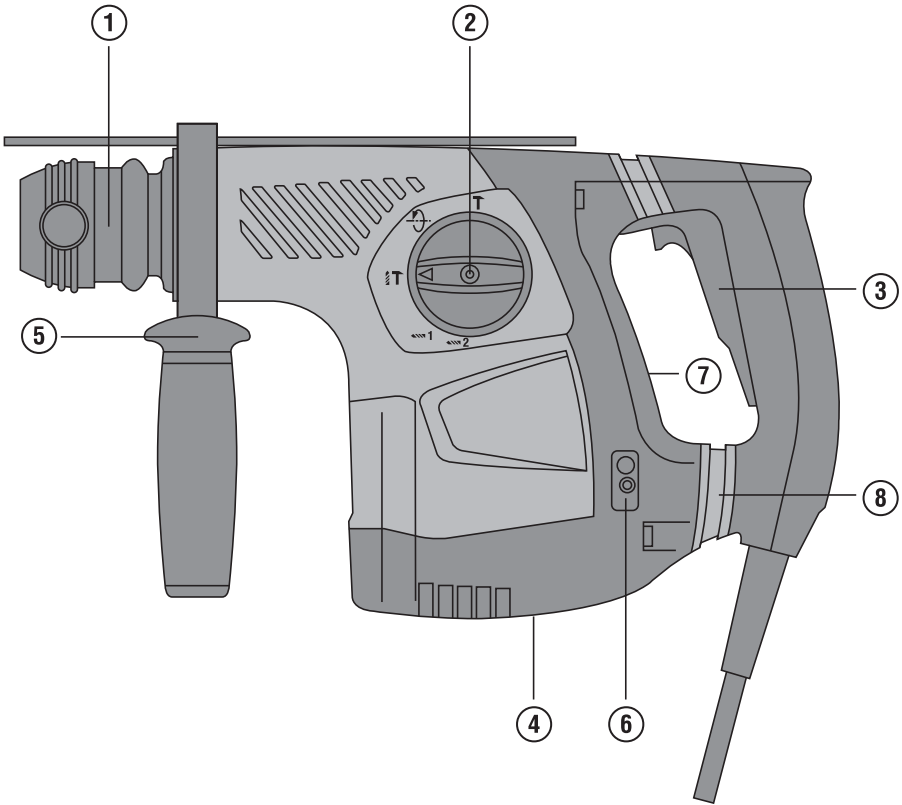


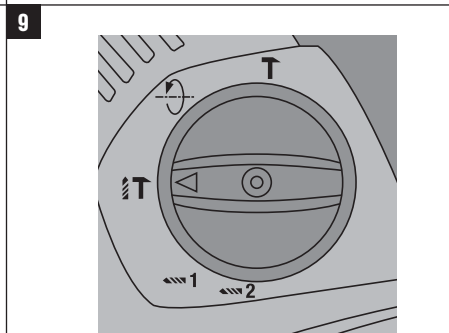
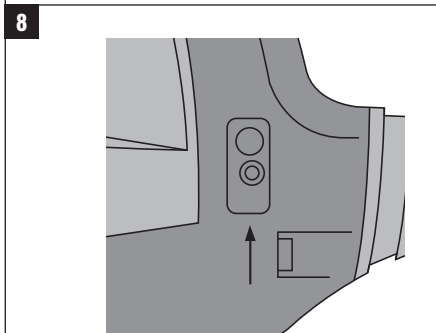
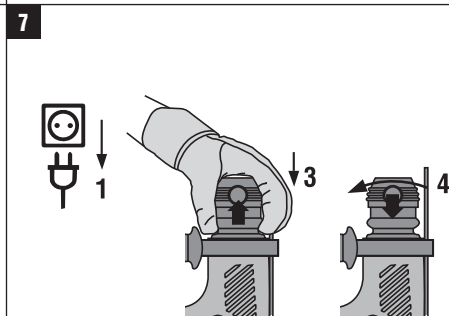
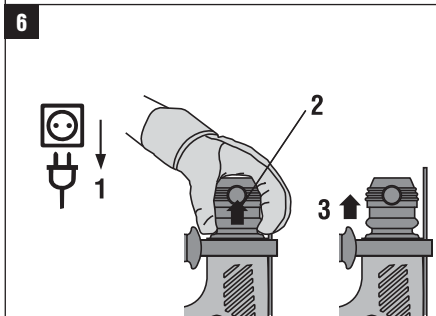
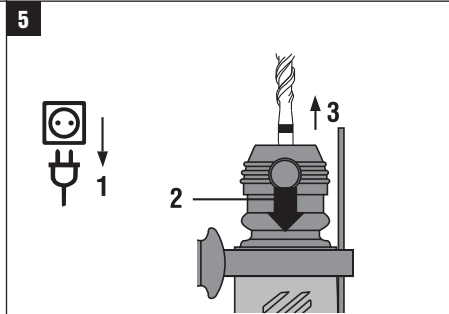
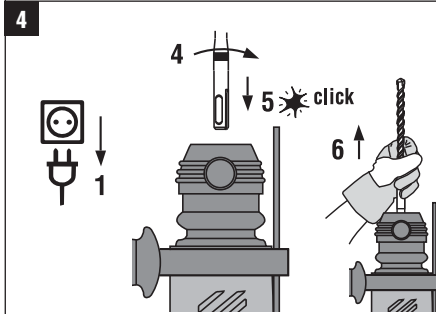
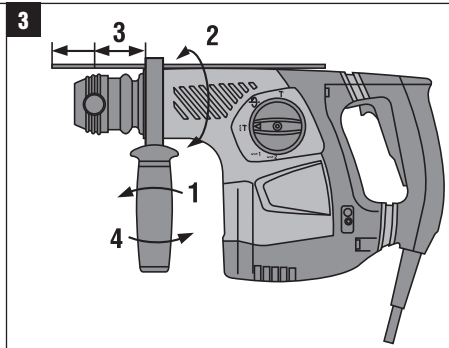
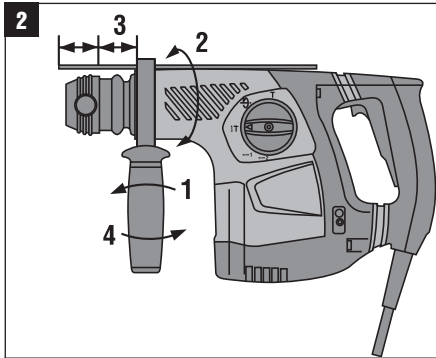
HILTI

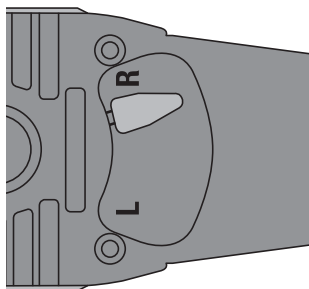
TE 30/TE 30-AVR/ TE 30-C-AVR/ TE 30-M-AVR

Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Οδηγίες χρήσεως	el
Lietošanas pamācība	lv
Instrukcija	lt
Kasutusjuhend	et











Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan

W 3644 | 0313 | 00-Pos. 1 | 1

Printed in Germany © 2013

Right of technical and programme changes reserved S. E. & O.

402495 / A2



402495

TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR Bohrhämmer

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme unbedingt durch.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung immer beim Gerät auf.

Geben Sie das Gerät nur mit Bedienungsanleitung an andere Personen weiter.

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Allgemeine Hinweise	1
2 Beschreibung	2
3 Werkzeuge, Zubehör	4
4 Technische Daten	5
5 Sicherheitshinweise	6
6 Inbetriebnahme	9
7 Bedienung	10
8 Pflege und Instandhaltung	12
9 Fehlersuche	12
10 Entsorgung	13
11 Herstellergewährleistung Geräte	13
12 EG-Konformitätserklärung (Original)	14

1 Die Zahlen verweisen jeweils auf Abbildungen. Die Abbildungen zum Text finden Sie auf den ausklappbaren Umschlagseiten. Halten Sie diese beim Studium der Anleitung geöffnet.

Im Text dieser Bedienungsanleitung bezeichnet »das Gerät« immer den Bohrhämmer TE 30, TE 30-AVR, TE 30-C-AVR oder TE 30-M-AVR.

Gerätebauteile, Bedienungs- und Anzeigeelemente **1**

- ① Werkzeugaufnahme
- ② Funktionswahlschalter
- ③ Steuerschalter
- ④ Rechts-/ Linkslauf Umschalter
- ⑤ Seitenhandgriff mit Tiefenanschlag
- ⑥ TPS-Anzeige (TE 30-M-AVR)
- ⑦ Empfangsbereich für TPS-Schlüssel
- ⑧ Active Vibration Reduction AVR (optional)

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Signalworte und Ihre Bedeutung

GEFAHR

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

WARNUNG

Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.

VORSICHT

Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen oder zu Sachschaden führen könnte.

HINWEIS

Für Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.

1.2 Erläuterung der Piktogramme und weitere Hinweise

Warnzeichen



Warnung vor allgemeiner Gefahr



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung

Gebotszeichen



Augenschutz
benutzen



Schutzhelm
benutzen



Gehörschutz
benutzen



Schutzhand-
schuhe
benutzen



Leichten
Atemschutz
benutzen

Symbole



Vor
Benutzung
Bedienungs-
anleitung
lesen



Hinweis auf
Diebstahl-
schutz



Schlosssym-
bol



Abfälle der
Wiederver-
wertung
zuführen



doppelt
isoliert



Bohren ohne
Schlag

1



Bohren ohne
Schlag
1.Gang

2



Bohren ohne
Schlag
2.Gang



Hammer-
bohren



Meisseln



Meissel
positionieren

/min

Umdrehun-
gen pro
Minute

Ort der Identifizierungsdetails auf dem Gerät

Die Typenbezeichnung ist auf dem Typenschild und die Seriennummer auf dem Motorgehäuse seitlich angebracht. Übertragen Sie diese Angaben in Ihre Bedienungsanleitung und beziehen Sie sich bei Anfragen an unsere Vertretung oder Servicestelle immer auf diese Angaben.

Typ: _____

Generation: 01 _____

Serien Nr.: _____

2 Beschreibung

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist ein elektrisch betriebener Bohrhämmer mit pneumatischem Schlagwerk.

Die Geräte sind bestimmt für Bohrarbeiten in Beton und Mauerwerk. Das Gerät kann zusätzlich für leichte Meisselarbeiten auf Mauerwerk und Nacharbeiten auf Beton verwendet werden.

Gesundheitsgefährdende Werkstoffe (z.B. Asbest) dürfen nicht bearbeitet werden.

Beachten Sie auch Ihre nationalen Arbeitsschutzanforderungen.

Das Arbeitsumfeld kann sein: Baustelle, Werkstatt, Renovierungen, Umbau und Neubau.

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

Das Gerät ist für den professionellen Benutzer bestimmt und darf nur von autorisiertem, eingewiesenem Personal bedient, gewartet und instand gehalten werden. Dieses Personal muss speziell über die auftretenden Gefahren unterrichtet sein. Vom Gerät und seinen Hilfsmitteln können Gefahren ausgehen, wenn sie von unausgebildetem Personal unsachgemäß behandelt oder nicht bestimmungsgemäß verwendet werden.

Benutzen Sie, um Verletzungsgefahren zu vermeiden, nur Original Hilti Zubehör und Werkzeuge.

Befolgen Sie die Angaben zu Betrieb, Pflege und Instandhaltung in der Bedienungsanleitung.

Manipulationen oder Veränderungen am Gerät sind nicht erlaubt.

2.2 Werkzeugaufnahme

TE-C (SDS-plus) Werkzeugaufnahme

TE-T (SDS-Top) Werkzeugaufnahme

2.3 Diebstahlschutz TPS TE 30-M-AVR (optional)

Das Gerät kann optional mit der Funktion «Diebstahlschutz» ausgerüstet sein. Ist das Gerät mit dieser Funktion ausgerüstet, kann es nur mit dem dazugehörigen Freischaltsschlüssel freigeschaltet und betrieben werden.

2.4 Schalter TE 30 / TE 30-AVR

Regulierbarer Steuerschalter für ein sanftes Anbohren.

Rechts-/ Linkslauf Umschalter

Funktionswahlschalter:

Bohren ohne Schlag

Hammerbohren

2.5 Schalter TE 30-C-AVR

Regulierbarer Steuerschalter für ein sanftes Anbohren.

Rechts-/ Linkslauf Umschalter

Funktionswahlschalter:

Bohren ohne Schlag

Hammerbohren

Meissel positionieren 12 Pos.

Meisseln

2.6 Schalter TE 30-M-AVR

Regulierbarer Steuerschalter für ein sanftes Anbohren.

Rechts-/ Linkslauf Umschalter

Funktionswahlschalter:

Bohren ohne Schlag 2

Bohren ohne Schlag 1

Hammerbohren

Meissel positionieren 12 Pos.

Meisseln

2.7 Griffe

Schwenkbarer Seitenhandgriff mit Tiefenanschlag

Vibrationsgedämpfter Handgriff

2.8 Schutzeinrichtung

Mechanische Rutschkupplung

2.9 Schmierung

Ölschmierung

2.10 Active Vibration Reduction (TE 30-AVR, TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

Das Gerät ist mit einem "Active Vibration Reduction" (AVR) System ausgerüstet, das die Vibration signifikant gegenüber dem Wert ohne AVR reduziert.

2.11 Zum Lieferumfang der Standardausrüstung gehören

- 1 Gerät
- 1 Werkzeugaufnahme TE-C oder TE-T
- 1 Seitenhandgriff mit Tiefenanschlag

- 1 Bedienungsanleitung
- 1 Hilti Koffer
- 1 Putzlappen
- 1 Fett

de

2.12 Einsatz von Verlängerungskabel

Verwenden Sie nur für den Einsatzbereich zugelassene Verlängerungskabel mit ausreichendem Querschnitt. Ansonsten kann Leistungsverlust beim Gerät und Überhitzung des Kabels eintreten. Kontrollieren Sie das Verlängerungskabel regelmässig auf Beschädigungen. Ersetzen Sie beschädigte Verlängerungskabel.

Empfohlene Mindestquerschnitte und max. Kabellängen:

Leiterquerschnitt	1,5 mm ²	2,0 mm ²	2,5 mm ²	3,5 mm ²
Netzspannung 100 V		30 m		50 m
Netzspannung 110-120 V	20 m	30 m	40 m	
Netzspannung 220-240 V	50 m		100 m	

Verwenden Sie keine Verlängerungskabel mit 1,25 mm² Leiterquerschnitt.

2.13 Verlängerungskabel im Freien

Verwenden Sie im Freien nur dafür zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungskabel.

2.14 Einsatz eines Generators oder Transformators

Dieses Gerät kann ab einem Generator oder bauseitigen Transformator betrieben werden, wenn die folgenden Bedingungen eingehalten sind: Wechselspannung und Abgabeleistung mindestens 2600 W, die Betriebsspannung muss jederzeit innerhalb +5 % und -15 % zur Nennspannung sein und die Frequenz muss 50 bis 60 Hz betragen, niemals über 65 Hz und es muss ein automatischer Spannungsregler mit Anlaufverstärkung vorhanden sein.

Betreiben Sie am Generator/Transformator keinesfalls gleichzeitig andere Geräte. Das Ein- und Ausschalten anderer Geräte kann Unterspannungs- und/oder Überspannungsspitzen verursachen, die das Gerät beschädigen können.

3 Werkzeuge, Zubehör

Werkzeuge und Zubehör für TE 30, TE 30-AVR, TE 30-C und TE 30-M

Bezeichnung	Beschreibung
Werkzeugaufnahme	TE-C (SDS Plus)
Werkzeugaufnahme	TE-T (SDS Top)
Hammerbohrer	∅ 5...25 mm
Hammerbohrkrone mit TE-C	∅ 66...90 mm
Hammerbohrkrone mit TE-T	∅ 50...90 mm
Schalungs und Installationsbohrer mit TE-C	∅ 10...35 mm
Setzwerkzeuge	TE-C oder TE-T Einsteckende
Schnellspannaufnahme für Holz und Metallbohrer	mit Zylinderschaft oder mit sechskant
Holzbohrer	∅ 5...25 mm
Metallbohrer	∅ Max. 13 mm

Werkzeuge für TE 30-C-AVR und TE 30-M-AVR

Bezeichnung	Beschreibung
Spitzmeissel	TE-C oder TE-T Einsteckende
Flachmeissel	TE-C oder TE-T Einsteckende
Formmeissel	TE-C oder TE-T Einsteckende

Werkzeuge und Zubehör für TE 30-M-AVR

Bezeichnung	Beschreibung
Dünnwandige Hammerbohrkrone mit TE-C	∅ 25...68 mm
Mehrzweck-Lochsäge	∅ 35...105 mm, 6kant Einsteckende
Metallbohrer / Stufenbohrer	∅ 3...8 mm, (2.Gang) 6kant Einsteckende
Metallbohrer / Stufenbohrer	∅ 8...13 mm, (1.Gang) 6kant Einsteckende
Rührwerkzeug mit Zylinderschaft	∅ 80...150 mm, (zum Rühren von nicht brennbaren Stoffen)

Bezeichnung	Kurzzeichen	Artikelnummer, Beschreibung
Diebstahlschutz TPS (Theft Protection System) mit Company Card, Company Remote und Freischalt-schlüssel TPS-K		206999, optional
Staubabsaugung	TE DRS-S	

4 Technische Daten

Technische Änderungen vorbehalten!

HINWEIS

Das Gerät wird in verschiedenen Bemessungsspannungen angeboten. Die Bemessungsspannung und die Bemessungsspannungsaufnahme Ihres Geräts entnehmen Sie bitte dem Typenschild.

Gerät	TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Bemessungsaufnahme	850 W	900 W
Bemessungsstrom	Bemessungsspannung 100 V: 9,2 A Bemessungsspannung 110 V: 8,3 A Bemessungsspannung 110...127 V: 8,3 A Bemessungsspannung 220 V: 4,2 A Bemessungsspannung 230 V: 4,0 A Bemessungsspannung 240 V: 3,8 A	Bemessungsspannung 100 V: 10,4 A Bemessungsspannung 110 V: 9,6 A Bemessungsspannung 110...127 V: 9,6 A Bemessungsspannung 220 V: 5,4 A Bemessungsspannung 230 V: 5,3 A Bemessungsspannung 240 V: 5,1 A
Netz-Frequenz	50...60 Hz	50...60 Hz

Gerät	TE 30	TE 30-AVR	TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	4,0 kg	4,2 kg	4,2 kg	4,4 kg
Abmessungen (L x B x H)	359 mm x 93 mm x 213 mm	379 mm x 93 mm x 213 mm	379 mm x 93 mm x 213 mm	379 mm x 93 mm x 213 mm
Drehzahl bei Bohren ohne Schlag 2				1100/min
Drehzahl bei Bohren ohne Schlag 1	750/min	750/min	750/min	750/min
Drehzahl beim Hammerbohren	750/min	750/min	750/min	750/min
Einzel Schlagenergie entsprechend EPTA-Procedure 05/2009	3,3 J	3,3 J	3,3 J	3,3 J

HINWEIS

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung. Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen. Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren. Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Geräusch- und Vibrationsinformation (gemessen nach EN 60745):

Typischer A-bewerteter Schallleistungspegel	101 dB (A)
Typischer A-bewerteter Emissions-Schalldruckpegel	90 dB (A)
Unsicherheit für die genannten Schallpegel nach EN 60745	3 dB (A)

Zusätzliche Informationen gemäß EN 60745

Triaxiale Vibrationswerte TE 30 (Vibrations-Vektorsumme)	gemessen nach EN 60745-2-6
Hammerbohren in Beton, $a_{h, HD}$	16,5 m/s ²
Triaxiale Vibrationswerte TE 30-AVR (Vibrations-Vektorsumme)	gemessen nach EN 60745-2-6
Hammerbohren in Beton, $a_{h, HD}$	12 m/s ²
Triaxiale Vibrationswerte TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR (Vibrations-Vektorsumme)	gemessen nach EN 60745-2-6
Hammerbohren in Beton, $a_{h, HD}$	12 m/s ²
Meißeln, $a_{h, HD}$	11 m/s ²
Unsicherheit (K)	1,5 m/s ²

Geräte und Anwendungsinformation

Werkzeugaufnahme	TE-C (SDS-plus) / TE-T (SDS Top)
Bohrbereich in Beton/Mauer (Hammerbohren)	5...28 mm
Hammerbohrkronen	66...90 mm
Bohrbereich in Holz: Vollbohrer	5...20 mm
Bohrbereich in Metall	Max. 13 mm
Bohrleistung in mittelhartem Beton	∅ 16 mm: 75 cm ³ /min
Schutzklasse nach EN	Schutzklasse II (doppelt schutzisoliert) nach EN 60745-1

5 Sicherheitshinweise**5.1 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge**a)  **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).

5.1.1 Arbeitsplatzsicherheit

- a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.

- b) **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.
- c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

5.1.2 Elektrische Sicherheit

- a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit geschützten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- b) **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.
- c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- d) **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.
- e) **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 verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

5.1.3 Sicherheit von Personen

- a) **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 Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- b) **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 Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.

- c) **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 Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschliessen, kann dies zu Unfällen führen.
- d) **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.
- e) **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.
- f) **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.
- g) **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.

5.1.4 Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

- a) **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.
- b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) **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 Elektrowerkzeuges.
- d) **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.
- e) **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 Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerä-**

tes reparieren. Viele Unfälle haben Ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

- f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- g) **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.

5.1.5 Service

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

5.2 Sicherheitshinweise für Hämmer

- a) **Tragen Sie Gehörschutz.** Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.
- b) **Benutzen Sie die mit dem Gerät gelieferten Zusatzhandgriffe.** Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.
- c) **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.

5.3 Zusätzliche Sicherheitshinweise

5.3.1 Sicherheit von Personen

- a) **Halten Sie das Gerät immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen fest. Halten Sie die Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.**
- b) **Wird das Gerät ohne Staubabsaugung betrieben, müssen Sie bei stauberzeugenden Arbeiten einen leichten Atemschutz benutzen.**
- c) **Machen Sie Arbeitspausen und Entspannungs- und Fingerübungen zur besseren Durchblutung Ihrer Finger.**
- d) **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.
- e) **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.
- f) **Kinder sollten unterwiesen sein, dass sie nicht mit dem Gerät spielen dürfen.**
- g) **Das Gerät ist nicht bestimmt, für die Verwendung durch Kinder oder schwache Personen ohne Unterweisung.**

- h) **Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen. Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden. Benutzen Sie möglichst eine Staubabsaugung. Um einen hohen Grad der Staubabsaugung zu erreichen, verwenden Sie einen geeigneten, von Hilti empfohlenen Mobilentstauber für Holz und/oder Mineralstaub der auf dieses Elektrowerkzeug abgestimmt wurde. Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes. Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen. Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.**

5.3.2 Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Elektrowerkzeugen

- a) **Sichern Sie das Werkstück. Benutzen Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten.** Es ist damit sicherer gehalten als mit der Hand und Sie haben ausserdem beide Hände zur Bedienung des Geräts frei.
- b) **Stellen Sie sicher, dass die Werkzeuge das zum Gerät passende Aufnahmesystem aufweisen und ordnungsgemäss in der Werkzeugaufnahme verriegelt sind.**
- c) **Bei Stromunterbrechung Gerät ausschalten und Netzstecker ziehen.** Dies verhindert die unbeabsichtigte Inbetriebnahme des Geräts bei Spannungswiederkehr.

5.3.3 Elektrische Sicherheit



- a) **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.
- b) **Kontrollieren Sie regelmässig die Anschlussleitung des Geräts und lassen Sie diese bei Beschädigung von einem anerkannten Fachmann erneuern. Wenn die Anschlussleitung des Elektrowerkzeugs beschädigt ist, muss sie durch eine speziell vorgeriichtete 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.

- c) **Lassen Sie verschmutzte Geräte bei häufiger Bearbeitung von leitfähigen Materialien in regelmäßigen Abständen vom Hilti-Service überprüfen.** An der Geräteoberfläche haftender Staub, vor allem von leitfähigen Materialien oder Feuchtigkeit können unter ungünstigen Bedingungen zu elektrischem Schlag führen.
- d) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, stellen Sie sicher, dass das Gerät mittels eines Fehlerstromschutzschalters (RCD) mit maximal 30 mA Auslösestrom an das Netz angeschlossen ist.** Die Verwendung eines Fehlerstromschutzschalters verringert das Risiko eines elektrischen Schlags.
- e) **Grundsätzlich wird die Verwendung eines Fehlerstromschutzschalters (RCD) mit maximal 30 mA Auslösestrom empfohlen.**

5.3.4 Arbeitsplatz

- a) **Sorgen Sie für gute Beleuchtung des Arbeitsbereichs.**
- b) **Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.** Schlecht belüftete Arbeitsplätze können Gesundheitsschäden durch Staubbelastung hervorrufen.
- c) **Sichern Sie bei Durchbrucharbeiten den Bereich auf der gegenüberliegenden Seite der Arbeiten ab.** Abbruchteile können heraus- und / oder herunterfallen und andere Personen verletzen.

5.3.5 Persönliche Schutzausrüstung



Der Benutzer und die sich in der Nähe aufhaltenden Personen müssen während des Einsatzes des Geräts eine geeignete Schutzbrille, Schutzhelm, Gehörschutz, Schutzhandschuhe und einen leichten Atemschutz benutzen.

6 Inbetriebnahme



6.1 Seitenhandgriff montieren 2

VORSICHT

Entfernen Sie, um Verletzungen zu vermeiden, den Tiefenanschlag aus dem Seitenhandgriff.

- 1. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
- 2. Öffnen Sie die Halterung des Seitenhandgriffs durch Drehen am Griff.
- 3. Schieben Sie den Seitenhandgriff (Spannband) über die Werkzeugaufnahme auf den Schaft.

- 4. Drehen Sie den Seitenhandgriff in die gewünschte Position.
- 5. Fixieren Sie den Seitenhandgriff verdrehsicher durch Drehen am Griff.
- 6. Vergewissern Sie sich, dass das Spannband korrekt in der vorgesehenen Nut liegt.

6.2 Einsatz von Verlängerungskabel und Generator oder Transformator

siehe Kapitel 2 Beschreibung

6.3 Staubabsaugung (TE DRS-S)

Am Tiefenanschlag des Seitenhandgriffs kann ein DRS Absaugkopf montiert werden. Abgesaugt wird das Bohrklein mit einem Staubsauger. Weitere Erläuterungen zu Bedienung und Verwendung der Staubabsaugung entnehmen Sie bitte der separaten Bedienungsanleitung für die TE DRS-S.

7 Bedienung



de

VORSICHT

Beim Verklemmen des Bohrers wird das Gerät seitlich ausgelenkt. **Verwenden Sie das Gerät immer mit dem Seitenhandgriff und halten Sie das Gerät mit beiden Händen fest, damit ein Gegenmoment entsteht und die Rutschkupplung im Falle eines Verklemmens auslöst. Befestigen Sie lose Werkstücke mit einer Spannvorrichtung oder einem Schraubstock.**

7.1 Vorbereiten

7.1.1 Tiefenanschlag einstellen

1. Öffnen Sie die Halterung des Seitenhandgriffs durch Drehen am Griff.
2. Drehen Sie den Seitenhandgriff in die gewünschte Position.
3. Stellen Sie den Tiefenanschlag auf die gewünschte Bohrtiefe "X" ein.
4. Ziehen Sie den Seitenhandgriff durch Drehen am Griff fest.

7.1.2 Werkzeug einsetzen

1. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
2. Prüfen Sie, ob das Einsteckende des Werkzeugs sauber und leicht eingefettet ist. Falls erforderlich reinigen und fetten Sie das Einsteckende.
3. Prüfen Sie die Dichtlippe der Staubschutzkappe auf Sauberkeit und Zustand. Falls erforderlich reinigen Sie die Staubschutzkappe oder wenn die Dichtlippe beschädigt ist ersetzen Sie sie.
4. Führen Sie das Werkzeug in die Werkzeugaufnahme ein und drehen Sie es unter leichtem Anpressdruck, bis es in die Führungsnuten einrastet.
5. Drücken Sie das Werkzeug in die Werkzeugaufnahme bis es hörbar einrastet.
6. Überprüfen Sie durch Ziehen am Werkzeug die sichere Verriegelung.

7.1.3 Werkzeug herausnehmen

VORSICHT

Benutzen Sie Schutzhandschuhe für den Werkzeugwechsel, da das Werkzeug durch den Einsatz heiss wird.

1. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
2. Öffnen Sie durch Zurückziehen der Werkzeugverriegelung die Werkzeugaufnahme.
3. Ziehen Sie das Werkzeug aus der Werkzeugaufnahme.

7.1.4 Werkzeugaufnahme abheben

VORSICHT

Entfernen Sie, um Verletzungen zu vermeiden, den Tiefenanschlag aus dem Seitenhandgriff.

1. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
2. Ziehen Sie die Hülse an der Werkzeugaufnahme nach vorne und halten Sie sie fest.
3. Heben Sie die Werkzeugaufnahme nach vorne ab.

7.1.5 Werkzeugaufnahme aufsetzen

VORSICHT

Entfernen Sie, um Verletzungen zu vermeiden, den Tiefenanschlag aus dem Seitenhandgriff.

1. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
2. Fassen Sie die Hülse an der Werkzeugaufnahme, ziehen Sie sie nach vorne und halten Sie sie fest.
3. Schieben Sie die Werkzeugaufnahme von vorne auf das Führungsrohr und lassen Sie die Hülse los.
4. Drehen Sie die Werkzeugaufnahme bis sie hörbar einrastet.

7.2 Betrieb



VORSICHT

Durch die Bearbeitung des Untergrundes kann Material absplintern. **Benutzen Sie einen Augenschutz, Schutzhandschuhe und wenn Sie keine Staubabsaugung verwenden, einen leichten Atemschutz.** Abgesplittertes Material kann Körper und Augen verletzen.

VORSICHT

Beim Arbeitsvorgang wird Schall erzeugt. **Tragen Sie Gehörschutz.** Zu starker Schall kann das Gehör schädigen.

HINWEIS

Die Elektronik der TE 30-M verfügt über eine Motorschutzabschaltung im 1. Gang (Bohren und Hammerbohren), welche bei längerer Unterschreitung einer definierten Mindestmotordrehzahl das Gerät abschaltet. Nach Abschaltung können Sie durch kurzes Loslassen des Schalters und durch erneutes Betätigen das Gerät wieder starten.

7.2.1 Gerät freischalten (Diebstahlschutz – nicht für alle Ausführungen verfügbar)

HINWEIS

Weitere detaillierte Informationen bezüglich der Aktivierung und Anwendung des Diebstahlschutzes finden Sie in der Bedienungsanleitung »Diebstahlschutz«.



HINWEIS

Wird die Stromzufuhr, z.B. bei einem Wechsel des Arbeitsplatzes unterbrochen, bleibt die Funktionsbereitschaft des Geräts ca. 20 Minuten erhalten. Bei längeren Unterbrechungen muss das Gerät mittels Freischaltsschlüssel freigeschaltet werden.

1. Stecken Sie den Netzstecker des Geräts in die Steckdose. Die gelbe Diebstahlschutzlampe blinkt. Das Gerät ist nun bereit für den Empfang des Signals vom Freischaltsschlüssel.
2. Bringen Sie den Freischaltsschlüssel direkt auf das Schlosssymbol. Sobald die gelbe Diebstahlschutzlampe erlischt, ist das Gerät freigeschaltet.

7.2.2 Bohren ohne Schlag

VORSICHT

Der Funktionswahlschalter darf nicht während des Betriebs betätigt werden.

1. Drehen Sie den Funktionswahlschalter auf Stellung Bohren ohne Schlag (TE 30-M-AVR 1. und 2. Gang) bis er einrastet.
2. Bringen Sie den Seitenhandgriff in die gewünschte Position und stellen Sie sicher, dass er richtig montiert und ordnungsgemäss befestigt ist.
3. Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose.
4. Setzen Sie das Gerät mit dem Bohrer an den gewünschten Bohrpunkt.
5. Drücken Sie langsam den Steuerschalter (Arbeiten Sie mit langsamer Drehzahl, bis sich der Bohrer im Bohrloch zentriert hat).
6. Drücken Sie, um mit voller Leistung weiterzuarbeiten, den Steuerschalter voll durch.
7. Üben Sie keinen übermässigen Anpressdruck aus. Die Bohrleistung wird dadurch nicht erhöht. Weniger Anpressdruck erhöht die Lebensdauer der Werkzeuge.

7.2.3 Hammerbohren

HINWEIS

Arbeiten bei niedrigen Temperaturen: Das Gerät benötigt eine Mindest-Betriebstemperatur, bis das Schlagwerk arbeitet. Um die Mindest-Betriebstemperatur zu erreichen, setzen Sie das Gerät kurz auf den Untergrund auf und lassen Sie das Gerät im Leerlauf drehen. Wenn nötig wiederholen Sie diesen Vorgang bis das Schlagwerk arbeitet.

VORSICHT

Der Funktionswahlschalter darf nicht während des Betriebs betätigt werden.

1. Drehen Sie den Funktionswahlschalter auf Stellung Hammerbohren bis er einrastet.

2. Bringen Sie den Seitenhandgriff in die gewünschte Position und stellen Sie sicher, dass er richtig montiert und ordnungsgemäss befestigt ist.
3. Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose.
4. Setzen Sie das Gerät mit dem Bohrer an den gewünschten Bohrpunkt.
5. Drücken Sie langsam den Steuerschalter (Arbeiten Sie mit langsamer Drehzahl, bis sich der Bohrer im Bohrloch zentriert hat).
6. Drücken Sie, um mit voller Leistung weiterzuarbeiten, den Steuerschalter voll durch.
7. Üben Sie keinen übermässigen Anpressdruck aus. Die Schlagleistung wird dadurch nicht erhöht. Weniger Anpressdruck erhöht die Lebensdauer der Werkzeuge.
8. Um Abplatzungen beim Durchbruch zu vermeiden müssen Sie die Drehzahl kurz vor dem Durchbruch zurückschalten.

7.2.4 Meisseln (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

HINWEIS

Der Meissel kann in 12 verschiedenen Positionen (in 30° Schritten) positioniert werden. Dadurch kann mit Flach- und Formmeisseln immer in der jeweils optimalen Arbeitsstellung gearbeitet werden.

7.2.4.1 Meissel positionieren (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

VORSICHT

Arbeiten Sie nicht in dieser Stellung.

1. Drehen Sie den Funktionswahlschalter auf Stellung Meissel positionieren bis er einrastet. Der Funktionswahlschalter darf nicht während des Betriebs betätigt werden.
2. Bringen Sie den Seitenhandgriff in die gewünschte Position und stellen Sie sicher, dass er richtig montiert und ordnungsgemäss befestigt ist. (Sie können das Gerät auch an der Griffpartie der Werkzeugaufnahme festhalten.)
3. Drehen Sie den Meissel in die gewünschte Position.

7.2.4.2 Meissel arretieren (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

1. Drehen Sie den Funktionswahlschalter auf Stellung Meisseln bis er einrastet. Der Funktionswahlschalter darf nicht während des Betriebs betätigt werden.

7.2.4.3 Meisseln

1. Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose.
2. Setzen Sie das Gerät mit dem Meissel an den gewünschten Meisselpunkt.
3. Drücken Sie den Steuerschalter voll durch.

7.2.5 Rechts-/Linkslauf

VORSICHT

Der Rechts-/Linkslaufschalter darf nicht während des Betriebs betätigt werden.

1. Drehen Sie den Schalthebel auf Stellung Rechts- „R“ oder Linkslauf „L“.

8 Pflege und Instandhaltung

VORSICHT

Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

8.1 Pflege der Werkzeuge

Entfernen Sie fest anhaftenden Schmutz und schützen Sie die Oberfläche Ihrer Werkzeuge vor Korrosion durch gelegentliches Abreiben mit einem ölgetränkten Putzlappen.

8.2 Pflege des Geräts

VORSICHT

Halten Sie das Gerät, insbesondere die Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett. Verwenden Sie keine silikonhaltigen Pflegemittel.

Die äussere Gehäuseschale des Geräts ist aus einem schlagfesten Kunststoff gefertigt. Die Griffpartie ist aus Elastomer-Werkstoff.

Betreiben Sie das Gerät nie mit verstopften Lüftungsschlitzen! Reinigen Sie die Lüftungsschlitze vorsichtig mit einer trockenen Bürste. Verhindern Sie das Eindringen von Fremdkörpern in das Innere des Geräts. Rei-

nigen Sie die Geräteaussenseite regelmässig mit einem leicht angefeuchteten Putzlappen. Verwenden Sie kein Sprühgerät, Dampfstrahlgerät oder fliessendes Wasser zur Reinigung! Die elektrische Sicherheit des Geräts kann dadurch gefährdet werden.

8.3 Instandhaltung

WARNUNG

Reparaturen an elektrischen Teilen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden.

Prüfen Sie regelmässig alle aussenliegenden Teile des Geräts auf Beschädigungen und alle Bedienungselemente auf einwandfreie Funktion. Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn Teile beschädigt sind, oder Bedienelemente nicht einwandfrei funktionieren. Lassen Sie das Gerät vom Hilti Service reparieren.

8.4 Kontrolle nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten

Nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten ist zu prüfen, ob alle Schutzrichtungen angebracht sind und fehlerfrei funktionieren.

9 Fehlersuche

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Gerät läuft nicht an.	Netzstromversorgung unterbrochen.	Anderes Elektrogerät einstecken, Funktion prüfen.
	Netz kabel oder Stecker defekt.	Von Elektrofachkraft prüfen und gegebenenfalls ersetzen lassen.
	Kohlen verschlissen.	Von Elektrofachkraft prüfen und gegebenenfalls ersetzen lassen.
	Steuerschalter defekt.	Von Elektrofachkraft prüfen und gegebenenfalls ersetzen lassen.
Gerät schaltet während des Betriebs ab.	Zu langes Bohren bei niedriger Drehzahl	Schalter loslassen und neu betätigen.
Gerät läuft nicht an und die Anzeige blinkt gelb.	Gerät ist nicht freigeschaltet (bei Gerät mit Diebstahlschutz, optional).	Gerät mit dem Freischaltsschlüssel freischalten.
Kein Schlag.	Gerät ist zu kalt.	Gerät auf Mindest-Betriebstemperatur bringen. Siehe Kapitel: 7.2.3 Hammerbohren 
	Funktionswahlschalter auf "Bohren ohne Schlag".	Funktionswahlschalter auf "Hammerbohren" umstellen.
Gerät hat nicht die volle Leistung.	Verlängerungskabel mit zu geringem Querschnitt.	Verlängerungskabel mit ausreichendem Querschnitt verwenden. Siehe Kapitel: 6.2 Einsatz von Verlängerungskabel und Generator oder Transformator
	Steuerschalter nicht ganz durchgedrückt.	Steuerschalter bis zum Anschlag durchdrücken.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Bohrer dreht nicht.	Funktionswahlschalter ist nicht eingearastet oder befindet sich in Stellung "Meisseln" oder in Stellung "Meissel positionieren".	Funktionswahlschalter im Stillstand auf Stellung "Hammerbohren" bringen.
Bohrer lässt sich nicht aus der Verriegelung lösen.	Werkzeugaufnahme nicht vollständig zurückgezogen.	Werkzeugverriegelung bis zum Anschlag zurückziehen und Werkzeug herausnehmen.
Bohrer trägt nicht ab.	Gerät ist auf Linkslauf geschaltet.	Gerät auf Rechtslauf schalten.

10 Entsorgung



Hilti-Geräte sind zu einem hohen Anteil aus wiederverwertbaren Materialien hergestellt. Voraussetzung für eine Wiederverwertung ist eine sachgemässe Stofftrennung. In vielen Ländern ist Hilti bereits eingerichtet, Ihr Altgerät zur Verwertung zurückzunehmen. Fragen Sie den Hilti Kundenservice oder Ihren Verkaufsberater.



Nur für EU Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

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

11 Herstellergewährleistung Geräte

Hilti gewährleistet, dass das gelieferte Gerät frei von Material- und Fertigungsfehler ist. Diese Gewährleistung gilt unter der Voraussetzung, dass das Gerät in Übereinstimmung mit der Hilti Bedienungsanleitung richtig eingesetzt und gehandhabt, gepflegt und gereinigt wird, und dass die technische Einheit gewahrt wird, d.h. dass nur Original Hilti Verbrauchsmaterial, Zubehör und Ersatzteile mit dem Gerät verwendet werden.

Diese Gewährleistung umfasst die kostenlose Reparatur oder den kostenlosen Ersatz der defekten Teile während der gesamten Lebensdauer des Gerätes. Teile, die dem normalen Verschleiss unterliegen, fallen nicht unter diese Gewährleistung.

Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen, soweit nicht zwingende nationale Vorschriften entgegen-

genstehen. Insbesondere haftet Hilti nicht für unmitelbare oder mittelbare Mangel- oder Mangelfolgeschäden, Verluste oder Kosten im Zusammenhang mit der Verwendung oder wegen der Unmöglichkeit der Verwendung des Gerätes für irgendeinen Zweck. Stillschweigende Zusicherungen für Verwendung oder Eignung für einen bestimmten Zweck werden ausdrücklich ausgeschlossen.

Für Reparatur oder Ersatz sind Gerät oder betroffene Teile unverzüglich nach Feststellung des Mangels an die zuständige Hilti Marktorganisation zu senden.

Die vorliegende Gewährleistung umfasst sämtliche Gewährleistungsverpflichtungen seitens Hilti und ersetzt alle früheren oder gleichzeitigen Erklärungen, schriftlichen oder mündlichen Verabredungen betreffend Gewährleistung.

12 EG-Konformitätserklärung (Original)

Bezeichnung:	Bohrhammer
Typenbezeichnung:	TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR
Generation:	01
Konstruktionsjahr:	2008

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt: 2004/108/EG, 2006/42/EG, 2011/65/EU, EN ISO 12100, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012



Jan Doongaji
Executive Vice President

Business Unit Power
Tools & Accessories
01/2012

Technische Dokumentation bei:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS

TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR rotary hammer

It is essential that the operating instructions are read before the power tool is operated for the first time.

Always keep these operating instructions together with the power tool.

Ensure that the operating instructions are with the power tool when it is given to other persons.

Contents	Page
1 General information	15
2 Description	16
3 Insert tools, accessories	18
4 Technical data	19
5 Safety instructions	20
6 Before use	23
7 Operation	23
8 Care and maintenance	25
9 Troubleshooting	26
10 Disposal	26
11 Manufacturer's warranty - tools	27
12 EC declaration of conformity (original)	27

1 These numbers refer to the corresponding illustrations. The illustrations can be found on the fold-out cover pages. Keep these pages open while studying the operating instructions.

In these operating instructions, the designation "the power tool" always refers to the TE 30, TE 30-AVR, TE 30-C-AVR or TE 30-M-AVR rotary hammer.

Components, operating controls and indicators 1

- 1 Chuck
- 2 Function selector switch
- 3 Control switch
- 4 Forward / reverse switch
- 5 Side handle with depth gauge
- 6 TPS indicator (TE 30-M-AVR)
- 7 Signal receiving area for the TPS key
- 8 AVR Active Vibration Reduction (optional)

1 General information

1.1 Safety notices and their meaning

DANGER

Draws attention to imminent danger that will lead to serious bodily injury or fatality.

WARNING

Draws attention to a potentially dangerous situation 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.

NOTE

Draws attention to an instruction or other useful information.

1.2 Explanation of the pictograms and other information

Warning signs



General warning



Warning: electricity

Obligation signs



Wear eye protection



Wear a hard hat



Wear ear protection



Wear protective gloves



Wear breathing protection

Symbols



Read the operating instructions before use



Equipped with theft protection system



Lock symbol



Return waste material for recycling.



Double insulated



Drilling without hammering

1



Drilling without hammering, 1st gear

2



Drilling without hammering, 2nd gear



Hammer drilling



Chiseling



Chisel position adjustment

/min

Revolutions per minute

Location of identification data on the power tool

The type designation can be found on the type identification plate and the serial number on the side of the motor housing. Make a note of this data in your operating instructions and always refer to it when making an enquiry to your Hilti representative or service department.

Type: _____

Generation: 01 _____

Serial no.: _____

2 Description

2.1 Use of the product as directed

The power tool is an electrically-powered rotary hammer with pneumatic hammering mechanism.

The power tools are designed for drilling in concrete and masonry. The power tool can also be used for light chiseling work on masonry and surface finishing on concrete.

Working on materials hazardous to the health (e.g. asbestos) is not permissible.

Nationally applicable industrial safety regulations must be observed.

The working environment may be as follows: construction site, workshop, renovation, conversion or new construction.

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 identification plate.

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

To avoid the risk of injury, use only genuine Hilti accessories and insert tools.

Observe the information printed in the operating instructions concerning operation, care and maintenance. Modification of the power tool or tampering with its parts is not permissible.

2.2 Chuck

TE-C (SDS plus) chuck
TE-T (SDS top) chuck

2.3 TPS TE 30-M-AVR theft protection system (optional)

The power tool may be equipped with the optional theft protection system. If the power tool is equipped with this feature, it can be unlocked and made ready for operation only through use of the corresponding TPS key.

2.4 TE 30 / TE 30-AVR switch

Speed control switch for smooth starting.
Forward / reverse switch
Function selector switch:
Drilling without hammering
Hammer drilling

2.5 TE 30-C-AVR switch

Speed control switch for smooth starting.
Forward / reverse switch
Function selector switch:
Drilling without hammering
Hammer drilling
Chisel adjustment (12 positions)
Chiseling

2.6 TE 30-M-AVR switch

Speed control switch for smooth starting.
Forward / reverse switch
Function selector switch:
Drilling without hammering 2
Drilling without hammering 1
Hammer drilling
Chisel adjustment (12 positions)
Chiseling

2.7 Grips

Pivotable side handle with depth gauge
Vibration-absorbing grip

2.8 Protective feature

Mechanical slip clutch

2.9 Lubrication

Oil lubrication

2.10 Active vibration reduction (TE 30-AVR, TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

The power tool is equipped with an AVR active vibration reduction system which reduces vibration significantly compared to power tools without AVR.

2.11 Items supplied as standard

- 1 Power tool
- 1 TE-C or TE-T chuck
- 1 Side handle with depth gauge

- 1 Operating instructions
- 1 Hilti toolbox
- 1 Cleaning cloth
- 1 Grease

2.12 Using extension cords

Use only extension cords of a type approved for the application and with conductors of adequate cross section. The power tool may otherwise loose performance and the extension cord may overheat. Check the extension cord for damage at regular intervals. Replace damaged extension cords.

Recommended minimum conductor cross section and max. cable lengths

Conductor cross section	1.5 mm ²	2.0 mm ²	2.5 mm ²	3.5 mm ²
Mains voltage 100V		30 m		50 m
Mains voltage 110-120 V	20 m	30 m	40 m	
Mains voltage 220-240 V	50 m		100 m	

Do not use extension cords with 1.25 mm² conductor cross section.

2.13 Using extension cords outdoors

When working outdoors, use only extension cords that are approved and correspondingly marked for this application.

2.14 Using a generator or transformer

This tool may be powered by a generator or transformer when the following conditions are fulfilled: AC voltage and power output of at least 2,600 W, operating voltage must be within +5% and -15% of the rated voltage at all times, frequency must be in the 50 – 60 Hz range and never above 65 Hz, and the unit must be equipped with automatic voltage regulation and starting boost.

Never operate other power tools or appliances from the generator or transformer at the same time. Switching other power tools or appliances on and off may cause undervoltage and / or overvoltage peaks, resulting in damage to the power tool.

3 Insert tools, accessories

Insert tools and accessories for the TE 30, TE 30-AVR, TE 30-C and TE 30-M

Designation	Description
Chuck	TE-C (SDS Plus)
Chuck	TE-T (SDS Top)
Hammer drill bits	∅ 5...25 mm
TE-C percussion core bits	∅ 66...90 mm
TE-T percussion core bits	∅ 50...90 mm
TE-C forming and installation drill bits	∅ 10...35 mm
Anchor-setting tools	TE-C or TE-T connection end
Quick-release chuck for wood and metal drill bits	For smooth or hex. shank
Wood drill bits	∅ 5...25 mm
Metal drill bits	∅ Max. 13 mm

Insert tools for the TE 30-C-AVR and TE 30-M-AVR

Designation	Description
Pointed chisels	TE-C or TE-T connection end
Flat chisel	TE-C or TE-T connection end
Shaped chisels	TE-C or TE-T connection end

Insert tools and accessories for the TE 30-M-AVR

Designation	Description
TE-C lightweight percussion core bits	∅ 25...68 mm
Multipurpose hole saws	∅ 35...105 mm, Hex. connection end
Metal drill bits / stepped drill bits	∅ 3...8 mm, (2nd gear) hex. connection end
Metal drill bits / stepped drill bits	∅ 8...13 mm, (1st gear) hex. connection end
Mixing paddles with smooth shank	∅ 80...150 mm, (for mixing non-flammable materials)

en

Designation	Short designation	Item number, description
TPS Theft Protection System with Company Card, Company Remote and TPS-K key		206999, optional
Dust removal system	TE DRS-S	

4 Technical data

Right of technical changes reserved.

NOTE

The power tool is available in various voltage ratings. Please refer to the power tool's type identification plate for details of its rated voltage and rated input power.

Power tool	TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Rated power input	850 W	900 W
Rated current input	Rated voltage 100 V: 9.2 A Rated voltage 110 V: 8.3 A Rated voltage 110...127 V: 8.3 A Rated voltage 220 V: 4.2 A Rated voltage 230 V: 4.0 A Rated voltage 240 V: 3.8 A	Rated voltage 100 V: 10.4 A Rated voltage 110 V: 9.6 A Rated voltage 110...127 V: 9.6 A Rated voltage 220 V: 5.4 A Rated voltage 230 V: 5.3 A Rated voltage 240 V: 5.1 A
Mains frequency	50...60 Hz	50...60 Hz

Power tool	TE 30	TE 30-AVR	TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Weight in accordance with EPTA procedure 01/2003	4.0 kg	4.2 kg	4.2 kg	4.4 kg
Dimensions (L x W x H)	359 mm x 93 mm x 213 mm	379 mm x 93 mm x 213 mm	379 mm x 93 mm x 213 mm	379 mm x 93 mm x 213 mm
Drilling speed without hammering 2				1,100/min
Drilling speed without hammering 1	750/min	750/min	750/min	750/min
Hammer drilling speed	750/min	750/min	750/min	750/min
Single impact energy in accordance with EPTA procedure 05/2009	3.3 J	3.3 J	3.3 J	3.3 J

NOTE

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment

of exposure. The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period. An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period. Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

en

Noise and vibration information (measured in accordance with EN 60745):

Typical A-weighted sound power level	101 dB (A)
Typical A-weighted emission sound pressure level	90 dB (A)
Uncertainty for the given sound level as per EN 60745	3 dB (A)

Additional information in accordance with EN 60745


Triaxial vibration value for the TE 30 (vibration vector sum)	measured in accordance with EN 60745-2-6
Hammer drilling in concrete, $a_{h, HD}$	16.5 m/s ²
Triaxial vibration value for the TE 30-AVR (vibration vector sum)	measured in accordance with EN 60745-2-6
Hammer drilling in concrete, $a_{h, HD}$	12 m/s ²
Triaxial vibration value TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR (vibration vector sum)	measured in accordance with EN 60745-2-6
Hammer drilling in concrete, $a_{h, HD}$	12 m/s ²
Chiseling, $a_{h, HD}$	11 m/s ²
Uncertainty (K)	1.5 m/s ²

Other information about the power tool

Chuck	TE-C (SDS-plus) / TE-T (SDS Top)
Drilling dia. range in concrete/masonry (hammer drilling)	5...28 mm
Percussion core bits	66...90 mm
Drilling dia. range in wood: solid bits	5...20 mm
Drilling dia. range in metal	Max. 13 mm
Drilling performance in medium-hard concrete	∅ 16 mm: 75 cm ³ /min
Protection class as per EN	Protection class II (double insulated) as per EN 60745-1

5 Safety instructions

5.1 General Power Tool Safety Warnings

- a)  **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.

5.1.1 Work area safety

- a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.

- b) **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.
- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

5.1.2 Electrical safety

- a) **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.

- b) **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.
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d) **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.
- e) **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.
- f) **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.

5.1.3 Personal safety

- a) **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.
- b) **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.
- c) **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.
- d) **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.
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) **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.
- g) **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.

5.1.4 Power tool use and care

- a) **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.
- b) **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.

- c) **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.
- d) **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.
- e) **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.
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) **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.

5.1.5 Service

- a) **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.

5.2 Hammer safety warnings

- a) **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- b) **Use auxiliary handles, if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
- c) **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.

5.3 Additional safety precautions

5.3.1 Personal safety

- a) **Always hold the power tool securely with both hands on the grips provided. Keep the grips dry, clean and free from oil and grease.**
- b) **Breathing protection must be worn if the power tool is used without a dust removal system for work that creates dust.**
- c) **Improve the blood circulation in your fingers by relaxing your hands and exercising your fingers during breaks between working.**
- d) **Avoid touching rotating parts. Switch the power tool on only after bringing it into position at the**

workpiece. Touching rotating parts, especially rotating insert tools, may lead to injury.

- e) **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.
- f) **Children must be instructed not to play with the power tool.**
- g) **The power tool is not intended for use by children, by debilitated persons or those who have received no instruction or training.**
- h) **Dust from material such as paint containing lead, some wood species, minerals and metal may be harmful. Contact with or inhalation of the dust may cause allergic reactions and/or respiratory 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 must only be treated by specialists. Where the use of a dust extraction device is possible it shall be used. To achieve a high level of dust collection, use a suitable vacuum cleaner of the type recommended by Hilti for wood dust and/or mineral dust together with this tool. Ensure that the workplace is well ventilated. The use of a dust mask of filter class P2 is recommended. Follow national requirements for the materials you want to work with.**

5.3.2 Power tool use and care

- a) **Secure the workpiece. Use clamps or a vice to secure the workpiece.** The workpiece is thus held more securely than by hand and both hands remain free to operate the power tool.
- b) **Check that the insert tools used are compatible with the chuck system and that they are secured in the chuck correctly.**
- c) **Switch the power tool off and unplug the supply cord in the event of a power failure or interruption in the electric supply.** This will prevent accidental restarting when the electric power returns.

5.3.3 Electrical safety



- a) **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 power tool may become live, for example, when an electric cable

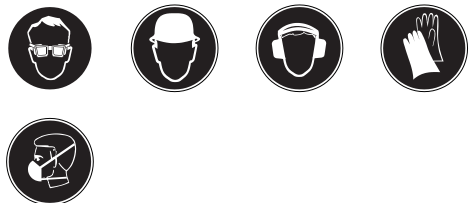
is damaged accidentally. This presents a serious risk of electric shock.

- b) **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 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.**
- c) **Dirty or dusty power tools which have been used frequently for work on conductive materials should be checked at regular intervals at a Hilti Service Center.** Under unfavorable circumstances, dampness or dust adhering to the surface of the power tool, especially dust from conductive materials, may present a risk of electric shock.
- d) **When working outdoors with an electric tool check to ensure that the tool is connected to the electric supply by way of a ground fault circuit interrupter (RCD) with a rating of max. 30 mA (tripping current). Use of a ground fault circuit interrupter reduces the risk of electric shock.**
- e) **Use of a ground fault circuit interrupter (RCD residual current device) with a maximum tripping current of 30 mA is recommended.**

5.3.4 Work area safety

- a) **Ensure that the workplace is well lit.**
- b) **Ensure that the workplace is well ventilated.** Exposure to dust at a poorly ventilated workplace may result in damage to the health.
- c) **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.

5.3.5 Personal protective equipment



The user and any other persons in the vicinity must wear suitable eye protection, a hard hat, ear protection, protective gloves and breathing protection while the tool is in use.

6 Before use



6.1 Fitting the side handle 2

CAUTION

Remove the depth gauge from the side handle in order to avoid injury.

1. Disconnect the supply cord plug from the power outlet.
2. Release the side handle clamping band by turning the handle counterclockwise.

3. Slide the side handle clamping band over the chuck and onto the cylindrical section at the front end of the power tool.
4. Pivot the side handle into the desired position.
5. Secure the side handle by turning the grip clockwise.
6. Check that the clamping band is correctly located in the groove provided.

6.2 Use of extension cords and generators or transformers

Please refer to section 2 "Description".

6.3 Dust removal (TE DRS-S)

A DRS dust removal head can be fitted to the depth gauge of the side handle. Drilling dust and fragments can then be removed by a vacuum cleaner. For further information on operation and use of the dust removal system, please refer to the separate operating instructions for the TE DRS-S.

7 Operation



CAUTION

In the event of the drill bit sticking, the power tool will pivot about its own axis. **Always use the power tool with the side handle fitted and hold it securely with both hands so that the resulting opposing force causes the slip clutch to release in the event of the drill bit sticking. Use clamps or a vice to hold the workpiece securely.**

7.1 Preparing for use

7.1.1 Adjusting the depth gauge 3

1. Release the side handle clamping band by turning the handle counterclockwise.
2. Pivot the side handle into the desired position.
3. Adjust the depth gauge to the desired drilling depth "X".
4. Tighten the side handle securely by turning it clockwise.

7.1.2 Fitting the insert tool 4

1. Disconnect the supply cord plug from the power outlet.
2. Check that the connection end of the insert tool is clean and lightly greased. Clean it and grease it if necessary.
3. Check that the sealing lip of the dust shield is clean and in good condition. Clean the dust shield if necessary or replace it if the sealing lip is damaged.

4. Push the insert tool into the chuck and rotate it while applying slight pressure until it engages in the guide grooves.
5. Push the insert tool further into the chuck until it is heard to engage.
6. Check that the insert tool has engaged correctly by pulling it.

7.1.3 Removing the insert tool 5

CAUTION

Wear protective gloves when changing insert tools as the insert tools get hot during use.

1. Disconnect the supply cord plug from the power outlet.
2. Open the chuck by pulling back the chuck release sleeve.
3. Pull the insert tool out of the chuck.

7.1.4 Removing the chuck 6

CAUTION

Remove the depth gauge from the side handle in order to avoid injury.

1. Disconnect the supply cord plug from the power outlet.
2. Pull the chuck sleeve forward and hold it securely.
3. Remove the chuck by pulling it away from the power tool.

7.1.5 Fitting the chuck

CAUTION

Remove the depth gauge from the side handle in order to avoid injury.

1. Disconnect the supply cord plug from the power outlet.
2. Grip the chuck sleeve, pull it forward and hold it securely in this position.
3. Slide the chuck onto the guide tube from the front and then release the sleeve.
4. Rotate the chuck until it is heard to engage.

7.2 Operation



CAUTION

Working on the material may cause it to splinter. **Wear eye protection and protective gloves. Wear breathing protection if no dust removal system is used.** Splintering material presents a risk of injury to the eyes and body.

CAUTION

The work generates noise. **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.

NOTE

The TE 30-M is equipped with a protective electronic motor cut-out that is active in 1st gear (rotary-only drilling and hammer drilling). This cut-out switches the tool off automatically when motor speed drops below a specified speed for a long time. After the tool has switched itself off it can be restarted by briefly releasing the switch and then pressing it again.

7.2.1 Unlocking the tool (theft protection system – not available for all versions)

NOTE

Further detailed information on activation and use of the theft protection system can be found in the operating instructions for the theft protection system.



NOTE

If, for example, the electric supply is briefly interrupted due to a power failure or disconnected when moving to a different workplace, the power tool remains ready for operation for approx. 20 minutes. In the event of a longer interruption, the TPS key must be used to unlock the power tool.

1. Plug the supply cord into the power outlet. The yellow theft protection indicator LED blinks. The power tool is now ready to receive the signal from the TPS key.
2. Hold the TPS key against the lock symbol. The power tool is unlocked as soon as the yellow theft protection indicator LED no longer lights.

7.2.2 Drilling without hammering

CAUTION

Do not operate the function selector switch while the motor is running.

1. Turn the function selector switch until it engages in the “Drilling without hammering” position (TE 30-M-AVR 1st and 2nd gear).
2. Bring the side handle into the desired position and check that it is fitted correctly and secured.
3. Plug the supply cord into the power outlet.
4. Position the power tool and drill bit at the point where the hole is to be drilled.
5. Press the control switch slowly (drill at a low speed until the drill bit centers itself in the hole).
6. Press the control switch fully to continue drilling with full power.
7. Do not apply excessive pressure. This will not increase the power tool’s drilling performance. Lower pressure extends the life of the insert tool.

7.2.3 Hammer drilling

NOTE

Working at low temperatures: The hammering mechanism works only when the power tool has reached a minimum operating temperature. Bring the tip of the drill bit or chisel into contact with the workpiece and allow the power tool to run under no load until it reaches the minimum operating temperature. If necessary, repeat this procedure until the hammering mechanism begins to operate.

CAUTION

Do not operate the function selector switch while the motor is running.

1. Turn the function selector switch until it engages in the “Hammer drilling” position.
2. Bring the side handle into the desired position and check that it is fitted correctly and secured.
3. Plug the supply cord into the power outlet.
4. Position the power tool and drill bit at the point where the hole is to be drilled.
5. Press the control switch slowly (drill at a low speed until the drill bit centers itself in the hole).
6. Press the control switch fully to continue drilling with full power.
7. Do not apply excessive pressure. This will not increase the power tool’s hammering performance. Lower pressure extends the life of the insert tool.

8. Reduce drilling speed shortly before breaking through in order to avoid damage to the surface at the rear side.

7.2.4 Chiseling (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

NOTE

The chisel can be adjusted to 12 different positions (in 30° increments). This ensures that flat chisels and shaped chisels can always be set to the optimum working position.

7.2.4.1 Positioning the chisel (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

CAUTION

Do not operate the power tool with the switch set to this position.

1. Turn the function selector switch until it engages in the "Chisel adjustment" position. Do not operate the function selector switch while the motor is running.

2. Bring the side handle into the desired position and check that it is fitted correctly and secured. (The power tool can also be held securely at the grip section of the chuck.)
3. Rotate the chisel to the desired position.

7.2.4.2 Locking the chisel (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

1. Turn the function selector switch until it engages in the "Chiseling" position. Do not operate the function selector switch while the motor is running.

7.2.4.3 Chiseling 9

1. Plug the supply cord into the power outlet.
2. Position the tip of the chisel at the point where chiseling is to begin.
3. Press the control switch fully.

7.2.5 Forward / reverse 10

CAUTION

Do not operate the forward / reverse switch while the motor is running.

1. Turn the forward / reverse switch to the forwards (R) or reverse (L) position.

8 Care and maintenance

CAUTION

Disconnect the mains plug from the power outlet.

8.1 Care of insert tools

Clean off dirt and dust deposits adhering to the insert tools and protect them from corrosion by wiping the insert tools from time to time with an oil-soaked rag.

8.2 Care of the power tool

CAUTION

Keep the power tool, especially its grip surfaces, clean and free from oil and grease. Do not use cleaning agents which contain silicone.

The outer casing of the power tool is made from impact-resistant plastic. Sections of the grip are made from a synthetic rubber material.

Never operate the power tool when the ventilation slots are blocked. Clean the ventilation slots carefully using a dry brush. Do not permit foreign objects to enter the interior of the power tool. Clean the outside of the power

tool at regular intervals with a slightly damp cloth. Do not use a spray, steam pressure cleaning equipment or running water for cleaning. This may negatively affect the electrical safety of the power tool.

8.3 Maintenance

WARNING

Repairs to the electrical section of the power tool may be carried out only by trained electrical specialists.

