectora contra pó



- ▶ Substitua a capa protectora contra pó.

7 Ajuda em caso de avarias

7.1 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**.

Avaria	Causa possível	Solução
A ferramenta não arranca.	Alimentação eléctrica interrompida.	▶ Insira outra ferramenta eléctrica e verifique o funcionamento.
Não tem percussão.	Ferramenta demasiado fria.	▶ Coloque o martelo perfurador sobre a base e deixe-o trabalhar em vazio. Se necessário, repita, até o mecanismo de percussão trabalhar.

Avaria	Causa possível	Solução
Não tem percussão.	Selector de funções na posição "Perfurar sem percussão"  .	► Coloque o selector de funções na posição "Perfurar com percussão"  .
Frac performance do martelo perfurador.	O interruptor on/off não foi totalmente pressionado.	► Pressione o interruptor on/off o máximo possível.
	TE 2-S Selector de funções em "Perfurar de precisão com martelo"  .	► Coloque o selector de funções na posição "Perfurar com percussão"  .
	Extensão de cabo tem secção inadequada.	► Utilize uma extensão de cabo com secção permitida.
A broca ficou presa no mandril.	O mandril não está completamente puxado para trás.	► Puxe o bloqueio da ferramenta para trás, até ao encosto, e retire a ferramenta.
A broca não avança.	O comutador está na posição "Rotação para a esquerda".	► Coloque a ferramenta na posição de rotação para a direita.

8 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.

De acordo com a directiva europeia relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e a correspondente transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas separadamente, sendo encaminhadas para um reaproveitamento ecológico.



- Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

9 Garantia do fabricante

- Em caso de dúvidas quanto às condições de garantia, contacte o seu parceiro **Hilti** local.

10 Declaração de conformidade CE

Fabricante

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Liechtenstein

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este produto cumpre as seguintes directivas e normas.

Designação Martelo perfurador

Tipo TE 2

Geração 02

Ano de fabrico 2005

Tipo TE 2-M

Geração 02

Ano de fabrico 2005

Tipo TE 2-S

Geração

02

Ano de fabrico

2005

Directivas aplicadas:

- 2004/108/CE (até 19 de Abril de 2016)
- 2014/30/UE (a partir de 20 de Abril de 2016)
- 2006/42/CE
- 2011/65/UE

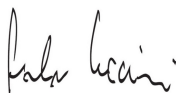
Normas aplicadas:

- EN 60745-1, EN 60745-2-6
- EN ISO 12100

Documentação técnica junto de:

- Zulassung Elektrowerkzeuge
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Alemanha

Schaan, 05-2015



Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Area Electric Tools & Accessories)



Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

1 Informatie over documentatie

1.1 Verklaring van de tekens

1.1.1 Waarschuwingstekens

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

	GEVAAR! Voor een direct dreigend gevaar dat tot ernstig letsel of tot de dood leidt.
	WAARSCHUWING! Voor een mogelijke gevaar dat tot ernstig letsel of tot de dood kan leiden.
	ATTENTIE! Voor een eventueel gevaarlijke situatie die tot licht letsel of tot materiële schade kan leiden.

1.1.2 Symbolen

De volgende symbolen worden gebruikt:

	Handleiding vóór gebruik lezen
	Gebruikstips en andere nuttige informatie
	Boren zonder slag
	Boren met slag (boorhameren)
	Boren zonder slag 1e versnelling
	Boren zonder slag 2e versnelling
	Precisie klopboren
	Rechts-/linksloop
n_0	Nominaal nullasttoerental
/min	Omwentelingen per minuut
	Elektrische veiligheidsklasse II (dubbel geïsoleerd)

1.1.3 Afbeeldingen

De afbeeldingen in deze handleiding dienen om de basis te leren begrijpen en kunnen van de daadwerkelijke uitvoering afwijken.

2	Deze cijfers verwijzen naar de betreffende afbeelding aan het begin van deze handleiding.
3	De nummering in de afbeeldingen geeft een volgorde van de arbeidsschappen in de afbeelding weer en kan van de nummering van de arbeidsschappen in de tekst afwijken.
⑪	Positienummers worden in de afbeelding Overzicht gebruikt. In het hoofdstuk productoverzicht verwijzen de nummers in de legenda naar deze positienummers.

1.2 Over deze documentatie

- ▶ Lees voor ingebruikname deze handleiding door. Dit is vereist voor veilig werken en storingsvrij gebruik.
- ▶ Neem de veiligheidsinstructies en waarschuwingsaanwijzingen in deze documentatie en op het apparaat in acht.
- ▶ De handleiding altijd bij het apparaat bewaren en het apparaat alleen met deze handleiding aan andere personen doorgeven.

Wijzigingen en vergissingen voorbehouden.

1.3 Productinformatie

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 typeaanduiding en het serienummer staan op het typeplaatje.

- ▶ Voer het serienummer in de volgende tabel in. De productinformatie is nodig bij vragen aan onze dealers of service-centers.

Productinformatie

Boorhamer	TE 2 TE 2-S TE 2-M
Generatie	02
Serienr.	

2 Veiligheid

2.1 Veiligheidsinstructies

De veiligheidsinstructies in het volgende hoofdstuk bevatten de algemene veiligheidsinstructies voor elektrisch gereedschap die overeenkomstig de van toepassing zijnde normen in de handleiding moeten worden vermeld. Ze kunnen dus aanwijzingen bevatten die voor dit apparaat niet van belang zijn.

2.1.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen voor elektrische gereedschappen

⚠ WAARSCHUWING Lees alle aanwijzingen en veiligheidsvoorschriften. Wanneer de veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen niet in acht worden genomen, kan dit een elektrische schok, brand 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 aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door 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 van een elektrische schok.
- ▶ **Gebruik de kabel 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 kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapsdelen.** Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van 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 beperkt het risico van 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-slip-zolen, 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 schroefsleutels 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 stofafzuigstelsel kan de gevaren door stof beperken.

Gebruik en hantering van het elektrisch gereedschap

- ▶ **Overbelast het apparaat niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische 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 de 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 het apparaat niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.
- ▶ **Ga zorgvuldig met het elektrisch apparaat 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.

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.

2.1.2 Veiligheidsaanwijzingen voor hamers

- ▶ **Draag gehoorbescherming.** De inwerking van geluid kan gehoorbeschadiging veroorzaken.
- ▶ **Gebruik de extra handgrepen die bij de levering van het apparaat zijn inbegrepen.** Verlies van controle kan tot lichamelijk letsel leiden.
- ▶ **Houd het apparaat alleen vast aan de geïsoleerde greepgedeelten wanneer u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verdeckte 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.

2.1.3 Aanvullende veiligheidsvoorschriften

Veiligheid van personen

- ▶ **Aanpassingen of veranderingen aan het apparaat zijn niet toegestaan.**
- ▶ **Houd de handgrepen droog, schoon en vrij van olie en vet.**
- ▶ **Controleer dat de zijhandgreep op de juiste manier is gemonteerd en volgens de voorschriften is bevestigd.**
- ▶ **Neem pauzes en doe ontspannings- en vingeroefeningen voor een betere doorbloeding van uw vingers.**
- ▶ **Het apparaat is niet bestemd voor gebruik door zwakke personen zonder instructie.**
- ▶ **Houd het apparaat uit de buurt van kinderen.**
- ▶ **Raak geen draaiende delen aan. Schakel het apparaat pas in het werkgebied in.** Het aanraken van draaiende delen, met name draaiend gereedschap, kan lichamelijk letsel tot gevolg hebben.
- ▶ **Leid het net- en het verlengsnoer tijdens het werk altijd naar achteren van het apparaat weg.** Dit vermindert het risico om over het snoer te vallen.
- ▶ **Stof van materiaal zoals loodhoudende verf, sommige houtsoorten, beton / metselwerk / kwartshoudend gesteente, mineralen en metaal kunnen schadelijk voor de gezondheid zijn.** 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. **Maak indien mogelijk gebruik van een stofafzuiging. Om een betere stofafzuiging te verkrijgen, gebruikmaken van een geschikte mobiele stofafzuiging. Zo nodig een ademmasker dragen dat geschikt is voor de betreffende stof. Zorg voor een goede ventilatie van het werkgebied. De in uw land geldende voorschriften voor de te bewerken materialen in acht nemen.**
- ▶ **Bij een stroomonderbreking het apparaat uitschakelen en de stekker uit het stopcontact halen, eventueel de vergrendeling van de regelschakelaar opheffen.** Dit voorkomt dat het apparaat per ongeluk wordt ingeschakeld wanneer het weer onder spanning komt te staan.
- ▶ **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.
- ▶ **Neem ook de lokale wetgeving m.b.t. de arbeidsomstandigheden in acht.**

Elektrische veiligheid

- ▶ **Controleer het werkgebied, voordat u begint te werken, op verdekt liggende elektrische leidingen en gas- en waterleidingen, bijv. met een metaaldetector.** Externe metalen delen van het apparaat kunnen onder spanning komen te staan als u bijv. een elektrische leiding beschadigt. Dit vormt een ernstig gevaar van een elektrische schok.
- ▶ **Controleer regelmatig het voedingssnoer van het apparaat en laat dit in geval van beschadiging vervangen door een erkend vakman. Wanneer het netsnoer van het elektrisch gereedschap beschadigd is, dient dit door een speciaal vervaardigd en goedgekeurd netsnoer te worden vervangen. Dit kan verkregen worden bij de klantenservice. Controleer de verlengsnoeren regelmatig en vervang deze wanneer ze beschadigd zijn. Wordt het net- of verlengsnoer tijdens de werkzaamheden beschadigd, dan mag u het snoer niet aanraken. Haal de stekker uit het stopcontact. Beschadigde voedings- en verlengsnoeren houden het risico van een elektrische schok in.**

Persoonlijke veiligheid

- ▶ **Draag werkhandschoenen.** De boorhamer kan tijdens het gebruik warm worden. Bij het verwisselen van het gereedschap kan het aanraken van het gereedschap tot snijwonden en verbrandingen leiden.

3 Beschrijving

3.1 Productoverzicht

- | | |
|--|-------------------------------|
| ① Drieklaw (TE 2-M) | ⑤ Diepte-aanslag |
| ② Stofkap | ⑥ Functiekeuzeschakelaar |
| ③ Gereedschapopname | ⑦ Rechts-/linksloopschakelaar |
| ④ Gereedschapopname vergrendeling (TE 2-M) | ⑧ Handgreep |
| | ⑨ Regelschakelaar |

- ⑩ Blokkeerknop
⑪ Typeplaatje

- ⑫ Zijhandgreep

3.2 Correct gebruik

Het beschreven product is een elektrisch aangedreven boorhamer. Het is bedoeld voor boorwerkzaamheden in beton, metselwerk, gipskarton, hout, kunststof en metaal en voor het vast- en losdraaien van schroeven.

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

3.3 Standaard leveringsomvang

Boorhamer, zijhandgreep, diepte-aanslag, handleiding.



Aanwijzing

Voor een veilig gebruik alleen originele vervangingsonderdelen en verbruiksmaterialen gebruiken. Door ons vrijgegeven vervangingsonderdelen, verbruiksmaterialen en toebehoren voor uw product vindt u in uw **Hilti-center** of onder: **www.hilti.com**

4 Technische gegevens



Aanwijzing

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 apparaat aangegeven nominale 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 en de frequentie, alsook het nominaal opgenomen vermogen resp. de nominale stroom staan vermeld op het typeplaatje.

		TE 2	TE 2-S	TE 2-M
Nominale stroom		3,0 A	3,0 A	3,0 A
Gewicht conform EPTA-procedure 01/2003		2,7 kg	2,7 kg	2,9 kg
Slagenenergie conform EPTA-procedure 05/2009		1,8 J	1,8 J	1,8 J
Boorbereik in beton/metselwerk (hamerboren)		4 mm ... 22 mm	4 mm ... 22 mm	4 mm ... 22 mm
Boorbereik in hout (volboren)	1	4 mm ... 20 mm	4 mm ... 20 mm	10 mm ... 20 mm
	2	•/•	•/•	4 mm ... 10 mm
Boorbereik in metaal (volboren)	1	3 mm ... 13 mm	3 mm ... 13 mm	8 mm ... 13 mm
	2	•/•	•/•	3 mm ... 8 mm
Maximale lengte diepte-aanslag		180 mm	180 mm	180 mm

4.1 Geluids informatie en trillingswaarden gemeten conform EN 60745

De in deze aanwijzingen aangegeven geluids- en trillingswaarden zijn gemeten overeenkomstig een genormeerd meetproces en kunnen worden gebruikt voor een onderlinge vergelijking van elektrisch gereedschap. Ze zijn ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de blootstellingswaarden. De vermelde gegevens zijn representatief voor de belangrijkste gebruiksgebieden 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 blootstellingswaarden moet ook rekening worden gehouden met de tijden waarin het apparaat is uitgeschakeld of weliswaar draait maar niet wordt gebruikt. Hierdoor kunnen de blootstellingswaarden over de gehele gebruiksperiode duidelijk verminderen. Stel daarnaast aanvullende veiligheidsmaatregelen vast ter bescherming van de gebruiker tegen de invloeden van geluid en/of trillingen, zoals: Onderhoud van

het elektrisch gereedschap en de inzetgereedschappen, warmhouden van handen, organisatie van de werkzaamheden.

Geluidsemissiewaarden bepaald conform EN 60745:

Geluidsvermogensniveau (L_{WA})	102 dB(A)
Onzekerheid geluidsvermogensniveau (K_{WA})	3 dB(A)
Geluidsemissieniveau (L_{pA})	91 dB(A)
Onzekerheid geluidsemissieniveau (K_{pA})	3 dB(A)

Totale trillingswaarden (vectorsom in drie richtingen), gemeten overeenkomstig EN 60745-2-6 en EN 60745-2-1

Trillingsemissiewaarde hamerboren in beton ($a_{h, HB}$)	13,5 m/s ²
Trillingsemissiewaarde boren in metaal ($a_{h, D}$)	2,8 m/s ²
Onzekerheid voor de genoemde trillingswaarden (K)	1,5 m/s ²

5 Bediening

Zijhandgreep monteren		2
 ATTENTIE Gevaar voor letsel Gevaar voor hindering van de gebruiker door een gemonteerde, maar niet gebruikte diepte-aanslag. ▶ Verwijder de diepte-aanslag van het apparaat.		
 ATTENTIE Gevaar voor letsel Verlies van de controle over de boorhamer. ▶ Controleer dat de zijhandgreep op de juiste manier is gemonteerd en volgens de voorschriften is bevestigd. Let erop dat de spanband in de daarvoor bestemde gleuf van het apparaat ligt.		
TE 2-M		3
Gereedschapopname monteren/demonteren		
Gereedschap aanbrengen/verwijderen: SDS gereedschapopname		4
 Aanwijzing Het gebruik van een niet-geschikt vet kan schade aan het product veroorzaken. Gebruik alleen origineel vet van Hilti.		
TE 2-M		5
Gereedschap aanbrengen/verwijderen: Snelspanboorkop		
Diepte-aanslag instellen		6
 Aanwijzing Neem altijd de maximale lengte van de diepte-aanslag in acht.		
Boren met slag (boorhameren) 		7
TE 2-S		7
Precisie klopboren 		
TE 2 TE 2-S		7
Boren 		
TE 2-M		7
Boren eerste versnelling  of boren tweede versnelling 		

Rechts-/linksloop

8

Gevaar voor beschadiging Bediening tijdens het gebruik kan leiden tot schade aan de overbrenging.

- De schakelaar rechtsom/linksom mag niet worden bediend wanneer het apparaat in bedrijf is.

6 Verzorging van het product



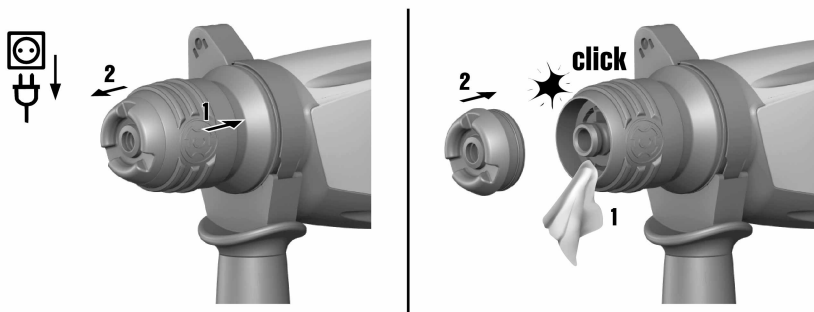
WAARSCHUWING

Gevaren door elektrische stroom Ondeskundig uitgevoerde reparaties aan elektrische onderdelen kunnen tot zwaar letsel leiden.

- Reparaties aan elektrische onderdelen mogen alleen door een elektrotechnicus worden uitgevoerd.

- **Het product, met name de greepgedeelten, droog, schoon en vrij van olie en vet houden. Gebruik geen siliconenhoudende reinigingsmiddelen.**
- Gebruik het product nooit met verstopte ventilatiesleuven! Reinig de ventilatiesleuven voorzichtig met een droge borstel. Voorkom het binnendringen van vuildeeltjes in het product.
- Reinig de buitenkant van het apparaat regelmatig met een licht vochtige reinigingsdoek. Gebruik geen sproeiapparaat, stoomstraalapparaat of stromend water voor het reinigen!
- Reinig de stofkap bij de gereedschapopname regelmatig met een schone, droge doek. Wrijf de afdichtingslip voorzichtig schoon en vet deze weer licht in met **Hilti** vet. Vervang de stofkap bestlist als de afdichtingslip beschadigd is.

6.1 Stofkap vervangen



- Vervang de stofkap.

7 Hulp bij storingen

7.1 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.

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
Apparaat werkt niet.	Stroomvoorziening onderbroken.	► Sluit een ander elektrisch apparaat aan en controleer of dit werkt.
Slagmechanisme werkt niet.	Apparaat te koud.	► Plaats de boorhamer op de ondergrond en laat hem stationair draaien. Dit indien nodig herhalen totdat het slagmechanisme werkt.

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
Slagmechanisme werkt niet.	Functiekeuzeschakelaar in de stand "boren zonder slag"  .	► Zet de functiekeuzeschakelaar in de stand "boorhameren"  .
Boorhamer heeft niet het volledige vermogen.	Regelschakelaar niet helemaal ingedrukt.	► Druk de regelschakelaar tot de aanslag in.
	TE 2-S Functiekeuzeschakelaar in de stand "Precisie klopboren"  .	► Zet de functiekeuzeschakelaar in de stand "boorhameren"  .
	Verlengsnoer heeft een te kleine diameter.	► Gebruik een verlengsnoer met voldoende diameter.
Boor kan niet uit de vergrendeling worden gehaald.	Gereedschapopname niet volledig teruggetrokken.	► Trek de gereedschapsvergrendeling tot de aanslag terug en verwijder het gereedschap.
Boren heeft geen effect.	Apparaat op linksom geschakeld.	► Schakel het apparaat op rechtsom.

8 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.

Overeenkomstig de Europese richtlijn inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recyclingbedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.



- Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee!

9 Fabrieksgarantie

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

10 EG-conformiteitsverklaring

Fabrikant

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Liechtenstein

Als de uitsluitend verantwoordelijken voor dit product verklaren wij dat het voldoet aan de volgende voorschriften en normen.

Omschrijving	Boorhamer
Typebenaming	TE 2
Generatie	02
Bouwjaar	2005
Typebenaming	TE 2-M
Generatie	02
Bouwjaar	2005
Typebenaming	TE 2-S
Generatie	02
Bouwjaar	2005

Toegepaste richtlijnen:

- 2004/108/EG (t/m 19 april 2016)
- 2014/30/EU (vanaf 20 april 2016)
- 2006/42/EG
- 2011/65/EU

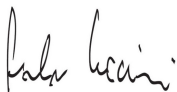
Toegepaste normen:

- EN 60745-1, EN 60745-2-6
- EN ISO 12100

Technische documentatie bij:

- Zulassung Elektrowerkzeuge
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Duitsland

Schaan, 5-2015



Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Area Electric Tools & Accessories)



Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

1 Στοιχεία για την τεχνική τεκμηρίωση

1.1 Επεξήγηση συμβόλων

1.1.1 Σύμβολα προειδοποίησης

Οι υποδείξεις προειδοποίησης προειδοποιούν από κινδύνους κατά την εργασία με το προϊόν. Οι ακόλουθες λέξεις επισημάνσης χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με ένα σύμβολο:



ΚΙΝΔΥΝΟΣ! Για μια άμεσα επικίνδυνη κατάσταση, που οδηγεί σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Για μια πιθανά επικίνδυνη κατάσταση, που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.



ΠΡΟΣΟΧΗ! Για μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που ενδέχεται να οδηγήσει σε ελαφρύ τραυματισμό ή υλικές ζημιές.

1.1.2 Σύμβολα

Χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:



Πριν από τη χρήση διαβάστε τις οδηγίες χρήσης



Υποδείξεις χρήσης και άλλες χρήσιμες πληροφορίες



Διάτρηση χωρίς κρούση



Διάτρηση με κρούση (κρουστική διάτρηση)



Διάτρηση χωρίς κρούση 1η ταχύτητα



Διάτρηση χωρίς κρούση 2η ταχύτητα



Χαμηλή κρούση



Δεξιόστροφη/αριστερόστροφη λειτουργία



Ονομαστικός αριθμός στρωφών χωρίς φορτίο



Στροφές ανά λεπτό



Κατηγορία προστασίας II (διπλής μόνωσης)

1.1.3 Εικόνες

Οι εικόνες στις παρούσες οδηγίες υπάρχουν για καλύτερη κατανόηση και ενδέχεται να διαφέρουν από την πραγματικότητα.



Οι αριθμοί παραπέμπουν στην εκάστοτε εικόνα στην αρχή αυτών των οδηγιών.



Η αρίθμηση στις εικόνες δείχνει τη σειρά των βημάτων εργασίας στην εικόνα και ενδέχεται να διαφέρει από την αρίθμηση των βημάτων εργασίας στο κείμενο.



Οι αριθμοί θέσης χρησιμοποιούνται στην εικόνα Επισκόπηση. Στην ενότητα Συνοπτική παρουσίαση προϊόντος οι αριθμοί του υπομνήματος παραπέμπουν σε αυτούς τους αριθμούς θέσης.

1.2 Σχετικά με την παρούσα τεκμηρίωση

- ▶ Πριν από την πρώτη θέση σε λειτουργία διαβάστε αυτές τις οδηγίες χρήσης. Αποτελεί προϋπόθεση για ασφαλή εργασία και απρόσκοπτο χειρισμό.
- ▶ Προσέξτε τις υποδείξεις ασφαλείας και προειδοποίησης στην παρούσα τεκμηρίωση και στο εργαλείο.
- ▶ Φυλάξτε τις οδηγίες χρήσης πάντα στο εργαλείο και δίνετε το εργαλείο σε άλλα πρόσωπα μόνο μαζί με αυτές τις οδηγίες χρήσης.

Με επιφύλαξη τροποποιήσεων και σφαλμάτων.

1.3 Πληροφορίες προϊόντος

Τα προϊόντα της **Hiiti** 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.

Η περιγραφή τύπου και ο αριθμός σειράς αναγράφονται στην πινακίδα τύπου.

- ▶ Αντιγράψτε τον αριθμό σειράς στον ακόλουθο πίνακα. Θα χρειαστείτε τα στοιχεία προϊόντος για ερωτήματα προς την αντιπροσωπεία μας ή το σέρβις μας.

Στοιχεία προϊόντος

Κρουστικό δράπανο	TE 2 TE 2-S TE 2-M
Γενιά	02
Αρ. σειράς	

2 Ασφάλεια

2.1 Υποδείξεις για την ασφάλεια

Στις υποδείξεις ασφαλείας στο επόμενο κεφάλαιο περιλαμβάνονται όλες οι γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία που πρέπει να τηρούνται σύμφωνα με τα εφαρμοστέα πρότυπα στις οδηγίες χρήσης. Ενδέχεται επομένως να περιλαμβάνονται και υποδείξεις που δεν αφορούν το συγκεκριμένο εργαλείο.

2.1.1 Γενικές υποδείξεις για την ασφάλεια για ηλεκτρικά εργαλεία

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις υποδείξεις για την ασφάλεια και τις οδηγίες. Η παράβλεψη των υποδείξεων ασφαλείας και των 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 εύφλεκτα 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. Μη 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.
- ▶ **Μη χρησιμοποιείτε το καλώδιο για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο ή για να τραβήξετε το φως από την πρίζα. Κρατάτε το καλώδιο μακριά από υψηλές θερμοκρασίες, λάδια, αιχμηρές ακμές ή περιστρεφόμενα μέρη του εργαλείου.** Τα ελαττωματικά ή τα περιστραμμένα καλώδια 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 είσαστε πάντα προσεκτικοί, να προσέχετε τι κάνετε και να εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο με προσοχή. 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.
- ▶ Αποφύγετε 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. Μη φοράτε φορδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια μακριά από περιστρεφόμενα εξαρτήματα. Τα φορδιά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα 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.

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 φις από την πρίζα και/ή απομακρύνετε τις μπαταρίες πριν διεξάγετε ρυθμίσεις στη συσκευή, αντικαταστήσετε κάποιο αξεσουάρ ή αποθηκεύσετε τη συσκευή. Αυτό το προληπτικό μέτρο ασφαλείας αποτρέπει την ακούσια εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ Φυλάξτε 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 τις οδηγίες χρήσης. Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα, όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.
- ▶ Φροντίζετε σχολαστικά τα ηλεκτρικά εργαλεία. 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 τις συνθήκες εργασίας και την προς εκτέλεση εργασία. Η χρήση ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες διαφορετικές από τις προβλεπόμενες μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες 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.

2.1.2 Υποδείξεις ασφαλείας για δράπανα

- ▶ Φοράτε ωτοασπίδες. Η επιδράση του θορύβου μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.

- Χρησιμοποιείτε τις πρόσθετες χειρολαβές που παραλάβατε μαζί με το εργαλείο. Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.
- Κρατάτε το εργαλείο 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.