Check all external parts of the power tool for damage at regular intervals and check that all controls operate faultlessly. Do not operate the power tool if parts are damaged or when the controls do not function faultlessly. If necessary, the power tool should be repaired by Hilti Service.

8.4 Checking the power tool after care and maintenance

After carrying out care and maintenance work on the power tool, check that all protective and safety devices are fitted and that they function faultlessly.

9 Troubleshooting

Fault	Possible cause	Remedy
The power tool doesn't start.	Interruption in the electric supply.	Plug in another electric appliance and check whether it works.
	The supply cord or plug is defective.	Have it checked by a trained electrical specialist and replaced if necessary.
	The carbon brushes are worn.	Have it checked by a trained electrical specialist and replaced if necessary.
	The control switch is defective.	Have it checked by a trained electrical specialist and replaced if necessary.
The tool cuts out while running.	Drilling for too long at low speed.	Release the switch and then press it again.
The power tool doesn't start and the indicator lamp blinks yellow.	The power tool has not been unlocked (power tools with optional theft protection system).	Use the TPS key to unlock the power tool.
No hammering action.	The power tool is too cold.	Allow the power tool to warm up to the minimum operating temperature. See section: 7.2.3 Hammer drilling 9
	The function selector switch is set to "Drilling without hammering".	Set the function selector switch to "Hammer drilling".
The power tool doesn't achieve full power.	The extension cord's conductor cross section is inadequate.	Use an extension cord with an adequate conductor cross section. See section: 6.2 Use of extension cords and generators or transformers
	The control switch is not pressed fully.	Press the control switch as far as it will go.
The drill bit doesn't rotate.	The function selector switch is not engaged or is in the "Chiseling" or "Chisel adjustment" position.	Move the function selector switch to the "Hammer drilling" position when the motor has stopped.
The drill bit can't be released.	The chuck is not pulled back fully.	Pull the chuck back as far as it will go and remove the insert tool.
The drill bit makes no progress.	The forward/reverse switch is set to reverse rotation.	Set the forward/reverse switch to forward rotation.

10 Disposal



Most of the materials from which Hilti power tools or appliances are manufactured can be recycled. The materials must be correctly separated before they can be recycled. In many countries, Hilti has already made arrangements for taking back your old power tools or appliances for recycling. Please ask your Hilti customer service department or Hilti representative for further information.



For EC countries only

Disposal of electric tools together with household waste is not permissible.

In observance of the European Directive on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electrical appliances that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

11 Manufacturer's warranty - tools

Hilti warrants that the tool supplied is free of defects in material and workmanship. This warranty is valid so long as the tool is operated and handled correctly, cleaned and serviced properly and in accordance with the Hilti Operating Instructions, and the technical system is maintained. This means that only original Hilti consumables, components and spare parts may be used in the tool.

This warranty provides the free-of-charge repair or replacement of defective parts only over the entire lifespan of the tool. Parts requiring repair or replacement as a result of normal wear and tear are not covered by this warranty.

Additional claims are excluded, unless stringent national rules prohibit such exclusion. In particular, Hilti is not obligated for direct, indirect, incidental or consequential damages, losses or expenses in connection with, or by reason of, the use of, or inability to use the tool for any purpose. Implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose are specifically excluded.

For repair or replacement, send the tool or related parts immediately upon discovery of the defect to the address of the local Hilti marketing organization provided.

This constitutes Hilti's entire obligation with regard to warranty and supersedes all prior or contemporaneous comments and oral or written agreements concerning warranties.

en

12 EC declaration of conformity (original)

Designation:	Rotary hammer
Type:	TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR
Generation:	01
Year of design:	2008

We declare, on our sole responsibility, that this product complies with the following directives and standards: 2004/108/EC, 2006/42/EC, 2011/65/EU, EN ISO 12100, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012



Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power
Tools & Accessories
01/2012

Technical documentation filed at:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR Marteau perforateur

fr

Avant de mettre l'appareil en marche, lire impérativement son mode d'emploi et bien respecter les consignes.

Le présent mode d'emploi doit toujours accompagner l'appareil.

Ne pas prêter ou céder l'appareil à un autre utilisateur sans lui fournir le mode d'emploi.

Sommaire	Page
1 Consignes générales	28
2 Description	29
3 Outils, accessoires	31
4 Caractéristiques techniques	32
5 Consignes de sécurité	34
6 Mise en service	36
7 Utilisation	37
8 Nettoyage et entretien	39
9 Guide de dépannage	39
10 Recyclage	40
11 Garantie constructeur des appareils	40
12 Déclaration de conformité CE (original)	41

1 Les chiffres renvoient aux illustrations se trouvant sur les pages rabattables. Pour lire le mode d'emploi, rabattre ces pages de manière à voir les illustrations.

Dans le présent mode d'emploi, « l'appareil » désigne toujours le marteau perforateur TE 30, TE 30-AVR, TE 30-C-AVR ou TE 30-M-AVR.

Pièces constitutives de l'appareil, éléments de commande et d'affichage 1

- ① Porte-outil
- ② Sélecteur de fonctions
- ③ Variateur électronique de vitesse
- ④ Inverseur de sens de rotation droite / gauche
- ⑤ Poignée latérale avec butée de profondeur
- ⑥ Affichage TPS (TE 30-M-AVR)
- ⑦ Plaque de réception de la clé TPS
- ⑧ Réduction active des vibrations AVR (en option)

1 Consignes générales

1.1 Termes signalant un danger

DANGER

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

AVERTISSEMENT

Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles graves ou la mort.

ATTENTION

Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles légères ou des dégâts matériels.

REMARQUE

Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles.

1.2 Explication des pictogrammes et autres symboles d'avertissement

Symboles d'avertissement



Avertissement danger général



Avertissement tension électrique dangereuse

Symboles d'obligation



Porter des lunettes de protection



Porter un casque de protection



Porter un casque antibruit



Porter des gants de protection



Porter un masque respiratoire léger

Symboles



Lire le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil



Remarque concernant la protection contre le vol



Symbole de cadenas



Recycler les déchets



Double isolation



Perçage sans percussion

1



Perçage sans percussion 1ère vitesse

2



Perçage sans percussion 2ème vitesse



Perçage avec percussion



Burinage



Positionnement du burin

/min

Tours par minute

Emplacement des détails d'identification sur l'appareil

La désignation du modèle figure sur la plaque signalétique et le numéro de série sur le côté du carter moteur. Inscrire ces renseignements dans le mode d'emploi et toujours s'y référer pour communiquer avec notre représentant ou agence Hilti.

Type :

Génération : 01

N° de série :

fr

2 Description

2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

L'appareil est un marteau perforateur électrique équipé d'un mécanisme de frappe électropneumatique.

Les appareils sont destinés aux travaux de perçage dans le béton et la maçonnerie. L'appareil peut également être utilisé pour les travaux de burinage légers sur maçonnerie et pour les retouches sur béton.

Ne pas travailler sur des matériaux susceptibles de nuire à la santé (par ex. amiante).

Il convient également d'observer la législation locale en matière de protection au travail.

L'environnement de travail peut être : chantiers, ateliers, sites de rénovation, sites de constructions nouvelles ou de constructions en cours de réaménagement.

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

L'appareil est destiné aux utilisateurs professionnels et ne doit être utilisé, entretenu et réparé que par un personnel agréé, formé à cet effet. Ce personnel doit être au courant des dangers inhérents à l'utilisation de l'appareil. L'appareil 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.

Pour éviter tout risque de blessure, utiliser uniquement les accessoires et outils Hilti d'origine.

Bien respecter les consignes concernant l'utilisation, le nettoyage et l'entretien de l'appareil qui figurent dans le présent mode d'emploi.

Toute manipulation ou modification de l'appareil est interdite.

2.2 Porte-outil

Mandrin TE-C (SDS-plus)

Mandrin TE-T (SDS-Top)

fr

2.3 Protection contre le vol TPS TE 30-M-AVR (en option)

L'appareil peut être équipé, en option, de la fonction « Protection contre le vol ». Si l'appareil est équipé de cette fonction, il peut uniquement être débloqué et activé à l'aide de la clé de déblocage fournie.

2.4 Interrupteur de commande TE 30 / TE 30-AVR

Variateur électronique de vitesse réglable pour un perçage en douceur.

Inverseur de sens de rotation droite / gauche

Sélecteur de fonction :

Perçage sans percussion

Perçage avec percussion

2.5 Interrupteur de commande TE 30-C-AVR

Variateur électronique de vitesse réglable pour un perçage en douceur.

Inverseur de sens de rotation droite / gauche

Sélecteur de fonction :

Perçage sans percussion

Perçage avec percussion

Positionner le burin 12 pos.

Burinage

2.6 Interrupteur de commande TE 30-M-AVR

Variateur électronique de vitesse réglable pour un perçage en douceur.

Inverseur de sens de rotation droite / gauche

Sélecteur de fonction :

Perçage sans percussion 2

Perçage sans percussion 1

Perçage avec percussion

Positionner le burin 12 pos.

Burinage

2.7 Poignées

Poignée latérale orientable avec butée de profondeur

Poignée anti-vibrations

2.8 Équipements de protection

Accouplement à glissement mécanique

2.9 Lubrification

Lubrification à l'huile

2.10 Réduction active des vibrations (TE 30-AVR, TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

L'appareil est équipé d'un système de réduction active des vibrations (AVR "Active Vibration Reduction") qui réduit significativement les vibrations par rapport à la valeur sans AVR.

2.11 L'équipement standard livré comprend

- 1 Appareil
- 1 Mandrin TE-C ou TE-T
- 1 Poignée latérale avec butée de profondeur
- 1 Mode d'emploi
- 1 Coffret Hilti
- 1 Chiffon
- 1 Graisse

2.12 Utilisation de câbles de rallonge

Utiliser uniquement des câbles de rallonge homologués pour le champ d'action correspondant et de section suffisante afin d'éviter toute perte de puissance de l'appareil et toute surchauffe du câble. Contrôler régulièrement si le câble de rallonge n'est pas endommagé. Remplacer les câbles de rallonge endommagés.

Sections minimales recommandées et longueurs de câble maximales :

Section de conducteur	1,5 mm ²	2,0 mm ²	2,5 mm ²	3,5 mm ²
Tension secteur 100 V		30 m		50 m
Tension secteur 110-120 V	20 m	30 m	40 m	
Tension secteur 220-240 V	50 m		100 m	

Ne pas utiliser de câble de rallonge d'une section de conducteur de 1,25 mm².

2.13 Câbles de rallonge à l'extérieur

À l'extérieur, n'utiliser que des câbles de rallonge homologués avec le marquage correspondant.

2.14 Utilisation d'un générateur ou d'un transformateur

Il est possible de faire fonctionner cet appareil avec un générateur ou un transformateur (non fourni) si les conditions suivantes sont réunies : tension alternative et puissance d'alimentation au moins égale à 2600 W, la tension de service doit toujours être comprise entre +5 % et -15 % de la tension nominale et la fréquence doit être comprise entre 50 et 60 Hz, sans jamais dépasser 65 Hz et un régulateur de tension automatique avec amplification au démarrage doit être disponible.

Ne jamais faire fonctionner d'autres appareils simultanément sur le générateur/transformateur. La mise en marche ou à l'arrêt d'autres appareils peut entraîner des pointes de sous-tension et/ou de surtension pouvant endommager l'appareil.

3 Outils, accessoires

Outils et accessoires pour TE 30, TE 30-AVR, TE 30-C et TE 30-M

Désignation	Description
Porte-outil	TE-C (SDS Plus)
Porte-outil	TE-T (SDS Top)
Mèche de forage	∅ 5...25 mm
Mèche couronne avec TE-C	∅ 66...90 mm
Mèche couronne avec TE-T	∅ 50...90 mm
Mèche d'encastrement et d'installation avec TE-C	∅ 10...35 mm
Outil de pose	Emmanchement TE-C ou TE-T
Mandrin auto-serrant pour les mèches à bois et à métal	avec queue cylindrique ou à six pans
Mèche à bois	∅ 5...25 mm
Mèche à métaux	∅ Max. 13 mm

Outils pour TE 30-C-AVR et TE 30-M-AVR

Désignation	Description
Burin pointu	Emmanchement TE-C ou TE-T
Burin plat	Emmanchement TE-C ou TE-T
Burin profilé	Emmanchement TE-C ou TE-T

Outils et accessoires pour TE 30-M-AVR

Désignation	Description
Mèche couronne pour paroi mince avec TE-C	∅ 25...68 mm
Scie-cloche polyvalente	∅ 35... 105 mm, Emmanchement à six pans
Mèche à métaux/Mèche étagée	∅ 3...8 mm, (2ème vitesse) Emmanchement à six pans
Mèche à métaux/Mèche étagée	∅ 8...13 mm, (1ère vitesse) Emmanchement à six pans
Agitateur avec queue cylindrique	∅ 80... 150 mm, (pour le mélange de matières ininflammables)

Désignation	Symbole	Code article, Description
Protection contre le vol TPS (Theft Protection System) avec Company Card, Company Remote et clé de déblocage TPS-K		206999, En option
Dispositif d'aspiration de poussière	TE DRS-S	

4 Caractéristiques techniques

Sous réserve de modifications techniques !

REMARQUE

L'appareil est disponible pour plusieurs tensions de référence différentes. La tension et la tension absorbée de référence de l'appareil figurent sur la plaque signalétique.

Appareil	TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Puissance absorbée de référence	850 W	900 W
Intensité de référence	Tension de référence 100 V : 9,2 A Tension de référence 110 V : 8,3 A Tension de référence 110...127 V : 8,3 A Tension de référence 220 V : 4,2 A Tension de référence 230 V : 4,0 A Tension de référence 240 V : 3,8 A	Tension de référence 100 V : 10,4 A Tension de référence 110 V : 9,6 A Tension de référence 110...127 V : 9,6 A Tension de référence 220 V : 5,4 A Tension de référence 230 V : 5,3 A Tension de référence 240 V : 5,1 A
Fréquence réseau	50...60 Hz	50...60 Hz

Appareil	TE 30	TE 30-AVR	TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Poids selon la procédure EPTA 01/2003	4,0 kg	4,2 kg	4,2 kg	4,4 kg
Dimensions (L x l x h)	359 mm x 93 mm x 213 mm	379 mm x 93 mm x 213 mm	379 mm x 93 mm x 213 mm	379 mm x 93 mm x 213 mm
Vitesse de rotation lors du perçage sans percussion 2				1.100/min

Appareil	TE 30	TE 30-AVR	TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Vitesse de rotation lors du perçage sans percussion 1	750/min	750/min	750/min	750/min
Vitesse de rotation lors du perçage avec percussion	750/min	750/min	750/min	750/min
Énergie libérée par coup selon la procédure EPTA 05/2009	3,3 J	3,3 J	3,3 J	3,3 J

REMARQUE

Le niveau de vibrations mentionné dans ces instructions a été mesuré conformément à un procédé de mesure normalisé selon EN 60745 et peut être utilisé comme base de comparaison entre outils électroportatifs. Il permet également de procéder à une évaluation préalable des sollicitations vibratoires. Le niveau de vibrations mentionné correspond aux principales applications de l'outil électroportatif. Ce niveau peut 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 sollicitations vibratoires dans tout l'espace de travail. Pour une évaluation précise des sollicitations vibratoires, il convient également de prendre en compte les temps durant lesquels l'appareil est arrêté ou marche à vide. Ceci peut sensiblement réduire les sollicitations vibratoires 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 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 de bruit et de vibrations (selon EN 60745) :

Niveau de puissance acoustique pondéré (A) type	101 dB (A)
Niveau de pression acoustique d'émission pondéré (A) type	90 dB (A)
Incertitude pour le niveau sonore énoncé selon EN 60745	3 dB (A)

Informations complémentaires selon EN 60745

Valeurs de vibrations triaxiales TE 30 (somme vectorielle des vibrations)	mesurées selon EN 60745-2-6
Perçage avec percussion dans le béton, $a_{h, HD}$	16,5 m/s ²
Valeurs de vibrations triaxiales TE 30-AVR (somme vectorielle des vibrations)	mesurées selon EN 60745-2-6
Perçage avec percussion dans le béton, $a_{h, HD}$	12 m/s ²
Valeurs de vibrations triaxiales TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR (somme vectorielle des vibrations)	mesurées selon EN 60745-2-6
Perçage avec percussion dans le béton, $a_{h, HD}$	12 m/s ²
Burinage, $a_{h, HD}$	11 m/s ²
Incertitude (K)	1,5 m/s ²

Appareils et informations sur les applications

Porte-outil	TE-C (SDS-plus) / TE-T (SDS Top)
Plage de perçage dans le béton/la brique (perçage avec percussion)	5...28 mm
Mèche couronne	66...90 mm
Plage de perçage dans le bois : Mèche monobloc	5...20 mm
Plage de perçage dans le métal	Max. 13 mm
Capacité de perçage dans le béton mi-dur	∅ 16 mm : 75 cm ³ /min
Classe de protection selon EN	Classe de protection II (double isolation) selon EN 60745-1

5 Consignes de sécurité

5.1 Indications générales de sécurité pour les appareils électriques

a)  **AVERTISSEMENT**

Lire et comprendre toutes les consignes de sécurité et instructions. Le non-respect des consignes de sécurité et instructions indiquées ci-après peut entraîner un choc électrique, un incendie et / ou de graves blessures sur les personnes. **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 à batterie (sans câble de raccordement).

5.1.1 Sécurité sur le lieu de travail

- a) **Maintenez l'endroit de travail propre et bien éclairé.** Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.
- b) **N'utilisez pas l'outil électroportatif dans un environnement présentant des risques d'explosion et où se trouvent des liquides, des gaz ou poussières inflammables.** Les outils électroportatifs génèrent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou les vapeurs.
- c) **Tenez les enfants et autres personnes éloignés durant l'utilisation de l'outil électroportatif.** En cas d'inattention vous risquez de perdre le contrôle de l'appareil.

5.1.2 Sécurité relative au système électrique

- a) **La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit être appropriée à la prise de courant. Ne modifiez en aucun cas la fiche. N'utilisez pas de fiches d'adaptateur avec des outils électroportatifs avec mise à la terre.** Les fiches non modifiées et les prises de courant appropriées réduisent le risque de choc électrique.
- b) **Évitez 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.
- c) **N'exposez pas les outils électroportatifs à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque d'un choc électrique.
- d) **N'utilisez pas le câble à d'autres fins que celles prévues, n'utilisez pas le câble pour porter l'outil électroportatif ou pour l'accrocher ou encore pour le débrancher de la prise de courant. Maintenez le câble éloigné des sources de chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'appareil en rotation.** Un câble endommagé ou torsadé augmente le risque d'un choc électrique.
- e) **Au cas où vous utiliseriez l'outil électroportatif à l'extérieur, utilisez uniquement une rallonge ho-**

mologuée pour les applications extérieures. L'utilisation d'une rallonge électrique homologuée pour les applications extérieures réduit le risque d'un choc électrique.

- f) **Si l'utilisation de l'outil électroportatif dans un environnement humide ne peut pas être évitée, un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit doit être utilisé.** L'utilisation d'un tel interrupteur de protection réduit le risque d'une décharge électrique.

5.1.3 Sécurité des personnes

- a) **Restez vigilant, surveillez ce que vous faites. Faites preuve de bon sens en utilisant l'outil électroportatif. N'utilisez pas l'outil électroportatif lorsque vous êtes fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil électroportatif peut entraîner de graves blessures sur les personnes.
- b) **Portez des équipements de protection. Portez toujours des lunettes de protection.** Le fait de porter des équipements de protection personnels tels que masque anti-poussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant le travail à effectuer, réduit le risque de blessures.
- c) **Évitez 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 au bloc-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.
- d) **Enlevez 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.
- e) **Adoptez une bonne posture. Veillez à garder toujours une position stable et équilibrée.** Ceci vous permet de mieux contrôler l'outil électroportatif dans des situations inattendues.
- f) **Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Maintenez cheveux, vêtements et gants éloignés des parties de l'appareil en rotation.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par des pièces en mouvement.
- g) **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, vérifiez que ceux-ci sont effectivement raccordés et qu'ils sont correctement utilisés.** L'utilisation d'un dispositif d'aspiration peut engendrer un risque à cause des poussières.

5.1.4 Utilisation et maniement de l'outil électroportatif

- a) **Ne surchargez pas l'appareil. Utilisez l'outil électroportatif approprié au travail à effectuer.** Avec l'outil électroportatif approprié, vous travaillerez mieux et avec plus de sécurité à la vitesse pour laquelle il est prévu.
- b) **N'utilisez pas un outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux.** Un outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.
- c) **Retirez la fiche de la prise de courant et/ou le bloc-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.
- d) **Gardez les outils électroportatifs non utilisés hors de portée des enfants. Ne permettez pas 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 utilisés par des personnes non initiées.
- e) **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.
- f) **Maintenez les outils de coupe aiguisés et propres.** Des outils soigneusement entretenus avec des bords tranchants bien aiguisés se coincent moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.
- g) **L'outil électroportatif, les accessoires, les outils à monter, etc. doivent être utilisés conformément à ces instructions. Tenez compte également des conditions de travail et du travail à effectuer.** L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.

5.1.5 Service

- a) **Ne faire réparer l'outil électroportatif que par un personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'outil électroportatif.

5.2 Indications générales de sécurité applicables aux burineurs

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

5.3 Consignes de sécurité supplémentaires

5.3.1 Sécurité des personnes

- a) **Toujours tenir l'appareil des deux mains par les poignées prévues à cet effet. Veiller à ce que les poignées soient toujours sèches, propres et exemptes de traces de graisse et d'huile.**
- b) **Si l'appareil fonctionne sans dispositif d'aspiration de la poussière et si le travail effectué dégage de la poussière, porter un masque respiratoire léger.**
- c) **Faire régulièrement des pauses et des exercices de relaxation et de massage des doigts pour favoriser l'irrigation sanguine dans les doigts.**
- d) **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.
- e) **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.
- f) **Avertir les enfants et veiller à ce qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.**
- g) **L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des enfants ou des personnes affaiblies sans encadrement.**
- h) **Les poussières de matériaux telles que des poussières de peinture au plomb, de certains types de bois, minéraux et métaux, peuvent être nocives pour la santé. Le contact ou l'aspiration des poussières 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 cancérigènes, en particulier lorsqu'elles sont combinées à des additifs destinés au traitement du bois (chromate, produit de protection du bois). Les matériaux contenant de l'amiante doivent seulement être manipulés par un personnel spécialisé. Un dispositif d'aspiration doit être utilisé dans la mesure du possible. Pour une aspiration optimale de la poussière, utiliser de préférence l'aspirateur mobile approprié pour bois et/ou poussières minérales recommandé par Hilti, qui est spécialement étudié pour cet outil électroportatif. Veiller à ce que la place de travail soit bien ventilée. Il est recommandé de porter un masque anti-poussière de la classe de filtre P2. Respecter les prescriptions locales en vigueur qui s'appliquent aux matériaux travaillés.**

5.3.2 Utilisation et emploi soigneux des outils électroportatifs

- a) **Bien fixer la pièce. Pour ce faire, utiliser un dispositif de serrage ou un étau, pour maintenir la pièce**

travaillée en place. Elle sera ainsi mieux tenue qu'à la main, et les deux mains restent alors libres pour commander l'appareil.

- b) **Vérifier que les outils sont bien munis du système d'emmanchement adapté à l'appareil et qu'ils sont toujours correctement verrouillés dans le porte-outil.**
- c) **En cas de coupure de courant, arrêter l'appareil et retirer la fiche de la prise.** Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde de l'appareil lorsque le courant est rétabli.

5.3.3 Sécurité relative au système électrique



- a) **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.
- b) **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, 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.
- c) **Si le travail s'effectue souvent sur des matériaux conducteurs, faire réviser les appareils encrassés par le S.A.V. Hilti à intervalles réguliers.** Dans de

mauvaises conditions d'utilisation, la poussière collée à la surface de l'appareil, surtout la poussière de matériaux conducteurs, ou l'humidité, peut entraîner une électrocution.

- d) **Lorsqu'un appareil électrique est utilisé en plein air, s'assurer que l'appareil est raccordé au réseau par le biais d'un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit (RCD) avec un courant de déclenchement maximal de 30 mA.** L'utilisation d'un tel interrupteur de protection réduit le risque d'une décharge électrique.
- e) **Par principe, il est recommandé d'utiliser un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit (RCD) avec un courant de déclenchement maximal de 30 mA.**

5.3.4 Place de travail

- a) **Veiller à ce que la place de travail soit bien éclairée.**
- b) **Veiller à ce que la place de travail soit bien ventilée.** Des places de travail mal ventilées peuvent nuire à la santé du fait de la présence excessive de poussière.
- c) **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.

5.3.5 Équipement de protection individuelle



L'utilisateur et les personnes se trouvant à proximité pendant l'utilisation de l'appareil doivent porter des lunettes de protection adaptées, un casque de protection, un casque antibruit, des gants de protection et un masque respiratoire léger.

6 Mise en service



6.1 Montage de la poignée latérale 2

ATTENTION

Retirer la butée de profondeur de la poignée latérale pour éviter tout risque de blessures.

1. Débrancher la fiche de la prise.
2. Ouvrir le dispositif de serrage de la poignée latérale en tournant la poignée.

3. Faire glisser la poignée latérale (collier de fixation) au-dessus du mandrin sur la queue.
4. Tourner la poignée latérale dans la position souhaitée.
5. Fixer la poignée latérale anti-torsion en la tournant par la poignée.
6. S'assurer que le collier de fixation est correctement placé dans la rainure prévue à cet effet.

6.2 Utilisation de câbles de rallonge et d'un générateur ou transformateur

voir chapitre 2 Description

6.3 Dispositif d'aspiration de la poussière (TE DRS-S)

Une tête d'aspiration DRS peut être montée sur la butée de profondeur de la poignée latérale. Les débris

de perçage sont aspirés à l'aide d'un aspirateur. Des explications complémentaires concernant l'utilisation du dispositif d'aspiration de la poussière se trouvent dans le mode d'emploi séparé de TE DRS-S.

7 Utilisation



ATTENTION

Lorsque la mèche se bloque, l'appareil pivote sur son axe. **Toujours utiliser l'appareil avec la poignée latérale et maintenir fermement l'appareil avec les deux mains afin de créer un couple résistant et d'enclencher l'accouplement à glissement en cas de blocage. Pour bloquer les pièces, utiliser un dispositif de serrage ou un étai.**

7.1 Préparation

7.1.1 Réglage de la butée de profondeur 3

1. Ouvrir le dispositif de serrage de la poignée latérale en tournant la poignée.
2. Tourner la poignée latérale dans la position souhaitée.
3. Régler la butée de profondeur sur la profondeur de perçage "X" souhaitée.
4. Serrer la poignée latérale à fond en tournant la poignée.

7.1.2 Mise en place de l'outil 4

1. Débrancher la fiche de la prise.
2. Vérifier si l'emmanchement de l'outil est bien propre et légèrement graissé. Le nettoyer et le graisser si nécessaire.
3. Vérifier que la lèvres d'étanchéité de la protection anti-poussière est bien propre et en bon état. Si nécessaire, nettoyer la protection anti-poussière ou remplacer la lèvres d'étanchéité si celle-ci est endommagée.
4. Introduire l'outil dans le mandrin et le tourner en le serrant légèrement, jusqu'à ce qu'il s'encliquette dans les rainures de guidage.
5. Pousser l'outil dans le mandrin jusqu'à ce qu'il s'encliquette avec un « clic » audible.
6. Vérifier que l'outil est bien serré dans le dispositif de verrouillage en tirant dessus.

7.1.3 Retrait de l'outil 5

ATTENTION

Se munir de gants de protection pour changer d'outil, car l'appareil peut être très chaud après utilisation.

1. Débrancher la fiche de la prise.
2. Ouvrir le mandrin en tirant vers l'arrière le dispositif de verrouillage de l'outil.
3. Tirer l'outil hors du mandrin.

7.1.4 Retrait du mandrin 6

ATTENTION

Retirer la butée de profondeur de la poignée latérale pour éviter tout risque de blessures.

1. Débrancher la fiche de la prise.
2. Tirer la douille du porte-outil vers l'avant et la maintenir fermement.
3. Enlever le mandrin vers l'avant.

7.1.5 Pose du mandrin 7

ATTENTION

Retirer la butée de profondeur de la poignée latérale pour éviter tout risque de blessures.

1. Débrancher la fiche de la prise.
2. Saisir la douille du mandrin, la tirer vers l'avant et la maintenir fermement.
3. Déplacer le mandrin de l'avant sur le cône intérieur et relâcher la douille.
4. Tourner le mandrin jusqu'à ce qu'il s'encliquette avec un « clic » audible.

7.2 Fonctionnement



ATTENTION

Il y a risque de projection d'éclats de matériau durant les travaux sur le support. **Porter des lunettes de protection, des gants de protection et, si aucun aspirateur de poussière n'est utilisé, porter un masque respiratoire léger.** Les éclats de matériau peuvent entraîner des blessures corporelles et oculaires.

ATTENTION

Les travaux sont bruyants. **Porter un casque antibruit.** Un bruit trop intense peut entraîner des lésions auditives.

REMARQUE

L'électronique du TE 30-M est dotée d'un disjoncteur-protecteur de moteur en 1ère vitesse (perçage sans et avec percussion), qui arrête l'appareil si la vitesse de rotation du moteur est, pendant un temps prolongé, inférieure à une valeur minimale définie. Après l'arrêt, relâcher brièvement l'interrupteur puis le réenfoncer pour remettre l'appareil en marche.

7.2.1 Déblocage de l'appareil (Protection contre le vol – pas disponible pour toutes les versions)

REMARQUE

Pour plus d'informations concernant l'activation et l'utilisation de la protection contre le vol, consulter le mode d'emploi « Protection contre le vol ».



REMARQUE

Si l'alimentation électrique est coupée, par exemple lors du changement de poste de travail, l'appareil reste débloquent pendant environ 20 minutes. En cas de coupure plus longue, l'appareil doit être débloquent à l'aide de la clé de débloquent.

1. Brancher la fiche d'alimentation de l'appareil dans la prise. Le voyant jaune de protection contre le vol clignote. L'appareil est maintenant prêt à recevoir le signal de la clé de débloquent.
2. Placer la clé de débloquent directement sur le symbole de cadenas. Sitôt que le voyant jaune de protection contre le vol s'éteint, l'appareil est débloquent.

7.2.2 Perçage sans percussion

ATTENTION

Le sélecteur de fonction ne doit pas être actionné pendant le fonctionnement.

1. Tourner le sélecteur de fonction sur la position Perçage sans percussion (TE 30-M-AVR 1ère et 2ème vitesse) jusqu'à ce qu'il s'encliquette.
2. Placer la poignée latérale dans la position souhaitée, et s'assurer qu'elle est montée et fixée correctement.
3. Brancher la fiche dans la prise.
4. Placer l'appareil avec la mèche sur le point de perçage souhaité.
5. Appuyer lentement sur le variateur électronique de vitesse (travailler avec des vitesses de rotation lentes jusqu'à ce que la mèche soit centrée dans le trou).
6. Appuyer entièrement sur le variateur électronique de vitesse afin de continuer de percer à pleine puissance.
7. Ne pas exercer une pression d'appui trop importante. La capacité de perçage n'en sera pas améliorée. Une pression d'appui moins importante augmente la durée de vie de l'outil.

7.2.3 Perçage avec percussion

REMARQUE

Travaux à basses températures : l'appareil nécessite une température de service minimale pour que le mécanisme de frappe fonctionne. Pour atteindre la température de service minimale, poser un instant l'appareil sur le matériau support et laisser tourner l'appareil à vide. Répéter

cette étape, si nécessaire, jusqu'à ce que le mécanisme de frappe fonctionne.

ATTENTION

Le sélecteur de fonction ne doit pas être actionné pendant le fonctionnement.

1. Tourner le sélecteur de fonction sur la position Perçage avec percussion jusqu'à ce qu'il s'encliquette.
2. Placer la poignée latérale dans la position souhaitée, et s'assurer qu'elle est montée et fixée correctement.
3. Brancher la fiche dans la prise.
4. Placer l'appareil avec la mèche sur le point de perçage souhaité.
5. Appuyer lentement sur le variateur électronique de vitesse (travailler avec des vitesses de rotation lentes jusqu'à ce que la mèche soit centrée dans le trou).
6. Appuyer entièrement sur le variateur électronique de vitesse afin de continuer de percer à pleine puissance.
7. Ne pas exercer une pression d'appui trop importante. La capacité de percussion n'en sera pas améliorée. Une pression d'appui moins importante augmente la durée de vie de l'outil.
8. Pour éviter les éclatements au moment de la percée, réduire la vitesse de rotation peu avant la percée.

7.2.4 Burinage (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

REMARQUE

Le burin peut être bloqué dans 12 positions différentes (tous les 30°). Ainsi, que ce soit pour le burinage plat ou profilé, il est toujours possible de travailler dans la meilleure position possible.

7.2.4.1 Positionnement du burin (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

ATTENTION

Ne pas travailler dans cette position.

1. Tourner le sélecteur de fonction sur la position Positionnement du burin jusqu'à ce qu'il s'encliquette. Le sélecteur de fonction ne doit pas être actionné pendant le fonctionnement.
2. Placer la poignée latérale dans la position souhaitée, et s'assurer qu'elle est montée et fixée correctement. (Il est aussi possible de tenir l'appareil par la partie préhensible du porte-outil.)
3. Tourner le burin dans la position souhaitée.

7.2.4.2 Blocage du burin (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

1. Tourner le sélecteur de fonction sur la position Burinage jusqu'à ce qu'il s'encliquette. Le sélecteur de fonction ne doit pas être actionné pendant le fonctionnement.

7.2.4.3 Burinage

1. Brancher la fiche dans la prise.

- Placer l'appareil avec le burin sur le point de burlage souhaité.
- Enfoncer complètement l'interrupteur de commande.

7.2.5 Sens de rotation droite / gauche 10

ATTENTION

L'inverseur du sens de rotation droite / gauche ne doit pas être actionné pendant le fonctionnement.

- Tourner le levier de commande sur la position sens de rotation droite "R" resp. gauche "L".

8 Nettoyage et entretien

ATTENTION

Débrancher la fiche de la prise.

8.1 Nettoyage des outils

Enlever toute trace de saleté et protéger la surface des outils contre la corrosion, en les frottant à l'occasion avec un chiffon imbibé d'huile.

8.2 Nettoyage de l'appareil

ATTENTION

Tenir l'appareil, en particulier les surfaces de préhension, sec, propre et exempt d'huile et de graisse. Ne pas utiliser de nettoyants à base de silicone.

La coque extérieure du boîtier de l'appareil est fabriquée en plastique résilient. La partie préhensible est en élastomère.

Ne jamais faire fonctionner l'appareil 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 de l'appareil. Nettoyer régulièrement l'extérieur de l'appareil avec un chiffon lé-

gèrement humide. N'utiliser ni pulvérisateur, ni appareil à jet de vapeur, ni eau courante pour nettoyer l'appareil, afin de garantir sa sûreté électrique.

8.3 Entretien

AVERTISSEMENT

Toute réparation des pièces électriques ne doit être effectuée que par un électricien qualifié.

Vérifier régulièrement toutes les pièces extérieures de l'appareil pour voir si elles ne sont pas abîmées et s'assurer que tous les organes de commande fonctionnent correctement. Ne pas utiliser l'appareil si des pièces sont abîmées ou si des organes de commande ne fonctionnent pas parfaitement. Faire réparer l'appareil par le S.A.V. Hilti.

8.4 Contrôle après des travaux de nettoyage et d'entretien

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

9 Guide de dépannage

Défauts	Causes possibles	Solutions
L'appareil ne se met pas en marche.	L'alimentation réseau est coupée.	Brancher un autre appareil électrique, contrôler son fonctionnement.
	Le câble d'alimentation réseau ou le connecteur est défectueux.	Le faire vérifier par un électricien et, si nécessaire, le remplacer.
	Balais usés.	Faire vérifier par un électricien et, si nécessaire, remplacer.
	Le variateur électronique de vitesse est défectueux.	Le faire vérifier par un électricien et, si nécessaire, le remplacer.
L'appareil s'arrête en cours de fonctionnement.	Temps de perçage trop long à basse vitesse de rotation	Relâcher l'interrupteur puis le réenfoncer.
L'appareil ne se met pas en marche et l'indicateur clignote d'une lumière jaune.	L'appareil n'est pas débloquent (pour les appareils avec protection contre le vol, en option).	Débloquent l'appareil à l'aide de la clé de déblocage.
Absence de percussion.	L'appareil est trop froid.	L'appareil doit atteindre la température de service minimale. Voir chapitre : 7.2.3 Perçage avec percussion 9
	Sélecteur de fonction sur "Perçage sans percussion".	Placer le sélecteur de fonction sur "Perçage avec percussion".

Défauts	Causes possibles	Solutions
L'appareil n'atteint pas la pleine puissance.	La section du câble de rallonge n'est pas suffisante.	Utiliser un câble de rallonge de section suffisante. Voir chapitre : 6.2 Utilisation de câbles de rallonge et d'un générateur ou transformateur
	Le variateur électronique de vitesse n'est pas complètement enfoncé.	Enfoncer le variateur électronique de vitesse jusqu'à la butée.
La mèche ne tourne pas.	Le sélecteur de fonction n'est pas encliqueté ou se trouve sur la position "Burinage" ou "Positionnement du burin".	À l'arrêt, mettre le sélecteur de fonction sur la position "Perçage avec percussion".
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.

10 Recyclage



Les appareils Hilti sont fabriqués en grande partie avec des matériaux recyclables dont la réutilisation exige un tri correct. Dans de nombreux pays, Hilti est déjà équipé pour reprendre votre ancien appareil afin d'en recycler les composants. Consultez le service clients Hilti ou votre conseiller commercial.



Pour les pays de l'UE uniquement.

Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !

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.

11 Garantie constructeur des appareils

Hilti garantit l'appareil contre tout vice de matières et de fabrication. Cette garantie s'applique à condition que l'appareil soit utilisé et manipulé, nettoyé et entretenu correctement, en conformité avec le mode d'emploi Hilti, et que l'intégrité technique soit préservée, c'est-à-dire sous réserve de l'utilisation exclusive de consommables, accessoires et pièces de rechange d'origine Hilti.

Cette garantie se limite strictement à la réparation gratuite ou au remplacement gracieux des pièces défectueuses pendant toute la durée de vie de l'appareil. Elle ne couvre pas les pièces soumises à une usure normale.

Toutes autres revendications sont exclues pour autant que des dispositions légales nationales impératives ne s'y opposent pas. En particulier, Hilti ne

saurait être tenu pour responsable de toutes détériorations, pertes ou dépenses directes, indirectes, accidentelles ou consécutives, en rapport avec l'utilisation ou dues à une incapacité à utiliser l'appareil dans quelque but que ce soit. Hilti exclut en particulier les garanties implicites concernant l'utilisation et l'aptitude dans un but bien précis.

Pour toute réparation ou tout échange, renvoyer l'appareil ou les pièces concernées au réseau de vente Hilti compétent, sans délai, dès constatation du défaut.

La présente garantie couvre toutes les obligations d'Hilti et annule et remplace toutes les déclarations antérieures ou actuelles, de même que tous accords oraux ou écrits concernant des garanties.

12 Déclaration de conformité CE (original)

Désignation :	Marteau perforateur
Désignation du modèle :	TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR
Génération :	01
Année de fabrication :	2008

Nous déclarons sous notre seule et unique responsabilité que ce produit est conforme aux directives et normes suivantes : 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2011/65/UE, EN ISO 12100, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012



Jan Doongaji
Executive Vice President

Business Unit Power
Tools & Accessories
01/2012

fr

Documentation technique par :

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Martello perforatore TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR

Leggere attentamente il manuale d'istruzioni prima di mettere in funzione l'attrezzo.

Conservare sempre il presente manuale d'istruzioni insieme all'attrezzo.

Se affidato a terze persone, l'attrezzo deve essere sempre provvisto del manuale d'istruzioni.

Indice	Pagina
1 Indicazioni di carattere generale	42
2 Descrizione	43
3 Utensili, accessori	45
4 Dati tecnici	46
5 Indicazioni di sicurezza	48
6 Messa in funzione	50
7 Utilizzo	51
8 Cura e manutenzione	53
9 Problemi e soluzioni	53
10 Smaltimento	54
11 Garanzia del costruttore	54
12 Dichiarazione di conformità CE (originale)	55

I numeri rimandano alle figure corrispondenti. Le figure relative al testo si trovano nelle pagine pieghevoli della copertina. Tenere aperte queste pagine durante la lettura del manuale d'istruzioni.

Nel testo del presente manuale d'istruzioni, con il termine «attrezzo» si fa sempre riferimento ai martelli perforatori TE 30, TE 30-AVR, TE 30-C-AVR o TE 30-M-AVR.

Componenti dell'attrezzo, elementi di comando e di visualizzazione

- 1 Porta-utensile
- 2 Selettore di funzione
- 3 Interruttore di comando
- 4 Interruttore del senso di rotazione (destra / sinistra)
- 5 Impugnatura laterale con astina di profondità
- 6 Display TPS (TE 30-M-AVR)
- 7 Campo di ricezione per chiave TPS
- 8 Sistema di riduzione attiva delle vibrazioni (Active Vibration Reduction) AVR (opzionale)

1 Indicazioni di carattere generale

1.1 Indicazioni di pericolo e relativo significato

PERICOLO

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

ATTENZIONE

Situazione potenzialmente pericolosa, che può causare lesioni gravi o mortali.

PRUDENZA

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

NOTA

Per indicazioni sull'utilizzo e altre informazioni utili.

1.2 Simboli e segnali

Segnali di avvertimento



Attenzione:
pericolo
generico



Attenzione:
alta tensione

Segnali di obbligo



Indossare occhiali di protezione



Indossare l'elmetto di protezione



Indossare protezioni acustiche



Indossare guanti di protezione



Utilizzare una mascherina protettiva

Simboli



Prima dell'uso leggere il manuale d'istruzioni



Dotato di protezione antifurto TPS (opzionale)



Simbolo lucchetto (blocco)



Provvedere al riciclaggio dei materiali di scarto



Doppio isolamento



Foratura senza percussione

1



Foratura senza percussione, 1ª velocità

2



Foratura senza percussione, 2ª velocità



Foratura a percussione



Scalpellatura



Posizionamento dello scalpello

/min

Rotazioni al minuto

Localizzazione dei dati identificativi sull'attrezzo

La denominazione del modello è riportata sulla targhetta e il numero di serie è riportato su un lato della carcassa motore. Riportare questi dati sul manuale d'istruzioni ed utilizzarli sempre come riferimento in caso di richieste rivolte al referente Hilti o al Centro Riparazioni Hilti.

Modello:

Generazione: 01

Numero di serie:

it

2 Descrizione

2.1 Utilizzo conforme

L'attrezzo è un martello perforatore elettrico con dispositivo di percussione pneumatico.

Gli attrezzi sono progettati per i lavori di foratura nel calcestruzzo e nel muro. L'attrezzo può inoltre essere utilizzato per eseguire lavori di scalpellatura di lieve entità su opere in muratura e per interventi di rifinitura su calcestruzzo.

Non è consentito utilizzare l'attrezzo per lavorare materiali pericolosi per la salute (ad esempio l'amianto).

Rispettare anche le normative nazionali in materia di sicurezza sul luogo di lavoro.

Le aree di lavoro possono essere: cantieri, officine, opere di restauro, ristrutturazione e nuove costruzioni.

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

L'attrezzo è destinato a un utilizzo di tipo professionale; l'uso, la manutenzione e la cura dell'attrezzo devono essere eseguiti esclusivamente da personale autorizzato e addestrato. Questo personale deve essere istruito specificamente sui pericoli che possono presentarsi. L'attrezzo e i suoi accessori possono causare pericoli, se utilizzati da personale non opportunamente istruito, utilizzati in maniera non idonea o non conforme allo scopo.

Per evitare il rischio di lesioni, utilizzare esclusivamente accessori ed utensili originali Hilti.
Osservare le indicazioni per il funzionamento, la cura e la manutenzione dell'attrezzo riportate nel manuale d'istruzioni.
Non è consentito manipolare o apportare modifiche all'attrezzo.

2.2 Porta-utensile

Porta-utensile TE-C (SDS-plus)
Porta-utensile TE-T (SDS-Top)

2.3 Protezione antifurto TPS TE 30-M-AVR (opzionale)

L'attrezzo può essere equipaggiato in via opzionale con la funzione "protezione antifurto". Se l'attrezzo è provvisto di questa funzione, potrà essere abilitato ed azionato esclusivamente con l'apposita chiave di attivazione.

2.4 Interruttore TE 30 / TE 30-AVR

Interruttore di comando regolabile per un avvio di foratura lento.
Interruttore del senso di rotazione (destra / sinistra)
Selettore di funzione:
Foratura senza percussione
Foratura a percussione

2.5 Interruttore TE 30-C-AVR

Interruttore di comando regolabile per un avvio di foratura lento.
Interruttore del senso di rotazione (destra / sinistra)
Selettore di funzione:
Foratura senza percussione
Foratura a percussione
Posizionamento scalpello in 12 pos.
Scapellatura

2.6 Interruttore TE 30-M-AVR

Interruttore di comando regolabile per un avvio di foratura lento.
Interruttore del senso di rotazione (destra / sinistra)
Selettore di funzione:
Foratura senza percussione 2
Foratura senza percussione 1
Foratura a percussione
Posizionamento scalpello in 12 pos.
Scapellatura

2.7 Impugnatura

Impugnatura laterale orientabile con astina di profondità
Impugnatura con isolamento antivibrazione

2.8 Dispositivi di protezione

Giunto a frizione meccanico

2.9 Lubrificazione

Lubrificazione ad olio

2.10 Sistema Active Vibration Reduction (TE 30-AVR, TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

L'attrezzo è equipaggiato con un sistema di "riduzione attiva delle vibrazioni" (AVR = Active Vibration Reduction), che riduce in modo significativo le vibrazioni rispetto ai valori rilevati senza AVR.

2.11 La dotazione standard comprende

- 1 Attrezzo
- 1 Porta-utensile TE-C o TE-T

- 1 Impugnatura laterale con astina di profondità
- 1 Manuale d'istruzioni
- 1 Valigetta Hilti
- 1 Panno per la pulizia
- 1 Grasso

2.12 Utilizzo dei cavi di prolunga

Utilizzare esclusivamente cavi di prolunga omologati per la specifica applicazione, con una sezione sufficiente. In caso contrario si potrebbero riscontrare perdite di potenza dell'attrezzo e surriscaldamento del cavo. Controllare regolarmente che il cavo di prolunga non presenti danneggiamenti. I cavi di prolunga danneggiati devono essere sostituiti.

Sezioni minime consigliate e lunghezze cavi max:

Sezione del conduttore	1,5 mm ²	2,0 mm ²	2,5 mm ²	3,5 mm ²
Tensione di rete 100 V		30 m		50 m
Tensione di rete 110-120 V	20 m	30 m	40 m	
Tensione di rete 220-240 V	50 m		100 m	

Non utilizzare cavi di prolunga con sezione del conduttore 1,25 mm².

2.13 Utilizzo dei cavi di prolunga all'aperto

Per l'utilizzo all'aperto, usare solo cavi di prolunga omologati per tale scopo e provvisti del relativo contrassegno.

2.14 Utilizzo di generatori o trasformatori

Questo attrezzo può essere alimentato da un generatore o da un trasformatore nel caso in cui siano rispettate le seguenti condizioni: tensione alternata e energia erogata di almeno 2600 W; tensione d'esercizio sempre compresa tra +5 % e -15 % rispetto alla tensione nominale e frequenza compresa tra 50 e 60 Hz e mai superiore ai 65 Hz; utilizzo di un regolatore di tensione automatico con rinforzo di spunto.

Non collegare contemporaneamente al generatore / trasformatore nessun altro attrezzo. L'accensione o lo spegnimento di altri attrezzi può provocare picchi di sottotensione e/o sovratensione, che possono danneggiare l'attrezzo.

3 Utensili, accessori

Utensili e accessori per TE 30, TE 30-AVR, TE 30-C e TE 30-M

Denominazione	Descrizione
Porta-utensile	TE-C (SDS Plus)
Porta-utensile	TE-T (SDS Top)
Punta a percussione	∅ 5...25 mm
Corona a percussione con TE-C	∅ 66...90 mm
Corona a percussione con TE-T	∅ 50...90 mm
Punta per casseforme e lavori di installazione con TE-C	∅ 10...35 mm
Utensili di inserimento	Codolo TE-C o TE-T
Attacco a serraggio rapido per punte per legno e punte per metallo	con attacco cilindrico o esagonale
Punta per legno	∅ 5...25 mm
Punta per metallo	∅ Max. 13 mm

Utensili per TE 30-C-AVR e TE 30-M-AVR

Denominazione	Descrizione
Scalpello a punta	Codolo TE-C o TE-T
Scalpello piatto	Codolo TE-C o TE-T
Scalpello sagomato	Codolo TE-C o TE-T

Utensili e accessori per TE 30-M-AVR

Denominazione	Descrizione
Corona a percussione a parete sottile con TE-C	∅ 25...68 mm
Sega a tazza polifunzionale	∅ 35...105 mm, Codolo esagonale
Punta per metallo / punta multidiametro	∅ 3...8 mm, (2 ^a velocità) codolo esagonale
Punta per metallo / punta multidiametro	∅ 8...13 mm, (1 ^a velocità) codolo esagonale
Utensile miscelatore con codolo cilindrico	∅ 80...150 mm, (per miscelare sostanze non infiammabili)

Denominazione	Sigla	Codice articolo, descrizione
Protezione antifurto TPS (Theft Protection System) con Company Card, Company Remote e chiave di attivazione TPS-K		206999, opzionale
Dispositivo di aspirazione	TE DRS-S	

4 Dati tecnici

Con riserva di modifiche tecniche.

NOTA

L'attrezzo è disponibile con diverse tensioni nominali. La tensione nominale e l'assorbimento di tensione nominale dell'attrezzo sono rilevabili dalla targhetta.

Attrezzo	TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Assorbimento di potenza nominale	850 W	900 W
Corrente nominale	Tensione nominale 100 V: 9,2 A Tensione nominale 110 V: 8,3 A Tensione nominale 110...127 V: 8,3 A Tensione nominale 220 V: 4,2 A Tensione nominale 230 V: 4,0 A Tensione nominale 240 V: 3,8 A	Tensione nominale 100 V: 10,4 A Tensione nominale 110 V: 9,6 A Tensione nominale 110...127 V: 9,6 A Tensione nominale 220 V: 5,4 A Tensione nominale 230 V: 5,3 A Tensione nominale 240 V: 5,1 A
Frequenza di rete	50...60 Hz	50...60 Hz

Attrezzo	TE 30	TE 30-AVR	TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Peso secondo la procedura EPTA 01/2003	4,0 kg	4,2 kg	4,2 kg	4,4 kg
Dimensioni (L x P x H)	359 mm X 93 mm X 213 mm	379 mm X 93 mm X 213 mm	379 mm X 93 mm X 213 mm	379 mm X 93 mm X 213 mm
Numero di giri durante la foratura senza percussione 2				1.100/min

Attrezzo	TE 30	TE 30-AVR	TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Numero di giri durante la foratura senza percussione 1	750/min	750/min	750/min	750/min
Numero di giri durante la foratura a percussione	750/min	750/min	750/min	750/min
Energia per colpo singolo secondo la procedura EPTA 05/2009	3,3 J	3,3 J	3,3 J	3,3 J

NOTA

Il picco di vibrazioni indicato nelle presenti istruzioni è stato misurato secondo una procedura prevista dalla norma EN 60745 e può essere impiegato per confrontare i diversi attrezzi elettrici. È altresì adatto per una stima preventiva del carico delle vibrazioni. Il picco di vibrazioni indicato è rappresentativo per le applicazioni principali dell'attrezzo elettrico. Se l'attrezzo elettrico viene impiegato per altre applicazioni, con inserti diversi o senza un'adeguata manutenzione, il picco delle vibrazioni potrebbe variare. Ciò può aumentare notevolmente il carico delle vibrazioni per la durata del lavoro. Per una stima precisa del carico delle vibrazioni occorre tenere conto anche dei tempi in cui l'attrezzo è spento oppure è acceso ma non è in uso. Ciò può ridurre notevolmente il carico delle vibrazioni nell'arco della durata complessiva del lavoro. Prima dell'effetto delle vibrazioni, individuare le ulteriori misure di sicurezza necessarie per la protezione dell'utilizzatore, come ad esempio: manutenzione dell'attrezzo elettrico e degli inserti, riscaldamento delle mani, organizzazione delle fasi di lavoro.

Dati sulla rumorosità e sulle vibrazioni (misurate secondo la norma EN 60745):

Tipico livello di potenza sonora di grado A	101 dB (A)
Tipica soglia di pressione acustica d'emissione di grado A	90 dB (A)
Incertezza per i dati relativi al livello sonoro secondo EN 60745	3 dB (A)

Informazioni supplementari secondo EN 60745

Valori di vibrazione triassiale TE 30 (somma vettoriale delle vibrazioni)	misurati secondo EN 60745-2-6
Foratura a percussione nel calcestruzzo, $a_{h, HD}$	16,5 m/s ²
Valori di vibrazione triassiale TE 30-AVR (somma vettoriale delle vibrazioni)	misurati secondo EN 60745-2-6
Foratura a percussione nel calcestruzzo, $a_{h, HD}$	12 m/s ²
Valori di vibrazione triassiale TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR (somma vettoriale delle vibrazioni)	misurati secondo EN 60745-2-6
Foratura a percussione nel calcestruzzo, $a_{h, HD}$	12 m/s ²
Scalpellatura, $a_{h, HD}$	11 m/s ²
Incertezza (K)	1,5 m/s ²

Ulteriori informazioni sull'attrezzo

Porta-utensile	TE-C (SDS-plus) / TE-T (SDS Top)
Diametro di foratura nel calcestruzzo / muro (foratura a percussione)	5...28 mm
Corone a percussione	66...90 mm
Diametro di foratura nel legno: Punta ad inserti	5...20 mm
Diametro di foratura nel metallo	Max. 13 mm
Diametro di foratura nel calcestruzzo di durezza media / elevata	∅ 16 mm: 75 cm ³ /min
Classe di protezione secondo EN	Classe di protezione II (doppio isolamento protettivo) secondo EN 60745-1

5 Indicazioni di sicurezza

5.1 Indicazioni generali di sicurezza per attrezzi elettrici

a)  **ATTENZIONE**

Leggere tutte le indicazioni di sicurezza e le avvertenze. Eventuali omissioni nell'adempimento delle indicazioni di sicurezza e avvertenze potranno causare 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).

5.1.1 Sicurezza sul posto di lavoro

- a) **Mantenere pulita e ben illuminata la zona di lavoro.** Il disordine o le zone di lavoro non illuminate possono essere fonte di incidenti.
- b) **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.
- c) **Tenere lontani i bambini e le altre persone durante l'impiego dell'attrezzo elettrico.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'attrezzo.

5.1.2 Sicurezza elettrica

- a) **La spina di collegamento dell'attrezzo elettrico 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.
- b) **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.
- c) **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.
- d) **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.
- e) **Qualora si voglia usare l'attrezzo elettrico all'esterno, 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.

- f) **Se non è possibile evitare l'uso dell'attrezzo elettrico in un ambiente umido, utilizzare un circuito di sicurezza per correnti di guasto.** L'impiego di un circuito di sicurezza per correnti di guasto evita il rischio di scossa elettrica.

5.1.3 Sicurezza delle persone

- a) **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con attenzione l'attrezzo elettrico durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare l'attrezzo elettrico in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche o medicinali.** Anche solo un attimo di distrazione durante l'uso dell'attrezzo elettrico potrebbe provocare lesioni gravi.
- b) **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 elettrico, si potrà ridurre il rischio di lesioni.
- c) **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 elettrico acceso all'alimentazione di corrente possono essere causa di incidenti.
- d) **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.
- e) **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.
- f) **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.
- g) **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.

5.1.4 Utilizzo e cura dell'attrezzo elettrico

- a) **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.

- b) **Non utilizzare attrezzi elettrici con interruttori difettosi.** Un attrezzo elettrico che non si possa più accendere o spegnere è pericoloso e deve essere riparato.
- c) **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.
- d) **Custodire gli attrezzi elettrici non utilizzati al di fuori della portata dei bambini. Non far utilizzare l'attrezzo a persone che non sono abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli attrezzi elettrici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.
- e) **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.
- f) **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.
- g) **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.

5.1.5 Assistenza

- a) **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.

5.2 Indicazioni di sicurezza per martelli

- a) **Indossare protezioni acustiche.** Il rumore può provocare la perdita dell'udito.
- b) **Utilizzare le impugnature supplementari fornite con l'attrezzo.** Un'eventuale perdita del controllo può provocare lesioni.
- c) **Afferrare l'attrezzo dalle superfici di impugnatura isolate, quando si eseguono lavori durante i quali è possibile che l'accessorio entri a contatto con cavi elettrici nascosti o con il cavo di alimentazione dell'attrezzo stesso.** Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche i componenti metallici dell'attrezzo e causare così una scossa elettrica.

5.3 Indicazioni di sicurezza aggiuntive

5.3.1 Sicurezza delle persone

- a) **Tenere sempre l'attrezzo saldamente con entrambe le mani e dalle apposite impugnature.**

Tenere le impugnature asciutte, pulite e senza tracce di olio e grasso.

- b) **In caso di lavori che generano polvere si dovrà utilizzare una mascherina di protezione per le vie respiratorie, se l'attrezzo viene utilizzato senza un sistema di aspirazione della polvere.**
- c) **Fare delle pause durante il lavoro ed eseguire esercizi di distensione ed esercizi per le dita al fine di migliorare la circolazione sanguigna delle dita.**
- d) **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.
- e) **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 cadute durante il lavoro.
- f) **Evitare di lasciare giocare i bambini con l'attrezzo.**
- g) **L'attrezzo non è destinato all'uso da parte di bambini o di persone deboli senza istruzioni.**
- h) **Le polveri prodotte da alcuni materiali, come le vernici a contenuto di piombo, alcuni tipi di legno, minerali e metallo possono essere dannose per la salute. Il contatto o l'inalazione delle polveri può provocare reazioni allergiche e/o malattie all'apparato respiratorio dell'utilizzatore o 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. Impiegare un sistema di aspirazione delle polveri. Al fine di raggiungere un elevato grado di aspirazione della polvere, utilizzare un dispositivo mobile per l'eliminazione della polvere, raccomandato da Hilti, per il legno e/o la polvere minerale, adatto all'uso con il presente attrezzo elettrico. Fare in modo che la postazione di lavoro sia ben ventilata. Si raccomanda l'uso di una mascherina antipolvere con filtro di classe P2. Attenersi alle disposizioni specifiche del Paese relative ai materiali da lavorare.**

5.3.2 Utilizzo conforme e cura degli attrezzi elettrici

- a) **Fissare il pezzo in lavorazione. Utilizzare dispositivi di bloccaggio idonei oppure una morsa a vite per tenere fermo il pezzo in lavorazione.** In questo modo il pezzo verrà bloccato in modo più sicuro, rispetto a quando lo si tiene con le mani, in modo che queste possano essere libere per utilizzare l'attrezzo.
- b) **Accertarsi che gli utensili siano dotati del sistema di innesto adatto all'attrezzo e che siano regolarmente fissati nel porta-utensile.**
- c) **In caso di interruzione della corrente spegnere l'attrezzo ed estrarre la spina dell'alimentazione.** In questo modo si evita l'azionamento involontario dell'attrezzo in caso di ritorno della corrente.

5.3.3 Sicurezza elettrica



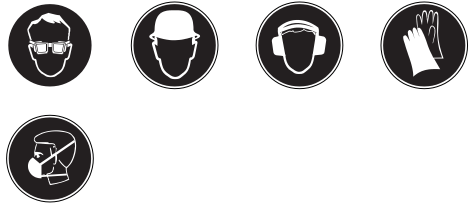
- it
- a) **Prima di iniziare il lavoro, controllare la zona di lavoro, ad esempio utilizzando un metal detector, per verificare l'eventuale presenza di cavi elettrici, tubi del gas e dell'acqua sottostanti.** Le parti metalliche esterne dell'attrezzo possono venire a trovarsi sotto tensione se, ad esempio, viene danneggiato inavvertitamente un cavo elettrico. In questo caso sussiste un serio pericolo di scossa elettrica.
 - b) **Controllare regolarmente il cavo di collegamento dell'attrezzo e, in caso di danni, farlo sostituire esclusivamente da un esperto. Quando il cavo di alimentazione dell'attrezzo elettrico è danneggiato, deve essere sostituito con un cavo di alimentazione speciale, 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.**
 - c) **Se vengono lavorati frequentemente materiali conduttori, far controllare a intervalli regolari gli attrezzi sporchi presso un Centro Riparazioni Hilti. In circostanze sfavorevoli, la polvere eventualmente presente sulla superficie dell'attrezzo, soprattutto se proveniente da materiali conduttori, oppure l'umidità, possono causare scosse elettriche.**

- d) **Se si lavora con un attrezzo elettrico all'aperto, assicurarsi che sia collegato alla rete elettrica mediante un circuito di sicurezza per correnti di guasto (RCD) con una corrente di intervento di max. 30 mA. L'utilizzo di un circuito di sicurezza per correnti di guasto riduce il rischio di scosse elettriche.**
- e) **In generale si consiglia l'utilizzo di un circuito di sicurezza per correnti di guasto (RCD) con max. 30 mA di corrente di intervento.**

5.3.4 Area di lavoro

- a) **Fare in modo che l'area di lavoro sia ben illuminata.**
- b) **Fare in modo che la postazione di lavoro sia ben ventilata.** L'aerazione insufficiente del posto di lavoro può provocare danni alla salute causati dalla polvere.
- c) **In caso di lavori di sfondamento, rendere sicura 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.

5.3.5 Equipaggiamento di protezione personale



Durante l'utilizzo dell'attrezzo, l'operatore e le persone nelle immediate vicinanze devono indossare adeguati occhiali protettivi, un elmetto di protezione, protezioni acustiche, guanti di protezione ed una mascherina per le vie respiratorie.

6 Messa in funzione



6.1 Montaggio dell'impugnatura laterale 2

PRUDENZA

Al fine di evitare lesioni, rimuovere l'astina di profondità dall'impugnatura laterale.

1. Estrarre la spina dalla presa.
2. Aprire il sostegno dell'impugnatura laterale, ruotando l'impugnatura.
3. Fissare il nastro di serraggio dell'impugnatura laterale sopra al porta-utensile e nella sezione cilindrica all'estremità anteriore dell'attrezzo.
4. Portare l'impugnatura laterale nella posizione desiderata.

5. Fissare saldamente l'impugnatura laterale in modo che non possa ruotare.
6. Accertarsi che il nastro di serraggio sia inserito correttamente nell'apposita scanalatura.

6.2 Utilizzo dei cavi di prolunga e di un generatore o trasformatore

Vedere capitolo 2 Descrizione

6.3 Aspirazione della polvere (TE DRS-S)

Sull'astina di profondità dell'impugnatura laterale è possibile montare una testa di aspirazione DRS. I frammenti della foratura vengono aspirati per mezzo di un apposito aspirapolvere. Per ulteriori delucidazioni in merito al comando ed all'utilizzo del dispositivo di aspirazione della polvere fare riferimento al manuale d'istruzioni separato per il sistema TE DRS-S.