2.1.3 Πρόσθετες υποδείξεις για την ασφάλεια

Ασφάλεια προσώπων

- Δεν επιτρέπονται οι παραποιήσεις ή οι μετατροπές στο εργαλείο.
- Διατηρείτε τις χειρολαβές στεγνές, καθαρές και απαλλαγμένες από λιπαρές ουσίες και γράσα.
- Βεβαιωθείτε ότι η πλαστική χειρολαβή έχει τοποθετηθεί και στερεωθεί σωστά.
- Κάνετε διαλείμματα από την εργασία και ασκήσεις χαλάρωσης δακτύλων για την καλύτερη αιμάτωση των δακτύλων σας.
- Το εργαλείο δεν προορίζεται για αδύναμα άτομα χωρίς ενημέρωση.
- Κρατάτε το εργαλείο μακριά από παιδιά.
- Αποφύγετε να ακουμπάτε περιστρεφόμενα εξαρτήματα. Θέστε το εργαλείο σε λειτουργία μόνο όταν βρεθείτε στο χώρο όπου θα εργαστείτε. Μπορεί να τραυματιστείτε εάν ακουμπήσετε περιστρεφόμενα τμήματα του εργαλείου, ιδίως τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα.
- Κατά την εργασία καθοδηγήστε το καλώδιο τροφοδοσίας ή την μπαλαντέζα μακριά και πίσω από το εργαλείο. Μειώνεται έτσι ο κίνδυνος να σκοντάψετε πάνω από το καλώδιο κατά την εργασία.
- Σκόνη υλικών όπως σοβάδων με περιεκτικότητα σε μολύβδο, ορισμένων ειδών ξύλου, μπετόν / τοιχοποιίας / πετρωμάτων που περιέχουν χαλαζίες και ορυκτών καθώς και μετάλλων μπορεί να είναι επιβλαβής για την υγεία. 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 (χρωματίζα, υλικά προστασίας ξυλείας). Η εργασία με υλικά με αμύαντο επιτρέπεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό. Χρησιμοποιείτε κατά το δυνατόν σύστημα αναρρόφησης σκόνης. Για την επίτευξη μεγάλου βαθμού απορρόφησης της σκόνης, χρησιμοποιείτε κατάλληλο φορητό αποκοιωτή. Φοράτε ενδεχομένως μάσκα προστασίας της αναπνοής, η οποία να είναι κατάλληλη για την εκάστοτε σκόνη. Φροντίστε για καλό αερισμό του χώρου εργασίας. Προσέξτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα υλικά που πρόκειται να επεξεργαστείτε.
- Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος, θέστε εκτός λειτουργίας το εργαλείο και αποσυνδέστε το φως από την πρίζα, ελευθερώστε ενδεχομένως τον μηχανισμό ασφάλισης του διακόπτη ελέγχου. Με αυτόν τον τρόπο αποφεύγεται η ακούσια θέση σε λειτουργία του εργαλείου όταν επανέλθει το ρεύμα.
- Στις εργασίες διαμεπρούς διάτρησης απομονώστε την περιοχή που βρίσκεται πίσω από το σημείο που εργάζεστε. Μπορεί να πέσουν κομμάτια και να τραυματίσουν άλλα άτομα.
- Προσέξτε επίσης τις εθνικές απαιτήσεις ως προς την προστασία κατά την εργασία.

Ηλεκτρική ασφάλεια

- Ελέγξτε την περιοχή εργασίας πριν από την έναρξη της εργασίας για καλυμμένα ηλεκτρικά καλώδια, σωλήνες αερίου και ύδρευσης, π.χ. με ανιχνευτή μετάλλων. Τα εξωτερικά μεταλλικά μέρη στο εργαλείο μπορεί να μεταφέρουν τάση, εάν π.χ. κατά λάθος προκαλέσετε ζημιά σε ένα ηλεκτρικό καλώδιο. Αυτό αποτελεί σοβαρό κίνδυνο για ηλεκτροπληξία.
- Ελέγχετε τακτικά το καλώδιο σύνδεσης του εργαλείου και, σε περίπτωση ζημιάς, αναθέστε την αντικατάστασή του σε αναγνωρισμένο εξειδικευμένο προσωπικό. Εάν έχει υποστεί ζημιά το καλώδιο σύνδεσης του ηλεκτρικού εργαλείου, πρέπει να αντικατασταθεί από ένα ειδικά προετοιμασμένο και εγκεκριμένο καλώδιο σύνδεσης που διατίθεται από το δίκτυο σέρβις. Ελέγχετε τακτικά την μπαλαντέζα και αντικαταστήστε την εάν έχει υποστεί ζημιά. Εάν κατά την εργασία υποστεί ζημιά το καλώδιο τροφοδοσίας ή η μπαλαντέζα, δεν επιτρέπεται να ακουμπήσετε το καλώδιο. Αποσυνδέστε το φως από την πρίζα. Εάν τα καλώδια σύνδεσης και προέκτασης έχουν υποστεί ζημιά αποτελούν κίνδυνο για ηλεκτροπληξία.

Προσωπική ασφάλεια

- Φοράτε προστατευτικά γάντια. Το κρουστικό δράπανο μπορεί να αναπτύξει υψηλή θερμοκρασία κατά τη λειτουργία. Κατά την αντικατάσταση των εξαρτημάτων μπορεί να προκληθούν τραυματισμοί από κόψιμο και εγκαύματα σε περίπτωση επαφής με το εξάρτημα.

3 Περιγραφή

3.1 Συνοπτική παρουσίαση προϊόντος ¶

- | | |
|--------------------------------------|--|
| ① Τσοκ τριών σιαγόνων (TE 2-M) | ⑦ Διακόπτης δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας |
| ② Προφυλακτήρας σκόνης | ⑧ Χειρολαβή |
| ③ Τσοκ | ⑨ Διακόπτης ελέγχου |
| ④ Μηχανισμός ασφάλισης τσοκ (TE 2-M) | ⑩ Κουμπί ασφάλισης |
| ⑤ Οδηγός βάθους διάτρησης | ⑪ Πινακίδα τύπου |
| ⑥ Διακόπτης επιλογής λειτουργίας | ⑫ Πλαϊνή χειρολαβή |

3.2 Κατάλληλη χρήση

Το περιγραφόμενο προϊόν είναι ένα ηλεκτρικό κρουστικό δράπανο. Προορίζεται για εργασίες διάτρησης σε μπετόν, τοιχοποιίες, γυψοσανίδες, ξύλα, πλαστικά και μέταλλα καθώς και για βίδωμα και ξεβίδωμα βιδών.

- ▶ Επιτρέπεται να λειτουργεί μόνο με την ονομαστική τάση και συχνότητα τροφοδοσίας που αναφέρεται στην πινακίδα τύπου.

3.3 Έκταση παράδοσης

Κρουστικό δράπανο, πλαϊνή χειρολαβή, οδηγός βάθους, οδηγίες χρήσης.



Υπόδειξη

Για μια ασφαλή λειτουργία χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά και αναλώσιμα. Εγκεκριμένα από εμάς ανταλλακτικά, αναλώσιμα και αξεσουάρ για το προϊόν σας θα βρείτε στο πλησιέστερο **Hilti Center** ή στη διεύθυνση: www.hilti.com

4 Τεχνικά χαρακτηριστικά



Υπόδειξη

Σε περίπτωση λειτουργίας σε γεννήτρια ή μετασχηματιστή, πρέπει η ισχύς να είναι τουλάχιστον διπλάσια από την αναφερόμενη στην πινακίδα τύπου της συσκευής ονομαστική κατανάλωση. Η τάση λειτουργίας του μετασχηματιστή ή της γεννήτριας πρέπει να βρίσκεται ανά πάσα στιγμή εντός του +5 % και -15 % της ονομαστικής τάσης της συσκευής.

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 τύπου.

	TE 2	TE 2-S	TE 2-M
Ονομαστικό ρεύμα	3,0 A	3,0 A	3,0 A
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003	2,7 kg	2,7 kg	2,9 kg
Ενέργεια μίας κρούσης σύμφωνα με EPTA-Procedure 05/2009	1,8 J	1,8 J	1,8 J
Περιοχή διάτρησης σε μπετόν/τοιχο (κρουστικό δράπανο)	4 mm ... 22 mm	4 mm ... 22 mm	4 mm ... 22 mm
Περιοχή διάτρησης σε ξύλο (μασίφ τρυπάνι)	1	4 mm ... 20 mm	4 mm ... 20 mm
	2	•/•	•/•
Περιοχή διάτρησης σε μέταλλο (μασίφ τρυπάνι)	1	3 mm ... 13 mm	3 mm ... 13 mm
	2	•/•	•/•
Μέγιστο μήκος οδηγού βάθους	180 mm	180 mm	180 mm

4.1 Πληροφορίες θορύβου και τιμές κραδασμών υπολογισμένες κατά EN 60745

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 εργαλείο ή λειτουργεί μεν, 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.

Τιμές εκπομπής θορύβου υπολογισμένες κατά EN 60745:

Επίπεδο στάθμης ήχου (L_{WA})	102 dB(A)
Ανακρίβεια επιπέδου στάθμης ήχου (K_{WA})	3 dB(A)
Επίπεδο ηχητικής πίεσης (L_{pA})	91 dB(A)
Ανακρίβεια επιπέδου ηχητικής πίεσης (K_{pA})	3 dB(A)

Συνολικές τιμές κραδασμών (άθροισμα διανύσματος τριών κατευθύνσεων), υπολογισμένες κατά EN 60745-2-6 και EN 60745-2-1

Τιμή κραδασμών Κρουστικά δράπανα σε μεπτόν ($a_{h,hd}$)	13,5 m/s ²
Τιμή κραδασμών Διάτρηση σε μέταλλο ($a_{h,b}$)	2,8 m/s ²
Ανακρίβεια για τις αναφερόμενες τιμές δόνησης (K)	1,5 m/s ²

5 Χειρισμός

Τοποθέτηση πλαϊνής χειρολαβής  ΠΡΟΣΟΧΗ Κίνδυνος τραυματισμού Κίνδυνος παρεμπόδισης του χρήστη από τοποθετημένο οδηγό βάθους, ο οποίος όμως δεν χρησιμοποιείται. ► Απομακρύνετε τον οδηγό βάθους από το εργαλείο.  ΠΡΟΣΟΧΗ Κίνδυνος τραυματισμού Απώλεια του ελέγχου του κρουστικού δράπανου. ► Βεβαιωθείτε ότι η πλαϊνή χειρολαβή έχει τοποθετηθεί και στερεωθεί σωστά. Βεβαιωθείτε ότι ο σφιγκτήρας βρίσκεται στην προβλεπόμενη εγκόπη στο εργαλείο.	2
TE 2-M	3
Τοποθέτηση/αφαίρεση τσοκ	
Τοποθέτηση/αφαίρεση εξαρτήματος: Τσοκ SDS  Υπόδειξη Η χρήση ενός ακατάλληλου γράσου μπορεί να προκαλέσει ζημιές στο προϊόν. Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιο γράσο της Hilti.	4
TE 2-M	5
Τοποθέτηση/αφαίρεση εξαρτήματος: Αυτόματο τσοκ	
Ρύθμιση οδηγού βάθους διάτρησης  Υπόδειξη Προσέχετε πάντα το μέγιστο μήκος του οδηγού βάθους.	6
Διάτρηση με κρούση (κρουστική διάτρηση) 	7
TE 2-S	7
Χαμηλή κρούση 	

TE 2 TE 2-S	7
Διάρθρωση 	
TE 2-M	7
Διάρθρωση με πρώτη ταχύτητα $\frac{1}{2}$ ή διάρθρωση με δεύτερη ταχύτητα $\frac{2}{2}$	
Δεξιόστροφη/αριστερόστροφη λειτουργία Κίνδυνος ζημιάς Ο αερισμός κατά τη λειτουργία μπορεί να προκαλέσει ζημιές στον μηχανισμό μετάδοσης. Δεν επιτρέπεται η ενεργοποίηση του διακόπτη εναλλαγής δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας κατά τη λειτουργία του εργαλείου.	8

6 Φροντίδα του προϊόντος



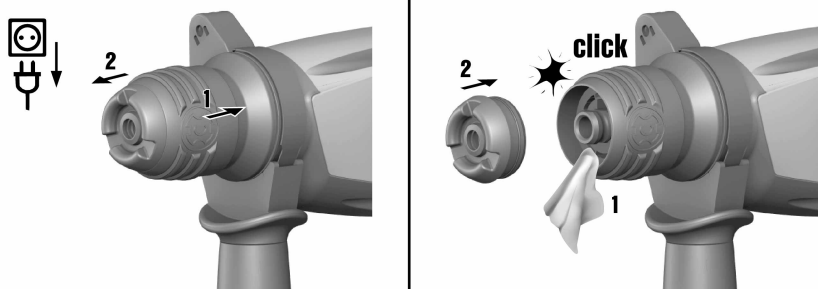
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από ηλεκτρικό ρεύμα Οι ακατάλληλες επισκευές σε ηλεκτρικά εξαρτήματα ενδέχεται να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς.

- Αναθέτετε μόνο σε εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο τις επισκευές σε ηλεκτρικά εξαρτήματα.

- Διατηρήστε το προϊόν, ιδίως τις επιφάνειες της λαβής, στεγνό, καθαρό και χωρίς λάδια και γράσα. **Μη χρησιμοποιείτε υλικά περιποίησης που περιέχουν σιλικόνη.**
- Ποτέ μην χρησιμοποιείτε το προϊόν με βουλωμένες σχισμές αερισμού! Καθαρίζετε τις σχισμές αερισμού προσεκτικά με μια στεγνή βούρτσα. Εμποδίστε την εισχώρηση ξένων σωμάτων στο εσωτερικό του προϊόντος.
- Καθαρίζετε τακτικά την εξωτερική πλευρά του εργαλείου με ένα ελαφρά βρεγμένο πανί καθαρισμού. Μην χρησιμοποιείτε συσκευή ψεκασμού, συσκευή εκτόξευσης δέσμης ατμού ή τρεχούμενο νερό για τον καθαρισμό!
- Καθαρίζετε τακτικά τον προφυλακτήρα σκόνης στο τσοκ με ένα καθαρό, στεγνό πανί. Σκουπίστε προσεκτικά το στεγανοποιητικό χείλος και επαλείψτε το ξανά ελαφρά με γράσο της **Hilti**. Πρέπει να αντικαταστήσετε οπωσδήποτε τον προφυλακτήρα σκόνης σε περίπτωση που έχει υποστεί ζημιά το στεγανοποιητικό χείλος.

6.1 Αντικατάσταση προφυλακτήρα σκόνης



- Αντικαταστήστε τον προφυλακτήρα σκόνης.

7 Βοήθεια για προβλήματα

7.1 Βοήθεια για προβλήματα

Σε βλάβες που δεν αναφέρονται σε αυτόν τον πίνακα ή δεν μπορείτε να αποκαταστήσετε μόνοι σας, απευθυνθείτε στο σέρβις της **Hilti**.

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Λύση
Το εργαλείο δε λειτουργεί.	Διακοπή τροφοδοσίας ρεύματος.	► Συνδέστε μια άλλη ηλεκτρική συσκευή και ελέγξτε τη λειτουργία.
Απουσία κρούσης.	Το εργαλείο είναι πολύ κρύο.	► Τοποθετήστε το κρουστικό δράπανο στο υπόστρωμα και αφήστε το να λειτουργεί χωρίς φορτίο. Εάν χρειάζεται, επαναλάβετε μέχρι να αρχίσει να λειτουργεί ο μηχανισμός κρούσης.
	Διακόπτης επιλογής λειτουργίας στη "διάτρηση χωρίς κρούση" ⚡ .	► Θέστε τον διακόπτη επιλογής λειτουργίας στη θέση "κρουστική διάτρηση" ⚡T .
Το κρουστικό δράπανο δεν έχει την πλήρη ισχύ.	Δεν έχετε πατήσει τελείως το διακόπτη ελέγχου	► Πατήστε τον διακόπτη ελέγχου μέχρι να τερματίσει.
	TE 2-S	► Θέστε τον διακόπτη επιλογής λειτουργίας στη θέση "κρουστική διάτρηση" ⚡T .
	Διακόπτης επιλογής λειτουργίας στη "Χαμηλή κρούση" ⚡T . Η μπαλαντέζα έχει πολύ μικρή διατομή.	► Χρησιμοποιήστε μια μπαλαντέζα με επαρκή διατομή.
Το τρυπάνι δεν μπορεί να αφαιρεθεί από τον μηχανισμό ασφάλισης.	Δεν έχετε τραβήξει τελείως προς τα πίσω το τσοκ.	► Τραβήξτε πίσω μέχρι τον αναστολέα τον μηχανισμό ασφάλισης εξαρτημάτων και αφαιρέστε το εξάρτημα.
Το τρυπάνι δεν προχωράει.	Το εργαλείο έχει τεθεί σε αριστερόστροφη λειτουργία.	► Θέστε το εργαλείο σε δεξιόστροφη λειτουργία.

8 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**.

Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.



- Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων!

9 Εγγύηση κατασκευαστή

- Για ερωτήσεις σχετικά με τους όρους εγγύησης απευθυνθείτε στον τοπικό συνεργάτη της **Hilti**.

10 Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ

Κατασκευαστής

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Λιχτενστάιν

Δηλώνουμε ως μόνοι υπεύθυνοι, ότι αυτό το προϊόν ανταποκρίνεται στις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα.

Ονομασία

Κρουστικό δράπανο

Περιγραφή τύπου

TE 2

Γενιά	02
Έτος κατασκευής	2005
Περιγραφή τύπου	TE 2-M
Γενιά	02
Έτος κατασκευής	2005
Περιγραφή τύπου	TE 2-S
Γενιά	02
Έτος κατασκευής	2005

Εφαρμοσμένες οδηγίες:

- 2004/108/EK (έως 19 Απριλίου 2016)
- 2014/30/EE (από 20 Απριλίου 2016)
- 2006/42/EK
- 2011/65/EE

Εφαρμοσμένα πρότυπα:

- EN 60745-1, EN 60745-2-6
- EN ISO 12100

Τεχνική τεκμηρίωση στην:

- Zulassung Elektrowerkzeuge
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Γερμανία

Schaan, 5/2015



Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Area Electric Tools & Accessories)



Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

1 A dokumentáció adatai

1.1 Jelmagyarázat

1.1.1 Figyelmeztető jelek

A figyelmeztetések a termék használata során előforduló veszélyekre hívják fel a figyelmet. A következő jelzőszavakat alkalmazzuk szimbólummal együtt:

	VESZÉLY! Ezzel a szóval hívjuk fel a figyelmet egy közvetlenül fenyegető veszélyre, amely súlyos személyi sérülést vagy halált okozhat.
	FIGYELMEZTETÉS! Olyan lehetséges veszély esetén, amely súlyos testi sérüléshez vagy halálhoz vezethet.
	VIGYÁZAT! Ezzel a szóval hívjuk fel a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely könnyebb személyi sérüléshez vagy dologi kárhoz vezethet.

1.1.2 Szimbólumok

A következő szimbólumokat használjuk:

	Használat előtt olvassa el a használati utasítást
	Alkalmazási útmutatók és más hasznos információk
	Fúrás ütés nélkül
	Ütvefúrás (Kalapácsfúrás)
	Fúrás ütés nélkül 1. fokozat
	Fúrás ütés nélkül 2. fokozat
	Finomütés
	Jobbra/balra forgás
n_0	Névleges üresjáratú fordulatszám
/min	Fordulat percenként
	II. érintésvédelmi osztály (kettős szigetelés)

1.1.3 Ábrák

A jelen utasítás ábrái a jobb megértést szolgálják, és az aktuális alkalmazásuk ettől eltérő lehet.

2	Ezek a számok a jelen utasítás elején található ábrákra vonatkoznak.
3	Az ábrákon található számozás a munkalépések sorrendjét követi, és eltérhet a szövegben található számozástól.
11	Az áttekintő ábrákon pozíciószámokat használunk. A termék áttekintését szolgáló szakaszban a jelmagyarázat számai ezekre a pozíciószámokra utalnak.

1.2 A dokumentumról

- ▶ Üzembe helyezés előtt feltétlenül olvassa el a használati utasítást. Ez a biztonságos munkavégzés és a hibamentes kezelés előfeltétele.
- ▶ Vegye figyelembe a dokumentumban és a gépen található biztonsági utasításokat és figyelmeztetéseket.
- ▶ Ezt a használati utasítást mindig tárolja a gép közelében, és a gépet csak ezzel az utasítással együtt adja tovább harmadik személynek.

A változtatások és nyomdahibák jogát fenntartjuk!

1.3 Termékinformációk

A **Hilti** 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 típusjelölés és a sorozatszám a típustáblán található.

- ▶ Jegyezze fel a sorozatszámot a következő táblázatba. Amennyiben kérdéssel fordul a képviselőünkhöz vagy a szervizhez, szüksége lesz ezekre a termékadatokra.

Termékadatok

Fúrókalapács	TE 2 TE 2-S TE 2-M
Generáció	02
Sorozatszám	

2 Biztonság

2.1 Biztonsági előírások

A következő fejezetben olvasható biztonságtechnikai útmutató minden általános biztonsági tudnivalót tartalmaz azokkal az elektromos kéziszerszámokkal kapcsolatban, amelyeket a használati utasításban található alkalmazható szabványok szerint fel kell tüntetni. Ezek között olyan tudnivalók is szerepelhetnek, amelyek erre a gépre nem vonatkoznak.

2.1.1 Általános biztonsági tudnivalók az elektromos kéziszerszámokhoz

⚠ FIGYELMEZTETÉS Olvasson el minden biztonsági tudnivalót és utasítást. A biztonsági tudnivalók és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhoz és/vagy súlyos testi sérüléshez vezethet.

Örizzon meg minden biztonsági utasítást és útmutatást a jövőbeni használatához.

A biztonsági utasításokban használt „elektromos kéziszerszám” fogalom hálózatról üzemelő elektromos kéziszerszámokra (tápkábelrel együtt érve) 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 munkától, 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 elektromos 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 elektromos áramütés kockázatát.
- ▶ **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis az elektromos kéziszerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és sohase húzza ki a hálózati csatlakozódugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkaktól, mozgó gépkatrészekről.** A sérült vagy összetekert vezeték növeli az elektromos áramütés kockázatát.
- ▶ **Ha az elektromos kéziszerszámmal szabadban dolgozik, akkor csak a szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítót használjon.** A kültérre is alkalmas hosszabbítóvezeték 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 elektromos 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 gyógyszer hatása alatt áll. 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 el 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 újat a kapcsolón tartja, vagy ha a gépet bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, az balesetekhez vezethet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt feltétlenül távolítsa el a beállító szerszámokat vagy csavarulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállító szerszám vagy csavarulcs 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 szerszámmhoz, és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** Porelszívó egység használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.

Az elektromos kéziszerszám használata és kezelése

- ▶ **Ne terhelje túl a gépet.** A 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 az 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 kéziszerszámokat, 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.** Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megromlódva olyan alkatrészek, amelyek hátrányosan befolyásolhatják az elektromos kéziszerszám működését. Használat előtt javíttassa meg a gép megromlódott alkatrészeit. Sok balesetnek a rosszul karbantartott elektromos kéziszerszám az oka.
- ▶ **Tartsa tisztán és élesen a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolott vágószerszámok ritkábban ékelődnek be, és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerszámokat stb. a jelen utasítások figyelembe vételével használja.** Vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő munka sajátosságait. Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.

Szerviz

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett szerelő javíthatja, kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.

2.1.2 Biztonsági tudnivalók kalapácsokhoz

- ▶ **Viseljen fülvédőt.** A zaj halláskárosodáshoz vezethet.
- ▶ **Használja a géppel együtt szállított kiegészítő fogantyút.** A gép feletti ellenőrzés elvesztése sérülést okozhat.

- ▶ A gépet a fogantyú szigetelt felületénél 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 fémrészei feszültség alá kerülhetnek és ez elektromos áramütéshez vezethet.

2.1.3 Kiegészítő biztonsági tudnivalók

Egyéni biztonsági előírások

- ▶ A gép átalakítása tilos.
- ▶ A markolatokat tartsa száraz, tiszta, olaj- és zsírmentes állapotban.
- ▶ Győződjön meg arról, hogy az oldalmarkolat megfelelően van felszerelve és előírászerűen van rögzítve.
- ▶ Tartsa munkaszüneteket és végezzen lazító- és ujjgyakorlatokat, ujjainak jobb vérellátása érdekében.
- ▶ Gyenge személy ne használja a gépet betanítás nélkül.
- ▶ A gépet tartsa távol a gyermekektől.
- ▶ Kerülje a forgó részekkel való érintkezést. A gépet csak a munkaterületen kapcsolja be. A forgó részek, különösen a forgó számszámok érintése sérülést okozhat.
- ▶ A munkák során a gép hálózati kábelét és a hosszabbítókábelét a gép hátsó részének irányába vezesse el. Ez csökkenti az elesés veszélyét.
- ▶ Ólomtartalmú festékek, néhány fafajta, beton / téglafalazat / kvarctartalmú kövezet, valamint ásványok és fémek pora káros lehet az egészségre. 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 tölglyfa vagy a bükkfa pora rákkeltő, különösen fakezelési adalékanyagokkal (kromát, favedő anyagok) együtt. Az azbeszttartalmú anyagokat csak szakemberek munkálhatják meg. **Lehetőleg használjon porelszívó egységet. A magas fokú porelszívás elérése érdekében használjon megfelelő mobil portalanítót. Szükség esetén használjon az adott por fajtája elleni védelemhez megfelelő légzésvédő maszkot. Biztosítsa a munkahely jó szellőzését. Tartsa be a megmunkálendő anyagra vonatkozó hatályos nemzeti előírásokat.**
- ▶ Áramkimaradás esetén kapcsolja ki a gépet, és húzza ki a hálózati csatlakozót, adott esetben oldja az indítókapcsoló reteszelését. Így megakadályozza a gép véletlenszerű üzembe helyezését az áram visszatértekor.
- ▶ Áttörési munkáknál biztosítsa a munkavégzés helyszínével szemkötti területet. A letöredező darabok ki- és/vagy leeshetnek, és megsebesíthetnek másokat.
- ▶ Vegye figyelembe a nemzeti munkavédelmi előírásokat is.

Elektromos biztonsági előírások

- ▶ Ellenőrizze a munka megkezdése előtt, pl. fémkeresővel, a munkaterületet, hogy nincsenek-e takart, fekvő elektromos vezetékek, gáz- és vízcsövek. A külső fémrészek feszültség alá kerülhetnek, amikor például egy feszültség alatt lévő kábel véletlenül megsérül. Ez igen komoly kockázatot jelent az áramütés veszélye miatt.
- ▶ Rendszeresen ellenőrizze a gép csatlakozóvezetékét, és sérülés esetén cseréltesse ki egy felhatalmazott szakemberrel. Ha az elektromos kéziszerszám csatlakozóvezetéke sérült, akkor a Hilti ügyfélszolgálatánál kapható, speciálisan előkészített és engedélyezett csatlakozóvezetékkel kell kicserélni. Rendszeresen ellenőrizze a hosszabbítókábelét, és cserélje ki, ha sérült. Ne érintse a csatlakozó- és a hosszabbítókábelét, ha az munka közben megsérül. Húzza ki a hálózati dugót a csatlakozóaljzatból. Sérült csatlakozóvezeték és hosszabbítókábel esetén fennáll az áramütés veszélye.

Személyi biztonság

- ▶ Viseljen védőkesztyűt. A fúróalapács üzem közben felmelegedhet. A szerszámcsere során ezek megérintése vágásos és égési sérüléseket okozhat.

3 Leírás

3.1 Termékáttekintés

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| ① Hárompofás tokmány (TE 2-M) | ⑦ Jobb/bal forgásirányváltó |
| ② Porvédő sapka | ⑧ Markolat |
| ③ Tokmány | ⑨ Indítókapcsoló |
| ④ Szerszámbefogó reteszelése (TE 2-M) | ⑩ Rögzítőtomb |
| ⑤ Mélységütköző | ⑪ Tipustábla |
| ⑥ Funkcióválasztó kapcsoló | ⑫ Oldalsó markolat |

3.2 Rendeltetésszerű géphasználat

Az ismertetett termék egy elektromos fúrókalapács. Betonban, falazatban, gipszkartonban, fában, műanyagban és fémekben történő fúrási munkákhoz, valamint csavarok be- és kihajtásához készült.

- ▶ Csak a típus táblán feltüntetett feszültségen és frekvencián szabad a gépet üzemeltetni.

3.3 Szállítási terjedelem

Fúrókalapács, oldalsó markolat, mélységűtköző, kezelési útmutató.



Információ

A biztonságos üzemelés érdekében csak eredeti pótalkatrészeket és fogyóanyagokat használjon. Az általunk engedélyezett pótalkatrészeket, fogyóanyagokat és tartozékokat termékéhez megtalálja a Hilti központban vagy az alábbi címen: www.hilti.com

4 Műszaki adatok



Információ

Generátorral vagy transzformátorral való működtetés esetén annak leadott teljesítménye legyen legalább a duplája a gép típus tábláján 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 gép névleges feszültségét és frekvenciáját, valamint névleges teljesítményfelvételét, ill. a névleges áramfelvételét a típus táblán találja.