7 Utilizzo



PRUDENZA

In caso di blocco della punta, l'attrezzo può ruotare attorno al proprio asse. **L'attrezzo dev'essere sempre utilizzato con l'impugnatura laterale e afferrato saldamente con entrambe le mani, in modo da creare una coppia resistente, affinché scatti il giunto a frizione in caso di blocco. Fissare eventuali pezzi in lavorazione sciolti con un morsetto o un dispositivo di fissaggio.**

7.1 Preparazione

7.1.1 Regolazione dell'astina di profondità 3

1. Aprire il sostegno dell'impugnatura laterale, ruotando l'impugnatura.
2. Portare l'impugnatura laterale nella posizione desiderata.
3. Regolare l'astina di profondità alla profondità di foratura "X" desiderata.
4. Serrare l'impugnatura laterale ruotandola in senso orario.

7.1.2 Inserimento dell'utensile 4

1. Estrarre la spina dalla presa.
2. Verificare che il codolo dell'utensile da innestare sia pulito e leggermente ingrassato. Se necessario, pulirlo ed ingrassarlo.
3. Verificare che il bordo di tenuta della protezione antipolvere sia pulito ed in buone condizioni. Se necessario, pulire la protezione antipolvere oppure sostituire il bordo di tenuta nel caso in cui risultasse danneggiato.
4. Introdurre l'utensile nel porta-utensile e ruotare, esercitando una leggera pressione, finché non si innesta nella scanalatura di guida.
5. Esercitare una pressione sull'utensile nel porta-utensile, finché non scatta in posizione in modo udibile.
6. Tirare l'utensile per controllare che sia bloccato in modo sicuro.

7.1.3 Estrazione dell'utensile 5

PRUDENZA

Per la sostituzione degli utensili utilizzare guanti di protezione, poiché l'utensile può surriscaldarsi durante l'impiego.

1. Estrarre la spina dalla presa.
2. Tirando indietro il dispositivo di blocco utensili, aprire il porta-utensile.
3. Estrarre l'utensile dal porta-utensile.

7.1.4 Estrazione del porta-utensile 6

PRUDENZA

Al fine di evitare lesioni, rimuovere l'astina di profondità dall'impugnatura laterale.

1. Estrarre la spina dalla presa.
2. Tirare in avanti la bussola del porta-utensile e tenerla ferma.
3. Estrarre in avanti il porta-utensile.

7.1.5 Inserimento del porta-utensile 7

PRUDENZA

Al fine di evitare lesioni, rimuovere l'astina di profondità dall'impugnatura laterale.

1. Estrarre la spina dalla presa.
2. Afferrare la bussola del porta-utensile, tirarla in avanti e tenerla ferma.
3. Infilare il porta-utensile da davanti sulla guida tubolare e rilasciare la bussola.
4. Ruotare il porta-utensile finché non scatta in posizione in modo udibile.

7.2 Funzionamento



PRUDENZA

Durante la lavorazione il materiale può scheggiarsi. **Utilizzare occhiali di protezione, guanti di protezione e, se non è disponibile alcun sistema di aspirazione della polvere, una mascherina di protezione per le vie respiratorie.** Il materiale scheggiato può causare ferite all'operatore e provocare lesioni agli occhi.

PRUDENZA

Il processo di lavorazione produce rumore. **Indossare protezioni acustiche.** Una rumorosità eccessiva può provocare danni all'udito.

NOTA

L'elettronica del TE 30-M dispone di un dispositivo di spegnimento a protezione del motore per la 1ª velocità (foratura e foratura con percussione), che spegne l'attrezzo nel caso in cui la velocità rimanga per un tempo prolungato al di sotto di un numero di giri del motore minimo definito. Dopo lo spegnimento dell'attrezzo, è possibile riaccendere quest'ultimo rilasciando brevemente l'interruttore e azionandolo nuovamente.

7.2.1 Abilitazione dell'attrezzo (protezione antifurto non disponibile per tutti i modelli) 8

NOTA

Ulteriori informazioni in merito all'attivazione ed applicazione della protezione antifurto sono contenute nel manuale d'istruzioni "Protezione antifurto".



NOTA

Se l'alimentazione elettrica viene interrotta, ad esempio a causa di un cambiamento della postazione di lavoro, l'attrezzo rimane in condizioni di operatività per circa 20 minuti. In caso di interruzioni più lunghe, l'attrezzo dovrà essere abilitato per mezzo della chiave di attivazione.

it

1. Inserire la spina dell'attrezzo nella presa di corrente. La spia gialla della protezione antifurto lampeggia. Ora l'attrezzo è pronto per la ricezione del segnale della chiave di attivazione.
2. Portare la chiave di attivazione direttamente sul simbolo del lucchetto. Non appena la spia gialla della protezione antifurto si spegne, l'attrezzo è attivo.

7.2.2 Foratura senza percussione

PRUDENZA

Il selettore della funzione non deve essere azionato quando l'attrezzo è in funzione.

1. Ruotare il selettore di funzione sulla posizione Foratura senza percussione (TE 30-M-AVR 1a e 2a velocità) fino a farlo scattare in sede.
2. Portare l'impugnatura laterale nella posizione desiderata ed accertarsi che sia correttamente montata e fissata regolarmente.
3. Inserire la spina nella presa.
4. Collocare l'attrezzo con la punta nel punto di foratura desiderato.
5. Premere lentamente l'interruttore di comando (lavorare con un numero di giri basso finché non è avvenuto il centraggio della punta nel foro).
6. Premere a fondo l'interruttore di comando per continuare a lavorare a pieno regime.
7. Non esercitare una pressione eccessiva. In tal modo la potenza di foratura dell'attrezzo non viene incrementata. Una minore pressione di appoggio aumenta la durata degli utensili.

7.2.3 Foratura a percussione

NOTA

Lavoro a basse temperature: l'attrezzo necessita di una temperatura d'esercizio minima affinché il dispositivo di percussione entri in funzione. Per raggiungere la temperatura d'esercizio minima, appoggiare brevemente l'attrezzo sulla superficie in lavorazione e far funzionare l'attrezzo a vuoto. Se necessario, ripetere l'operazione finché il dispositivo di percussione non entra in funzione.

PRUDENZA

Il selettore della funzione non deve essere azionato quando l'attrezzo è in funzione.

1. Ruotare il selettore di funzione in posizione "Foratura con percussione" fino allo scatto in sede.

2. Portare l'impugnatura laterale nella posizione desiderata ed accertarsi che sia correttamente montata e fissata regolarmente.
3. Inserire la spina nella presa.
4. Collocare l'attrezzo con la punta nel punto di foratura desiderato.
5. Premere lentamente l'interruttore di comando (lavorare con un numero di giri basso finché non è avvenuto il centraggio della punta nel foro).
6. Premere a fondo l'interruttore di comando per continuare a lavorare a pieno regime.
7. Non esercitare una pressione eccessiva. In tal modo la forza di percussione dell'attrezzo non viene incrementata. Una minore pressione di appoggio aumenta la durata degli utensili.
8. Per evitare sfaldamenti del materiale in caso di sfondamento, è necessario ridurre il numero di giri dell'attrezzo poco prima dello sfondamento.

7.2.4 Scalpelli (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

NOTA

Lo scalpello può essere bloccato in 12 posizioni diverse (ad intervalli di 30°). In questo modo è possibile lavorare sempre nella posizione ottimale sia con scalpelli piatti, sia con scalpelli sagomati.

7.2.4.1 Posizionamento dello scalpello (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

PRUDENZA

Non lavorare in questa posizione.

1. Ruotare il selettore di funzione in posizione "Posizionamento scalpello" fino allo scatto in sede. Il selettore di funzione non deve essere azionato quando l'attrezzo è in funzione.
2. Portare l'impugnatura laterale nella posizione desiderata ed accertarsi che sia correttamente montata e fissata regolarmente. (È possibile afferrare l'attrezzo anche dall'impugnatura del porta-utensile.)
3. Ruotare lo scalpello nella posizione desiderata.

7.2.4.2 Bloccaggio dello scalpello (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

1. Ruotare il selettore di funzione in posizione "Scalpellatura" fino allo scatto in sede. Il selettore di funzione non deve essere azionato quando l'attrezzo è in funzione.

7.2.4.3 Scalpellatura

1. Inserire la spina nella presa.
2. Collocare l'attrezzo con lo scalpello nel punto di scalpellatura desiderato.
3. Premere completamente l'interruttore di comando.

7.2.5 Regolazione del senso di rotazione destrorsa / sinistrorsa

PRUDENZA

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

1. Ruotare la leva selettoria in posizione di rotazione destrorsa "R" o sinistrorsa "L".

8 Cura e manutenzione

PRUDENZA

Estrarre la spina dalla presa.

8.1 Cura degli utensili

Rimuovere lo sporco formatosi sull'utensile e proteggere la superficie degli utensili dalla corrosione, strofinandoli occasionalmente con un panno imbevuto di olio.

8.2 Cura dell'attrezzo

PRUDENZA

L'attrezzo 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.

L'involucro esterno dell'attrezzo è realizzato in plastica antiurto. L'impugnatura è in elastomero.

Non utilizzare mai l'attrezzo se le feritoie di ventilazione sono ostruite! Pulire con cautela le feritoie di ventilazione con una spazzola asciutta. Impedire l'ingresso di corpi estranei all'interno dell'attrezzo. Pulire regolarmente la

parte esterna dell'attrezzo con un panno leggermente umido. Per la pulizia non utilizzare apparecchi a getto d'acqua o di vapore o acqua corrente! La sicurezza elettrica dell'attrezzo può essere compromessa.

8.3 Manutenzione

ATTENZIONE


Tutte le riparazioni relative alle parti elettriche devono essere eseguite solo da elettricisti specializzati.

Controllare regolarmente che le parti esterne dell'attrezzo non presentino danneggiamenti e che gli elementi di comando funzionino perfettamente. Non utilizzare l'attrezzo se è danneggiato o se gli elementi di comando non funzionano correttamente. Fare riparare l'attrezzo dal Servizio Assistenza Hilti.

8.4 Verifiche a seguito di lavori di cura e manutenzione

Dopo i lavori di cura e manutenzione, verificare che tutti i dispositivi di protezione siano montati e funzionino regolarmente.

9 Problemi e soluzioni

Problema	Possibile causa	Soluzione
L'attrezzo non parte.	Alimentazione di corrente della rete interrotta.	Collegare alla presa un altro attrezzo elettrico, verificarne il funzionamento.
	Cavo di alimentazione o spina difettosi.	Far controllare da un elettricista specializzato e fare sostituire, se necessario.
	Spazzole consumate.	Far controllare da un elettricista specializzato e fare sostituire, se necessario.
	Interruttore di comando difettoso.	Far controllare da un elettricista specializzato e fare sostituire, se necessario.
L'attrezzo si spegne durante l'utilizzo.	Foratura troppo lunga con un numero di giri inferiore	Rilasciare l'interruttore e azionarlo nuovamente.
L'attrezzo non parte e l'indicatore lampeggia di colore giallo.	L'attrezzo non è abilitato (in caso di attrezzo con protezione antifurto opzionale).	Abilitare l'attrezzo con la chiave di attivazione.
Non funziona la percussione.	L'attrezzo è troppo freddo.	Portare l'attrezzo alla temperatura d'esercizio minima. Vedere capitolo: 7.2.3 Foratura a percussione 
	Selettore funzione su "Foratura senza percussione".	Commutare il selettore di funzione su "Foratura a percussione".

Problema	Possibile causa	Soluzione
L'attrezzo non ha piena potenza.	Cavo di prolunga con sezione insufficiente.	Utilizzare un cavo di prolunga di sezione sufficiente Vedere capitolo: 6.2 Utilizzo dei cavi di prolunga e di un generatore o trasformatore
	Interruttore di comando non premuto completamente.	Premere l'interruttore di comando fino in fondo.
La punta non gira.	Il selettore della funzione non è scattato in sede, oppure si trova in posizione "Scalpellatura" o in posizione "Posizionamento dello scalpello".	Con l'attrezzo spento, portare il selettore della funzione in posizione "Foratura a percussione".
La punta non può essere estratta dal porta-utensile.	Porta-utensile non arretrato completamente.	Tirare indietro fino in fondo il dispositivo di blocco utensili ed estrarre l'utensile.
La punta non asporta materiale.	L'attrezzo è impostato sulla rotazione sinistrorsa.	Commutare l'attrezzo sulla rotazione destrorsa.

10 Smaltimento



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 si è già organizzata per provvedere al ritiro dei vecchi attrezzi ed al loro riciclaggio. Per informazioni al riguardo, contattare il Servizio Clienti Hilti oppure il referente Hilti.



Solo per Paesi UE

Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici.

Secondo la Direttiva Europea /CE 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.

11 Garanzia del costruttore

Hilti garantisce che l'attrezzo fornito è esente da difetti di materiale e di produzione. Questa garanzia è valida a condizione che l'attrezzo venga correttamente utilizzato e manipolato in conformità al manuale d'istruzioni Hilti, che venga curato e pulito e che l'unità tecnica venga salvaguardata, cioè vengano utilizzati per l'attrezzo esclusivamente materiale di consumo, accessori e ricambi originali Hilti.

La garanzia si limita rigorosamente alla riparazione gratuita o alla sostituzione delle parti difettose per l'intera durata dell'attrezzo. Le parti sottoposte a normale usura non rientrano nei termini della presente garanzia.

Si escludono ulteriori rivendicazioni, se non diversamente disposto da vincolanti prescrizioni nazionali. In particolare Hilti non si assume alcuna responsabilità

per eventuali difetti o danni accidentali o consequenziali diretti o indiretti, perdite o costi relativi alla possibilità / impossibilità d'impiego dell'attrezzo per qualsivoglia ragione. Si escludono espressamente tacite garanzie per l'impiego o l'idoneità per un particolare scopo.

Per riparazioni o sostituzioni dell'attrezzo o di singoli componenti e subito dopo aver rilevato qualsivoglia danno o difetto, è necessario contattare il Servizio Clienti Hilti. Hilti Italia SpA provvederà al ritiro dello stesso, a mezzo corriere.

Questi sono i soli ed unici obblighi in materia di garanzia che Hilti è tenuta a rispettare; quanto sopra annulla e sostituisce tutte le dichiarazioni precedenti e / o contemporanee alla presente, nonché altri accordi scritti e / o verbali relativi alla garanzia.

12 Dichiarazione di conformità CE (originale)

Denominazione:	Martello perforatore
Modello:	TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR
Generazione:	01
Anno di progettazione:	2008

Sotto nostra unica responsabilità, dichiariamo che questo prodotto è stato realizzato in conformità alle seguenti direttive e norme: 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2011/65/EU, EN ISO 12100, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012



Jan Doongaji
Executive Vice President

Business Unit Power
Tools & Accessories
01/2012

it

Documentazione tecnica presso:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Martillo perforador TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR

Lea detenidamente el manual de instrucciones antes de la puesta en servicio.

Conserve siempre este manual de instrucciones cerca de la herramienta.

ES

No entregue nunca la herramienta a otras personas sin adjuntar el manual de instrucciones.

Índice	Página
1 Indicaciones generales	56
2 Descripción	57
3 Herramientas, accesorios	59
4 Datos técnicos	60
5 Indicaciones de seguridad	62
6 Puesta en servicio	64
7 Manejo	65
8 Cuidado y mantenimiento	67
9 Localización de averías	67
10 Reciclaje	68
11 Garantía del fabricante de las herramientas	68
12 Declaración de conformidad CE (original)	69

Los números hacen referencia a las ilustraciones del texto que pueden encontrarse en las páginas desplegadas correspondientes. Manténgalas desplegadas mientras estudia el manual de instrucciones.

En el presente manual de instrucciones, "la herramienta" se refiere siempre al martillo perforador TE 30, TE 30-AVR, TE 30-C-AVR o TE 30-M-AVR.

Componentes de la herramienta, elementos de manejo y de indicación

- ① Portaútiles
- ② Interruptor selector de funciones
- ③ Conmutador de control
- ④ Conmutador de giro derecha/izquierda
- ⑤ Empuñadura lateral con tope de profundidad
- ⑥ Indicador TPS (TE 30-M-AVR)
- ⑦ Área de recepción de la señal de la llave TPS
- ⑧ Active Vibration Reduction AVR (opcional)

1 Indicaciones generales

1.1 Señales de peligro y significado

PELIGRO

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

ADVERTENCIA

Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones graves o la muerte.

PRECAUCIÓN

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

INDICACIÓN

Término utilizado para indicaciones de uso y demás información de interés.

1.2 Explicación de los pictogramas y otras indicaciones

Símbolos de advertencia



Advertencia de peligro en general



Advertencia de tensión eléctrica peligrosa

Señales prescriptivas



Utilizar protección para los ojos



Utilizar casco de protección



Utilizar protección para los oídos



Utilizar guantes de protección



Utilizar mascarilla ligera

Símbolos



Leer el manual de instrucciones antes del uso



Indicación de protección antirrobo



Símbolo del cerrojo



Reciclar los materiales usados



Aislamiento doble



Taladrar sin percusión



Taladrar sin percusión, 1ª velocidad



Taladrar sin percusión, 2ª velocidad



Taladrar con martillo



Cincelar



Colocar cincel



Revoluciones por minuto

Ubicación de los datos identificativos de la herramienta

La denominación del modelo está en la placa de identificación y el número de serie en el lateral de la carcasa del motor. Anote estos datos en su manual de instrucciones y menciónelos siempre que realice alguna consulta a nuestros representantes o al departamento de servicio técnico.

Modelo:

Generación: 01

N.º de serie:

es

2 Descripción

2.1 Uso conforme a las prescripciones

La herramienta es un martillo perforador accionado eléctricamente con un mecanismo de percusión neumático. Las herramientas son aptas para trabajos de taladrado en hormigón y mampostería. Además, la herramienta se puede utilizar en trabajos de cincelado en muros y para reparar en hormigón. No deben trabajarse materiales nocivos para la salud (p. ej., amianto). Observe asimismo la normativa nacional vigente sobre prevención de riesgos laborales. El entorno de trabajo puede ser: obra, taller, renovaciones, mudanzas y obra nueva. Un funcionamiento correcto sólo es posible con la frecuencia y tensión de alimentación especificada en la placa de identificación. Esta herramienta ha sido diseñada para el usuario profesional y solo debe ser manejada, conservada y reparada por personal autorizado y debidamente formado. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso. La herramienta y sus dispositivos auxiliares pueden 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.

A fin de evitar el riesgo de lesiones, utilice exclusivamente accesorios y herramientas de Hilti.

Siga las indicaciones relativas al manejo, cuidado y mantenimiento que se describen en el manual de instrucciones.

No está permitido efectuar manipulaciones o modificaciones en la herramienta.

2.2 Portaútiles

Portaútiles TE-C (SDS-plus)

Portaútiles TE-T (SDS-Top)

2.3 Protección antirrobo TPS TE 30-M-AVR (opcional)

La herramienta puede equiparse opcionalmente con la función de protección antirrobo. Si la herramienta está equipada con esta función, necesitará la llave de activación correspondiente para activarla y manejarla.

2.4 Interruptor TE 30 / TE 30-AVR

Conmutador de control regulable para un inicio de perforación suave.

Conmutador de giro derecha/izquierda

Interruptor selector de funciones:

Taladrado sin percusión

Taladrado con martillo

2.5 Interruptor TE 30-C-AVR

Conmutador de control regulable para un inicio de perforación suave.

Conmutador de giro derecha/izquierda

Interruptor selector de funciones:

Taladrado sin percusión

Taladrado con martillo

Colocar cincel 12 pos.

Cincelar

2.6 Interruptor TE 30-M-AVR

Conmutador de control regulable para un inicio de perforación suave.

Conmutador de giro derecha/izquierda

Interruptor selector de funciones:

Taladrar sin percusión 2

Taladrar sin percusión 1

Taladrado con martillo

Colocar cincel 12 pos.

Cincelar

2.7 Empuñaduras

Empuñadura lateral basculable con tope de profundidad

Empuñadura amortiguadora de vibraciones

2.8 Dispositivo de protección

Acoplamiento mecánico de retención

2.9 Lubricación

Lubricación a base de aceite

2.10 Active Vibration Reduction (TE 30-AVR, TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

La herramienta está equipada con el sistema "Active Vibration Reduction" (AVR), que reduce considerablemente la vibración en comparación con el valor sin AVR.

2.11 El equipamiento de serie correspondiente al suministro estándar incluye los siguientes elementos

- 1 Herramienta
- 1 Portaútiles TE-C o TE-T
- 1 Empuñadura lateral con tope de profundidad
- 1 Manual de instrucciones
- 1 Maletín Hilti
- 1 Paño de limpieza
- 1 Grasa

2.12 Uso de alargadores

Utilice sólo alargadores autorizados para el campo de aplicación con sección suficiente. De lo contrario podría producirse una pérdida de potencia de la herramienta y un sobrecalentamiento del cable. Controle regularmente el alargador por si estuviera dañado. Sustituya los alargadores dañados.

Sección mínima recomendada y longitud máxima del cable:

Sección de cable	1,5 mm ²	2,0 mm ²	2,5 mm ²	3,5 mm ²
Tensión de alimentación 100 V		30 m		50 m
Tensión de alimentación 110-120 V	20 m	30 m	40 m	
Tensión de alimentación 220-240 V	50 m		100 m	

No utilice alargadores con una sección de cable de 1,25 mm².

2.13 Alargadores para trabajar al aire libre

Al trabajar al aire libre, utilice únicamente alargadores autorizados que estén correspondientemente identificados.

2.14 Uso de un generador o transformador

Esta herramienta se puede accionar a partir de un generador o un transformador si se cumplen las siguientes condiciones: la tensión alterna y la potencia útil deben ser al menos de 2.600 W, la tensión de servicio debe oscilar siempre entre +5% y -15% respecto a la tensión nominal, la frecuencia debe ser de 50 a 60 Hz (nunca debe superar los 65 Hz) y debe existir, además, un regulador de tensión automático con refuerzo de arranque.

No utilice el generador/transformador en ningún caso con varias herramientas a la vez. La conexión y desconexión de otras herramientas puede ocasionar picos de subtensión o sobretensión que pueden dañar la herramienta.

3 Herramientas, accesorios

Útiles y accesorios para TE 30, TE 30-AVR, TE 30-C y TE 30-M

Denominación	Descripción
Portaútiles	TE-C (SDS Plus)
Portaútiles	TE-T (SDS Top)
Broca para martillos perforadores	∅ 5...25 mm
Broca corona con percusión con TE-C	∅ 66...90 mm
Broca corona con percusión con TE-T	∅ 50...90 mm
Brocas para encofrado e instalaciones con TE-C	∅ 10...35 mm
Útiles de inserción	Extremo de inserción TE-C o TE-T
Alojamiento de cierre rápido para madera y brocas metálicas	con vástago cilíndrico o hexagonal
Broca para madera	∅ 5...25 mm
Broca metálica	∅ Máx. 13 mm

Herramientas para TE 30-C-AVR y TE 30-M-AVR

Denominación	Descripción
Cinzel tipo puntero	Extremo de inserción TE-C o TE-T
Puntero plano	Extremo de inserción TE-C o TE-T
Cinzel de perfilar	Extremo de inserción TE-C o TE-T

Útiles y accesorios para TE 30-M-AVR

Denominación	Descripción
Broca corona con percusión con TE-C para paredes finas	∅ 25...68 mm
Sierra de corona multiuso	∅ 35...105 mm, extremo de inserción hexagonal
Broca metálica/broca escalonada	∅ 3...8 mm, (2ª velocidad) extremo de inserción hexagonal
Broca metálica/broca escalonada	∅ 8...13 mm, (1ª velocidad) extremo de inserción hexagonal
Mezclador con vástago cilíndrico	∅ 80...150 mm, (para mezclar sustancias no inflamables)

Denominación	Abreviatura	Número de artículo, descripción
Protección antirrobo TPS (Theft Protection System) con Company Card, Company Remote y llave de activación TPS-K		206999, opcional
Aspiración de polvo	TE DRS-S	

4 Datos técnicos

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas.

INDICACIÓN

La herramienta está disponible con diferentes voltajes nominales. El voltaje nominal y la potencia nominal de la herramienta figuran en la placa de identificación.

Herramienta	TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Potencia nominal	850 W	900 W
Intensidad nominal	Voltaje nominal 100 V: 9,2 A Voltaje nominal 110 V: 8,3 A Voltaje nominal 110...127 V: 8,3 A Voltaje nominal 220 V: 4,2 A Voltaje nominal 230 V: 4,0 A Voltaje nominal 240 V: 3,8 A	Voltaje nominal 100 V: 10,4 A Voltaje nominal 110 V: 9,6 A Voltaje nominal 110...127 V: 9,6 A Voltaje nominal 220 V: 5,4 A Voltaje nominal 230 V: 5,3 A Voltaje nominal 240 V: 5,1 A
Frecuencia de red	50...60 Hz	50...60 Hz

Herramienta	TE 30	TE 30-AVR	TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Peso según el procedimiento EPTA 01/2003	4,0 kg	4,2 kg	4,2 kg	4,4 kg
Dimensiones (L x An x Al)	359 mm x 93 mm x 213 mm	379 mm x 93 mm x 213 mm	379 mm x 93 mm x 213 mm	379 mm x 93 mm x 213 mm
Velocidad al taladrar sin percusión 2				1.100/min
Velocidad al taladrar sin percusión 1	750/min	750/min	750/min	750/min

Herramienta	TE 30	TE 30-AVR	TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Velocidad al taladrar con martillo	750/min	750/min	750/min	750/min
Energía por impacto según el procedimiento EPTA 05/2009	3,3 J	3,3 J	3,3 J	3,3 J

INDICACIÓN

El nivel de vibración que se especifica en las instrucciones se ha medido conforme al protocolo de medición establecido en la norma EN 60745 y puede utilizarse para comparar distintas herramientas eléctricas. También es útil para realizar un análisis provisional de la carga de vibraciones. El nivel de vibración indicado es específico para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. El nivel de vibración puede, no obstante, registrar variaciones si la herramienta eléctrica se emplea para otras aplicaciones, con útiles de inserción distintos o si se ha efectuado un mantenimiento de la herramienta insuficiente. En estos casos, la carga de vibraciones podría aumentar considerablemente durante toda la sesión de trabajo. A fin de obtener un análisis preciso de la carga de vibraciones, también deben tenerse en cuenta los períodos en los que la herramienta está desconectada o conectada, pero no realmente en uso. En este caso, la carga de vibraciones podría reducirse notablemente durante toda la sesión de trabajo. Adopte las medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario del efecto de las vibraciones, como p. ej.: mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles de inserción, manos calientes, organización de los procesos de trabajo.

ES

Información sobre la emisión de ruidos y vibraciones (medición según EN 60745):

Nivel medio de potencia acústica con ponderación A	101 dB (A)
Nivel medio de presión acústica de emisión con ponderación A	90 dB (A)
Imprecisión para el nivel acústico mencionado según EN 60745	3 dB (A)

Información adicional conforme a EN 60745

Valores de vibración triaxiales para TE 30 (suma de vectores de vibración)	medición según EN 60745-2-6
Taladrar con martillo en hormigón, $a_{h, HD}$	16,5 m/s ²
Valores de vibración triaxiales TE 30-AVR (suma de vectores de vibración)	medición según EN 60745-2-6
Taladrar con martillo en hormigón, $a_{h, HD}$	12 m/s ²
Valores de vibración triaxiales para TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR (suma de vectores de vibración)	medición según EN 60745-2-6
Taladrar con martillo en hormigón, $a_{h, HD}$	12 m/s ²
Cincelar, $a_{h, HD}$	11 m/s ²
Incertidumbre (K)	1,5 m/s ²

Información sobre la herramienta y su aplicación

Portaútiles	TE-C (SDS-plus)/TE-T (SDS Top)
Margen de perforación en hormigón/muro (taladrado con martillo)	5...28 mm
Brocas corona con percusión	66...90 mm
Margen de perforación en madera: broca maciza	5...20 mm
Margen de perforación en metal	Máx. 13 mm
Potencia de taladrado en hormigón de dureza media	∅ 16 mm: 75 cm ³ /min
Clase de protección según EN	Clase de protección II (aislamiento de protección doble) según EN 60745-1

5 Indicaciones de seguridad

5.1 Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

a)  **ADVERTENCIA**

Lea con atención todas las instrucciones e indicaciones de seguridad. En caso de no respetar las instrucciones e indicaciones de seguridad que se describen a continuación, podría producirse una descarga eléctrica, incendio y/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.

5.1.1 Seguridad en el puesto de trabajo

- a) **Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada.** El desorden o una iluminación deficiente de las zonas de trabajo pueden provocar accidentes.
- b) **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.
- c) **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.

5.1.2 Seguridad eléctrica

- a) **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder con la toma de corriente utilizada. No está permitido 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.
- b) **Evite el contacto corporal con superficies que tengan puesta a tierra, como pueden ser tubos, calefactores, cocinas y frigoríficos.** El riesgo a quedar expuesto a una descarga eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con el suelo.
- c) **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.
- d) **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.
- e) **Cuando trabaje al aire libre con una herramienta eléctrica, utilice exclusivamente un alargador adecuado para exteriores.** La utilización de un

cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

- f) **Cuando no pueda evitarse el uso de la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilice un interruptor de corriente de defecto.** La utilización de un interruptor de corriente de defecto evita el riesgo de una descarga eléctrica.

5.1.3 Seguridad de las personas

- a) **Permanezca atento, preste atención durante el trabajo y utilice la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la 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.
- b) **Utilice el equipo de protección adecuado y lleve siempre gafas de protección.** 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 protectores auditivos.
- c) **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 y/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.
- d) **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.
- e) **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.
- f) **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 móviles.
- g) **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.

5.1.4 Uso y manejo de la herramienta eléctrica

- a) **No sobrecargue la herramienta. Utilice la herramienta adecuada para el trabajo que se dispone a realizar.** Con la herramienta apropiada podrá trabajar

mejor y de modo más seguro dentro del margen de potencia indicado.

- b) **No utilice herramientas con el interruptor defectuoso.** Las herramientas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben repararse.
- c) **Extraiga el enchufe de la toma de corriente y/o 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 reduce el riesgo de conexión accidental de la herramienta eléctrica.
- d) **Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños. Evite que personas no familiarizadas con su uso o que no hayan leído este manual de instrucciones utilicen la herramienta.** Las herramientas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- e) **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.
- f) **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.
- g) **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.

5.1.5 Servicio técnico

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

5.2 Indicaciones de seguridad para martillos

- a) **Utilice protección para los oídos.** El ruido constante puede reducir la capacidad auditiva.
- b) **Utilice las empuñaduras adicionales que se suministran con la herramienta.** La pérdida del control puede causar lesiones.
- c) **Sujete la herramienta por las empuñaduras aisladas cuando realice trabajos en los que la herramienta 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.

5.3 Indicaciones de seguridad adicionales

5.3.1 Seguridad de las personas

- a) **Sujete siempre la herramienta con ambas manos por las empuñaduras previstas. Mantenga las empuñaduras secas, limpias y sin residuos de aceite o grasa.**
- b) **Si la herramienta se utiliza sin un sistema de aspiración de polvo, debe emplearse una mascarilla ligera al realizar trabajos que generen polvo.**
- c) **Efectúe pausas durante el trabajo, así como ejercicios de relajación y estiramiento de los dedos para mejorar la circulación.**
- d) **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.
- e) **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.
- f) **Es conveniente advertir a los niños de que no deben jugar con la herramienta.**
- g) **La herramienta no es apta para el uso por parte de niños o de personas físicamente no preparadas que no tengan la debida instrucción.**
- h) **El polvo procedente de materiales como pinturas con plomo, determinadas maderas, 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 determinadas clases de polvo, como pueden ser el de roble o el de haya, catalogadas como cancerígenas, 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 sistema de aspiración de polvo. Para obtener un elevado grado de efectividad en la aspiración de polvo, utilice un aspirador de polvo apto para madera y polvo mineral recomendado por Hilti y compatible con esta herramienta eléctrica. Procure que haya una buena ventilación del lugar de trabajo. Se recomienda utilizar una mascarilla de protección con filtro de la clase P2. Respete la normativa vigente en su país concerniente al procesamiento de los materiales de trabajo.**

5.3.2 Manipulación y utilización segura de las herramientas eléctricas

- a) **Asegure la pieza de trabajo. Utilice dispositivos de sujeción o un tornillo de banco para sujetar la pieza de trabajo.** De esta forma estará sujeta de modo más seguro que con la mano y, por otro lado, se podrán mantener libres ambas manos para el manejo de la herramienta.
- b) **Compruebe si los útiles presentan el sistema de inserción adecuado para la herramienta y si es-**

tán enclavados en el portaútiles conforme a las prescripciones.

- c) **En caso de interrupción de la corriente, desconecte la herramienta y extraiga el enchufe de red.** Esto evita la puesta en servicio involuntaria de la herramienta en caso de que vuelva la corriente.

5.3.3 Seguridad eléctrica



- a) **Compruebe (sirviéndose, por ejemplo, de un detector de metales) antes de empezar a trabajar si la zona de trabajo oculta cables eléctricos, tuberías de gas o cañerías de agua.** Las partes metálicas exteriores de la herramienta pueden conducir electricidad si, por ejemplo, se ha dañado accidentalmente una conducción eléctrica. Esto conlleva un peligro grave de descarga eléctrica.
- b) **Compruebe con regularidad la línea de conexión de la herramienta y en caso de que tuviera 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 que encontrará en nuestro servicio postventa. 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 son un peligro porque pueden ocasionar una descarga eléctrica.
- c) **Encargue la revisión de la herramienta al servicio técnico de Hilti en caso de tratar con frecuencia materiales conductores a intervalos regulares.** El polvo adherido a la superficie de la herramienta, sobre todo el de los materiales conductivos, o la

humedad pueden provocar descargas eléctricas bajo condiciones desfavorables.

- d) **Al trabajar con una herramienta eléctrica al aire libre, asegúrese de que la herramienta esté conectada mediante un interruptor de corriente de defecto (RCD) con un máximo de 30 mA de corriente de activación a la red eléctrica.** El uso de un interruptor de corriente de defecto reduce el riesgo de descargas eléctricas.
- e) **Se recomienda el uso de un interruptor de corriente de defecto (RCD) con una corriente de desconexión máxima de 30 mA.**

5.3.4 Puesto de trabajo

- a) **Procure que haya una buena iluminación en la zona de trabajo.**
- b) **Procure que haya una buena ventilación del lugar de trabajo.** Los lugares de trabajo mal ventilados pueden perjudicar la salud debido a la carga de polvo.
- c) **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.

5.3.5 Equipo de seguridad personal



El usuario y las personas que se encuentren en las inmediaciones de la zona de uso de la herramienta deberán llevar gafas protectoras adecuadas, casco de seguridad, protección para los oídos, guantes de protección y una mascarilla ligera.

6 Puesta en servicio



6.1 Montaje de la empuñadura lateral 2

PRECAUCIÓN

Retire el tope de profundidad de la empuñadura lateral para evitar lesiones.

1. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.
2. Abra el soporte de la empuñadura lateral girando la empuñadura.
3. Desplace la empuñadura lateral (banda de sujeción) a través del portaútiles hacia el vástago.

4. Gire la empuñadura lateral hasta la posición deseada.
5. Gire la empuñadura lateral para fijarla.
6. Asegúrese de que la banda de sujeción esté correctamente situada en la ranura de la herramienta prevista para tal fin.

6.2 Uso de un alargador y un generador o transformador

Véase el capítulo 2, Descripción.

6.3 Aspiración de polvo (TE DRS-S)

En el tope de profundidad de la empuñadura lateral se puede colocar un cabezal de aspiración DRS. Retire los

restos de la perforación con la ayuda de un aspirador de polvo. Si desea más información sobre el manejo y

utilización del aspirador de polvo, consulte el manual de instrucciones específico del TE DRS-S.

7 Manejo



PRECAUCIÓN

Cuando se atasca la broca, la herramienta se desvía lateralmente. **Utilice siempre la herramienta con la empuñadura lateral y sujétela con ambas manos para que se genere un par de torsión y se active el acoplamiento de fricción en caso de atasco. Fije las piezas de trabajo sueltas con un dispositivo de sujeción o un tornillo de banco.**

7.1 Preparación

7.1.1 Ajuste del tope de profundidad 3

1. Abra el soporte de la empuñadura lateral girando la empuñadura.
2. Gire la empuñadura lateral hasta la posición deseada.
3. Coloque el tope a la profundidad de perforación "X" deseada.
4. Gire la empuñadura lateral por el mango para fijarla.

7.1.2 Inserción del útil 4

1. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.
2. Compruebe si el extremo de inserción del útil está limpio y ligeramente engrasado. Límpielo y engráselo en caso necesario.
3. Compruebe que la falda de obturación de la tapa de protección contra el polvo está limpia y en perfecto estado. En caso necesario, limpie la tapa de protección contra polvo o reemplácela si está dañada.
4. Inserte el cincel en el portaútiles y gírelo ejerciendo una leve presión hasta que se enclave en las ranuras de la inserción.
5. Inserte el cincel en el portaútiles hasta que encaje de modo audible.
6. Tire del útil para comprobar que está encajado.

7.1.3 Extracción del útil 5

PRECAUCIÓN

Utilice guantes de protección para cambiar de útil, ya que éste se calienta debido al uso.

1. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.
2. Abra el portaútiles retirando el bloqueo del útil.
3. Extraiga el útil del portaútiles.

7.1.4 Extracción del portaútiles 6

PRECAUCIÓN

Retire el tope de profundidad de la empuñadura lateral para evitar lesiones.

1. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.
2. Tire hacia delante el casquillo del portaútiles y sujételo con firmeza.
3. Levante el portaútiles hacia delante.

7.1.5 Colocación del portaútiles 7

PRECAUCIÓN

Retire el tope de profundidad de la empuñadura lateral para evitar lesiones.

1. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.
2. Sujete el casquillo por el portaútiles, tire de él hacia delante y sujételo con firmeza.
3. Coloque el portaútiles desde delante en el tubo guía y suelte el casquillo.
4. Gire el portaútiles hasta que encaje de modo audible.

7.2 Funcionamiento



PRECAUCIÓN

Durante el trabajo pueden desprenderse virutas de material. **Utilice gafas de protección, guantes protectores y, si no utiliza aspiración de polvo, una mascarilla ligera.** El material que sale disparado puede ocasionar lesiones en los ojos y en el cuerpo.

PRECAUCIÓN

Durante el proceso de trabajo se genera ruido. **Utilice protección para los oídos.** Un ruido demasiado potente puede dañar los oídos.

INDICACIÓN

El sistema electrónico de TE 30-M dispone de una desconexión de protección del motor en la primera marcha (al taladrar y taladrar con martillo) que desconecta la herramienta en caso de no alcanzarse durante un tiempo prolongado el número mínimo fijado de revoluciones del motor. Tras la desconexión puede volver a arrancar la herramienta soltando brevemente el interruptor y volviéndolo a accionar.

7.2.1 Activación de la herramienta (protección antirrobo; no disponible para todos los modelos) 8

INDICACIÓN

Consulte el apartado "Protección antirrobo" del manual de instrucciones para una información más detallada

es

acerca de la activación y aplicación de la protección antirrobo.



INDICACIÓN

Si se interrumpe la entrada de corriente, p. ej., al cambiar de lugar de trabajo, la operatividad de la herramienta se mantiene durante aprox. 20 minutos. Si la interrupción fuera más larga, la herramienta debe activarse mediante la llave de activación.

1. Inserte el enchufe de red en la toma de corriente. El diodo amarillo de la protección antirrobo parpadea. La herramienta está lista para recibir la señal de la llave de activación.
2. Coloque la llave de activación directamente en el símbolo del cerrojo. En cuanto se apague el diodo amarillo de la protección antirrobo, la herramienta estará activada.

7.2.2 Perforar sin percusión

PRECAUCIÓN

El interruptor selector de funciones no debe accionarse durante el funcionamiento.

1. Gire el interruptor selector de funciones a la posición "Taladrar sin percusión" (TE 30-M-AVR 1ª y 2ª velocidad) hasta que encaje.
2. Coloque la empuñadura lateral en la posición deseada y asegúrese de que esté correctamente montada y fijada conforme a las prescripciones.
3. Inserte el enchufe de la herramienta en la toma de corriente.
4. Sitúe la herramienta con la broca en el punto de perforación deseado.
5. Pulse lentamente el conmutador de control (trabaje con una velocidad reducida hasta que la broca se haya centrado en el orificio).
6. Pulse completamente el conmutador de control para seguir trabajando con toda la potencia.
7. No aplique una presión excesiva; la potencia de taladrado tampoco aumentaría. Si aplica menos presión, la durabilidad del útil se verá beneficiada.

7.2.3 Perforar con martillo

INDICACIÓN

Procedimiento para trabajar a bajas temperaturas: la herramienta requiere una temperatura de funcionamiento mínima para que funcione el mecanismo de percusión. Para alcanzar la temperatura mínima de funcionamiento, deposite la herramienta sobre la base y deje que marche en vacío durante un breve espacio de tiempo. Repita el proceso las veces que sea necesario hasta que funcione el mecanismo de percusión.

PRECAUCIÓN

El interruptor selector de funciones no debe accionarse durante el funcionamiento.

1. Gire el interruptor selector de funciones a la posición "Taladrar con martillo" hasta que encaje.
2. Coloque la empuñadura lateral en la posición deseada y asegúrese de que esté correctamente montada y fijada conforme a las prescripciones.
3. Inserte el enchufe de la herramienta en la toma de corriente.
4. Sitúe la herramienta con la broca en el punto de perforación deseado.
5. Pulse lentamente el conmutador de control (trabaje con una velocidad reducida hasta que la broca se haya centrado en el orificio).
6. Pulse completamente el conmutador de control para seguir trabajando con toda la potencia.
7. No aplique una presión excesiva; la potencia de percusión tampoco aumentaría. Si aplica menos presión, la durabilidad del útil se verá beneficiada.
8. Para evitar que se desprenda material al taladrar, debe reducir la velocidad justo antes de la perforación.

7.2.4 Cincelar (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

INDICACIÓN

El cincel posee 12 posiciones de ajuste diferentes (en intervalos de 30°). De este modo, siempre se adopta la mejor posición en los trabajos con cincel plano y de perfilar.

7.2.4.1 Colocación del cincel (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

PRECAUCIÓN

No trabaje en esta posición.

1. Gire el interruptor selector de funciones a la posición "Colocar cincel" hasta que encaje. El interruptor selector de funciones no debe accionarse durante el funcionamiento.
2. Coloque la empuñadura lateral en la posición deseada y asegúrese de que esté correctamente montada y fijada conforme a las prescripciones. También puede sujetar la herramienta por la empuñadura del portaútiles.
3. Gire el cincel hasta la posición deseada.

7.2.4.2 Bloqueo del cincel (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

1. Gire el interruptor selector de funciones a la posición "Cincelar" hasta que encaje. El interruptor selector de funciones no debe accionarse durante el funcionamiento.

7.2.4.3 Cincelar

1. Inserte el enchufe de la herramienta en la toma de corriente.
2. Sitúe la herramienta con el cincel en el punto de cincelado deseado.
3. Pulse completamente el conmutador de control.

7.2.5 Giro derecha/izquierda 10

PRECAUCIÓN

El interruptor derecha/izquierda no debe accionarse durante el funcionamiento.

1. Sitúe la palanca de conmutación en la posición de giro a la derecha "R" o de giro a la izquierda "L".

8 Cuidado y mantenimiento

PRECAUCIÓN

Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.

8.1 Cuidado de los útiles

Elimine la suciedad adherida y proteja de la corrosión la superficie de sus útiles frotándolos con un paño impregnado de aceite.

8.2 Cuidado de la herramienta

PRECAUCIÓN

Mantenga la herramienta seca, limpia y libre de aceite y grasa, en especial las superficies de la empuñadura. No utilice productos de limpieza que contengan silicona.

La carcasa exterior de la herramienta está fabricada en plástico resistente a los golpes. La empuñadura es de un material elastómero.

No utilice nunca la herramienta si esta tiene obstruidas las ranuras de ventilación. Límpielas cuidadosamente con un cepillo seco. Evite la penetración de cuerpos extraños en el interior de la herramienta. Limpie regularmente el exterior de la herramienta con un paño ligeramente hu-

medecido. No utilice pulverizadores, aparatos de chorro de vapor o agua corriente para la limpieza, ya que podría afectar a la seguridad eléctrica de la herramienta.

8.3 Mantenimiento

ADVERTENCIA

La reparación de los componentes eléctricos solo puede llevarla a cabo un técnico electricista cualificado.

Compruebe regularmente que ninguna de las partes exteriores de la herramienta esté dañada y que todos los elementos de manejo se encuentren en perfecto estado de funcionamiento. No use la herramienta si alguna parte está dañada o si alguno de los elementos de manejo no funciona correctamente. Encargue la reparación de la herramienta al servicio técnico de Hilti.

8.4 Control después de las tareas de cuidado y mantenimiento

Una vez realizados los trabajos de cuidado y mantenimiento debe comprobarse si están colocados todos los dispositivos de protección y si estos funcionan correctamente.

9 Localización de averías

Fallo	Posible causa	Solución
La herramienta no se pone en marcha.	Suministro de corriente interrumpido.	Enchufe otra herramienta eléctrica y compruebe si funciona.
	Cable de red o enchufe defectuosos.	Encargue la revisión a un técnico cualificado y su sustitución en caso necesario.
	Carbón desgastado.	Encargue la revisión a un técnico cualificado y su sustitución en caso necesario.
	Conmutador de control averiado.	Encargue la revisión a un técnico cualificado y su sustitución en caso necesario.
La herramienta se desconecta durante el funcionamiento.	Taladrado durante demasiado tiempo a una velocidad baja	Soltar el interruptor y volver a accionarlo.
La herramienta no se pone en marcha y el indicador de color amarillo parpadea.	La herramienta no está activada (opcional en herramientas con protección antirrobo)	Active la herramienta con la llave de activación.
Sin percusión.	La herramienta está demasiado fría.	Asegúrese de que la herramienta alcanza la temperatura de servicio mínima. Véase el capítulo: 7.2.3 Perforar con martillo 9

Fallo	Posible causa	Solución
Sin percusión.	Interruptor selector de funciones en «Taladrar sin percusión».	Sitúe el Interruptor selector de funciones en «Taladrar con martillo».
La herramienta no desarrolla toda la potencia.	Alargador con sección insuficiente.	Utilice un cable alargador con sección suficiente. Véase el capítulo: 6.2 Uso de un alargador y un generador o transformador
	Conmutador de control no pulsado por completo.	Presione el conmutador de control hasta el tope.
La broca no gira.	El interruptor selector de funciones no está bien encajado o se encuentra en la posición "Cincelar" o "Colocar cincel".	Sitúe el interruptor selector de funciones con la herramienta parada en la posición "Taladrar con martillo".
La broca no se puede desbloquear.	Portaútiles parcialmente retirado.	Retire el bloqueo de herramienta hasta el tope y extraiga la herramienta.
La broca no arranca material.	La herramienta está ajustada en giro a la izquierda.	Conmute la herramienta a giro a la derecha.

10 Reciclaje



Gran parte de las herramientas Hilti están fabricadas con materiales reutilizables. La condición para dicha reutilización es una separación de materiales adecuada. En muchos países, Hilti ya dispone de un servicio de recogida de la herramienta usada. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Hilti o con su asesor de ventas.



Solo para países de la Unión Europea

¡No deseche las herramientas eléctricas junto con los residuos domésticos!

De acuerdo con la directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, así como su traslado a la legislación nacional, las herramientas eléctricas usadas se someterán a una recogida selectiva y a una reutilización compatible con el medio ambiente.

11 Garantía del fabricante de las herramientas

Hilti garantiza la herramienta suministrada contra todo fallo de material y de fabricación. Esta garantía se otorga a condición de que la herramienta sea utilizada, manejada, limpiada y revisada en conformidad con el manual de instrucciones de Hilti, y de que el sistema técnico sea salvaguardado, es decir, que se utilicen en la herramienta exclusivamente consumibles, accesorios y piezas de recambio originales de Hilti.

Esta garantía abarca la reparación gratuita o la sustitución sin cargo de las piezas defectuosas durante toda la vida útil de la herramienta. La garantía no cubre las piezas sometidas a un desgaste normal.

Quedan excluidas otras condiciones que no sean las expuestas, siempre que esta condición no sea contraria a las prescripciones nacionales vigentes.

Hilti no acepta la responsabilidad especialmente en relación con deterioros, pérdidas o gastos directos, indirectos, accidentales o consecutivos, en relación con la utilización o a causa de la imposibilidad de utilización de la herramienta para cualquiera de sus finalidades. Quedan excluidas en particular todas las garantías tácitas relacionadas con la utilización y la idoneidad para una finalidad precisa.

Para toda reparación o recambio, les rogamos que envíen la herramienta o las piezas en cuestión a la dirección de su organización de venta Hilti más cercana inmediatamente después de la constatación del defecto.

Estas son las únicas obligaciones de Hilti en materia de garantía, las cuales anulan toda declaración anterior o contemporánea, del mismo modo que todos los acuerdos orales o escritos en relación con las garantías.

12 Declaración de conformidad CE (original)

Denominación:	Martillo perforador
Denominación del modelo:	TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR
Generación:	01
Año de fabricación:	2008

Garantizamos que este producto cumple las siguientes normas y directrices: 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2011/65/EU, EN ISO 12100, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012



Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power
Tools & Accessories
01/2012

Documentación técnica de:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

es

Martelo perfurador TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR

Antes de utilizar a ferramenta, por favor leia atentamente o manual de instruções.

Conserve o manual de instruções sempre junto da ferramenta.

Entregue a ferramenta a outras pessoas apenas juntamente com o manual de instruções.

pt

Índice	Página
1 Informação geral	70
2 Descrição	71
3 Ferramentas, acessórios	73
4 Características técnicas	74
5 Normas de segurança	75
6 Antes de iniciar a utilização	78
7 Utilização	78
8 Conservação e manutenção	80
9 Avarias possíveis	81
10 Reciclagem	82
11 Garantia do fabricante - Ferramentas	82
12 Declaração de conformidade CE (Original)	82

❑ Estes números referem-se a figuras. Estas encontram-se nas contracapas desdobráveis. Ao ler as instruções, mantenha as contracapas abertas.

Neste manual de instruções, a palavra "ferramenta" refere-se sempre ao martelo perfurador TE 30, TE 30-AVR, TE 30-C-AVR ou TE 30-M-AVR.

Componentes, comandos operativos e elementos de indicação ❑

- ① Mandril
- ② Selector de funções
- ③ Interruptor on/off
- ④ Comutador de rotação para a direita/esquerda
- ⑤ Punho auxiliar com limitador de profundidade
- ⑥ Indicador TPS (TE 30-M-AVR)
- ⑦ Alcance de recepção para chave TPS
- ⑧ Redução Activa da Vibração AVR (opcional)

1 Informação geral

1.1 Indicações de perigo e seu significado

PERIGO

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

AVISO

Indica uma situação potencialmente perigosa que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.

CUIDADO

Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos ligeiros ou danos na ferramenta ou outros materiais.

NOTA

Indica instruções ou outras informações úteis.

1.2 Significado dos pictogramas e outras notas

Sinais de aviso



Perigo geral



Perigo: electricidade

Sinais de obrigação



Use óculos de protecção



Use capacete de segurança



Use protecção auricular



Use luvas de protecção



Use máscara antipoeiras

Símbolos



Leia o manual de instruções antes de utilizar a ferramenta.



Equipado com sistema de protecção anti-roubo



Símbolo de bloqueio



Recicle os desperdícios



com duplo isolamento



Perfurar sem percussão

1



Perfurar sem percussão, 1.ª velocidade

2



Perfurar sem percussão, 2.ª velocidade



Perfurar de martelo



Cinzelar



Posicionar o cinzel

/min

Rotações por minuto

Localização da informação na ferramenta

A referência consta na placa de características, enquanto o número de série figura no lado da carcaça do motor. Anote estes dados no seu manual de instruções e faça referência a estas indicações sempre que necessitar de qualquer peça/acessório para a ferramenta.

Tipo: _____

Geração: 01 _____

Número de série: _____

pt

2 Descrição

2.1 Utilização correcta

A ferramenta é um martelo perfurador eléctrico com mecanismo electro-pneumático de percussão.

As ferramentas foram concebidas para perfurar betão e alvenaria. Além do mais, a ferramenta pode ser utilizada para leves trabalhos de cinzelamento em alvenaria e para trabalhos de acabamento de betão.

Materiais nocivos para a saúde (p. ex., amianto) não podem ser trabalhados.

Respeite também os requisitos nacionais de segurança no trabalho.

A ferramenta é apropriada para trabalhar em obra, em oficina, em trabalhos de renovação, reconstrução e construção de raiz.

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

A ferramenta foi concebida para uso profissional e só deve ser utilizada, feita a sua manutenção e reparada por pessoal autorizado e devidamente credenciado. Estas pessoas deverão ser informadas sobre os potenciais perigos que a ferramenta representa. A ferramenta 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.

Para evitar ferimentos/danos, use apenas acessórios e equipamento auxiliar Hilti.

Leia as instruções contidas neste manual sobre utilização, conservação e manutenção da ferramenta.

Não é permitida a modificação ou manipulação da ferramenta.

2.2 Mandril

Mandril TE-C (SDS-plus)

Mandril TE-T (SDS-Top)

2.3 Sistema de protecção anti-roubo TPS TE 30-M-AVR (disponível como opcional)

A ferramenta está preparada para a instalação da função "Protecção anti-roubo" como opção. Se a ferramenta estiver equipada com esta função, só pode ser activada e preparada para ser utilizada através da respectiva chave de activação.

2.4 Interruptores TE 30 / TE 30-AVR

Interruptor electrónico (com função de arranque suave).
Comutador de rotação para a direita/esquerda
Selector de funções:
Perfurar sem percussão
Perfurar de martelo

2.5 Interruptores TE 30-C-AVR

Interruptor electrónico (com função de arranque suave).
Comutador de rotação para a direita/esquerda
Selector de funções:
Perfurar sem percussão
Perfurar de martelo
Posicionar o cinzel (12 pos.)
Cinzelar

2.6 Interruptores TE 30-M-AVR

Interruptor electrónico (com função de arranque suave).
Comutador de rotação para a direita/esquerda
Selector de funções:
Perfurar sem percussão 2
Perfurar sem percussão 1
Perfurar de martelo
Posicionar o cinzel (12 pos.)
Cinzelar

2.7 Punhos

Punho lateral ajustável com limitador de profundidade
Punho principal com absorção de vibrações

2.8 Dispositivo de protecção

Embraiagem mecânica

2.9 Lubrificação

Lubrificação a óleo

2.10 Redução Activa da Vibração (TE 30-AVR, TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

A ferramenta está equipada com um sistema de "Redução Activa da Vibração" (Active Vibration Reduction, AVR) que reduz significativamente a vibração em comparação com o valor sem AVR.

2.11 Incluído no fornecimento

- 1 Ferramenta
- 1 Mandril TE-C ou TE-T
- 1 Punho auxiliar com limitador de profundidade
- 1 Manual de instruções
- 1 Mala Hilti
- 1 Pano de limpeza
- 1 Massa lubrificante

2.12 Utilização de extensões de cabo

Utilize apenas extensões de cabo aprovadas para o tipo de aplicação em causa e com a secção adequada. A inobservância desta recomendação pode resultar numa perda de potência da ferramenta e no sobreaquecimento do cabo. Examine o cabo periodicamente quanto a eventuais danos. Substitua os cabos de extensão danificados.

Secções de cabo mínimas e comprimentos máximos recomendados:

Secção do cabo	1,5 mm ²	2,0 mm ²	2,5 mm ²	3,5 mm ²
Tensão de rede 100 V		30 m		50 m
Tensão de rede 110-120 V	20 m	30 m	40 m	
Tensão de rede 220-240 V	50 m		100 m	

Não utilize extensões de cabo com secções de 1,25 mm².

2.13 Utilização de extensões eléctricas em trabalhos de exterior

Em trabalhos de exterior, utilize apenas extensões com secção apropriada e correspondentemente indicadas.

2.14 Utilização de um gerador ou transformador

Esta ferramenta pode ser alimentada por um gerador ou transformador se as seguintes condições forem reunidas: tensão alternada e potência de saída mínima de 2600 W, a tensão em carga deverá estar entre os +5% e os -15% da tensão nominal e a frequência deverá estar entre 50 e 60 Hz, mas nunca superior a 65 Hz. Deve utilizar-se um regulador automático de tensão com arrancador.

O gerador ou transformador nunca deve ser usado para alimentar outros equipamentos em simultâneo. Ligar outras ferramentas ou dispositivos pode provocar variações na voltagem (falha ou sobrecarga), causando danos na ferramenta.

pt

3 Ferramentas, acessórios**Ferramentas e acessórios para TE 30, TE 30-AVR, TE 30-C e TE 30-M**

Designação	Descrição
Mandril	TE-C (SDS Plus)
Mandril	TE-T (SDS Top)
Brocas	∅ 5...25 mm
Brocas para perfuração com percussão com TE-C	∅ 66...90 mm
Brocas para perfuração com percussão com TE-T	∅ 50...90 mm
Brocas para cofragens e instalações com TE-C	∅ 10...35 mm
Utensílios de assentamento	Topo de encaixe TE-C ou TE-T
Mandril de aperto rápido para brocas para madeira e metais	com encabadouro cilíndrico ou com sextavado
Brocas para madeira	∅ 5...25 mm
Brocas para metais	∅ Máx. 13 mm

Ferramentas para TE 30-C-AVR e TE 30-M-AVR

Designação	Descrição
Cinzel pontiagudo	Topo de encaixe TE-C ou TE-T
Cinzel plano	Topo de encaixe TE-C ou TE-T
Ferramenta de perfilar	Topo de encaixe TE-C ou TE-T

Ferramentas e acessórios para TE 30-M-AVR

Designação	Descrição
Brocas para perfuração em alvenaria com percussão com TE-C	∅ 25...68 mm
Brocas coroa universais	∅ 35...105 mm, Topo de encaixe sextavado
Brocas escalonadas para metais	∅ 3...8 mm, (2. ^a velocidade) Topo de encaixe sextavado

Designação	Descrição
Brocas escalonadas para metais	∅ 8...13 mm, (1.ª velocidade) Topo de encaixe sextavado
Misturador com encabadouro cilíndrico	∅ 80...150 mm, (para misturar matérias não combustíveis)

Designação	Sigla	Código do artigo, descrição
Sistema de protecção anti-roubo TPS (Theft Protection System) com cartão de identificação da empresa, controlo remoto e chave de activação TPS-K		206999, opcional
Sistema de remoção de pó	TE DRS-S	

pt

4 Características técnicas

Reservamo-nos o direito de proceder a alterações técnicas!

NOTA

A ferramenta está disponível em versões com várias tensões nominais. Verifique sempre a informação inscrita na placa de características da ferramenta.

Ferramenta	TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Potência nominal	850 W	900 W
Corrente nominal	Tensão nominal 100 V: 9,2 A Tensão nominal 110 V: 8,3 A Tensão nominal 110...127 V: 8,3 A Tensão nominal 220 V: 4,2 A Tensão nominal 230 V: 4,0 A Tensão nominal 240 V: 3,8 A	Tensão nominal 100 V: 10,4 A Tensão nominal 110 V: 9,6 A Tensão nominal 110...127 V: 9,6 A Tensão nominal 220 V: 5,4 A Tensão nominal 230 V: 5,3 A Tensão nominal 240 V: 5,1 A
Frequência	50...60 Hz	50...60 Hz

Ferramenta	TE 30	TE 30-AVR	TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Peso de acordo com o Procedimento EPTA de 01/2003	4,0 kg	4,2 kg	4,2 kg	4,4 kg
Dimensões (C x L x A)	359 mm x 93 mm x 213 mm	379 mm x 93 mm x 213 mm	379 mm x 93 mm x 213 mm	379 mm x 93 mm x 213 mm
Perfurar sem percussão, posição 2				1 100/min
Perfurar sem percussão, posição 1	750/min	750/min	750/min	750/min
Velocidade ao perfurar de martelo	750/min	750/min	750/min	750/min
Energia de impacto de acordo com o Procedimento EPTA de 05/2009	3,3 J	3,3 J	3,3 J	3,3 J

NOTA

O nível de vibração indicado nestas instruções foi medido em conformidade com um processo de medição que consta da norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de ferramentas eléctricas entre si, sendo também apropriado para uma estimativa preliminar da carga alternativa. O nível de vibração indicado representa 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, o nível de vibração pode ser diferente. Isso

pode aumentar notoriamente a carga alternativa durante todo o período de trabalho. Para uma avaliação exacta da carga alternativa 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 a carga alternativa durante todo o período de trabalho. Defina medidas de segurança adicionais para protecção do operador contra a acção de vibrações, como, por exemplo: manutenção da ferramenta eléctrica e dos acessórios, medidas para manter as mãos quentes, organização dos processos de trabalho.

Informação sobre ruído e vibração (medidos conforme a norma EN 60745):

Nível de potência acústica ponderado A típico	101 dB (A)
Nível de pressão sonora ponderado A típico	90 dB (A)
Incerteza dos níveis sonoros indicados, de acordo com a norma EN 60745	3 dB (A)

Informações adicionais de acordo com a norma EN 60745

Valores de vibração triaxiais para TE 30 (soma vectorial das vibrações)	medidos conforme a norma EN 60745-2-6
Perfurar de martelo em betão, $a_{n, HD}$	16,5 m/s ²
Valores de vibração triaxiais para TE 30-AVR (soma vectorial das vibrações)	medidos conforme a norma EN 60745-2-6
Perfurar de martelo em betão, $a_{n, HD}$	12 m/s ²
Valores de vibração triaxiais para TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR (soma vectorial das vibrações)	medidos conforme a norma EN 60745-2-6
Perfurar de martelo em betão, $a_{n, HD}$	12 m/s ²
Cinzelar, $a_{n, HD}$	11 m/s ²
Incerteza (K)	1,5 m/s ²

Outras informações sobre a ferramenta

Mandril	TE-C (SDS-plus) / TE-T (SDS Top)
Diâmetro das brocas para furar em betão/alvenaria (perfurar de martelo)	5...28 mm
Coroas para perfurar com percussão	66...90 mm
Diâmetro das brocas para furar em madeira: broca de secção completa	5...20 mm
Diâmetro das brocas para furar em metal	Máx. 13 mm
Capacidade de perfuração em betão de dureza média	∅ 16 mm: 75 cm ³ /min
Classe de protecção conforme a norma EN	Classe II de protecção (com isolamento duplo) conforme a norma EN 60745-1

5 Normas de segurança

5.1 Normas de segurança gerais para ferramentas eléctricas

a) 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).

5.1.1 Segurança no posto de trabalho

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

5.1.2 Segurança eléctrica

- a) **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.
- b) **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 em contacto com a terra.
- c) **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.
- d) **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.
- e) **Quando operar uma ferramenta eléctrica ao ar livre, utilize apenas cabos de extensão próprios para utilização no exterior.** A utilização de cabos de extensão próprios para exterior reduz o risco de choque eléctrico.
- f) **Utilize um disjuntor diferencial se não puder ser evitada a utilização da ferramenta eléctrica em ambiente húmido.** A utilização e um disjuntor diferencial reduz o risco de choque eléctrico.

5.1.3 Segurança física

- a) **Esteja alerta, observe o que está a fazer, e tenha prudência ao trabalhar com uma ferramenta eléctrica. Não use qualquer ferramenta eléctrica se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de distração ao operar a ferramenta eléctrica pode causar ferimentos graves.
- b) **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.
- c) **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.
- d) **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.
- e) **Evite posturas corporais desfavoráveis. Mantenha sempre uma posição correcta, em perfeito equilíbrio.** Desta forma será mais fácil manter o con-

trolo sobre a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.

- f) **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.
- g) **Se poderem ser montados sistemas de aspiração e de recolha de pó, assegure-se de que 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.

5.1.4 Utilização e manuseamento da ferramenta eléctrica

- a) **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.
- b) **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.
- c) **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.
- d) **Guarde ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance das crianças. Não permita que a ferramenta seja utilizada por pessoas não qualificadas ou que não tenham lido estas instruções.** Ferramentas eléctricas operadas por pessoas não treinadas são perigosas.
- e) **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.
- f) **Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.** Ferramentas de corte com gumes afiados tratadas correctamente emperram menos e são mais fáceis de controlar.
- g) **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.

5.1.5 Reparação

- a) **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.

5.2 Normas de segurança para martelos

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

5.3 Normas de segurança adicionais

5.3.1 Segurança física

- a) **Segure a ferramenta sempre com as duas mãos nos punhos previstos para o efeito.** Mantenha os punhos secos, limpos e isentos de óleos e massas.
- b) **Se a ferramenta for utilizada sem o sistema de remoção de pó, é indispensável colocar uma máscara antipoeiras.**
- c) **Faça pausas para relaxar os músculos e melhorar a circulação sanguínea nas mãos.**
- d) **Evite o contacto com peças rotativas.** Ligue a ferramenta apenas quando estiver no local de trabalho. O contacto com peças rotativas, nomeadamente brocas, discos, lâminas, etc. pode causar ferimentos.
- e) **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.
- f) **Deve ensinar-se às crianças que não podem brincar com a ferramenta.**
- g) **A ferramenta não está concebida para a utilização por crianças ou pessoas debilitadas sem formação.**
- h) Pós de materiais, como tinta com chumbo, algumas madeiras, minerais e metal podem ser nocivos. O contacto com ou a inalação dos pós podem provocar reacções alérgicas e/ou doenças das vias respiratórias no operador ou em pessoas que se encontrem nas proximidades. Determinados pós, como os de carvalho ou de faia, são considerados cancerígenos, especialmente em combinação com aditivos para o tratamento de madeiras (cromato, produtos para a preservação de madeiras). Material que contenha amianto só pode ser trabalhado por pessoal especializado. **Se possível, utilize um aspirador de pó. Para alcançar um elevado grau de remoção de pó, utilize um removedor de pó móvel adequado recomendado pela Hilti para madeira e/ou pó mineral que tenha sido adaptado a esta ferramenta eléctrica.** **Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado.** Recomenda-se que use uma máscara antipoeiras com filtro da classe P2. Respeite as regulamentações em vigor no seu país relativas aos materiais a trabalhar.

5.3.2 Utilização e manutenção de ferramentas eléctricas

- a) **Para maior segurança e porque assim fica com ambas as mãos livres para segurar a máquina, use grampos ou um torno para segurar peças soltas.**
- b) **Verifique se os acessórios utilizados são compatíveis com o sistema de encaixe e se estão correctamente encaixados.**
- c) **Em caso de corte de energia, desligue a ferramenta e retire a ficha da tomada.** Isto impede que a ferramenta seja colocada involuntariamente em funcionamento quando o corte de energia é reparado.

5.3.3 Segurança eléctrica



- a) **Antes de iniciar os trabalhos, verifique o local de trabalho relativamente a cabos eléctricos encobertos, bem como tubos de gás e água, p.ex., com um detector de metais.** Partes metálicas externas da ferramenta podem transformar-se em condutores de corrente se, p.ex., uma linha eléctrica for danificada inadvertidamente. Isto representa um sério perigo de choque eléctrico.
- b) **Verifique o cabo eléctrico regularmente. Se danificado, o cabo deve ser imediatamente substituído por um especialista.** Quando o cabo de ligação da ferramenta eléctrica está danificado, deve ser substituído por um cabo de ligação específico, 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 enquanto trabalha, não lhe toque e desligue a máquina imediatamente. Desligue a máquina da corrente. Linhas de conexão e extensões danificadas representam um risco de choque eléctrico.
- c) **Deste modo, as ferramentas utilizadas frequentemente para trabalhar materiais condutores e consequentemente muito sujas, devem ser verificadas num Centro de Assistência Técnica Hilti a intervalos regulares.** Humidade ou sujidade na superfície da ferramenta dificultam o seu manuseio e, sob condições desfavoráveis, podem causar choques eléctricos.
- d) **Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica no exterior, certifique-se de que a ferramenta está ligada à rede eléctrica por meio de um disjuntor diferencial (RCD) com uma corrente de disparo de, no máximo, 30 mA.** A utilização de um disjuntor diferencial reduz o risco de choque eléctrico.
- e) **Por princípio, recomendamos a utilização de um disjuntor diferencial (RCD) com uma corrente de disparo de, no máximo, 30 mA.**

5.3.4 Local de trabalho

- Assegure-se de que o local de trabalho está bem iluminado.
- Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado. Áreas de trabalho mal ventiladas podem suscitar problemas de saúde devido à inalação de pó.
- Ao realizar trabalhos de perfuração, veda a área que se encontra do lado oposto dos trabalhos. Restos de demolição podem desprender-se e/ou cair e ferir outras pessoas.

5.3.5 Equipamento de protecção pessoal



O utilizador e restantes pessoas que se encontrem na proximidade da ferramenta devem usar óculos de protecção, capacete de segurança, protecção auricular, luvas de protecção e máscara antipoeiras.

6 Antes de iniciar a utilização



6.1 Colocação do punho auxiliar 2

CUIDADO

Para evitar o risco de ferimentos, remova o limitador de profundidade do punho auxiliar.

- Desligue a máquina da corrente.
- Abra a abraçadeira de aperto do punho auxiliar, rodando o punho.
- Faça deslizar a abraçadeira sobre o mandril, na direcção da parte frontal da ferramenta.

- Regule a posição do punho.
- Aperte bem o punho.
- Certifique-se de que a abraçadeira está correctamente encaixada na ranhura prevista para o efeito.

6.2 Utilização de uma extensão de cabo e gerador ou transformador

ver capítulo 2 “Descrição”

6.3 Dispositivo de aspiração de pó (TE DRS-S)

Ao limitador de profundidade do punho auxiliar pode montar-se uma cabeça de aspiração DRS. O material de perfuração é aspirado com um aspirador. Poderá consultar mais explicações sobre o manuseamento e a utilização do dispositivo de aspiração de pó no manual de instruções em separado do TE DRS-S.

7 Utilização



CUIDADO

Caso a broca encrave, a ferramenta rodará sobre o seu próprio eixo. **Utilize sempre a ferramenta com o punho auxiliar e segure-a com as duas mãos, aplicando alguma força no sentido oposto à rotação da broca para que, caso esta encrave, a embraiagem dispare. Use grampos ou o torno para segurar peças soltas.**

7.1 Preparação da ferramenta

7.1.1 Ajustar o limitador de profundidade 3

- Abra a abraçadeira de aperto do punho auxiliar, rodando o punho.
- Regule a posição do punho.
- Ajuste o limitador à profundidade de perfuração "X" desejada.

- Aperte o punho rodando-o.

7.1.2 Colocação da broca 4

- Desligue a máquina da corrente.
- Verifique se o encabadouro da broca está limpo e ligeiramente lubrificado. Caso necessário, limpe e lubrifique o encabadouro.
- Verifique se o vedante da capa protectora contra pó está limpo e sem defeito. Caso necessário, limpe o protector de pó ou se o vedante estiver danificado, substitua-o.
- Empurre a broca para dentro do mandril aplicando alguma pressão e rode-a de forma a que esta encaixe nas ranhuras guia.
- Empurre a broca para dentro do mandril até que esta encaixe de forma audível.
- Tente puxar a broca para fora do mandril, verificando assim se está bem fixa.

7.1.3 Remoção da broca 5

CUIDADO

Ao efectuar a troca de acessórios, calce luvas de protecção, pois estes aquecem durante a utilização.

1. Desligue a máquina da corrente.
2. Abra o mandril puxando para fora o casquilho de bloqueio.
3. Puxe a broca para fora do mandril.

7.1.4 Levantar o mandril 6

CUIDADO

Para evitar o risco de ferimentos, remova o limitador de profundidade do punho auxiliar.

1. Desligue a máquina da corrente.
2. Puxe o anel na base do mandril para a frente e segure-o nesta posição.
3. Retire o mandril pela parte da frente da ferramenta.

7.1.5 Colocação do mandril 7

CUIDADO

Para evitar o risco de ferimentos, remova o limitador de profundidade do punho auxiliar.

1. Desligue a máquina da corrente.
2. Pegue o anel na base do mandril, puxe-o para a frente e segure-o nesta posição.
3. Empurre o mandril para dentro do tubo guia da ferramenta e liberte o anel.
4. Rode o mandril até que este encaixe de forma audível.

7.2 Utilização



CUIDADO

O tratamento do material base pode fragmentá-lo. **Use óculos de protecção, luvas de protecção e máscara antipoeiras quando o sistema de aspiração de poeira não for utilizado.** Material fragmentado pode causar ferimentos no corpo e nos olhos.

CUIDADO

No processo de trabalho é produzido ruído. **Use protecção auricular.** Ruído em excesso pode levar à perda de audição.

NOTA

O sistema electrónico da TE 30-M dispõe na 1.ª velocidade (Perfurar e Perfurar de martelo) de um disjuntor de protecção do motor que, em caso de utilização prolongada abaixo de uma determinada velocidade mínima, desliga a ferramenta. Depois da desactivação, poderá voltar a utilizar a ferramenta soltando brevemente e voltando a accionar o interruptor.

7.2.1 Activar a ferramenta (Sistema de protecção anti-roubo – não disponível em todas as versões) 8

NOTA

No manual de instruções "Sistema de protecção anti-roubo", poderá encontrar mais informações pormenorizadas relativas à activação e emprego do sistema de protecção anti-roubo.



NOTA

Quando se desliga a ferramenta por um curto espaço de tempo, por ex., ao mudar de local de trabalho, esta mantém-se operacional por, aproximadamente, 20 minutos. Quando a interrupção é mais prolongada, é necessário activar a ferramenta através da chave de activação.

1. Ligue a ferramenta à corrente eléctrica. A luz indicadora amarela do sistema de protecção anti-roubo pisca. A ferramenta está agora pronta para receber o sinal da chave de activação.
2. Coloque a chave de activação junto do símbolo de bloqueio (cadeado). A ferramenta é activada e está pronta para ser utilizada assim que a luz indicadora se apagar.

7.2.2 Perfurar sem percussão 9

CUIDADO

O selector de funções não pode ser operado com a ferramenta em funcionamento.

1. Rode o selector de funções para a posição "Perfurar sem percussão" (TE 30-M-AVR, 1.ª e 2.ª velocidade) até engatar.
2. Coloque o punho auxiliar na posição desejada e verifique se está correctamente fixo.
3. Ligue a máquina à corrente.
4. Coloque a ponta da broca no local onde será efectuado o furo.
5. Pressione o interruptor lentamente. Inicie o furo a baixa velocidade até que a broca esteja centrada.
6. Pressione energeticamente o interruptor para aumentar a velocidade de perfuração.
7. Não aplique força sobre a ferramenta; tal procedimento não aumenta a capacidade de perfuração. A pressão ligeira (normal) aumenta a vida útil do acessório.

7.2.3 Perfurar de martelo 9

NOTA

Quando trabalhar em locais com baixas temperaturas: o mecanismo de percussão só funciona quando a ferramenta atinge uma temperatura de funcionamento mínima. Coloque a broca em contacto com o material base e permita que esta "trabalhe em falso" até atingir essa

temperatura mínima. Se necessário, repita este procedimento até que o mecanismo de percussão funcione.

CUIDADO

O selector de funções não pode ser operado com a ferramenta em funcionamento.

1. Rode o selector de funções para a posição “Perfurar de martelo” até engatar.
2. Coloque o punho auxiliar na posição desejada e verifique se está correctamente fixo.
3. Ligue a máquina à corrente.
4. Coloque a ponta da broca no local onde será efectuado o furo.
5. Pressione o interruptor lentamente. Inicie o furo a baixa velocidade até que a broca esteja centrada.
6. Pressione energeticamente o interruptor para aumentar a velocidade de perfuração.
7. Não aplique força sobre a ferramenta; tal procedimento não aumenta a capacidade de percussão. A pressão ligeira (normal) aumenta a vida útil do acessório.
8. Quando efectuar um furo com atravessamento, reduza a velocidade pouco antes de a broca varar a peça; caso contrário, o material pode estalar.

7.2.4 Cinzelar (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

NOTA

O cinzel pode ser fixo em 12 posições diferentes (em incrementos de 30°). Assim, tanto os cinzéis planos como os cinzéis côncavos podem ser ajustados na posição óptima para o trabalho em causa.

7.2.4.1 Posicionar o cinzel (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

CUIDADO

Não trabalhe nesta posição.

1. Rode o selector de funções para a posição “Posicionar cinzel” até engatar. O selector de funções não pode ser activado com a ferramenta em funcionamento.
2. Coloque o punho auxiliar na posição desejada e verifique se está correctamente fixo. (Também pode segurar a ferramenta pelo punho do mandril.)
3. Posicione o cinzel conforme desejado.

7.2.4.2 Bloquear o cinzel (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

1. Rode o selector de funções para a posição “Cinzelar” até engatar. O selector de funções não pode ser activado com a ferramenta em funcionamento.

7.2.4.3 Cinzelar 9

1. Ligue a máquina à corrente.
2. Coloque a ponta do cinzel no local desejado sobre a superfície do material.
3. Pressione o interruptor completamente.

7.2.5 Rotação direita/esquerda 10

CUIDADO

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

1. Coloque o comutador na posição para a direita "R" ou esquerda "L".

8 Conservação e manutenção

CUIDADO

Desligue a máquina da corrente.

8.1 Manutenção dos acessórios

Remova quaisquer resíduos aderentes ao encabadouro dos acessórios e proteja-os da corrosão limpando-os, de tempos a tempos, com um pano ligeiramente embebido em óleo.

8.2 Manutenção da ferramenta

CUIDADO

Mantenha a ferramenta, particularmente as superfícies do punho, seca, limpa e isenta de óleos e massas. Não utilize produtos de limpeza que contenham silicone.

A carcaça exterior da ferramenta é fabricada em plástico resistente a impactos. O punho é feito de uma borracha sintética.

As saídas de ar devem estar sempre limpas e desobstruídas! Limpe as saídas de ar cuidadosamente com uma escova seca. Evite a penetração de corpos estranhos

no interior da ferramenta. Limpe regularmente o exterior da ferramenta com um pano ligeiramente húmido. Não utilize qualquer spray, sistema de vapor ou água, pois poderá afectar negativamente a parte eléctrica da ferramenta.

8.3 Manutenção

AVISO

As reparações na parte eléctrica apenas podem ser executadas por um electricista especializado.

Examine periodicamente todos os componentes e partes externas da ferramenta prevenindo assim o seu perfeito funcionamento. Não ligue a ferramenta se houver partes danificadas, incompletas ou se os comandos operativos não estiverem a funcionar correctamente. Nesse caso, mande reparar a ferramenta num Centro de Assistência Técnica Hilti.

8.4 Verificação da ferramenta após manutenção

Após cada manutenção da ferramenta, verifique se todos os dispositivos de segurança estão correctamente montados e perfeitamente operacionais.

9 Avarias possíveis

Falha	Causa possível	Solução
A ferramenta não arranca.	Não recebe corrente eléctrica.	Ligue uma outra ferramenta na mesma tomada para verificar se esta tem corrente.
	Cabo de alimentação ou ficha com defeito.	Mandar verificar por um electricista especializado. Mandar substituir, se for necessário.
	As escovas de carvão estão gastas.	Mandar verificar por um electricista especializado. Mandar substituir, se for necessário.
	Interruptor on/off com defeito.	Mandar verificar por um electricista especializado. Mandar substituir, se for necessário.
A ferramenta desliga durante a utilização.	Perfurar demasiado prolongado a baixa velocidade	Soltar e voltar a accionar o interruptor.
A ferramenta não arranca e o indicador pisca a amarelo.	A ferramenta não está activada (no caso de ferramentas com sistema de protecção anti-roubo, opcional).	Active a ferramenta com a chave de activação.
Não tem percussão.	A ferramenta ainda não aqueceu.	Deixe que a ferramenta aqueça até à temperatura de funcionamento mínima. Ver capítulo: 7.2.3 Perfurar de martelo 9
	Selector de funções está na posição "Perfurar sem percussão".	Comutar o selector de funções para "Perfurar de martelo".
Frac performance da ferramenta.	Extensão de cabo com secção inadequada.	Utilize uma extensão de cabo com secção permitida. Ver capítulo: 6.2 Utilização de uma extensão de cabo e gerador ou transformador
	O interruptor on/off não foi completamente pressionado.	Pressione completamente o interruptor on/off.
A broca não roda.	O selector de funções não está engatado ou está na posição "Cinzelar" ou na posição "Posicionar cinzel".	Com a ferramenta parada, colocar o selector de funções na posição "Perfurar com percussão".
A broca ficou presa no mandril.	O mandril não está completamente puxado para trás.	Puxar o casquilho de bloqueio o máximo possível para trás e retirar o acessório.
A broca não avança.	O comutador está na posição "Rotação para a esquerda".	Colocar o comutador na posição "Rotação para a direita".

pt

10 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. A Hilti já iniciou em muitos países a recolha da sua ferramenta usada para fins de reaproveitamento. Para mais informações dirija-se ao Serviço de Clientes Hilti ou ao seu vendedor.



Apenas para países da UE.

Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

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.

11 Garantia do fabricante - Ferramentas

A Hilti garante que a ferramenta fornecida está isenta de quaisquer defeitos de material e de fabrico. Esta garantia é válida desde que a ferramenta seja utilizada e manuseada, limpa e revista de forma adequada e de acordo com o manual de instruções Hilti e desde que o sistema técnico seja mantido, isto é, sob reserva da utilização exclusiva na ferramenta de consumíveis, componentes e peças originais Hilti.

A garantia limita-se rigorosamente à reparação gratuita ou substituição das peças com defeito de fabrico durante todo o tempo de vida útil da ferramenta. A garantia não cobre peças sujeitas a um desgaste normal de uso.

Estão excluídas desta garantia quaisquer outras situações susceptíveis de reclamação, salvo legislação

nacional aplicável em contrário. Em caso algum será a Hilti responsável por danos indirectos, directos, accidentais ou pelas consequências daí resultantes, perdas ou despesas em relação ou devidas à utilização ou incapacidade de utilização da ferramenta, seja qual for a finalidade. A Hilti exclui em particular as garantias implícitas respeitantes à utilização ou aptidão para uma finalidade particular.

Para toda a reparação ou substituição, enviar a ferramenta ou as peças para o seu centro de vendas Hilti, imediatamente após detecção do defeito.

Estas são todas e as únicas obrigações da Hilti no que se refere à garantia, as quais anulam todas as declarações, acordos orais ou escritos anteriores ou contemporâneos referentes à garantia.

12 Declaração de conformidade CE (Original)

Designação:	Martelo perfurador
Tipo:	TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR
Geração:	01
Ano de fabrico:	2008

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2011/65/UE, EN ISO 12100, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power
Tools & Accessories
01/2012

Documentação técnica junto de:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

OORSPRONKELIJKE GEBRUIKSAANWIJZING

TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR boorhamer

Lees de handleiding vóór het eerste gebruik beslist door.

Bewaar deze handleiding altijd bij het apparaat.

Geef het apparaat alleen samen met de handleiding aan andere personen door.

Inhoud	Pagina
1 Algemene opmerkingen	83
2 Beschrijving	84
3 Gereedschap, toebehoren	86
4 Technische gegevens	87
5 Veiligheidsinstructies	89
6 Inbedrijfneming	91
7 Bediening	92
8 Verzorging en onderhoud	94
9 Foutopsporing	94
10 Afval voor hergebruik recyclen	95
11 Fabrieksgarantie op apparatuur	95
12 EG-conformiteitsverklaring (origineel)	96

1 Deze nummers verwijzen naar afbeeldingen. De afbeeldingen bij de tekst vindt u op de uitklapbare omslagpagina's. Houd deze bij het bestuderen van de handleiding open.

In de tekst van deze handleiding wordt met »het apparaat« altijd de boorhamer TE 30, TE 30-AVR, TE 30-C-AVR of TE 30-M-AVR bedoeld.

Onderdelen, bedienings- en indicatie-elementen 1

- 1 Gereedschapopname
- 2 Functiekeuzeschakelaar
- 3 Regelschakelaar
- 4 Rechts-/ linksloop omschakelaar
- 5 Zijhandgreep met diepteaanslag
- 6 TPS-aanduiding (TE 30-M-AVR)
- 7 Ontvangsbereik voor TPS-sleutel
- 8 Active Vibration Reduction AVR (optioneel)

1 Algemene opmerkingen

1.1 Signaalwoorden en hun betekenis

GEVAAR

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

WAARSCHUWING

Voor een eventueel gevaarlijke situatie die 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.

AANWIJZING

Voor gebruikstips en andere nuttige informatie.

1.2 Verklaring van de pictogrammen en overige aanwijzingen

Waarschuwingstekens



Waarschuwing voor algemeen gevaar



Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning

Gebodstekens



Veiligheids-
bril
dragen



Helm dragen



Oorbescher-
mers
dragen



Werkhand-
schoenen
dragen



Licht
stofmasker
dragen

nl

Symbolen



Vóór het
gebruik de
handleiding
lezen



Verwijzing
naar
beveiliging
tegen
diefstal



Slotsymbool



Afval voor
hergebruik
recyclen



Dubbel
geïsoleerd



Boren
zonder slag

1



Boren
zonder slag
1e
versnelling

2



Boren
zonder slag
2e
versnelling



Hamerboren



Beitelen



Beitel
positioneren

/min

Omwentelin-
gen per
minuut

Plaats van de identificatiegegevens op het apparaat

De typeaanduiding is op het typeplaatje en het serienummer op de zijkant van het motorhuis aangebracht. Neem deze gegevens over in uw handleiding en geef ze altijd door wanneer u onze vertegenwoordiging of ons servicestation om informatie vraagt.

Type:

Generatie: 01

Serienr.:

2 Beschrijving

2.1 Gebruik volgens de voorschriften

Het apparaat is een elektrisch aangedreven boorhamer met pneumatisch slagmechanisme.

De apparaten zijn bestemd voor boorwerkzaamheden in beton en metselwerk. Het apparaat kan daarnaast voor lichte beitelwerkzaamheden in metselwerk en voor nabehandeling van beton worden gebruikt.

Materialen die schadelijk zijn voor de gezondheid (bijv. asbest) mogen niet worden bewerkt.

Neem ook de lokale wetgeving m.b.t. de arbeidsomstandigheden in acht.

De werkomgeving kan zijn: bouwplaats, werkplaats, renovatie, verbouw of nieuwbouw.

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

Het apparaat is bestemd voor de professionele gebruiker en mag alleen door geautoriseerd, onderricht personeel bediend, onderhouden en gerepareerd worden. Dit personeel moet speciaal op de hoogte zijn gesteld van de mogelijke gevaren. Het apparaat en de bijbehorende hulpmiddelen kunnen gevaar opleveren als ze door ongeschoolde personen onjuist of niet volgens de voorschriften worden gebruikt.

Gebruik ter voorkoming van letsel alleen originele Hilti toebehoren en apparaten.

Neem de specificaties in de handleiding betreffende het gebruik, de verzorging en het onderhoud in acht.
Aanpassingen of veranderingen aan het apparaat zijn niet toegestaan.

2.2 Gereedschapopname

TE-C (SDS-plus) gereedschapopname

TE-T (SDS-Top) gereedschapopname

2.3 Beveiliging tegen diefstal TPS TE 30-M-AVR (optioneel)

Het apparaat kan optioneel met de functie "beveiliging tegen diefstal" zijn uitgerust. Is het apparaat met deze functie uitgerust, dan kan het alleen met de bijbehorende vrijeschakelsleutel worden vrijgeschakeld en gebruikt.

2.4 Schakelaar TE 30 / TE 30-AVR

Instelbare regelschakelaar om zacht aan te boren.

Omschakelaar rechts-/linksloop

Functiekeuzeschakelaar:

Boren zonder slag

Hamerboren

2.5 Schakelaar TE 30-C-AVR

Instelbare regelschakelaar om zacht aan te boren.

Omschakelaar rechts-/linksloop

Functiekeuzeschakelaar:

Boren zonder slag

Hamerboren

Beitel positioneren, 12 pos.

Beitelen

2.6 Schakelaar TE 30-M-AVR

Instelbare regelschakelaar om zacht aan te boren.

Omschakelaar rechts-/linksloop

Functiekeuzeschakelaar:

Boren zonder slag 2

Boren zonder slag 1

Hamerboren

Beitel positioneren, 12 pos.

Beitelen

2.7 Handgrepen

Draaibare zijhandgreep met diepte-aanslag

Vibratiegedempte handgreep

2.8 Veiligheidsinrichting

Mechanische slipkoppeling

2.9 Smering

Oliesmering

2.10 Active Vibration Reduction (TE 30-AVR, TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

Het apparaat is uitgerust met een "Active Vibration Reduction" (AVR) systeem, waardoor de vibratie ten opzichte van de waarde zonder AVR significant wordt gereduceerd.

2.11 Inbegrepen bij de leveringsomvang van de standaarduitrusting zijn

- 1 Apparaat
- 1 Gereedschapopname TE-C of TE-T

- 1 Zijhandgreep met diepteaanslag
- 1 Handleiding
- 1 Hilti koffer
- 1 Poetsdoek
- 1 Vet

2.12 Gebruik van verlengsnoeren

Gebruik alleen verlengsnoeren die voor de toepassing zijn toegestaan en een voldoende diameter hebben. Anders kan vermogensverlies van het apparaat en oververhitting van het snoer optreden. Controleer het verlengsnoer regelmatig op beschadigingen. U dient beschadigde verlengsnoeren te vervangen.

Aanbevolen minimale diameters en max. snoerlengtes:

Snoerdiameter	1,5 mm ²	2,0 mm ²	2,5 mm ²	3,5 mm ²
Netspanning 100 V		30 m		50 m
Netspanning 110-120 V	20 m	30 m	40 m	
Netspanning 220-240 V	50 m		100 m	

Gebruik geen verlengsnoer met een snoerdiameter van 1,25 mm².

2.13 Verlengsnoer buiten

Gebruik buiten alleen voor dit doel goedgekeurde en overeenkomstig gekenmerkte verlengsnoeren.

2.14 Het gebruik van een generator of transformator

Dit apparaat kan met een generator of een op de bouwplaats aanwezige transformator worden gebruikt als er aan de volgende voorwaarden is voldaan: Wisselspanning en het afgegeven vermogen is minstens 2600 watt, de bedrijfsspanning dient altijd binnen de +5% en -15% ten opzichte van de nominale spanning te liggen en de frequentie moet 50 tot 60 Hz en mag nooit meer dan 65 Hz bedragen, en er dient een automatische spanningsregelaar met aanloopversterking voorhanden te zijn.

Bij gebruik van een generator/transformator in geen geval gelijktijdig andere apparaten aansluiten en gebruiken. Het in- en uitschakelen van andere apparaten kan onderspannings- en/of overspanningspieken veroorzaken, waardoor het apparaat beschadigd kan raken.

3 Gereedschap, toebehoren

Gereedschappen en accessoires voor TE 30, TE 30-AVR, TE 30-C en TE 30-M

Omschrijving	Beschrijving
Gereedschapopname	TE-C (SDS-plus)
Gereedschapopname	TE-T (SDS-Top)
Hamerboren	∅ 5...25 mm
Hamerboorkroon met TE-C	∅ 66...90 mm
Hamerboorkroon met TE-C	∅ 50...90 mm
Bekistings- en installatieboren met TE-C	∅ 10...35 mm
Insteekgereedschap	TE-C of TE-T insteekende
Snelspanopname voor hout en metaalboren	met cilinderas of met zeskant
Houtboren	∅ 5...25 mm
Metaalboren	∅ Max. 13 mm

Gereedschappen voor TE 30-C-AVR en TE 30-M-AVR

Omschrijving	Beschrijving
Puntbeitel	TE-C of TE-T insteekende
Platte beitel	TE-C of TE-T insteekende
Vormbeitel	TE-C of TE-T insteekende

Gereedschappen en accessoires voor TE 30-M-AVR

Omschrijving	Beschrijving
Dunwandige hamerboorkroon met TE-C	∅ 25...68 mm
Multifunctionele gatzagen	∅ 35...105 mm, zeskant insteekende
Metaalboren/getrapte boren	∅ 3...8 mm, (2e versnelling) zeskant insteekende
Metaalboren/getrapte boren	∅ 8...13 mm, (1e versnelling) zeskant insteekende
Roergereedschap met cilinderas	∅ 80...150 mm, (voor het roeren van niet-brandbare stoffen)

Omschrijving	Afkorting	Artikelnummer, beschrijving
Beveiliging tegen diefstal TPS (Theft Protection System) met Company Card, Company Remote en vrijeschakelsleutel TPS-K		206999, Optioneel
Stofafzuiging	TE DRS-S	

4 Technische gegevens

Technische wijzigingen voorbehouden!

AANWIJZING

Het apparaat is verkrijgbaar in verschillende nominale spanningen. De nominale spanning en de nominale spanningsoptima van het apparaat staan vermeld op het typeplaatje.

Apparaat	TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Nominaal ingangsvermogen	850 W	900 W
Nominale stroom	Nominale spanning 100 V: 9,2 A Nominale spanning 110 V: 8,3 A Nominale spanning 110...127 V: 8,3 A Nominale spanning 220 V: 4,2 A Nominale spanning 230 V: 4,0 A Nominale spanning 240 V: 3,8 A	Nominale spanning 100 V: 10,4 A Nominale spanning 110 V: 9,6 A Nominale spanning 110...127 V: 9,6 A Nominale spanning 220 V: 5,4 A Nominale spanning 230 V: 5,3 A Nominale spanning 240 V: 5,1 A
Netfrequentie	50...60 Hz	50...60 Hz

Apparaat	TE 30	TE 30-AVR	TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Gewicht conform EPTA-procedure 01/2003	4,0 kg	4,2 kg	4,2 kg	4,4 kg
Afmetingen (L x B x H)	359 mm X 93 mm X 213 mm	379 mm X 93 mm X 213 mm	379 mm X 93 mm X 213 mm	379 mm X 93 mm X 213 mm
Toerental bij boren zonder slag 2				1.100/min
Toerental bij boren zonder slag 1	750/min	750/min	750/min	750/min

nl

Apparaat	TE 30	TE 30-AVR	TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Toerental bij hamerboren	750/min	750/min	750/min	750/min
Slagenergie conform EPTA-procedure 05/2009	3,3 J	3,3 J	3,3 J	3,3 J

AANWIJZING

Het in deze aanwijzingen aangegeven trillingsniveau is overeenkomstig een in EN 60745 genormeerd meetproces gemeten en kan worden gebruikt voor een onderlinge vergelijking van elektrisch gereedschap. Het is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting. Het aangegeven trillingsniveau is representatief voor de belangrijkste gebruiksgebieden van het elektrisch gereedschap. Als het elektrisch gereedschap echter wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende gereedschappen of als het onvoldoende wordt onderhouden, kan het trillingsniveau afwijken. Hierdoor kan de trillingsbelasting over de gehele gebruikperiode duidelijk worden verhoogd. Voor een nauwkeurige inschatting van de trillingsbelasting moet ook rekening worden gehouden met de tijden waarin het apparaat is uitgeschakeld of weliswaar draait maar niet wordt gebruikt. Hierdoor kan de trillingsbelasting over de gehele gebruikperiode duidelijk verminderen. De overige veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de gebruiker tegen trillingen vast, zoals: Onderhoud van het elektrisch gereedschap en de gereedschappen, warmhouden van handen, organisatie van de werkzaamheden.

Geluids- en vibratie-informatie (gemeten volgens EN 60745):

Typisch A-gekwalificeerd geluidsvermogensniveau	101 dB (A)
Typisch A-gekwalificeerd geluidsemisniveauniveau	90 dB (A)
Onzekerheid voor het genoemde geluidsniveau volgens EN 60745	3 dB (A)

Aanvullende informatie volgens EN 60745

Triaxiale vibratiewaarden TE 30 (vibratievector-som)	gemeten volgens EN 60745-2-6
Hamberboren in beton, $a_{h, HD}$	16,5 m/s ²
Triaxiale vibratiewaarden TE 30-AVR (vibratievector-som)	gemeten volgens EN 60745-2-6
Hamberboren in beton, $a_{h, HD}$	12 m/s ²
Triaxiale vibratiewaarden TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR (vibratievector-som)	gemeten volgens EN 60745-2-6
Hamberboren in beton, $a_{h, HD}$	12 m/s ²
Beitelen, $a_{h, HD}$	11 m/s ²
Onzekerheid (K)	1,5 m/s ²

Informatie over apparaten en het gebruik ervan

Gereedschapopname	TE-C (SDS-plus) / TE-T (SDS Top)
Boorbereik in beton/metselwerk (hamerboren)	5...28 mm
Hamberboorkronen	66...90 mm
Boorbereik in hout : Spiraalboor	5...20 mm
Boorbereik in metaal	Max. 13 mm
Boorvermogen in middelhard beton	∅ 16 mm: 75 cm ³ /min
Isolatieklasse volgens EN	Isolatieklasse II (dubbel geïsoleerd) volgens EN 60745-1

5 Veiligheidsinstructies

5.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen voor elektrische gereedschappen

- a)  **WAARSCHUWING**
Lees alle aanwijzingen en veiligheidsvoorschriften. Wanneer de veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen niet in acht worden genomen, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben. **Bewaar alle veiligheidsinstructies en voorschriften goed.** Het in de veiligheidsvoorschriften gebruikte begrip "elektrisch gereedschap" heeft betrekking op elektrische gereedschappen met netvoeding (met aansluitkabel) en op accu-aangedreven elektrische gereedschappen (zonder aansluitkabel).

5.1.1 Veiligheid op de werkplek

- a) **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
- b) **Werk niet met het apparaat in een explosieve omgeving waarin zich brandbare vloeistoffen, gasen of stoffen bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.
- c) **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het apparaat verliezen.

5.1.2 Elektrische veiligheid

- a) **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.
- b) **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.
- c) **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.
- d) **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.
- e) **Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.

- f) **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.

5.1.3 Veiligheid van personen

- a) **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 staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrisch gereedschap kan tot ernstig letsel leiden.
- b) **Draag een persoonlijke beschermende uitrusting en altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van een persoonlijke beschermende uitrusting, zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheids-helm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico op letsel.
- c) **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 gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.
- d) **Verwijder instelgereedschappen of schroefsluiters voordat u het elektrisch gereedschap inschakelt.** Instelgereedschap of een sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot letsel leiden.
- e) **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.
- f) **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.
- g) **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 stofafzuig-systeem kan de gevaren door stof beperken.

5.1.4 Gebruik en hantering van het elektrisch gereedschap

- a) **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.
- b) **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat

nl

niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.

- c) **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.
- d) **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap 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.
- e) **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.
- f) **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.
- g) **Gebruik elektrisch gereedschap, toebehoren, inzetgereedschappen enz. zó als voor dit apparaat is voorgeschreven. 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.

5.1.5 Service

- a) **Laat het apparaat 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.

5.2 Veiligheidsaanwijzingen voor hamers

- a) **Draag oorbeschermers.** De inwerking van geluid kan gehoorbeschadiging veroorzaken.
- b) **Gebruik de extra handgreep die bij de levering van het apparaat is inbegrepen.** Verlies van controle kan tot lichamelijk letsel leiden.
- c) **Houd het apparaat alleen vast aan de geïsoleerde greepgedeelten, wanneer u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verdede 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.

5.3 Aanvullende veiligheidsvoorschriften

5.3.1 Veiligheid van personen

- a) **Houd het apparaat altijd met beide handen vast aan de daarvoor bestemde handgrepen. Houd de handgrepen droog, schoon en vrij van olie en vet.**

- b) **Wanneer het apparaat zonder stofafzuiging wordt gebruikt, dient u bij werkzaamheden waarbij stof vrijkomt een licht stofmasker te dragen.**
- c) **Neem pauzes en doe ontspannings- en vingeroefeningen, voor een betere doorbloeding van uw vingers.**
- d) **Raak geen roterende delen aan. Schakel het apparaat pas in het werkgebied in.** Het aanraken van roterende delen, met name roterend gereedschap, kan lichamelijk letsel tot gevolg hebben.
- e) **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.
- f) **Kinderen moet duidelijk worden gemaakt dat het apparaat geen speelgoed is.**
- g) **Het apparaat is niet bedoeld voor gebruik door kinderen of door zwakke, ongeschoolde personen.**
- h) **Stof van materiaal zoals loodhoudende verf, sommige houtsoorten, mineralen en metaal kunnen schadelijk voor de gezondheid zijn. Het in contact komen met of het inademen van dit stof kan leiden tot allergische reacties en/of aandoeningen van de luchtwegen bij de gebruiker of personen die zich in de buurt bevinden. Bepaalde stoffen, zoals eiken- of beukenstof, staan bekend als kankerverwekkend, in het bijzonder in combinatie met houtbewerkingsmiddelen (chromaat, houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen door vakkundig personeel worden bewerkt. Zo mogelijk gebruik maken van stofafzuiging. Om een betere stofafzuiging te verkrijgen, gebruikmaken van een geschikte, door Hilti aanbevolen en op dit elektrisch apparaat afgestemde mobiele stofafzuiging voor hout- en/of mineraalstof. Zorg voor een goede ventilatie van de werkruimte. Het wordt geadviseerd een ademmasker met filterklasse P2 te dragen. De in uw land geldende voorschriften bij de te bewerken materialen in acht nemen.**

5.3.2 Gebruik en onderhoud van elektrische gereedschappen

- a) **Borg het werkstuk. Gebruik spaninrichtingen of een bankschroef om het werk vast te zetten.** Op deze manier zit het beter vast dan met de hand, en bovendien heeft u beide handen vrij om het apparaat te bedienen.
- b) **Controleer of het gereedschap het bij het apparaat passende opnamesysteem heeft en correct in de gereedschapname vergrendeld is.**
- c) **Bij een stroomonderbreking het apparaat uitschakelen en de stekker uit het stopcontact halen.** Dit voorkomt dat het apparaat per ongeluk wordt ingeschakeld wanneer het weer onder spanning komt te staan.

5.3.3 Elektrische veiligheid



- Controleer het werkgebied voordat u begint te werken op verdekt liggende elektrische leidingen, gas- en waterleidingen, bijv. met een metaalde- tector.** Externe metalen delen van het apparaat kunnen onder spanning komen te staan als u per ongeluk bijv. een elektrische leiding beschadigt. Dit vormt een ernstig gevaar van een elektrische schok.
- Controleer regelmatig het voedingsnoer van het apparaat, en laat dit in geval van beschadiging vernieuwen door een erkend vakman. Wanneer het netsnoer van het elektrisch gereedschap be- schadigd is, dient dit door een speciaal ver- vaardigd netsnoer te worden vervangen. Dit kan verkregen worden bij de klantenservice. Contro- leer de verlengsnoeren regelmatig en vervang deze in geval van beschadiging. Wordt het net- of verlengsnoer tijdens de werkzaamheden be- schadigd, 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.**
- Laat vuile apparaten bij een veelvuldige bewer- king van geleidend materiaal regelmatig door de Hilti-service controleren.** Vocht of stof dat zich aan het oppervlak van het apparaat hecht, met name van geleidend materiaal, kan onder ongunstige omstan- digheden tot een elektrische schok leiden.
- Wanneer u buiten met elektrisch gereedschap werkt, zorg er dan voor dat het apparaat met behulp van een lekstroombeveiligingschakelaar**

(RCD) met maximaal 30 mA afschakelstroom op het net is aangesloten. Het gebruik van een lekstroombeveiligingschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

- In principe wordt het gebruik van een lekstroom- beveiligingschakelaar (RCD) met maximaal 30 mA afschakelstroom aanbevolen.**

5.3.4 Werkomgeving

- Zorg voor een goede verlichting van het werkge- bied.**
- Zorg voor een goede ventilatie van de werkom- geving.** Slecht geventileerde werkruimtes kunnen als gevolg van de stofbelasting schadelijk zijn voor de gezondheid.
- Bij doorbraakwerkzaamheden dient u het gebied aan de overzijde van de werkzaamheden af te zet- ten.** Er kunnen brokstukken naar buiten en / of naar beneden vallen, waardoor andere personen mogelijk letsel oplopen.

nl

5.3.5 Persoonlijke veiligheidsuitrusting



De gebruiker en personen die zich in de buurt bevinden, moeten tijdens het gebruik van het apparaat een geschikte veiligheidsbril, een helm, oorbeschermers, werkhandschoenen en een licht stofmasker dragen.

6 Inbedrijfneming



6.1 Zijhandgreep monteren

ATTENTIE

Om letsel te voorkomen dient u de diepte-aanslag uit de zijhandgreep te verwijderen.

- Trek de stekker uit het stopcontact.
- Open de houder van de zijhandgreep door aan de greep te draaien.
- Schuif de zijhandgreep (spanband) over de gereed- schapopname op de schacht.

- Draai de zijhandgreep in de gewenste stand.
- Zet de zijhandgreep stevig vast door aan de greep te draaien.
- Let erop dat het spanband in de daarvoor bestemde groef van het apparaat ligt.

6.2 Gebruik van verlengsnoer en generator en transformator

Zie hoofdstuk 2 Beschrijving

6.3 Stofafzuiging (TE DRS-S)

Op de diepte-aanslag van de zijhandgreep kan een DRS afzuigkop worden gemonteerd. Het boorafval wordt afgezogen met een stofzuiger. Meer informatie over de bediening en het gebruik van de stofafzuiging vindt u in de afzonderlijke handleiding voor de TE DRS-S.

7 Bediening



ATTENTIE

Wanneer de boor vastloopt, ontstaat er een zijwaartse druk op het apparaat. **Gebruik het apparaat altijd met de zijhandgreep en houd het met beide handen vast, zodat er een lastmoment ontstaat en de slipkoppeling in werking treedt wanneer de boor beklemd raakt. Zet losse werkstukken vast met een spaninrichting of een bankschroef.**

7.1 Voorbereiden

7.1.1 Diepte-aanslag instellen **3**

1. Open de houder van de zijhandgreep door aan de greep te draaien.
2. Draai de zijhandgreep in de gewenste stand.
3. Stel de diepte-aanslag op de gewenste boordiepte "X" in.
4. Zet de zijhandgreep vast door aan de greep te draaien.

7.1.2 Gereedschap inzetten **4**

1. Trek de stekker uit het stopcontact.
2. Controleer of het insteekteinde van het gereedschap schoon en licht ingevet is. Zo nodig dient u het insteekteinde te reinigen en in te vetten.
3. Controleer of de afdichtingslip van de stofkap schoon is en in goede toestand verkeert. Maak zo nodig de stofkap schoon of vervang de afdichtingslip ingeval deze beschadigd is.
4. Breng het gereedschap aan in de gereedschapopname en draai het onder lichte druk, tot het in de geleidingsgroef klikt.
5. Druk het gereedschap in de gereedschapopname tot het hoorbaar vergrendelt.
6. Controleer of het gereedschap goed vergrendeld is door er aan te trekken.

7.1.3 Gereedschap uitnemen **5**

ATTENTIE

Draag bij het wisselen van gereedschap werkhandschoenen, omdat het gereedschap heet wordt door het gebruik.

1. Trek de stekker uit het stopcontact.
2. Open de gereedschapopname door de gereedschapvergrendeling terug te trekken.
3. Trek het gereedschap uit de gereedschapopname.

7.1.4 Gereedschapopname afnemen **6**

ATTENTIE

Om letsel te voorkomen dient u de diepte-aanslag uit de zijhandgreep te verwijderen.

1. Trek de stekker uit het stopcontact.
2. Trek de huls van de gereedschapopname naar voren en houd hem vast.
3. Neem de gereedschapopname in voorwaartse richting af.

7.1.5 Gereedschapopname opzetten **7**

ATTENTIE

Om letsel te voorkomen dient u de diepte-aanslag uit de zijhandgreep te verwijderen.

1. Trek de stekker uit het stopcontact.
2. Pak de huls op de gereedschapopname vast, trek hem naar voren en houd hem vast.
3. Schuif de gereedschapopname van voren op de leibuis en laat de huls los.
4. Draai aan de gereedschapopname tot deze hoorbaar vergrendelt.

7.2 Gebruik



ATTENTIE

Door de bewerking van de ondergrond kan er materiaal afsplinteren. **Draag een veiligheidsbril, werkhandschoenen en, wanneer u geen stofzuiging gebruikt, een licht stofmasker.** Afsplinterd materiaal kan lichamelijk letsel en oogletsel veroorzaken.

ATTENTIE

Tijdens het werkproces wordt geluid geproduceerd. **Draag oorbeschermers.** Te hard geluid kan het gehoor beschadigen.

AANWIJZING

De elektronica van de TE 30-M beschikt over een motor-beveiligingsuitschakeling in de 1e versnelling (boren en boorhameren), die het apparaat uitschakelt als de motor langdurig onder een gedefinieerd minimummotortoerental draait. Na het uitschakelen kan het apparaat opnieuw worden ingeschakeld door de schakelaar los te laten en deze opnieuw te bedienen.

7.2.1 Apparaat vrijgeschakelen (beveiliging tegen diefstal – niet op alle uitvoeringen leverbaar) **8**

AANWIJZING

Meer gedetailleerde informatie over de activering en het gebruik van de beveiliging tegen diefstal vindt u in de handleiding "Beveiliging tegen diefstal".



AANWIJZING

Wordt de stroomtoevoer onderbroken, bijv. bij een wisseling van de werkomgeving of bij netuitval, dan kan het apparaat nog circa 20 minuten functioneren. Bij langere onderbrekingen moet het apparaat m.b.v. de vrijeschakelsleutel opnieuw worden vrijgeschakeld.

1. Steek de stekker van het apparaat in het stopcontact. De gele lamp voor diefstalbeveiliging knippert. Het apparaat is nu gereed om signalen te ontvangen van de vrijeschakelsleutel.
2. Breng de vrijeschakelsleutel direct op het slotsymbool. Zodra de gele lamp van de diefstalbeveiliging uitgaat, is het apparaat vrijgeschakeld.

7.2.2 Boren zonder slag

ATTENTIE

Tijdens bedrijf mag er niet aan de functiekeuzeschakelaar worden gedraaid.

1. Draai de functiekeuzeschakelaar in de stand boren zonder slag (TE 30-M-AVR 1e en 2 versnelling) tot hij aangrijpt.
2. Breng de zijhandgreep in de gewenste stand en zorg ervoor dat hij op de juiste wijze gemonteerd en volgens voorschrift bevestigd is.
3. Steek de stekker in het stopcontact.
4. Plaats het apparaat met de boor op het gewenste boorpunt.
5. Druk langzaam op de regelschakelaar (werk met een laag toerental, tot de boor in het boorgat gecentreerd is).
6. Om met volledige capaciteit verder te werken, dient de regelschakelaar volledig te worden doorgedrukt.
7. Oefen geen overmatige aandrukkracht uit. Het boorvermogen wordt daardoor niet verhoogd. Wanneer de aandrukkracht geringer is, is de levensduur van het gereedschap langer.

7.2.3 Hamerboren

AANWIJZING

Werken bij lage temperaturen: om het slagmechanisme van het apparaat te laten werken, is een minimale bedrijfstemperatuur nodig. Om de minimale bedrijfstemperatuur te bereiken, plaatst u het apparaat kort op de ondergrond en laat u het in nullast draaien. Zo nodig herhaalt u dit tot het slagmechanisme werkt.

ATTENTIE

Tijdens bedrijf mag er niet aan de functiekeuzeschakelaar worden gedraaid.

1. Draai de functiekeuzeschakelaar in de stand "Hamerboren" tot hij vergrendelt.

2. Breng de zijhandgreep in de gewenste stand en zorg ervoor dat hij op de juiste wijze gemonteerd en volgens voorschrift bevestigd is.
3. Steek de stekker in het stopcontact.
4. Plaats het apparaat met de boor op het gewenste boorpunt.
5. Druk langzaam op de regelschakelaar (werk met een laag toerental, tot de boor in het boorgat gecentreerd is).
6. Om met volledige capaciteit verder te werken, dient de regelschakelaar volledig te worden doorgedrukt.
7. Oefen geen overmatige aandrukkracht uit. De slagcapaciteit wordt daardoor niet verhoogd. Wanneer de aandrukkracht geringer is, is de levensduur van het gereedschap langer.
8. Om splinteren te voorkomen dient u bij het boren van gaten het toerental kort voor de doorslag terug te schakelen.

7.2.4 Beitelen (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

AANWIJZING

De beitel kan in 12 verschillende standen (in stappen van 30°) worden gezet. Daardoor kan bij het vlak- en vormbeitelen altijd in de optimale werkstand worden gewerkt.

7.2.4.1 Beitel positioneren (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

ATTENTIE

Werk niet in deze houding.

1. Draai de functiekeuzeschakelaar in de stand "Beitel positioneren" tot hij vergrendelt. Tijdens bedrijf mag er niet aan de functiekeuzeschakelaar worden gedraaid.
2. Breng de zijhandgreep in de gewenste stand en zorg ervoor dat hij op de juiste wijze gemonteerd en volgens voorschrift bevestigd is. (U kunt het apparaat aan het greepgedeelte van de gereedschapopname vasthouden.)
3. Draai de beitel in de gewenste stand.

7.2.4.2 Beitel vergrendelen (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

1. Draai de functiekeuzeschakelaar in de stand "Beitel" tot hij vergrendelt. Tijdens bedrijf mag er niet aan de functiekeuzeschakelaar worden gedraaid.

7.2.4.3 Beitelen

1. Steek de stekker in het stopcontact.
2. Plaats het apparaat met de beitel op het gewenste beitelpunt.
3. Druk de regelschakelaar volledig in.

7.2.5 Rechts-/linksloop

ATTENTIE

Tijdens bedrijf mag er niet aan de schakelaar rechts-/linksloop worden gedraaid.

1. Draai de schakelaar in de stand rechtsloop "R" of linksloop "L".

8 Verzorging en onderhoud

ATTENTIE

Haal de stekker uit het stopcontact.

8.1 Verzorging van het gereedschap

Verwijder vastzittend vuil en bescherm het oppervlak van uw gereedschap tegen corrosie door het af en toe in te wrijven met een in olie gedrenkte poetsdoek.

8.2 Reiniging van het apparaat

ATTENTIE

Het apparaat, in het bijzonder de greepgedeelten, schoon en vrij van olie en vet houden. Gebruik geen siliconenhoudende reinigingsmiddelen.

De buitenste behuizing van het apparaat is gemaakt van stootvaste kunststof. Het greepgedeelte is van elastomeer.

Gebruik het apparaat nooit met verstopte ventilatiesleuven! Reinig de ventilatiesleuven voorzichtig met een droge borstel. Voorkom dat er vreemd materiaal in het apparaat binnendringt. Reinig de buitenkant van het ap-

paraat regelmatig met een licht bevochtigde poetsdoek. Gebruik geen sproeiapparaat, stoomstraalapparaat of stromend water voor het reinigen! De elektrische veiligheid van het apparaat kan daardoor in gevaar komen.

8.3 Reparaties

WAARSCHUWING

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

Controleer regelmatig alle uitwendige delen van het apparaat op beschadigingen en ga na of alle bedieningselementen correct functioneren. Gebruik het apparaat niet wanneer er onderdelen beschadigd zijn of bedieningselementen niet correct functioneren. Laat het apparaat door de Hilti-service repareren.

8.4 Controle na schoonmaak- en reparatiewerkzaamheden

Na schoonmaak- en reparatiewerkzaamheden dient te worden nagegaan of veiligheidsinrichtingen correct en foutloos functioneren.

9 Foutopsporing

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Apparaat start niet.	Netstroomvoorziening onderbroken.	Ander elektrisch gereedschap inbrengen, functie controleren.
	Netsnoer of stekker defect.	Door een elektrotechnicus laten controleren en eventueel vervangen.
	Koolborstels versleten	Door een elektrotechnicus laten controleren en eventueel vervangen.
	Regelschakelaar defect.	Door een elektrotechnicus laten controleren en eventueel vervangen.
Apparaat schakelt uit tijdens gebruik.	Te lang boren bij laag toerental	Schakelaar loslaten en opnieuw bedienen.
Apparaat start niet en de indicatie knippert geel.	Apparaat is niet vrijgeschakeld (optioneel bij apparaat met beveiliging tegen diefstal).	Apparaat vrijschakelen met de vrijgeschakelsleutel.
Slagmechanisme werkt niet.	Apparaat is te koud.	Het apparaat op de minimale bedrijfstemperatuur brengen Zie hoofdstuk: 7.2.3 Hamerboren 9
	Functiekeuzeschakelaar op "Boren zonder slag".	Functiekeuzeschakelaar op "Hamerboren" draaien.
Apparaat heeft geen volledig vermogen.	Verlengsnoer met te kleine diameter.	Een verlengsnoer met voldoende diameter gebruiken Zie hoofdstuk: 6.2 Gebruik van verlengsnoer en generator en transformator
	Regelschakelaar niet helemaal gedrukt.	Regelschakelaar tot de aanslag indrukken.
Boor draait niet.	Functiekeuzeschakelaar is niet vergrendeld of bevindt zich in de stand "Beitelen" of in de stand "Beitel positioneren".	Functiekeuzeschakelaar tijdens stilstand in de positie "Hamerboren" brengen.

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Boor kan niet uit de vergrendeling worden gehaald.	Gereedschapopname niet volledig teruggetrokken.	Gereedschapvergrendeling tot de aanslag terugtrekken en het gereedschap uitnemen.
Boren heeft geen effect.	Apparaat is in linksloop geschakeld.	Apparaat in rechtsloop schakelen.

10 Afval voor hergebruik recyclen



Hilti-apparaten zijn voor een groot deel vervaardigd uit materiaal dat kan worden gerecycled. Voor hergebruik is een juiste materiaalscheiding noodzakelijk. In veel landen is Hilti er al op ingesteld om uw oude apparaat voor recycling terug te nemen. Vraag hierover informatie bij de klantenservice van Hilti of bij uw verkoopadviseur.



Alleen voor EU-landen

Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee!

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.

11 Fabrieksgarantie op apparatuur

Hilti garandeert dat het geleverde apparaat geen materiaal- of fabricagefouten heeft. Deze garantie geldt onder de voorwaarde dat het apparaat in overeenstemming met de handleiding van Hilti gebruikt, bediend, verzorgd en schoongemaakt wordt, en dat de technische uniformiteit gehandhaafd is, d.w.z. dat er alleen origineel Hilti-verbruiksmateriaal en originele Hilti-toebehoren en -reserveonderdelen voor het apparaat zijn gebruikt.

Deze garantie omvat de gratis reparatie of de gratis vervanging van de defecte onderdelen tijdens de gehele levensduur van het apparaat. Onderdelen die aan normale slijtage onderhevig zijn, vallen niet onder deze garantie.

Vergaande aanspraak is uitgesloten voor zover er geen dwingende nationale voorschriften zijn die hier-

van afwijken. Hilti is met name niet aansprakelijk voor directe of indirecte schade als gevolg van gebreken, verliezen of kosten in samenhang met het gebruik of de onmogelijkheid van het gebruik van het apparaat voor welk doel dan ook. Stilzwijgende garantie voor gebruik of geschiktheid voor een bepaald doel is nadrukkelijk uitgesloten.

Voor reparatie of vervanging moeten het toestel of de betreffende onderdelen onmiddellijk na vaststelling van het defect naar de verantwoordelijke Hilti-marktorganisatie worden gezonden.

Deze garantie omvat alle garantieverplichtingen van de kant van Hilti en vervangt alle vroegere of gelijktijdige, schriftelijke of mondelinge verklaringen betreffende garanties.

12 EG-conformiteitsverklaring (origineel)

Omschrijving:	boorhamer
Type:	TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR
Generatie:	01
Bouwjaar:	2008

Als de uitsluitend verantwoordelijken voor dit product verklaren wij dat het voldoet aan de volgende voorschriften en normen: 2004/108/EG, 2006/42/EG, 2011/65/EU, EN ISO 12100, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President

Business Unit Power
Tools & Accessories
01/2012

Technische documentatie bij:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR Borehammer

Læs brugsanvisningen grundigt igennem før ibrugtagning.

Opbevar altid brugsanvisningen sammen med maskinen.

Sørg for, at brugsanvisningen altid følger med ved overdragelse af maskinen til andre.

Indholdsfortegnelse	side
1 Generelle anvisninger	97
2 Beskrivelse	98
3 Værktøj, tilbehør	100
4 Tekniske specifikationer	101
5 Sikkerhedsanvisninger	103
6 Ibrugtagning	105
7 Anvendelse	105
8 Rengøring og vedligeholdelse	107
9 Fejlsøgning	108
10 Bortskaffelse	108
11 Producentgaranti - Produkter	109
12 EF-overensstemmelseserklæring (original)	109

❶ Disse tal henviser til illustrationer. Illustrationerne kan du finde på udfoldssiderne på omslaget. Kig på disse sider, når du læser brugsanvisningen.

I denne brugsanvisning betegner »maskinen« altid borehammer TE 30, TE 30-AVR, TE 30-C-AVR eller TE 30-M-AVR.

Maskindele, betjenings- og displayelementer ❶

- ❶ Værktøjsholder
- ❷ Funktionsvælger
- ❸ Afbryder
- ❹ Omskifter til valg af højre- / venstreløb
- ❺ Sidegreb med dybdestop
- ❻ TPS-visning (TE 30-M-AVR)
- ❼ Modtageområde for TPS-nøgle
- ❽ Active Vibration Reduction AVR (ekstratilbehør)

da

1 Generelle anvisninger

1.1 Signalord og deres betydning

FARE

Står ved en umiddelbart truende fare, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller døden.

ADVARSEL

Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage alvorlige personskader eller døden.

FORSIGTIG

Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage lettere personskader eller materielle skader.

BEMÆRK

Står ved anvisninger om brug og andre nyttige oplysninger.

1.2 Forklaring af piktogrammer og yderligere anvisninger

Advarselssymboler



Generel fare



Advarsel om farlig elektrisk spænding

Påbudssymboler



Brug beskyttelsesbriller



Brug sikkerhedshjelm



Brug høreværn



Brug beskyttelseshandsker



Brug støvmaske

Symboler



Læs brugsanvisningen før brug



Bemærkning om tyverisikring



Låsesymbol



Affald skal indleveres til genvinding på en genbrugsstation.



dobbeltisole-ret



Boring uden slagfunktion

1



Boring uden slagfunktion 1. trin

2



Boring uden slagfunktion 2. trin



Hammerboring



Mejsling



Placering af mejslen

/min

Omdrejninger pr. minut

Placering af identifikationsoplysninger på maskinen

Typebetegnelsen fremgår af typeskiltet, og serienummeret er anbragt på siden af motorhuset. Skriv disse oplysninger i brugsanvisningen, og henvis til disse, når du henvender dig til vores kundeservice eller værksted.

Type:

Generation: 01

Serienummer:

da

2 Beskrivelse

2.1 Anvendelsesformål

Maskinen er en eldrevet borehammer med pneumatisk slagmekanisme.

Maskinen er beregnet til boreopgaver i beton og murværk. Maskinen kan desuden anvendes til lette mejslingsopgaver i murværk og til efterbearbejdning af beton.

Det er ikke tilladt at bearbejde sundhedsfarlige materialer, f.eks. asbest.

Overhold desuden gældende arbejdsmiljøregler.

Maskinen kan med fordel anvendes følgende steder og til følgende formål: på byggepladser, på værksteder, til renovering, til ombygning, til nybygning.

Maskinen må kun slttes til den netspænding og -frekvens, som er angivet på typeskiltet.

Maskinen er beregnet til professionel brug og må kun betjenes, efterses og vedligeholdes af autoriseret og instrueret personale. Dette personale skal i særdeleshed informeres om de potentielle farer, der er forbundet med brugen af denne maskine. Der kan opstå farlige situationer ved anvendelse af maskinen og det tilhørende udstyr, hvis det anvendes af personer, der ikke er blevet undervist i brugen af dem, eller hvis de ikke anvendes korrekt i henhold til forskrifterne i denne brugsanvisning.

Brug kun originalt Hilti-tilbehør og ekstraudstyr for at undgå ulykker.

Overhold forskrifterne i denne brugsanvisning med hensyn til drift, pleje og vedligeholdelse. Det er ikke tilladt at modificere eller tilføje ekstra dele til maskinen.

2.2 Værktøjsholder

TE-C (SDS-plus) værktøjsholder

TE-T (SDS-Top) værktøjsholder

2.3 Tyverisikring TPS TE 30-M-AVR (ekstraudstyr)

Maskinen kan forsynes med "tyverisikring" som ekstratilbehør. Hvis maskinen er forsynet med denne funktion, kan den kun aktiveres og anvendes med den tilhørende aktiveringsnøgle.

2.4 Kontakt TE 30 / TE 30-AVR

Omdrejningsregulering, der giver forsigtig borestart.

Omskifter til valg af højre- / venstreløb

Funktionsvælger:

Boring uden slagfunktion

Hammerboring

2.5 Kontakt TE 30-C-AVR

Omdrejningsregulering, der giver forsigtig borestart.

Omskifter til valg af højre- / venstreløb

Funktionsvælger:

Boring uden slagfunktion

Hammerboring

Placering af mejsel, 12 pos.

Mejsling

2.6 Kontakt TE 30-M-AVR

Omdrejningsregulering, der giver forsigtig borestart.

Omskifter til valg af højre- / venstreløb

Funktionsvælger:

Boring uden slagfunktion 2

Boring uden slagfunktion 1

Hammerboring

Placering af mejsel, 12 pos.

Mejsling

2.7 Greb

Drejeligt sidegreb med dybdestop

Vibrationsdæmpet greb

2.8 Beskyttelsesanordning

Mekanisk glidekobling

2.9 Smøring

Smøres med olie.

2.10 Active Vibration Reduction (TE 30-AVR, TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

Maskinen er forsynet med et såkaldt AVR-system ("Active Vibration Reduction"), som reducerer vibrationerne væsentligt i forhold til maskiner uden "AVR".

2.11 Medfølgende dele

- 1 Maskine
- 1 Værktøjsholder TE-C eller TE-T
- 1 Sidegreb med dybdestop

- 1 Brugsanvisning
- 1 Hilti-kuffert
- 1 Rengøringsklud
- 1 Fedt

2.12 Anvendelse af forlængerledning

Brug kun forlængerledning med tilstrækkeligt tværsnit, der er godkendt til det pågældende anvendelsesområde. I modsat fald kan der forekomme effekttab ved maskinen og overophedning af ledningen. Kontrollér jævnligt, om forlængerledningen er beskadiget. Udskift beskadigede forlængerledninger.

Anbefalede minimale tværsnit og maksimale ledningslængder:

Ledertværsnit	1,5 mm ²	2,0 mm ²	2,5 mm ²	3,5 mm ²
Netspænding 100 V		30 m		50 m
Netspænding 110-120 V	20 m	30 m	40 m	
Netspænding 220-240 V	50 m		100 m	

da

Anvend ikke forlængerledninger med 1,25 mm² ledertværsnit.