	TE 2	TE 2-S	TE 2-M
Névleges áramfelvétel	3,0 A	3,0 A	3,0 A
A 01/2003 EPTA-eljárásnak megfelelő tömeg	2,7 kg	2,7 kg	2,9 kg
Egy ütés energiája a 05/2009 EPTA-eljárás szerint	1,8 J	1,8 J	1,8 J
Fúrési tartomány betonban/téglafalban (kalapácsfúró)	4 mm ... 22 mm	4 mm ... 22 mm	4 mm ... 22 mm
Fúrési tartomány fában (telibefúró)	1	4 mm ... 20 mm	4 mm ... 20 mm
	2	•/•	•/•
Fúrési tartomány fémekben (fúrás)	1	3 mm ... 13 mm	3 mm ... 13 mm
	2	•/•	•/•
Mélységűtköző maximális hossza	180 mm	180 mm	180 mm

4.1 A zajinformációk és rezgési értékek megállapítása az EN 60745 szerint történő

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 a gépet lekapcsolták, vagy a gép 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.

Az EN 60745 szabvány szerint meghatározott zajkibocsátási érték:

Hangteljesítmény (L_{WA})	102 dB(A)
Hangteljesítményszint bizonytalanság (K_{WA})	3 dB(A)

Kibocsátási hangnyomásszint (L_{pA})	91 dB(A)
Hangnyomásszint bizonytalanság (K_{pA})	3 dB(A)

Az EN 60745-2-6/EN 60745-2-1 szerint megállapított rezgési összértékek (három irány vektoriális összege)

Rezgéskibocsátási érték, kalapácsfúrás betonban ($a_{h,HD}$)	13,5 m/s ²
Rezgéskibocsátási érték – fúrás fémben ($a_{h,D}$)	2,8 m/s ²
A megadott rezgésértékek bizonytalansága (K)	1,5 m/s ²

5 Üzemeltetés

Oldalmarkolat felszerelése  VIGYÁZAT Sérülésveszély Vigyázat: a felszerelt, de nem használt mélységütköző a felhasználót hátráltatja. ▶ Távolítsa el a gépről a mélységütközőt!  VIGYÁZAT Sérülésveszély A fúrókalapács feletti uralom elvesztése. ▶ Győződjön meg arról, hogy az oldalfogantyú megfelelően van felszerelve és előírászerűen van rögzítve. Ügyeljen arra, hogy a szorítópánt a gép megfelelő vezetővázatában fekvődjön.	2
TE 2-M Tokmány felszerelése/leszerelése Szerszám behelyezése/kivétele SDS tokmány  Információ Nem megfelelő gépszír használata a termék károsodásához vezethet. Csak eredeti Hilti gépszírt használjon.	3
TE 2-M Szerszám behelyezése/kivétele Gyorsbefogó tokmány Mélységütköző beállítása  Információ Mindig vegye figyelembe a mélységütköző maximális hosszát.	4
Ütvefúrás (Kalapácsfúrás) 	5
TE 2-S Finomütés 	6
TE 2 TE 2-S Fúrás 	7
TE 2-M Fúrás 1. fokozat  vagy Fúrás 2. fokozat 	7
Jobbra/balra forgás Sérülésveszély Az üzem közbeni használata a hajtómű meghibásodását okozhatja. ▶ A jobbra/bal forgásirányváltó kapcsolót üzem közben működtetni tilos.	8



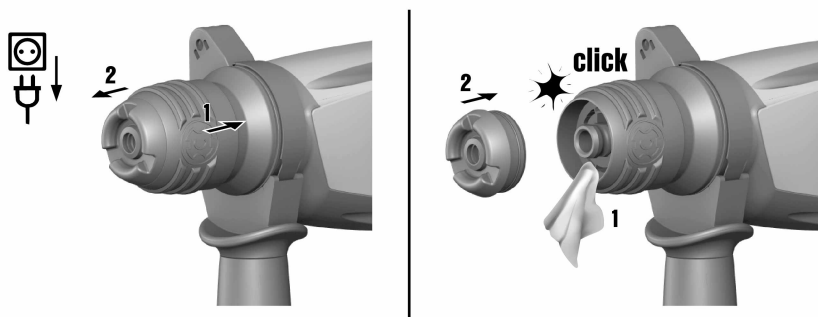
FIGYELMEZTETÉS

Elektromos áram miatti veszély Az elektromos alkatrészek nem szakszerű javítása súlyos sérülésekhez vezethet.

- ▶ A gép elektromos részeit csak szakképzett villamossági szakember javíthatja.

- ▶ **A termék, különösen a markolat, legyen mindig száraz, tiszta, olaj- és zsírmentes. Ne használjon szilikontartalmú ápolószereket.**
- ▶ A szellőzőnyílásokat szabadon kell hagyni, nem tömődhetnek el! Száraz kefével használjon a szellőzőnyílások gondos kitisztításához. Idegen tárgyakkal ne nyúljon a termék belső részeihez, és ezt ne is engedje meg senkinek.
- ▶ Rendszeres időközönként tisztítsa meg enyhén benedvesített törőronggyal a gép külső felületét. Ne használjon permetezőkészüléket, gőzborotvát, folyó vizet a tisztításhoz!
- ▶ Száraz, tiszta törőlkendő segítségével rendszeresen tisztítsa meg a tokmányon található porvédő gyűrűt. Óvatosan törölje tisztára a porvédő gyűrűt, majd kenje be egy kevés **Hilti** zsírral. Feltétlenül cserélje ki a porvédő sapkát, ha a gyűrű sérült.

6.1 Porvédő sapka cseréje



- ▶ Cserélje ki a porvédő sapkát.

7 Segítség zavarok esetén

7.1 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.

Üzemzavar	Lehetséges ok	Megoldás
A gép nem indul.	Az áramellátás megszakadt.	▶ Csatlakoztasson egy másik elektromos készüléket és ellenőrizze a működést.
Nincs ütés.	A gép túl hideg.	▶ Állítsa a fúrókalapácsot a padlóra, és hagyja üresjáratban járni. Szükség esetén ismételje addig, amíg a kalapácsoló működni nem kezd.
	Funkcióválasztó kapcsoló a „Fúrás ütés nélkül” állásban.	▶ Állítsa a funkcióválasztó kapcsolót „Kalapácsolás” állásba.
A fúrókalapács nem a teljes teljesítményen működik.	Az indítókapcsoló nincs teljesen benyomva.	▶ Ütközésig nyomja be az indítókapcsolót.

Üzemzavar	Lehetséges ok	Megoldás
A fúrókalapács nem a teljes teljesítményen működik.	TE 2-S Funkcióválasztó kapcsoló „Fino- műtés”  állásban. A hosszabbítókábel átmérője túl kicsi.	► Állítsa a funkcióválasztó kap- csolót „Kalapácsfúrás”  állásba. ► Használjon megfelelő kereszt- metszetű hosszabbítókábelt.
A fúró reteszelését nem lehet kioldani.	Nincs teljesen hátrahúzva a tok- mány.	► Húzza vissza ütközésig a szerszám reteszelését, és vegye ki a betétszerszámot.
A fúró nem végez anyaglevá- lasztást.	A gépet balra forgásra kapcsolták.	► Kapcsolja a gépet jobbra forgásra.

8 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.

A használt elektromos és elektronikai készülékekről szóló európai uniós irányelv és annak a nemzeti jogba történt átültetése szerint az elhasznált elektromos kéziszerszámokat külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.



- Az elektromos szerszámokat ne dobja a háztartási szemétkébe!

9 Gyártói garancia

- Kérjük, a garancia feltételeire vonatkozó kérdéseivel forduljon helyi Hilti partneréhez.

10 EK-megfelelőségi nyilatkozat

Gyártó

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Liechtenstein

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel a következő irányelveknek és szabványoknak.

Megnevezés Fúrókalapács

Típusmegjelölés TE 2

Generáció 02

Konstrukciós év 2005

Típusmegjelölés TE 2-M

Generáció 02

Konstrukciós év 2005

Típusmegjelölés TE 2-S

Generáció 02

Konstrukciós év 2005

Alkalmazott irányelvek:

- 2004/108/EK (2016. április 19-ig)
- 2014/30/EU (2016. április 20-tól)
- 2006/42/EK
- 2011/65/EU

Alkalmazott szabványok:

- EN 60745-1, EN 60745-2-6
- EN ISO 12100

Műszaki dokumentáció:

- Zulassung Elektrowerkzeuge
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Németország

Schaan, 2015. 05.



Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Area Electric Tools & Accessories)



Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

1 Dane dotyczące dokumentacji

1.1 Objasnienie symboli

1.1.1 Znaki ostrzegawcze

Wskazówki ostrzegawcze ostrzegają przed niebezpieczeństwem w obchodzeniu się z produktem. Następujące oznaczenia słowne są stosowane w połączeniu z symbolem:

	NIEBEZPIECZEŃSTWO! Wskazuje na bezpośrednie zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.
	OSTRZEŻENIE! Wskazuje na ewentualne zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.
	OSTROŻNIE! Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do lekkich obrażeń ciała lub szkód materialnych.

1.1.2 Symbole

Zastosowano następujące symbole:

	Przed użyciem należy przeczytać instrukcję obsługi
	Wskazówki dotyczące użytkowania i inne przydatne informacje
	Wiercenie bez udaru
	Wiercenie z udarem (wiercenie udarowe)
	Wiercenie bez udaru na 1. biegu
	Wiercenie bez udaru na 2. biegu
	Udar precyzyjny
	Bieg w prawo/lewo
n_0	Znamionowa jałowa prędkość obrotowa
/min	Obroty na minutę
	Klasa ochrony II (podwójna izolacja)

1.1.3 Rysunki

Rysunki zawarte w niniejszej instrukcji służą do lepszego zrozumienia i mogą różnić się od rzeczywistej wersji.

2	Te liczby odnoszą się do rysunków zamieszczonych na początku niniejszej instrukcji.
3	Numerы rysunków oznaczają kolejność kroków roboczych na rysunku i mogą odbiegać od numeracji kroków roboczych w tekście.
11	Numerы pozycji zostały zastosowane na rysunkach przedstawiających budowę urządzenia. W rozdziale z ogólną budową urządzenia numery zawarte w legendzie odwołują się do tych numerów pozycji.

1.2 O niniejszej dokumentacji

- ▶ Przed uruchomieniem urządzenia należy przeczytać instrukcję obsługi. Jest to warunek konieczny bezpiecznej pracy i bezawaryjnej obsługi.
- ▶ Należy stosować się do uwag dotyczących bezpieczeństwa oraz ostrzeżeń zawartych w niniejszej dokumentacji i podanych na urządzeniu.
- ▶ Instrukcję obsługi zawsze przechowywać z urządzeniem; urządzenie przekazać innym użytkownikom wyłącznie z instrukcją obsługi.

1.3 Informacje o produkcie

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.

Oznaczenie typu i numer seryjny umieszczone są na tabliczce znamionowej.

- ▶ Numer seryjny należy przepisać do poniższej tabeli. Dane o produkcie należy podawać w przypadku pytań do naszego przedstawicielstwa lub serwisu.

Dane o produkcie

Młotowiertarka	TE 2 TE 2-S TE 2-M
Generacja	02
Nr seryjny	

2 Bezpieczeństwo

2.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa w poniższym rozdziale zawierają wszystkie ogólne informacje na temat bezpiecznej pracy z elektronarzędziami, którą należy wykonywać zgodnie z normami przedstawionymi w instrukcji obsługi. Mogą tam znajdować się również wskazówki, które nie odnoszą się do tego urządzenia.

2.1.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi

⚠ OSTRZEŻENIE Należy przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i instrukcje. Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa 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 "elektonarzędzie" odnosi się do elektronarzędzi zasilanych prądem sieciowym (z przewodem zasilającym) i elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- ▶ **Należy dbać o czystość i dobre oświetlenie stanowiska pracy.** Nieporządek lub brak oświetlenia w miejscu pracy mogą prowadzić do wypadków.
- ▶ **Przy użyciu tego elektronarzędzia nie 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 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 niezgodnie z jego przeznaczeniem, np. do przenoszenia lub zawieszania elektronarzędzia, ani do wyciągania wtyczki z gniazda. Przewód chronić przed działaniem wysokich temperatur, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia.** Uszkodzone lub skrócone przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **W przypadku wykonywania elektronarzędziem prac na świeżym powietrzu należy zastosować przedłużacz przystosowany 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

- ▶ **Należy być czujnym, uważać na to, co się robi i do pracy przy użyciu elektronarzędzi przystępować z rozwagą. Nie używać elektronarzędzia będąc zmęczonym lub znajdując się pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** 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 wcisnięty, 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.** Obszerne odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części urządzenia.
- ▶ **Jeśli możliwe jest zamontowanie urządzeń odsysających lub wyłapujących, upewnić się, czy są one właściwie podłączone i prawidłowo użytkowane.** Stosowanie urządzeń odsysających zmniejsza zagrożenie spowodowane rozpryszczeniem się pyłów.

Zastosowanie i obchodzenie się z elektronarzędziami

- ▶ **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 wyłączyć 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 akumulator z urządzenia.** Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu elektronarzędzia.
- ▶ **Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy pozwalać na użytkowanie urządzenia osobom, które nie zapoznały się z nim lub nie przeczytały tych wskazówek.** Elektronarzędzia stanowią zagrożenie, jeśli używane są przez osoby niedoświadczone.
- ▶ **Należy starannie konserwować elektronarzędzia. 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 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, osprzętu, 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.

Serwis

- ▶ **Naprawę urządzenia zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi, stosującemu tylko oryginalne części zamienne.** Gwarantuje to zachowanie bezpieczeństwa elektronarzędzia.

2.1.2 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące młotów

- ▶ **Zakładać ochraniacze słuchu.** Hałas może prowadzić do utraty słuchu.
- ▶ **Korzystać z zawartych w dostawie dodatkowych uchwytów do urządzenia.** Utrata kontroli nad urządzeniem może prowadzić do obrażeń ciała.
- ▶ **Podczas wykonywania prac, w trakcie których narzędzie może natrafić na ukryte przewody elektryczne lub własny przewód zasilający, trzymać urządzenie za izolowane uchwyty.** Kontakt z przewodem elektrycznym może doprowadzić do przeniesienia napięcia na metalowe elementy urządzenia i spowodować porażenie prądem.

2.1.3 Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Bezpieczeństwo osób

- ▶ Dokonywanie modyfikacji i zmian w urządzeniu jest zabronione.
- ▶ Utrzymywać uchwyty w suchym i czystym stanie. Nie mogą one być zanieczyszczone smarem ani olejem.
- ▶ Należy upewnić się, że uchwyt boczny został prawidłowo zamocowany.
- ▶ Robić przerwy w pracy oraz wykonywać ćwiczenia rozluźniające i ćwiczenia palców w celu ich lepszego ukrwienia.
- ▶ Urządzenie nie może być używane przez osoby słabe fizycznie bez uprzedniego pouczenia.
- ▶ Urządzenie należy trzymać z dala od dzieci.
- ▶ Unikać dotykania obracających się elementów. Urządzenie włączać dopiero na stanowisku pracy. Dotykanie wirujących części urządzenia, w szczególności osprzętu, może prowadzić do obrażeń ciała.
- ▶ Podczas pracy przewód sieciowy i przedłużacz prowadzić zawsze od urządzenia ku tyłowi. Dzięki temu można uniknąć potknięcia się o przewód podczas pracy.
- ▶ Pył 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. 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. W miarę możliwości używać systemu odsysania. W celu osiągnięcia najlepszego efektu odsysania pyłu należy stosować odpowiedni odkurzacz przenośny. W razie potrzeby nosić maskę przeciwpylową odpowiednią do każdego rodzaju pyłu. Zadbaj o dobrą wentylację stanowiska pracy. Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących obrabianych materiałów.
- ▶ W przypadku przerwy w zasilaniu należy wyłączyć urządzenie i wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda, a w razie potrzeby zwolnić blokadę włącznika. Pozwoli to na uniknięcie niezamierzonego uruchomienia urządzenia w przypadku ponownego doprowadzenia napięcia.
- ▶ W przypadku prac przebicowych należy zabezpieczyć obszar po drugiej stronie. Oderwane materiały mogą wypaść i/lub spaść, powodując obrażenia osób trzecich.
- ▶ Należy przestrzegać również 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 rurociągów wodnych, np. przy użyciu wykrywacza metali. W przypadku uszkodzenia przewodu elektrycznego zewnętrzne metalowe części urządzenia mogą przewodzić prąd. Stwarza to poważne zagrożenie porażeniem prądem.
- ▶ Regularnie kontrolować przewód zasilający urządzenia i – w razie stwierdzenia jego uszkodzenia – oddać do naprawy wykwalifikowanemu fachowcowi. Jeśli uszkodzony jest przewód przyłączeniowy elektronarzędzia, należy go wymienić na specjalny i dopuszczony do użytku przewód przyłączeniowy, dostępny w serwisie. Kontrolować regularnie przedłużacze i w razie uszkodzenia wymienić je na nowe. Jeśli podczas pracy uszkodzony zostanie przewód sieciowy lub przedłużacz, nie wolno ich dotykać. Wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda. Uszkodzone przewody przyłączeniowe oraz przedłużacze mogą stwarzać ryzyko porażenia prądem.

Bezpieczeństwo osobiste

- ▶ Nosić rękawice ochronne. Podczas eksploatacji młotowiertarka może się nagrzewać. Dotknięcie osprzętu podczas wymiany może prowadzić do zranienia i oparzeń użytkownika.

3 Opis

3.1 Ogólna budowa urządzenia 1

- | | |
|--|----------------------------------|
| ① Uchwyt trójszczękowy (TE 2-M) | ⑦ Przełącznik biegu w prawo/lewo |
| ② Pierścień przeciwpylowy | ⑧ Uchwyt |
| ③ Uchwyt narzędziowy | ⑨ Włącznik |
| ④ Blokada uchwytu narzędziowego (TE 2-M) | ⑩ Przycisk blokady |
| ⑤ Ogranicznik głębokości | ⑪ Tabliczka znamionowa |
| ⑥ Przełącznik wyboru funkcji | ⑫ Uchwyt boczny |

3.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Opisywany produkt to elektryczna młotowiertarka. Przeznaczona jest do wiercenia w betonie, murze, płytach gipsowo-kartonowych, drewnie, tworzywie sztucznym i metalu oraz do wkręcania i wykręcania śrub.

- ▶ Urządzenie należy zasilać wyłącznie prądem o napięciu sieciowym i częstotliwości zgodnej z danymi na tabliczce znamionowej.

3.3 Zakres dostawy

Młotowiertarka, uchwyt boczny, ogranicznik głębokości, instrukcja obsługi.



Wskazówka

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** oraz na: **www.hilti.com**

4 Dane techniczne



Wskazówka

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 urządzenia. 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 dostosowanych do przepisów krajowych. Napięcie znamionowe i częstotliwość oraz znamionowy pobór mocy lub prąd znamionowy urządzenia zamieszczono na tabliczce znamionowej.

		TE 2	TE 2-S	TE 2-M
Prąd znamionowy		3,0 A	3,0 A	3,0 A
Ciężar zgodny z procedurą EPTA 01/2003		2,7 kg	2,7 kg	2,9 kg
Energia pojedynczego uderzenia zgodna z procedurą EPTA 05/2009		1,8 J	1,8 J	1,8 J
Wiercenie w betonie/murze (wiertło udarowe)		4 mm ... 22 mm	4 mm ... 22 mm	4 mm ... 22 mm
Wiercenie w drewnie (wiertło pełne)	1	4 mm ... 20 mm	4 mm ... 20 mm	10 mm ... 20 mm
	2	•/•	•/•	4 mm ... 10 mm
Wiercenie w metalu (wiertło pełne)	1	3 mm ... 13 mm	3 mm ... 13 mm	8 mm ... 13 mm
	2	•/•	•/•	3 mm ... 8 mm
Maksymalna długość ogranicznika głębokości		180 mm	180 mm	180 mm

4.1 Informacje o hałasie i wartości drgań ustalono według EN 60745

Podane w niniejszej instrukcji wartość ciśnienia akustycznego oraz drgań zostały zmierzone zgodnie z 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 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.

Wartości emisji hałasu ustalono według EN 60745:

Poziom mocy akustycznej (L_{WA})	102 dB(A)
Nieoznaczoność poziomu mocy akustycznej (K_{WA})	3 dB(A)
Poziom emisji ciśnienia akustycznego (L_{pA})	91 dB(A)
Nieoznaczoność poziomu ciśnienia akustycznego (K_{pA})	3 dB(A)

Łączna wartość drgań (suma wektorów w trzech kierunkach), ustalona zgodnie z EN 60745-2-6 i EN 60745-2-1

Wartość emisji wibracji podczas wiercenia udarowego w betonie ($a_{n,HD}$)	13,5 m/s ²
Wartość emisji wibracji podczas wiercenia w metalu ($a_{n,D}$)	2,8 m/s ²
Nieoznaczoność dla wymienionych wartości dotyczących wibracji (K)	1,5 m/s ²

5 Obsługa

Montaż uchwyty boczno  OSTROŻNIE Niebezpieczeństwo obrażeń ciała Zagrożenie w wyniku utrudnienia pracy użytkownikowi przez zamontowany, ale nie używany ogranicznik głębokości. ▶ Odczepić ogranicznik głębokości od urządzenia.  OSTROŻNIE Niebezpieczeństwo obrażeń ciała Utrata kontroli nad młotowiertarką. ▶ Należy upewnić się, że uchwyt boczny został prawidłowo zamocowany. Upewnić się, że obejma zaciskowa umieszczona jest w odpowiednim rowku na urządzeniu.	2
TE 2-M Montaż/demontaż uchwyty narzędziowego Mocowanie/wyjmowanie narzędzia: Uchwyt narzędziowy SDS	3
 Wskazówka Zastosowanie nieodpowiedniego smaru może prowadzić do uszkodzenia produktu. Należy stosować wyłącznie oryginalny smar firmy Hilti.	4
TE 2-M Mocowanie/wyjmowanie narzędzia: Uchwyt szybkozaciskowy	5
Ustawianie ogranicznika głębokości  Wskazówka Zawsze zwracać uwagę na maksymalną długość ogranicznika głębokości.	6
Wiercenie z udarem (wiercenie udarowe) 	7
TE 2-S Udar precyzyjny 	7
TE 2 TE 2-S Wiercenie 	7
TE 2-M Wiercenie na 1. biegu  lub wiercenie na 2. biegu 	7

Bieg w prawo/lewo

Niebezpieczeństwo uszkodzenia Uruchomienie podczas eksploatacji może prowadzić do uszkodzenia przekładni.

- ▶ W trakcie pracy nie wolno uruchamiać przełącznika biegu w prawo/lewo.

8

6 Konserwacja produktu



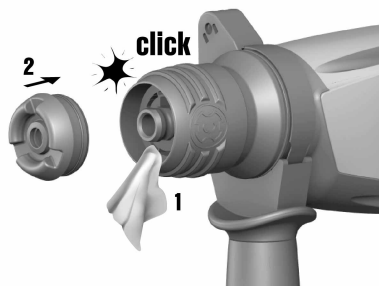
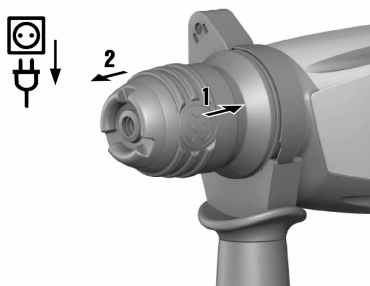
OSTRZEŻENIE

Zagrożenie przez prąd elektryczny Niefachowe wykonywanie napraw podzespołów elektrycznych może spowodować ciężkie obrażenia.

- ▶ Naprawy elementów elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków.

- ▶ **Należy zadbać o to, aby produkt, zwłaszcza uchwyty, były suche i czyste. Nie mogą one być zanieczyszczone smarem ani olejem. Nie używać środków konserwujących zawierających silikon.**
- ▶ Nigdy nie używać produktu z niedrożnymi szczelinami wentylacyjnymi! Ostrożnie czyścić szczeliny wentylacyjne suchą szczotką. Nie dopuścić do przedostania się ciał obcych do wnętrza produktu.
- ▶ Zewnętrzne powierzchnie obudowy regularnie przecierać lekko zwilżoną ściereczką. Do czyszczenia nie używać urządzeń rozpylających, myjek parowych ani bieżącej wody!
- ▶ Należy regularnie czyścić pierścieni przeciwpylowy przy uchwycie narzędziowym za pomocą czystej i suchej ściereczki. Ostrożnie oczyścić krawędź uszczelniającą i nasmarować niewielką ilością smaru **Hilti**. W przypadku uszkodzenia krawędzi uszczelniającej konieczne wymienić pierścieni przeciwpylowy.

6.1 Wymiana pierścienia przeciwpylowego



- ▶ Wymienić pierścieni przeciwpylowy.

7 Pomoc w przypadku awarii

7.1 Pomoc w przypadku awarii

W przypadku awarii, które nie zostały uwzględnione w tej tabeli lub których użytkownik nie jest w stanie sam usunąć, należy skontaktować się z serwisem **Hilti**.

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie uruchamia się.	Przerwa w zasilaniu prądem.	▶ Podłączyć inne urządzenie do sieci elektrycznej i sprawdzić, czy działa.
Brak uderu.	Temperatura urządzenia za niska.	▶ Przystawić młotowiertarkę do podłoża i włączyć bieg jałowy. W razie potrzeby powtarzać, aż mechanizm uderowy zacznie pracować.

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Brak uderu.	Przełącznik wyboru funkcji ustawiony na "Wiercenie bez uderu"  .	► Ustawić przełącznik wyboru funkcji na pozycję "Wiercenie uderowe"  .
Młotowiertarka nie ma pełnej mocy.	Nie do końca wciśnięty włącznik urządzenia.	► Wcisnąć włącznik do oporu.
	TE 2-S Przełącznik wyboru funkcji ustawiony na "Udar precyzyjny"  .	► Ustawić przełącznik wyboru funkcji na pozycję "Wiercenie uderowe"  .
	Przedłużacz ma niewystarczający przekrój.	► Zastosować przedłużacz o wystarczającym przekroju.
Nie można wyjąć wiertła z blokady.	Nie do końca odciągnięty uchwyt narzędziowy.	► Odciągnąć blokadę narzędzia do oporu i wyjąć narzędzie.
Wiertło nie wierci.	Kierunek obrotów urządzenia ustawiony w lewo.	► Zmienić kierunek obrotów urządzenia w prawo.

8 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.

Zgodnie z Europejską Dyrektywą w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte elektronarzędzia należy posegregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.



- Nie wyrzucać elektronarzędzi z odpadami komunalnymi!

9 Gwarancja producenta na urządzenia

- W razie pytań dotyczących warunków gwarancji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem **Hilti**.

10 Deklaracja zgodności WE

Producent

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Liechtenstein

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt jest zgodny z następującymi wytycznymi oraz normami.

Nazwa Młotowiertarka

Oznaczenie typu	TE 2
Generacja	02
Rok konstrukcji	2005
Oznaczenie typu	TE 2-M
Generacja	02
Rok konstrukcji	2005
Oznaczenie typu	TE 2-S
Generacja	02

Rok konstrukcji

2005

Zastosowane wytyczne:

- 2004/108/WE (do 19 kwietnia 2016)
- 2014/30/WE (do 20 kwietnia 2016)
- 2006/42/WE
- 2011/65/UE

Zastosowane normy:

- EN 60745-1, EN 60745-2-6
- EN ISO 12100

Dokumentacja techniczna:

- Zulassung Elektrowerkzeuge
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Niemcy

Schaan, 2015-05



Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Area Electric Tools & Accessories)



Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

1 Указания к документации

1.1 Пояснение к знакам

1.1.1 Предупреждающие знаки

Предупреждающие указания служат для предупреждения об опасностях при обращении с изделием. Следующие сигнальные слова используются в комбинации с символом:

	ОПАСНО! Общее обозначение непосредственной опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжелые травмы или смертельный исход.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжелые травмы или смертельный исход.
	ОСТОРОЖНО! Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой легкие травмы или повреждение оборудования.

1.1.2 Символы

Используются следующие символы:

	Перед использованием прочтите руководство по эксплуатации
	Указания по эксплуатации и другая полезная информация
	Сверление без удара
	Сверление с ударом (ударное сверление)
	Сверление без удара на 1-й скорости
	Сверление без удара на 2-й скорости
	Точный удар
	Изменение направления вращения (реверс)
n_0	Номинальная частота вращения на холостом ходу
/min	об/мин
	Класс защиты II (двойная изоляция)

1.1.3 Изображения

Изображения в данном руководстве служат для общего понимания и могут отличаться от фактического исполнения.

2	Эти цифры указывают на соответствующее изображение в начале данного руководства.
3	Нумерация на изображениях отображает порядок выполнения рабочих операций и может отличаться от нумерации рабочих операций, используемой в тексте.
11	Номера позиций используются в обзорном изображении. В обзоре изделия номера в экспликации указывают на эти номера позиций.

1.2 Об этом документе

- ▶ Перед началом работы обязательно изучите руководство по эксплуатации. Это является залогом безопасной работы и бесперебойной эксплуатации.
- ▶ Соблюдайте указания по технике безопасности и предупреждающие указания, приводимые в данном документе и на электроинструменте.
- ▶ Храните руководство по эксплуатации всегда рядом с электроинструментом и передавайте электроинструмент будущим владельцам только вместе с этим руководством.

1.3 Информация об изделии

Изделия Hilti предназначены для профессионального использования, поэтому они могут 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.

Типовое обозначение и серийный номер указаны на заводской табличке.

- ▶ Перепишите серийный номер в нижеприведенную табличную форму. Данные изделия необходимы при обращении в наше представительство или сервисный центр.

Указания к изделию

Перфоратор	TE 2 TE 2-S TE 2-M
Поколение:	02
Серийный номер:	

2 Безопасность

2.1 Указания по технике безопасности

Приведенные в следующей главе указания по технике безопасности включают в себя все общие меры безопасности при эксплуатации электроинструментов, приводимые в данном руководстве по эксплуатации согласно принятым нормам. В связи с этим возможно наличие указаний, не относящихся к данному электроинструменту.

2.1.1 Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочтите все указания по мерам безопасности и инструкции. Невыполнение приведенных ниже указаний может привести к поражению электрическим током, пожару и/или вызвать тяжелые травмы.

Сохраните все указания по технике безопасности и инструкции для следующего пользователя.

Используемый далее термин «электроинструмент» относится к электроинструменту, работающему от электрической сети (с сетевым кабелем) и от аккумулятора (без сетевого кабеля).

Безопасность рабочего места

- ▶ Следите за чистотой и порядком на рабочем месте. Беспорядок на рабочем месте и 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.
- ▶ Не разрешайте детям и посторонним приближаться к работающему электроинструменту. Отвлекаясь от работы, можно потерять контроль над инструментом.

Электрическая безопасность

- ▶ Соединительная вилка электроинструмента должна соответствовать розетке электросети. Не изменяйте конструкцию вилки! Не используйте переходные вилки с электроинструментами с защитным заземлением. Оригинальные вилки и соответствующие им розетки снижают риск поражения электрическим током.
- ▶ Избегайте непосредственного контакта с заземленными поверхностями, например с трубами, отопительными приборами, печами (плитами) и холодильниками. При соприкосновении 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 не по назначению, например для переноски электроинструмента, его подвешивания или для выдергивания вилки из розетки электросети. Защищайте кабель от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или вращающихся узлов электроинструмента. В результате повреждения или схлестывания кабеля повышается риск поражения электрическим током.
- ▶ Если работы выполняются на открытом воздухе, применяйте только удлинительные кабели, которые разрешено использовать вне помещений. Применение удлинительного кабеля, пригодного для использования вне помещений, снижает риск поражения электрическим током.

- ▶ Если нельзя избежать работы с электроинструментом в условиях влажности, 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.
- ▶ Применяйте средства индивидуальной защиты и всегда обязательно надевайте защитные очки. Использование средств индивидуальной защиты, например респиратора, 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 его. Если при перемещении инструмента ваш палец окажется на выключателе или произойдет подача питания на включенный инструмент, это может привести к несчастному случаю.
- ▶ Перед включением электроинструмента удалите регулировочные приспособления и гаечный ключ. Рабочий инструмент или гаечный ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- ▶ 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 свободной одежды или украшений. Оберегайте волосы, одежду и 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 модуля пылеудаления снижает вредное воздействие пыли.

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 инструмент лицам, которые не ознакомлены с ним или не читали настоящих инструкций. Электроинструменты представляют собой опасность в руках неопытных пользователей.
- ▶ Бережно обращайтесь с электроинструментами. Проверяйте безупречное функционирование подвижных частей, легкость их хода, целостность и отсутствие повреждений, которые могли бы отрицательно повлиять на работу электроинструмента. Сдавайте поврежденные части инструмента 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 рабочем состоянии режущих инструментов происходит реже, ими легче управлять.
- ▶ Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочую оснастку и т. д. согласно указаниям. Учитывайте при этом рабочие условия и характер выполняемой работы. Использование электроинструментов не по назначению может привести к опасным ситуациям.

Сервис

- ▶ Доверяйте ремонт своего электроинструмента только квалифицированному персоналу, использующему только оригинальные запчасти. Этим обеспечивается поддержание электроинструмента в безопасном и исправном состоянии.

2.1.2 Указания по технике безопасности при работе с перфораторами

- ▶ **Надевайте защитные наушники.** В результате воздействия шума возможна потеря слуха.
- ▶ **Используйте дополнительные рукоятки, которые входят в комплект инструмента.** Потеря контроля над инструментом может привести к травмам.
- ▶ **При опасности повреждения рабочим инструментом скрытой электропроводки или сетевого кабеля держите электроинструмент за изолированные поверхности.** При контакте с токопроводящими предметами незащищенные металлические части электроинструмента находятся под напряжением, что может привести к поражению электрическим током.

2.1.3 Дополнительные указания по технике безопасности

Безопасность персонала

- ▶ **Внесение изменений в конструкцию электроинструмента и его модификация запрещаются.**
- ▶ **Рукоятки должны быть сухими и чистыми, не замасленными.**
- ▶ **Убедитесь в том, что боковая рукоятка правильно установлена и надежно закреплена.**
- ▶ **Чтобы во время работы руки не затекали, время от времени делайте упражнения для расслабления и разминки пальцев.**
- ▶ **Электроинструмент не предназначен для использования физически слабыми лицами без соответствующего инструктажа.**
- ▶ **Держите электроинструмент в недоступном для детей месте.**
- ▶ **Не прикасайтесь к вращающимся деталям/узлам электроинструмента. Включайте электроинструмент только непосредственно в рабочей зоне.** Контакт с вращающимися деталями, в частности с вращающимися рабочими (сменными) инструментами, может привести к травмам.
- ▶ **При работе следите за тем, чтобы сетевой и удлинительный кабели всегда находились позади электроинструмента.** Это снизит риск споткнуться о них во время работы.
- ▶ **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.** Вдыхание частиц такой пыли или контакт с ней может стать причиной появления аллергических реакций и/или заболеваний дыхательных путей как у пользователя, так и находящихся вблизи 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. **По возможности используйте подходящую систему пылеудаления. Для эффективного удаления пыли используйте подходящий мобильный пылеудаляющий аппарат. При необходимости надевайте респиратор, который подходит для защиты от конкретного вида пыли. Обеспечьте оптимальную вентиляцию рабочей зоны. Соблюдайте действующие национальные предписания по обработке материалов.**
- ▶ **При отключении подачи электропитания выключите электроинструмент и выньте вилку сетевого кабеля из розетки. При необходимости разблокируйте выключатель.** Это поможет избежать непреднамеренного включения электроинструмента после возобновления подачи электропитания.
- ▶ **При сквозном сверлении ограждайте опасную зону с противоположной стороны стены.** Вылетающие наружу и/или падающие вниз осколки могут травмировать других людей.
- ▶ **Также соблюдайте национальные требования по охране труда.**

Электрическая безопасность

- ▶ **Перед началом работы проверяйте рабочее место на наличие скрытой электропроводки, газо- и водопроводных труб, например с помощью металлоискателя.** Открытые металлические части электроинструмента могут стать проводниками электрического тока, например при случайном повреждении электропроводки. При этом возникает опасность поражения электрическим током.
- ▶ **Регулярно проверяйте сетевой кабель электроинструмента. Замена поврежденного кабеля должна осуществляться специалистом-электриком. В случае повреждения сетевого кабеля электроинструмента его следует заменить другим, специально предназначенным для замены и допущенным к эксплуатации кабелем, который можно заказать через отдел по обслуживанию клиентов. Регулярно проверяйте удлинительные кабели и при наличии повреждений заменяйте их. Если во время работы сетевой или удлинительный кабель был поврежден, прикасаться к нему запрещается. Выньте вилку сетевого кабеля из розетки. Поврежденные сетевые и удлинительные кабели представляют опасность поражения электрическим током.**

Средства индивидуальной защиты

- **Работайте в защитных перчатках.** Перфоратор может нагреваться во время работы. Соблюдайте осторожность при замене рабочих инструментов — контакт с ними может привести к порезам и ожогам.

3 Описание

3.1 Обзор изделия 1

- | | |
|---------------------------------------|---|
| ① 3-кулачковый патрон (TE 2-M) | ⑦ Переключатель правого/левого вращения |
| ② Пылезащитный колпак | ⑧ Рукоятка |
| ③ Зажимной патрон | ⑨ Основной выключатель |
| ④ Фиксатор зажимного патрона (TE 2-M) | ⑩ Кнопка фиксатора |
| ⑤ Ограничитель глубины | ⑪ Заводская табличка |
| ⑥ Переключатель режимов работы | ⑫ Боковая рукоятка |

3.2 Использование по назначению

Описываемое изделие представляет собой электрический перфоратор, который предназначен для сверления отверстий в бетоне, кирпичной кладке, гипсокартоне, древесине, пластмассе и металле, а также для вворачивания и выворачивания шурупов.

- Эксплуатация электроинструмента возможна только при напряжении и частоте электросети, соответствующих указанным на заводской табличке.

3.3 Комплект поставки

Перфоратор, боковая рукоятка, ограничитель глубины, руководство по эксплуатации



Указание

Для обеспечения безопасной эксплуатации используйте только оригинальные запасные части и расходные материалы. Допущенные нами запасные части, расходные материалы и принадлежности для данного электроинструмента спрашивайте в ближайшем сервисном центре **Hilti** или смотрите на www.hilti.com

4 Технические характеристики



Указание

При запитывании от генератора/трансформатора его выходная мощность должна быть как минимум вдвое выше номинальной потребляемой мощности, которая указана на заводской табличке электроинструмента. Рабочее напряжение трансформатора или генератора должно всегда находиться в диапазоне между +5 % и -15 % номинального напряжения электроинструмента.

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.

	TE 2	TE 2-S	TE 2-M
Номинальный ток	3,0 А	3,0 А	3,0 А
Масса согласно методу ЕРТА 01/2003	2,7 кг	2,7 кг	2,9 кг
Энергия одиночного удара согласно методу ЕРТА 05/2009	1,8 Дж	1,8 Дж	1,8 Дж
Диапазон диаметров сверления в бетоне/кирпичной кладке (ударное сверло)	4 мм ... 22 мм	4 мм ... 22 мм	4 мм ... 22 мм

		TE 2	TE 2-S	TE 2-M
Диапазон диаметров сверления в древесине (цельное сверло)	1 	4 мм ... 20 мм	4 мм ... 20 мм	10 мм ... 20 мм
	2 	•/•	•/•	4 мм ... 10 мм
Диапазон диаметров сверления отверстий в металле (цельное сверло)	1 	3 мм ... 13 мм	3 мм ... 13 мм	8 мм ... 13 мм
	2 	•/•	•/•	3 мм ... 8 мм
Максимальная длина ограничителя глубины		180 мм	180 мм	180 мм

4.1 Данные о шуме и вибрации определены согласно EN 60745

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 представляют основные области применения электроинструмента. Однако, если электроинструмент используется для других целей, с другими сменными (рабочими) инструментами или в случае его неудовлетворительного техобслуживания, 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 инструментов, сохранение тепла рук, правильная организация рабочих процессов.

Значения уровня шума определены согласно EN 60745.

Уровень звуковой мощности (L_{WA})	102 дБ(А)
Погрешность уровня звуковой мощности (K_{WA})	3 дБ(А)
Значение уровня звукового давления (L_{pA})	91 дБ(А)
Погрешность уровня звукового давления (K_{pA})	3 дБ(А)

Общие значения вибрации (векторная сумма по трем осям), измер. согл. EN 60745-2-6 и EN 60745-2-1

Значение вибрации при ударном сверлении в бетоне ($a_{h, hD}$)	13,5 м/с ²
Значение вибрации при безударном сверлении в металле ($a_{h, D}$)	2,8 м/с ²
Погрешность приведенных выше значений уровня вибрации (K)	1,5 м/с ²

5 Эксплуатация

Установка боковой рукоятки



ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования Опасность травмирования пользователя вследствие смонтированного, но не используемого ограничителя глубины.

- ▶ Снимите ограничитель глубины с инструмента.



ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования Потеря контроля над перфоратором.

- ▶ Убедитесь в том, что боковая рукоятка правильно установлена и надежно закреплена. Следите за тем, чтобы фиксирующее кольцо располагалось в специально предназначенной для него канавке на инструменте.

TE 2-M

Установка/снятие зажимного патрона

2

3

Установка/извлечение сменного инструмента: патрон SDS  Указание Использование неподходящей пластичной смазки может стать причиной поврежде- ний электроинструмента. Используйте только оригинальную пластичную смазку фирмы Hilti.	4
TE 2-M Установка/извлечение сменного инструмента: быстрозажимной патрон	5
Регулировка ограничителя глубины  Указание Всегда учитывайте максимальную длину ограничителя глубины.	6
Сверление с ударом (ударное сверление) $\frac{1}{2}$T	7
TE 2-S Точный удар $\frac{1}{2}$T	7
TE 2 TE 2-S Сверление (без удара) $\frac{1}{2}$	7
TE 2-M Сверление на первой скорости $\frac{1}{4}$1 или сверление на второй скорости $\frac{1}{4}$2	7
Изменение направления вращения (реверс) Опасность повреждения Переключение во время работы может привести к повре- ждению редуктора. ▶ Менять положение переключателя правого/левого вращения при работающем электроинструменте запрещается.	8

6 Уход за электроинструментом



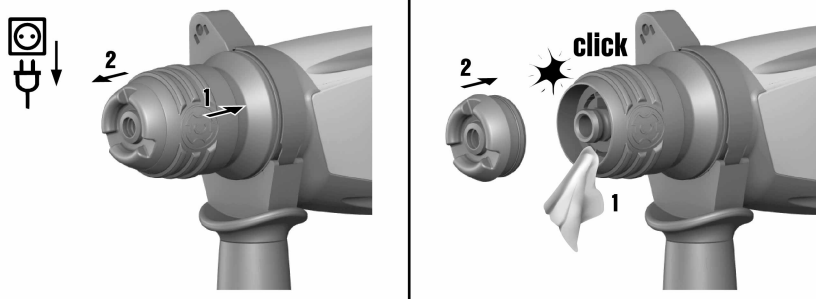
ВНИМАНИЕ

Опасность вследствие электрического тока Неквалифицированный ремонт компонентов элек-
 трической части может привести к получению серьезных травм.

- ▶ Ремонт таких компонентов поручайте только специалисту-электрику.

- ▶ **Содержите электроинструмент, в особенности поверхности рукоятки (поверхности для хвата), в чистом и сухом состоянии, без следов масла и смазки. Использовать средства по уходу с содержанием силикона запрещается.**
- ▶ При работе никогда не закрывайте вентиляционные прорези в корпусе электроинструмента! Осторожно очищайте их сухой щеткой. Следите за тем, чтобы внутрь корпуса электроинструмента не попадали посторонние предметы.
- ▶ Регулярно очищайте внешнюю поверхность электроинструмента слегка увлажненной тканью. Не используйте для очистки водяной распылитель, парогенератор или струю воды!
- ▶ Выполняйте регулярную очистку пылезащитного колпака на зажимном патроне с помощью сухой и чистой ткани. Осторожно протрите уплотнительный элемент начисто и снова смажьте его тонким слоем пластичной смазки **Hilti**. Всегда заменяйте пылезащитный колпак, если уплотнительный элемент поврежден.

6.1 Замена пылезащитного колпака



- Замените пылезащитный колпак.

7 Помощь при неисправностях

7.1 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**.

Неисправность	Возможная причина	Решение
Электроинструмент не включается.	Сбой электропитания	► Подключите другой электроинструмент и проверьте его функционирование.
Не выполняется сверление с ударом.	Электроинструмент слишком холодный.	► Установите перфоратор на основание и дайте ему поработать в холостом режиме. При необходимости повторите процедуру, пока не заработает ударный механизм.
	Установите переключатель режимов работы в положение «Сверление без удара»  .	► Установите переключатель режимов работы в положение «Ударное сверление» (сверление с ударом)  .
Перфоратор работает не на полную мощность.	Не полностью нажат выключатель.	► Нажмите выключатель до упора.
	TE 2-S Переключатель режимов работы в положении «Точный удар»  .	► Установите переключатель режимов работы в положение «Ударное сверление» (сверление с ударом)  .
	Удлинительный кабель имеет слишком малое сечение.	► Используйте удлинительный кабель с достаточным сечением.
Сверло не высвобождается из патрона.	Не полностью оттянут (отжат) зажимной патрон.	► Оттяните патрон до упора назад и извлеките рабочий инструмент.
Сверло не сверлит.	У электроинструмента включено левое вращение.	► Переключите электроинструмент в положение правого вращения.

8 Утилизация

 Большинство материалов, из которых изготовлены электроинструменты **Hilti**, подлежит вторичной переработке. Перед утилизацией следует тщательно рассортировать материалы. Во многих странах фирма **Hilti** уже организовала прием старых (электро)инструментов (изделий) для утилизации. Дополнительную информацию по этому вопросу можно получить в отделе по обслуживанию клиентов или у консультантов по продажам фирмы **Hilti**.

В соответствии с директивой ЕС об утилизации бывших в использовании электрических и электронных инструментов и в соответствии с местным законодательством электроинструменты, бывшие в эксплуатации, должны утилизироваться отдельно безопасным для окружающей среды способом.



- ▶ Не выбрасывайте электроинструменты вместе с обычным мусором!

9 Гарантия производителя

- ▶ С вопросами относительно гарантийных условий обращайтесь в ближайшее представительство **Hilti**.

10 Декларация соответствия нормам ЕС

Изготовитель

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Лихтенштейн

Настоящим мы с полной ответственностью заявляем, что данное изделие соответствует следующим директивам и нормам.

Обозначение	Перфоратор
Типовое обозначение	TE 2
Поколение	02
Год выпуска	2005
Типовое обозначение	TE 2-M
Поколение	02
Год выпуска	2005
Типовое обозначение	TE 2-S
Поколение	02
Год выпуска	2005
Применимые директивы:	• 2004/108/EG (до 19.04.2016) • 2014/30/EU (начиная с 20.04.2016) • 2006/42/EG • 2011/65/EU
Применимые нормы:	• EN 60745-1, EN 60745-2-6 • EN ISO 12100

Техническая документация:

- Zulassung Elektrowerkzeuge

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Германия

Schaan, 05.2015



Паоло Луччини (Paolo Luccini)

(Руководитель отдела управления качеством и технологическими процессами/подразделение «Электроинструменты и принадлежности»)



Тассило Дейнцер (Tassilo Deinzer)

(Исполнительный вице-президент/подразделение «Электроинструменты и принадлежности»)

1 Údaje k dokumentaci

1.1 Vysvětlení značek

1.1.1 Výstražné značky

Varovná upozornění varují před nebezpečím při zacházení s výrobkem. Následující signální slova se používají v kombinaci se symbolem:

	NEBEZPEČÍ! Používá se k upozornění na bezprostřední nebezpečí, které vede k těžkým poraněním nebo k smrti.
	VAROVÁNÍ! Používá se k upozornění na potenciální nebezpečí, které může vést k těžkým poraněním nebo k smrti.
	POZOR! Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která může vést k lehkým poraněním nebo k věcným škodám.

1.1.2 Symboly

Byly použity následující symboly:

	Před použitím si přečtěte návod k obsluze
	Pokyny k používání a ostatní užitečné informace
	Vrtání bez přiklepu
	Vrtání s přiklepem (práce s kladivem)
	Vrtání bez přiklepu 1. stupeň
	Vrtání bez přiklepu 2. stupeň
	Jemný přiklep
	Chod vpravo/vlevo
	Jmenovité volnoběžné otáčky
	Otáčky za minutu
	Třída ochrany II (dvojitá izolace)

1.1.3 Obrázky

Obrázky v tomto návodu slouží k lepšímu pochopení a mohou se od skutečného provedení lišit.

	Tato čísla odkazují na příslušný obrázek na začátku tohoto návodu.
	Číslování na obrázcích udává pořadí pracovních kroků na obrázku a může se lišit od číslování pracovních kroků v textu.
	Čísla pozic jsou uvedena na obrázku s přehledem. V části Přehled výrobku odkazují čísla z legendy na čísla jednotlivých pozic.

1.2 O této dokumentaci

- Před uvedením do provozu si přečtěte tento návod k obsluze. Je to předpoklad pro bezpečnou práci a bezproblémové zacházení.
- Dodržujte bezpečnostní a varovné pokyny uvedené v této dokumentaci a na nářadí.
- Návod k obsluze mějte uložený vždy u nářadí a dalším osobám předávejte nářadí jen s tímto návodem.

Změny a omyly vyhrazeny.

1.3 Informace o výrobku

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.

Typové označení a sériové číslo jsou uvedeny na typovém štítku.

- Poznamenejte si sériové číslo do následující tabulky. Údaje výrobku budete potřebovat při dotazech adresovaných našemu zastoupení nebo servisu.

Údaje o výrobku

Vrtací kladivo	TE 2 TE 2-S TE 2-M
Generace	02
Sériové číslo	

2 Bezpečnost

2.1 Bezpečnostní pokyny

Bezpečnostní pokyny v následující kapitole obsahují všechny všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí, které musí být podle příslušných norem uvedené v návodu k obsluze. Proto mohou obsahovat pokyny, které nejsou pro toto nářadí relevantní.

2.1.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí

⚠ VAROVÁNÍ Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a instrukce. Nedbalost při dodržování bezpečnostních pokynů a instrukcí může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár, případně 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) a 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.** Rozptylování 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.** Neupravované zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.
- **Nedotýkejte se uzemněných povrchů, např. trubek, topení, sporáků a chladniček.** Při tělesném kontaktu s uzemněním 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. Kabel chraňte před horkem, olejem, ostrými hranami a pohyblivými díly nářadí.** Poškozené nebo zamotané 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 unavení nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků.** Okamžitá nepozornost 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. Zaujměte bezpečný postoj a udržujte rovnováhu.** Tak můžete elektrické nářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- **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.

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 akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektrického nářadí.
- **Nepoužívané elektrické nářadí uchovávejte mimo dosah dětí. Nedovoľte, 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 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 přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektrického nářadí k jinému účelu, než ke kterému je určeno, může být nebezpečné.

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.

2.1.2 Bezpečnostní pokyny pro kladiva

- **Používejte chrániče sluchu.** Hluk může způsobit ztrátu sluchu.
- **Používejte přidavné rukojeti dodané s nářadím.** Ztráta kontroly může vést k poranění.
- **Při práci, při které může nástroj zasáhnout skryté elektrické rozvody nebo vlastní síťový kabel, držte nářadí za izolované rukojeti.** Kontakt s vedením pod proudem může uvést pod napětí i kovové díly nářadí, což by mohlo způsobit úraz elektrickým proudem.

2.1.3 Dodatečné bezpečnostní pokyny

Bezpečnost osob

- **Úpravy nebo změny na nářadí nejsou dovoleny.**
- **Udržujte rukojeti suché, čisté a beze stop oleje a tuku.**
- **Ujistěte se, že je postranní rukojeť správně namontovaná a řádně připevněná.**
- **Dělejte pracovní přestávky a relaxační cvičení s prsty pro jejich lepší prokrvení.**
- **Nářadí není určené pro slabé a neinstruované osoby.**
- **Nářadí udržujte mimo dosah dětí.**
- **Nedotýkejte se rotujících dílů. Nářadí zapínejte teprve v pracovní oblasti.** Při dotyku rotujících dílů, zejména rotujících nástrojů, může dojít k úrazu.
- **Síťový a prodlužovací kabel ved'te od nářadí při práci vždy směrem dozadu.** Snižuje se tím nebezpečí zakopnutí o kabel při práci.

- 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. 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. **Pokud možno používejte odsávání prachu. Abyste dosáhli vysokého stupně odsávání prachu, používejte vhodný mobilní vysavač. Případně noste respirátor vhodný pro příslušný prach. Zajistěte dobré větrání pracoviště. Dodržujte předpisy pro obrábění materiálu platné v příslušné zemi.**
- **Nářadí při přerušení napájení vypněte a odpojte síťový kabel, případně uvolněte zajištění ovládacího spínače.** Tak zabráníte nechtěnému spuštění nářadí při opětovném zapnutí proudu.
- **Při prorážení otvorů zajistěte oblast na druhé straně.** Vybourané části mohou vypadnout ven nebo dolů a poranit jiné osoby.
- **Dodržujte také národní požadavky ohledně ochrany práce.**

Elektrická bezpečnost

- **Před zahájením práce zkontrolujte např. pomocí detektoru kovů pracovní prostor, jestli neobsahuje skryté elektrické kabely, plynové a vodovodní trubky.** Vnější kovové součásti nářadí se mohou dostat pod napětí, např. pokud byste omylem poškodili elektrické vedení. To představuje vážné nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- **Pravidelně kontrolujte přívodní kabel nářadí a v případě poškození ho nechte vyměnit kvalifikovaným odborníkem. Pokud je přívodní kabel elektrického nářadí poškozený, musí se vyměnit za speciálně upravený a schválený přívodní kabel, který lze zakoupit u zákaznického servisu. Pravidelně kontrolujte prodlužovací kabely a v případě poškození je vyměňte. Jestliže se při práci poškodí síťový nebo prodlužovací kabel, nesmíte se kabelu dotýkat. Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky. Poškozené přívodní a prodlužovací kabely představují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.**

Osobní bezpečnost

- **Noste ochranné rukavice.** Vrtací kladivo se může při provozu zahřívát. Dotknutí se nástroje při jeho výměně může způsobit řezná poranění a popáleniny.