2.13 Forlængerledning udendørs

Til udendørs brug må der kun anvendes forlængerledninger, som tydeligt er mærket og godkendt til udendørs brug.

2.14 Brug af generator eller transformator

Denne maskine kan drives via en generator eller en transformator på stedet, hvis følgende betingelser er opfyldt: Vekselspænding og afgiven effekt skal være mindst 2600 W, driftsspændingen skal til enhver tid ligge mellem +5 % og -15 % i forhold til den nominelle spænding, og frekvensen skal ligge på 50 til 60 Hz, aldrig over 65 Hz. Der skal være en automatisk spændingsregulator med startforstærkning.

Slut aldrig andre maskiner til generatoren/transformatoren samtidig. Når andre maskiner tændes og slukkes, kan der opstå underspændings- og/eller overspændingsspidser, som kan beskadige maskinen.

3 Værktøj, tilbehør

Værktøj og tilbehør til TE 30, TE 30-AVR, TE 30-C og TE 30-M

Betegnelse	Beskrivelse
Værktøjsholder	TE-C (SDS Plus)
Værktøjsholder	TE-T (SDS Top)
Hammerbor	Ø 5...25 mm
Hammerborekrone med TE-C	Ø 66...90 mm
Hammerborekrone med TE-T	Ø 50...90 mm
Forskallings- og installationsbor med TE-C	Ø 10...35 mm
Sætværktøj	TE-C eller TE-T indstiksende
Selvspændende borepatron til træ- og metalbor	med cylindrisk skaft eller med sekskant
Træbor	Ø 5...25 mm
Metalbor	Ø Maks. 13 mm

Værktøj til TE 30-C-AVR til TE 30-M-AVR

Betegnelse	Beskrivelse
Spidsmejsel	TE-C eller TE-T indstiksende
Fladmejsel	TE-C eller TE-T indstiksende
Formmejsel	TE-C eller TE-T indstiksende

Værktøj og tilbehør til TE 30-M-AVR

Betegnelse	Beskrivelse
Tyndvægget hammerborekrone med TE-C	Ø 25...68 mm
Multifunktionshulsav	Ø 35...105 mm, Sekskantet indstiksende
Metalbor / Trinbor	Ø 3...8 mm, (2. gear) Sekskantet indstiksende
Metalbor / Trinbor	Ø 8...13 mm, (1. gear) Sekskantet indstiksende
Røreværktøj med cylindrisk skaft	Ø 80...150 mm, (til omrøring af ikke brændbare materialer)

Betegnelse	Kort betegnelse	Varenummer, beskrivelse
Tyverisikring TPS (Theft Protection System) med Company Card, Company Remote og aktiveringsnøgle TPS-K		206999, Ekstratilbehør
Støvsugerenhed	TE DRS-S	

da

4 Tekniske specifikationer

Ret til tekniske ændringer forbeholdes!

BEMÆRK

Maskinen fås med forskellige nominelle spændinger. Den nominelle spænding og det nominelle spændingsforbrug står på typeskiltet.

Maskine	TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Nominel effekt	850 W	900 W
Nominel strøm	Nominel spænding 100 V: 9,2 A Nominel spænding 110 V: 8,3 A Nominel spænding 110...127 V: 8,3 A Nominel spænding 220 V: 4,2 A Nominel spænding 230 V: 4,0 A Nominel spænding 240 V: 3,8 A	Nominel spænding 100 V: 10,4 A Nominel spænding 110 V: 9,6 A Nominel spænding 110...127 V: 9,6 A Nominel spænding 220 V: 5,4 A Nominel spænding 230 V: 5,3 A Nominel spænding 240 V: 5,1 A
Netfrekvens	50...60 Hz	50...60 Hz

Maskine	TE 30	TE 30-AVR	TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Vægt i overensstemmelse med EPTA-procedure 01/2003	4,0 kg	4,2 kg	4,2 kg	4,4 kg
Mål (L x B x H)	359 mm x 93 mm x 213 mm	379 mm x 93 mm x 213 mm	379 mm x 93 mm x 213 mm	379 mm x 93 mm x 213 mm
Omdrejningstal ved boring uden slagfunktion 2				1.100/min
Omdrejningstal ved boring uden slagfunktion 1	750/min	750/min	750/min	750/min
Omdrejningstal ved hammerboring	750/min	750/min	750/min	750/min

Maskine	TE 30	TE 30-AVR	TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Enkeltslagsenergi i overensstemmelse med EPTA-procedure 05/2009	3,3 J	3,3 J	3,3 J	3,3 J

BEMÆRK

Det vibrationsniveau, der angives i disse anvisninger, er målt med en målemetode, der opfylder bestemmelserne i EN 60745, og kan anvendes i forbindelse med en sammenligning af forskellige elværktøjer. Det kan også anvendes til en foreløbig vurdering af vibrationsbelastningen. Det angivne vibrationsniveau dækker de væsentlige anvendelsesformål for elværktøj. Hvis elværktøjet imidlertid anvendes til andre formål, med andre indsatsværktøjer eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan vibrationsniveauet afvige. Dette kan forøge vibrationsbelastningen i hele arbejdstiden markant. For at opnå en præcis vurdering af vibrationsbelastningen bør også den tid, hvor maskinen er slukket eller blot kører uden at blive anvendt, inddrages. Dette kan reducere vibrationsbelastningen i hele arbejdstiden markant. Fastlæg yderligere sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod vibrationspåvirkninger, f.eks. er det vigtigt at vedligeholde elværktøj og indsatsværktøj, at holde hænderne varme og at organisere arbejdsprocesserne.

Støj- og vibrationsinformation (målt iht. EN 60745):

Typisk A-vægtet lydeffektniveau	101 dB (A)
Typisk A-vægtet lydtrykniveau	90 dB (A)
Usikkerhed for de nævnte lydtrykniveauer iht. EN 60745	3 dB (A)

Ekstra informationer iht. EN 60745


Triaksiale vibrationsværdier TE 30 (vibrationsvektorsum)	målt i henhold til EN 60745-2-6
Hammerboring i beton, $a_{h, HD}$	16,5 m/s ²
Triaksiale vibrationsværdier TE 30-AVR (vibrationsvektorsum)	målt i henhold til EN 60745-2-6
Hammerboring i beton, $a_{h, HD}$	12 m/s ²
Triaksiale vibrationsværdier TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR (vibrationsvektorsum)	målt i henhold til EN 60745-2-6
Hammerboring i beton, $a_{h, HD}$	12 m/s ²
Mejsling, $a_{h, HD}$	11 m/s ²
Usikkerhed (K)	1,5 m/s ²

Maskiner og oplysninger om brug

Værktøjsholder	TE-C (SDS-plus) / TE-T (SDS Top)
Boreområde i beton/murværk (hammerboring)	5...28 mm
Hammerborekroner	66...90 mm
Boreområde i træ: Fuldboring	5...20 mm
Boredybde i metal	Maks. 13 mm
Boreeffekt i middelhård beton	∅ 16 mm: 75 cm ³ /min
Kapslingsklasse ifølge EN	Kapslingsklasse II (dobbeltsoliseret) ifølge EN 60745-1

5 Sikkerhedsanvisninger

5.1 Generelle sikkerhedsanvisninger for elværktøj

- a)  **ADVARSEL**
Læs alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner. Hvis sikkerhedsanvisningerne og instruktionerne ikke overholdes, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader. **Opbevar alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner til senere brug.** Det benyttede begreb "elværktøj" i sikkerhedsanvisningerne refererer til elektriske maskiner (med netledning) og batteridrevne maskiner (uden netledning).

5.1.1 Arbejdspladssikkerhed

- a) **Sørg for at holde arbejdsområdet ryddeligt og godt oplyst.** Uorden eller uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.
- b) **Brug ikke elværktøj i eksplosionsstruede omgivelser, hvor der er brændbare væsker, gasser eller støv.** Maskiner kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- c) **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når maskinen er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

5.1.2 Elektrisk sikkerhed

- a) **Elværktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundne elværktøj.** Uædrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- b) **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
- c) **Elværktøj må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i elværktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- d) **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f.eks. må man aldrig bære elværktøjet i ledningen, hænge det op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten).** Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse. Beskadigede eller sammenviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- e) **Hvis maskinen benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- f) **Hvis det ikke kan undgås at anvende elværktøjet i fugtige omgivelser, skal du anvende et fejlstrømsrelæ.** Anvendelsen af et fejlstrømsrelæ nedsætter risikoen for et elektrisk stød.

5.1.3 Personlig sikkerhed

- a) **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge maskinen fornuftigt.** Man bør ikke bruge elværktøjet, hvis man er træt, har nydt alko-

- hol eller er påvirket af medicin eller euforiserende stoffer. Få sekundær uopmærksomhed ved brug af elværktøjet kan medføre alvorlige personskader.
- b) **Brug beskyttelsesudstyr, og hav altid beskyttelsesbriller på.** Brug af sikkerhedsudstyr som f.eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængigt af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
- c) **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at elværktøjet er frakoblet, før du slutter det til strømforsyningen og/eller batteriet, tager det op eller transporterer det.** Undgå at bære elværktøjet med fingern på afbryderen, og sørg for, at det ikke er tændt, når det slutes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
- d) **Fjern indstillingsværktøj eller skruenøgler, inden elværktøjet tændes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.
- e) **Undgå at arbejde i unormale kropstillinger. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Det er derved nemmere at kontrollere elværktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.
- f) **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
- g) **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Ved at anvende en støvudsugning er det muligt at nedsætte risiciene som følge af støv.

5.1.4 Anvendelse og pleje af elværktøj

- a) **Undgå at overbelaste maskinen. Brug altid en maskine, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det rigtige værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
- b) **Brug ikke maskinen, hvis afbryderen er defekt.** En maskine, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.
- c) **Træk stikket ud af stikkontakten, og/eller fjern batteriet fra maskinen, inden du foretager indstillinger på den, skifter tilbehørsdele eller lægger den til side.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af elværktøjet.
- d) **Opbevar ubenyttede maskiner uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemlæst sikkerhedsanvisningerne benytte maskinen.** Maskiner er farlige, hvis de benyttes af ukyndige personer.
- e) **Sørg for at pleje elværktøjet omhyggeligt. Kontrollér, om bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at elværktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden el-**

værktøjet tages i brug. Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte maskiner.

- f) **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- g) **Anvend elværktøj, tilhører, indsatsværktøj osv. i overensstemmelse med disse anvisninger. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** I tilfælde af anvendelse af maskinen til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan der opstå farlige situationer.

5.1.5 Service

- a) **Sørg for, at elværktøjet kun repareres af kvalificerede fagfolk, og at der altid benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig elværktøjs-sikkerhed.

5.2 Sikkerhedsanvisninger til hamre

- a) **Brug høreværn.** Støjpåvirkningen kan medføre høretab.
- b) **Anvend de ekstra håndtag, der følger med maskinen.** Hvis du mister kontrollen, kan det medføre personskader.
- c) **Hold kun maskinen i de isolerede håndtag, når du udfører arbejde, hvor indsatsværktøjet kan ramme skjulte elledninger eller maskinens netkabel.** Ved kontakt med en spændingsførende ledning kan også metalliske værktøjsdele sættes under spænding, hvilket kan medføre elektrisk stød.

5.3 Yderligere sikkerhedsanvisninger

5.3.1 Personlig sikkerhed

- a) **Hold altid maskinen med begge hænder på de dertil beregnede håndtag. Hold håndtagene tørre, rene og fri for olie og fedt.**
- b) **Hvis maskinen anvendes uden støvudsugning, skal du bruge åndedrætsværn.**
- c) **Hold pauser under arbejdet, og lav afspændings- og fingerøvelser, så dine fingre får en bedre blodgennemstrømning.**
- d) **Undgå at berøre roterende dele. Tænd først maskinen, når du befinder dig i arbejdsområdet.** Berøring af roterende dele, især roterende værktøjer, kan medføre personskader.
- e) **Træk under arbejdet altid netledningen og forlængerledningen bagud væk fra maskinen.** Dette nedsætter risikoen for at falde over ledningen under arbejdet.
- f) **Børn bør gøres opmærksomme på, at de ikke må lege med maskinen.**
- g) **Maskinen må ikke anvendes af børn eller svage personer, der ikke er instrueret i brugen.**
- h) **Støv fra materialer såsom blyholdig maling, visse træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige. Berøring eller indånding af støv kan medføre allergiske reaktioner og/eller luftvejssygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden. Bestemte støvtyper, f.eks. støv fra ege- og bø-**

getræ, er kræftfremkaldende, især i forbindelse med tilsætningsstoffer til træbehandling (kromat, træbeskyttelsesmidler). Asbestholdige materialer må kun bearbejdes af fagfolk. **Anvend så vidt muligt støvudsugning. For at sikre en effektiv støvudsugning anbefales det at anvende en egnet mobil støvudsugning anbefalet af Hilti til træ- og/eller mineralstøv, som er tilpasset til det pågældende elværktøj. Sørg for god udluftning af arbejdspladsen. Det anbefales at bruge åndedrætsværn med filterklasse P2. Overhold de gældende nationale forskrifter vedrørende de materialer, der skal bearbejdes.**

5.3.2 Omhyggelig omgang med og brug af elværktøj

- a) **Sørg for at sikre emnet. Brug fastspændingsværktøj eller en skruestik til at fastspænde emnet.** På den måde holdes det mere sikkert fast end med hånden, og du har desuden begge hænder fri til at betjene maskinen.
- b) **Kontrollér, at værktøjet passer til maskinens værktøjsholder, og at det er låst korrekt fast i holderen.**
- c) **Sluk maskinen ved strømafbrudelser, og træk netstikket ud.** Dette forhindrer utilsigtet ibrugtagning af maskinen, når strømmen vender tilbage.

5.3.3 Elektrisk sikkerhed



- a) **Kontrollér før påbegyndelse af arbejdet arbejdsområdet for skjulte elektriske ledninger, gas- og vandrør, f.eks. med en metaldektor.** Udvendige metaldele på maskinen kan blive spændingsførende, hvis du f.eks. utilsigtet har beskadiget en elledning. Dette medfører en alvorlig fare for at få elektrisk stød.
- b) **Kontrollér maskinens elledning regelmæssigt, og få den udskiftet, hvis den er beskadiget. Hvis tilslutningskablet til det elektriske værktøj er ødelagt, skal det udskiftes med en særlig tilslutningsledning, der fås i kundeserviceafdelingen. Kontrollér jævnligt forlængerledningerne, og udskift dem, hvis de er beskadigede. Hvis el- eller forlængerledningen bliver beskadiget under arbejdet, må du ikke røre ved ledningen. Træk stikket ud. Beskadigede elledninger og forlængerledninger medfører fare for at få elektrisk stød.**
- c) **Få med regelmæssige mellemrum Hilti-service til at kontrollere tilsmudsede maskiner ved hyppig bearbejdning af ledende materialer.** Hvis der sidder støv, først og fremmest fra ledende materialer, på maskinens overflade, eller den er fugtig, er der under uheldige omstændigheder risiko for at få elektrisk stød.
- d) **Når du arbejder udendørs med elværktøj, skal du sikre dig, at maskinen er sluttet til lysnettet via et fejlstrømsrelæ (HFI) med maks. 30 mA bryde-**

strøm. Anvendelse af et fejlstrømsrelæ nedsætter risikoen for at få et elektrisk stød.

- e) **Det anbefales at anvende et fejlstrømsrelæ (HFI) med en brydestrøm på maks. 30 mA.**

5.3.4 Arbejdsplads

- a) **Sørg for god belysning på arbejdspladsen.**
b) **Sørg for god udluftning af arbejdspladsen.** Dårligt udluftede arbejdspladser kan være sundhedsskadelige som følge af støvpåvirkningen.
c) **Ved gennembrydningsarbejder skal du huske at sikre området på den modsatte side.** Nedbrydningsdele kan falde ud og / eller ned og volde skade på andre personer.

5.3.5 Personligt beskyttelsesudstyr



Brugeren og personer, der opholder sig i nærheden, skal under brugen af maskinen bære beskyttelsesbriller, sikkerhedshjelm, høreværn, beskyttelseshandsker og et let åndedrætsværn.

6 Ibrugtagning



6.1 Montering af sidegreb 2

FORSIGTIG

Tag dybdestoppet ud af sidegrebet for at undgå personskader.

1. Træk stikket ud af stikkontakten.
2. Løsn sidegrebets holder ved at dreje på grebet.
3. Skub sidegrebet (spændebånd) over værktøjsholderen på skaftet.
4. Drej sidegrebet til den ønskede position.

5. Fastgør sidegrebet, så det ikke kan drejese, ved at dreje på grebet.
6. Kontrollér, at spændebåndet ligger korrekt i den dertil beregnede not.

6.2 Anvendelse af forlængerledning og generator eller transformator

Se kapitel 2 Beskrivelse

6.3 Støvsugerenhed (TE DRS-S)

På sidegrebets dybdeanslag kan der monteres et DRS-sugehoved. Borestøvet suges op med en støvsuger. Yderligere oplysninger om betjening og anvendelse af støvsugerenheden finder du i den separate brugsanvisning til TE DRS-S.

da

7 Anvendelse



FORSIGTIG

Hvis boret sætter sig fast, styres maskinen ud til siden. **Anvend altid maskinen med sidegrebet monteret, og hold maskinen med begge hænder, så der opstår en modsatrettet kraft, og glidekoblingen udløses i tilfælde af fastklemning. Fastgør løse emner med en skruetvinge eller i en skruestik.**

7.1 Forberedelser

7.1.1 Indstilling af dybdestop 3

1. Løsn sidegrebets holder ved at dreje på grebet.
2. Drej sidegrebet til den ønskede position.
3. Indstil dybdestoppet til den ønskede boreddybde "X".
4. Spænd sidegrebet fast ved at dreje på grebet.

7.1.2 Indsætning af værktøj 4

1. Træk stikket ud af stikkontakten.
2. Kontrollér, at indstikksenden på værktøjet er ren og let smurt med fedt. Rengør og smør om nødvendigt indstikksenden med fedt.
3. Kontrollér, at tætningen på støvkappen er ren og intakt. Om nødvendigt rengøres støvkappen, og udskift den, hvis tætningslæben er beskadiget.
4. Stik værktøjet ind i værktøjsholderen, og drej det, mens du forsigtigt trykker det ind, indtil det går i indgreb i styrerillerne.
5. Tryk værktøjet ind i værktøjsholderen, indtil det går hørbart i indgreb.
6. Kontrollér, at værktøjet sidder sikkert fast ved at trække i det.

7.1.3 Udtagning af værktøj 5

FORSIGTIG

Anvend beskyttelseshandsker, når der skal skiftes værktøj, da værktøjet bliver meget varmt ved brug.

1. Træk stikket ud af stikkontakten.
2. Åbn værktøjsholderen ved at trække værktøjslåsen tilbage.
3. Træk værktøjet ud af værktøjsholderen.

7.1.4 Aftagning af værktøjsholder 6

FORSIGTIG

Tag dybdestoppet ud af sidegrebet for at undgå personskader.

1. Træk stikket ud af stikkontakten.
2. Træk tyllen på værktøjsholderen fremad, og hold den fast.
3. Loft værktøjsholderen fremad og af.

7.1.5 Påsætning af værktøjsholder 7

FORSIGTIG

Tag dybdestoppet ud af sidegrebet for at undgå personskader.

1. Træk stikket ud af stikkontakten.
2. Tag fat i tyllen på værktøjsholderen, og træk den fremad, og hold fast i den.
3. Sæt værktøjsholderen på styrrøret forfra, og slip tyllen.
4. Drej værktøjsholderen, indtil den går hørbart i indgreb.

7.2 Drift



FORSIGTIG

Ved bearbejdning af underlaget kan materiale rives af. **Brug beskyttelsesbriller, beskyttelseshandsker, og hvis du ikke bruger støvsuger, en støvmaske.** Splinterne fra materialet kan medføre skader på legemet og øjnene.

FORSIGTIG

Arbejdet støjer. **Brug høreværn.** Et for højt støjniveau kan skade hørelsen.

BEMÆRK

Elektronikken i TE 30-M er forsynet med et motorværn i 1. gear (boring og hammerboring), som kobler maskinen fra ved længerevarende overskridelse af et defineret minimumomdrejningstal på motoren. Efter frakobling kan du starte maskinen igen ved kortvarigt at slippe kontakten og trykke på den igen.

7.2.1 Aktivering af maskinen (tyverisikring – ikke tilgængelig for alle modeller) 8

BEMÆRK

Du kan finde flere detaljerede oplysninger vedrørende aktivering og anvendelse af tyverisikringen i brugsanvisningen "Tyverisikring".



BEMÆRK

Hvis strømtilførslen afbrydes, f.eks. ved skift af arbejdsplads, forbliver maskinen driftsklar i ca. 20 minutter. Ved længere afbrydelser skal maskinen aktiveres ved hjælp af aktiveringsnøglen.

1. Sæt maskinens stik i stikkontakten. Den gule tyverisikringslampe blinker. Maskinen kan nu modtage signalet fra aktiveringsnøglen.
2. Anbring aktiveringsnøglen, så den peger direkte på låsesymbolet. Så snart den gule tyverisikringslampe slukkes, er maskinen aktiveret.

7.2.2 Boring uden slagfunktion 9

FORSIGTIG

Funktionsvælgeren må ikke betjenes under brugen.

1. Drej funktionsvælgeren til positionen Boring uden slagfunktion (TE 30-M-AVR 1. og 2. gear), indtil den går i indgreb.
2. Indstil sidegrebet i den ønskede position, og kontrollér, at det er monteret og fastgjort korrekt.
3. Sæt stikket i stikkontakten.
4. Sæt maskinen med bor på det ønskede borepunkt.
5. Tryk langsomt på afbryderen (arbejd med lavt omdrejningstal, indtil boret har centreret sig i borehullet).
6. Tryk derefter afbryderen helt i bund for at arbejde videre med fuld effekt.
7. Pres ikke værktøjet for hårdt imod underlaget. Det øger ikke boreeffekten. Desuden opnår man, at værktøjet får en længere levetid, hvis man ikke presser for hårdt.

7.2.3 Hammerboring 9

BEMÆRK

Arbejde ved lave temperaturer: Maskinens slagmekanisme kan kun arbejde over en bestemt minimumtemperatur. For at nå minimumtemperaturen skal du kortvarigt sætte maskinen på underlaget og lade den køre i tomgang. Gentag om nødvendigt dette, indtil slagmekanismen fungerer.

FORSIGTIG

Funktionsvælgeren må ikke betjenes under brugen.

1. Drej funktionsvælgeren til positionen "Hammerboring", indtil den går i indgreb.
2. Indstil sidegrebet i den ønskede position, og kontrollér, at det er monteret og fastgjort korrekt.
3. Sæt stikket i stikkontakten.
4. Sæt maskinen med bor på det ønskede borepunkt.
5. Tryk langsomt på afbryderen (arbejd med lavt omdrejningstal, indtil boret har centreret sig i borehullet).
6. Tryk derefter afbryderen helt i bund for at arbejde videre med fuld effekt.
7. Pres ikke værktøjet for hårdt imod underlaget. Det øger ikke slageffekten. Desuden opnår man, at værktøjet får en længere levetid, hvis man ikke presser for hårdt.
8. For at undgå afskalning ved et ukontrolleret gennembrud, når der bores huller, skal du reducere omdrejningstallet lige inden gennembrud.

7.2.4 Mejsling (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

BEMÆRK

Mejslen kan placeres i 12 forskellige positioner (i trin på 30°). Dette betyder, at man med flad- og formmejsler altid kan arbejde i den korrekte arbejdsstilling.

7.2.4.1 Placering af mejsel (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

FORSIGTIG

Arbejd ikke i denne stilling.

1. Drej funktionsvælgeren til positionen Placering af mejsel, indtil den går i indgreb. Funktionsvælgeren må ikke betjenes under brugen.
2. Indstil sidegrebet i den ønskede position, og kontrollér, at det er monteret og fastgjort korrekt. (Du kan også holde fast i maskinen på borepatronens grebsdel.)
3. Drej mejslen til den ønskede position.

7.2.4.2 Låsning af mejsel (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

1. Drej funktionsvælgeren til positionen "Mejsling", indtil den går i indgreb. Funktionsvælgeren må ikke betjenes under brugen.

7.2.4.3 Mejsling 9

1. Sæt stikket i stikkontakten.
2. Sæt maskinen med mejslen på det ønskede mejslingspunkt.
3. Tryk afbryderen helt i bund.

7.2.5 Højre-/venstreløb 10

FORSIGTIG

Kontakten til valg af højreløb/venstreløb må ikke betjenes under brugen.

1. Drej kontakten til positionen Højreløb (R) eller Venstreløb (L).

8 Rengøring og vedligeholdelse

FORSIGTIG

Træk stikket ud af stikkontakten.

8.1 Rengøring af bor etc.

Fjern støv og skidt, som har sat sig fast, og beskyt overfladen mod korrosion ved med jævne mellemrum at aftørre med en klud fugtet i olie.

8.2 Rengøring af maskinen

FORSIGTIG

Hold maskinen, især gribefladerne, tørre, rene og fri for olie og fedt. Anvend ikke silikoneholdige plejemidler.

Maskinhuset er fremstillet af et slagfast plastmateriale. Grebene er fremstillet af et elastomer-materiale.

Anvend aldrig maskinen, hvis ventilationsåbningerne er tilstoppede! Rengør forsigtigt ventilationsåbningerne med en tør børste. Sørg for, at der ikke trænger fremmed-

legemer ind i maskinen. Rengør jævnligt huset udvendigt med en let fugtig klud. Anvend ikke spray, dampstråler eller rindende vand til rengøring! Det kan forringe maskinens elektriske sikkerhed.

8.3 Vedligeholdelse

ADVARSEL

Reparationer på de elektriske dele må kun udføres af en elektriker.

Kontrollér regelmæssigt alle udvendige dele på maskinen for beskadigelse og fejlfri funktion. Brug ikke maskinen, hvis der er beskadigede dele, eller hvis der er betjenings-elementer, som ikke fungerer fejlfrit. Send maskinen til reparation hos Hilti-service.

8.4 Kontrol efter rengøring og vedligeholdelse

Efter rengørings- og vedligeholdelsesarbejde skal du kontrollere, at alt sikkerhedsudstyr sidder, som det skal, og fungerer fejlfrit.

9 Fejlsøgning

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Maskinen starter ikke.	Elforsyningen er afbrudt.	Slut noget andet elværktøj til, og kontrollér funktionen.
	Netledningen eller stikket er defekt.	Lad en elektriker kontrollere og om nødvendigt udskifte afbryderen.
	Kullene er slidte.	Lad en elektriker kontrollere og om nødvendigt udskifte afbryderen.
	Afbryderen er defekt.	Lad en elektriker kontrollere og om nødvendigt udskifte afbryderen.
Maskinen kobler fra under driften.	For lang tids boring ved lavt omdrejningstal	Slip kontakten, og tryk på den igen.
Maskinen vil ikke starte, og indikatoren blinker gult.	Maskinen er ikke aktiveret (ved maskiner med tyverisikring (ekstratilbehør)).	Aktivér maskinen med aktiveringsnøglen.
Ingen slagfunktion.	Maskinen er for kold.	Bring maskinen op på den mindst krævede driftstemperatur. Se kapitel: 7.2.3 Hammerboring 9
	Funktionsvælger på "Boring uden slagfunktion".	Sæt funktionsvælgeren på "Hammerboring".
Maskinen har ikke fuld ydelse.	Forlængerledning med for lille tværsnit.	Anvend en forlængerledning med tilstrækkeligt tværsnit. Se kapitel: 6.2 Anvendelse af forlængerledning og generator eller transformator
	Afbryderen er ikke trykket helt ind.	Tryk afbryderen helt i bund.
Boret drejer ikke.	Funktionsvælgeren er ikke gået i indgreb eller befinder sig i stillingen "Mejsling" eller "Placering af mejsel".	Anbring funktionsvælgeren i stillingen "hammerboring", når maskinen står stille.
Boret kan ikke frigøres.	Værktøjsholderen er ikke trukket helt tilbage.	Træk værktøjslåsen helt tilbage, og tag værktøjet ud.
Boret trænger ikke ind.	Maskinen er indstillet til venstreløb.	Indstil maskinen til højreløb.

da

10 Bortskaffelse



Størstedelen af de materialer, som anvendes ved fremstillingen af Hilti-produkter, kan genbruges. Materialerne skal sorteres, før de kan genbruges. I mange lande findes der allerede ordninger, hvor Hilti indsamler sine brugte maskiner til genbrug. Yderligere oplysninger får du hos Hilti-kundeservice eller din lokale Hilti-konsulent.



Kun for EU-lande

Elværktøj må ikke bortskaffes som almindeligt affald!

I henhold til Rådets direktiv om bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter og gældende national lovgivning skal brugte maskiner indsamles separat og bortskaffes på en måde, der skåner miljøet mest muligt.

11 Producentgaranti - Produkter

Hilti garanterer, at det leverede produkt er fri for materiale- og fabriktionsfejl. Garantien forudsætter, at produktet anvendes og håndteres samt vedligeholdes og rengøres i henhold til Hilti-brugsanvisningen, og at den tekniske enhed er bevaret, dvs. at der udelukkende er anvendt originale Hilti-forbrugsmaterialer, -tilbehørsdele og -reserve dele til produktet.

Garantien omfatter reparation uden beregning eller udskiftning af defekte dele uden beregning i hele produktets levetid. Dele, der som følge af normalt slid trænger til at blive udskiftet eller repareret, er ikke omfattet af garantien.

Hilti afviser alle yderligere krav, medmindre den nationale lovgivning forbyder en sådan afvisning. Hilti

påtager sig således intet ansvar for direkte eller indirekte skader, samtidige eller efterfølgende skader, tab eller omkostninger, som er opstået i forbindelse med eller på grund af anvendelsen af produktet, eller som er opstået på grund af produktets uegnethed til et bestemt formål. Stiltiende garantier for anvendelse eller egnethed til et bestemt formål udelukkes udtrykkeligt.

I forbindelse med reparation eller udskiftning af produktet eller dele deraf, forudsættes det, at produktet eller de pågældende dele indsendes til Hilti, umiddelbart efter at skaden er konstateret.

Nærværende garanti omhandler samtlige garantiforpligtelser fra Hiltis side og erstatter alle tidligere eller samtidige garantierklæringer, såvel skriftlige som mundtlige.

da

12 EF-overensstemmelseserklæring (original)

Betegnelse:	Borehammer
Typebetegnelse:	TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR
Generation:	01
Produktionsår:	2008

Vi erklærer som eneansvarlige, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder: 2004/108/EU, 2006/42/EU, 2011/65/EU, EN ISO 12100, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012



Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power
Tools & Accessories
01/2012

Tekniske dokumentation ved:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR borrhammare

Läs noga igenom bruksanvisningen innan du använder verktyget.

Förvara alltid bruksanvisningen tillsammans med verktyget.

Lämna aldrig ifrån dig verktyget till andra personer utan att även ge dem bruksanvisningen.

Innehållsförteckning	Sidan
1 Allmän information	110
2 Beskrivning	111
3 Verktyg, Tillbehör	113
4 Teknisk information	114
5 Säkerhetsföreskrifter	115
6 Före start	117
7 Drift	118
8 Skötsel och underhåll	119
9 Felsökning	120
10 Avfallshantering	120
11 Tillverkarens garanti	121
12 Försäkran om EU-konformitet (original)	121

1 Siffrorna hänvisar till olika bilder. Bilderna som hör till texten hittar du på det utvikbara omslaget. Ha alltid detta uppslaget vid genomgång av bruksanvisningen.

I texten till den här bruksanvisningen avser "verktyget" borrhammaren TE 30, TE 30-AVR, TE 30-C-AVR eller TE 30-M-AVR.

Verktygets delar, reglage och indikeringar 1

- 1 Chuck
- 2 Funktionsväljare
- 3 Strömbrytare
- 4 Omkopplare för höger- och vänstervarv
- 5 Sidohandtag med djupmått
- 6 TPS-indikering (TE 30-M-AVR)
- 7 Mottagningsområde för TPS-nyckel
- 8 Active Vibration Reduction AVR (tillval)

1 Allmän information

1.1 Riskindikationer

FARA

Anger överhängande risker som kan leda till svåra personskador eller dödsolycka.

WARNING

Anger en potentiell risksituation som skulle kunna leda till allvarlig personskada eller dödsolycka.

FÖRSIKTIGHET

Anger situationer som kan vara farliga och leda till skador på person eller utrustning.

OBSERVERA

Används för viktiga anmärkningar och annan praktisk information.

1.2 Förklaring av illustrationer och fler anvisningar

Varningssymboler



Varning:
Allmän fara



Varning: El

Påbudssymboler



Använd
skydds-
glasögon



Använd
skyddshjälm



Använd
hörselskydd



Använd
skydds-
handskar



Använd and-
ningsskydd

Övriga symboler



Läs bruksanvisningen före användning



Stöldskydd



Hänglås-
symbol



Återvinn
avfallet



Dubbelisole-
rad



Borring
utan slag

1



Borring
utan slag 1:a
växeln

2



Borring
utan slag 2:a
växeln



Hammar-
borring



Mejsling



Placera
mejseln i rätt
läge

/min

Varv per
minut

Här hittar du identifikationsdetaljerna på utrustningen

Typbeteckningen finns på typskylten och serienumret på sidan av motor kåpan. Skriv in dessa uppgifter i bruksanvisningen så att du alltid kan ange dem om du vänder dig till vår representant eller serviceverkstad.

Typ:

Generation: 01

Serienr:

2 Beskrivning

2.1 Korrekt användning

Verktyget är en eldriven borrhammare med pneumatisk slagmekanism.

Verktyget är avsett för borring i betong och tegel. Det kan även användas för lättare mejslingsarbeten i tegel och efterarbeten i betong.

Hälsovådliga material (som asbest) får inte bearbetas.

Observera även inhemska krav på arbetskydd.

Arbetsområden kan vara: byggnadsplats, verkstad, renovering, ombyggnad och nybyggnation.

Använd bara verktyget anslutet till elnät med spänning och frekvens som stämmer överens med uppgifterna på verktygets typskylt.

Verktyget är avsett för yrkesmässig användning och får endast användas, underhållas och startas av auktoriserad, utbildad personal. Personalen måste vara särskilt informerad om de eventuella risker som kan uppstå. Verktyget och dess tillbehör kan utgöra en risk om de används på ett felaktigt sätt av utbildad personal eller inte används enligt föreskrifterna.

För att undvika skador bör du endast använda originaltillbehör och verktyg från Hilti.

Observera de råd beträffande användning, skötsel och underhåll som ges i bruksanvisningen.

Verktyget får inte ändras eller byggas om på något sätt.

2.2 Chuck

Chuck TE-C (SDS-plus)

Chuck TE-T (SDS-Top)

2.3 Stöldskydd TPS TE 30-M-AVR (tillval)

Laddaren kan som tillval förses med funktionen "stöldskydd". Ett verktyg med denna funktion kan endast låsas upp med tillhörande aktiveringsnyckel och är annars spärrat för användning.

2.4 Strömbrytare TE 30/TE 30-AVR

Strömbrytare med steglös varvtalsreglering

Omkopplare för höger- och vänstervarv

Funktionsväljare:

Borring utan slag

2.5 Strömbrytare TE 30-C-AVR

Strömbrytare med steglös varvtalsreglering
 Omkopplare för höger- och vänstervarv
 Funktionsväljare:
 Borrning utan slag
 Hammarborrning
 Positionering av mejseln i 12 pos.
 Mejsling

2.6 Strömbrytare TE 30-M-AVR

Strömbrytare med steglös varvtalsreglering
 Omkopplare för höger- och vänstervarv
 Funktionsväljare:
 Borrning utan slag 2
 Borrning utan slag 1
 Hammarborrning
 Positionering av mejseln i 12 pos.
 Mejsling

SV

2.7 Handtag

Vridbart sidohandtag med djupmått
 Vibrationsdämpat handtag

2.8 Skyddsanordning

Mekanisk slirkoppling

2.9 Smörjning

Oljesmörjning

2.10 Active Vibration Reduction (TE 30-AVR, TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

Verktyget är utrustat med ett "AVR-system" (Active Vibration Reduction) som reducerar vibrationerna betydligt.

2.11 I standardutrustningen ingår

- 1 Verktyg
- 1 Chuck TE-C eller TE-T
- 1 Sidohandtag med djupmått
- 1 Bruksanvisning
- 1 Hilti-verktygslåda
- 1 Putstrasa
- 1 Fett

2.12 Användning av förlängningskabel

Använd endast tillåtna förlängningskablar med tillräckligt stor area. Annars finns det risk för nedsatt maskinkapacitet och överhettning i kabeln. Kontrollera regelbundet att förlängningskabeln inte är skadad. Byt ut skadade förlängningskablar.

Rekommenderad minsta area och högsta kabellängd:

Kabelarea	1,5 mm ²	2,0 mm ²	2,5 mm ²	3,5 mm ²
Nätspänning 100 V		30 m		50 m
Nätspänning 110-120 V	20 m	30 m	40 m	
Nätspänning 220-240 V	50 m		100 m	

Använd inte förlängningskablar med en kabelarea på 1,25 mm².

2.13 Förlängningskabel utomhus

Vid arbete utomhus, använd endast en förlängningskabel som är godkänd och märkt för detta ändamål.

2.14 Användning av en generator eller transformator

Detta verktyg kan drivas med en generator eller transformator under följande förutsättningar: Växelspänningen och uteffekten måste vara minst 2 600 W och driftspänningen måste alltid ligga mellan +5 % och -15 % av märkspänningen. Frekvensen måste vara 50 till 60 Hz, aldrig över 65 Hz, och en automatisk spänningsreglerare med startförstärkning måste finnas.

Andra maskiner får aldrig använda samma generator/transformator. Om andra maskiner kopplas till eller från kan under- eller överspänningstopparna orsaka skador på verktyget.

3 Verktyg, Tillbehör

Verktyg och tillbehör för TE 30, TE 30-AVR, TE 30-C och TE 30-M

Beteckning	Beskrivning
Chuck	TE-C (SDS Plus)
Chuck	TE-T (SDS Top)
Hammarborr	∅ 5...25 mm
Hammarborkrona med TE-C	∅ 66...90 mm
Hammarborkrona med TE-T	∅ 50...90 mm
Formsättnings- och installationsborr med TE-C	∅ 10...35 mm
Sättverktyg	Insticksände TE-C eller TE-T
Snabbchuck för trä- och metallborr	med cylinderskaft eller med sexkant
Träborr	∅ 5...25 mm
Metallborr	∅ Max. 13 mm

SV

Verktyg för TE 30-C-AVR och TE 30-M-AVR

Beteckning	Beskrivning
Spetsmejsel	Insticksände TE-C eller TE-T
Flatmejsel	Insticksände TE-C eller TE-T
Formmejsel	Insticksände TE-C eller TE-T

Verktyg och tillbehör för TE 30-M-AVR

Beteckning	Beskrivning
Tunnväggig hammarborkrona med TE-C	∅ 25...68 mm
Hålsågar med flera användningsområden	∅ 35...105 mm, 6-kants insticksände
Metallborr/stegborr	∅ 3...8 mm, (2:a växeln) 6-kants insticksände
Metallborr/stegborr	∅ 8...13 mm, (1:a växeln) 6-kants insticksände
Skärverktyg med cylinderskaft	∅ 80...150 mm, (för rörning av icke brännbara material)

Beteckning	Symbol	Artikelnummer, beskrivning
Stöldskydd TPS (Theft Protection System) med Company Card, Company Remote och aktiveringsnyckel TPS-K		206999, tillval
Dammsugare	TE DRS-S	

4 Teknisk information

Med reservation för tekniska ändringar!

OBSERVERA

Verktyget finns med olika märkspänningar. Vilken märkspänning och effektupptagning ditt verktyg har ser du på typskylten.

Verktyg	TE 30/TE 30-AVR/TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Märkeffekt	850 W	900 W
Märkström	Märkspänning 100 V: 9,2 A Märkspänning 110 V: 8,3 A Märkspänning 110...127 V: 8,3 A Märkspänning 220 V: 4,2 A Märkspänning 230 V: 4,0 A Märkspänning 240 V: 3,8 A	Märkspänning 100 V: 10,4 A Märkspänning 110 V: 9,6 A Märkspänning 110...127 V: 9,6 A Märkspänning 220 V: 5,4 A Märkspänning 230 V: 5,3 A Märkspänning 240 V: 5,1 A
Frekvens	50...60 Hz	50...60 Hz

SV

Verktyg	TE 30	TE 30-AVR	TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Vikt enligt EPTA-direktivet 01/2003	4,0 kg	4,2 kg	4,2 kg	4,4 kg
Mått (L x B x H)	359 mm x 93 mm x 213 mm	379 mm x 93 mm x 213 mm	379 mm x 93 mm x 213 mm	379 mm x 93 mm x 213 mm
Varvtal vid borming utan slag 2				1 100/min
Varvtal vid borming utan slag 1	750/min	750/min	750/min	750/min
Varvtal vid hammarborming	750/min	750/min	750/min	750/min
Enkelslagsenergi enligt EPTA-direktivet 05/2009	3,3 J	3,3 J	3,3 J	3,3 J

OBSERVERA

Vibrationsnivån som anges i dessa instruktioner har uppmätts med en normerad mätmetod enligt EN 607 45 som kan användas för att jämföra olika elverktyg med varandra. Den kan också användas för att göra en preliminär uppskattning av vibrationsbelastningen. Den angivna vibrationsnivån gäller för elverktygets huvudsakliga användningsområden. När elverktyget utnyttjas inom andra användningsområden, med andra insatsverktyg eller otillräckligt underhåll kan en mätning av vibrationsnivån ge avvikande värden. Detta kan ge en tydlig ökning av vibrationsbelastningen för hela arbetsperioden. För att uppskattningen av vibrationsbelastningen ska bli exakt bör också de tider då verktyget är fränkopplat, eller då det är tillkopplat men inte används, räknas med. Detta kan ge en tydlig minskning av vibrationsbelastningen för hela arbetsperioden. Vidta även ytterligare säkerhetsåtgärder för att skydda operatören från skadlig påverkan av vibrationer, t.ex. underhåll av elverktyg och insatsverktyg, möjlighet att hålla händerna varma, välorganiserat arbetsförlöpp.

Ljud- och vibrationsinformation (mätt enligt EN 60745):

Karaktäristisk A-vägd ljudeffektnivå	101 dB (A)
Karaktäristisk A-vägd ljudtrycksnivå	90 dB (A)
Osäkerhet om nominell ljudnivå enligt EN 60745	3 dB (A)

Ytterligare information enligt EN 60745

Triaxiala vibrationsvärden TE 30 (vibrationsvektorsumma)	uppmätta enligt EN 60745-2-6
Hammarborming i betong, $a_{h, HD}$	16,5 m/s ²

Triaxiala vibrationsvärden TE 30-AVR (vibrationsvektorsumma)	uppmätta enligt EN 60745-2-6
Hammarborring i betong, $a_{h, HD}$	12 m/s ²
Triaxiala vibrationsvärden TE 30-C-AVR/TE 30-M-AVR (vibrationsvektorsumma)	uppmätta enligt EN 60745-2-6
Hammarborring i betong, $a_{h, HD}$	12 m/s ²
Mejsling, $a_{h, HD}$	11 m/s ²
Osäkerhet (K)	1,5 m/s ²


Verktygs- och användningsinformation

Chuck	TE-C (SDS-plus)/TE-T (SDS Top)
Borrhålsdiameter i betong/tegel (hammarborring)	5...28 mm
Hammarborkronor	66...90 mm
Borrhålsdiameter i trä: massivt trä	5...20 mm
Borrhålsdiameter i metall	Max. 13 mm
Borreeffekt i medelhård betong	∅ 16 mm: 75 cm ³ /min
Skyddstyp enligt EN	Skyddstyp II (dubbelisolerad) enligt EN 60745-1

SV

5 Säkerhetsföreskrifter

5.1 Allmänna säkerhetsföreskrifter för elverktyg

- a)  **VARNING**
Läs alla säkerhetsföreskrifter och anvisningar. Att inte iaktta säkerhetsföreskrifter och anvisningar kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador. **Förvara alla säkerhetsföreskrifter och anvisningarna på ett säkert ställe för framtida användning.** Begreppet "elverktyg" som används i säkerhetsföreskrifterna avser nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

5.1.1 Säker arbetsmiljö

- a) **Håll arbetsområdet rent och väl belyst.** Oordning eller bristfällig belysning på arbetsplatsen kan leda till olyckor.
- b) **Arbeta inte med elverktyget i omgivningar med explosionsrisk där det finns brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktygen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.
- c) **Håll barn och obehöriga personer på betryggande avstånd under arbetet med elverktyget.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

5.1.2 Elektrisk säkerhet

- a) **Elverktygets elkontakt måste passa till vägguttaget. Elkontakten får absolut inte ändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.** Originalkontakter och lämpliga vägguttag minskar risken för elstöt.
- b) **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstöt om din kropp är jordad.

- c) **Skydda elverktyget från regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.
- d) **Använd inte kabeln på ett felaktigt sätt, t.ex. genom att bära eller hänga upp elverktyget i den eller dra i den för att lossa elkontakten ur vägguttaget. Håll nätsladden på avstånd från värmekällor, olja, skarpa kanter och rörliga delar.** Skadade eller tilltrasslade kablar ökar risken för elstöt.
- e) **När du arbetar med ett elverktyg utomhus, använd endast en förlängningskabel som är avsedd för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningskabel för utomhusbruk används minskar risken för elstöt.
- f) **Om det är alldeles nödvändigt att använda elverktyget i fuktig miljö ska du använda en jordfelsbrytare.** Användning av jordfelsbrytare minskar risken för elstöt.

5.1.3 Personssäkerhet

- a) **Var uppmärksam, ha uppsikt över vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte elverktyget när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** Under användning av elverktyg kan även en kort stunds bristande uppmärksamhet leda till allvarliga personskador.
- b) **Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** Den personliga skyddsutrustningen, som t.ex. dammskyddsmask, halkfria säkerhetsskor, hjälm eller hörselskydd – med beaktande av elverktygets modell och driftsätt – reducerar risken för kroppsskada.
- c) **Undvik oavsiktlig igångsättning. Se till att elverktyget är fränkopplat innan du ansluter det till nätströmmen och/eller batteriet, tar upp det eller bär det.** Om du bär elverktyget med fingret på strömbry-

taren eller ansluter ett tillkopplat verktyg till nätströmmen kan en olycka inträffa.

- d) **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar in elverket.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.
- e) **Undvik en onormal kroppshållning. Se till att du står stadigt och håller balansen.** Då kan du lättare kontrollera elverket i oväntade situationer.
- f) **Bär lämpliga kläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar.** Löst hängande kläder, smycken och långt hår kan dras in av roterande delar.
- g) **När du använder elverktyg med anordningar för uppsugning och uppsamling av damm, bör du kontrollera att dessa anordningar är rätt monterade och används korrekt.** Används en dammsugare kan faror som orsakas av damm minskas.

5.1.4 Användning och hantering av elverket

- a) **Överbelasta inte verktyget. Använd elverktyg som är avsedda för det aktuella arbetet.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
- b) **Ett elverktyg med defekt strömbrytare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
- c) **Dra ut elkontakten ur uttaget och/eller ta ut batteriet innan du gör inställningar, byter tillbehör eller lägger ifrån dig verktyget.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverket.
- d) **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Verktyget får inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte har läst denna anvisning.** Elverktyg är farliga om de används av oerfarna personer.
- e) **Underhåll elverktygen noggrant. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kårvar och att komponenter inte har brustit eller skadats så att elverktygets funktion påverkas negativt. Se till att skadade delar repareras innan verktyget används igen.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.
- f) **Håll insatsverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta insatsverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.
- g) **Använd elverktyg, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Används elverket på icke ändamålsenligt sätt kan farliga situationer uppstå.

5.1.5 Service

- a) **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverket och använd då endast originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.

5.2 Säkerhetsföreskrifter för hammare

- a) **Bär hörselskydd.** Buller kan leda till hörselskador.

- b) **Använd de extrahandtag som medföljde verktyget.** Tappar du kontrollen över verktyget kan det leda till skador.
- c) **Håll i verktygets isolerade greppyt vid arbeten håll du riskerar att träffa dolda strömkablar eller den egna nätkabeln.** Vid kontakt med en spänningssatt ledning kan metalldelar på verktyget spänningssättas och ge dig en stöt.

5.3 Extra säkerhetsföreskrifter

5.3.1 Personssäkerhet

- a) **Håll alltid verktyget i handtagen med båda händerna. Se till att handtaget är torrt, rent och fritt från olja och fett.**
- b) **Om verktyget används utan dammsugare måste du använda ett lätt andningsskydd när du arbetar med dammalstrande material.**
- c) **Gör pauser i arbetet och utför avslappnings- och fingerövningar som ökar blodgenomströmningen i fingrarna.**
- d) **Rör inte vid roterande delar. Koppla inte in verktyget förrän det är i arbetsområdet.** Beröring av roterande delar, särskilt roterande bits, kan leda till skador.
- e) **Håll nät- och förlängningskabeln bakom verktyget under arbetet.** Då riskerar du inte att snubbla över kabeln när du arbetar.
- f) **Barn ska inte leka med apparaten.**
- g) **Apparaten får bara användas av personer som kan använda den på ett säkert sätt.**
- h) **Damm från material som blyhaltig färg, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsofarliga.** Beröring eller inandning av dammet kan orsaka allergiska reaktioner och/eller sjukdomar i andningsvägarna hos användaren eller hos personer som befinner sig i närheten. Vissa slags damm, från till exempel ek eller bok, anses vara cancerframkallande, särskilt i kombination med tillsatsämnen för behandling av trä (kromat, träskyddsmedel). Asbesthaltigt material får bara bearbetas av särskilt utbildad personal. **Använd om möjligt en dammsugare. För att dammsugningen ska bli effektiv är det bäst att använda en mobil dammsugare för trä och/eller mineraldamm, som rekommenderas av Hilti och som är anpassad för detta elverktyg. Se till att det finns bra ventilation på arbetsplatsen. Vi rekommenderar användning av andningsskyddsmask med filterklass P2. Följ de gällande landsspecifika föreskrifterna för de material som ska bearbetas.**

5.3.2 Omsorgsfull hantering och användning av elverktyg

- a) **Spänn fast materialet ordentligt. Sätt fast materialet med en spännanordning eller ett skruvstäd. På så vis hålls arbetsstycket fast bättre än för hand och du har dessutom båda händerna fria för att hantera verktyget.**
- b) **Se till att insatsverktygen passar i verktyget och sitter fast ordentligt i chucken.**
- c) **Stäng av verktyget och dra ut elkontakten vid strömavbrott. Detta för att garantera att verktyget**

inte kopplas på av misstag när strömmen kommer tillbaka.

5.3.3 Elektrisk säkerhet



- Kontrollera arbetsområdet i förväg, om där finns dolda elkablar, gas- och vattenledningar, med t.ex. en metalldetektor.** Verkytgets yttre metalldelar kan bli spänningsförande om du t.ex. råkar skada en nätkabel. Detta utgör en allvarlig risk för elstötar.
- Kontrollera verktygets anslutningskabel regelbundet och låt behörig fackman byta ut den om den är skadad. Om elverkytgets anslutningskabel är skadad måste den bytas ut till en för ändamålet avsedd anslutningskabel som kan beställas via kundtjänst. Kontrollera förlängningskablarna regelbundet och byt ut dem om de är skadade. Om kabeln eller förlängningskabeln skadas under arbetet får du inte röra vid den. Dra ut elkontakten. Skadade kablar och förlängningskablar utgör en risk för elstötar.**
- Låt Hilti-service regelbundet kontrollera verktyg som har blivit smutsiga vid upprepad bearbetning av ledande material.** Fukt eller damm som fastnar på verktygets yta, framför allt damm från ledande material, kan under vissa förhållanden leda till elstötar.

- När du arbetar med ett elverkyt utomhus bör du se till att verktyget är anslutet till nätet med en jordfelsbrytare (RCD) med maximalt 30 mA utlösningsström.** Används jordfelsbrytare minskar risken för elstötar.
- Vi rekommenderar att du använder en jordfelsbrytare (RCD) med högst 30 mA utlösningsström.**

5.3.4 Arbetsplats

- Se till att arbetsplatsen är ordentligt upplyst.**
- Se till att det finns bra ventilation på arbetsplatsen.** Dåligt ventilerade arbetsplatser kan framkalla sjukdomar på grund av för mycket damm.
- Vid genombrottsarbeten, tänk på att säkra området på motsäende sida.** Lossbrutna delar kan lossna och/eller falla ner och skada andra människor.

5.3.5 Personlig skyddsutrustning



SV

Användaren och personer som befinner sig i närheten måste under användningen bära skyddsglasögon, skyddshjälm, hörselskydd, skyddshandskar och lätt andningsskydd.

6 Före start



6.1 Montera sidohandtaget 2

FÖRSIKTIGHET

Undvik skador genom att ta bort djupmättet från sidohandtaget.

- Dra ut elkontakten ur uttaget.
- Öppna sidohandtagsklämman genom att vrida på greppdelen.
- För sidohandtaget (spännbandet) över chucken på verktyget.

- Vrid sidohandtaget till önskat läge.
- Spänn fast sidohandtaget genom att vrida på greppet.
- Se till att spännbandet ligger korrekt i det avsedda spåret.

6.2 Användning av förlängningskabel och generator eller transformator

Se kapitel 2, "Beskrivning"

6.3 Dammsugare (TE DRS-S)

Ett DRS-opsugningshuvud kan monteras på sidohandtags djupmätt. Borrkaxet sugs upp med en dammsugare. Fler förklaringar av dammsugningen finns i den separata bruksanvisningen för TE DRS-S.

7 Drift



FÖRSIKTIGHET

Om borren fastnar vrids verktyget åt sidan. **Använd alltid sidohandtaget tillsammans med verktyget och håll i verktyget med tvåhandsfattning så att du får bättre mothållningskraft och slirkopplingen löser ut om borren fastnar. Spänn fast arbetsstycket i en fastspänningsanordning eller i ett skruvstäd.**

7.1 Förberedelser

7.1.1 Ställa in djupmått 3

1. Öppna sidohandtagsklämman genom att vrida på greppdelen.
2. Vrid sidohandtaget till önskat läge.
3. Ställ in djupmättet på önskat borddjup "X".
4. Spänn fast sidohandtaget ordentligt genom att vrida på greppet.

7.1.2 Sätta i insatsverktyg 4

1. Dra ut elkontakten ur uttaget.
2. Kontrollera att insticksänden är ren och lätt smord. Rengör och smörj in insticksänden vid behov.
3. Kontrollera att tätningen på dammskyddet är ren och hel. Rengör dammskyddet vid behov och byt ut tätningen om den är trasig.
4. För in insatsverktyget i chucken och vrid det medan du trycker lätt på det, så att det hakar i spåren.
5. Tryck in insatsverktyget i chucken tills du hör att det hakar fast.
6. Dra i insatsverktyget för att kontrollera att det sitter fast ordentligt.

7.1.3 Ta ut insatsverktyg 5

FÖRSIKTIGHET

Använd skyddshandskar vid byte av insatsverktyg eftersom dessa kanske fortfarande är heta.

1. Dra ut elkontakten ur uttaget.
2. Öppna chucken genom att dra tillbaka chuckhylsan.
3. Dra ut insatsverktyget ur chucken.

7.1.4 Ta loss chucken 6

FÖRSIKTIGHET

Undvik skador genom att ta bort djupmättet från sidohandtaget.

1. Dra ut elkontakten ur uttaget.
2. Dra fram hylsan på chucken och håll fast den.
3. Lyft av chucken framåt.

7.1.5 Sätta fast chucken 7

FÖRSIKTIGHET

Undvik skador genom att ta bort djupmättet från sidohandtaget.

1. Dra ut elkontakten ur uttaget.
2. Ta tag i hylsan på chucken, dra den framåt och håll fast den.
3. Skjut på chucken framifrån på styrröret och släpp hylsan.
4. Vrid på chucken tills den hakar i med ett klick.

7.2 Drift



FÖRSIKTIGHET

Vid bearbetning av underlaget kan splitter fara iväg. **Använd skyddsglasögon och skyddshandskar samt, om dammsugare inte används, ett andningsskydd.** Splittret kan skada hud och ögon.

FÖRSIKTIGHET

Arbetsförloppet skapar buller. **Bär hörselskydd.** Alltför starkt ljud kan skada hörseln.

OBSERVERA

Elektroniken i TE 30-M har en motorskyddande frånkopplingsfunktion på 1:a växeln (borring och hammarborring), som gör att verktyget stängs av om ett angivet lägsta motorvartal underskrids en längre tid. Efter avstängning startar du verktyget genom att frigöra strömbrytaren och trycka på den igen.

7.2.1 Aktivera verktyget (stöldskydd – ingår inte i alla utföranden) 8

OBSERVERA

Mer information om aktivering och användning av stöldskyddet finns i bruksanvisningen "Stöldskydd".



OBSERVERA

Avbryts strömtillförseln, t.ex. vid byte av arbetsplats, förblir laddaren aktiverad i cirka 20 minuter. Vid längre avbrott måste skyddet låsas upp med aktiveringsnyckeln.

1. Stick in elkontakten i uttaget. Den gula stöldskyddslampan blinkar. Laddaren kan nu ta emot signalen från aktiveringsnyckeln.
2. Håll aktiveringsnyckeln direkt mot hänglåssymbolen. När den gula stöldskyddslampan slocknar är laddaren klar att användas.

7.2.2 Borring utan slag 9

FÖRSIKTIGHET

Funktionsväljaren får inte användas under drift.

1. Vrid funktionsväljaren till läget Borring utan slag (TE 30-M-AVR 1:a och 2:a växeln) tills den hakar fast.
2. För sidohandtaget till önskat läge och se till att det är korrekt monterat och ordentligt fastsatt.
3. Sätt i elkontakten i uttaget.
4. Placera borrspetsen på det ställe där hålet ska borras.
5. Tryck in strömbrytaren långsamt (borra med lågt varvtal till dess att borren har centererats i hålet).
6. Tryck in strömbrytaren när du vill fortsätta borra med full effekt.
7. Använd inte extra hårt tryck. Det ökar inte borreffekten. Lägre tryck ökar insatsverktygens livslängd.

7.2.3 Hammarborring

OBSERVERA

Arbeten vid låga temperaturer: Verktyget kräver en viss drifttemperatur för att slagmekanismen ska startas. För att uppnå denna temperatur kan du sätta verktyget mot underlaget och låta det gå på tomgång. Upprepa tills slagmekanismen startas.

FÖRSIKTIGHET

Funktionsväljaren får inte användas under drift.

1. Vrid funktionsväljaren till läget för hammarborring tills den hakar fast.
2. För sidohandtaget till önskat läge och se till att det är korrekt monterat och ordentligt fastsatt.
3. Sätt i elkontakten i uttaget.
4. Placera borrspetsen på det ställe där hålet ska borras.
5. Tryck in strömbrytaren långsamt (borra med lågt varvtal till dess att borren har centererats i hålet).
6. Tryck in strömbrytaren när du vill fortsätta borra med full effekt.
7. Använd inte extra hårt tryck. Det ökar inte slageffekten. Lägre tryck ökar insatsverktygens livslängd.

8. För att undvika splitter vid borring av genomgående hål måste du reducera varvtalet strax före genombrottet.

7.2.4 Mejsling (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

OBSERVERA

Mejseln kan placeras i 12 olika positioner (i steg om 30°). Därigenom kan man alltid hitta en optimal arbetsställning vid arbete med flat- eller spadmejsel.

7.2.4.1 Mejselpositionering (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

FÖRSIKTIGHET

Arbeta inte i detta läge.

1. Vrid funktionsväljaren till läget för positionering av mejseln tills den hakar fast. Funktionsväljaren får inte användas under drift.
2. För sidohandtaget till önskat läge och se till att det är korrekt monterat och ordentligt fastsatt. (Du kan även hålla fast verktyget i chuckens handtag.)
3. Vrid mejseln till önskat läge.

7.2.4.2 Låsning av mejseln (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

1. Vrid funktionsväljaren till läget för mejsling tills den hakar fast. Funktionsväljaren får inte användas under drift.

7.2.4.3 Mejsling

1. Sätt i elkontakten i uttaget.
2. Placera mejseln på det ställe där du vill mejsla.
3. Tryck in strömbrytaren helt.

7.2.5 Höger-/vänstervarv

FÖRSIKTIGHET

Omkopplaren för höger-/vänstervarv får inte användas under drift.

1. Vrid väljarspaken till läget för höger- ("R") eller vänstervarv ("L").

8 Skötsel och underhåll

FÖRSIKTIGHET

Dra ut elkontakten ur uttaget.

8.1 Skötsel av insatsverktyg

Ta bort smuts som sitter fast och skydda insatsverktygens ytor mot rost genom att gnida in dem då och då med en oljefuktad putsduk.

8.2 Underhåll av verktyget

FÖRSIKTIGHET

Håll verktyget, särskilt greppytorna, rent och fritt från olja och fett. Använd inga silikonhaltiga skyddsmedel.

Verktygets ytterhölje är tillverkat av slagtålig plast. Handtaget är av elastomer.

Använd aldrig verktyget med tilltäppta ventilationspringor! Rengör ventilationsspringorna försiktigt med en torr borste. Se till att främmande föremål inte kommer in i verktyget. Rengör verktygets utsida regelbundet med en lätt fuktad putstrasa. Använd ej högtrycksspruta, ångstråle eller rinnande vatten till rengöringen! Verktygets elsäkerhet kan riskeras.

8.3 Underhåll

VARNING

Reparationer på de elektriska delarna får endast utföras av behörig fackman.

Kontrollera regelbundet verktygets alla yttre delar med avseende på skador och alla manöverfunktioner med

avseende på god funktion. Använd inte verktyget om delar är skadade eller manöverfunktioner inte fungerar väl. Låt Hilti-service reparera verktyget.

8.4 Kontroll efter service- och underhållsarbeten

Efter service- och underhållsarbeten ska du kontrollera att alla skyddsanordningar har satts på och fungerar väl.

9 Felsökning

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Verktyget startar inte.	Strömförsörjningen är bruten.	Sätt i en annan elektrisk apparat och se efter om den fungerar.
	Kabeln eller stickkontakten är defekt.	Kontrolleras av behörig och byts vid behov.
	Kolborstarna är slitna.	Kontrolleras av behörig och byts vid behov.
	Strömbrytaren är defekt.	Kontrolleras av behörig och byts vid behov.
Verktyget kopplas från under drift.	För långvarig borrar med lågt varvtal	Frigör strömbrytaren och tryck på den igen.
Verktyget startar inte och indikatorn blinkar (gul lampa).	Verktyget är inte aktiverat (om verktyget är försett med stölskydd som tillval).	Aktivera verktyget med aktiveringsnyckeln.
Inget slag.	Verktyget är för kallt.	Värm upp verktyget till lägsta drifttemperaturen. Se kapitlet: 7.2.3 Hammarboring 9
	Funktionsväljaren står på "Borrar utan slag".	Ställ funktionsväljaren på "Hammarboring".
Verktyget har inte full effekt.	Förlängningskabeln har för liten area.	Använd en förlängningskabel med tillräcklig area. Se kapitlet: 6.2 Användning av förlängningskabel och generator eller transformator
	Strömbrytaren har inte tryckts in helt.	Tryck in strömbrytaren så långt det går.
Borren roterar inte.	Funktionsväljaren har inte hakat i eller står i något av lägena "Mejsling" eller "Placera mejseln i rätt läge".	Ställ funktionsväljaren i läget "Hammarboring" när verktyget är avstängt.
Det går inte att ta ut borren ur chucken.	Chucken har inte skjutits tillbaka helt.	Dra tillbaka verktygsföreglingen så långt det går och ta ut insatsverktyget.
Borren går inte in i underlaget.	Verktyget är inställt på vänstergång.	Ställ om verktyget till högergång.