3 Popis

3.1 Přehled výrobku 1

- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|-----------------------------|
| ① | Tříčelistové skličidlo (TE 2-M) | ⑦ | Přepínač chodu vpravo/vlevo |
| ② | Protiprachový kryt | ⑧ | Rukojeť |
| ③ | Uchycení nástroje | ⑨ | Ovládací spínač |
| ④ | Zajištění uchycení nástroje (TE 2-M) | ⑩ | Aretační tlačítko |
| ⑤ | Hloubkový doraz | ⑪ | Typový štítek |
| ⑥ | Přepínač funkcí | ⑫ | Postranní rukojeť |

3.2 Použití v souladu s určeným účelem

Popsaný výrobek je elektrické vrtací kladivo. Je určené pro vrtání do betonu, zdiva, sádkokartonu, dřeva, plastu a kovu a dále pro zašroubovávání a povolování šroubů.

- Nářadí se smí používat pouze se síťovým napětím a síťovou frekvencí, které jsou uvedené na typovém štítku.

3.3 Obsah dodávky

Vrtací kladivo, postranní rukojeť, hloubkový doraz, návod k obsluze.



Upozornění

Pro bezpečný provoz používejte pouze originální náhradní díly a spotřební materiál. Námí schválené náhradní díly, spotřební materiál a příslušenství pro váš výrobek najdete ve středisku **Hilti** nebo na: **www.hilti.com**.

**Upozornění**

Při provozu s generátorem nebo transformátorem musí být jeho výstupní výkon minimálně dvojnásobný, než je jmenovitý příkon uvedený na typovém štítku nářadí. 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 provedeních pro jednotlivé země mohou být údaje odlišné. Jmenovité napětí a frekvenci a dále jmenovitý příkon, resp. jmenovitý proud naleznete na typovém štítku.

		TE 2	TE 2-S	TE 2-M
Jmenovitý proud		3,0 A	3,0 A	3,0 A
Hmotnost podle standardu EPTA 01/2003		2,7 kg	2,7 kg	2,9 kg
Energie jednoho přiklepu podle standardu EPTA 05/2009		1,8 J	1,8 J	1,8 J
Rozsah vrtání do betonu/zdiva (vrták do kladiv)		4 mm ... 22 mm	4 mm ... 22 mm	4 mm ... 22 mm
Rozsah vrtání do dřeva (vrták do plna)	1	4 mm ... 20 mm	4 mm ... 20 mm	10 mm ... 20 mm
	2	•/•	•/•	4 mm ... 10 mm
Rozsah vrtání do kovu (vrták do plna)	1	3 mm ... 13 mm	3 mm ... 13 mm	8 mm ... 13 mm
	2	•/•	•/•	3 mm ... 8 mm
Maximální délka hloubkového dorazu		180 mm	180 mm	180 mm

4.1 Informace o hlučnosti a hodnoty vibrací zjištěné podle EN 60745

Hodnoty hlučnosti a vibrací, uvedené v těchto pokynech, byly naměřené normovanou měřicí metodou a lze je použít pro vzájemné porovnání elektrického nářadí. Metoda je vhodná 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 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.

Hodnoty emitovaného hluku zjištěné podle EN 60745:

Hladina akustického výkonu (L_{WA})	102 dB(A)
Nejistota u akustického výkonu (K_{WA})	3 dB(A)
Hladina emitovaného akustického tlaku (L_{pA})	91 dB(A)
Nejistota u akustického tlaku (K_{pA})	3 dB(A)

Celkové hodnoty vibrací (součet vektorů tří směrů) zjištěné podle EN 60745-2-6 a EN 60745-2-1

Hodnota emitovaných vibrací pro vrtání s přiklepem do betonu ($a_{h, HB}$)	13,5 m/s ²
Hodnota emitovaných vibrací pro vrtání do kovu ($a_{h, D}$)	2,8 m/s ²
Nejistota pro uvedené hodnoty vibrací (K)	1,5 m/s ²

Montáž postranní rukojeti  POZOR Nebezpečí poranění Nebezpečí překážení namontovaného, ale nepoužívaného hloubkového dorazu uživateli. ▶ Odmontujte z nářadí hloubkový doraz.  POZOR Nebezpečí poranění Ztráta kontroly nad vrtacím kladivem. ▶ Ujistěte se, že je postranní rukojeť správně namontovaná a řádně připevněná. Zajistěte, aby byl upínací pásek vedený příslušnou drážkou v nářadí.	2
TE 2-M Montáž/demontáž upínání nástroje	3
Nasazení/vyjmutí nástroje: uchycení nástroje SDS  Upozornění Použití nevhodného tuku může způsobit poškození výrobku. Používejte pouze originální tuk Hilti.	4
TE 2-M Nasazení/vyjmutí nástroje: Rychloupínací sklíčidlo	5
Nastavení hloubkového dorazu  Upozornění Vždy dodržujte maximální délku hloubkového dorazu.	6
Vrtání s přiklepem (příklepové vrtání) 	7
TE 2-S Jemný příklep 	7
TE 2 TE 2-S Vrtání 	7
TE 2-M Vrtání na první stupeň  1 nebo vrtání na druhý stupeň  2	7
Chod vpravo/vlevo Nebezpečí poškození Přepínání během provozu může způsobit poškození převodovky. ▶ Přepínač chodu vlevo/vpravo se nesmí přepínat za chodu.	8

6 Péče o výrobek

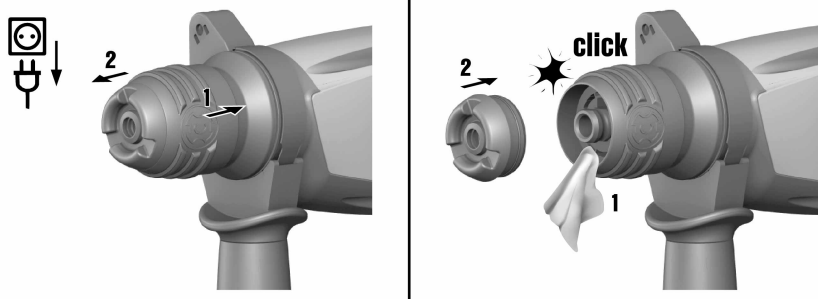
**VÝSTRAHA**

Nebezpečí způsobené elektrickým proudem Neodborné opravy elektrických součástí mohou způsobit těžká poranění.

- ▶ Opravy elektrických součástí svěřujte pouze odborníkovi s elektrotechnickou kvalifikací.

- ▶ **Výrobek, zejména rukojeť, udržujte suché, čisté a bez oleje a tuku. Nepoužívejte ošetřovací prostředky s obsahem silikonu.**
- ▶ Nikdy nepoužívejte výrobek s ucpanými ventilačními štěrbinami! Ventilační štěrby opatrně čistěte suchým kartáčem. Nepřipusťte, aby se dovnitř výrobku dostaly nějaké předměty.
- ▶ Vnější povrch nářadí čistěte pravidelně mírně navlhčeným hadříkem. Pro čištění nepoužívejte rozprašovač, parní čistič nebo tekoucí vodu!
- ▶ Protiprachový kryt na upínání nástroje pravidelně čistěte čistým suchým hadrem. Těsnící manžetu opatrně otřete a pak ji znovu lehce nakonzervujte tukem **Hilti**. Když je těsnící manžeta poškozená, je bezpodmínečně nutné protiprachový kryt vyměnit.

6.1 Výměna protiprachového krytu



- Vyměňte protiprachový kryt.

7 Pomoc při poruchách

7.1 Pomoc při poruchách

V případě poruch, které nejsou uvedené v této tabulce nebo které nemůžete odstranit sami, se obraťte na náš servis **Hilti**.

Porucha	Možná příčina	Řešení
Nářadí se nerozběhne.	Přerušené napájení.	► Zapojte jiné elektrické zařízení a zkontrolujte funkci.
Nefunguje přiklep.	Nářadí je příliš studené.	► Nasadte vrtací kladivo na podklad a nechte ho běžet na volnoběh. V případě potřeby opakujte, dokud přiklepový mechanismus nezačne pracovat.
	Přepínač funkcí na "vrtání bez přiklepu"  .	► Nastavte volič funkcí do polohy "vrtání s přiklepem"  .
Vrtací kladivo nemá plný výkon.	Ovládací spínač není úplně stisknutý.	► Stiskněte ovládací spínač až nadoraz.
	TE 2-S Volič funkcí na "jemný přiklep"  .	► Nastavte volič funkcí do polohy "vrtání s přiklepem"  .
	Prodlužovací kabel má příliš malý průřez.	► Použijte prodlužovací kabel s dostatečným průřezem.
Vrták nelze uvolnit ze zajištění.	Upínání nástroje není zatažené úplně dozadu.	► Zatáhněte aretaci nástroje až nadoraz dozadu a vyjměte nástroj.
Vrták neproniká materiálem.	Nářadí je přepnuté na chod vlevo.	► Přepněte nářadí na chod vpravo.

8 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.

Podle evropské směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a odpovídajících ustanovení právních předpisů jednotlivých zemí se opotřebované elektrické nářadí musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a odevzdat k ekologické recyklaci.



- Elektrické nářadí nevyhazujte do komunálního odpadu!

9 Záruka výrobce

- V případě otázek ohledně záručních podmínek se obraťte na místního partnera **Hilti**.

10 Prohlášení o shodě ES

Výrobce

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Lichtenštejnsko

Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že tento výrobek je ve shodě s následujícími směrnicemi a normami.

Označení Vrtací kladivo

Typové označení TE 2

Generace 02

Rok výroby 2005

Typové označení TE 2-M

Generace 02

Rok výroby 2005

Typové označení TE 2-S

Generace 02

Rok výroby 2005

Aplikované směrnice:

- 2004/108/ES (do 19. dubna 2016)
- 2014/30/EU (od 20. dubna 2016)
- 2006/42/ES
- 2011/65/EU

Aplikované normy:

- EN 60745-1, EN 60745-2-6
- EN ISO 12100

Technická dokumentace u:

- Zulassung Elektrowerkzeuge
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Německo

Schaan, 5.2015



Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Area Electric Tools & Accessories)



Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

1 Údaje k dokumentácii

1.1 Vysvetlenie značiek

1.1.1 Výstražné značky

Výstražné upozornenia varujú pred rizikami pri zaobchádzaní s výrobkom. Nasledujúce signálne slová sa používajú v kombinácii so symbolom:

	NEBEZPEČENSTVO! Na označenie bezprostredne hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže spôsobiť závažné telesné poranenia alebo smrť.
	VÝSTRAHA! Označenie možného hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže viesť k ťažkým poraneniám alebo usmrteniu.
	POZOR! Na označenie možnej nebezpečnej situácie, ktorá môže viesť k ľahkým telesným poraneniám alebo k vecným škodám.

1.1.2 Symboly

Používajú sa nasledujúce symboly:

	Pred použitím si prečítajte návod na obsluhu
	Upozornenia týkajúce sa používania a iné užitočné informácie
	Víťanie bez príklepu
	Víťanie s príklepom
	Víťanie bez príklepu, 1. stupeň
	Víťanie bez príklepu, 2. stupeň
	Jemný príklep
	Pravobežný/ľavobežný chod
n_0	Menovité voľnobežné otáčky
/min	Otáčky za minútu
	Trieda ochrany II (dvojitá izolácia)

1.1.3 Vyobrazenia

Ilustrácie v tomto návode slúžia na lepšie porozumenie a môžu sa líšiť od skutočného vyhotovenia.

2	Tieto čísla odkazujú na príslušné vyobrazenie na začiatku tohto návodu.
3	Číslovanie vo vyobrazeniach udáva poradie pracovných úkonov na obrázku a môže sa odlišovať od číslovania pracovných úkonov v texte.
11	Čísla pozícií sa používajú na vyobrazení v prehľade. V odseku s prehľadom výrobku odkazujú čísla legendy na tieto čísla pozícií.

1.2 O tejto dokumentácii

- Pred uvedením do prevádzky si prečítajte tento návod na obsluhu. Je to predpoklad na bezpečnú prácu a bezproblémovú manipuláciu.
- Dodržiavajte bezpečnostné a výstražné upozornenia v tejto dokumentácii a na náradí.
- Tento návod na obsluhu uchovávajte vždy pri náradí a ďalším osobám odovzdávajte náradie iba s týmto návodom.

Právo na zmeny a omyly vyhradené.

1.3 Informácie o výrobku

Výrobky značky **Hilti** sú určené pre profesionálneho používateľa a smie ich obsluhovať, udržiavať 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.

Typové označenie a sériové číslo sú uvedené na typovom štítku.

- Poznamenajte si sériové číslo do nasledujúcej tabuľky. Údaje výrobku budete potrebovať pri dopytoch adresovaných nášmu zastúpeniu alebo servisu.

Údaje o výrobku

Vŕtacie kladivo	TE 2 TE 2-S TE 2-M
Generácia	02
Sériové číslo	

2 Bezpečnosť

2.1 Bezpečnostné upozornenia

Bezpečnostné upozornenia v nasledujúcej kapitole obsahujú všetky všeobecné bezpečnostné upozornenia týkajúce sa elektrického náradia, ktoré musia byť podľa aplikovateľných noriem uvedené v návode na obsluhu. Preto môžu byť uvedené aj upozornenia, ktoré pre toto náradie nie sú relevantné.

2.1.1 Všeobecné bezpečnostné upozornenia pre elektrické náradie

⚠ VAROVANIE Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny. Nedbalosť pri dodržiavaní bezpečnostných upozornení a pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo závažné poranenia.

Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny si uschovajte pre budúcu potrebu.

Pojem "elektrické náradie" uvedený v bezpečnostných upozorneniach sa vzťahuje na sieťové elektrické náradie (náradie so sieťovým káblom) a na akumulátorové elektrické náradie (bez sieťového kábla).

Bezpečnosť na pracovisku

- **Na pracovisku udržiavajte čistotu a dbajte na dostatočné osvetlenie.** Neporiadok na pracovisku a neosvetlené oblasti pracoviska môžu viesť k úrazom.
- **Nepracujte s elektrickým náradím v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu, 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 dostatočnú 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.
- **Kábel nepoužívajte na účely, na ktoré nie je určený, napr. na prenášanie, zavesenie elektrického náradia či na vytahovanie zástrčky zo zásuvky. Chráňte kábel pred vysokou teplotou, olejom, ostrými hranami alebo pred pohybujúcimi sa časťami náradia.** Poškodené alebo spletené 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 prevádzkovaniu 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 úrazy.
- ▶ **Vyhýbajte sa neprirodzenej 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, presvedčíte sa, že tieto zariadenia sú pripojené a používajú sa správne.** Používanie zariadenia na odsávanie prachu môže znížiť ohrozenia spôsobené prachom.

Používanie a starostlivosť o elektrické náradie

- ▶ **Náradie nepreťažujte.** Používajte elektrické náradie určené na prácu, ktorú vykonávate. Vhodné elektrické náradie umožňuje lepšiu a bezpečnejšiu prácu v uvedenom rozsahu výkonu.
- ▶ **Nepoužívajte elektrické náradie s poškodeným spínačom.** Náradie, ktoré sa už 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 akumulátor.** Toto bezpečnostné opatrenie zabráňuje neúmyselnému spusteniu elektrického náradia.
- ▶ **Nepoužívané elektrické náradie odložte mimo dosahu detí. Nedovoľte, aby náradie používali osoby, ktoré s ním nie sú oboznámené alebo si neprečítali tieto pokyny.** Elektrické náradie je nebezpečné, ak ho používajú neskúsené osoby.
- ▶ **Elektrické náradie 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 nesprávnou a nedostatočne udržiavaným elektrickým náradím.
- ▶ **Rezacie nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo udržiavané rezacie nástroje s ostrými reznými hranami sa menej zasekávajú 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.

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.

2.1.2 Bezpečnostné upozornenia pre kladivá

- ▶ **Používajte chrániče sluchu.** Pôsobenie hluku môže spôsobiť stratu sluchu.
- ▶ **Používajte prídavné rukoväti dodané s náradím.** Strata kontroly nad náradím môže viesť k poraneniam.
- ▶ **Keď vykonávate práce, pri ktorých sa môže vkladací nástroj dostať do styku so skrytými elektrickým vedeniami alebo s vlastným sieťovým káblom náradia, držte náradie za izolované úchopové plochy.** Kontakt s elektrickým vedením pod napätím spôsobí, že aj kovové časti náradia budú pod napätím, a tým môžu viesť k úrazu elektrickým prúdom.

2.1.3 Ďalšie bezpečnostné upozornenia

Bezpečnosť osôb

- ▶ **Manipulácia alebo zmeny na náradí nie sú dovolené.**
- ▶ **Rukoväti udržiavajte suché, čisté a bez oleja alebo tuku.**

- **Presvedčite sa, že bočná rukoväť je správne namontovaná a riadne upevnená.**
- **Na lepšie prekrvenie prstov v práci robte prestávky a na uvoľnenie si prsty precvičte.**
- **Náradie nie je určené pre slabé osoby bez poučenia.**
- **Náradie udržiavajte mimo dosahu detí.**
- **Zabráňte kontaktu s rotujúcimi časťami. Náradie zapínajte až v oblasti práce.** Dotknutie sa rotujúcich častí, najmä rotujúcich nástrojov, môže viesť k vzniku poranení.
- **Sieťový a predlžovací kábel pri práci vždy vedte smerom dozadu od zariadenia.** Zabráni sa tým riziku zakopnutia o kábel počas práce.
- 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. Dotýkanie sa alebo vdychovanie takéhoto prachu môže vyvolávať alergické reakcie a/alebo ochorenia dýchacích ciest používateľa alebo osôb nachádzajúcich sa v blízkosti. Určitý prach, ako napríklad prach z dubového alebo bukového dreva, sa považuje za rakovinotvorný, predovšetkým v spojení s prísadami na úpravu a ošetrovanie dreva (chromát, prostriedky na ochranu dreva). S materiálom obsahujúcim azbest smú manipulovať len odborníci. **Ak je to možné, použite odsávanie prachu. Kvôli dosiahnutiu vysokého stupňa odsávania prachu používajte vhodné mobilné zariadenie na odstraňovanie prachu. V prípade potreby noste masku na ochranu dýchacích ciest, ktorá je vhodná pre príslušný prach. Postarajte sa o dobré vetranie pracoviska. Dodržiavajte predpisy pre obrábané materiály, ktoré sú platné vo vašej krajine.**
- **Náradie pri prerušení napájania vypnite a vytiahnite sieťovú zástrčku, prípadne uvoľnite zaistenie ovládacieho spínača.** Tým sa zabráni neúmyselnému spusteniu náradia po obnovení napájania zo siete.
- **Pri prerážacích prácach zaistite opačnú stranu pracoviska.** Vybúrané časti môžu vypadnúť a/alebo spadnúť a poraniť iné osoby.
- **Dodržiavajte aj národné požiadavky na ochranu pri práci.**

Elektrická bezpečnosť

- **Pred začatím práce skontrolujte v pracovnej oblasti výskyt skrytých elektrických vedení, plynových a vodovodných potrubí, napr. pomocou detektora kovov.** Vonkajšie kovové časti náradia sa môžu stať vodivými v prípade, že pri práci dôjde napríklad k neúmyselnému poškodeniu elektrického vedenia. Takáto situácia predstavuje vážne nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.
- **Pripájacie vedenie náradia pravidelne kontrolujte a v prípade poškodenia jeho výmenu zverte poverenému odbornému personálu. Ak je sieťový kábel náradia poškodený, musí sa vymeniť za špeciálne upravený a schválený sieťový kábel, ktorý je dostupný prostredníctvom zákaznického servisu. Pravidelne kontrolujte predlžovacie vedenia a ak sú poškodené, vymeňte ich. Poškodeného sieťového alebo predlžovacieho kábla sa pri práci nedotýkajte. Vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky. Poškodené pripájacie a predlžovacie vedenia predstavujú nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.**

Osobná bezpečnosť

- **Noste ochranné rukavice.** Vŕtacie kladivo sa môže počas prevádzky zahrievať. Pri výmene nástroja môže dotknutie sa nástroja viesť k vzniku rezných poranení a popálenín.

3 Opis

3.1 Prehľad výrobku 1

①	Trojčefuťové skľučovadlo (TE 2-M)	⑦	Prepínač smeru otáčania
②	Ochranná čiapočka proti prachu	⑧	Rukoväť
③	Upínanie nástrojov	⑨	Ovládací spínač
④	Upínanie nástrojov zaistenie (TE 2-M)	⑩	Aretačné tlačidlo
⑤	Hĺbkový doraz	⑪	Typový štítok
⑥	Prepínač na voľbu funkcie	⑫	Bočná rukoväť

3.2 Používanie v súlade s určením

Opísaný výrobok je elektricky napájané vŕtacie kladivo. Určené je na vŕtanie do betónu, muriva, sadrokartónu, dreva, plastov a kovov, ako aj na skrutkovanie a uvoľňovanie skrutiek.

- **Náradie sa smie používať výlučne s napájaním zo siete s napätím a frekvenciou, ktoré sú uvedené na typovom štítku.**

3.3 Rozsah dodávky

Vrtacie kladivo, bočná rukoväť, hĺbkový doraz, návod na obsluhu.



Upozornenie

Na bezpečnú prevádzku používajte len originálne náhradné diely a spotrebné materiály. Nami schválené náhradné diely, spotrebné materiály a príslušenstvo pre váš výrobok nájdete vo vašom centre **Hilti** alebo na stránke: **www.hilti.com**

4 Technické údaje



Upozornenie

Pri prevádzkovaní na generátore alebo transformátore musí byť jeho výstupný (podávaný) výkon minimálne dvakrát taký vysoký ako je menovitý príkon, ktorý je uvedený na typovom štítku zariadenia. 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 si zistíte z typového štítku.

		TE 2	TE 2-S	TE 2-M
Menovitý prúd		3,0 A	3,0 A	3,0 A
Hmotnosť podľa štandardu EPTA 01/2003		2,7 kg	2,7 kg	2,9 kg
Energia jedného príklepu podľa štandardu EPTA 05/2009		1,8 J	1,8 J	1,8 J
Rozsah vŕtania do betónu/muríva (vrták do vrtacieho kladiva)		4 mm ... 22 mm	4 mm ... 22 mm	4 mm ... 22 mm
Rozsah priemerov vŕtania do dreva (plné vrtáky)	1	4 mm ... 20 mm	4 mm ... 20 mm	10 mm ... 20 mm
	2	•/•	•/•	4 mm ... 10 mm
Rozsah vŕtania do kovu (vrták na vytváranie otvorov do plného materiálu)	1	3 mm ... 13 mm	3 mm ... 13 mm	8 mm ... 13 mm
	2	•/•	•/•	3 mm ... 8 mm
Maximálna dĺžka hĺbkového dorazu		180 mm	180 mm	180 mm

4.1 Informácie o hlučnosti a hodnoty vibrácií zistené podľa normy EN 60745

Hodnoty akustického tlaku a hodnoty vibrácií uvedené v týchto pokynoch boli namerané podľa normovanej metódy merania a dajú sa použiť na vzájomné porovnávanie elektrického náradia. Sú vhodné aj na predbežný odhad pôsobenia. 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 môžu podstatne zvýšiť vplyvy v priebehu celého pracovného času. Pri presnom odhadovaní vplyvov by sa mal zohľadniť aj čas, v priebehu ktorého bolo náradie buď vypnuté, alebo síce spustené, ale v skutočnosti nevykonávalo žiadnu prácu. Tým sa môžu vplyvy v priebehu celého pracovného času podstatne znížiť. Určite 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.

Hodnoty emisie hluku zistené podľa normy EN 60745:

Úroveň akustického výkonu (L_{WA})	102 dB(A)
Neistota pri úrovni akustického výkonu (K_{WA})	3 dB(A)
Hladina emisií akustického tlaku (L_{pA})	91 dB(A)
Neistota pri hladine akustického tlaku (K_{pA})	3 dB(A)

Celkové hodnoty vibrácií (vektorový súčet troch smerov) určené v súlade s EN 60745-2-6 a EN 60745-2-1

Hodnota emitovaných vibrácií pre vrtanie s príklepom do betónu ($a_{h, HD}$)	13,5 m/s ²
Hodnota emitovaných vibrácií pre vrtanie do kovu ($a_{h, D}$)	2,8 m/s ²
Neistota pre uvedené hodnoty vibrácií (K)	1,5 m/s ²

5 Obsluha

Montáž bočnej rukoväti		2
 POZOR Nebezpečenstvo poranenia Riziko obmedzovania používateľa v dôsledku namontovaného ale nepoužívaného hĺbkového dorazu. ► Hĺbkový doraz z náradia odstráňte.		
 POZOR Nebezpečenstvo poranenia Strata kontroly nad vrtacím kladivom. ► Presvedčíte sa, že bočná rukoväť je správne namontovaná a riadne upevnená. Presvedčíte sa, že upínací pás sa na náradí nachádza v určenej drážke.		
TE 2-M		3
Montáž/demontáž upínania nástrojov		
Vkladanie/vyberanie nástroja: Upínanie nástrojov SDS		4
 Upozornenie Použitie nevhodného tuku môže zapríčiniť poškodenia výrobku. Používajte iba originálny tuk od firmy Hilti.		
TE 2-M		5
Vkladanie/vyberanie nástroja: Rýchloupínací systém		
Nastavenie hĺbkového dorazu		6
 Upozornenie Dodržiavajte maximálnu dĺžku hĺbkového dorazu.		
Vrtanie s príklepom (vrtanie s funkciou kladiva) 		7
TE 2-S		7
Jemný príklep 		
TE 2 TE 2-S		7
Vrtanie 		
TE 2-M		7
Vrtanie na prvom stupni  alebo vrtanie na druhom stupni 		
Pravobežný/lavobežný chod		8
Nebezpečenstvo poškodenia Ovládanie počas chodu náradia môže poškodiť prevodovku. ► Prepínač smeru otáčania sa nesmie prepínať počas chodu náradia.		



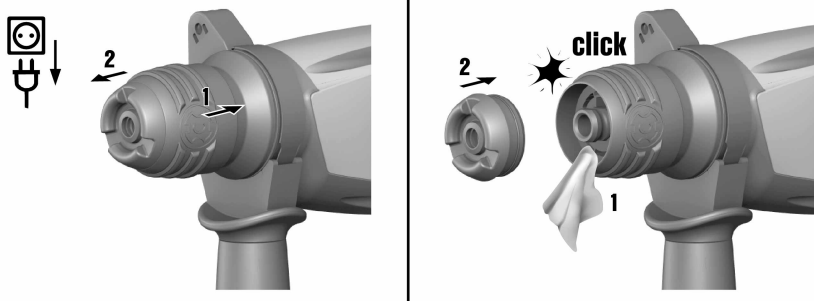
VAROVANIE

Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom Neodborné opravy na elektrických častiach môžu viesť k závažným poraneniam.

- Opravy na elektrických častiach nechajte vykonávať len odborníkom na elektrické zariadenia.

- **Výrobok, predovšetkým úchopové plochy, udržiavajte suchý, čistý a zbavený oleja a tuku. Nepoužívajte čistiace a ošetrovacie prostriedky obsahujúce silikón.**
- Výrobok nikdy neprevádzkujte s upchatými vetracími štrbinami! Vetracie štrbiny opatrne vyčistite suchou kefou. Zabránite vniknutiu cudzích telies do vnútra výrobku.
- Vonkajšiu stranu náradia pravidelne čistite mierne navlhčenou handrou. Na čistenie nepoužívajte rozprašovač, párný vysokotlakový čistič alebo tečúcu vodu!
- Ochranný kryt proti prachu pri upínaní nástrojov pravidelne čistite čistou, suchou handrou. Tesniacu manžetu opatrne poutierajte do čista a opäť ju mierne namažte tukom značky **Hilti**. Ochranný kryt proti prachu bezpodmienečne vymeňte v prípade, že je tesniaca manžeta poškodená.