SV

10 Avfallshantering



Hiltis verktyg är till stor del tillverkade av återvinningsbart material. En förutsättning för återvinning är att materialet separeras på rätt sätt. I många länder tar Hilti emot sina uttjänta produkter för återvinning. Fråga Hiltis kundservice eller din Hilti-säljare.



Gäller endast EU-länder

Elektriska verktyg får inte kastas i hushållssoporna!

Enligt EG-direktivet som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning, och dess tillämpning enligt nationell lag, ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till återvinning som är skonsam mot miljön.

11 Tillverkarens garanti

Hilti garanterar att produkten inte har några material- eller tillverkningsfel. Garantin gäller under förutsättning att produkten används och hanteras, sköts och rengörs enligt Hiltis bruksanvisning samt att den tekniska enheten bevarats intakt, d.v.s. att endast originaldelar, tillbehör och reservdelar från Hilti har använts.

Garantin omfattar kostnadsfri reparation eller kostnadsfritt utbyte av felaktiga delar under hela produktens livslängd. Delar som normalt slits omfattas inte av garantin.

Ytterligare anspråk är uteslutna, såvida inte annat strikt föreskrivs i nationella bestämmelser. Framför allt kan Hilti inte hållas ansvarigt för direkta eller

indirekta tillfälliga skador eller följdskador, förluster eller kostnader i samband med användningen eller p.g.a. att produkten inte kan användas för en viss uppgift. Indirekt garanti avseende användning eller lämplighet för något bestämt ändamål är uttryckligen uteslutna.

När felet fastställts ska produkten tillsammans med den aktuella delen skickas för reparation och/eller utbyte till Hiltis serviceverkstad.

Denna garanti omfattar Hiltis samtliga skyldigheter och ersätter alla tidigare eller samtida uttalanden, skriftliga eller muntliga överenskommelser vad gäller garanti.

SV

12 Försäkran om EU-konformitet (original)

Beteckning:	borrhammare
Typbeteckning:	TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR
Generation:	01
Konstruktionsår:	2008

Vi försäkrar under eget ansvar att produkten stämmer överens med följande riktlinjer och normer: 2004/108/EG, 2006/42/EG, 2011/65/EU, EN ISO 12100, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President

Business Unit Power
Tools & Accessories
01/2012

Teknisk dokumentation vid:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR Borhammer

Det er viktig at bruksanvisningen leses før maskinen brukes for første gang.

Oppbevar alltid bruksanvisningen sammen med maskinen.

Pass på at bruksanvisningen ligger sammen med maskinen når den overlates til andre personer.

Innholdsfortegnelse	Side
1 Generell informasjon	122
2 Beskrivelse	123
3 Verktøy, tilbehør	125
4 Tekniske data	126
5 Sikkerhetsregler	127
6 Ta maskinen i bruk	130
7 Betjening	130
8 Service og vedlikehold	132
9 Feilsøking	132
10 Avhending	133
11 Produsentgaranti for maskiner	133
12 EF-samsvarserklæring (original)	134

1 Disse numrene refererer til tilhørende bilde. Bildene finnes på omslaget. La disse sidene være framme ved gjennomgåelse av bruksanvisningen.

I teksten i denne bruksanvisningen betegner "maskin" alltid borhammeren TE 30, TE 30-AVR, TE 30-C-AVR eller TE 30-M-AVR.

Apparatkomponenter, betjeningslementer og grafiske elementer 1

- 1 Chuck
- 2 Funksjonsvelger
- 3 Kontrollbryter
- 4 Omkobling høyre-/venstregang
- 5 Sidehåndtak med dybdeanlegg
- 6 TPS-indikator (TE 30-M-AVR)
- 7 Mottaksområde for TPS-nøkkel
- 8 Active Vibration Reduction AVR (valgfri)

1 Generell informasjon

1.1 Indikasjoner og deres betydning

FARE

Dette ordet brukes om en umiddelbart truende fare som kan føre til alvorlige personskader eller død.

ADVARSEL

Dette ordet brukes for å rette fokus på potensielt farlige situasjoner, som kan føre til alvorlige personskader eller død.

FORSIKTIG

Dette ordet brukes for å rette fokus på potensielt farlige situasjoner som kan føre til mindre personskader eller skader på utstyret eller annen eiendom.

INFORMASJON

Før bruksanvisninger og andre nyttige informasjonen.

1.2 Forklaring på piktogrammer og ytterligere opplysninger.

Varselskilt



Generell advarsel



Advarsel for elektrisitet

Verneutstyr



Bruk vernebriller



Bruk hjelm



Bruk hørselsvern



Bruk arbeids-hansker



Bruk støvmaske

Symboler



Les bruks-anvisningen før bruk



Utstyrt med tyveribeskyttelse



Låsesymbol



Avfall bør resirkuleres



Dobbelt-isolert



Boring uten slag

1



Boring uten slag 1. gir

2



Boring uten slag 2. gir



Hammer-boring



Meisling



Bringe meiselen i riktig stilling

/min

Om-dreining per minutt

Lokalisering av identifikasjonsdata på maskinen

Typebetegnelsen er på typeskiltet og serienummeret finnes på siden på motorhuset. Skriv ned disse dataene i bruksanvisningen og referer alltid til dem ved henvendelse til din salgsrepresentant eller til Motek senter.

Type:

Generasjon: 01

Serienummer:

no

2 Beskrivelse

2.1 Forskriftsmessig bruk

Maskinen er en elektrisk drevet borhammer med pneumatisk slagverk.

Maskinen er beregnet for boring i betong og mur. Maskinen er også egnet til lett meisling i mur og etterarbeid i betong. Det må ikke arbeides med helsefarlige materialer (for eksempel asbest).

Overhold også dine nasjonale arbeidsmiljøforskrifter.

Maskinen er beregnet for bruk på: Byggeplasser, verksteder, til renovering, ombygging og konstruksjonsarbeid.

Bruk maskinen kun når den er knyttet til hovedledning med en spenning og frekvens som er i overensstemmelse med informasjonen på typeskiltet.

Maskinen er laget for profesjonell bruk og får kun brukes, vedlikeholdes og repareres av kyndig personell. Personalet må informeres om spesielle farer som kan oppstå. Maskinen og tilleggsutstyret kan utgjøre en fare hvis det betjenes av ukvalifisert personell eller det benyttes feil.

For å unngå risiko for skade, bruk kun originalt Hilti-tilbehør og -verktøy.

Følg informasjonen i bruksanvisningen ang. bruk, stell og vedlikehold.

Modifisering eller endringer på maskinen er ikke tillatt.

2.2 Chuck

TE-C (SDS-plus) chuck
TE-T (SDS-Top) chuck

2.3 Tyveribeskyttelse TPS TE 30-M-AVR (valgfri)

Maskinen kan utstyres med funksjonen "tyveribeskyttelse" som ekstrautstyr. Hvis maskinen er utstyrt med denne funksjonen, kan den bare aktiveres og brukes med tilhørende aktiveringsnøkkel.

2.4 Bryter TE 30 / TE 30-AVR

Hastighetsbryter for myk an boring
Omkobling høyre-/venstregang
Funksjonsvelger:
Boring uten slag
Hammerboring

2.5 Bryter TE 30-C-AVR

Hastighetsbryter for myk an boring
Omkobling høyre-/venstregang
Funksjonsvelger:
Boring uten slag
Hammerboring
Meiselljustering, 12 stillinger
Meisling

no

2.6 Bryter TE 30-M-AVR

Hastighetsbryter for myk an boring
Omkobling høyre-/venstregang
Funksjonsvelger:
Boring uten slag 2
Boring uten slag 1
Hammerboring
Meiselljustering, 12 stillinger
Meisling

2.7 Håndtak

Svingbart sidehåndtak med dybdeanlegg
Vibrasjonsdempende håndtak

2.8 Vern

Mekanisk clutch

2.9 Smøring

Oljesmøring

2.10 Active Vibration Reduction (TE 30-AVR, TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

Maskinen er utstyrt med systemet "Active Vibration Reduction" (AVR) som reduserer vibrasjonen i betydelig grad i forhold til verdien uten AVR.

2.11 Deler som følger med som standard

- 1 Maskin
- 1 Chuck TE-C eller TE-T
- 1 Sidehåndtak med dybdeanlegg
- 1 Bruksanvisning
- 1 Hilti-koffert

1 Pussefille

1 Fett

2.12 Bruk av skjøteledning

Bruk skjøteledning som er godkjent for bruksområdet og som har stort nok tverrsnitt. I motsatt fall kan det oppstå effekttap på maskinen og overoppheting av kablen. Kontroller med jevne mellomrom at det ikke har oppstått skader på skjøteledninger. Bytt ut skjøteledninger med feil.

Anbefalte min. tverrsnitt og maks. kabellengder:

Kabeltverrsnitt	1,5 mm ²	2,0 mm ²	2,5 mm ²	3,5 mm ²
Nettspenning 100 V		30 m		50 m
Nettspenning 110-120 V	20 m	30 m	40 m	
Nettspenning 220-240 V	50 m		100 m	

Ikke bruk skjøteledninger med 1,25 mm² kabeltverrsnitt.

2.13 Skjøteledninger utendørs

Ved jobbing utendørs, bruk kun skjøteledninger som er godkjent og merket for dette.

2.14 Bruk av generator eller transformator

Maskinen kan drives med en generator eller en transformator, når følgende betingelser overholdes: Vekselspenning og utgående effekt 2600 W, og driftsspenningen må alltid ligge innenfor +5 % og -15 % av nettspenningen og frekvensen må være på 50 til 60 Hz, aldri over 65 Hz og det må finnes en automatisk spenningsregulering med startstrømfunksjon. Ingen andre maskiner får drives samtidig av generatoren/transformatoren. Når andre maskiner skrues av eller på, kan det føre til under- eller overspenningstopper som kan skade maskinen.

no

3 Verktøy, tilbehør

Verktøy og tilbehør for TE 30, TE 30-AVR, TE 30-C og TE 30-M

Betegnelse	Beskrivelse
Chuck	TE-C (SDS-plus)
Chuck	TE-T (SDS-Top)
Hardmetallborer	Ø 5...25 mm
Hammerborkrone med TE-C	Ø 66...90 mm
Hammerborkrone med TE-T	Ø 50...90 mm
Forskalings- og installasjonsbor med TE-C	Ø 10...35 mm
Setteverktøy	TE-C- eller TE-T-tange
Selvspennende chuck for tre- og metallbor	Med sylindrisk tange eller med sekskant
Trebor	Ø 5...25 mm
Metallbor	Ø Maks. 13 mm

Verktøy for TE 30-C-AVR og TE 30-M-AVR

Betegnelse	Beskrivelse
Spissmeisel	TE-C- eller TE-T-tange
Flatmeisel	TE-C- eller TE-T-tange
Formmeisel	TE-C- eller TE-T-tange

Verktøy og tilbehør for TE 30-M-AVR

Betegnelse	Beskrivelse
Tynnvegget hammerborkrone med TE-C	Ø 25...68 mm
Universalhullsag	Ø 35...105 mm, 6-kanttange
Metallbor/flertrinnsbor	Ø 3...8 mm, (2. gir) 6-kanttange
Metallbor/flertrinnsbor	Ø 8...13 mm, (1. gir) 6-kanttange
Røreverktøy med sylindrisk tange	Ø 80...150 mm, (Til røring av ikke brennbare stoffer)

Betegnelse	Forkortet kode	Artikkelnummer, Beskrivelse
Tyveribeskyttelse TPS (Theft Protection System) med Company Card, Company Remote og TPS-K aktiveringsnøkkel		206999, valgfri
Støvsug	TE DRS-S	

4 Tekniske data

no Med forbehold om løpende tekniske forandringer!

INFORMASJON

Maskinen leveres med ulike merkespenningsalternativer. Merkespenning og nominelt strømforbruk for maskinen er oppgitt på typeskiltet.

Maskin	TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Nominelt strømforbruk	850 W	900 W
Merkestrøm	Merkespenning 100 V: 9,2 A Merkespenning 110 V: 8,3 A Merkespenning 110...127 V: 8,3 A Merkespenning 220 V: 4,2 A Merkespenning 230 V: 4,0 A Merkespenning 240 V: 3,8 A	Merkespenning 100 V: 10,4 A Merkespenning 110 V: 9,6 A Merkespenning 110...127 V: 9,6 A Merkespenning 220 V: 5,4 A Merkespenning 230 V: 5,3 A Merkespenning 240 V: 5,1 A
Nettfrekvens	50...60 Hz	50...60 Hz

Maskin	TE 30	TE 30-AVR	TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Vekt i henhold til EPTA-prosedyre 01/2003	4,0 kg	4,2 kg	4,2 kg	4,4 kg
Mål (L x B x H)	359 mm X 93 mm X 213 mm	379 mm X 93 mm X 213 mm	379 mm X 93 mm X 213 mm	379 mm X 93 mm X 213 mm
Turtall ved boring uten slag 2				1 100/min
Turtall ved boring uten slag 1	750/min	750/min	750/min	750/min
Turtall ved hammerboring	750/min	750/min	750/min	750/min
Enkeltslagenergi i henhold til EPTA-prosedyre 05/2009	3,3 J	3,3 J	3,3 J	3,3 J

INFORMASJON

Vibrasjonsnivået som er oppgitt i denne anvisningen, er målt i henhold til en målemetode normert i EN 60745 og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy. Det er også egnet til en foreløpig vurdering av vibrasjonsbelastningen. Det oppgitte vibrasjonsnivået er basert på hovedbruksområdene til elektroverktøyet. Bruk av elektroverktøyet til andre formål, med annet verktøy eller uten at nødvendig vedlikehold er utført, kan medføre avvik i vibrasjonsnivået. Dermed

kan vibrasjonsbelastningen i den totale arbeidsperioden bli vesentlig høyere. For å få en nøyaktig vurdering av vibrasjonsbelastningen, skal også tiden da maskinen er slått av eller går, men ikke brukes, regnes med. Dermed kan vibrasjonsbelastningen i den totale arbeidsperioden bli vesentlig redusert. Innfør ekstra sikkerhetstiltak for å beskytte brukeren mot effekten av vibrasjon, for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og verktøy, varmhoding av hender, organisering av arbeidsprosesser.

Lyd- og vibrasjonsinformasjon (ifølge EN 60745):

Typisk A-lydeffektnivå	101 dB (A)
Typisk A-veid avgitt lydtrykk	90 dB (A)
Usikkerhet mht. nevnte lydnivåer iht. EN 60745	3 dB (A)

Ytterligere informasjon iht. EN 60745

Vibrasjonsverdier, tre aksler TE 30 (vibrasjonsvektorsum)	målt ifølge EN 60745-2-6
Hammerboring i betong, $a_{h, HD}$	16,5 m/s ²
Vibrasjonsverdier, tre aksler TE 30 - AVR (vibrasjonsvektorsum)	målt ifølge EN 60745-2-6
Hammerboring i betong, $a_{h, HD}$	12 m/s ²
Treaksede vibrasjonsverdier TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR (vibrasjonsvektorsum)	målt ifølge EN 60745-2-6
Hammerboring i betong, $a_{h, HD}$	12 m/s ²
Meisling, $a_{h, HD}$	11 m/s ²
Usikkerhet (K)	1,5 m/s ²

no

Maskin- og bruksanvisning

Chuck	TE-C (SDS-plus) / TE-T (SDS Top)
Boreområde i betong/mur (hammerboring)	5...28 mm
Hammerborkroner	66...90 mm
Boreområde i tre: Fullboring	5...20 mm
Boreområde i metall	Maks. 13 mm
Borekapasitet i middels hard betong	∅ 16 mm: 75 cm ³ /min
Beskyttelsesklasse i henhold til EN	Beskyttelsesklasse II (dobbelisolert) iht. EN 60745-1

5 Sikkerhetsregler

5.1 Generelle sikkerhetsregler for elektroverktøy

- a)  **ADVARSEL**
Les alle sikkerhetsanvisninger og andre anvisninger. Manglende overholdelse av sikkerhetsanvisninger og andre anvisninger kan medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader. **Overhold alle sikkerhetsanvisninger og instruksjoner i hele bruksperioden.** Begrepet "elektroverktøy" som er brukt i sikkerhetsanvisningene, viser til nettdrevne elektroverktøy (med nettkabel) og batteridrevne elektroverktøy (uten nettkabel).

5.1.1 Sikkerhet på arbeidsplassen

- a) **Hold arbeidsområdet rent og godt opplyst.** Rotete eller dårlig belyste arbeidsområder kan føre til ulykker.

- b) **Bruk ikke elektroverktøyet i eksplosjonsfarlige omgivelser hvor det befinner seg brennbare flytende stoffer, gasser eller støv.** Elektroverktøyet lager gnister som kan antenne støv eller damper.
 c) **Hold barn og andre personer på sikker avstand mens elektroverktøyet brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over maskinen.

5.1.2 Elektrisk sikkerhet

- a) **Elektroverktøyet støpsel må passe i stikkkontakten. Støpelet må ikke forandres på noen som helst måte. Bruk ikke adapterkontakt på elektroverktøyet som er jordet.** Originale plugg og egnede stikkontakter minsker risikoen for elektrisk støt.
 b) **Unngå kroppskontakt med jordete overflater som rør, radiatorer, komfyrer eller kjøleskap.** Det er

større fare ved elektriske støt hvis kroppen din er jordet.

- c) **Hold elektroverktøyet unna regn og fuktighet.** Risikoen for et elektrisk støt øker ved inntrenging av vann i et elektroverktøy.
- d) **Bruk ikke ledningen til å bære elektroverktøyet, henge det opp eller til å dra støpselet ut av stikkkontakten. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller maskindeler som beveger seg.** Skadede eller sammenviklede ledninger øker risikoen for elektriske støt.
- e) **Bruk kun skjøteledning som også er godkjent for utendørs bruk når du arbeider med et elektroverktøy utendørs.** Bruk av skjøteledning som er egnet til utendørs bruk minsker risikoen for elektrisk støt.
- f) **Må elektroverktøyet brukes i fuktige omgivelser, er det nødvendig å bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektrisk støt.

5.1.3 Personikkerhet

- a) **Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, og gå fornuftig fram under arbeidet med et elektroverktøy. Ikke bruk noe elektroverktøy når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige skader.
- b) **Bruk alltid personlig verneutstyr og vernebriller.** Bruk av personlig verneutstyr som støvmaske, sklisikre vernesko, hjelm eller hørselsvern – avhengig av type og bruk av elektroverktøyet – reduserer risikoen for skader.
- c) **Unngå utilsikket start. Forsikre deg om at elektroverktøyet er slått av før du setter i stikkkontakten eller batteriet, løfter den eller flytter på den.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet, eller kobler elektroverktøyet til strøm i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
- d) **Fjern justeringsverktøy og skrunøkkel før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende maskindel, kan føre til skader.
- e) **Unngå u hensiktsmessige arbeidsposisjoner. Sørg for å stå stødig og i balanse.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
- f) **Bruk egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår, tøy og hansker unna deler som beveger seg.** Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
- g) **Hvis det er montert støvavsugs- og oppsamlingsinnretninger, må det kontrolleres at disse er koblet til og blir brukt på riktig måte.** Bruk av et støvavsug kan redusere faremomentene i forbindelse med støv.

5.1.4 Bruk og behandling av elektroverktøyet

- a) **Ikke overbelast maskinen. Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.

- b) **Ikke bruk elektroverktøy med defekt bryter.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
- c) **Dra ut støpselet fra stikkkontakten og/eller ta ut batteriet før du foretar maskinnstillinger, bytter tilleggsutstyr eller legger bort maskinen.** Disse tiltakene forhindrer en utilsikket start av elektroverktøyet.
- d) **Oppbevar elektroverktøy som ikke brukes utenfor barns rekkevidde. Ikke la maskinen brukes av personer som ikke er fortrolig med dette eller ikke har lest disse anvisningene.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
- e) **Sørg for grundig stell og vedlikehold av elektroverktøyet. Kontroller at bevegelige deler på elektroverktøyet fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet, slik at dette innvirker på elektroverktøyets funksjon. La skadede deler repareres før elektroverktøyet brukes.** Mange ulykker er et resultat av dårlig vedlikeholdte elektroverktøy.
- f) **Hold skjæreverktøy skarpe og rene.** Godt vedlikeholdte skjæreverktøy med skarpe skjærekanten blir sjeldnere fastklemt og er lettere å styre.
- g) **Bruk elektroverktøyet, tilbehør, arbeidsverktøy osv. i overensstemmelse med denne anvisningen. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn det som er angitt kan føre til farlige situasjoner.

5.1.5 Service

- a) **Elektroverktøyet må kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** Slik opprettholdes elektroverktøyets sikkerhet.

5.2 Sikkerhetsanvisninger for borhammere

- a) **Bruk hørselsvern.** Påvirkning av støy kan føre til hørselstap.
- b) **Bruk ekstrahåndtakene som ble levert sammen med maskinen.** Tap av kontroll kan føre til skader.
- c) **Hold maskinen i de isolerte håndtaksflatene når du utfører arbeid der verktøybits kan komme i kontakt med skjulte strømledninger.** Kontakt med en spenningsførende ledning kan også sette maskinens metalldele under spenning og føre til elektrisk støt.

5.3 Ekstra sikkerhetsanvisninger

5.3.1 Personikkerhet

- a) **Hold alltid maskinen fast med begge hendene i de fastlagte grepene. Hold håndtakene tørre, rene og fri for olje og fett.**
- b) **Hvis maskinen brukes uten støvavsug, må man bruke støvmaske når arbeidet forårsaker støv.**
- c) **Ta pauser fra arbeidet og foreta avspennings- og fingerøvelser for å øke blodgjennomstrømmingen i fingrene.**
- d) **Unngå å berøre de roterende delene. Koble først til maskinen på arbeidsområdet. Berøring av de**

roterende delene, spesielt roterende verktøy, kan føre til skader.

- e) **Hold alltid ledningene bakover når du arbeider.** Dette forhindrer risiko for snubling over ledningen mens du arbeider.
- f) **Barn må få beskjed om at de ikke får lov til å leke med maskinen.**
- g) **Maskinen skal ikke brukes av barn eller svake personer uten oppsyn.**
- h) Støv fra materialer som blyholdig maling, enkelte tresorter, mineraler og metaller kan være helseskadelig. Berøring eller innånding av slike typer støv kan fremkalle allergiske reaksjoner og/eller luftveissykdommer hos brukeren og andre personer som oppholder seg i nærheten. Bestemte typer støv som eikestøv eller bøkestøv regnes som kreftfremkallende, særlig i forbindelse med stoffer for trebehandling (kromat, trepleiemidler). Asbestholdige materialer skal kun bearbeides av kvalifisert personell. **Bruk støvavsug der det er mulig. For å oppnå høy effekt på støvavsuguet bør du bruke et egnet, mobilt støvavsug for tre og/eller mineralstøv som er anbefalt av Hilti og som er tilpasset dette elektroverktøyet. Sørg for at arbeidsplassen er godt luftet. Bruk av åndedrettsvern med filterklasse P2 anbefales. Ta hensyn til gjeldende lokale forskrifter for materialene som skal bearbeides.**

5.3.2 Aktsom håndtering og bruk av elektroverktøy

- a) **Sikre emnet. Bruk tvinger eller skrustikke til å holde fast emnet.** Emnet sitter dermed bedre festet enn om du holder det med hånden, og du har dessuten begge hendene fri til å betjene maskinen.
- b) **Sørg for at verktøyet i bruk er kompatibelt med maskinens chuck-system og at det er festet riktig i chucken.**
- c) **Slå av maskinen og trekk ut kontakten ved strømbrudd.** Dette forhindrer utilsiktet start av maskinen når spenningen kobles til igjen.

5.3.3 Elektrisk sikkerhet



- a) **Kontroller arbeidsområdet for skjulte elektriske ledninger, gass- og vannrør før du starter arbeidet, f.eks. ved hjelp av en metalldektor.** Eksterne metalldeleer på maskinen kan bli strømførende ved at f. eks. en strømførende kabel

utilsiktet blir skadet. Dette innebærer en alvorlig fare for elektrisk støt.

- b) **Kontroller ledningen til apparatet med jevne mellomrom og la en fagmann skifte den hvis det er feil på den. Hvis elektroverktøyet ledning er skadd, må den skiftes ut med en spesielt utformet ledning som kan skaffes via kundeservice. Kontroller skjøteledninger med jevne mellomrom og skift ut hvis det er feil på disse. Ikke ta på ledningen hvis den skades under arbeid. Trekk støpselet ut av kontakten.** Skader på ledninger og skjøteledninger innebærer en fare for elektrisk støt.
- c) **La tilsmussede maskiner som ofte brukes til bearbeiding av ledende materialer kontrolleres regelmessig av Motek service.** Støv, især av ledende materialer, eller fuktighet på maskinens overflate gjør at det er vanskelig å holde den, og under ugunstige forhold kan det føre til elektrisk støt.
- d) **Når du arbeider med elektroverktøy utendørs, må du forsikre deg om at maskinen er tilkoblet nettet med jordfeilbryter (RCD) med maksimalt 30 mA utløserstrøm.** Bruk jordfeilbryter reduserer risikoen for elektrisk støt.
- e) **Det anbefales alltid å bruke en jordfeilbryter (RCD) med maks. 30 mA utløserstrøm.**

no

5.3.4 Arbeidsplassen

- a) **Sørg for god belysning på arbeidsplassen.**
- b) **Sørg for at arbeidsplassen er godt luftet.** Arbeidsplasser med dårlig ventilasjon kan føre til helseskader på grunn av støvbelastning.
- c) **Ved gjennombruddsarbeider må området på den andre siden sikres.** Deler som brytes ut, kan falle ut og/eller ned og skade andre personer.

5.3.5 Personlig verneutstyr



Brukeren og personer som befinner seg i nærheten må bruke egnede vernebriller, hjelm, hørselvern, arbeidshansker og en lett støvmaske når maskinen er i drift.

6 Ta maskinen i bruk



6.1 Montere sidehåndtak 2

FORSIKTIG

Ta ut dybdeanlegget fra sidehåndtaket for å unngå fare for personskader.

1. Koble fra ledningen.
2. Løsne sidehåndtaksklemmen ved å vri på sidehåndtaket.
3. Skyv sidehåndtaket (klemmen) over chucken og på skaftet.

4. Vri håndtaket til ønsket posisjon.
5. Fest håndtaket ved å vri på grepet slik at det ikke kan komme ut av posisjon.
6. Kontroller at spennbåndet ligger riktig i sporet sitt.

6.2 Bruk av skjøteledning og generator eller transformator

Se kapittel 2 Beskrivelse

6.3 Støvavsug (TE DRS-S)

Det kan monteres et DRS avsughode på sidehåndtakets dybdeanlegg. Borematerialet suges bort med en støvavsuger. Flere forklaringer til betjening og bruk av støvavsug er å finne i den separate bruksanvisningen for TE DRS-S.

7 Betjening



no

FORSIKTIG

Hvis boret står fast, slår maskinen ut til siden. **Sidehåndtaket må alltid være festet når maskinen er i bruk. Hold alltid maskinen med begge hender, slik at det oppstår et motmoment og den mekaniske clutchen løses ut hvis boret står fast. Bruk klemmer eller en skrutingev for å feste løse arbeidsdeler.**

7.1 Klargjøring

7.1.1 Stille inn dybdeanlegg 3

1. Løsne sidehåndtaksklemmen ved å vri på sidehåndtaket.
2. Vri håndtaket til ønsket posisjon.
3. Still inn dybdeanlegget på ønsket boreddybde "X".
4. Fest sidehåndtaket ved å vri på grepet.

7.1.2 Sette inn verktøy 4

1. Koble fra ledningen.
2. Sørg for at tangen på verktøyet er ren og satt inn med litt fett. Gjør den ren og ta på litt fett hvis nødvendig.
3. Sjekk tilstanden til pakningen på støvkappen og sjekk om den er ren. Rengjør støvbeskyttelseskappen hvis nødvendig eller bytt ut pakningen hvis den er skadet.
4. Før verktøyet inn i chucken og vri det med lett mottrykk inntil det festes i styresporene til tangen.
5. Trykk verktøyet inn i chucken inntil man kan høre at det er festet.
6. Trekk i verktøyet for å forsikre deg om at det er godt festet.

7.1.3 Ta ut verktøyet 5

FORSIKTIG

Bruk vernehansker når du bytter verktøy, da verktøyet blir varmt ved bruk.

1. Koble fra ledningen.
2. Åpne ved å trekke verktøysperren på chucken bakover.
3. Trekk ut verktøyet.

7.1.4 Løft opp chucken 6

FORSIKTIG

Ta ut dybdeanlegget fra sidehåndtaket for å unngå fare for personskader.

1. Koble fra ledningen.
2. Trekk kappen på chucken forover og hold den fast.
3. Trekk av chucken forover.

7.1.5 Sette på chucken 7

FORSIKTIG

Ta ut dybdeanlegget fra sidehåndtaket for å unngå fare for personskader.

1. Koble fra ledningen.
2. Ta tak i kappen på chucken, trekk den forover og hold den fast.
3. Skyv chucken forover på føringsrøret og slipp kappen.
4. Drei chucken til den klikker på plass.

7.2 Bruk



FORSIKTIG

Under bearbeiding av underlaget kan material splintres opp. **Bruk vernebriller, arbeidshansker og hvis det ikke benyttes støvavsug, en lett støvmaske.** Avsplittet material kan skade kroppen og øynene.

FORSIKTIG

Det utvikles støy under arbeidet. **Bruk hørselsvern.** For sterk støy kan skade hørselen.

INFORMASJON

Elektronikken i TE 30-M har motorvernutkobling i 1. gir (boring og hammerboring), som kobler maskinen ut etter lengre tids underskrivelse av et definert minste motorturtall. Etter utkobling kan du starte maskinen igjen ved å slippe opp bryteren og trykke den inn igjen etter et kort øyeblikk.

7.2.1 Koble ut maskinen (tyveribeskyttelse – ikke tilgjengelig for alle versjoner)

INFORMASJON

Ytterligere, detaljert informasjon som gjelder aktivering og bruk av tyveribeskyttelse finner du i bruksanvisningen "Tyveribeskyttelse".



INFORMASJON

Avbrytes strømtilførselen, for eksempel ved bytte av arbeidsområde eller strømbrudd, kan maskinen fremdeles brukes i ca. 20 minutter. Ved lengre avbrudd må maskinen aktiveres med aktiveringsnøkkelen.

1. Koble maskinens støpsel til en stikkontakt. Den gule tyveribeskyttelseslampe blinker. Maskinen er nå klar til å motta signal fra aktiveringsnøkkelen.
2. Still aktiveringsnøkkelen direkte på låsesymbolet. Så snart den gule tyveribeskyttelseslampe slukker, er maskinen aktivert.

7.2.2 Boring uten slag

FORSIKTIG

Funksjonsvelgeren må ikke betjenes under drift.

1. Drei funksjonsvalgryteren til stilling for boring uten slag (TE 30-M-AVR 1. og 2. gir) til den går i inngrep.
2. Still sidehåndtaket i ønsket posisjon og sjekk at det er riktig montert og godt festet.
3. Koble til ledningen.
4. Sett maskinen på det stedet hullet skal bores.
5. Trykk sakte på av/på-bryteren (bor med lav hastighet til boret er sentrert i hullet).

6. Trykk bryteren inn så langt det går hvis du ønsker å fortsette med full hastighet.
7. Ikke utøv ekstra trykk. Borekapasiteten økes ikke ved mer trykk. Mindre trykk forlenger levetiden til verktøyet.

7.2.3 Hammerboring

INFORMASJON

Arbeid ved lave temperaturer: Apparatet trenger en min. driftstemperatur før slagmekanismen kobles inn. For å oppnå denne min. driftstemperaturen setter du maskinen ned og lar den gå på tomgang. Hvis nødvendig, gjentar du prosessen inntil slagmekanismen er innkoblet.

FORSIKTIG

Funksjonsvelgeren må ikke betjenes under drift.

1. Vri funksjonsvelgeren til den klikker på plass i stillingen "Hammerboring".
2. Still sidehåndtaket i ønsket posisjon og sjekk at det er riktig montert og godt festet.
3. Koble til ledningen.
4. Sett maskinen på det stedet hullet skal bores.
5. Trykk sakte på av/på-bryteren (bor med lav hastighet til boret er sentrert i hullet).
6. Trykk bryteren inn så langt det går hvis du ønsker å fortsette med full hastighet.
7. Ikke utøv ekstra trykk. Slageeffekten økes ikke ved mer trykk. Mindre trykk forlenger levetiden til verktøyet.
8. Ved boring av gjennomgående hull unngår du å slå ut en rose ved å redusere hastigheten like før du borer igjennom.

no

7.2.4 Meisling (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

INFORMASJON

Meiselen kan sperres i 12 ulike posisjoner (i 30° steg). Derfor kan man alltid finne den optimale arbeidstillingen når man jobber med flat- og formmeisel.

7.2.4.1 Posisjoner meiselen (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

FORSIKTIG

Ikke arbeid i denne stillingen.

1. Vri funksjonsvelgeren til stillingen "Posisjoner meiselen" til den festes. Funksjonsvelgeren må ikke betjenes under drift.
2. Still sidehåndtaket i ønsket posisjon og sjekk at det er riktig montert og godt festet. (Du kan også holde maskinen fast i grepet til chucken.)
3. Vri meiselen til ønsket posisjon.

7.2.4.2 Lås meiselen (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

1. Vri funksjonsvelgeren til den klikker på plass i stillingen "Meisling". Funksjonsvelgeren må ikke betjenes under drift.

7.2.4.3 Meisling

1. Koble til ledningen.

2. Sett maskinen med meiselen på det stedet hvor det skal meisles.
3. Trykk kontrollbryteren inn så langt det går.

7.2.5 Høyre-/venstregang **10**

FORSIKTIG

Bryteren for høyre-/venstregang må ikke betjenes under drift.

1. Drei bryterspaken til stilling høyregang „R“ eller venstregang „L“.

8 Service og vedlikehold

FORSIKTIG

Trekk støpslet ut av kontakten.

8.1 Stell av verktøyet

Fjern skitt som sitter på overflaten av verktøyet og beskytt det mot korrosjon ved å gni det med en oljet klut en gang i mellom.

8.2 Vedlikehold av maskinen

FORSIKTIG

Hold maskinen ren og fri for olje og fett, særlig maskinens gripeflater. Ikke bruk rengjøringsmidler som inneholder silikon.

Ytterhuset på maskinen er laget av støtsikker plast. Grepsdelen er laget av syntetisk gummi.

Ikke bruk maskinen når ventilasjonsåpningene er tette! Bruk en tørr børste for å rengjøre dem forsiktig. Forhindre at fremmedlegemer trenger inn i maskinen. Bruk

en lett fuktig klut og rengjør utsiden av maskinen jevnlig. Ikke bruk spray, damprenser eller rennende vann til rengjøring! Dette kan gå utover den elektriske sikkerheten til maskinen.

8.3 Vedlikehold

ADVARSEL

Elektriske deler på maskinen må kun repareres av fagfolk.

Sjekk etter skader på alle eksterne deler av maskinen jevnlig, og kontroller at betjeningselementene fungerer feilfritt. Ikke bruk maskinen hvis deler av den er ødelagt, eller hvis betjeningselementene ikke fungerer feilfritt. La et Motek service-senter foreta reparasjonen.

8.4 Kontroll etter stell og vedlikeholdsarbeid

Etter stell og vedlikehold av maskinen må man kontrollere at alle beskyttelses- og sikkerhetsmekanismene er tilpasset og fungerer som de skal.

9 Feilsøking

Feil	Mulig årsak	Løsning
Maskinen starter ikke	Spenningsstilførselen er brutt.	Koble til et annet elektroapparat, kontroller funksjonen.
	Nettkabel eller støpsel er defekt.	La Motek service kontrollere og ev. foreta utskifting.
	Slitt kull.	La Motek service kontrollere og ev. foreta utskifting.
	Kontrollbryteren er defekt.	La Motek service kontrollere og ev. foreta utskifting.
Maskinen kobler seg ut under drift.	For langvarig boring ved lavt turtall	Slipp opp bryteren og trykk den inn igjen.
Maskinen starter ikke, og det blinker gult i displayet.	Maskinen er ikke aktivert (ved maskin med tyveribeskyttelse, valgfri).	Aktiver maskinen med aktiveringsnøkkel.
Slageffekt uteblir.	Maskinen er for kald.	Reduserer driftstemperaturen til minimumsnivå. Se kapittel: 7.2.3 Hammerboring 9
	Funksjonsvelger på "Boring uten slag".	Still funksjonsvelgeren på "Hammerboring".
Maskinen yter ikke maksimalt	Skjøteledning har for lite tverrsnitt.	Bruk skjøteledning med riktig dimensjonert tverrsnitt. Se kapittel: 6.2 Bruk av skjøteledning og generator eller transformator

Feil	Mulig årsak	Løsning
Maskinen yter ikke maksimalt	Kontrollbryteren er ikke trykket helt inn.	Trykk kontrollbryteren helt inn.
Boret går ikke rundt.	Funksjonsvelgeren står ikke i stilling eller er i stillingen "Meisler" eller "Meisjustering".	Skyv funksjonsbryteren til stillingen "hammerboring" mens maskinen står stille.
Boret løsner ikke fra chucken.	Chucken er ikke trukket helt tilbake.	Trekk verktøysperren tilbake så langt det går, og ta ut verktøyet.
Boret trenger ikke inn i materialet.	Koble maskinen om til venstregang.	Still maskinen på høyregang.

10 Avhending



De fleste av Hiltis maskiner er laget av resirkulerbart materiale. En forutsetning for gjenvinning er at delene tas fra hverandre. Norge har en ordning for å ta maskiner tilbake for resirkulering. Trenger du mer informasjon, kontakt Motek.



Kun for EU-land

Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfall!

I henhold til EU-direktiv om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets iverksetting i nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.

no

11 Produsentgaranti for maskiner

Motek garanterer levering av et apparat som er fritt for material- eller fabrikkasjonsfeil i et år fra fakturadato. Garantien gjelder under forutsetning av at apparatet er korrekt benyttet og vedlikeholdt i henhold til bruksanvisningen og at det kun brukes originalt Hilti forbruksmateriale, tilbehør og deler med apparatet.

Denne garantien omfatter gratis reparasjon eller utskiftning av defekte deler i hele apparatets levetid. Defekter som skyldes naturlig slitasje på apparatet faller ikke inn under garantibestemmelsene.

Så fremt ikke nasjonale forskrifter tilsier noe annet, er ytterligere krav utelukket. Motek garanterer ikke under noen omstendighet for direkte, indirekte skader, følgeskader, tap eller kostnader i forbindelse med bruken av apparatet eller uriktig bruk av apparatet, uavhengig av årsak. Indirekte løfter om apparatets bruksmuligheter ligger ettertrykkelig utenfor garantiens bestemmelser.

Reparasjoner eller endringer skal kun utføres av Moteks servicesentra.

Dette er Moteks garantiforpliktelse. Denne er overordnet tidligere og samtidige forpliktelser, det være seg skriftlige eller muntlige.

12 EF-samsvarserklæring (original)

Betegnelse:	Borhammer
Typebetegnelse:	TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR
Generasjon:	01
Produksjonsår:	2008

Vi erklærer herved at dette produktet overholder følgende normer og retningslinjer: 2004/108/EF, 2006/42/EF, 2011/65/EU, EN ISO 12100, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools & Access-
ories
01/2012



Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power
Tools & Accessories
01/2012

Teknisk dokumentasjon hos:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

no

ALKUPERÄISET OHJEET

Poravasara TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR

Lue ehdottomasti tämä käyttöohje ennen koneen käyttämistä.

Säilytä käyttöohje aina koneen mukana.

Varmista, että käyttöohje on koneen mukana, kun luovutat koneen toiselle henkilölle.

Sisällysluettelo	Sivu
1 Yleistä	135
2 Kuvas	136
3 Työkalut ja lisävarusteet	138
4 Tekniset tiedot	139
5 Turvallisuusohjeet	140
6 Käyttöönotto	142
7 Käyttö	143
8 Huolto ja kunnossapito	145
9 Vianmääritys	145
10 Hävittäminen	146
11 Valmistajan myöntämä takuu	146
12 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (originaali)	147

1 Numerot viittaavat kuviin. Tekstiin liittyvät kuvat löydät auki taitettavilta kansisivuilta. Pidä nämä kansisivut auki, kun luet käyttöohjetta.

Tässä käyttöohjeessa sana »kone« tarkoittaa aina poravasaraa TE 30, TE 30-AVR, TE 30-C-AVR tai TE 30-M-AVR.

Koneen osat, käyttö- ja näyttöelementit **1**

- 1 Istukka
- 2 Toimintatavan valintakytkin
- 3 Käyttökytkin
- 4 Suunnanvaihtokytkin
- 5 Sivukahva ja syvyysrajoitin
- 6 TPS-näyttö (TE 30-M-AVR)
- 7 TPS-avaimen vastaanottoalue
- 8 Aktiivinen värinänvaimennus (AVR, Active Vibration Reduction, lisävaruste)

1 Yleistä

1.1 Varoitustekstit ja niiden merkitys

VAKAVA VAARA

Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai jopa kuolema.

VAARA

Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.

VAROITUS

Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla loukkaantuminen, vaurioituminen tai aineellinen vahinko.

HUOMAUTUS

Antaa toimintaohjeita tai muuta hyödyllistä tietoa.

1.2 Symboleiden ja muiden huomautusten merkitys

Varoitussymbolit



Yleinen vaara



Vaara: vaarallisen korkean sähköjännite

Ohjesymbolit



Käytä suojalaseja



Käytä suojakypärää



Käytä kuulosuojaimia



Käytä suojakäsineitä



Käytä hengityssuojainta

Symbolit



Lue käyttöohje ennen koneen käyttämistä



Varkaussuojan liittyvä huomautus



Lukkosymboli



Jätteet toimitettava kierrättykseen



Kaksinkertaisesti eristetty



Poraus ilman iskua

1



Poraus ilman iskua 1. vaihde

2



Poraus ilman iskua 2. vaihde



Poraus iskulla



Piikkaus



Piikkausterrän kohdistaminen

/min

Kierrosta minuutissa

Koneen tunnistetietojen sijainti

Tyypimerkintä on sijoitettu tyyppikilpeen. Sarjanumero on sijoitettu moottorikotelon sivulle. Merkitse nämä tiedot myös koneesi käyttöohjeeseen ja ilmoita nämä tiedot aina kun otat yhteyttä Hilti-myyntiedustajaan tai Hilti-asiakaspalveluun.

Tyyppi:

Sukupolvi: 01

Sarjanumero:

2 Kuvaus

2.1 Tarkoituksenmukainen käyttö

Tämä kone on paineilmatoisella iskumekanismilla varustettu sähkökäyttöinen poravasara.

Koneet on tarkoitettu betonin ja tiilen poraamiseen. Koneita voidaan käyttää tiilen ja muurauksen kevyisiin piikkaustoihin ja betonin viimeistelytöihin.

Terveydelle vaarallisia materiaaleja (esimerkiksi asbesti) ei saa työstää.

Noudata kansallisia työturvallisuusmääräyksiä.

Käyttökohteita voivat olla: rakennustyömaa, verstaas, saneeraaminen, muutosrakentaminen ja uuden rakentaminen.

Koneen saa liittää vain verkkovirtaan, jonka jännite ja taajuus vastaavat koneen tyyppikilvessä olevia tietoja.

Kone on tarkoitettu ammattikäyttöön. Koneita saa käyttää, huoltaa tai korjata vain valtuutettu, koulutettu henkilö.

Käyttäjän pitää olla hyvin perillä koneen käyttöön liittyvistä vaaroista. Kone ja sen varusteet saattavat aiheuttaa vaaratilanteita, jos kokemattomat henkilöt käyttävät konetta ohjeiden vastaisesti tai muutoin asiattomasti.

Loukkaantumisvaaran välttämiseksi käytä koneessa vain alkuperäisiä Hilti-lisävarusteita ja -lisälaitteita.

Noudata käyttöohjeessa annettuja käyttöä, huoltoa ja kunnossapitoa koskevia ohjeita.

Koneeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia.

2.2 Istukka

TE-C (SDS-plus) -istukka

TE-T (SDS-Top) -istukka

2.3 Varkaussuoja TPS TE 30-M-AVR (lisävaruste)

Koneeseen on lisävarusteena saatavana varkaussuoja. Jos koneessa on tämä toiminto, koneen käyttämisen voi sallia vain koneeseen kuuluvalla käyttölupa-avaimella.

2.4 Kytkin TE 30 / TE 30-AVR

Säädettävissä oleva käyttökytkin, jonka avulla voit aloittaa poraamisen pehmeästi.

Suunnanvaihtokytkin

Toimintatapavalitsin:

Poraus ilman iskua

Poraus iskulla

2.5 Kytkin TE 30-C-AVR

Säädettävissä oleva käyttökytkin, jonka avulla voit aloittaa poraamisen pehmeästi.
Suunnanvaihtokytkin
Toimintatapavalitsin:
Poraus ilman iskua
Poraus iskulla
Piiikkausterän kohdistus 12 asentoa
Piiikkaaminen

2.6 Kytkin TE 30-M-AVR

Säädettävissä oleva käyttökytkin, jonka avulla voit aloittaa poraamisen pehmeästi.
Suunnanvaihtokytkin
Toimintatapavalitsin:
Poraus ilman iskua 2
Poraus ilman iskua 1
Poraus iskulla
Piiikkausterän kohdistus 12 asentoa
Piiikkaaminen

2.7 Kahvat

Käännettävä sivukahva ja syvyysrajoitin
Tärinävaimennettu käsikahva

2.8 Suojavarustus

Mekaaninen kitkakytkin

2.9 Voitelu

Öljyvoitelu

2.10 Aktiivinen tärinänvaimennus "Active Vibration Reduction" (TE 30-AVR, TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

Koneessa on aktiivinen tärinänvaimennus "Active Vibration Reduction" (AVR), joka vaimentaa tärinää tehokkaasti verrattuna koneeseen, jossa ei ole aktiivista tärinänvaimennusta (AVR).

2.11 Mukana toimitettava vakiovarustus

- 1 Kone
- 1 Istukka TE-C tai TE-T
- 1 Sivukahva ja syvyysrajoitin
- 1 Käyttöohje
- 1 Hiilti-kantolaukku
- 1 Puhdistusliinat
- 1 Rasva

2.12 Jatkojohdon käyttö

Käytä vain sellaista jatkojohtoa, jonka käyttö työpaikan olosuhteissa on sallittu ja jonka poikkipinta-ala on riittävä. Muutoin koneen teho voi olla normaalia heikompi ja johto saattaa ylikuumentua. Tarkasta jatkojohdon mahdolliset vauriot säännöllisin välein. Vaihda vaurioitunut jatkojohto.

Suosittelava vähimmäispoikkipinta-ala ja suurin sallittu pituus:

Johdon poikkipinta-ala	1,5 mm ²	2,0 mm ²	2,5 mm ²	3,5 mm ²
Verkköjännite 100 V		30 m		50 m
Verkköjännite 110-120 V	20 m	30 m	40 m	
Verkköjännite 220-240 V	50 m		100 m	

Älä käytä jatkojohtoa, jonka poikkipinta-ala on 1,25 mm².

2.13 Jatkojohdon käyttö ulkona

Jos työskentelet ulkona, käytä vain ulkokäyttöön tarkoitettua jatkojohtoa.

2.14 Generaattorin tai muuntajan käyttö

Tämä kone voidaan liittää generaattoriin tai rakennustyömaan muuntajaan, jos seuraavat edellytykset täyttyvät: Vaihtojännite ja antoteho vähintään 2600 W, käyttöjännitteen pitää aina olla rajoissa +5 % ja -15 % nimellijännitteestä ja taajuuden 50 - 60 Hz eikä koskaan yli 65 Hz, ja lisäksi pitää käyttää automaattista jänniteensädintä, jossa on käynnistysvahvistus.

Jos liität tämän koneen generaattoriin / muuntajaan, älä koskaan käytä samaan aikaan muita koneita tai laitteita. Toisen koneen tai laitteen kytkeminen päälle ja pois päältä voi aiheuttaa ali- ja/tai ylijännitepiikin, joka saattaa vahingoittaa konetta.

3 Työkalut ja lisävarusteet

Työkaluterät ja lisävarusteet, kone TE 30, TE 30-AVR, TE 30-C ja TE 30-M

Nimi	Kuvaus
Istukka	TE-C (SDS Plus)
Istukka	TE-T (SDS Top)
Iskupanterä	Ø 5...25 mm
Iskuporakruunu jossa TE-C	Ø 66...90 mm
Iskuporakruunu jossa TE-T	Ø 50...90 mm
Levytys- ja asennuspanterä jossa TE-C	Ø 10...35 mm
Upotustyökalut	TE-C tai TE-T kiinnityspää
Pikaistukka puu- ja metallipanterälle	jossa lieriövarsi tai kuusiokanta
Puupanterät	Ø 5...25 mm
Metallipanterät	Ø Max. 13 mm

Työkaluterät, kone TE 30-C-AVR ja TE 30-M-AVR

Nimi	Kuvaus
Piikkitaltta	TE-C tai TE-T kiinnityspää
Tasataltta	TE-C tai TE-T kiinnityspää
Muototaltta	TE-C tai TE-T kiinnityspää

Työkaluterät ja lisävarusteet, kone TE 30-M-AVR

Nimi	Kuvaus
Ohutseinäinen iskuporakruunu jossa TE-C	Ø 25...68 mm
Monikäyttöreikäsahat	Ø 35...105 mm, 6-kantainen kiinnityspää
Metallipanterät/vaihepanterät	Ø 3...8 mm, (2. vaihde) 6-kantainen kiinnityspää
Metallipanterät/vaihepanterät	Ø 8...13 mm, (1. vaihde) 6-kantainen kiinnityspää
Sekoitustyökalu jossa lieriövarsi	Ø 80...150 mm, (palamattomien aineiden sekoittamiseen)

Nimi	Lyhenn nimi	Tuotenumero, kuvaus
Varkaussuoja TPS (Theft Protection System) mukaan lukien Company Card, Company Remote ja käyttöluupa-avain TPS-K		206999, Lisävaruste
Pölynpoistovarustus	TE DRS-S	

4 Tekniset tiedot

Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!

HUOMAUTUS

Koneesta on saatavana eri verkkovirtajännitteellä toimivia malleja. Koneesi nimellisjännitteen ja nimellisottovirran tiedot löydät tyyppikivestä.

Kone	TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Nimellistehonotto	850 W	900 W
Nimellisvirta	Nimellisjännite 100 V: 9,2 A Nimellisjännite 110 V: 8,3 A Nimellisjännite 110...127 V: 8,3 A Nimellisjännite 220 V: 4,2 A Nimellisjännite 230 V: 4,0 A Nimellisjännite 240 V: 3,8 A	Nimellisjännite 100 V: 10,4 A Nimellisjännite 110 V: 9,6 A Nimellisjännite 110...127 V: 9,6 A Nimellisjännite 220 V: 5,4 A Nimellisjännite 230 V: 5,3 A Nimellisjännite 240 V: 5,1 A
Verkkovirran taajuus	50...60 Hz	50...60 Hz

Kone	TE 30	TE 30-AVR	TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Paino EPTA-menettelyn 01/2003 mukaisesti	4,0 kg	4,2 kg	4,2 kg	4,4 kg
Mitat (P x L x K)	359 mm X 93 mm X 213 mm	379 mm X 93 mm X 213 mm	379 mm X 93 mm X 213 mm	379 mm X 93 mm X 213 mm
Kierrosliku porat- taessa ilman iskua 2				1100/min
Kierrosliku porat- taessa ilman iskua 1	750/min	750/min	750/min	750/min
Kierrosliku porat- taessa iskulla	750/min	750/min	750/min	750/min
Yhden iskun energia EPTA-menettelyn 05/2009 mukaan	3,3 J	3,3 J	3,3 J	3,3 J

HUOMAUTUS

Tässä käyttöohjeessa ilmoitettu tärinäarvo on mitattu normin EN 60745 mukaista mittausten menetelmää käyttäen, ja tätä arvoa voidaan käyttää sähkötyökalujen vertailussa. Se soveltuu myös tärinärasituksen tilapäiseen arviointiin. Ilmoitettu tärinäarvo koskee sähkötyökalun pääasiallisia käyttötarkoituksia. Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään muihin tarkoituksiin, poikkeavia työkaluja tai teriä käyttäen tai puutteellisesti huollettuna, tärinäarvo voi poiketa tässä ilmoitetusta. Tämä saattaa merkittävästi lisätä tärinärasitusta koko työskentelyajan aikana. Tärinärasitusta tarkasti arvioitaessa on otettava huomioon myös ne ajat, jolloin kone on kytketty pois päältä tai jolloin kone on päällä, mutta sillä ei tehdä varsinaista työtä. Tämä saattaa merkittävästi vähentää tärinärasitusta koko työskentelyajan aikana. Käyttäjän suojaamiseksi tärinän vaikutukselta ryhdy tarpeellisiin turvatoimenpiteisiin kuten: Sähkötyökalun ja siihen kiinnitettävien työkalujen huolto, käsien lämpimänä pitäminen, työtehtävien organisointi.

Melu- ja tärinäarvot (mitattu normin EN 60745 mukaan):

Tyypillinen A-painotettu äänenpainetaso	101 dB (A)
Tyypillinen A-painotettu melutaso	90 dB (A)
Mainitun, normin EN 60745 mukaisen melutason tark- kuus	3 dB (A)

Lisäinformaatio normin EN 60745 mukaan

Kolmen akselin suuntaiset tärinäarvot TE 30 (tärinävek- toreiden summa)	mittausnormina EN 60745-2-6
Poraaminen iskulla betoniin, $a_{H, HD}$	16,5 m/s ²

Kolmen akselin suuntaiset värinäarvot TE 30-AVR (värinävektoreiden summa)	mittaussnormina EN 60745-2-6
Poraaminen iskulla betoniin, $a_{h, HD}$	12 m/s ²
Kolmen akselin suuntaiset värinäarvot, kone TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR (värinävektoreiden summa)	mittaussnormina EN 60745-2-6
Poraaminen iskulla betoniin, $a_{h, HD}$	12 m/s ²
Piikkaaminen, $a_{h, HD}$	11 m/s ²
Epävarmuus (K)	1,5 m/s ²


Konetta ja sen käyttöä koskevat tiedot

Istukka	TE-C (SDS-plus) / TE-T (SDS Top)
Poraaminen betoniin / tiileen (poraaminen iskulla)	5...28 mm
Iskuporakruunut	66...90 mm
Poraaminen puuhun: Puuporanterät	5...20 mm
Porauskoko metalliin	Max. 13 mm
Porausteho keskikovaan betoniin	∅ 16 mm: 75 cm ³ /min
Suojausluokka EN mukaan	Suojausluokka II (kaksinkertaisesti suojaeristetty) normaali EN 60745-1 mukaan

fi

5 Turvallisuusohjeet

5.1 Sähkötyökaluja koskevat yleiset turvallisuusohjeet

- a)  **VAARA**
Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet. Turvallisuus- ja käyttöohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen. Säilytä kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet huolellisesti vastaisen varalle. Turvallisuusohjeissa käytetty käsite "sähkötyökalu" tarkoittaa verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (joissa verkkojohto) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (joissa ei verkkojohtoa).

5.1.1 Työpaikan turvallisuus

- a) **Pidä työskentelyalue siistinä ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys ja valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
- b) **Älä käytä sähkötyökalua räjähdyksalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu synnyttää kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.
- c) **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.** Voit menettää sähkötyökalun hallinnan huomiosi suuntautuessa muualle.

5.1.2 Sähköturvallisuus

- a) **Sähkötyökalun liitäntäpistokkeen pitää sopia pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä pistorasia-adaptoreita suojamäärätettujen sähkötyökalujen yhteydessä.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistokkeet ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.

- b) **Vältä koskettamasta sähköä johtaviin pintoihin kuten putkiin, pattereihin, liesiin ja jääkaappeihin.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadotettu.
- c) **Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään lisää sähköiskun vaaraa.
- d) **Älä kanna tai ripusta sähkötyökalua verkkojohdostaan äläkä vedä pistoketta irti pistorasiasta johdosta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai toisinsa kietoutuneet johdot lisäävät sähköiskun vaaraa.
- e) **Kun käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön hyväksyttyä jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
- f) **Jos sähkötyökalua on välttämätöntä käyttää kosteassa ympäristössä, käytä vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.

5.1.3 Henkilöturvallisuus

- a) **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Sähkötyökalua käytettäessä hetkellinenkin varomattomuus saattaa aiheuttaa vakavia vammoja.
- b) **Käytä suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Suojavarusteet, kuten hengityssuojain, luistamatomat turvajalkineet, kypärä ja kuulosuojaimet pienentävät sähkötyökalun käyttötilanteesta riippuen oikein käytettyinä loukkaantumisriskiä.

- c) **Vältä tahatonta käynnistämistä. Varmista, että sähkötyökalu on kytketty pois päältä, ennen kuin liität sen verkkovirtaan ja/tai liität siihen akun, otat sen käteesi tai kannat sitä.** Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai liität pistokkeen pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- d) **Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitaltat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Työkalu tai avain, joka sijaitsee koneen pyörivässä osassa, saattaa aiheuttaa loukkaantumisen.
- e) **Vältä vaikeita työskentelyasentoja. Varmista aina tukeva seisoma-asento ja tasapaino.** Siten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.
- f) **Käytä työohsi soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvia osista.** Väijät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- g) **Jos pölynimu- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, sinun on tarkastettava, että ne on liitetty ja että niitä käytetään oikealla tavalla.** Pölynpoistovarustuksen käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

5.1.4 Sähkötyökalun käyttö ja käsittely

- a) **Älä ylikuormita konetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.
- b) **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voi käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä.** Sähkötyökalu, jota ei enää voi käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.
- c) **Irrota pistoke pistorasiasta ja/tai irrota akku ennen kuin muutat säätöjä, vaihdat terää tai lisävarusteita ja kun lopetat työkalun käyttämisen.** Tämä turvatoimenpide estää sähkötyökalun käynnistymisen vahingossa.
- d) **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät tunne sitä tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- e) **Hoida sähkötyökalujasi huolella. Tarkasta, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä ole puristuksissa, ja tarkasta myös, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita tai vaurioituneita osia, jotka saattaisivat haitata sen toimintaa. Korjauta mahdolliset viat ennen käyttämistä.** Usein loukkaantumisten ja tapaturmien syynä on sähkötyökalujen laiminlyöty huolto.
- f) **Pidä terät terävinä ja puhtaina.** Huolella hoidetut terät, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät jumita herkästi, ja niillä työnteke on kevyempää.
- g) **Käytä sähkötyökalua, lisävarusteita ja tarvikkeita, teriä jne. niiden käyttöohjeiden mukaisesti. Ota tällöin työolosuhteet ja suoritettava työtehtävä huomioon.** Sähkötyökalun käyttö muuhun kuin sille tarkoitettuun käyttöön saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

5.1.5 Huolto

- a) **Anna koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Siten varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

5.2 Poravasaroita koskevat turvallisuusohjeet

- a) **Käytä kuulosuojaimia.** Muutoin melu saattaa heikentää kuuloasi.
- b) **Käytä koneen mukana toimitettuja lisäkäsikahvoja.** Koneen hallinnan menettäminen saattaa aiheuttaa loukkaantumisia.
- c) **Pidä koneesta kiinni vain sen eristetyistä kahvapinnoista, jos teet työtä, jossa sähkötyökalun terä saattaa osua rakenteen sisällä olevaan virtajohtoon tai koneen verkkojohtoon.** Jos terä osuu virtajohtoon, koneen metalliosiin saattaa johtua virta, jolloin saatat saada sähköiskun.

5.3 Muut turvallisuusohjeet

5.3.1 Henkilöturvallisuus

- a) **Pidä aina molemmin käsin kiinni koneen käsikahvoista. Pidä käsikahvat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina.**
- b) **Jos käytät konetta ilman pölynpoistovarustusta, käytä pölyvässä työssä hengityssuojainta.**
- c) **Pidä työssäsi rentouttavia taukoja, joiden aikana tee sormivoimisteluliiikkeitä varmistaaksesi sormiesi hyvän verenkierron.**
- d) **Vältä pyörivien osien koskettamista. Kytke kone päälle vasta, kun olet juuri aloittamassa työn.** Pyörivien osien koskettaminen, etenkin pyörivien työkaluterien, saattaa aiheuttaa loukkaantumisia.
- e) **Ohjaa koneen verkkojohto ja jatkojohto aina koneesta pois taaksepäin.** Siten vältät vaaran kompastua johtoihin työnteon aikana.
- f) **Lapsille on opetettava, että tällä koneella ei saa leikkiä.**
- g) **Kone ei ole tarkoitettu lasten tai vajaakykyisten henkilöiden käyttöön ilman opastusta ja valvontaa.**
- h) **Tiettyjen materiaalien kuten liijypitoisen maalin, joidenkin puulajien, mineraalien ja metallien pölyt voivat olla terveydelle vaarallisia. Pölyjen ihokosketus tai hengittäminen saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia koneen käyttäjälle tai lähellä oleville henkilöille. Tietyt pölyt kuten tammen tai pyökin pöly on luokiteltu syöpää aiheuttaviksi, erityisesti jos niihin liittyy puunkäsittelyn lisäaineita (kromaatti, puunsuoja-aineet). Asbestia sisältäviä materiaaleja saavat työstää vain erikoiskoulutetut henkilöt. Käytä mahdollisuuksien mukaan hengityssuojainta. Jotta pölynpoisto on mahdollisimman tehokas, käytä soveltuvaa, Hiltin suosittelemaa liikuteltavaa pölynpoistovarustusta, joka on tarkoitettu puu- ja/tai mineraaliainespölyille ja tälle sähkötyökalulle. Varmista työpisteesi hyvä ilmanvaihto. Suositamme suodatusluokan P2 hengityssuojaimen käyttämistä. Noudata maakohtaisia eri**

materiaalien työstöstä annettuja ohjeita ja määräyksiä.

5.3.2 Sähkötyökalujen käyttö ja hoito

- Kiinnitä irrallinen työkappale.** Käytä työkappaleen kiinnittämiseen sopivia kiinnittimiä tai ruuvipenkkiä. Näin varmistat, että työkappale pysyy turvallisemmin paikallaan kuin käsin pidettäessä, ja lisäksi molemmat kätesi ovat vapaat koneen käyttämiseen.
- Varmista, että terä sopii koneen istukkaan ja että terä on kunnolla kiinni istukassa.**
- Jos virransaanti katkeaa, katkaise koneesta virta ja irrota koneen pistoke verkkopistorasiasta.** Tämä estää konetta käynnistymästä vahingossa, kun virransaanti palautuu.