6.1 Výmena ochranného uzáveru proti prachu



- Vymeňte ochranný uzáver proti prachu.

7 Pomoc v prípade porúch

7.1 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**.

Porucha	Možná príčina	Riešenie
Náradie sa nerozbehne.	Napájanie bolo prerušené.	► Zapojte iné elektrické zariadenie a skontrolujte jeho fungovanie.
Žiadny príklep.	Náradie je príliš studené.	► Postavte vrtacie kladivo na podklad a nechajte ho spustené na voľnoběžných otáčkach. Ak je to potrebné, opakujte postup dovtedy, kým nebude príklepový mechanizmus pracovať.
	Prepínač na voľbu funkcie je na pozícii "Vrtanie bez príklepu"  .	► Nastavte prepínač na voľbu funkcie na pozíciu "Vrtanie s príklepom"  .
Vrtacie kladivo nedosahuje plný výkon.	Vypínač nie je dostatočne stlačený.	► Stlačte vypínač až na doraz.

Porucha	Možná príčina	Riešenie
Vŕtacie kladivo nedosahuje plný výkon.	TE 2-S	► Nastavte prepínač na voľbu funkcie na pozíciu "Vŕtanie s príklepom"  .
	Prepínač na voľbu funkcie "Jemný príklep"  .	
	Predlžovací kábel nedostatočný prierez.	► Použite predlžovací kábel s dostatočným prierezom.
Vrták sa nedá vybrať zo skľučovadla.	Upínanie nástrojov nebolo stiahnuté úplne dozadu.	► Potiahnite zaističovanie nástrojov až na doraz smerom dozadu a nástroj vyberte.
Vrták neuberá materiál.	Náradie je prepnuté na ľavobežný chod.	► Prepnite náradie na pravobežný chod.

8 Likvidácia

 Náradie 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 náradie na recykláciu. Opýtajte sa na to v zákazníckom servise firmy **Hilti** alebo u svojho obchodného poradcu.

Podľa európskej smernice o odpade z elektrických a elektronických zariadení a podľa jej transpozície do národného práva sa musí opotrebované elektrické náradie separovane zbierať a odovzdávať na recykláciu v súlade s predpismi na ochranu životného prostredia.



- Elektrické náradie/zariadenia/prístroje neodhadzujte do domového odpadu!

9 Záruka výrobcu

- Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa záručných podmienok, obráťte sa, prosím, na vášho lokálneho partnera spoločnosti **Hilti**.

10 Vyhlásenie o zhode ES

Výrobca

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Lichtenštajnsko

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že tento výrobok je v súlade s nasledujúcimi smernicami a normami.

Označenie Vŕtacie kladivo

Typové označenie	TE 2
Generácia	02
Rok výroby	2005
Typové označenie	TE 2-M
Generácia	02
Rok výroby	2005
Typové označenie	TE 2-S
Generácia	02
Rok výroby	2005

Aplikované smernice:

- 2004/108/ES (do 19. apríla 2016)
- 2014/30/EÚ (od 20. apríla 2016)
- 2006/42/ES
- 2011/65/EÚ

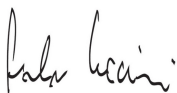
Aplikované normy:

- EN 60745-1, EN 60745-2-6
- EN ISO 12100

Technická dokumentácia u:

- Zulassung Elektrowerkzeuge
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Nemecko

Schaan, 5.2015



Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Area Electric Tools & Accessories)



Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

1 Podaci o dokumentaciji

1.1 Objašnjenje znakova

1.1.1 Znakovi upozorenja

Upozoravajući naputci upozoravaju na opasnost prilikom rukovanja proizvodom. Koriste se sljedeće signalne riječi u kombinaciji sa simbolom:

	OPASNOST! Znači moguću neposrednu opasnu situaciju koja može prouzročiti tjelesne ozljede ili smrt.
	UPOZORENJE! Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati teške tjelesne ozljede ili smrt.
	OPREZ! Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati lakše tjelesne ozljede ili materijalne štete.

1.1.2 Simboli

Koriste se sljedeći simboli:

	Prije uporabe pročitajte uputu za uporabu
	Napomene o primjeni i druge korisne informacije
	Bušenje bez udaraca
	Bušenje s udarcem (udarno bušenje)
	Bušenje bez udarca 1.brzina
	Bušenje bez udarca 2.brzina
	Precizan udarac
	Desni/lijevi hod
n_0	Dimenzionirani broj okretaja u praznom hodu
/min	Okretaja u minuti
	Klasa zaštite II (dvostruka izolacija)

1.1.3 Slike

Slike u ovim uputama služe za bolje razumijevanje i mogu odstupati od stvarne izvedbe.

2	Ovi brojevi odnose se na određene slike na početku ove upute.
3	Numeriranjem na slikama se navodi redoslijed radnih koraka i može odstupati od numeriranja radnih koraka u tekstu.
11	Brojevi položaja se upotrebljavaju na slici Pregled. U odlomku Pregled proizvoda brojevi legende se odnose na ove brojeve položaja.

1.2 Uz ovu dokumentaciju

- ▶ Prije početka rada pročitajte ovu uputu za uporabu. To je preduvjet za siguran rad i neometano rukovanje.
- ▶ Pridržavajte se sigurnosnih napomena i upozoravajućih naputaka u ovoj dokumentaciji i na uređaju.
- ▶ Ove upute za uporabu uvijek čuvajte u blizini uređaja i uređaj prosljedite drugim osobama samo zajedno s uputama za uporabu.

Pridržano pravo izmjena i pogrešaka.

1.3 Informacije o proizvodu

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.

Oznaka tipa i serijski broj navedeni su na označnoj pločici.

- Prepišite serijski broj u sljedeću tablicu. Podaci o proizvodu potrebni su vam prilikom kontaktiranja našeg zastupništva ili servisa.

Podaci o proizvodu

Udarna bušilica	TE 2 TE 2-S TE 2-M
Generacija	02
Serijski br.	

2 Sigurnost

2.1 Sigurnosne napomene

Sigurnosne napomene u sljedećem poglavlju sadrže sve opće sigurnosne napomene za električne alate koje su u uputi za uporabu navedene sukladno primjenjivim normama. Tamo se unatoč tome mogu nalaziti napomene koje za ovaj uređaj nisu relevantne.

2.1.1 Opće sigurnosne napomene za električne alate

⚠ UPOZORENJE Pročitajte sve sigurnosne napomene i naputke. Propusti u pridržavanju napomena i 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 kablom) i na električne alate na akumulatorski pogon (bez mrežnog kabela).

Sigurnost na radnom mjestu

- **Područje rada održavajte čistim i osvijetljenim.** Nered i neosvijetljeno radno područje 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

- **Priklučni 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.
- **Kabel ne upotrebljavajte za nošenje ili vješanje električnog alata odnosno za izvlačenje utikača iz utičnice.** Kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštih rubova ili pokretljivih dijelova uređaja. Oštećeni ili zapleteni kabeli 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 uređaja može dovesti do ozbiljnih tjelesnih ozljeda.

- ▶ **Nosite zaštitnu opremu i uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje zaštitne opreme, kao što su zaštitna maska, sigurnosne cipele koje ne klize, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno o vrsti i primjeni električnog alata, smanjuje opasnost od nezgoda.
- ▶ **Izbjegavajte nehotično stavljanje u pogon. Uvjerite se da je električni alat isključen prije nego što priključite opskrbu naponom 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.** Mlohavu odjeću, nakit ili dugu kosu mogu zahvatiti pomični dijelovi alata.
- ▶ **Ako se mogu montirati alati/uređaji za usisavanje i hvatanje prašine, provjerite jesu li isti priključeni i rabe li se pravilno.** Uporaba usisivača može smanjiti opasnost.

Uporaba i rukovanje električnog alata

- ▶ **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 akumulatorsku bateriju iz uređaja prije podešavanja 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. Kontrolirajte rade li pokretljivi dijelovi alata 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 ostrim i čistim.** Brižljivo održavani rezni alati s ostrim sječivima neće se zaglaviti i lakši su za vođenje.
- ▶ **Koristite električni alat, pribor, usadnike itd. sukladno ovim uputama. Kod toga uzmite u obzir radne uvjete i izvođene radove.** Uporaba električnih alata za neke druge primjene različite od predviđenih može dovesti do opasnih situacija.

Servisiranje

- ▶ **Popravak električnih alata prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju i samo s originalnim rezervnim dijelovima.** Na taj će se način postići održavanje sigurnosti električnog alata.

2.1.2 Sigurnosne napomene za čekić

- ▶ **Nosite štitnike za sluh.** Djelovanje buke može uzrokovati gubitak sluha.
- ▶ **Upotrebljavajte dodatne rukohvate isporučene s uređajem.** Gubitak kontrole može uzrokovati tjelesne ozljede.
- ▶ **Uređaj pridržavajte samo za izolirane prihvatne površine ako izvodite radove kod kojih usadnik može udariti o sakrivene strujne vodove ili o vlastiti mrežni kabel.** Kontakt s provodljivim vodom može pod napon staviti i metalne dijelove uređaja te dovesti do električnog udara.

2.1.3 Dodatne sigurnosne napomene

Sigurnost ljudi

- ▶ **Manipulacije ili preinake na uređaju nisu dozvoljene.**
- ▶ **Rukohvati moraju biti suhi, čisti, bez ostataka ulja i masti.**
- ▶ **Uvjerite se da je bočni rukohvat pravilno postavljen i propisno pričvršćen.**
- ▶ **Zbog bolje prokrvljenosti prstiju napravite stanke u radu i vježbe za opuštanje prstiju.**
- ▶ **Uređaj nije primjeren za slabije osobe bez prethodne poduke.**
- ▶ **Uređaj držite podalje od male djece.**
- ▶ **Izbjegavajte dodir s rotirajućim dijelovima. Uređaj uključite tek u području rada.** Dodirivanje rotirajućih dijelova, posebice rotirajućih alata, može dovesti do ozljeda.

- **Mrežni i produžni kabel prilikom rada uvijek provedite iza uređaja.** Time ćete spriječiti opasnost od pada preko kabela tijekom rada.
- 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. Dodirivanje ili udisanje prašina mogu 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. **Po mogućnosti koristite uređaj za usisavanje prašine. Za postizanje visokog stupnja usisavanja prašine koristite prikladni mobilni usisavač. Po potrebi nosite zaštitnu masku koja je prikladna za određenu vrstu prašine. Pobrinite se za dobro prozračivanje radnoga mjesta. Poštujte važeće propise u vašoj zemlji za materijale koje ćete obrađivati.**
- **Kod prekida struje isključite uređaj i izvucite mrežni utikač iz utičnice, po potrebi otpustite blokadu upravljačke sklopke.** Time se sprječava nehotično pokretanje uređaja prilikom povratka struje.
- **Prilikom probijanja osigurajte područje na suprotnoj strani rada .** Mogli bi ispasti i / ili se srušiti komadići materijala i ozlijediti druge osobe.
- **Također poštujte nacionalne odredbe za zaštitu na radu.**

Električna sigurnost

- **Prije početka rada detektorom metala ispitajte ima li u području rada sakrivenih električnih vodova, plinskih i vodovodnih cijevi.** Vanjski metalni dijelovi uređaja mogu biti pod naponom ako ste npr. nehotice oštetili električni vod. To predstavlja ozbiljnu opasnost od električnog udara.
- **Redovito provjeravajte priključni vod uređaja i u slučaju oštećenja odnesite ga na zamjenu ovlaštenom serviseru.** Ukoliko je priključni vod električnog alata oštećen, mora se zamijeniti specijalno pripremljenim priključnim vodom, koji se može nabaviti u servisu za usluge kupcima. Redovito provjeravajte produžne kabele i zamijenite ih ako su oštećeni. Ne dodirujte oštećeni mrežni odn. produžni kabel. Izvucite mrežni utikač iz utičnice. Oštećeni priključni i produžni kabeli predstavljaju opasnost od električnog udara.

Osobna sigurnost

- **Nosite zaštitne rukavice.** Tijekom rada udarna bušilica se može zagrijati. Prilikom zamjene alata dodirivanje alata može uzrokovati posjekotine i opekline.

3 Opis

3.1 Pregled proizvoda 1

- | | |
|-----------------------------------|---|
| ① Tročeljusna glava (TE 2-M) | ⑦ Preklopnik za okretanje na desno/lijevo |
| ② Kapa za zaštitu od prašine | ⑧ Rukohvat |
| ③ Stezna glava | ⑨ Upravljačka sklopka |
| ④ Blokada prihvata alata (TE 2-M) | ⑩ Gumb za blokadu |
| ⑤ Graničnik dubine | ⑪ Označna pločica |
| ⑥ Sklopka za izbor funkcije | ⑫ Bočni rukohvat |

3.2 Namjenska uporaba

Opisani proizvod je udarna bušilica na električni pogon. Namijenjena je za bušenje u betonu, zidovima, gipsanom kartonu, drvu, plastici i metalu, te za uvrtanje i odvrtanje vijaka.

- Bušilicom smijete raditi samo kada je priključena na mrežni napon i frekvenciju koji su navedeni na označnoj pločici.

3.3 Sadržaj isporuke

Udarna bušilica, bočni rukohvat, graničnik dubine, upute za uporabu.



Napomena

Za siguran rad koristite samo originalne rezervne dijelove i potrošni materijal. Rezervne dijelove, potrošni materijal i dodatni pribor koji smo odobrili za vaš proizvod, pronaći ćete u vašem **Hilti** centru ili na: www.hilti.com

**Napomena**

Pri radu na generatoru ili transformatoru njegova izlazna snaga mora biti najmanje dvostruko veća od dimenzionirane potrošnje navedene na označnoj pločici uređaja. 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.

	TE 2	TE 2-S	TE 2-M
Dimenzionirana struja	3,0 A	3,0 A	3,0 A
Težina prema EPTA-postupku 01/2003	2,7 kg	2,7 kg	2,9 kg
Energija pojedinačnog udarca prema EPTA-postupku 05/2009	1,8 J	1,8 J	1,8 J
Područje bušenja u beton/zid (udarno svrdlo)	4 mm ... 22 mm	4 mm ... 22 mm	4 mm ... 22 mm
Područje bušenja u drvo (puno svrdlo)	1	4 mm ... 20 mm	4 mm ... 20 mm
	2	•/•	•/•
Područje bušenja u metal (puno svrdlo)	1	3 mm ... 13 mm	3 mm ... 13 mm
	2	•/•	•/•
Maksimalna duljina graničnika dubine	180 mm	180 mm	180 mm

4.1 Informacije o buci i vrijednosti vibracije izmjerene sukladno EN 60745

Razina zvučnog tlaka i razina titranja koje su navedene u ovim uputama, izmjerene su sukladno 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 alatima za primjenu 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 uređaj 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 usadnika, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

Vrijednosti emisije buke izmjerene sukladno EN 60745:

Razina zvučne snage (L_{WA})	102 dB(A)
Nesigurnost razine zvučne snage (K_{WA})	3 dB(A)
Razina emisije zvučnog tlaka (L_{pA})	91 dB(A)
Nesigurnost razine zvučnog tlaka (K_{pA})	3 dB(A)

Ukupne vrijednosti vibracija (vektorski zbroj tri pravca), utvrđeno sukladno normi EN 60745-2-6 i EN 60745-2-1

Vrijednost emisije vibracije za udarno bušenje u beton ($a_{h,HD}$)	13,5 m/s ²
Vrijednost emisije vibracije kod bušenja u metal ($a_{h,D}$)	2,8 m/s ²
Nesigurnost za navedene vrijednosti vibracija (K)	1,5 m/s ²

5 Rukovanje

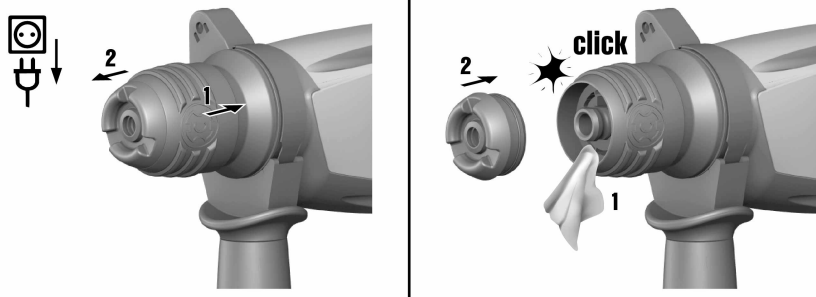
Montaža bočnog rukohvata  OPREZ Opasnost od ozljede Opasnost od nanošenja ozljeda korisniku prilikom montiranja, ali bez korištenja graničnika dubine bušenja. ▶ Uklonite graničnik dubine bušenja s uređaja.  OPREZ Opasnost od ozljede Gubitak kontrole nad udarnom bušilicom. ▶ Uvjerite se da je bočni rukohvat pravilno postavljen i propisno pričvršćen. Vodite računa o tome da zatezna traka leži u utoru koji je za to predviđen na uređaju.	2
TE 2-M	3
Montaža/demontaža stezne glave	
Umetanje/vađenje alata: stezna glava SDS  Napomena Uporaba neodgovarajuće masti može uzrokovati oštećenje proizvoda. Koristite samo originalnu mast Hilti.	4
TE 2-M	5
Umetanje/vađenje alata: Brzostezni prihvat	
Namještanje graničnika dubine  Napomena Uvijek se pridržavajte maksimalne duljine graničnika dubine.	6
Bušenje s udarcem (udarno bušenje) 	7
TE 2-S	7
Precizan udarac 	
TE 2 TE 2-S	7
Bušenje 	
TE 2-M	7
Bušenje u prvoj brzini  ili bušenje u drugoj brzini 	
Desni/lijevi hod Opasnost od oštećenja Aktiviranje preklopnika tijekom rada može uzrokovati oštećenje prijenosnika. ▶ Preklopnik za okretanje na desno/lijevo ne smije se aktivirati tijekom rada.	8

6 Čišćenje proizvoda

 UPOZORENJE Opasnosti uslijed električne struje Nestručni popravci na električnim dijelovima mogu uzrokovati teške ozljede. ▶ Popravke električnih dijelova neka obavlja isključivo električar.	
▶ Proizvod, te posebice rukohvate, održavajte suhim, čistim i bez masnoća. Ne upotrebljavajte silikonska sredstva za čišćenje. ▶ Ne koristite proizvod ukoliko su začepljeni prorezi za prozračivanje! Proreze za prozračivanje pažljivo očistite suhom četkom. Sprječite prodiranje stranih tijela u unutrašnjost proizvoda. ▶ Vanjsku stranu uređaja redovito čistite lagano navlaženom krpom za čišćenje. Za čišćenje ne upotrebljavajte uređaj za prskanje, parni raspršivač ili tekuću vodu!	

- Kapu za zaštitu od prašine na steznoj glavi redovito čistite čistom, suhom krpom. Brtveni nastavak oprezno očistite i ponovno ga lagano namažite **Hilti** mašću. Ako je brtveni prsten oštećen, obavezatno zamijenite kapu za zaštitu od prašine.

6.1 Zamjena kape za zaštitu od prašine



- Zamijenite kapu za zaštitu od prašine.

7 Pomoć u slučaju smetnji

7.1 Pomoć u slučaju smetnji

U slučaju smetnji, koje nisu navedene u ovoj tablici ili koje ne možete sami ukloniti, obratite se našem **Hilti** servisu.

Smetnja	Mogući uzrok	Rješenje
Uređaj se ne pokreće.	Prekinuto je napajanje strujom.	► Uključite neki drugi električni uređaj i provjerite funkciju.
Nema udaranja.	Uređaj je prehladan.	► Postavite udarnu bušilicu na podlogu i ostavite je neka radi u praznom hodu. Po potrebi ponovite postupak sve dok udarni mehanizam ne proradi.
	Sklopka za izbor funkcija u položaju "Bušenje bez udaraca"	► Sklopku za izbor funkcija stavite u položaj "Udarno bušenje"
Udarna bušilica nema punu snagu.	Upravljačka sklopka nije pritisnuta do kraja.	► Do kraja pritisnite upravljačku sklopku.
	TE 2-S Sklopka za izbor funkcija u položaju "Precizno udaranje"	► Sklopku za izbor funkcija stavite u položaj "Udarno bušenje"
	Produžni kabel ima premali promjer.	► Upotrebljavajte produžni kabel s odgovarajućim promjerom.
Svrdlo se ne može osloboditi iz blokade.	Prihvata alata nije potisnut do kraja.	► Blokadu alata povucite do kraja unatrag i izvadite alat.
Svrdlo ne prodire u materijal.	Uređaj je uključen na okretanje na lijevo.	► Uključite uređaj na okretanje na desno.

8 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 predstavnika.

Prema Europskoj direktivi o starim električnim i elektroničkim uređajima i preuzimanju u nacionalno pravo moraju se istrošeni električni uređaji skupljati odvojeno i predati za ekološki ispravnu ponovnu preradu.



► Električne alate ne bacajte u kućni otpad!

9 Jamstvo proizvođača

► Ukoliko imate pitanja glede jamstvenih uvjeta, obratite se Vašem lokalnom **Hilti** partneru.

10 EZ izjava o sukladnosti

Proizvođač

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Lihtenštajn

Pod vlastitom odgovornošću izjavljujemo da je ovaj proizvod sukladan sa sljedećim smjernicama i normama.

Oznaka

Udarna bušilica

Tipska oznaka

TE 2

Generacija

02

Godina proizvodnje

2005

Tipska oznaka

TE 2-M

Generacija

02

Godina proizvodnje

2005

Tipska oznaka

TE 2-S

Generacija

02

Godina proizvodnje

2005

Primijenjene smjernice:

- 2004/108/EZ (od 19. travnja 2016.)
- 2014/30/EU (od 20. travnja 2016.)
- 2006/42/EZ
- 2011/65/EU

Primijenjene norme:

- EN 60745-1, EN 60745-2-6
- EN ISO 12100

Tehnička dokumentacija kod:

- Zulassung Elektrowerkzeuge
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Njemačka

Schaan, 5.2015

Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Area Electric Tools & Accessories)

Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

1 Informacije o dokumentaciji

1.1 Legenda

1.1.1 Opozorilni znaki

Opozorila opozarjajo na nevarnosti pri delu z izdelkom. Naslednja opozorila se uporabljajo v kombinaciji s simbolom:

	NEVARNOST! Za neposredno grozečo nevarnost, ki lahko pripelje do težjih telesnih poškodb ali smrti.
	OPOZORILO! Za morebitno grozečo nevarnost, ki lahko povzroči težke telesne poškodbe ali smrt.
	PREVIDNO! Označuje možno nevarno situacijo, ki lahko pripelje do lažjih telesnih poškodb ali materialne škode.

1.1.2 Simbol

Uporabljajo se naslednji simboli:

	Pred začetkom dela preberite navodila za uporabo
	Navodila za uporabo in druge uporabne informacije
	Vrtanje brez udarcev
	Vrtanje z udarci (udarno vrtanje)
	Vrtanje brez udarcev 1. stopnja
	Vrtanje brez udarcev 2. stopnja
	Fino udarno vrtanje
	Desno/levo vrtenje
n_0	Število vrtljajev v prostem teku
/min	Vrtljajev na minuto
	Razred zaščite II (dvojna izolacija)

1.1.3 Slike

Slike v teh navodilih so na voljo za boljše razumevanje in se lahko razlikujejo od dejanske izvedbe.

2	Te številke označujejo slike na začetku teh navodil.
3	Oštevilčenje na slikah prikazuje postopek po korakih na slikah in se lahko razlikuje od oštevilčenja korakov v besedilu.
11	Številke položajev so uporabljene na sliki Pregled. Številke v legendi poglavja Pregled izdelka se nanašajo na te številke položajev.

1.2 O tej dokumentaciji

- ▶ Pred začetkom uporabe preberite ta navodila za uporabo. To je pogoj za varno delo in uporabo brez motenj.
- ▶ Upoštevajte varnostna navodila in opozorila v tej dokumentaciji in na orodju.
- ▶ Navodila za uporabo vedno hranite ob orodju in vedno priložite ta navodila, če orodje posredujete drugim osebam.

Pridržujemo si pravico do sprememb in napak.

1.3 Informacije o izdelku

Izdelki **Hilti** so namenjeni profesionalnim uporabnikom; uporablja, vzdržuje in servisira jih lahko le pooblaščen in izšolano 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.

Tipiska oznaka in serijska številka sta navedeni na tipski ploščici.

- Serijsko številko prepisite v naslednjo preglednico. Podatke o izdelku potrebujete v primeru morebitnih vprašanj za našega zastopnika ali servis.

Informacije o izdelku

Vrtalno kladivo	TE 2 TE 2-S TE 2-M
Generacija	02
Serijska št.	

2 Varnost

2.1 Varnostna opozorila

Varnostna opozorila v naslednjem poglavju vključujejo vsa splošna varnostna opozorila za električna orodja, ki morajo biti navedena v navodilih za uporabo v skladu z zadevnimi standardi. Zato lahko vsebujejo tudi opozorila, ki niso pomembna za vaše orodje.

2.1.1 Splošna varnostna opozorila za električna orodja

⚠ OPOZORILO Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Posledice neupoštevanja varnostnih opozoril so lahko električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.

Vsa varnostna opozorila in navodila shranite za v prihodnje.

Pojem "orodje", ki smo ga uporabili v varnostnih opozorilih, se nanaša na električno orodje za priklop na električno omrežje (s priključnim kablom) in 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 iskrenje, 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 in ne vlecite vtiča iz vtičnice tako, da vlečete za kabel. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi in premikajočimi se deli orodja.** Poškodovan ali zavozlan kabel povečuje nevarnost električnega udara.
- **Če električno orodje uporabljate na prostem, uporabljajte samo podaljšek, ki je primeren 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, neдрsečih 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 prestrezanje prahu, se prepričajte, da so le-te priključene in jih uporabljate na pravilen način.** Uporaba priprav za odsesavanje prahu zmanjšuje ogroženost zaradi prahu.

Uporaba električnega orodja in ravnanje z njim

- ▶ **Ne preobremenjujte 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 izvlecite vtič iz vtičnice in/ali odstranite 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 delovanjem orodja oziroma niso prebrale teh navodil za uporabo.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- ▶ **Skrbno vzdržujte električna orodja. 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 negovana 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.

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.

2.1.2 Varnostna navodila za kladiva

- ▶ **Uporabljajte zaščito za sluh.** Hrup lahko povzroči izgubo sluha.
- ▶ **Uporabljajte dodatne ročaje, ki so bili dobavljeni skupaj z orodjem.** Izguba kontrole nad orodjem lahko pripelje do poškodb.
- ▶ **Pri izvajanju del, pri katerih lahko pride do stika delovnega orodja s skritimi električnimi vodi ali električnim kablom orodja, orodje držite za izolirane prijemalne površine.** Pri stiku z vodnikom pod napetostjo lahko napetost preide tudi na kovinske dele orodja in povzroči električni udar.