5.3.3 Sähköturvallisuus



- Tarkasta ennen työn aloittamista esimerkiksi metallinilmaisimella, onko työskentelyalueella rakenteiden sisälle asennettuja sähkö-, kaasu- tai vesijohtoja.** Koneen ulkopinnan metalliosiin saattaa johtua jännite, jos vaurioitit vahingossa virtajohtoa. Tästä aiheutuu vakava sähköiskun vaara.
- Tarkasta verkkojohdon kunto säännöllisesti, ja jos havaitset vaurioita, vaihdata verkkojohto erikoiskorjaamossa.** Jos sähkötyökalun verkkojohto on vaurioitunut, sen tilalle on vaihdettava erityisesti tähän käyttöön tarkoitettu johto; näitä johtoja on saatavana huolto-organisaation kautta. Tarkasta mahdollisen jatkojohdon kunto säännöllisesti, ja vaihda johto, jos havaitset vaurioita. Jos koneen verkkojohto tai jatkojohto vaurioituu työskentelyn aikana, älä kosketa johtoa. Irrota pistoke verkkopistorasiasta. Liitäntäjohdot ja jat-

kojohdot aiheuttavat sähköiskun vaaran, jos ne ovat vaurioituneet.

- Tarkastuta likaantunut kone säännöllisin välein Hilti-huollossa, jos työstät sähköä johtavia materiaaleja usein.** Koneen pintaan kertynyt pöly, etenkin sähköä johtavien materiaalien pöly, tai kosteus saattavat epäsuotuisissa tilanteissa aiheuttaa sähköiskun.
- Jos käytät sähkötyökalua ulkona, varmista, että kone on liitetty verkkovirtaan vikavirtasuojakatkaisimella (RDC), jonka laukaisuvirta on enintään 30 mA.** Vikavirtasuojakatkaisimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.
- Suosittamme, että käytät vikavirtasuojakatkaisinta (RCD), jonka laukaisuvirta on enintään 30 mA.**

5.3.4 Työpaikka

- Varmista työpaikan hyvä valaistus.**
- Varmista työpaikan hyvä tuuletus.** Huonosti tuuletuissa työpaikoissa esiintyvä pölykuormitus saattaa vahingoittaa terveyttä.
- Kun teet reikiä, varmista työstettävän kohdan taustapuoli.** Putoamaan tai sinkoutumaan pääsevät palaset voivat aiheuttaa muille vammoja.

5.3.5 Henkilökohtaiset suojavarusteet



Koneen käyttämisen aikana koneen käyttäjän ja välitörmässä läheisyydessä olevien henkilöiden on käytettävä suojalaseja, suojakypärää, kuulosuojaimia, suojakäsineitä ja kevyitä hengityssuojaimia.

6 Käyttöönotto



6.1 Sivukahvan kiinnitys 2

VAROITUS

Loukkaantumisten välttämiseksi irrota syvyysrajoitin sivukahvasta.

- Irrota koneen pistoke verkkopistorasiasta.
- Avaa sivukahvan lukitus kiertämällä sivukahvaa.
- Pujota sivukahva (kiristyspanta) istukan yli kotolon päälle.

- Käännä sivukahva haluamaasi asentoon.
- Kiristä sivukahva kunnolla kiinni kiertämällä kahvasta.
- Varmista, että kiristyspanta on oikein paikallaan sille tarkoitettussa urassa.

6.2 Jatkojohdon ja generaattorin tai muuntajan käyttö

Ks. kappale 2 Kuvasu

6.3 Pölynpoistolaitte (TE DRS-S)

Sivukahvan syvyysrajoittimeen voidaan kiinnittää DRS-imupäly. Porauspöly imetään pois imurilla. Lisäohjeita pölynpoistolaitteen käyttöön saat erillisestä TE DRS-S-laitteen käyttöohjeesta.

7 Käyttö



VAROITUS

Jos terä tarttuu kiinni, kone pyörittää sivusuunnassa. **Pidä koneesta aina kiinni myös sivukahvasta ja pidä koneesta kunnolla kiinni molemmiin käsiin, jotta pystyt vastustamaan tätä pyörähdyksiä ja jotta koneen ktkkakytkin pystyy toimimaan terän tarttuessa kiinni. Kiinnitä irralliset työkalupaleet puristimilla tai kiinnitä ne ruuvipenkkiin.**

7.1 Valmistelutyöt

7.1.1 Syvyysrajoittimen säätäminen 3

1. Avaa sivukahvan lukitus kiertämällä sivukahvaa.
2. Käännä sivukahva haluamaasi asentoon.
3. Säädä syvyysrajoitin haluamaasi poraussyvyteen "X".
4. Kiristä sivukahva kiertämällä kiinni.

7.1.2 Työkalun terän kiinnitys 4

1. Irrota koneen pistoke verkkopistorasiasta.
2. Tarkasta, että työkalun kiinnityspää on puhdas ja kevyesti rasvattu. Tarvittaessa puhdista ja rasvaa kiinnityspää.
3. Tarkasta pölysuojuksen tiivistehuulen puhtaus ja kunto. Tarvittaessa puhdista pölysuojus tai vaihda se, jos tiivistehuuli on vaurioitunut.
4. Ohjaa työkalu istukkaan ja kierrä työkalua hiukan painaen, kunnes työkalu lukittuu ohjainuriin.
5. Paina työkalua istukkaan, kunnes työkalu kuuluvasti lukittuu kiinni.
6. Tarkasta työkaluterän kunnollinen lukittuminen vetämällä työkaluterästä.

7.1.3 Työkaluterän irrotus 5

VAROITUS

Terää vaihtaessasi käytä suojakäsineitä, koska käytön myötä terä kuumenee.

1. Irrota koneen pistoke verkkopistorasiasta.
2. Avaa istukka vetämällä työkaluterän lukitsinta.
3. Vedä terä irti istukasta.

7.1.4 Istukan irrotus 6

VAROITUS

Loukkaantumisten välttämiseksi irrota syvyysrajoitin sivukahvasta.

1. Irrota koneen pistoke verkkopistorasiasta.
2. Vedä istukan holkkia eteenpäin ja pidä siitä kiinni.
3. Irrota istukka eteenpäin.

7.1.5 Istukan kiinnitys 7

VAROITUS

Loukkaantumisten välttämiseksi irrota syvyysrajoitin sivukahvasta.

1. Irrota koneen pistoke verkkopistorasiasta.
2. Tartu kiinni istukan holkkista, vedä sitä eteenpäin ja pidä tässä asennossa.
3. Työnnä istukka edestäpäin ohjainputkeen ja vapauta istukan holkki.
4. Kierrä istukkaa, kunnes se kuuluvasti lukittuu paikalleen.

7.2 Käyttö



VAROITUS

Materiaalista saattaa sinkoilla sirpaleita sen käsittelyn aikana. **Käytä suojalaseja ja suojakäsineitä sekä kevyttä hengityssuojainta, jos käytössä ei ole pölynpoistolaitetta.** Sirpaleet saattavat aiheuttaa vammoja ja vahingoittaa silmiä.

VAROITUS

Työn aikana syntyy melua. **Käytä kuulosuojaimia.** Liian voimakas melu voi vaurioittaa kuuloasi.

HUOMAUTUS

TE 30-M:n elektroniikalla on toteutettu 1. vaihdetta käytettäessä (poraaminen tai poraaminen iskulla) moottorin suojakytkeä, joka kytkee koneen pois päältä moottorin kierrosluvun pitempiä aikaisesta alittaessa määritetyn minimikierrosluvun. Pois päältä kytkemisen jälkeen voit käynnistää koneen uudelleen vapauttamalla käyttökytkimen hetkeksi ja painamalla sitä sitten uudelleen.

7.2.1 Käyttöluvan antaminen koneelle (varkaussuoja, ei kaikkien konemallien yhteydessä) 8

HUOMAUTUS

Lisää yksityiskohtaista tietoa varkaussuojan aktiivisesta ja käyttämisestä löydät käyttöohjeesta »Varkaussuoja«.



HUOMAUTUS

Jos virransaanti esimerkiksi työskentelypaikan vaihtamisen tai verkkojännitteen katkeamisen vuoksi katkeaa, kone pysyy toimintavalmiudessa noin 20 minuutin ajan. Jos katkos on tätä pitempi, koneelle pitää antaa käyttö-lupa käyttölupa-avaimella.

1. Liitä pistoke verkkopistorasiaan. Varkaus-suojan kel-tainen merkkivalo vilkkuu. Kone on valmis ottamaan vastaan käyttölupa-avaimen signaalin.
2. Aseta käyttölupa-avain suoraan lukkosymbolin koh-dalle. Heti kun varkaus-suojan keltainen merkkivalo sammuu, kone on saanut käyttöluvan.

7.2.2 Poraus ilman iskua 9

VAROITUS

Toimintatapavalitsinta ei saa käyttää koneen käy-dessä.

1. Kierrä toimintatapavalitsin ilman iskua poraamisen asentoon (TE 30-M-AVR 1. ja 2. vaihde) siten, että valitsin lukittuu tähän asentoon.
2. Säädä sivukahva haluamaasi asentoon ja varmista, että sivukahva on oikein asennettu ja kunnolla kiinni.
3. Liitä sähkötyökalun pistoke verkkopistorasiaan.
4. Aseta koneen terä kohtaan, johon haluat porata.
5. Paina hitaasti käyttökytkintä (käytä konetta pienellä kierrosluvulla, kunnes terä on keskittynyt reikään).
6. Paina käyttökytkin täysin pohjaan, kun haluat porata täydellä teholla.
7. Älä paina konetta tarpeettoman kovalla voimalla. Voimakas painaminen ei lisää poraustehoa. Ke-vyempi painaminen pidentää terän käyttöikää.

7.2.3 Poraus iskulla 9

HUOMAUTUS

Koneen käyttö alhaisissa lämpötiloissa: Koneen iskume-kanismi vaatii toimiakseen tietyn minimilämpötilan. Jotta tämä minimilämpötila saavutetaan, laske kone hetkeksi alustalle ja anna koneen käydä hetki tyhjäkäyntiä. Tarvit-taessa toista tämä, kunnes iskumekanismi toimii.

VAROITUS

Toimintatapavalitsinta ei saa käyttää koneen käy-dessä.

1. Kierrä toimintatapavalitsin iskulla poraamisen asen-toon siten, että valitsin lukittuu tähän asentoon.

2. Säädä sivukahva haluamaasi asentoon ja varmista, että sivukahva on oikein asennettu ja kunnolla kiinni.
3. Liitä sähkötyökalun pistoke verkkopistorasiaan.
4. Aseta koneen terä kohtaan, johon haluat porata.
5. Paina hitaasti käyttökytkintä (käytä konetta pienellä kierrosluvulla, kunnes terä on keskittynyt reikään).
6. Paina käyttökytkin täysin pohjaan, kun haluat porata täydellä teholla.
7. Älä paina konetta tarpeettoman kovalla voimalla. Voimakas painaminen ei lisää iskutehoa. Kevyempi painaminen pidentää terän käyttöikää.
8. Jotta vältät reiän reunojen repeämisen, pienennä koneen kierroslukua juuri ennen kuin terä puhkaisee reiän.

7.2.4 Piikkaaminen (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

HUOMAUTUS

Piikkausterän voi kiinnittää 12 eri asentoon (30°:n välein). Näin latta- ja muotopiikkaustyökalun saa kiinnitettyä aina työn kannalta sopivimpaan asentoon.

7.2.4.1 Piikkausterän kohdistus (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

VAROITUS

Älä työskentele tätä asentoa käyttäen.

1. Kierrä toimintatapavalitsin piikkaamisen asentoon siten, että valitsin lukittuu tähän asentoon. Toimin-tatapavalitsinta ei saa käyttää koneen käydessä.
2. Säädä sivukahva haluamaasi asentoon ja varmista, että sivukahva on oikein asennettu ja kunnolla kiinni. (Voit pitää koneesta kiinni myös istukan tartuntakoh-dasta)
3. Käännä piikkausterä haluamaasi asentoon.

7.2.4.2 Piikkausterän lukitseminen (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

1. Kierrä toimintatapavalitsin piikkaamisen asentoon siten, että valitsin lukittuu tähän asentoon. Toimin-tatapavalitsinta ei saa käyttää koneen käydessä.

7.2.4.3 Piikkaaminen 9

1. Liitä sähkötyökalun pistoke verkkopistorasiaan.
2. Aseta koneen piikkausterä kohtaan, josta haluat pii-kata.
3. Paina käyttökytkin täysin pohjaan.

7.2.5 Suunnanvaihto 10

VAROITUS

Suunnanvaihtokytkintä ei saa käyttää koneen käy-dessä.

1. Kierrä suunnanvaihtokytkin oikealle pyörimisen asentoon "R" tai vasemmalle pyörimisen asentoon "L".

8 Huolto ja kunnossapito

VAROITUS

Iirrotta pistoke verkkopistorasiasta.

8.1 Työkalojen hoito

Poista työkaluihin tartunut lika ja suojaa säännöllisesti öljytyllä liinalla pyyhkien työkalujen pinnat korroosiolta.

8.2 Koneen hoito

VAROITUS

Pidä kone ja etenkin sen kahvapinnat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina. Älä käytä silikoniasäilyttäviä hoitoaineita.

Koneen ulkokuori on valmistettu iskunkestävästä muovista. Kahvat on valmistettu synteettisestä kumista. Älä koskaan käytä konetta, jos sen tuuletusraot ovat tukkeutuneet! Puhdista tuuletusraot varovasti kuivalla harjalla. Varo, ettei koneen sisään pääse tunkeutumaan vieraita esineitä. Puhdista koneen ulkopinnat kostealla

liinalla säännöllisin välein. Älä käytä puhdistamiseen vesisuihkua, paine- tai höyrypesuria äläkä juoksevaa vettä! Muutoin koneen sähköturvallisuus vaarantuu.

8.3 Kunnossapito

VAARA

Sähköosien korjaustyöt saa tehdä ainoastaan ammattitaitoinen erikoiskorjaamo.

Tarkasta säännöllisin välein koneen ulkoisten osien sekä kaikkien käyttö- ja hallintalaitteiden kunto ja toiminta. Älä käytä konetta, jos sen osissa on vaurioita tai jos käyttö- ja hallintalaitteet eivät toimi moitteettomasti. Korjauta kone Hilti-huollossa.

8.4 Tarkastus huolto- ja kunnossapitotöiden jälkeen

Koneen huolto- ja kunnossapitotöiden jälkeen on tarkastettava, että kaikki suojavarusteet on asennettu oikein ja että ne toimivat moitteettomasti.

9 Vianmääritys

Vika	Mahdollinen syy	Korjaus
Kone ei käynnisty	Katkos jännitteensaannissa.	Liitä toinen sähkötyökalu ja tarkasta toiminta.
	Verkkojohdon tai pistokkeen vika.	Tarkastuta ja tarvittaessa vaihdata ammattitaitoisessa erikoiskorjaamossa.
	Hiilet kuluneet.	Tarkastuta ja tarvittaessa vaihdata ammattitaitoisessa erikoiskorjaamossa.
	Käyttökytkin rikki.	Tarkastuta ja tarvittaessa vaihdata ammattitaitoisessa erikoiskorjaamossa.
Kone kytkeytyy käytön aikana pois päältä.	Porattu liian pitkään pienellä kierrosluvulla.	Vapauta käyttökytkin ja paina sitä uudelleen.
Kone ei toimi ja keltainen merkkivalo vilkkuu.	Konetta ei ole vapautettu käyttöön (kone jossa lisävarusteena varkausuoja).	Anna koneelle käyttöluupa-avaimella käyttöluupa.
Ei iskua.	Kone on liian kylmä.	Käytä kone minimikäyttölämpötilaansa. Ks. kappale: 7.2.3 Poraus iskulla 9
	Toimintatapavalitsin ilman iskua poraamisen asennossa.	Käännä toimintatapavalitsin iskulla poraamisen asentoon.
Koneen teho on heikko	Jatkojohdon poikkipinta-ala liian pieni.	Käytä jatkojohtoa, jonka poikkipinta-ala on riittävän suuri. Ks. kappale: 6.2 Jatkojohdon ja generaattorin tai muuntajan käyttö
	Käyttökytkin ei täysin pohjaan painettuna.	Paina käyttökytkin pohjaan saakka.
Poranterä ei pyöri.	Toimintatapavalitsin ei ole lukittu-neena tai se on piikkaamisen asennossa tai piikkausterän kohdistamisen asennossa.	Kytke toimintatapavalitsin iskuporaamisen asentoon koneen ollessa pysähdyksissä.

Vika	Mahdollinen syy	Korjaus
Poranterää ei saa vapautettua lukituksesta.	Istukkaa ei ole vedetty kunnolla taakse.	Vedä työkalun lukitsin vasteeseen saakka takaisinpäin ja irrota työkalu.
Poranterä ei poraa.	Kone on kytketty pyörimään vasemmalle.	Kytke kone pyörimään oikealle.

10 Hävittäminen



Hilti-koneet ja -laitteet on pääosin valmistettu kierrätyskelpoisista materiaaleista. Kierrätyksen edellytys on materiaalien asianmukainen erottelu. Hilti (Suomi) Oy ottaa vanhat työkalut kierrätettäviksi. Lisätietoja saat Hilti-asiakaspalvelusta tai Hilti-myyntiedustajalta.



Koskee vain EU-maita

Älä hävitä sähkötyökaluja tavallisen kotitalousjätteen mukana!

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan EU-direktiivin ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötyökalut on toimitettava erilliskeräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

fi

11 Valmistajan myöntämä takuu

Hilti takaa, ettei toimitetussa tuotteessa ole materiaali- tai valmistusvikoja. Tämä takuu on voimassa edellyttäen, että tuotetta käytetään, käsitellään, hoidetaan ja puhdistetaan Hiltin käyttöohjeen mukaisesti oikein, ja että tuotteen tekninen kokonaisuus säilyy muuttumattomana, ts. että tuotteessa käytetään ainoastaan alkuperäisiä Hilti-kulutusaineita ja -lisävarusteita sekä -varaosia.

Tämä takuu kattaa viallisten osien veloituksettoman korjauksen tai vaihdon tuotteen koko käyttöajan. Osat, joihin kohdistuu normaalia kulumista, eivät kuulu tämän takuun piiriin.

Mitään muita vaateita ei hyväksytä, paitsi silloin kun tällainen vastuun rajoitus on laillisesti tehoton. Hilti ei vastaa suorista, epäsuorista, satunnais- tai seurausvahingoista, menetyksistä tai kustannuksista, jotka aiheutuvat tuotteen käytöstä tai soveltumattomuudesta käyttötarkoitukseen. Hilti ei myöskään takaa tuotteen myyntikelpoisuutta tai sopivuutta tiettyyn tarkoitukseen.

Korjausta tai vaihtoa varten tuote ja/tai kyseiset osat on viipymättä vian toteamisen jälkeen toimitettava lähimpään Hilti-huoltoon.

Tämä takuu kattaa kaikki takuuvaihto- ja korjauspalvelut Hiltin puolelta ja korvaa kaikki takuita koskevat aikaisemmat tai samanaikaiset selvitykset ja kirjalliset tai suulliset sopimukset.

12 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (originaali)

Nimi:	Poravasara
Tyypimerkintä:	TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR
Sukupuoli:	01
Suunnitteluvuosi:	2008

Vakuutamme, että tämä tuote täyttää seuraavien direktiivien ja normien vaatimukset: 2004/108/EY, 2006/42/EY, 2011/65/EY, EN ISO 12100, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012



Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power
Tools & Accessories
01/2012

Tekninen dokumentaatio:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Κρουστικό δράπανο TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR

Πριν από τη θέση σε λειτουργία διαβάστε οπωσδήποτε τις οδηγίες χρήσης.

Φυλάσσετε τις παρούσες οδηγίες χρήσης πάντα στο εργαλείο.

Όταν δίνετε το εργαλείο σε άλλους, βεβαιωθείτε ότι τους έχετε δώσει και τις οδηγίες χρήσης.

Πίνακας περιεχομένων	Σελίδα
1 Γενικές υποδείξεις	148
2 Περιγραφή	149
3 Εξαρτήματα, αξεσουάρ	151
4 Τεχνικά χαρακτηριστικά	152
5 Υποδείξεις για την ασφάλεια	154
6 Θέση σε λειτουργία	157
7 Χειρισμός	157
8 Φροντίδα και συντήρηση	159
9 Εντοπισμός προβλημάτων	160
10 Διάθεση στα απορρίμματα	161
11 Εγγύηση κατασκευαστή, εργαλεία	161
12 Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (πρωτότυπο)	162

1 Οι αριθμοί παραπέμπουν σε εικόνες. Στις αναδιπλωμένες σελίδες των εξώφυλλων θα βρείτε τις εικόνες που αναφέρονται στο κείμενο. Κρατήστε τις σελίδες αυτές ανοιχτές, ενώ μελετάτε τις οδηγίες χρήσης. Στο κείμενο αυτών των οδηγιών χρήσης ο όρος «το εργαλείο» αναφέρεται πάντοτε στο κρουστικό δράπανο TE 30, TE 30-AVR, TE 30-C-AVR ή στο TE 30-M-AVR.

Εξαρτήματα εργαλείου, χειριστήρια και ενδείξεις 1

- ① Τσοκ
- ② Διακόπτης επιλογής λειτουργίας
- ③ Διακόπτης ελέγχου
- ④ Διακόπτης εναλλαγής δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας
- ⑤ Πλαϊνή χειρολαβή με οδηγό βάθους διάτρησης
- ⑥ Ενδειξη TPS (TE 30-M-AVR)
- ⑦ Εμβέλεια για κλειδί TPS
- ⑧ Active Vibration Reduction (AVR) (προαιρετικά)

1 Γενικές υποδείξεις

1.1 Λέξεις επισήμανσης και η σημασία τους

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

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

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.

ΠΡΟΣΟΧΗ

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

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Για υποδείξεις χρήσης και άλλες χρήσιμες πληροφορίες.

1.2 Επεξήγηση εικονοσυμβόλων και λοιπών υποδείξεων

Σύμβολα προειδοποίησης



Προειδοποίηση για κίνδυνο γενικής φύσης



Προειδοποίηση για επικίνδυνη ηλεκτρική τάση

Σύμβολα υποχρέωσης



Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γυαλιά



Χρησιμοποιήστε προστατευτικό κράνος



Χρησιμοποιήστε ωτοασπίδες



Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γάντια



Χρησιμοποιήστε μάσκα προστασίας της αναπνοής

Σύμβολα



Πριν από τη χρήση διαβάστε τις οδηγίες χρήσης



Ένδειξη για την αντικλεπτική προστασία



Σύμβολο κλειδαριάς



Διαθέστε τα απορρίμματα για ανακύκλωση



διπλής μόνωσης



Διάτρηση χωρίς κρούση

1



Διάτρηση χωρίς κρούση 1η ταχύτητα

2



Διάτρηση χωρίς κρούση 2η ταχύτητα



Κρουστική διάτρηση



Σμίλευση



Ρύθμιση θέσης καλεμίου

/min

Στροφές ανά λεπτό

Σημείο αναγραφής στοιχείων αναγνώρισης στο εργαλείο

Η περιγραφή τύπου βρίσκεται στην πινακίδα τύπου και ο κωδικός σειράς στο πλάι του περιβλήματος του μοτέρ. Αντιγράψτε αυτά τα στοιχεία στις οδηγίες χρήσης και αναφέρετε πάντα τα στοιχεία όταν απευθυνέστε στην αντιπροσωπεία μας ή στο σέρβις.

Τύπος:

Γενιά: 01

Αρ. σειράς:

2 Περιγραφή

2.1 Κατάλληλη χρήση

Το εργαλείο είναι ένα ηλεκτρικό κρουστικό δράπανο με pneυματικό μηχανισμό κρούσης.

Τα εργαλεία προορίζονται για εργασίες διάτρησης σε μπετόν και τοιχοποιίες. Το εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί επιπρόσθετα για απλές εργασίες σμίλευσης σε τοιχοποιίες και εργασίες βελτίωσης σε μπετόν.

Δεν επιτρέπεται η επεξεργασία επιβλαβών για την υγεία υλικών (π.χ. αμιάντος).

Προσέξτε επίσης τις εθνικές απαιτήσεις προστασίας κατά την εργασία.

Το εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε: εργοτάξια, συνεργεία, αναπαλαιώσεις, μετατροπές και νέες κατασκευές.

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

Το εργαλείο προορίζεται για τον επαγγελματία χρήστη και ο χειρισμός, η συντήρηση και η επισκευή του επιτρέπεται μόνο από εξουσιοδοτημένο, ενημερωμένο προσωπικό. Το προσωπικό αυτό πρέπει να έχει ενημερωθεί ειδικά για τους κινδύνους που ενδέχεται να παρουσιαστούν. Από το εργαλείο και τα βοηθητικά του μέσα ενδέχεται να προκληθούν κίνδυνοι, όταν ο χειρισμός του γίνεται με ακατάλληλο τρόπο από μη εκπαιδευμένο προσωπικό ή όταν δεν χρησιμοποιούνται με κατάλληλο τρόπο.

Για να αποφύγετε κινδύνους τραυματισμού, χρησιμοποιήστε μόνο γνήσια αξεσουάρ και εξαρτήματα της Hitachi.

Ακολουθήστε όσα αναφέρονται στις οδηγίες χρήσης για τη λειτουργία, τη φροντίδα και τη συντήρηση.

Δεν επιτρέπονται οι παραποιήσεις ή οι μετατροπές στο εργαλείο.

2.2 Τσοκ

TE-C (SDS-plus) τσοκ

TE-C (SDS-Tor) τσοκ

2.3 Αντικλεπτική προστασία TPS TE 30-M-AVR (προαιρετικά)

Το εργαλείο μπορεί να εξοπλιστεί προαιρετικά με τη λειτουργία «αντικλεπτική προστασία». Εάν το εργαλείο είναι εξοπλισμένο με αυτήν τη λειτουργία, μπορεί να ξεκλειδωθεί και να τεθεί σε λειτουργία μόνο με το σχετικό κλειδί ενεργοποίησης.

2.4 Διακόπτης TE 30 / TE 30-AVR

Ρυθμιζόμενος διακόπτης ελέγχου για ομαλή έναρξη διάτρησης

Διακόπτης εναλλαγής δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας

Διακόπτης επιλογής λειτουργίας:

Διάτρηση χωρίς κρούση

Κρουστική διάτρηση

2.5 Διακόπτης TE 30-C-AVR

Ρυθμιζόμενος διακόπτης ελέγχου για ομαλή έναρξη διάτρησης

Διακόπτης εναλλαγής δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας

Διακόπτης επιλογής λειτουργίας:

Διάτρηση χωρίς κρούση

Κρουστική διάτρηση

Ρύθμιση θέσης καλεμιού 12 θέσεις

Σμίλευση

2.6 Διακόπτης TE 30-M-AVR

Ρυθμιζόμενος διακόπτης ελέγχου για ομαλή έναρξη διάτρησης

Διακόπτης εναλλαγής δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας

Διακόπτης επιλογής λειτουργίας:

Διάτρηση χωρίς κρούση 2

Διάτρηση χωρίς κρούση 1

Κρουστική διάτρηση

Ρύθμιση θέσης καλεμιού 12 θέσεις

Σμίλευση

2.7 Χειρολαβές

Μετακινούμενη πλαϊνή χειρολαβή με οδηγό βάθους διάτρησης

Αντικραδασμική χειρολαβή

2.8 Σύστημα προστασίας

Μηχανικός συμπλέκτης ολίσθησης

2.9 Λίπανση

Λίπανση με λάδι

2.10 Active Vibration Reduction (TE 30-AVR, TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

Το εργαλείο είναι εξοπλισμένο με ένα σύστημα "Active Vibration Reduction" (AVR), το οποίο μειώνει σημαντικά τους κραδασμούς σε σχέση με την τιμή του εργαλείου χωρίς AVR.

2.11 Το εργαλείο παραδίδεται με τον ακόλουθο βασικό εξοπλισμό

- 1 Εργαλείο
- 1 Τσοκ TE-C ή TE-T
- 1 Πλαϊνή χειρολαβή με οδηγό βάθους διάτρησης
- 1 Οδηγίες χρήσης
- 1 Βαλίτσα Hilti
- 1 Πανί καθαρισμού
- 1 Γράσο

2.12 Χρήση μπαλαντέζας

Χρησιμοποιείτε μόνο μπαλαντέζες εγκεκριμένες για την περιοχή χρήσης με επαρκή διατομή. Διαφορετικά μπορεί να παρουσιαστεί απώλεια ισχύος στο εργαλείο και υπερθέρμανση του καλωδίου. Ελέγχετε τακτικά τις μπαλαντέζες για τυχόν ζημιές. Αντικαταστήστε τις μπαλαντέζες που έχουν υποστεί ζημιά.

Προτεινόμενες ελάχιστες διατομές και μεγ. μήκος καλωδίων:

Διατομή καλωδίου	1,5 mm ²	2,0 mm ²	2,5 mm ²	3,5 mm ²
Τάση τροφοδοσίας 100 V		30 m		50 m
Τάση τροφοδοσίας 110-120 V	20 m	30 m	40 m	
Τάση τροφοδοσίας 220-240 V	50 m		100 m	

Μη χρησιμοποιείτε μπαλαντέζες με διατομή καλωδίου 1,25 mm².

2.13 Μπαλαντέζες σε υπαίθριους χώρους

Σε υπαίθριους χώρους χρησιμοποιείτε μόνο μπαλαντέζες εγκεκριμένες για αυτό το σκοπό και με ανάλογη σήμανση.

2.14 Χρήση γεννήτριας ή μετασχηματιστή

Το παρόν εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί με γεννήτρια ή μετασχηματιστή που βρίσκεται στο κτίριο, όταν πληρούνται οι ακόλουθες προϋποθέσεις: Εναλλασσόμενη τάση και ισχύς τουλάχιστον 2600 W, η τάση λειτουργίας πρέπει να βρίσκεται πάντα μεταξύ +5 % και -15 % της ονομαστικής τάσης και η συχνότητα από 50 έως 60 Hz, ποτέ πάνω από 65 Hz, ενώ πρέπει να υπάρχει αυτόματος ρυθμιστής τάσης με ενίσχυση έναυσης.

Σε καμία περίπτωση μη χρησιμοποιείτε στη γεννήτρια / στο μετασχηματιστή και άλλες συσκευές ταυτόχρονα. Η ενεργοποίηση και απενεργοποίηση άλλων συσκευών μπορεί να προκαλέσει κορυφές χαμηλής τάσης και/ή υψηλής τάσης, οι οποίες ενδέχεται να προκαλέσουν ζημιά στο εργαλείο.

3 Εξαρτήματα, αξεσουάρ

Εξαρτήματα και αξεσουάρ για TE 30, TE 30-AVR, TE 30-C και TE 30-M

Όνομασία	Περιγραφή
Τσοκ	TE-C (SDS Plus)
Τσοκ	TE-T (SDS Top)
Τρυπάνι κρουστικής διάτρησης	∅ 5...25 mm
Κορώνα τρυπανιού κρουστικής διάτρησης με TE-C	∅ 66...90 mm
Κορώνα τρυπανιού κρουστικής διάτρησης με TE-T	∅ 50...90 mm
Τρυπάνι καλουπιών και εγκαταστάσεων με TE-C	∅ 10...35 mm

Όνομασία	Περιγραφή
Εξαρτήματα τοποθέτησης	Απόληξη TE-C ή TE-T
Αυτόματο τσοκ για ξύλο και τρυπάνια μετάλλου	με κυλινδρικό άξονα ή με εξαγωνο
Τρυπάνι ξύλου	∅ 5...25 mm
Τρυπάνι μετάλλου	∅ Μεγ. 13 mm

Εξαρτήματα για TE 30-C-AVR και TE 30-M-AVR

Όνομασία	Περιγραφή
Βελόνι	Απόληξη TE-C ή TE-T
Πλατύ καλέμι	Απόληξη TE-C ή TE-T
Διαμορφωμένο καλέμι	Απόληξη TE-C ή TE-T

Εξαρτήματα και αξεσουάρ για TE 30-M-AVR

Όνομασία	Περιγραφή
Κορώνα τρυπανιού κρουστικής διάτρησης με λεπτό τοίχωμα με TE-C	∅ 25...68 mm
Κορώνες πολλαπλών χρήσεων	∅ 35...105 mm, 6γωνη απόληξη
Τρυπάνι λαμαρίνας/κλιμακωτό τρυπάνι	∅ 3...8 mm, (2η ταχ.) 6γωνη απόληξη
Τρυπάνι λαμαρίνας/κλιμακωτό τρυπάνι	∅ 8...13 mm, (1η ταχ.) 6γωνη απόληξη
Αναδευτήρας με κυλινδρικό άξονα	∅ 80...150 mm, (για ανάδευση μη εύφλεκτων υλικών)

Όνομασία	Σύντομος κωδικός	Αριθμός είδους, περιγραφή
Αντικλεπτική προστασία TPS (Theft Protection System) με Company Card, Company Remote και κλειδί ενεργοποίησης TPS-K		206999, προαιρετικά
Αναρρόφηση σκόνης	TE DRS-S	

4 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Διατηρούμε το δικαίωμα τεχνικών τροποποιήσεων!

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Το εργαλείο προσφέρεται σε διάφορες ονομαστικές τάσεις. Για την ονομαστική τάση και την ονομαστική κατανάλωση ρεύματος του εργαλείου σας συμβουλευτείτε την πινακίδα τύπου.

Εργαλείο	TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Όνομαστική κατανάλωση	850 W	900 W
Όνομαστικό ρεύμα	Όνομαστική τάση 100 V: 9,2 A Όνομαστική τάση 110 V: 8,3 A Όνομαστική τάση 110...127 V: 8,3 A Όνομαστική τάση 220 V: 4,2 A Όνομαστική τάση 230 V: 4,0 A Όνομαστική τάση 240 V: 3,8 A	Όνομαστική τάση 100 V: 10,4 A Όνομαστική τάση 110 V: 9,6 A Όνομαστική τάση 110...127 V: 9,6 A Όνομαστική τάση 220 V: 5,4 A Όνομαστική τάση 230 V: 5,3 A Όνομαστική τάση 240 V: 5,1 A
Συχνότητα δικτύου	50...60 Hz	50...60 Hz

Εργαλείο	TE 30	TE 30-AVR	TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003	4,0 kg	4,2 kg	4,2 kg	4,4 kg
Διαστάσεις (Μ x Π x Υ)	359 mm X 93 mm X 213 mm	379 mm X 93 mm X 213 mm	379 mm X 93 mm X 213 mm	379 mm X 93 mm X 213 mm
Αριθμός στροφών στη διάτρηση χωρίς κρούση 2				1.100/min
Αριθμός στροφών στη διάτρηση χωρίς κρούση 1	750/min	750/min	750/min	750/min
Αριθμός στροφών στην κρουστική διάτρηση	750/min	750/min	750/min	750/min
Ενέργεια μίας κρούσης σύμφωνα με EPTA-Procedure 05/2009	3,3 J	3,3 J	3,3 J	3,3 J

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Το αναφερόμενο στις παρούσες οδηγίες επίπεδο κραδασμών έχει μετρηθεί σύμφωνα με τυποποιημένη με το EN 60745 μέθοδο μέτρησης και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση μεταξύ ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι κατάλληλο επίσης για πρόχειρη εκτίμηση της καταπόνησης από κραδασμούς. Το αναφερόμενο επίπεδο κραδασμών αντιπροσωπεύει τις κύριες εφαρμογές του ηλεκτρικού εργαλείου. Εάν ωστόσο το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί σε άλλες εφαρμογές, με διαφορετικά εξαρτήματα ή με ελλιπή συντήρηση, ενδέχεται να διαφέρει το επίπεδο κραδασμών. Το γεγονός αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά τις καταπονήσεις από κραδασμούς σε όλη τη διάρκεια του χρόνου εργασίας. Για μια ακριβή εκτίμηση της καταπόνησης από κραδασμούς 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 καταπονήσεις από κραδασμούς σε όλη τη διάρκεια του χρόνου εργασίας. Καθορίστε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χρήστη από την επίδραση των κραδασμών, όπως για παράδειγμα: Συντήρηση ηλεκτρικού εργαλείου και εξαρτημάτων, διατήρηση χεριών σε κανονική θερμοκρασία, οργάνωση των σταδίων εργασιών.

Πληροφορίες για θορύβους και κραδασμούς (υπολογισμένους κατά EN 60745):

Τυπική μέτρηση στάθμης θορύβου τύπου A	101 dB (A)
Τυπική μέτρηση τύπου A, επιπέδου πίεσης	90 dB (A)
Ανακρίβεια για τις αναφερόμενες στάθμες θορύβου κατά EN 60745	3 dB (A)

Πρόσθετες πληροφορίες σύμφωνα με το EN 60745


Τριαξονικές τιμές δόνησης TE 30 (άθροισμα διανύσματος δόνησης)	υπολογισμένες κατά EN 60745-2-6
Κρουστική διάτρηση σε μπετόν, $a_{h, HD}$	16,5 m/s ²
Τριαξονικές τιμές δόνησης TE 30-AVR (άθροισμα διανύσματος δόνησης)	υπολογισμένες κατά EN 60745-2-6
Κρουστική διάτρηση σε μπετόν, $a_{h, HD}$	12 m/s ²
Τριαξονικές τιμές δόνησης TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR (άθροισμα διανύσματος δόνησης)	υπολογισμένες κατά EN 60745-2-6
Κρουστική διάτρηση σε μπετόν, $a_{h, HD}$	12 m/s ²
Σμίλευση, $a_{h, HD}$	11 m/s ²
Ανακρίβεια (K)	1,5 m/s ²

Άλλες πληροφορίες για το εργαλείο

Τσοκ	TE-C (SDS-plus) / TE-T (SDS Top)
Περιοχή διάτρησης σε μπετόν/τοιχο (κρουστική διάτρηση)	5...28 mm
Κορώνες τρυπανιού κρουστικής διάτρησης	66...90 mm
Περιοχή διάτρησης σε ξύλο: Μασίφ τρυπάνι	5...20 mm
Περιοχή διάτρησης σε μέταλλο	Μεγ. 13 mm
Διατρητική ισχύς σε μπετόν μεσαίας σκληρότητας	∅ 16 mm: 75 cm ³ /min
Κατηγορία προστασίας κατά EN	Κατηγορία προστασίας II (διπλής μόνωσης) κατά EN 60745-1

5 Υποδείξεις για την ασφάλεια

5.1 Γενικές υποδείξεις για την ασφάλεια για ηλεκτρικά εργαλεία

- a)  **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).

5.1.1 Ασφάλεια χώρου εργασίας

- a) 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.
- b) 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.
- c) 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.

5.1.2 Ηλεκτρική ασφάλεια

- a) Το φως σύνδεσης του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται σε καμία περίπτωση η μετατροπή του φως. Μην χρησιμοποιείτε αντάπτορες φως μαζί με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία. Τα φως που δεν έχουν υποστεί μετατροπές και οι κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- b) Αποφεύγετε την επαφή του σώματος με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, καλωφάρ, ηλεκτρικές κουζίνες και ψυγεία. Υπάρχει αυξη-

μένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.

- c) Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε βροχή ή σε υγρασία. Η εισχώρηση νερού στο ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- d) Μην 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.
- e) 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.
- f) 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.

5.1.3 Ασφάλεια προσώπων

- a) Να είσαστε πάντα προσεκτικοί, να προσέχετε τι κάνετε και να εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο με περίσκεψη. Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν είσαστε κουρασμένοι ή όταν βρίσκεστε υπό την επίδραση ναρκωτικών ουσιών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων. Μία στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- b) Φοράτε προσωπικό εξοπλισμό προστασίας και πάντα προστατευτικά γυαλιά. Φορώντας προσωπικό εξοπλισμό προστασίας, όπως μάσκα προστασίας από τη σκόνη, αντιλιοθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτοασπίδες, ανάλογα με το είδος και τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου, μειώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.

- c) **Αποφεύγετε την ακούσια θέση σε λειτουργία του εργαλείου. Βεβαιωθείτε ότι είναι απενεργοποιημένο το ηλεκτρικό εργαλείο, πριν το συνδέσετε στην παροχή ρεύματος και/ή πριν τοποθετήσετε την μπαταρία και πριν το μεταφέρετε.** Εάν μεταφέροντας το ηλεκτρικό εργαλείο έχετε το δάκτυλό σας στο διακόπτη ή συνδέσετε το εργαλείο στο ρεύμα ενώ ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση ON, μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.
- d) **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.
- e) **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.
- f) **Φοράτε κατάλληλα ρούχα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια μακριά από περιστρεφόμενα εξαρτήματα.** Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά μπορεί να παγιδευτούν από περιστρεφόμενα εξαρτήματα.
- g) **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.

5.1.4 Χρήση και αντιμετώπιση του ηλεκτρικού εργαλείου

- a) **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.
- b) **Μη 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.
- c) **Αποσυνδέστε το φως από την πρίζα και/ή απομακρύνετε τις μπαταρίες πριν διεξαγάγετε ρυθμίσεις στο εργαλείο, αντικαταστήσετε κάποιο αξεσουάρ ή αποθηκεύσετε το εργαλείο.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας αποτρέπουν την ακούσια εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- d) **Φυλάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε 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.
- e) **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.

- f) **Διατηρείτε τα εξαρτήματα κοπής αιχμηρά και καθαρά.** Τα σχολαστικά συντηρημένα εξαρτήματα κοπής με αιχμηρές ακμές κολάνε σπανιότερα και καθοδηγούνται με μεγαλύτερη ευκολία.
- g) **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.

5.1.5 Σέρβις

- a) **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.

5.2 Υποδείξεις ασφαλείας για δράπανα

- a) **Φοράτε ωτοασπίδες.** Η επίδραση του θορύβου μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.
- b) **Χρησιμοποιείτε τις πρόσθετες χειρολαβές που παραδίδονται μαζί με το εργαλείο.** Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.
- c) **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.**

5.3 Πρόσθετες υποδείξεις για την ασφάλεια

5.3.1 Ασφάλεια προσώπων

- a) **Κρατάτε το εργαλείο πάντα και με τα δύο χέρια από τις προβλεπόμενες χειρολαβές. Διατηρείτε τις χειρολαβές στεγνές, καθαρές και απαλλαγμένες από λιπαρές ουσίες και γράσα.**
- b) **Εάν το εργαλείο χρησιμοποιείται χωρίς απορρόφηση σκόνης, πρέπει να φοράτε μια απλή μάσκα προστασίας της αναπνοής σε περίπτωση διενέργειας εργασιών κατά τις οποίες δημιουργείται σκόνη.**
- c) **Κάνετε διαλείμματα από την εργασία και ασκήσεις χαλάρωσης δακτύλων για την καλύτερη αιμάτωση των δακτύλων σας.**
- d) **Αποφύγετε να ακουμπάτε περιστρεφόμενα εξαρτήματα. Θέστε το εργαλείο σε λειτουργία μόνο όταν βρεθείτε στο χώρο όπου θα εργαστείτε. Μπορεί να τραυματιστείτε εάν ακουπήσετε περιστρεφόμενα τμήματα του εργαλείου, ιδίως τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα.**

- e) Κατά την εργασία καθοδηγήστε το καλώδιο τροφοδοσίας ή την μπαλαντέζα μακριά και πίσω από το εργαλείο. Μειώνεται έτσι ο κίνδυνος να σκοτώνετε πάνω από το καλώδιο κατά την εργασία.
- f) Θα πρέπει να έχετε μάθει στα παιδιά, ότι δεν επιτρέπεται να παίζουν με τη συσκευή.
- g) Η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από παιδιά ή αδύναμα άτομα χωρίς να έχουν ενημερωθεί.
- h) Σκόνης υλικών όπως σβόδες με περιεκτικότητα σε μόλυβδο, ορισμένων ειδών ξύλων, ορυκτών και μετάλλων μπορεί να είναι επιβλαβείς για την υγεία. Η επαφή ή η εισπνοή της σκόνης μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις και/ή παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος του χρήστη ή ατόμων που βρίσκονται κοντά. Κάποιες συγκεκριμένες σκόνες, όπως για παράδειγμα η σκόνη από δρυ ή οξεία θεωρούνται ως καρκινογόνες, ιδίως σε συνδυασμό με πρόσθετες ουσίες επεξεργασίας ξύλου (χρωματία, υλικά προστασίας ξυλίας). Η επεξεργασία υλικών με αιμάντο επιτρέπεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό. Χρησιμοποιείτε κατά το δυνατό σύστημα αναρρόφησης σκόνης. Για να επιτύχετε μεγάλο βαθμό αναρρόφησης σκόνης, χρησιμοποιήστε μια κατάλληλη φορητή ηλεκτρική σκούπα που προτείνεται από τη Hilti για ξύλο και/ή σκόνη υλικών, που να είναι κατάλληλη για το συγκεκριμένο ηλεκτρικό εργαλείο. Φροντίστε για καλό αερισμό του χώρου εργασίας. Προτείνεται η χρήση μάσκας προστασίας της αναπνοής κατηγορίας φίλτρου P2. Προσέξτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα υλικά που πρόκειται να επεξεργαστείτε.

5.3.2 Επιμελής χειρισμός και χρήση ηλεκτρικών εργαλείων

- a) Ασφαλίστε το προς επεξεργασία αντικείμενο. Χρησιμοποιήστε εργαλεία σύσφιξης ή μια μέγγενη, για να ακινητοποιήσετε το αντικείμενο. Με αυτόν τον τρόπο συγκρατείται καλύτερα από ό,τι με το χέρι και, εκτός αυτού έχετε ελεύθερα και τα δύο χέρια για το χειρισμό του εργαλείου.
- b) Βεβαιωθείτε ότι τα εξαρτήματα διαθέτουν σύστημα υποδοχής κατάλληλο για το εργαλείο και ότι έχουν ασφαλίσει σωστά στο τσοκ.
- c) Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος, θέστε εκτός λειτουργίας το εργαλείο και αποσυνδέστε το φιν από την πρίζα. Με αυτόν τον τρόπο αποφεύγεται η ακούσια θέση σε λειτουργία του εργαλείου όταν επανέλθει το ρεύμα.

5.3.3 Ηλεκτρική ασφάλεια



- a) 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.

- b) Ελέγχετε τακτικά το καλώδιο σύνδεσης του εργαλείου και, σε περίπτωση ζημιάς, αναθέστε την αντικατάστασή του σε έναν αναγνωρισμένο ειδικό. Εάν υποστεί ζημιά το καλώδιο σύνδεσης του ηλεκτρικού εργαλείου, πρέπει να αντικατασταθεί από ένα ειδικά διαμορφωμένο καλώδιο σύνδεσης που διατίθεται από το σέρβις. Ελέγχετε τακτικά τη μπαλαντέζα και αντικαταστήστε την εάν έχει υποστεί ζημιά. Εάν κατά την εργασία υποστεί ζημιά το καλώδιο τροφοδοσίας ή η μπαλαντέζα, δεν επιτρέπεται να ακουμμήσετε το καλώδιο. Αποσυνδέστε το φιν από την πρίζα. Εάν τα καλώδια σύνδεσης και προέκτασης έχουν υποστεί ζημιά αποτελούν κίνδυνο για ηλεκτροπληξία.
- c) Για αυτόν το λόγο αναθέτετε στο σέρβις της Hilti να ελέγχει τακτικά τα λερωμένα εργαλεία, ιδίως εάν επεξεργάζεστε συχνά αγωγίμα υλικά. Από τη σκόνη, ιδίως των αγώγιμων υλικών, ή την υγρασία που πιθανόν να υπάρχει στην επιφάνεια του εργαλείου ενδέχεται υπό δυσμενείς συνθήκες να προκληθεί ηλεκτροπληξία.
- d) Όταν εργάζεστε με κάποιο ηλεκτρικό εργαλείο σε υπαίθριο χώρο, βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο είναι συνδεδεμένο στο ηλεκτρικό δίκτυο μέσω ενός αυτόματου ρελέ ασφαλείας (RCD) με μέγιστο ρεύμα ενεργοποίησης 30 mA. Η χρήση ενός αυτόματου μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- e) Κατά κανόνα προτείνεται η χρήση ενός αυτόματου (RCD) με μέγιστο ρεύμα ενεργοποίησης 30 mA.

5.3.4 Χώρος εργασίας

- a) Φροντίστε για καλό φωτισμό της περιοχής εργασίας.
- b) Φροντίστε για καλό αερισμό του χώρου εργασίας. Οι χώροι εργασίας με κακό αερισμό μπορούν να έχουν επιβλαβείς επιδράσεις στην υγεία λόγω της σκόνης.
- c) Στις εργασίες διαμπερούς διάρτησης απομονώστε την περιοχή που βρίσκεται πίσω από το σημείο που εργάζεστε. Μπορεί να πέσουν κομμάτια και να τραυματίσουν άλλα άτομα.

5.3.5 Προσωπικός εξοπλισμός προστασίας



Ο χρήστης και τα πρόσωπα που βρίσκονται κοντά πρέπει κατά τη χρήση του εργαλείου να χρησιμοποιούν κατάλληλα προστατευτικά γυαλιά, προστατευτικό κράνος, ωτοασπίδες, προστατευτικά γάντια και απλή μάσκα προστασίας της αναπνοής.

6 Θέση σε λειτουργία



6.1 Τοποθέτηση πλαϊνής χειρολαβής 2

ΠΡΟΣΟΧΗ

Απομακρύνετε τον οδηγό βάθους διάτρησης από την πλαϊνή χειρολαβή για να αποφύγετε τραυματισμό.

1. Αποσυνδέστε το φιν από την πρίζα.
2. Ανοίξτε το στήριγμα της πλαϊνής χειρολαβής περιστρέφοντας τη χειρολαβή.
3. Σπρώξτε την πλαϊνή χειρολαβή (σφιγκτήρας) στον άξονα μέσω του τσοκ.

4. Περιστρέψτε την πλαϊνή χειρολαβή στην επιθυμητή θέση.
5. Στερεώστε την πλαϊνή χειρολαβή περιστρέφοντας την έτσι ώστε να μην μπορεί να περιστραφεί.
6. Βεβαιωθείτε ότι ο σφιγκτήρας βρίσκεται σωστά στην προβλεπόμενη εγκοπή.

6.2 Χρήση καλωδίου προέκτασης και γεννήτριας ή μετασχηματιστή

βλέπε κεφάλαιο 2 Περιγραφή

6.3 Απορρόφηση σκόνης (TE DRS-S)

Στον οδηγό βάθους της πλαϊνής χειρολαβής μπορείτε να τοποθετήσετε μια κεφαλή αναρρόφησης DRS. Τα μικροσωματίδια από τη διάτρηση απορροφούνται με μια ηλεκτρική σκούπα. Περισσότερες λεπτομέρειες για το χειρισμό και τη χρήση της αναρρόφησης σκόνης θα βρείτε στις ξεχωριστές οδηγίες χρήσης για το TE DRS-S.

7 Χειρισμός



ΠΡΟΣΟΧΗ

Όταν το τρυπάνι κολλήσει, το εργαλείο εκτρέπεται προς το πλάι. **Χρησιμοποιείτε το εργαλείο πάντα με την πλαϊνή χειρολαβή και κρατάτε το εργαλείο γερά και με τα δύο χέρια, ώστε να δημιουργείται αντίθετη ροπή και να ενεργοποιηθεί ο συμπλέκτης ολίσθησης σε περίπτωση που κολλήσει το τρυπάνι. Στερεώνετε τα μη σταθερά προς επεξεργασία υλικά με εργαλείο σύσφιξης ή με μέγγενη.**

7.1 Προετοιμασία

7.1.1 Ρύθμιση οδηγού βάθους διάτρησης 3

1. Ανοίξτε το στήριγμα της πλαϊνής χειρολαβής περιστρέφοντας τη χειρολαβή.
2. Περιστρέψτε την πλαϊνή χειρολαβή στην επιθυμητή θέση.
3. Ρυθμίστε τον οδηγό βάθους διάτρησης στο επιθυμητό βάθος διάτρησης "X".
4. Σφίξτε την πλαϊνή χειρολαβή περιστρέφοντας τη χειρολαβή.

7.1.2 Τοποθέτηση εξαρτήματος 4

1. Αποσυνδέστε το φιν από την πρίζα.
2. Ελέγξτε εάν το άκρο του εξαρτήματος είναι καθαρό και ελαφρά γρσαρισμένο. Εάν απαιτείται, καθαρίστε και λιπάνετε το άκρο του εξαρτήματος.

3. Ελέγξτε την καθαριότητα και την κατάσταση του στεγανοποιητικού χείλους του προφυλακτήρα σκόνης. Εάν απαιτείται, καθαρίστε τον προφυλακτήρα σκόνης ή αντικαταστήστε τον σε περίπτωση που έχει υποστεί ζημιά το στεγανοποιητικό χείλος.
4. Εισάγετε το εξάρτημα στο τσοκ και περιστρέψτε το πιέζοντάς το ελαφρά, μέχρι να κουμπώσει στις εγκοπές-οδηγούς.
5. Πιέστε το εξάρτημα στο τσοκ μέχρι να κουμπώσει αισθητά.
6. Τραβώντας το εξάρτημα, ελέγξτε εάν έχει ασφαλιστεί σωστά.

7.1.3 Αφαίρεση εξαρτήματος 5

ΠΡΟΣΟΧΗ

Για την αλλαγή εξαρτημάτων χρησιμοποιήστε προστατευτικά γάντια, δεδομένου ότι τα εξαρτήματα καίνε από τη χρήση.

1. Αποσυνδέστε το φιν από την πρίζα.
2. Ανοίξτε το τσοκ, τραβώντας προς τα πίσω το μηχανισμό ασφάλισης εξαρτημάτων.
3. Τραβήξτε το εξάρτημα από το τσοκ.

7.1.4 Ανασηκώστε το τσοκ 6

ΠΡΟΣΟΧΗ

Απομακρύνετε τον οδηγό βάθους διάτρησης από την πλαϊνή χειρολαβή για να αποφύγετε τραυματισμό.

1. Αποσυνδέστε το φιν από την πρίζα.

el

2. Τραβήξτε το χιτώνιο του τσοκ προς τα εμπρός και κρατήστε το.
3. Τραβήξτε το τσοκ προς τα εμπρός.

7.1.5 Τοποθέτηση τσοκ **Z**

ΠΡΟΣΟΧΗ

Απομακρύνετε τον οδηγό βάθους διάτρησης από την πλαϊνή χειρολαβή για να αποφύγετε τραυματισμό.

1. Αποσυνδέστε το φιν από την πρίζα.
2. Πιάστε το χιτώνιο στο τσοκ, τραβήξτε το προς τα εμπρός και κρατήστε το.
3. Σπρώξτε το τσοκ από μπροστά στο σωλήνα-οδηγό και αφήστε το χιτώνιο.
4. Βιδώστε το τσοκ μέχρι να κουμπώσει με χαρακτηριστικό ήχο.

7.2 Λειτουργία



ΠΡΟΣΟΧΗ

Από την επεξεργασία του υποστρώματος μπορεί να παραχθούν θραύσματα υλικού. **Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γυαλιά, προστατευτικά γάντια και, εάν δε χρησιμοποιείτε συσκευή απορρόφησης σκόνης, μια απλή μάσκα προστασίας της αναπνοής.** Τα θραύσματα του υλικού μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς στο σώμα και στα μάτια.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κατά την εργασία δημιουργείται θόρυβος. **Φοράτε ωτοασπίδες.** Ο πολύ δυνατός θόρυβος μπορεί να προκαλέσει βλάβες στην ακοή.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Το ηλεκτρονικό σύστημα του TE 30-M διαθέτει σύστημα απενεργοποίησης προστασίας κινητήρα στην 1η ταχύτητα (περιστροφική διάτρηση και κρουστική διάτρηση), το οποίο απενεργοποιεί το εργαλείο σε περίπτωση παρατεταμένης υπέρβασης μίας προκαθορισμένης ελάχιστης ροπής του κινητήρα. Μετά την απενεργοποίηση μπορείτε να θέσετε ξανά σε λειτουργία το εργαλείο αφήνοντας σύντομα το διακόπτη και πατώντας τον ξανά.

7.2.1 Ενεργοποιήστε το εργαλείο (αντικλεπτική προστασία – δεν είναι διαθέσιμη σε όλες τις εκδόσεις) **B**

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Περαιτέρω αναλυτικές πληροφορίες για την ενεργοποίηση και τη χρήση της αντικλεπτικής προστασίας μπορείτε να βρείτε στις οδηγίες χρήσης "Αντικλεπτική προστασία".



ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Εάν διακοπεί η παροχή ρεύματος, π.χ. αλλάζοντας χώρο εργασίας, η ετοιμότητα λειτουργίας του εργαλείου διατηρείται για περ. 20 λεπτά. Σε μεγαλύτερες διακοπές πρέπει να ενεργοποιηθεί το εργαλείο με το κλειδί ενεργοποίησης.

1. Συνδέστε το φιν του εργαλείου στην πρίζα. Η κίτρινη λυχνία αντικλεπτικής προστασίας αναβοσβήνει. Το εργαλείο είναι πλέον έτοιμο για τη λήψη του σήματος από το κλειδί ενεργοποίησης.
2. Φέρτε το κλειδί ενεργοποίησης πάνω στο σύμβολο της κλειδαριάς. Όταν σβήσει η κίτρινη λυχνία αντικλεπτικής προστασίας, το εργαλείο έχει ενεργοποιηθεί.

7.2.2 Διάτρηση χωρίς κρούση **9**

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κατά τη διάρκεια λειτουργίας δεν επιτρέπεται να ενεργοποιηθεί ο διακόπτης επιλογής λειτουργίας.

1. Περιτρέψτε το διακόπτη επιλογής λειτουργίας στη θέση "διάτρηση χωρίς κρούση" (TE 30-M-AVR 1η και 2η ταχύτητα) μέχρι να κουμπώσει.
2. Μετακινήστε την πλαϊνή χειρολαβή στην επιθυμητή θέση και βεβαιωθείτε ότι έχει τοποθετηθεί σωστά και στερεωθεί κατάλληλα.
3. Συνδέστε το φιν στην πρίζα.
4. Εφαρμόστε το εργαλείο με το τρυπάνι στο επιθυμητό σημείο διάτρησης.
5. Πιέστε σιγά-σιγά το διακόπτη ελέγχου (εργαστείτε με χαμηλή ταχύτητα, μέχρι να κεντραριστεί το τρυπάνι στην οπή διάτρησης).
6. Πατήστε τελείως το διακόπτη ελέγχου, για να συνεχίσετε την εργασία σας με πλήρη ισχύ.
7. Μην ασκείτε υπερβολική πίεση. Με αυτόν τον τρόπο δεν αυξάνεται η διατρητική ισχύς. Η άσκηση μικρότερης πίεσης αυξάνει τη διάρκεια ζωής των εξαρτημάτων.

7.2.3 Κρουστική διάτρηση **9**

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Εργασία σε χαμηλές θερμοκρασίες: Το εργαλείο απαιτεί μια ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας μέχρι να λειτουργήσει ο μηχανισμός κρούσης. Για να φτάσει το εργαλείο στην ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας, τοποθετήστε το για λίγο επάνω σε μια βάση και αφήστε το να περιστραφεί στο ρελαντί. Εάν χρειάζεται, επαναλάβετε αυτή τη

διαδικασία μέχρι να αρχίσει να λειτουργεί ο μηχανισμός κρούσης.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κατά τη διάρκεια λειτουργίας δεν επιτρέπεται να ενεργοποιηθεί ο διακόπτης επιλογής λειτουργίας.

1. Περιστρέψτε το διακόπτη επιλογής λειτουργίας στη θέση "κρουστική διάτρηση" μέχρι να κουμπώσει.
2. Μετακινήστε την πλαινή χειρολαβή στην επιθυμητή θέση και βεβαιωθείτε ότι έχει τοποθετηθεί σωστά και στερεωθεί κατάλληλα.
3. Συνδέστε το φως στην πρίζα.
4. Εφαρμόστε το εργαλείο με το τρυπάνι στο επιθυμητό σημείο διάτρησης.
5. Πιέστε αργά-αργά το διακόπτη ελέγχου (εργαστείτε με χαμηλή ταχύτητα, μέχρι να κεντραριστεί το τρυπάνι στην οπή διάτρησης).
6. Πατήστε τελείως το διακόπτη ελέγχου, για να συνεχίσετε την εργασία σας με πλήρη ισχύ.
7. Μην ασκείτε υπερβολική πίεση. Με αυτόν τον τρόπο δεν αυξάνεται η κρουστική ισχύς. Η άσκηση μικρότερης πίεσης αυξάνει τη διάρκεια ζωής των εξαρτημάτων.
8. Για να αποφύγετε το σκάσιμο της επιφάνειας κατά τη διαμετρική διάτρηση πρέπει να διακόψετε την ταχύτητα λίγο πριν το τρυπάνι διαπεράσει την επιφάνεια.

7.2.4 Σμίλευση (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Το καλέμι μπορεί να ασφαλιστεί σε 12 διαφορετικές θέσεις (σε βήματα των 30°). Με αυτόν τον τρόπο μπορείτε να εργάζεστε πάντα στην κάθε φορά βέλτιστη θέση εργασίας με επίπεδα και διαμορφωμένα καλέμια.

7.2.4.1 Ρύθμιση θέσης καλεμιού (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην εργάζεστε σε αυτήν τη θέση.

1. Περιστρέψτε το διακόπτη επιλογής λειτουργίας στη θέση "Ρύθμιση θέσης καλεμιού" μέχρι να κουμπώσει. Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας δεν επιτρέπεται να ενεργοποιηθεί ο διακόπτης επιλογής λειτουργίας.
2. Μετακινήστε την πλαινή χειρολαβή στην επιθυμητή θέση και βεβαιωθείτε ότι έχει τοποθετηθεί σωστά και στερεωθεί κατάλληλα. (Μπορείτε να συγκρατήσετε το εργαλείο και από το ειδικό τμήμα του τσοκ)
3. Περιστρέψτε το καλέμι στην επιθυμητή θέση.

7.2.4.2 Ασφάλιση καλεμιού (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

1. Περιστρέψτε το διακόπτη επιλογής λειτουργίας στη θέση "Σμίλευση" μέχρι να κουμπώσει. Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας δεν επιτρέπεται να ενεργοποιηθεί ο διακόπτης επιλογής λειτουργίας.

7.2.4.3 Καλέμια 9

1. Συνδέστε το φως στην πρίζα.
2. Εφαρμόστε το εργαλείο με το καλέμι στο επιθυμητό σημείο σμίλευσης.
3. Πατήστε τελείως το διακόπτη ελέγχου.

7.2.5 Δεξιόστροφη/αριστερόστροφη λειτουργία 10

ΠΡΟΣΟΧΗ

Δεν επιτρέπεται η ενεργοποίηση του διακόπτη δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας κατά τη λειτουργία του εργαλείου.

1. Περιστρέψτε το μοχλοδιακόπτη στη θέση δεξιόστροφης "R" ή αριστερόστροφης "L" λειτουργίας.

8 Φροντίδα και συντήρηση

ΠΡΟΣΟΧΗ

Αποσυνδέστε το φως από την πρίζα.

8.1 Φροντίδα των εξαρτημάτων

Απομακρύνετε τις ακαθαρσίες που έχουν επικαθίσει και προστατέψτε την επιφάνεια των εξαρτημάτων σας από διάβρωση, τριβώντας την τακτικά με ένα πανί καθαρισμού εμποτισμένο σε λάδι.