2.1.3 Dodatna varnostna opozorila

Varnost oseb

- ▶ **Orodja na noben način ne smete spreminjati.**
- ▶ **Ročaji naj bodo vedno suhi, čisti in nemastni.**
- ▶ **Prepričajte se, da je stranski ročaj pravilno montiran in ustrezno pritrjen.**
- ▶ **Med delom si privoščite odmor. Za boljšo prekrvavitve prstov delajte sprostitvene in razgibalne vaje.**
- ▶ **Orodje ni primerno za šibke osebe, ki se o uporabi niso podučile.**
- ▶ **Zavarujte orodje pred otroki.**

- ▶ **Ne dotikajte se vrtečih se delov. Orodje vključite šele v območju dela.** Dotikanje vrtečih se delov, še posebej vrtečih se nastavkov, lahko privede do poškodb.
- ▶ **Pri delu imejte priključni kabel in podaljšek vedno za orodjem.** Tako se zmanjša nevarnost, da bi se med delom spotaknili ob kabel in padli.
- ▶ 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. Stik ali vdihavanje prahu lahko pri uporabniku ali osebah, ki so v bližini, povzroči alergijske reakcije ali bolezni dihal. Prah določenih materialov, kot npr. hrast ali bukev, je rakotvoren, še posebej v povezavi z dodatnimi snovmi za obdelavo lesa (kromati, sredstvo za zaščito lesa). Z materialom, ki vsebuje azbest, smejo delati le strokovnjaki. **Če je le mogoče, uporabljajte pripomočke za učinkovito odsesavanje prahu. Za čim bolj učinkovito odsesavanje prahu uporabljajte ustrezen prenosni sesalnik. Po potrebi nosite masko za zaščito dihal, ki ustreza določenemu prahu. Poskrbite za dobro prezračevanje. Upoštevajte lokalne predpise, ki v vaši državi veljajo za obdelovane materiale.**
- ▶ **V primeru prekinitve dovoda električnega toka izključite orodje, izvlecite vtič in po potrebi sprostite zaporo krmilnega stikala.** Tako onemogočite nenamerni vklop orodja ob ponovni vzpostavitvi električnega toka.
- ▶ **Pri prebijanju zavarujte območje na nasprotni strani del.** Odlomljeni delci lahko padejo in pri tem poškodujejo druge osebe.
- ▶ **Upoštevajte tudi 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, npr. z detektorjem kovin.** Zunanji kovinski deli na orodju lahko pridejo pod električno napetost, če npr. nehote poškodujete električni vod pod napetostjo. To povzroči resno nevarnost električnega udara.
- ▶ **Redno preverjajte priključni kabel orodja. Poškodovan kabel naj zamenja priznan strokovnjak. Če se poškoduje priključni kabel električnega orodja, ga je treba zamenjati s posebnim priključnim kablom, ki ga dobite pri servisni službi. Redno preverjajte električni podaljšek in ga zamenjajte, če je poškodovan. Če pride pri delu do poškodb priključnega kabla ali podaljška, se kabla ne smete dotikati. Izvlecite vtič iz vtičnice. Poškodovanih priključnih vodnikov in podaljševalnih kablov ne uporabljajte, saj predstavljajo nevarnost električnega udara.**

Osebnna varnost

- ▶ **Uporabljajte delovne rokavice.** Vrtalno kladivo se lahko med delovanjem segreje. Če se pri menjavi nastavkov le-teh dotaknete, se lahko urežete in opečete.

3 Opis

3.1 Pregled izdelkov 1

① Tričeljustna vpenjalna glava (TE 2-M)	⑦ Stikalo za preklap vrtenja v levo/desno
② Pokrov za zaščito pred prahom	⑧ Ročaj
③ Vpenjalna glava	⑨ Krmilno stikalo
④ Zaklep vpenjalne glave (TE 2-M)	⑩ Gumb blokade vrtenja
⑤ Omejevalnik globine	⑪ Tipska ploščica
⑥ Stikalo za izbiro funkcije	⑫ Stranski ročaj

3.2 Namenska uporaba

Opisan izdelek je električno vrtalno kladivo. Uporablja se za vrtnanje v beton, zid, mavčni karton, les, plastiko in kovine ter za privijanje in odvijanje vijakov.

- ▶ Orodje lahko priklopite le na omrežje z napetostjo in frekvenco, ki ustreza podatkom na ploščici s podatki.

3.3 Obseg dobave

Vrtalno kladivo, stranski ročaj, omejevalnik globine, navodila za uporabo.



Nasvet

Za varno uporabo uporabite le originalne nadomestne dele in potrošne materiale. Seznam odobrenih nadomestnih delov, potrošnih materialov in pribora najdete v servisu **Hilti** ali na spletni strani: www.hilti.com

4 Tehnični podatki



Nasvet

Pri obratovanju z generatorjem ali transformatorjem mora biti njegova izhodna moč dvakrat višja od nazivne porabe moči vašega orodja, ki je navedena na tipski ploščici. 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 tipski ploščici.

	TE 2	TE 2-S	TE 2-M
Nazivni tok	3,0 A	3,0 A	3,0 A
Teža v skladu s postopkom EPTA 01/2003	2,7 kg	2,7 kg	2,9 kg
Energija posameznega udarca skladno s postopkom EPTA 05/2009	1,8 J	1,8 J	1,8 J
Območje vrtanja v beton/zid (udarni vrtnik)	4 mm ... 22 mm	4 mm ... 22 mm	4 mm ... 22 mm
Območje vrtanja v les (s polnim svedrom)	1	4 mm ... 20 mm	4 mm ... 20 mm
	2	•/•	•/•
Območje vrtanja v kovino (polni svedri)	1	3 mm ... 13 mm	3 mm ... 13 mm
	2	•/•	•/•
Maksimalna dolžina omejevalnika globine	180 mm	180 mm	180 mm

4.1 Informacije o hrupu in vrednosti nihanja so določene v skladu z EN 60745

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 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.

Vrednosti emisij hrupa so bile določene v skladu z EN 60745:

Raven zvočne moči (L_{WA})	102 dB(A)
Negotovost ravni zvočne moči (K_{WA})	3 dB(A)
Raven emisije zvočnega tlaka (L_{pA})	91 dB(A)
Negotovost ravni zvočnega tlaka (K_{pA})	3 dB(A)

Skupna vrednost tresljajev (vektorska vsota treh smeri), določena v skladu z EN 60745-2-6 in EN 60745-2-1

Emisijska vrednost vibracij vrtnalnih kladiv pri vrtanju v beton ($a_{h, HD}$)	13,5 m/s ²
Emisijska vrednost vibracij vrtanja v kovino ($a_{h, v}$)	2,8 m/s ²
Negotovost za navedene vrednosti vibracij (K)	1,5 m/s ²

5 Uporaba

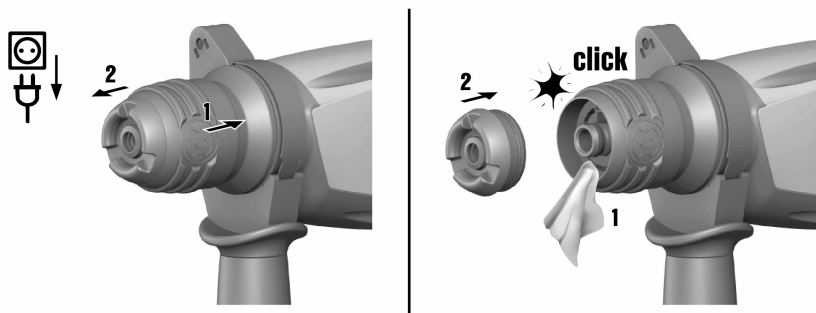
Montaža stranskega ročaja  PREVIDNO Nevarnost poškodb Če je omejevalnik montiran, ampak ni v uporabi, lahko ovira uporabnika. ▶ Odstranite omejevalnik globine z orodja.  PREVIDNO Nevarnost poškodb Izguba nadzora nad vrtnim kladivom. ▶ Prepričajte se, da je stranski ročaj pravilno montiran in ustrezno pritrjen. Preverite, ali zatezni trak leži v zanj predvidenem utoru na orodju.	2
TE 2-M Montaža/demontaža vpenjalne glave	3
Vstavite/odstranite orodje: Vpenjalna glava SDS  Nasvet Uporaba neustrezne masti lahko poškoduje izdelek. Uporabljajte le originalno mast Hilti.	4
TE 2-M Vstavite/odstranite orodje: Hitrovpenjalna glava	5
Nastavljanje distančnika  Nasvet Vedno upoštevajte maksimalno dolžino omejevalnika globine.	6
Vrtanje z udarci (udarno vrtanje) 	7
TE 2-S Fino udarno vrtanje 	7
TE 2 TE 2-S Vrtanje 	7
TE 2-M Vrtanje v prvi prestavi  ali vrtanje v drugi prestavi 	7
Desno/levo vrtenje Nevarnost poškodb Kakršno koli pritiskanje med delovanjem lahko pripelje do poškodb gonila. ▶ Stikala za izbiro vrtenja v desno/levo med delom ni dovoljeno premikati.	8

6 Nega izdelka

 OPOZORILO Nevarnosti zaradi električnega toka Nepravilna popravila na električnih delih lahko povzročijo težke poškodbe. ▶ Popravila električnih del naj izvaja samo usposobljeno elektrotehnično osebje.	
▶ Orodje, še posebej pa prijemalne površine, morajo biti suhe in čiste ter ne smejo biti onesažene z oljem ali mastjo. Ne uporabljajte čistilnih sredstev z vsebnostjo silikona. ▶ Izdelka nikoli ne uporabljajte z zamašenimi prezračevalnimi režami! Prezračevalne reže previdno očistite s suho krtačo. Pazite, da v notranjost izdelka ne prodrejo tujki. ▶ Zunanji del orodja redno čistite z rahlo vlažno krpo za čiščenje. Orodja ne čistite s pomočjo pršilnika, parnega curka ali s tekočo vodo!	

- Pokrov za zaščito pred prahom na vpenjalni glavi redno čistite s čisto, suho krpo. Tesnilo previdno obrišite in ga na tanko namažite z mastjo **Hilti**. Če je tesnilo poškodovano, zamenjajte pokrov za zaščito pred prahom.

6.1 Menjava pokrova za zaščito pred prahom



- Zamenjajte pokrov za zaščito pred prahom.

7 Pomoč pri napakah

7.1 Pomoč pri napakah

V primeru napak, ki niso navedene v tej preglednici oziroma jih sami ne znate odpraviti, se obrnite na naš servis **Hilti**.

Motnja	Možen vzrok	Rešitev
Orodja ni mogoče vklopiti.	Prekinitev električnega napajanja.	► Priključite drugo električno orodje in preverite, ali deluje.
Ni udarcev.	Orodje je prehladno.	► Vrtalno kladivo odložite na tla, kjer naj deluje v prostem teku. Po potrebi postopek ponavljajte, dokler udarni mehanizem ne začne delovati.
	Stikalo za izbiro funkcij v položaju "vrtanje brez udarcev"	► Stikalo za izbiro funkcij nastavite v položaj "udarno vrtanje"
Vrtalno kladivo nima polne moči.	Krmilno stikalo ni pritisnjeno do prislona.	► Krmilno stikalo pritisnite do prislona.
	TE 2-S Stikalo za izbiro funkcij v položaju "Fino udarno vrtanje"	► Stikalo za izbiro funkcij nastavite v položaj "udarno vrtanje"
	Podaljšek ima premajhen presek.	► Uporabite podaljšek zadostnega preseka.
Svedra ni mogoče odstraniti iz zaklepa.	Vpenjalna glava ni povlečena do konca nazaj.	► Povlecite zaporo nastavka nazaj do prislona in izvlecite nastavek.
Sveder ne odnaša materiala.	Vklopljeno je vrtenje v levo.	► Preklopite na vrtenje v desno.

8 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.

V skladu z evropsko Direktivo o odpadni električni in elektronski opremi in z njenim izvajanjem v nacionalni zakonodaji je treba odslužena električna orodja ločeno zbirati in jih predati v postopek okolju prijaznega recikliranja.



► Električnega aparata ne odstranjajte s hišnimi odpadki!

9 Garancija proizvajalca naprave

► Prosimo, da se v primeru vprašanj obrnete na svojega lokalnega partnerja **Hilti**.

10 Izjava o skladnosti

Proizvajalec

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Liechtenstein

S polno odgovornostjo izjavljamo, da ta izdelek ustreza naslednjim direktivam in standardom.

Oznaka

Vrtalno kladivo

Tipska oznaka

TE 2

Generacija

02

Leto konstrukcije

2005

Tipska oznaka

TE 2-M

Generacija

02

Leto konstrukcije

2005

Tipska oznaka

TE 2-S

Generacija

02

Leto konstrukcije

2005

Uporabljene direktive:

- 2004/108/ES (do 19. aprila 2016)
- 2014/30/EU (od 20. aprila 2016)
- 2006/42/ES
- 2011/65/EU

Uporabljeni standardi:

- EN 60745-1, EN 60745-2-6
- EN ISO 12100

Tehnična dokumentacija pri:

- Zulassung Elektrowerkzeuge
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Nemčija

Schaan, 5.2.2015

Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Area Electric Tools & Accessories)

Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

1 Dokümantasyon verileri

1.1 Resim açıklaması

1.1.1 İkaz işaretleri

Uyarı bilgileri, ürün ile çalışırken ortaya çıkabilecek tehlikelere karşı uyarır. Aşağıdaki uyarı metinleri bir sembol ile birlikte kullanılır:

	TEHLİKE! Ağır vücut yaralanmalarına veya doğrudan ölüme sebep olabilecek tehlikeler için.
	İKAZ! Ağır yaralanmalara veya ölüme neden olabilecek tehlikeler için.
	DİKKAT! Hafif vücut yaralanmalarına veya maddi hasarlara yol açabilecek olası tehlikeli durumlar için.

1.1.2 Semboller

Aşağıdaki semboller kullanılır:

	Kullanmadan önce kullanım kılavuzunu okuyunuz
	Kullanım uyarıları ve diğer gerekli bilgiler
	Darbesiz delme
	Darbe ile delme (darbeli delme)
	Darbesiz delme 1. vites
	Darbesiz delme 2. vites
	Hafif darbe
	Sağa/Sola doğru çalışma
n_0	Ölçüm rölanti devir sayısı
/min	Dakika başına devir
	Koruma sınıfı II (çift izolasyonlu)

1.1.3 Resimler

Bu kılavuzdaki şekiller konunun daha iyi anlaşılabilmesi içindir ve elinizde bulunan modelden farklılık gösterebilirler.

2	Bu sayılar, kılavuzun başlangıcındaki ilgili resimlere atanmıştır.
3	Resimlerdeki numaralandırmalar, resim üzerindeki çalışma adımlarının sırasını gösterir ve metin üzerindeki çalışma adımları numaralandırmasından farklı olabilir.
11	Kalem numaraları genel bakış resminde kullanılmıştır. Ürüne genel bakış bölümündeki açıklama numaraları, bu kalem numaralarına işaret eder.

1.2 Bu dokümantasyon için

- ▶ Aleti çalıştırmadan önce bu kullanım kılavuzunu mutlaka okuyunuz. Bu, güvenli çalışma ve arızasız kullanım için ön koşuldur.
- ▶ Bu dokümantasyonda ve alet üzerinde yer alan tüm güvenlik ve uyarı bilgilerine dikkat ediniz.
- ▶ Kullanım kılavuzunu her zaman aletin yanında muhafaza ediniz ve aleti üçüncü kişilere sadece bu kılavuz ile birlikte teslim ediniz.

Değişiklik ve hata yapma hakkı saklıdır.

1.3 Ürün bilgileri

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.

Tip tanımı ve seri numarası, tip plakası üzerinde belirtilmiştir.

- Seri numarasını aşağıdaki tabloya aktarın. Ürün bilgileri acente veya servis merkezini aradığınızda sorulabilir.

Ürün verileri

Kırıcı-delici	TE 2 TE 2-S TE 2-M
Nesil	02
Seri no.:	

2 Güvenlik

2.1 Güvenlik uyarıları

Sonraki bölümdeki güvenlik uyarıları, kullanım kılavuzunda belirtilen normlara göre elektrikli el aletleri ile ilgili tüm güvenlik uyarılarını içermektedir. Buna göre bu alet ile ilişkili olmayan uyarılar da mevcut olabilir.

2.1.1 Elektrikli el aletleri için genel güvenlik uyarıları

⚠ UYARI Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatlarını okuyunuz. Güvenlik uyarılarına ve talimatlara uyulmasındaki ihmallere elektrik çarpması, yanma ve/veya ağır yaralanmalara sebep olabilir.

Tüm güvenlik uyarılarını ve kullanım talimatlarını muhafaza ediniz.

Güvenlik uyarılarında kullanılan "elektrikli el aleti" terimi, şebeke işletimli elektrikli el aletleri (şebeke kablosu ile) ve akü işletimli elektrikli el aletleri (şebeke kablosu olmadan) ile ilgilidir.

İşyeri 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 aleti kullanırken çocukları ve diğer kişileri uzak tutunuz.** Dikkatiniz dağılırsa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

Elektrik güvenliği

- **Elektrikli el aletinin bağlantı fişi prize uygun olmalıdır. Fiş hiçbir şekilde değiştirilmemelidir. Adaptör fişini topraklama korumalı elektrikli el aletleri ile birlikte kullanmayınız.** Değiştirilmemiş 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 şalterden çekmek için kabloyu kullanım amacı dışında kullanmayınız.** Kabloyu sıcaktan, yağdan, keskin kenarlardan ve hareketli alet parçalarından uzak tutunuz. Hasarlı veya karışmış kablolar elektrik çarpması riskini artırır.
- **Elektrikli bir el aleti ile açık alanda çalışacaksanız sadece dışarıda kullanımına da izin verilen uzatma kabloları kullanınız.** Dış mekanlar için uygun olan uzatma kablolarının kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır.
- **Elektrikli el aleti işletiminin nemli ortamda yapılması kaçınılmaz ise bir hatalı akım koruma şalteri kullanınız.** Bir hatalı akım koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır.

Kişilerin güvenliği

- **Dikkatli olunuz, ne yaptığınıza dikkat ediniz ve 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 takınız.** Elektrikli el aletinin türüne ve kullanımına göre toz maskesi, kaymayan güvenlik ayakkabısı, koruyucu kask veya kulaklık gibi kişisel koruma donanımlarının kullanılması yaralanma riskini azaltır.
- **İstem dışı çalışmayı önleyiniz. Güç kaynağına ve/veya aküyü bağlamadan, girişini yapmadan veya taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olunuz.** Aleti taşırken parmağınız şalterde ise veya alet açık konumda akım beslemesine takılırsa, bu durum kazalara yol açabilir.
- **Elektrikli el aletini devreye almadan önce ayar aletlerini veya vidalama anahtarlarını çıkartınız.** Dönen bir alet parçasında bulunan bir alet veya anahtar yaralanmalara yol açabilir.
- **Aşırı bir vücut hareketinden sakınınız. Güvenli bir duruş sağlayınız ve her zaman dengeli tutunuz.** Böylece beklenmedik durumlarda elektrikli el aletini daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- **Uygun kıyafetler giyiniz. Bol kıyafetler giymeyiniz veya takı takmayınız. Saçları, kıyafetleri ve eldivenleri hareket eden parçalardan uzak tutunuz.** 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.

Elektrikli el aletinin kullanımı ve çalıştırılması

- **Aleti çok fazla zorlamayınız. Çalışmanız için uygun olan elektrikli el aletini kullanınız.** Uygun elektrikli el aleti ile bildirilen hizmet alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayınız.** Açılıp kapatılamayan 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 aküyü aletten çıkartınız.** Bu önlem, elektrikli el aletinin istem dışı çalışmasını engeller.
- **Kullanılmayan elektrikli el aletlerini çocukların erişemeyeceği yerde muhafaza ediniz. Aleti iyi tanımayan veya bu talimatları okumamış kişilere aleti kullandırmayınız.** Elektrikli el aletleri bilgisiz kişiler tarafından kullanılırsa tehlikelidir.
- **Elektrikli el aletlerinin 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 kazanın nedeni bakımı kötü yapılan elektrikli el aletleridir.
- **Kesme aletlerini keskin ve temiz tutunuz.** Özenle bakımı yapılmış keskin bıçak kenarı olan kesme aletleri daha az sıkışır ve kullanımı daha rahattır.
- **Elektrikli el aletini, aksesuarları, kullanım aletleri vb. bu talimatlara göre kullanınız. Çalışma şartlarını ve yapılacak işi de ayrıca göz önünde bulundurunuz.** Elektrikli el aletlerinin öngörülen kullanımı dışında kullanılması tehlikeli durumlara yol açabilir.

Servis

- **Elektrikli el aletinizi sadece kalifiye uzman personele ve sadece orijinal yedek parçalar ile tamir ettiriniz.** Böylece elektrikli el aletinin güvenliğinin korunduğundan emin olunuz.

2.1.2 Kırıcı-delici için güvenlik uyarıları

- **Kulaklık takınız.** Aşırı sestten dolayı duyma kaybı meydana gelebilir.
- **Aletle birlikte verilen ek tutamakları kullanınız.** Kontrol kaybı yaralanmalara yol açabilir.
- **Kullandığınız aletin gizli elektrik hatlarına veya kendi şebeke kablosuna isabet edebileceği çalışmalar yapıyorsanız aleti sadece izolasyonlu tutamaklardan tutunuz.** Elektrik ileten bir hat ile temasta metal parçalar da gerilim altında kalır ve elektrik çarpmasına neden olabilir.

2.1.3 Ek güvenlik uyarıları

Kişilerin güvenliği

- **Alette onarımlara veya değişikliklere izin verilmez.**
- **Tutamakları kuru, temiz ve yağsız ve gressiz bir şekilde tutunuz.**
- **Yan tutamağın doğru monte edildiğinden ve usulüne uygun şekilde sabitlendiğinden emin olunuz.**
- **Parmaklarınızdaki kan dolaşımının iyi olması için çalışma molaları veriniz ve gevşetme ve parmak egzersizleri yapınız.**
- **Bu alet gözetim altında olmayan yetersiz güçteki kişiler için uygun değildir.**
- **Aleti çocuklardan uzak tutunuz.**
- **Dönen parçalara temas etmekten kaçınınız. Aleti çalışma alanında çalıştırmaya başlayınız.** Dönen parçalara, özellikle dönen aletlere temas etmek yaralanmalara yol açabilir.
- **Çalışma esnasında şebeke ve uzatma kablosunu her zaman aletin arka tarafında bırakınız.** Bu, çalışma esnasında kabloya takılıp düşme tehlikesini azaltır.

- Kurşun içeren boyalar gibi malzemelerin tozu, bazı ahşap türleri, kuartz içeren beton / duvar / taşlar, mineraller ve metaller sağlığa zarar verebilir. 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 çalışıldığında kanser yapıcı olarak kabul edilir. Asbest içerikli malzemeler sadece uzman kişiler tarafından işlenmelidir. **Mümkünse bir toz emme tertibatı kullanınız. Daha yüksek bir toz emme derecesine ulaşmak için uygun bir portatif toz emme tertibatı kullanılmalıdır. Gerekirse ilgili toza uygun bir solunum koruma maskesi takılmalıdır. Çalışma yerinin iyi havalandırılmasını sağlayınız. İşlenecek malzemeler için ülkenizde geçerli olan talimatlara dikkat ediniz.**
- **Elektrik kesintisinde aleti kapatınız ve şebeke fişini çekiniz, gerekirse kumanda şalterinin ünitesini çözünüz.** Böylece elektrik geri geldiği zaman aletin istem dışı çalışması engellenir.
- **Kırma çalışmalarında, çalışılacak yerin karşı tarafında bulunan bölgeyi emniyete alınız.** Kırılan parçalar dışarı ve / veya yere düşebilir ve diğer kişilerin yaralanmasına sebep olabilir.
- **Ulusal iş güvenliği taleplerini de dikkate alınız.**

Elektrik güvenliği

- **Çalışmaya başlamadan önce çalışma alanında üzerleri kaplanmış olan elektrik hatları, gaz ve su borularını örn. bir metal dedektörü ile kontrol ediniz.** Yanlışlıkla bir akım hattına zarar vermeniz durumunda, aletin dışarıda yer alan metal parçaları gerilim yüklü hale gelebilir. Bu durumda ciddi bir elektrik çarpması tehlikesi söz konusudur.
- **Aletin bağlantı hatlarını düzenli olarak kontrol ediniz ve hasar durumunda bunları yetkili bir uzmanla değiştiriniz. Elektrikli el aletin bağlantı hattı hasar gördüğünde, bu hat müşteri hizmetleri organizasyonundan elde edebileceğiniz özel üretilmiş ve yasal olarak kullanım iznine sahip bir bağlantı hattı ile değiştirilmelidir. Uzatma hatlarını düzenli olarak kontrol ediniz ve hasar görmüş ise değiştiriniz. Çalışma esnasında şebeke veya uzatma kablosu hasar görürse, bu kabloya dokunmamalısınız. Şebeke fişi prizden çekilmelidir. Hasarlı bağlantı ve uzatma kabloları elektrik çarpması nedeniyle tehlike oluşturur.**

Kişisel güvenlik

- **Koruyucu eldiven takınız.** Kırıcı-delici çalışma sırasında ısınabilir. Alet değişimi sırasında alete temas edilmesi durumunda kesilme ve yanma gibi yaralanmalar meydana gelebilir.

3 Tanımlama

3.1 Ürüne genel bakış 1

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| ① Üç çeneli ayna (TE 2-M) | ⑦ Sağa/Sola dönüş değiştirme şalteri |
| ② Tozdan koruma kapağı | ⑧ Tutamak |
| ③ Alet bağlantı yeri | ⑨ Kumanda şalteri |
| ④ Alet bağlantı yeri kilidi (TE 2-M) | ⑩ Kilitleme düğmesi |
| ⑤ Derinlik mesnedi | ⑪ Tip plakası |
| ⑥ Fonksiyon seçme şalteri | ⑫ Yan tutamak |

3.2 Usulüne uygun kullanım

Tarif edilen ürün elektrik tahrikli bir kırıcı-delicidir. Beton, duvar, kartonpiyer, ahşap, plastik ve metal yüzeylerdeki delme ve vidaları takma ve sökmeye işleri için uygundur.

- Çalışma sadece tip plakasında verilen şebeke gerilimi ve frekansta gerçekleştirilmelidir.

3.3 Teslimat kapsamı

Kırıcı - delici, yan tutamak, derinlik mesnedi, kullanım kılavuzu.



Uyarı

Güvenli çalışma için sadece orijinal yedek parçalar ve tüketim malzemeleri kullanınız. Taramamızdan onaylanmış, yedek parçaları, aksesuarları ve tüketim malzemelerini **Hilti** Center veya **www.hilti.com** adresinde bulabilirsiniz:

**Uyarı**

Jeneratörlü veya transformatörlü bir işletim durumunda çıkış gücü, aletin tip plakasında 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. Aletinizin nominal gerilimini ve frekansını, ayrıca nominal akım tüketimini ve nominal akımını tip plakasından alınız.

		TE 2	TE 2-S	TE 2-M
Nominal akım		3,0 A	3,0 A	3,0 A
01/2003 EPTA Prosedürü'ne göre ağırlık		2,7 kg	2,7 kg	2,9 kg
EPTA-Prosedür 05/2009'a göre tek darbe enerjisi		1,8 J	1,8 J	1,8 J
Beton/duvarda delme çapı (darbeli delici)		4 mm ... 22 mm	4 mm ... 22 mm	4 mm ... 22 mm
Ahşapta delme çapı (tam delici)	1	4 mm ... 20 mm	4 mm ... 20 mm	10 mm ... 20 mm
	2	•/•	•/•	4 mm ... 10 mm
Metalde delme çapı (tam delici)	1	3 mm ... 13 mm	3 mm ... 13 mm	8 mm ... 13 mm
	2	•/•	•/•	3 mm ... 8 mm
Derinlik mesnedi maksimum uzunluğu		180 mm	180 mm	180 mm

4.1 Ses bilgileri ve titreşim değerleri EN 60745 uyarınca belirlenir

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 aletin 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 organizasyonu.

Gürültü emisyon değerleri EN 60745 uyarınca belirlenmiştir:

Ses gücü seviyesi (L_{WA})	102 dB(A)
Emniyetsizlik ses gücü seviyesi (K_{WA})	3 dB(A)
Emisyon ses basıncı seviyesi (L_{pA})	91 dB(A)
Emniyetsizlik ses basıncı seviyesi (K_{pA})	3 dB(A)

Toplam titreşim değerleri (üç yöndeki vektörel toplam), EN 60745-2-6 ve EN 60745-2-1 uyarınca belirlenmiştir

Beton için kırıcı-delicilere yönelik titreşim emisyon değeri ($a_{h, HD}$)	13,5 m/sn ²
Metalde delme için titreşim emisyon değeri ($a_{n,D}$)	2,8 m/sn ²
Belirlenen vibrasyon değerleri için emniyetsizlik (K)	1,5 m/sn ²

5 Kullanım

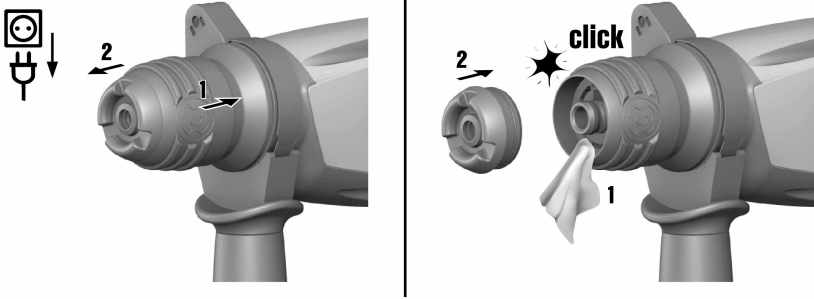
Yan tutamak montajı  DİKKAT Yaralanma tehlikesi Monte edilen ama kullanılmayan derinlik mesnedi nedeniyle kullanıcıyı engelleme tehlikesi. ► Derinlik mesnedini aletten çekip çıkarınız.  DİKKAT Yaralanma tehlikesi Kırıcı - delici yön kontrolünün kaybedilmesi tehlikesi. ► Yan tutamağın doğru monte edildiğinden ve usulüne uygun şekilde sabitlendiğinden emin olunuz. Germe bandının aletin öngörülen kanalında olduğundan emin olunuz.	2
TE 2-M	3
Alet bağlantı yerinin takılması/sökülmesi	
Aletin yerleştirilmesi/çıkartılması: SDS alet bağlantı yeri  Uyarı Uygun olmayan bir gres kullanılması, üründe hasarlara neden olabilir. Sadece Hiltimarka orijinal gres kullanınız.	4
TE 2-M	5
Aletin yerleştirilmesi/çıkartılması: Anahtarsız mandren	
Derinlik mesnedi ayarı  Uyarı Derinlik mesnedinin maksimum uzunluğuna her zaman dikkat ediniz.	6
Darbe ile delme (darbeli delme) 	7
TE 2-S	7
Hafif darbe 	
TE 2 TE 2-S	7
Delme 	
TE 2-M	7
İlk kademede delme  veya ikinci kademede delme 	
Sağa/Sola doğru çalışma Hasar tehlikesi İşletim sırasında basılması durumunda dişliler hasar görebilir. ► Sağa/sola dönüş değiştirme şalterine işletim esnasında basılmamalıdır.	8

6 Ürün bakımı

 İKAZ Elektrik akımı nedeniyle tehlike Elektrikli parçalarda usulüne uygun olmayan onarımlar ciddi yaralanmalara neden olabilir. ► Elektrikli parçalardaki onarımların bir uzman elektrik teknisyeni tarafından yapılmasını sağlayınız.
--

- Ürünü özellikle tutamak yüzeylerini kuru ve temiz tutunuz ve bu yüzeylerde yağ ve yakıt kalıntıları olmamasına dikkat ediniz. Silikon içerikli bakım malzemesi kullanmayınız.
- Ürünü hiçbir zaman havalandırma delikleri tıkalı iken çalıştırmayınız! Havalandırma deliklerini kuru bir fırça ile dikkatlice temizleyiniz. Yabancı cisimlerin ürünü içine girmesine engel olunuz.
- Aletin dış yüzeyini düzenli olarak hafif nemli bir temizlik bezi ile temizleyiniz. Temizlik için püskürtme aleti, buharlı alet veya su kullanmayınız!
- Tozdan koruma kapağını düzenli bir şekilde alet bağlantı yerinden temiz, kuru bir bez ile temizleyiniz. Conta ağzını dikkatlice silerek temizleyiniz ve hafifçe Hilti yağı ile yağlayınız. Conta ağzı hasarlı ise, tozdan koruma kapağı mutlaka değiştirilmelidir.

6.1 Tozdan koruma kapağının değiştirilmesi



- Tozdan koruma kapağını değiştiriniz.

7 Arıza durumunda yardım

7.1 Arıza durumunda yardım

Bu tabloda listelenmemiş veya kendi başınıza gideremediğiniz arızalarda lütfen yetkili **Hilti** servisimiz ile irtibat kurunuz.

Arıza	Olası sebepler	Çözüm
Alet çalışmıyor.	Güç kaynağı kesildi.	► Başka bir elektrikli alet takınız ve çalışıp çalışmadığını kontrol ediniz.
Darbe yok.	Alet çok soğuk.	► Kırıcı - deliciyi zemine yerleştiriniz ve rölantide çalıştırınız. Darbe mekanizması çalışıncaya kadar gerektiği kadar tekrarlayınız.
	Fonksiyon seçme şalteri "Darbesiz delme" konumunda  .	► Fonksiyon seçme şalterini "Darbeli delme" konumuna getiriniz  .
Kırıcı-delici tam güce sahip değil.	Kumanda şalteri tam basılı değil.	► Kumanda şalterine dayanak noktasına kadar bastırın.
	TE 2-S Fonksiyon seçme şalteri "Hafif darbe"  konumunda.	► Fonksiyon seçme şalterini "Darbeli delme" konumuna getiriniz  .
	Uzatma kablosunun kesiti çok düşük.	► Yeterli kesitli uzatma kablosu kullanınız.
Matkap ucu kilidi açılmıyor.	Alet bağlantı yeri tam olarak geri çekilmemiş.	► Alet kilidini dayanak noktasına kadar geri çekiniz ve aleti çıkartınız.
Matkap ucu yerinden çıkmıyor.	Alet sola doğru çalışma konumunda.	► Aleti sağa doğru çalışma konumuna getiriniz.

8 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.

Kullanılmış elektronik ve elektrikli el aletlerine ilişkin Avrupa Direktifi ve ulusal yasalardaki uyarlamalar çerçevesinde, kullanılmış elektrikli el aletleri ayrı olarak toplanmalı ve çevreye zarar vermeden geri dönüşüm işlemleri sağlanmalıdır.



► Elektrikli el aletlerini çöpe atmayınız!

9 Üretici garantisi

► Garanti koşullarına ilişkin sorularınız için lütfen yerel **Hilti** iş ortağınıza başvurunuz.

10 AB Uygunluk beyanı

Üretici

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Liechtenstein

Bu ürünün aşağıdaki yönetmeliklere ve normlara uygun olduğunu kendi sorumluluğumuzda açıklıyoruz.

Tanım Kırıcı-delici

Tip tanımlaması TE 2

Nesil 02

Yapım yılı 2005

Tip tanımlaması TE 2-M

Nesil 02

Yapım yılı 2005

Tip tanımlaması TE 2-S

Nesil 02

Yapım yılı 2005

İlgili yönergeler:

- 2004/108/EU (19 Nisan 2016'ya kadar)
- 2014/30/EU (20 Nisan 2016'dan itibaren)
- 2006/42/EG
- 2011/65/EU

İlgili normlar:

- EN 60745-1, EN 60745-2-6
- EN ISO 12100

Teknik dokümantasyon:

- Zulassung Elektrowerkzeuge

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Almanya

Schaan, 05.2015

Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Area Electric Tools & Accessories)

Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

1 Інформація про документацію

1.1 Пояснення символів

1.1.1 Попереджувальні знаки

Попереджувальні вказівки інформують користувача про фактори небезпеки, пов'язані із застосуванням інструмента. Наведені нижче сигнальні слова використовуються у комбінації з відповідними символами:



НЕБЕЗПЕКА! Указує на безпосередню небезпеку, що може призвести до отримання тяжких тілесних ушкоджень або навіть смерті.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Указує на потенційну небезпеку, яка може призвести до отримання тяжких тілесних ушкоджень або навіть смерті.



УВАГА! Указує на потенційно небезпечну ситуацію, яка може призвести до отримання легких тілесних ушкоджень або до матеріальних збитків.

1.1.2 Символи

Використовуються такі символи:



Перед використанням прочитайте інструкцію з експлуатації



Указівки щодо експлуатації та інша корисна інформація



Безударне свердління



Ударне свердління



Безударне свердління отворів 1. Швидкість



Безударне свердління отворів 2. Швидкість



Точне ударне свердління



Обертання за годинниковою стрілкою/проти годинникової стрілки



Номінальна частота обертання під час холостого ходу



Кількість обертів на хвилину



Клас захисту II (подвійна ізоляція)

1.1.3 Ілюстрації

Ілюстрації, наведені у цій інструкції, призначені для кращого розуміння поданої інформації та можуть відрізнятися від фактичного виконання інструмента.



Цифрами позначаються відповідні ілюстрації, наведені на початку цієї інструкції.



Нумерація, що відображає послідовність робочих кроків на ілюстраціях, може відрізнятися від нумерації робочих кроків у тексті.



Номера позицій наведені на оглядовій ілюстрації. У розділі «Огляд продукту» цифри у легенді відповідають цим номерам позицій.

1.2 Інформація про цей документ

- ▶ Перш ніж розпочинати роботу з інструментом, прочитайте цю інструкцію з експлуатації. Це є передумовою безпечної роботи та відсутності несправностей під час застосування інструмента.
- ▶ Дотримуйтеся попереджувальних вказівок та вказівок з техніки безпеки, наведених у цьому документі та на корпусі інструмента.
- ▶ Завжди зберігайте інструкцію з експлуатації поблизу інструмента та передавайте інструмент іншим особам лише разом з інструкцією.

До конструкції інструмента, що описаний у цьому документі, можуть вноситися зміни, а сам документ може містити помилки або неточності.

1.3 Інформація про інструмент

Інструменти **Hilti** 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.

Тип та серійний номер зазначені на заводській табличці.

- ▶ Перепишіть серійний номер у наведену нижче таблицю. При оформленні запитів до нашого представництва та до сервісної служби вказуйте інформацію про інструмент.

Інформація про інструмент

Перфоратор	TE 2 TE 2-S TE 2-M
Версія	02
Серійний номер	

2 Безпека

2.1 Вказівки з техніки безпеки

У наступному розділі наведені усі загальні вказівки з техніки безпеки стосовно роботи з електроінструментами, які мають бути наведені в інструкції з експлуатації згідно з чинними нормами та вимогами. А тому там можуть міститися також вказівки, що не стосуються цього інструмента.

2.1.1 Загальні вказівки з техніки безпеки при роботі з електроінструментами

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Уважно прочитайте всі вказівки та інструкції з техніки безпеки. Щонайменше недотримання вказівок та інструкцій з техніки безпеки 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 знижується ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Під час роботи намагайтеся не торкатися заземлених поверхонь, наприклад труб, радіаторів опалення, печей та холодильників.** Якщо Ваше тіло перебуває в контакт з 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 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 кабель від впливу високих температур, від дії мастил,**

гострих кромок або рухомих частин інструмента. Пошкоджені або заплутані 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 струмів 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 респіратор, захисного взуття на нековзній підшві, 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 ставьте в 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 установити систему пиловидалення та пилозбірники, обов'язково переконайтеся в тому, що вони правильно приєднані й використовуються належним чином.** Застосування системи видалення пилу дозволяє зменшити негативний вплив пилу на персонал.

Використання електроінструмента та належний догляд за ним

- ▶ **Не допускайте перевантаження 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 робити перерву в роботі, не забувайте виїняти штепсельну вилку з розетки та/або виїняти з інструмента 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 інструментом або не читали ці інструкції.** У руках недосвідчених людей електроінструменти являють собою серйозну небезпеку.
- ▶ **Електроінструменти 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 ним легше працювати.

- ▶ Під час експлуатації електроінструмента, приладдя до нього, робочих інструментів тощо дотримуйтесь 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.

Сервісне обслуговування

- ▶ Доручайте ремонт електроінструмента лише кваліфікованому персоналу зі спеціального підготовкою за умови використання тільки оригінальних запасних частин. Це забезпечить функціональність електроінструмента.

2.1.2 Вказівки з техніки безпеки стосовно роботи з перфатором

- ▶ Використовуйте захисні навушники. Тривалий вплив шуму може призвести до втрати слуху.
- ▶ Використовуйте додаткові рукаятки, що входять до комплекту постачання інструмента. Адже втрата контролю над інструментом може стати причиною травмування.
- ▶ Якщо під час виконання робіт змінний робочий інструмент може натрапити на приховану електропроводку або кабель живлення, утримуйте інструмент за ізольовані поверхні рукоятки. 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.

2.1.3 Додаткові вказівки з техніки безпеки

Безпека персоналу

- ▶ Вносити будь-які зміни до конструкції інструмента заборонено.
- ▶ Слідкуйте за тим, щоб рукоятки були чистими та сухими, та не допускайте їхнього забруднення мастилом.
- ▶ Переконайтеся в тому, що бокова рукоятка правильно змонтована і належним чином закріплена.
- ▶ Щоб під час роботи у Вас не затерпали руки, робіть перерви та виконуйте вправи на розслаблення і розминання пальців з метою покращення кровообігу в них.
- ▶ Використання інструмента вимагає певної фізичної сили. Крім того, інструмент не призначений для використання особами, які не пройшли належний інструктаж.
- ▶ Зберігайте інструмент у недоступному для дітей місці.
- ▶ Уникайте контакту з деталями інструмента, що обертаються. Уникати інструмент дозволяється лише в межах робочої зони. Контакт із деталями, що обертаються, зокрема з обертовими робочими інструментами, може призвести до отримання тяжких травм.
- ▶ Під час роботи слідкуйте за тим, щоб кабель живлення та подовжувальний кабель завжди знаходилися позаду інструмента. Це допоможе зменшити ризик спотикання через них у процесі роботи.
- ▶ Пил, що містить такі матеріали, як фарба на основі свинцю, тирса деяких порід деревини, бетон, цегла, кварцові гірські породи і мінерали, а також метал, може бути шкідливим для здоров'я. Контакт із таким пилом або його вдихання може викликати алергійні реакції та/або захворювання дихальних шляхів у користувача інструмента та у людей, які знаходяться поруч. 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. За можливості використовуйте систему видалення пилу. Для забезпечення належного видалення пилу використовуйте відповідний пересувний пилосос. Під час роботи користуйтеся респіратором, який підходить до матеріалу, що обробляється. Подбайте про належну вентиляцію робочого місця. Дотримуйтеся чинних у своїй країні норм і приписів щодо оброблюваних матеріалів.
- ▶ У разі відсутності струму в мережі електроживлення вимкніть інструмент і витягніть його штепсель з розетки, а також не забудьте поставити його вимикач на запобіжник. Це допоможе уникнути випадкового увімкнення інструмента після відновлення живлення в електромережі.
- ▶ Під час наскрізного свердління укріпіть відповідну ділянку поверхні з протилежного боку деталі. Оскільки можуть розлітатися у різні боки та/або вниз і травмувати інших людей.
- ▶ Дотримуйтеся також національних вимог з охорони праці.

Електрична безпека

- ▶ Перед початком роботи перевіряйте робоче місце на наявність прихованих електричних кабелів, газових та водопровідних труб, наприклад за допомогою металощукача. Відкриті металеві деталі інструмента можуть стати провідниками електричного струму, якщо, зокрема, під час роботи будуть випадково пошкоджені електричні кабелі. Це становитиме серйозну небезпеку ураження електричним струмом.

- Регулярно перевіряйте з'єднувальний кабель інструмента. Якщо він пошкоджений, зверніться до фахівця-електрика, щоб його замінити. Якщо з'єднувальний кабель електроінструмента зазнав пошкоджень, його необхідно замінити на спеціально налагоджений і затверджений з'єднувальний кабель, який можна замовити у службі сервісного обслуговування. Регулярно перевіряйте стан подовжувальних кабелів і замінюйте їх у разі пошкодження. Якщо під час роботи було пошкоджено кабель живлення або подовжувальний кабель, до нього заборонено навіть торкатися. Вийміть з розетки штепсельну вилку кабелю живлення. Пошкоджені дроти живлення та подовжувальні кабелі становлять серйозну небезпеку враження електричним струмом.

Персональна безпека

- **Надягайте захисні рукавиці.** Під час використання перфоратор може нагріватися. Контакт із робочим інструментом під час його заміни може призвести до отримання порізів або опіків.

3 Опис

3.1 Огляд продукту 1

- | | |
|---|--|
| ① Трикуладковий самоцентрувальний патрон (TE 2-M) | ⑦ Перемикач напрямку обертання за годинниковою стрілкою/проти годинникової стрілки |
| ② Пилозахисний ковпак | ⑧ Рукоятка |
| ③ Затискний патрон | ⑨ Вимикач |
| ④ Фіксатор затискного патрона (TE 2-M) | ⑩ Кнопка фіксації |
| ⑤ Обмежувач глибини | ⑪ Заводська табличка |
| ⑥ Перемикач функцій | ⑫ Бокова рукоятка |

3.2 Використання за призначенням

Описаний у цьому документі інструмент являє собою електричний перфоратор. Він призначений для свердління отворів у бетоні, цегляній кладці, гіпсокартоні, деревині, пластику та металі, а також для загвинчування та відгвинчування гвинтів.

- Експлуатація інструмента можлива лише за умови, що напруга і частота мережі живлення відповідають вказаним на заводській табличці значенням.

3.3 Комплект постачання

Перфоратор, бокова рукоятка, обмежувальний упор, інструкція з експлуатації.



Вказівка

Щоб гарантувати належну роботу інструмента, використовуйте тільки оригінальні запасні частини та видаткові матеріали. Із рекомендованими запасними частинами, видатковими матеріалами та приладами для Вашого інструмента Ви можете ознайомитися у найближчому сервісному центрі Hilti або на веб-сайті www.hilti.com

4 Технічні дані



Вказівка

Якщо живлення інструмента здійснюється від генератора або трансформатора, то його вихідна потужність має принаймні вдвічі перевищувати номінальну споживану потужність, вказану на заводській табличці 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 на заводській табличці інструмента.

	TE 2	TE 2-S	TE 2-M
Номінальний струм	3,0 А	3,0 А	3,0 А
Маса згідно з процедурою ЕРТА від 01/2003	2,7 кг	2,7 кг	2,9 кг

		TE 2	TE 2-S	TE 2-M
Енергія поодинокого удару згідно з процедурою EPTA від 05/2009		1,8 Дж	1,8 Дж	1,8 Дж
Діапазон діаметрів отворів у бетоні/цегляній кладці (ударне свердління)		4 мм ... 22 мм	4 мм ... 22 мм	4 мм ... 22 мм
Діапазон діаметрів отворів у деревині (цільне свердло)	1 	4 мм ... 20 мм	4 мм ... 20 мм	10 мм ... 20 мм
	2 	•/•	•/•	4 мм ... 10 мм
Діапазон діаметрів отворів у металі (цільне свердло)	1 	3 мм ... 13 мм	3 мм ... 13 мм	8 мм ... 13 мм
	2 	•/•	•/•	3 мм ... 8 мм
Максимальна довжина обмежувального упора		180 мм	180 мм	180 мм

4.1 Дані про шум та вібрацію, виміряні згідно з EN 60745

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 відрізнятись 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 інструмент залишається вимкненим або працює на холостому ході. 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, утримувати руки у теплі, належним чином організовувати робочий процес.

Рівень шуму, визначений згідно з EN 60745:

Рівень потужності шуму (L_{WA})	102 дБ(А)
Похибка для рівня потужності шуму (K_{WA})	3 дБ(А)
Рівень звукового тиску (L_{pA})	91 дБ(А)
Похибка для рівня звукового тиску (K_{pA})	3 дБ(А)

Сумарне значення вібрації (сума векторів за трьома напрямками), виміряне згідно з EN 60745-2-6 і EN 60745-2-1

Рівень вібрації, що створюється під час ударного свердління отворів у бетоні ($a_{h, HD}$)	13,5 м/с ²
Рівень вібрації, що створюється під час свердління отворів у металі ($a_{h, D}$)	2,8 м/с ²
Похибка наведених вище значень вібрації (K)	1,5 м/с ²

5 Експлуатація

Установлення бокової рукоятки  ОБЕРЕЖНО Ризик отримання травм. Небезпека травмування користувача обмежувальним упором, який був встановлений, але не використовується. ► Зніміть з інструмента обмежувальний упор.  ОБЕРЕЖНО Ризик отримання травм. Втрата контролю над перфоратором. ► Упевніться в тому, що бокова рукоятка правильно змонтована і належним чином закріплена. Переконайтеся, що натяжна стрічка знаходиться у призначеному для неї пазу на інструменті.	2
---	----------

TE 2-M	3
Установлення/знімання затискного патрона	
Установлення/виймання змінного робочого інструмента: Затискний патрон SDS	4
 Вказівка Використання невідповідного консистентного мастила може спричинити несправність виробу. Використовуйте лише оригінальне мастило виробництва компанії Hilti.	
TE 2-M	5
Установлення/виймання змінного робочого інструмента: Швидкозатискний патрон	
Регулювання обмежувального упора	6
 Вказівка Завжди дотримуйтеся вимог щодо максимальної довжини обмежувального упора.	
Ударне свердління ½T	7
TE 2-S	7
Точне ударне свердління ½T	
TE 2 TE 2-S	7
Свердління ½	
TE 2-M	7
Свердління на першій швидкості ½1 або Свердління на другій швидкості ½2	
Обертання за годинниковою стрілкою/проти годинникової стрілки Небезпека пошкодження обладнання Приведення в дію під час роботи може призвести до поломки редуктора. ▶ Забороняється використовувати перемикач напряду обертання за годинниковою стрілкою/проти годинникової стрілки під час роботи інструмента.	8

6 Догляд за виробом



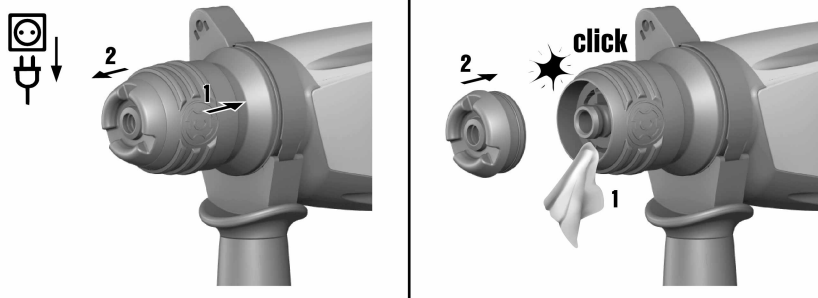
ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека ураження електричним струмом. Проведення неавторизованого ремонту електричних частин інструмента може призвести до отримання тяжких травм.

- ▶ До ремонту електричної частини інструмента залучайте лише фахівця-електрика.

- ▶ Слідкуйте за тим, щоб виріб був сухим і чистим – це особливо стосується його рукоятки; не допускайте забруднення інструмента мастилом. Для догляду за інструментом не використовуйте засоби, що містять силікон.
- ▶ Не працюйте з виробом, якщо його вентиляційні прорізи заблоковані! Обережно прочищайте вентиляційні прорізи сухою щіткою. Слідкуйте за тим, щоб усередину корпусу виробу не потрапляли сторонні предмети.
- ▶ Регулярно очищайте зовнішні поверхні інструмента вологою ганчіркою. Для видалення бруду заборонено застосовувати водяний розпилювач, парогенератор або струмінь води!
- ▶ Регулярно протирайте пілозахисний ковпак затискного патрона для робочого інструмента чистою сухою тканиною. Обережно протирайте робочу кромку ущільнення і злегка змащуйте її консистентним мастилом **Hilti**. Обов'язково замініть пілозахисний ковпак, якщо робоча кромка ущільнення пошкоджена.

6.1 Заміна пилозахисної кришки



- Замініть пилозахисну кришку.

7 Допомога у разі виникнення несправностей

7.1 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**.

Несправність	Можлива причина	Рішення
Інструмент не вмикається.	Порушене енергопостачання.	► Приєднайте інший інструмент до мережі живлення та перевірте його функціональність.
Відсутній удар.	Інструмент занадто холодний.	► Установіть перфоратор на робочу поверхню та дайте йому попрацювати на холостому ходу. За необхідності повторіть операцію, доки ударний механізм не почне працювати.
	Перемикач функцій знаходиться в положенні «Безударне свердління отворів» 1T .	► Установіть перемикач функцій у положення «Ударне свердління отворів» 2T .
Перфоратор працює не на повну потужність.	Вимикач неповністю натиснуто.	► Натисніть на вимикач до упору.
	TE 2-S Перемикач функцій знаходиться у положенні «Точне ударне свердління» 3T .	► Установіть перемикач функцій у положення «Ударне свердління отворів» 2T .
	Подовжувальний кабель має занадто малий поперечний переріз.	► Використовуйте подовжувальний кабель із достатнім поперечним перерізом.
Свердло не вдається вивільнити з фіксатора.	Затиснений патрон не повністю відведений назад.	► Відведіть фіксатор змінного робочого інструмента назад до упору та вийміть змінний робочий інструмент.
Свердло не знімає стружку.	Інструмент установлений на обертання проти годинникової стрілки.	► Установіть інструмент на обертання за годинниковою стрілкою.

8 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.

Згідно з Директивою Європейського союзу щодо утилізації старого електричного та електронного устаткування та з національним законодавством електроінструменти, термін служби яких закінчився, необхідно збирати окремо і утилізувати екологічно безпечним способом.



- Не викидайте електроінструменти у баки для побутового сміття!

9 Гарантійні зобов'язання виробника

- Із питань гарантії, будь ласка, звертайтеся до Вашого місцевого партнера компанії **Hilti**.

10 Сертифікат відповідності ЄС

Виробник

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Ліхтенштейн

Зі всією належною відповідальністю заявляємо, що цей виріб відповідає наведеним нижче директивам і стандартам.

Позначення	Перфоратор
Тип	TE 2
Версія	02
Рік випуску	2005
Тип	TE 2-M
Версія	02
Рік випуску	2005
Тип	TE 2-S
Версія	02
Рік випуску	2005

Директиви, що застосовуються:	• 2004/108/EG (до 19 квітня 2016 р.) • 2014/30/EU (з 20 квітня 2016 р.) • 2006/42/EG • 2011/65/EC
Норми, що застосовуються:	• EN 60745-1, EN 60745-2-6 • EN ISO 12100

Технічна документація:

- Zulassung Elektrowerkzeuge

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Німеччина

Schaan, 05.2015



Паоло Люццині

(Голова відділу управління якістю та процесами /
підрозділ з електричних інструментів та приладдя)



Тассіло Дейнцер

(Виконавчий віце-президент / підрозділ з механіч-
них інструментів та приладдя)



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

www.hilti.com