8.2 Φροντίδα του εργαλείου

ΠΡΟΣΟΧΗ

Διατηρήστε το εργαλείο, ιδίως τις επιφάνειες της λαβής, στεγνό, καθαρό και χωρίς λάδια και γράσα. Μη χρησιμοποιείτε υλικά περιποίησης που περιέχουν σιλικόνη.

Το εξωτερικό κέλυφος του εργαλείου είναι κατασκευασμένο από πλαστικό ανθεκτικό στην κρούση. Οι περιοχές από όπου συγκρατείτε το εργαλείο είναι από ελαστομερές υλικό.

Ποτέ μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο με βουλωμένες σχισμές αερισμού! Καθαρίζετε τις σχισμές αερισμού προσεκτικά με μια στεγνή βούρτσα. Εμποδίστε την εισχώρηση ξένων σωμάτων στο εσωτερικό του εργαλείου. Καθαρίζετε τακτικά την εξωτερική πλευρά του εργαλείου με ένα ελαφρά βρεγμένο πανί καθαρισμού. Μη χρησιμοποιείτε συσκευή ψεκασμού, συσκευή εκτόξευσης δέσμης ατμού ή τρεχούμενο νερό για τον καθαρισμό! Με αυτόν τον τρόπο μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά η ηλεκτρική ασφάλεια του εργαλείου.

8.3 Συντήρηση

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Επισκευές σε ηλεκτρικά μέρη επιτρέπεται να διενεργούνται μόνο από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο.

Ελέγχετε τακτικά όλα τα εξωτερικά μέρη του εργαλείου για τυχόν ζημιές και την άψογη λειτουργία όλων των χειριστηρίων. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο, όταν έχουν

υποστεί ζημιά κάποια μέρη του ή όταν δεν λειτουργούν άψογα τα χειριστήρια. Αναθέστε την επισκευή του εργαλείου στο σέρβις της Hitli.

8.4 Έλεγχος μετά από εργασίες φροντίδας και συντήρησης

Μετά από εργασίες φροντίδας και συντήρησης πρέπει να ελέγχετε εάν έχουν τοποθετηθεί και λειτουργούν σωστά όλα τα συστήματα προστασίας.

9 Εντοπισμός προβλημάτων

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
Το εργαλείο δε λειτουργεί.	Διακοπή τροφοδοσίας ρεύματος.	Τοποθέτηση άλλης ηλεκτρικής συσκευής, έλεγχος λειτουργίας.
	Ελαττωματικό καλώδιο τροφοδοσίας ή φισ.	Έλεγχος και, εάν απαιτείται, αντικατάσταση από ηλεκτρολόγο.
	Καρβουνάκια φθαρμένα.	Έλεγχος και, εάν απαιτείται, αντικατάσταση από ηλεκτρολόγο.
	Διακόπτης ελέγχου ελαττωματικός.	Έλεγχος και, εάν απαιτείται, αντικατάσταση από ηλεκτρολόγο.
Το εργαλείο απενεργοποιείται κατά τη λειτουργία.	Πολύ μεγάλης διάρκειας διάτρηση με χαμηλό αριθμό στροφών	Αφήστε ελεύθερο και πατήστε ξανά το διακόπτη.
Το εργαλείο δεν παίρνει εμπρός και η ένδειξη αναβοσβήνει σε κίτρινο χρώμα.	Το εργαλείο δεν έχει ενεργοποιηθεί (εφόσον το εργαλείο έχει αντικλεπτική προστασία, προαιρετικά).	Ενεργοποίηση εργαλείου με το κλειδί ενεργοποίησης.
Απουσία κρούσης.	Το εργαλείο είναι πολύ κρύο.	Φέρτε το εργαλείο στην ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας. Βλέπε κεφάλαιο: 7.2.3 Κρουστική διάτρηση 9
	Διακόπτης επιλογής λειτουργίας στη "διάτρηση χωρίς κρούση".	Αλλαγή θέσης διακόπτη επιλογής λειτουργίας σε "κρουστική διάτρηση".
Το εργαλείο δεν έχει την πλήρη ισχύ.	Μπαλαντζά με πολύ μικρή διατομή.	Χρήση μπαλαντζάς με επαρκή διατομή. Βλέπε κεφάλαιο: 6.2 Χρήση καλωδίου προέκτασης και γεννήτριας ή μετασχηματιστή
	Δεν έχετε πατήσει τελείως το διακόπτη ελέγχου.	Πατήστε τελείως το διακόπτη ελέγχου μέχρι να θερματίσει.
Το τρυπάνι δεν περιστρέφεται.	Ο διακόπτης επιλογής λειτουργίας δεν έχει ασφαλίσει ή βρίσκεται στη θέση "σμίλευση" ή στη θέση "ρύθμιση θέσης καλεμιού".	Φέρτε το διακόπτη επιλογής λειτουργίας στη θέση "κρουστική διάτρηση".
Το τρυπάνι δεν μπορεί να αφαιρεθεί από το μηχανισμό ασφάλισης.	Δεν έχετε τραβήξει τελείως προς τα πίσω το σοκ.	Τραβήξτε πίσω το μηχανισμό ασφάλισης εργαλείων μέχρι να θερματίσει και αφαιρέστε το εξάρτημα.
Το τρυπάνι δεν προχωράει.	Το εργαλείο έχει τεθεί σε αριστερόστροφη λειτουργία.	Θέστε το εργαλείο σε δεξιόστροφη λειτουργία.

10 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 έχει οργανωθεί ήδη ώστε να μπορείτε να επιστρέψετε το παλιό σας εργαλείο για ανακύκλωση. Ρωτήστε το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Hilti ή τον σύμβουλο πωλήσεων.



Μόνο για τις χώρες της ΕΕ

Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων!

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

11 Εγγύηση κατασκευαστή, εργαλεία

Η Hilti εγγυάται ότι το παραδοθέν εργαλείο είναι απαλλαγμένο από αστοχίες υλικού και κατασκευαστικά σφάλματα. Η εγγύηση αυτή ισχύει μόνο υπό την προϋπόθεση ότι η χρήση, ο χειρισμός, η φροντίδα και ο καθαρισμός του εργαλείου γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης της Hilti και ότι διατηρείται το τεχνικό ενιαίο σύνολο, δηλ. ότι με το εργαλείο χρησιμοποιούνται μόνο γνήσια αναλώσιμα, αξεσουάρ και ανταλλακτικά της Hilti.

Η παρούσα εγγύηση περιλαμβάνει τη δωρεάν επισκευή ή τη δωρεάν αντικατάσταση των ελαττωματικών εξαρτημάτων καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του εργαλείου. Εξαιρήματα που υπόκεινται σε φυσιολογική φθορά από τη χρήση, δεν καλύπτονται από την παρούσα εγγύηση.

Αποκλείονται περαιτέρω αξιώσεις, εφόσον κάτι τέτοιο δεν αντίκειται σε δεσμευτικές εθνικές

διατάξεις. Η Hilti δεν ευθύνεται ιδίως για έμμεσες ή άμεσες ζημιές από ελαττώματα ή επακόλουθα ελαττώματα, απώλειες ή έξοδα σε σχέση με τη χρήση ή λόγω αδυναμίας χρήσης του εργαλείου για οποιοδήποτε σκοπό. Αποκλείονται ρητά προφορικές βεβαιώσεις για τη χρήση ή την καταλληλότητα για συγκεκριμένο σκοπό.

Για την επισκευή ή αντικατάσταση, το εργαλείο ή τα σχετικά εξαρτήματα πρέπει να αποστέλλονται αμέσως μετά τη διαπίστωση του ελαττώματος στο αρμόδιο τμήμα της Hilti.

Η παρούσα εγγύηση περιλαμβάνει όλες τις υποχρεώσεις παροχής εγγύησης από πλευράς Hilti και αντικαθιστά όλες τις προηγούμενες ή σύγχρονες δηλώσεις, γραπτές ή προφορικές συμφωνίες όσον αφορά τις εγγυήσεις.

el

12 Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (πρωτότυπο)

Περιγραφή:	Κρουστικό δρόπανο
Περιγραφή τύπου:	TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR
Γενιά:	01
Έτος κατασκευής:	2008

Δηλώνουμε ως μόνοι υπεύθυνοι, ότι αυτό το προϊόν ανταποκρίνεται στις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα: 2004/108/ΕΚ, 2006/42/ΕΚ, 2011/65/ΕΕ, EN ISO 12100, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
01/2012



Jan Doongaji
Executive Vice President

Business Unit Power
Tools & Accessories
01/2012

Τεχνική τεκμηρίωση στην:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORIĢINĀLĀ LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR Perforators

Pirms iekārtas lietošanas noteikti izlasiet šo instrukciju.

Vienmēr uzglabājiet instrukciju kopā ar iekārtu.

Ja iekārta tiek nodota citai personai, iekārtai obligāti jāpievieno arī instrukcija.

Saturs	Lappuse
1 Vispārēja informācija	163
2 Apraksts	164
3 Instrumenti, piederumi	166
4 Tehniskie parametri	167
5 Drošība	169
6 Lietošanas uzsākšana	171
7 Lietošana	171
8 Apkope un uzturēšana	173
9 Traucējumu diagnostika	174
10 Nokalpojušo instrumentu utilizācija	174
11 Iekārtas ražotāja garantija	175
12 EK atbilstības deklarācija (oriģināls)	175

1 Skaitļi norāda uz attiecīgajiem attēliem. Attēli ir atrodamī lietošanas pamācības vāka atvērumā. Lasot lietošanas pamācību, turiet šo atvērumu priekšā. Šīs lietošanas instrukcijas tekstā ar vārdu "iekārta" vienmēr jāsaprot perforators TE 30, TE 30-AVR, TE 30-C-AVR vai TE 30-M-AVR.

Iekārtas daļas, vadības un indikācijas elementi **1**

- 1 Instrumenta patrona
- 2 Funkcijas izvēles slēdzis
- 3 Vadības slēdzis
- 4 Labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzējs
- 5 Sānu rokturis ar dziļuma atduri
- 6 TPS indikācija (TE 30-M-AVR)
- 7 TPS atslēgas uztveršanas diapazons
- 8 Active Vibration Reduction AVR (opcija)

1 Vispārēja informācija

1.1 Signālvārdi un to nozīme

BRIESMAS

Pievērš uzmanību draudošām briesmām, kas var izraisīt smagus miesas bojājumus vai nāvi.

BRĪDINĀJUMS

Pievērš uzmanību iespējami bīstamai situācijai, kas var izraisīt smagas traumas vai pat nāvi.

UZMANĪBU

Šo uzrakstu lieto, lai pievērstu uzmanību iespējami bīstamai situācijai, kas var izraisīt traumas vai materiālus zaudējumus.

NORĀDĪJUMS

Šo uzrakstu lieto lietošanas norādījumiem un citai noderīgai informācijai.

1.2 Piktogrammu skaidrojums un citi norādījumi

Brīdinājuma zīmes



Brīdinājums par vispārēju bīstamību



Brīdinājums par bīstamu elektrisko spriegumu

Pienākumu uzliekošās zīmes



Lietojiet
aizsargbrilles



Lietojiet
aizsargķiveri



Lietojiet
skaņas
slāpētājus



Lietojiet aiz-
sargcimdus



Lietojiet
vieglu
elpvadu aiz-
sargmasku

Simboli



Pirms
lietošanas
izlasiet
instrukciju



Norāde par
pretnozagša-
nas
aizsardzību



Atslēgas
simbols



Nododiet
otreizējai
pārstrādei

iv



Ar divkāšu
izolāciju



Urbšana bez
triecienu
funkcijas

1



Urbšana bez
triecienu
funkcijas, 1.
pārnesums

2



Urbšana bez
triecienu
funkcijas, 2.
pārnesums



Triecienu-
rb-
šana



Kalšana



Kalta
novietojums

/min

Apgriezienu
skaits minūtē

Identifikācijas datu novietojums uz iekārtas

Tipa apzīmējums ir norādīts uz datu plāksnītes un sērijas numurs – sānos uz motora korpusa. Ierakstiet šos datus lietošanas instrukcijā un vienmēr norādiet, kontaktējoties ar Hilti pārstāvi vai servisa nodaļu.

Tips:

Paaudze: 01

Sērijas Nr.:

2 Apraksts

2.1 Izmantošana atbilstoši paredzētajiem mērķiem

Iekārta ir elektriski darbināms perforators ar pneimatisku triecienu mehānismu.

Iekārta ir paredzēta urbšanai betonā un mūra konstrukcijās. Bez tam to var lietot arī vieglai ķieģeļu mūra un betona atskaldīšanai.

Nedrīkst apstrādāt veselībai kaitīgus materiālus (piemēram, azbestu).

Ievērojiet arī nacionālos darba aizsardzības normatīvus.

Iespējamā lietojuma joma: būvobjekts, darbnīca, remontdarbi, pārbūve un jaunceltnes.

Iekārtu drīkst lietot tikai ar tādu tīkla spriegumu un frekvenci, kas atbilst norādījumiem uz tās datu plāksnītes.

Iekārta ir paredzēta profesionālām vajadzībām, un to drīkst apkalpot, apkopt un remontēt tikai kompetents un attiecīgi apmācīts personāls. Personālam jābūt ļoti informētam par iespējamiem riskiem, kas var rasties darba laikā. Iekārta un tās papildaprīkojums var radīt bīstamas situācijas, ja to lieto nepareizi vai uztic neapmācītam personālam.

Lai izvairītos no savainošanās, izmantojiet tikai oriģinālos Hilti piederumus un instrumentus.

Ievērojiet lietošanas instrukcijas norādījumus par iekārtas lietošanu, apkopi un ekspluatācijas stāvokļa uzturēšanu.

Aizliegts veikt nesankcionētas manipulācijas vai izmaiņas iekārtā.

2.2 Instrumenta patrona

TE-C (SDS-plus) instrumenta patrona
TE-T (SDS-Top) instrumenta patrona

2.3 Pretzādzību aizsardzība TPS TE 30-M-AVR (opcija)

Opcionāli iekārtu iespējams aprīkot ar funkciju "Aizsardzība pret zādzībām". Ja iekārtai ir šī funkcija, tās iedarbināšanai un lietošanai nepieciešama attiecīgā atbloķēšanas atslēga.

2.4 Slēdzis TE 30 / TE 30-AVR

Regulējams vadības slēdzis pakāpeniskai urbšanas uzsākšanai
Labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzējs
Funkcijas izvēles slēdzis:
Urbšana bez triecienu funkcijas
Triecienuurbšana

2.5 Slēdzis TE 30-C-AVR

Regulējams vadības slēdzis pakāpeniskai urbšanas uzsākšanai
Labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzējs
Funkcijas izvēles slēdzis:
Urbšana bez triecienu funkcijas
Triecienuurbšana
Kalta pozicionēšana, 12 pozīcijas
Kalšana

2.6 Slēdzis TE 30-M-AVR

Regulējams vadības slēdzis pakāpeniskai urbšanas uzsākšanai
Labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzējs
Funkcijas izvēles slēdzis:
Urbšana bez triecieniem 2
Urbšana bez triecieniem 1
Triecienuurbšana
Kalta pozicionēšana, 12 pozīcijas
Kalšana

2.7 Rokturi

Regulējams sānu rokturis ar dziļuma atduri
Vibrāciju slāpējošs rokturis

2.8 Aizsargierīce

Mehāniskais sajūgs

2.9 Eļļošana

Eļļošana ar smērvielām

2.10 Active Vibration Reduction (TE 30-AVR, TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

Iekārta ir aprīkota ar sistēmu "Active Vibration Reduction" (AVR), kas ievērojami samazina vibrāciju salīdzinājumā ar vibrācijas parametriem bez AVR sistēmas.

2.11 Standarta piegādes komplektācijā ietilpst

- 1 Iekārta
- 1 Instrumenta patrona TE-C vai TE-T
- 1 Sānu rokturis ar dziļuma atduri
- 1 Lietošanas instrukcija
- 1 Hilti koferis

1 Drāniņa tīrīšanai

1 Smērviela

2.12 Kabeļa pagarinātāja izmantošana

Lietojiet tikai konkrētajai darbības vietai atbilstošu elektriskā pagarinātāja modeli ar pietiekošu šķērssriegumu. Citādi instrumentam var rasties jaudas zudumi, un kabelis var pārkarst. Regulāri pārbaudiet, vai pagarinātāj kabelis nav bojāts. Nomainiet bojāto pagarinātāj kabeli.

Ieteicamais kabeļu minimālais šķērssriegums un maksimālais garums:

Vada šķērssriegums	1,5 mm ²	2,0 mm ²	2,5 mm ²	3,5 mm ²
Tīkla spriegums 100 V		30 m		50 m
Tīkla spriegums 110-120 V	20 m	30 m	40 m	
Tīkla spriegums 220-240 V	50 m		100 m	

Nelietojiet pagarinātājus ar 1,25 mm² vadu šķērssriegumu.

2.13 Pagarinātāja lietošana ārpus telpām

Strādājot ārā, izmantojiet tikai atbilstošus un attiecīgi marķētus pagarinātājus.

2.14 Ģeneratora vai transformatora izmantošana

Šo instrumentu var darbināt no objektā uzstādīta ģeneratora vai transformatora, ja tiek ievēroti šādi priekšnoteikumi: maiņstrāvas spriegums un izejas jauda vismaz 2600 W, darba sprieguma novirze no nominālā sprieguma nekad nepārsniedz +5 % un -15 %, frekvence ir 50 līdz 60 Hz, nekādā gadījumā nepārsniedzot 65 Hz, un ir uzstādīts automātiskais sprieguma regulators, kas nodrošina palielinātu spriegumu ieslēgšanas brīdī.

Nekad pie ģeneratora vai transformatora vienlaicīgi nedarbiniet arī citas ierīces. Pārējo ierīču ieslēgšana vai izslēgšana var radīt sprieguma zudumu vai pārspriegumu, kā rezultātā iespējami iekārtas bojājumi.

3 Instrumenti, piederumi

Instrumenti un piederumi TE 30, TE 30-AVR, TE 30-C un TE 30-M

Apzīmējums	Apraksts
Instrumenta patrona	TE-C (SDS Plus)
Instrumenta patrona	TE-T (SDS Top)
Cietsakausējuma urbji betonam	∅ 5...25 mm
Triecienu vainagurbis ar TE-C	∅ 66...90 mm
Triecienu vainagurbis ar TE-T	∅ 50...90 mm
Veidņu un instalāciju urbji ar TE-C	∅ 10...35 mm
Uzstādīšanas ierīces	TE-C vai TE-T iespraužamais gals
Ātrdarbības patrona kokurbjiem un metāla urbjiem	ar cilindrisku vai sešstūra kātu
Koka urbji	∅ 5...25 mm
Metāla urbji	∅ Maks. 13 mm

Instrumenti TE 30-C-AVR un TE 30-M-AVR

Apzīmējums	Apraksts
Smailais kalts	TE-C vai TE-T iespraužamais gals
Plakanais kalts	TE-C vai TE-T iespraužamais gals
Formas kalts	TE-C vai TE-T iespraužamais gals

Instrumenti un piederumi TE 30-M-AVR

Apzīmējums	Apraksts
Plānsienu triecienu vainagurbis ar TE-C	∅ 25...68 mm
Universālais caurumzāģis	∅ 35...105 mm, sešstūra gals
Metāla urbis/ pakāpju urbis	∅ 3...8 mm, (2. pārnesums) sešstūra gals
Metāla urbis/ pakāpju urbis	∅ 8...13 mm, (1. pārnesums) sešstūra gals
Maisīšanas instruments ar cilindrisku kātu	∅ 80...150 mm, (nedegošu materiālu maisīšanai)

Apzīmējums	Saisinājums	Artikula numurs, apraksts
Pretzādību aizsardzība TPS (Theft Protection System) ar Company Card, Company Remote un aktivēšanas atslēgu TPS-K		206999, Opcija
Putekļu nosūkšana	TE DRS-S	

4 Tehniskie parametri

Rezervētas tiesības izdarīt tehniska rakstura izmaiņas!

NORĀDĪJUMS

Iekārta tiek piedāvāta ar dažādiem nominālajiem spriegumiem. Informāciju par nominālo spriegumu un nominālo ieejas jaudu Jūs atradīsiet uz iekārtas datu plāksnītes.

Iekārta	TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Nominālā ieejas jauda	850 W	900 W
Nominālais strāvas stiprums	Nominālais spriegums 100 V: 9,2 A Nominālais spriegums 110 V: 8,3 A Nominālais spriegums 110...127 V: 8,3 A Nominālais spriegums 220 V: 4,2 A Nominālais spriegums 230 V: 4,0 A Nominālais spriegums 240 V: 3,8 A	Nominālais spriegums 100 V: 10,4 A Nominālais spriegums 110 V: 9,6 A Nominālais spriegums 110...127 V: 9,6 A Nominālais spriegums 220 V: 5,4 A Nominālais spriegums 230 V: 5,3 A Nominālais spriegums 240 V: 5,1 A
Tikla frekvence	50...60 Hz	50...60 Hz

Iekārta	TE 30	TE 30-AVR	TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Svars saskaņā ar EPTA procedūru 01/2003	4,0 kg	4,2 kg	4,2 kg	4,4 kg
Izmēri (garums x platums x augstums)	359 mm X 93 mm X 213 mm	379 mm X 93 mm X 213 mm	379 mm X 93 mm X 213 mm	379 mm X 93 mm X 213 mm
Apgrīzību skaits, urbjot bez triecienu 2				1100/min
Apgrīzību skaits, urbjot bez triecienu 1	750/min	750/min	750/min	750/min
Apgrīzību skaits, veicot urbšanu perforācijas režīmā	750/min	750/min	750/min	750/min

iekārta	TE 30	TE 30-AVR	TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Atsevišķu triecienu enerģija saskaņā ar EPTA procedūru 05/2009	3,3 J	3,3 J	3,3 J	3,3 J

NORĀDĪJUMS

Šajos norādījumos minētais svārstību līmenis ir mērīts ar EN 60745 noteiktajām mērījumu metodēm un ir izmantojams dažādu elektroiekārtu salīdzināšanai. To var izmantot arī svārstību radītās slodzes pagaidu novērtējumam. Norādītais svārstību līmenis attiecas uz elektroiekārtas galvenajiem izmantošanas veidiem. Taču, ja elektroiekārta tiek izmantota citos nolūkos, ar citiem maināmajiem instrumentiem vai netiek nodrošināta pietiekama tās apkope, svārstību līmenis var atšķirties. Tas var ievērojami palielināt svārstību radīto slodzi visā darba laikā. Lai precīzi novērtētu svārstību radīto slodzi, jāņem vērā arī laiks, cik ilgi iekārta ir izslēgta vai ir ieslēgta, taču faktiski netiek darbināta. Tas var ievērojami samazināt svārstību radīto slodzi visā darba laikā. Jāparedz papildu drošības pasākumi, lai aizsargātu lietotāju pret svārstību iedarbību, piemēram: elektroiekārtas un maināmo instrumentu apkope, roku turēšana siltumā, darba procesu organizācija.

Troksnis un vibrācija (mērījumi saskaņā ar EN 60745)

Raksturīgais A trokšņa līmenis	101 dB (A)
Raksturīgā (A) trokšņa emisijas vērtība	90 dB (A)
Minētā trokšņa līmeņa pielaižu saskaņā ar EN 60745	3 dB (A)

Papildu informācija saskaņā ar EN 60745

Triaksiālās vibrācijas vērtības TE 30 (vibrācijas vektoru summa)	mērījumi veikti saskaņā ar EN 60745-2-6
Triecienuurbšana betonā, $a_{n, HD}$	16,5 m/s ²
Triaksiālās vibrācijas vērtības TE 30-AVR (vibrācijas vektoru summa)	mērījumi veikti saskaņā ar EN 60745-2-6
Triecienuurbšana betonā, $a_{n, HD}$	12 m/s ²
Triaksiālās vibrācijas vērtības TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR (vibrācijas vektoru summa)	mērījumi veikti saskaņā ar EN 60745-2-6
Triecienuurbšana betonā, $a_{n, HD}$	12 m/s ²
Kalšana, $a_{n, HD}$	11 m/s ²
Iespējamā kļūda (K)	1,5 m/s ²

Informācija par iekārtu un tās lietošanu

Instrumenta patrona	TE-C (SDS-plus) / TE-T (SDS Top)
Urbšanas diapazons betonā/mūrī (urbšana ar triecienu funkciju)	5...28 mm
Triecienuurbšanas vainagurbji	66...90 mm
Urbšanas diapazons kokā: masīvie urbji	5...20 mm
Urbuma izmēri metālā	Maks. 13 mm
Urbšanas jauda vidēji cietā betonā	∅ 16 mm: 75 cm ³ /min.
Aizsargklase saskaņā ar EN	Aizsargklase II (divkāršā izolācija) atbilstoši EN 60745-1

5 Drošība

5.1 Vispārīgi drošības norādījumi darbam ar elektroiekārtām

a) BRĪDINĀJUMS

Izlasiet visus drošības norādījumus un instrukcijas. Šeit izklāstīto drošības norādījumu un instrukciju neievērošana var izraisīt elektrošoku, ugunsgrēku un/vai nopietnas traumas. **Saglabājiet visus drošības norādījumus un instrukcijas turpmākai lietošanai.** Drošības norādījumos lietotais apzīmējums "elektroiekārta" attiecas uz iekārtām ar tīkla barošanu (ar barošanas kabeli) un iekārtām ar barošanu no akumulatora (bez kabeļa).

5.1.1 Drošība darba vietā

- Uzturiet darba vietā tīrību un kārtību un nodrošiniet labu apgaismojumu.** Nekārtīgā darba vietā vai sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.
- Nestrādājiet ar elektroiekārtu sprādzienbīstamā vidē, kurā atrodas uzliesmojoši šķidrumi, gāzes vai putekļi.** Darba laikā iekārta nedaudz dzirksteļo, un tas var izraisīt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- Lietojot elektroiekārtu, neļaujiet nepiederošām personām un jo īpaši bērniem tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtnē var novērst uzmanību, un tā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār iekārtu.

5.1.2 Elektrodrošība

- Elektroiekārtas kontaktdakšai jāatbilst elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Kopā ar elektroiekārtām, kurām ir aizsargzemējums, nedrīkst lietot adapteru spraudņus.** Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas atbilst kontaktligzdai, ļauj samazināt elektrošoka risku.
- Darba laikā nepieskarieties sazemētiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītim vai ledusskapjiem.** Pieskaroties sazemētiem virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- Nelietojiet elektroiekārtu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroiekārtā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- Nenesiet un nepiekariniet elektroiekārtu aiz barošanas kabeļa un neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot iekārtu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet elektrokabeli no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un iekārtas kustīgajām daļām.** Bojāts vai sapīķērkērijies elektrokabelis var būt par cēloni elektrošokam.
- Darbinot elektroiekārtu ārpus telpām, izmantojiet tās pievienošanai vienīgi tādus pagarinātājkabeļus, kas ir paredzēti lietošanai brīvā dabā.** Lietojot elektrokabeli, kas ir piemērots darbam ārpus telpām, samazinās elektrošoka risks.
- Ja elektroiekārtas izmantošana slapjā vidē ir obligāti nepieciešama, lietojiet bojājumstrāvas aiz-**

sargslēdzi. Bojājumstrāvas slēdža lietošana samazina elektrošoka risku.

5.1.3 Personiskā drošība

- Strādājiet ar elektroiekārtu uzmanīgi, darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselouprātību. Nestrādājiet ar elektroiekārtu, ja jūtaties noguruši vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu ietekmē.** Strādājot ar elektroiekārtu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.
- Izmantojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus un darba laikā vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālo darba aizsardzības līdzekļu (putekļu aizsargmaskas, neslīdošu apavu un aizsargkiveres vai ausu aizsargu) lietošana atbilstoši elektroiekārtas tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.
- Nepieļaujiet iekārtas nekontrolētas ieslēgšanas iespēju. Pirms pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas, elektroiekārtas satveršanas vai pārvietošanas pārliecinieties, ka tā ir izslēgta.** Ja iekārtas pārvietošanas laikā pirksts atrodas uz slēdža vai ja ieslēgta iekārta tiek pievienota elektriskajam tīklam, iespējams nelaimes gadījums.
- Pirms elektroiekārtas ieslēgšanas jānoņem visi regulēšanas piederumi un uzgriežņu atslēgas.** Regulēšanas piederumi vai uzgriežņu atslēga, kas iekārtas ieslēgšanas brīdī atrodas tajā, var radīt traumas.
- Izvairieties no nedabiskām pozām. Darba laikā vienmēr saglabājiet līdzsvaru un nodrošinieties pret paslīdēšanu.** Tas atvieglos elektroiekārtas vadību neparedzētās situācijās.
- Izvālieties darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet matus, apģērbu un aizsargcimdus iekārtas kustīgajām daļām.** Valģas drēbes, rotaslietas un gari mati var ieķerties iekārtas kustīgajās daļās.
- Ja elektroiekārtas konstrukcija ļauj pievienot putekļu nosūkšanas vai savākšanas ierīci, sekojiet, lai tā būtu pievienota un darbināta pareizi.** Putekļu nosūcoņa lietošana samazina putekļu kaitīgo ietekmi.

5.1.4 Elektroiekārtas lietošana un apkope

- Nepārslodrojiet elektroiekārtu. Katram darbam izvēlieties piemērotu iekārtu.** Elektroiekārta darbosies labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- Nelietojiet elektroiekārtu, ja ir bojāts tās slēdzis.** Elektroiekārta, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstama un nekavējoties jānodod remontam.
- Pirms iestatījumu veikšanas, aprīkojuma daļu nomaiņas vai iekārtas novietošanas uzglabāšanai atvienojiet kontaktdakšu no elektrotīkla un/vai noņemiet akumulatoru.** Šādi Jūs novēršat elektroiekārtas nejaūšas ieslēgšanas risku.

- d) Elektroiekārtu, kas netiek darbināta, uzglabājiēt piemērotā vietā. Neļaujiet lietot iekārtu personām, kas nav iepazinušas ar tās funkcijām un izlasījušas šo lietošanas instrukciju. Ja elektroiekārtu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- e) Rūpīgi veiciet elektroiekārtu apkopi. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un neķeras un vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta un tādējādi netraucē elektroiekārtas nevaiojumu darbību. Nodrošiniet, lai bojātās daļas tiktu savlaicīgi nomainītas vai remontētas autorizētā remondarbnīcā. Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroiekārtām nav nodrošināta pareiza apkope.
- f) Griezējinstrumentiem vienmēr jābūt uzasinātiem un tīriem. Rūpīgi kopiti griezējinstrumenti ar asām šķautnēm retāk iestrēgst un ir vieglāk vadāmi.
- g) Lietojiet elektroiekārtu, piederumus, mainīmos instrumentus utt. saskaņā ar šiem norādījumiem. Jāņem vērā arī konkrētie darba apstākļi un veicamās operācijas īpatnības. Elektroiekārtu lietošana citiem mērķiem, nekā to ir paredzējusi ražotājfirma, ir bīstama un var izraisīt neparedzamas sekas.

5.1.5 Serviss

- a) Uzdođiet elektroiekārtas remontu veikt tikai kvalificētam personālam, kas izmanto vienīgi oriģinālās rezerves daļas. Tikai tā ir iespējams saglabāt elektroiekārtas funkcionālo drošību.

5.2 Drošības noteikumi darbam ar perforatoriem

- a) Lietojiet dzirdes aizsargaprikojumu. Trokšņa iedarbība var radīt dzirdes zudumu.
- b) Lietojiet kopā ar iekārtu piegādātos papildu rokturus. Kontroles zudums var kļūt par cēloni traumām.
- c) Ja pastāv iespēja, ka instruments var skart apslēpti elektriskos vadus vai pašas iekārtas barošanas kabeli, iekārta vienmēr jātur aiz izolētajām rokturu virsmām. Saskaroties ar spriegumam pieslēgtiem vadiem, spriegums tiek novadīts uz iekārtas metāla daļām, radot elektrošoka risku.

5.3 Papildu drošības norādījumi

5.3.1 Personiskā drošība

- a) Vienmēr turiet instrumentu ar abām rokām aiz tam paredzētajiem rokturiem. Gādājiēt, lai rokturi būtu sausi, tīri, nenotraipīti ar eļļu un smērvielām.
- b) Ja iekārta tiek darbināta bez putekļu nosūcēja un darba rezultātā veidojas liels daudzums putekļu, jāvalkā viegls elpošanas aizsargaprikojums (maska).
- c) Strādājiēt ar pārtraukumiem un veiciet atslābināšanas un pirkstu vingrinājumus, kas uzlabo asinsriti.
- d) Izvaiŗieties no saskares ar rotējošām daļām. Ieslēdziet iekārtu tikai tad, kad tā atrodas darba zonā. Saskare ar rotējošām iekārtas daļām, sevišķi ar rotējošiem instrumentiem, var izraisīt traumas.

- e) Darba laikā vienmēr pievērsiet uzmanību tam, lai barošanas kabelis un pagarinātājs atstātos iekārtas aizmugurē. Tas palīdzēs izvairīties no aizķeršanās aiz kabeļa.
- f) Bērnim stingri jāpaskaidro, ka ar iekārtu nedrīkst rotāļiēt.
- g) Iekārta nav paredzēta, lai to liētu bērni vai nevarīgi cilvēki.
- h) Putekļi, ko rada tādi materiāli kā, piemēram, svinu saturoša krāsa, dažī koksnes veidi, minerāli un metāls, var būt kaitīgi veselībai. Saskaņā ar šiem putekļiem vai to ieelpošanas var izraisīt lietotāja vai citu tuvumā esošo personu alerģiskas reakcijas un/vai elpceļu saslimšanas. Noteikti putekļu veidi, piemēram, ozola un skābarža koksnes putekļi, tiek uzskatīti par kancerogēniem - sevišķi kopā ar kokapstrādē izmantotajām vielām (hromātiem, koksnes aizsarglīdzekļiem). Azbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt tikai kompetenti speciālisti. Ja iespējams, lietojiēt putekļu nosūcēju. Lai sasniegtu augstu putekļu nosūkšanas efektivitāti, lietojiēt piemērotu, Hilti ieteiktu mobilo putekļu nosūcēju, kas paredzēts koka un/vai minerālo materiālu nosūkšanai, strādājiēt ar šo elektroiekārtu. Nodrošiniēt darba vietā labu ventilāciju. Ieteicams valkāt elpceļu aizsardzības masku ar filtra klasi P2. Ievērojiēt Jūsu valstī spēkā esošos normatīvus, kas regulē attiecīgo materiālu apstrādi.

5.3.2 Elektroinstrumentu lietošana un apkope

- a) Nostipriniēt apstrādājamo priekšmetu. Apstrādājamā materiāla nostiprināšanai izmantojiēt skrūvspīles vai citu fiksācijas ierīci. Šādi tas būs drošāk un stabilāk novietots nekā tad, ja to turēsiēt ar roku, turklāt Jums abas rokas būs brīvas instrumenta lietošanai.
- b) Pārliecinājiēt, vai ievietojamo instrumentu savienojumu sistēmas atbilst iekārtas fiksācijas patronai un tie tajā droši nofiksējas.
- c) Ja tiek pārtraukta sprieguma padeve, instruments jāizslēdz un jāatvieno no elektrotīkla. Tas palīdzēs izvairīties no nekontrolētas iekārtas ieslēģšanās, kad tiks atjaunota sprieguma padeve.

5.3.3 Elektrodrošība



- a) Piemēram, ar metāla detektora palīdzību, pirms darba uzsākšanas pārbaudiēt, vai zem apstrādājamās virsmas neatrodas apslēpti elektriskie vadi, gāzes vai ūdens caurules. Iekārtas ārējās metāla daļas var būt zem sprieguma, ja, piemēram, darba laikā nejauši tiek bojāts elektriskais vads. Tā rezultātā rodas nopietns elektriskā trieciena risks.
- b) Regulāri pārbaudiēt ierīces barošanas kabeli un nepieciešamības gadījumā nododiet to kompetentam speciālistam izlabošanai. Ja ir bojāts elek-

troinstrumenta barošanas kabelis, tas jānomaina pret speciāli aprīkotu kabeli, ko piedāvā klientu apkalpošanas organizācija. Regulāri pārbaudiet pagarinātājus un, ja tie ir bojāti, nomainiet tos. Ja darba laikā tiek bojāts enerģijas padeves vai pagarinātāja kabelis, neaiztieciet to. Atvienojiet iekārtu no elektrotīkla. Bojāti barošanas kabeli un pagarinātāji slēpj elektriskā trieciena risku.

- c) **Ja bieži tiek apstrādāti elektrību vadoši materiāli, ar tiem piesārņotie instrumenti regulāri jānodod pārbaudīšanai Hilti servisa darbiniekiem.** Uz iekārtas virsmas uzkrājušies putekļi, sevišķi, ja tie ir veidojušies no materiāliem ar elektrisko vadītspēju, vai mitrums nelabvēlīgos apstākļos var izraisīt elektrisko triecienu.
- d) **Ja jūs lietojat elektroiekārtu brīvā dabā, nodrošiniet, lai tā būtu pievienota tīklam, izmantojiet bojājumu strāvas aizsargslēdzi (RCD) ar aktivēšanas strāvas stiprumu maksimāli 30 mA.** Bojājumu strāvas aizsargslēdža izmantošana mazina elektrisko triecienu risku.
- e) **Principā ieteicams vienmēr izmantot bojājumu strāvas aizsargslēdzi (RCD) ar aktivēšanas strāvas stiprumu maksimāli 30 mA.**

5.3.4 Darba vieta

- a) **Rūpējieties par labu darba vietas apgaismojumu.**
 b) **Nodrošiniet darba vietā labu ventilāciju.** Nepietiekama ventilācija darba vietā var novest pie putekļu izraisītiem veselības traucējumiem.
 c) **Pirms laušanas vai urbšanas darbiem, kas šķērso celtnes daļas, atbilstoši jānodrošina attiecīgās celtnes daļas pretējā puse.** Atlūzas var izkrist caur atveri un / vai nogāzties lejā un savainot līdzcilvēkus.

5.3.5 Individuālais aizsargaprīkojums



Lietotājam un tuvumā esošajām personām instrumenta lietošanas laikā jāizmanto piemērotas aizsargbrilles, aizsargķivere, dzirdes aizsarglīdzekļi, aizsargcimdi un viegli elpošanas ceļu aizsardzības līdzekļi.

6 Lietošanas uzsākšana



6.1 Sānu roktura montāža 2

UZMANĪBU

Lai izvairītos no traumām, izņemiet dziļuma atduri no sānu roktura.

1. Atvienojiet iekārtu no elektroapgādes tīkla.
2. Griežot rokturi, atbrīvojiet sānu roktura stipu.
3. Uzmauciet pāri patronai sānu rokturi (tā fiksācijas lenti) uz iekārtas.
4. Pagrieziet sānu rokturi vēlamajā pozīcijā.

5. Lai izvairītos no negaidītām kustībām, cieši pieskrūvējiet sānu rokturi.
6. Pārliecinieties, ka fiksācijas lente kārtīgi iegulstas paredzētajā rievā.

6.2 Kabeļa pagarinātāju un ģenerators vai transformatora izmantošana

Skat. 2. sadaļu "Apraksts"

6.3 Putekļu nosūkšana (TE DRS-S)

Pie sānu roktura dziļuma atdures var piemontēt DRS putekļu nosūcēja galvu. Sīkie urbšanas atkritumi tiek nosūkti ar putekļsūcēju. Sīkāku informāciju par putekļu nosūcēja apkalpošanu un lietošanu meklējiet atsevišķā TE DRS-S lietošanas instrukcijā.

7 Lietošana



UZMANĪBU

Ja iestrēgst urbis, iekārta tiek atbrīvota uz sāniem. **Vienmēr izmantojiet iekārtu ar sānu rokturiem un turiet to cieši abās rokās, lai rastos pretestības moments un iesprūšanas brīdī nostrādātu sajūgmehānisms. No-**

stipriniet apstrādājamo materiālu ar fiksācijas ierīces vai skrūvspīļu palīdzību.

7.1 Sagatavošana

7.1.1 Dziļuma atdures noregulēšana 3

1. Griežot rokturi, atbrīvojiet sānu roktura stipu.
2. Pagrieziet sānu rokturi vēlamajā pozīcijā.
3. Noregulējiet dziļuma atduri atbilstoši vēlamajam urbuma dziļumam "X".

4. Nofiksējiet dziļuma atduri, pagriežot rokturi.

7.1.2 Instrumenta ievietošana 4

1. Atvienojiet iekārtu no elektroapgādes tīkla.
2. Pirms ievietošanas patronā pārbaudiet, vai nofiksējamā instrumenta gals ir tīrs un viegli ieeļļots. Nepieciešamības gadījumā notīriet un ieeļļojiet to.
3. Pārbaudiet, vai putekļu aizsarga blīvumija ir tīra un nebojāta. Ja nepieciešams, iztīriet putekļu aizsargu un nomainiet gumiju, ja tā ir bojāta.
4. Ievietojiet instrumentu patronā un, viegli piespiežot, pagrieziet, līdz tas nofiksējas gropēs.
5. Iespiediet instrumentu patronā, līdz tas ar dzirdamu klikšķi nofiksējas.
6. Paveicot instrumentu, pārbaudiet, vai tas ir droši nofiksēts.

7.1.3 Instrumenta izņemšana 5

UZMANĪBU

Instrumentu nomaiņa jāveic ar aizsargcimdīm, jo instruments lietošanas laikā sakarst.

1. Atvienojiet iekārtu no elektroapgādes tīkla.
2. Atvelkot fiksācijas gredzenu, atveriet instrumenta patronu.
3. Izvelciet instrumentu no patronas.

7.1.4 Noceliet instrumenta patronu 6

UZMANĪBU

Lai izvairītos no traumām, izņemiet dziļuma atduri no sānu roktura.

1. Atvienojiet iekārtu no elektroapgādes tīkla.
2. Paveiciet instrumenta turētāja ārējo daļu uz priekšu un turiet to.
3. Noceliet instrumenta patronu virzienā uz priekšu.

7.1.5 Instrumenta patronas uzlikšana 7

UZMANĪBU

Lai izvairītos no traumām, izņemiet dziļuma atduri no sānu roktura.

1. Atvienojiet iekārtu no elektroapgādes tīkla.
2. Satveriet atbalsta gredzenu pie instrumenta patronas, paveiciet to uz priekšu un turiet cieši.
3. No priekšpusē uzbidiet instrumenta patronu no vadcaurules un atlaidiet atbalsta gredzenu.
4. Grieziņiem instrumenta patronu, kamēr tā dzirdami nofiksējas.

7.2 Eksploatācija



UZMANĪBU

Virsma apstrādes laikā no materiāla var atdalīties šķembas. **Valkājiet acu aizsargaprīkojumu un aizsargcimdus, un, ja darba gaitā pastiprināti veidojas putekļi,**

lietojiet vieglu elpceļu aizsargu. Materiāla šķembas var savainot ķermeni un acis.

UZMANĪBU

Darba procesā rodas troksnis. **Lietoiet dzirdes aizsargaprīkojumu.** Pārāk liels troksnis var bojāt dzirdi.

NORĀDĪJUMS

TE 30-M elektronika ir aprīkota ar aizsardzības funkciju, kas nodrošina motora izslēgšanos, ja iekārta ar 1. pārnesumu (urbšanas un triecienuurbšanas laikā) ilgstoši nesasniedz noteiktu minimālo ap griezienu skaitu. Lai pēc izslēgšanās iedarbinātu iekārtu no jauna, slēdzis uz īsu brīdi jāatlaiz un pēc tam jānospiež vēlreiz.

7.2.1 Iekārtas atbloķēšana (pretzādību aizsardzība – nav pieejama visās iekārtas versijās) 8

NORĀDĪJUMS

Sīkāku informāciju par pretzādību aizsardzības aktivēšanu un lietošanu Jūs atradīsiet lietošanas instrukcijā "Pretzādību aizsardzība".



NORĀDĪJUMS

Ja, piemēram, darba vietas maiņas gadījumā tiek pārtraukta iekārtas barošana, iekārtas gatavība darbam saglabājas apmēram 20 minūtes. Pēc ilgākiem pārtraukumiem iekārta jāaktivē ar atbloķēšanas atslēgas palīdzību.

1. Pievienojiet iekārtas kontaktdakšu elektrotīkla kontaktligzdai. Mirgo dzeltenā pretzādību aizsardzības indikācija. Tas nozīmē, ka iekārta ir gatava atbloķēšanas atslēgas signāla pieņemšanai.
2. Novietojiet atbloķēšanas atslēgu tieši uz atslēgas simbola. Līdzko nodziest dzeltenā pretzādību aizsardzības indikācija, iekārta ir atbloķēta.

7.2.2 Urbšana bez triecienu 9

UZMANĪBU

Funkcijas nedrīkst pārslēgt iekārtas darbības laikā.

1. Pagrieziet funkciju pārslēdzēju pozīcijā "Urbšana bez triecienu" (TE 30-M-AVR 1. un 2. pārnesums), līdz tas nofiksējas.
2. Novietojiet sānu rokturi vēlamajā pozīcijā un pārliedziniet, ka tas ir pareizi uzstādīts un atbilstoši nofiksēts.
3. Ievietojiet kontaktdakšu kontaktligzdā.
4. Novietojiet iekārtu ar urbi vēlamajā urbšanas punktā.
5. Lēnām nospiediet vadības slēdzi (kamēr urbis nav nocentrējies urbumā, strādājiet ar nelielu rotācijas ātrumu).
6. Lai turpinātu urbt ar pilnu jaudu, nospiediet vadības slēdzi līdz galam.
7. Neizdariet uz iekārtu pārāk lielu spiedienu. Triecienu jauda tādējādi netiek palielināta. Mazāks spiediens paildzinās urbu mūžu.

7.2.3 Urbšana ar triecieniem 9

NORĀDĪJUMS

Darbs zemā temperatūrā: lai triecienu mehānisms sāktu darboties, iekārtai ir jāsasniedz minimālā darba temperatūra. Lai sasniegtu minimālo darba temperatūru, uz brīdi novietojiet iekārtu uz pamatnes un ļaujiet tai darboties tukšgaitā. Nepieciešamības gadījumā šo darbību atkārtojiet, līdz sāk funkcionēt triecienu mehānisms.

UZMANĪBU

Funkcijas nedrīkst pārslēgt iekārtas darbības laikā.

1. Pagrieziet funkciju pārslēdzēju pozīcijā "Urbšana ar triecieniem", līdz tas nofiksējas.
2. Novietojiet sānu rokturi vēlamajā pozīcijā un pārliecinieties, ka tas ir pareizi uzstādīts un atbilstoši nofiksēts.
3. Ievietojiet kontaktdakšu kontaktlīdzdā.
4. Novietojiet iekārtu ar urbi vēlamajā urbšanas punktā.
5. Lēnām nospiediet vadības slēdzi (kamēr urbis nav nocentrējis urbumā, strādājiet ar nelielu rotācijas ātrumu).
6. Lai turpinātu urbt ar pilnu jaudu, nospiediet vadības slēdzi līdz galam.
7. Neizdariet uz iekārtu pārāk lielu spiedienu. Triecienu jauda tādējādi netiek palielināta. Mazāks spiediens paātrinās urbju mūžu.
8. Lai caurejošos urbumos izvairītos no plaisām, īsi pirms caururbšanas samaziniet urbšanas ātrumu.

7.2.4 Kalšana (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

NORĀDĪJUMS

Kaltu iespējams novietot 12 dažādās pozīcijās (pa 30° solim). Tādējādi tiek nodrošināta iespēja strādāt ar katrā

konkrētā gadījumā vispiemērotāko plakanā vai formas kalta pozīciju.

7.2.4.1 Kalta pozicionēšana (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

UZMANĪBU

Šādā stāvoklī nestrādājiet.

1. Pagrieziet funkciju pārslēdzēju pozīcijā "Kalta pozicionēšana", līdz tas nofiksējas. Funkciju pārslēdzēja pozīciju nedrīkst mainīt, kamēr iekārta darbojas.
2. Novietojiet sānu rokturi vēlamajā pozīcijā un pārliecinieties, ka tas ir pareizi uzstādīts un atbilstoši nofiksēts. (Jūs varat pieturēt iekārtu arī aiz instrumenta patronas roktura daļas).
3. Pagrieziet kaltu vēlamajā pozīcijā.

7.2.4.2 Kalta nofiksēšana (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

1. Pagrieziet funkciju pārslēdzēju pozīcijā "Kalšana", līdz tas nofiksējas. Funkciju pārslēdzēja pozīciju nedrīkst mainīt, kamēr iekārta darbojas.

7.2.4.3 Perforācija 9

1. Ievietojiet kontaktdakšu kontaktlīdzdā.
2. Novietojiet iekārtu tā, lai kalta asmens atrastos vēlamajā kalšanas punktā.
3. Līdz galam nospiediet vadības slēdzi.

7.2.5 Labais / kreisais rotācijas virziens 10

UZMANĪBU

Iekārtas darbības laikā nedrīkst mēģināt pārslēgt rotācijas virzienu.

1. Pagrieziet pārslēgšanas sviru uz labo rotācijas virzienu „R” vai kreiso rotācijas virzienu „L”.

8 Apkope un uzturēšana

UZMANĪBU

Atvienojiet instrumentu no elektrotīkla.

8.1 Instrumentu kopšana

Notīriet no ievietojamo instrumentu virsmas netīrumus un laiku pa laikam apstrādājiet to ar eļļā samitrinātu drāniņu, lai pasargātu no korozijas.

8.2 Iekārtas apkope

UZMANĪBU

Nodrošiniet, lai iekārta un jo sevišķi tās satveršanas virsmas būtu sausas un tīras un uz tām nebūtu eļļa vai smērvielas. Nedrīkst izmantot silikonu saturošus kopšanas līdzekļus.

Iekārtas korpuss ir ražots no triecienuizturīgas plastmasas. Roktura daļas ir izgatavotas no elastomēru materiāla. Nekad nedarbiniet iekārtu, ja ir nosprostotas tās ventilācijas atveres! Uzmanīgi iztīriet atveres ar sausu birstīti. Nepieļaujiet svešķermeņu iekļūšanu iekārtas iekšienē. Ie-

kārtas ārpusi regulāri notīriet ar viegli samitrinātu drāniņu. Iekārtas tīrīšanai nelietojiet aerosolus, tvaika tīrīšanas iekārtas vai ūdens strūklu! Tas var negatīvi ietekmēt elektrodrošību.

8.3 Uzturēšana

BRĪDINĀJUMS

Elektrisko daļu remontu drīkst veikt tikai kvalificēti elektrotehnikas speciālisti.

Regulāri pārliecinieties, ka visas iekārtas ārējās daļas ir nebojātas un visi elementi ir nevainojamā tehniskā stāvoklī. Nedarbiniet iekārtu, ja tās daļas ir bojātas vai vadības elementi nefunkcionē nevainojami. Jāuzdod veikt iekārtas remontu Hilti servisa darbiniekiem.

8.4 Pārbaude pēc apkopes un uzturēšanas darbiem

Pēc apkopes un uzturēšanas darbiem ir jāpārbauda, vai ir pievienoti visi aizsardzības mehānismi un vai to darbība ir nevainojama.

9 Traucējumu diagnostika

Problēma	Iespējamais iemesls	Risinājums
Iekārtu nevar iedarbināt.	Pārtraukta sprieguma padeve elektrotīklā.	Jāpievieno cita elektroiekārta un jāpārbauda, vai tā darbojas.
	Bojāts tīkla kabelis vai kontaktdakša.	Jāuzdod veikt pārbaudi un eventuāli nepieciešamo nomaiņu elektrotehnikas speciālistam.
	Nodulūšas ogļītes.	Jāuzdod veikt pārbaudi un eventuāli nepieciešamo nomaiņu elektrotehnikas speciālistam.
	Bojāts vadības slēdzis.	Jāuzdod veikt pārbaudi un eventuāli nepieciešamo nomaiņu elektrotehnikas speciālistam.
Iekārta darbības laikā izslēdzas.	Pārāk ilga urbšana ar nepietiekamu apgriezību skaitu.	Slēdzis jāatlaiž un jānospiež vēlreiz.
Iekārta neiedarbojas un mirgo dzeltenā indikācija.	Iekārta nav atbloķēta (iekārtām ar pretzādzības aizsardzību, opcija).	Iekārta jāatbloķē ar atslēgas palīdzību.
Nav triecienu funkcijas.	Instrumenti ir pārāk auksti.	Iekārta jāusilda līdz minimālajai darba temperatūrai. Skat. 7.2. nodaļu 7.2.3 Urbšana ar triecieniem 9
	Funkciju pārslēdzējs pozīcijā "Urbšana bez triecieniem".	Funkciju pārslēdzējs jāpārslēdz pozīcijā "Triecienu urbšana".
Iekārta nedarbojas ar pilnu jaudu.	Pagarinātājkabelis ar pārāk mazu šķērs griezumumu.	Jāizmanto pagarinātājkabelis ar pietiekoši lielu šķērs griezumumu. Skat. 7.2. nodaļu 6.2 Kabeļa pagarinātāju un ģeneratora vai transformatora izmantošana
	Nav kārtīgi nospiests vadības slēdzis.	Līdz galam jānospiež vadības slēdzis.
Urbis negriežas.	Funkcijas izvēles slēdzis nav nofiksējis vai atrodas pozīcijā "Kalšana" vai pozīcijā "Kalta iestatīšana".	Kad iekārta ir miera stāvoklī, funkciju izvēles slēdzis jāpārslēdz pozīcijā "Triecienu urbšana".
Urbī nevar atbrīvot no fiksācijas.	Instrumenta turētājs nav pilnībā atvilks atpakaļ.	Instrumenta turētājs līdz galam jāatvelk atpakaļ un jāizņem instruments.
Urbis negriež materiālu.	Aktīvēts kreisais rotācijas virziens.	Jāpārslēdz uz labo rotācijas virzienu.

10 Nokalpojušo instrumentu utilizācija



"Hilti" iekārtu izgatavošanā tiek izmantoti galvenokārt otrreiz pārstrādājami materiāli. Priekšnosacījums otrreizējai pārstrādei ir atbilstoša materiālu šķirošana. Daudzās valstīs Hilti ir izveidojis sistēmu, kas pieļauj veco ierīču pieņemšanu otrreizējai pārstrādei. Jautājiet Hilti klientu apkalpošanas servīšā vai savam pārdevējam – konsultantam.



Tikai ES valstīs

Neizmetiet elektroiekārtas sadzīves atkritumos!

Saskaņā ar Eiropas Direktīvu par nokalpojušām elektroiekārtām un elektroniskām ierīcēm un tās izsēnošanai paredzētajām nacionālajām normām nolietotās elektroiekārtas jāsavāc atsevišķi un jānodod utilizācijai saskaņā ar vides aizsardzības prasībām.

11 Iekārtas ražotāja garantija

Hilti garantē, ka piegādātajai iekārtai nepiemīt ar materiālu un izgatavošanas procesu saistīti defekti. Šī garantija ir spēkā ar nosacījumu, ka iekārta tiek pareizi lietota, kopta un tīrīta saskaņā ar Hilti lietošanas instrukcijas noteikumiem un ka tiek ievērota tehniskā vienotība, respektīvi, kombinācijā ar iekārtu lietoti tikai oriģinālie Hilti patēriņa materiāli, piederumi un rezerves daļas.

Šī garantija ietver bojāto daļu bezmaksas remontu vai nomaiņu visā iekārtas kalpošanas laikā. Uz daļām, kas ir pakļautas dabīgam nodilumam, šī garantija neattiecas.

Tālākas pretenzijas netiek pieņemtas, ja vien tas nav pretrunā ar saistošiem nacionāliem normatīviem. Sevīšķi Hilti neuzņemas nekādu atbildību par tiešiem

vai netiešiem bojājumiem vai to sekām, zaudējumiem vai izmaksām, kas rodas saistībā ar iekārtas izmantošanu noteiktiem mērķiem vai šādas izmantošanas neiespējamību. Neatrunātas garantijas par iekārtas izmantošanu vai piemērotību noteiktiem mērķiem tiek izslēgtas.

Lai veiktu remontu vai daļu nomaiņu, iekārta vai bojātās daļas uzreiz pēc defekta konstatēšanas nekavējoties jānosūta Hilti tirdzniecības organizācijai.

Šī garantija aptver pilnīgi visas garantijas saistības, ko uzņemas Hilti, un aizstāj jebkādos agrākos vai paralēlos paskaidrojumus un mutiskas vai rakstiskas vienošanās saistībā ar garantiju.

12 EK atbilstības deklarācija (oriģināls)

Apzīmējums:	Perforators
Tips:	TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR
Paaudze:	01
Konstruēšanas gads:	2008

Mēs uz savu atbildību deklarējam, ka šis produkts atbilst šādām direktīvām un normām: 2004/108/EK, 2006/42/EK, 2011/65/ES, EN ISO 12100, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President

Business Unit Power
Tools & Accessories
01/2012

Tehniskā dokumentācija:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR Perforatorius

Prieš pradėdami naudotis atidžiai perskaitykite naudojimo instrukciją.

Šią naudojimo instrukciją visada saugokite kartu su prietaisu.

Perduokite prietaisą kitiems asmenims tik kartu su naudojimo instrukcija.

Turinys	Puslapis
1 Bendrojo pobūdžio informacija	176
2 Aprašymas	177
3 Įrankiai, priedai	179
4 Techniniai duomenys	180
5 Saugos nurodymai	182
6 Prieš pradėdami naudotis	184
7 Darbas	184
8 Techninė priežiūra ir remontas	186
9 Gedimų aptikimas	187
10 Utilizacija	187
11 Prietaiso gamintojo teikiama garantija	188
12 EB atitikties deklaracija (originali)	188

Šiais numeriais žymimos nuorodos į atitinkamas iliustracijas. Iliustracijos pateiktos viršelio atlenkiamuose lapuose. Studijuodami instrukciją, žiūrėkite iliustracijas. Šios naudojimo instrukcijos tekste žodis „prietaisas“ visada reiškia perforatorių TE 30, TE 30-AVR, TE 30-C-AVR arba TE 30-M-AVR.

Prietaiso konstrukciniai, valdymo ir indikacijos elementai

- ① Įrankio griebtuvas
- ② Funkcijos pasirinkimo jungiklis
- ③ Valdymo jungiklis
- ④ Dešininė / kairinė eigos perjungiklis
- ⑤ Šoninė rankena su gylio ribotuvu
- ⑥ TPS indikacija (TE 30-M-AVR)
- ⑦ TPS raktų signalo priėmimo diapazonas
- ⑧ Aktyvaus vibracijų slopinimo sistema (Active Vibration Reduction AVR) (galimas priedas)

lt

1 Bendrojo pobūdžio informacija

1.1 Ispėjiamieji žodžiai ir jų reikšmė

-PAVOJINGA-

Šis įspėjimas vartojamas norint atkreipti dėmesį į pavojingą situaciją, kai galite susižaloti ar net žūti.

ISPĖJIMAS

Šis žodis vartojamas, siekiant įspėti, kad nesilaikant instrukcijos reikalavimų kyla rimto sužeidimo ar mirties pavojus.

ATSARGIAI

Šis žodis vartojamas norint atkreipti dėmesį į pavojingą situaciją, kuri gali tapti lengvo žmogaus sužalojimo, prietaiso gedimo ar kito turto pažeidimo priežastimi.

NURODYMAS

Nurodymai dėl naudojimo ir kita naudinga informacija.

1.2 Piktogramų ir kitų nurodymų paaiškinimai

Ispėjiamieji ženklai



Bendro pobūdžio įspėjimas



Ispėjimas: pavojinga elektros įtampa

Įpareigojantys ženklai



Užsidėkite
apsauginius
akinius



Užsidėkite
apsauginį
šalmą



Naudokite
klausos
apsaugos
priemones



Užsimaukite
apsaugines
pirštines



Naudokite
lengvą
respiratorių

Simboliai



Prieš
naudodami
perskaitykite
instrukciją



Nurodymas
dėl
apsaugos
nuo vagystės



Spynelės
simbolis



Grąžinkite
atliekas
antriniam
perdirbimui



su dviguba
izoliacija



Grėžimas be
smūgiavimo



Grėžimas be
smūgiavimo
- 1 eiga



Grėžimas be
smūgiavimo
- 2 eiga



Kalamasis
grėžimas



Kirtimas
kaltu



Kalto
padėties
nustatymas



Apsisukimai
per minutę

Prietaiso identifikacinių duomenų vieta

Prietaiso tipas yra nurodytas techninių duomenų lentelėje, o serijos numeris – ant variklio korpuso, šone. Užsirašykite šiuos duomenis savo instrukcijose ir visuomet juos nurodykite, norėdami pasikonsultuoti su „Hilti“ atstovu ar techninės priežiūros centru.

Tipas:

Karta: 01

Serijos Nr.:

2 Aprašymas

2.1 Naudojimas pagal paskirtį

Šis prietaisas – tai iš elektros tinklo maitinamas perforatorius su pneumatiniu smūginiu mechanizmu.

Prietaisai skirti grėžimo darbams betone ir mūre atlikti. Prietaisą taip pat galima naudoti lengviems mūro kirtimo darbams ar papildomiems betono kirtimo darbams atlikti.

Neleidžiama apdirbti sveikatai kenksmingų medžiagų (pvz., asbesto).

Taip pat laikykitės ir nacionalinių darbų saugos reikalavimų.

Darbo aplinka gali būti statybų aikštelės, dirbtuvės, renovuojami, rekonstruojami ir naujai statomi pastatai.

Prietaisą galima eksploatuoti tik prijungus prie elektros tinklo, kurio įtampa ir dažnis atitinka dydžius, nurodytus techninių duomenų lentelėje.

Prietaisas yra skirtas profesionalams, todėl jį naudoti, atlikti techninę priežiūrą ir remontuoti leidžiama tik įgaliotiems, instruktuotiems darbuotojams. Šie darbuotojai turi būti specialiai instruktuoti apie galimus pavojus. Šis prietaisas ir pagalbinės jo priemonės gali būti pavojingi, jeigu jais netinkamai naudosis neapmokyti darbuotojai arba jie bus naudojami ne pagal paskirtį.

Norėdami išvengti pavojaus susižaloti, naudokite tik originalius „Hilti“ priedus ir įrankius.

Laikykites naudojimo instrukcijoje pateiktų nurodymų dėl darbo su įrenginiu, jo priežiūros ir remonto. Draudžiama keisti ar modifikuoti prietaisą.

2.2 Įrankio griebtuvas

TE-C (SDS-plus) įrankio griebtuvas

TE-T (SDS-Top) įrankio griebtuvas

2.3 Apsauga nuo vagystės TPS TE 30-M-AVR (galimas priedas)

Prietaisas gali turėti papildomą apsaugos nuo vagystės funkciją. Jei Jūsų prietaisas šią funkciją turi, ji galima atblokuoti ir naudoti tik turint specialų aktyvavimo raktą.

2.4 TE 30 / TE 30-AVR jungiklis

Reguliuojamas švelnaus įgrėžimo valdymo jungiklis.

Dešininės / kairinės eigos perjungiklis

Funkcijos pasirinkimo jungiklis:

Grėžimas be smūgiavimo

Smūginis grėžimas

2.5 TE 30-C-AVR jungiklis

Reguliuojamas švelnaus įgrėžimo valdymo jungiklis.

Dešininės / kairinės eigos perjungiklis

Funkcijos pasirinkimo jungiklis:

Grėžimas be smūgiavimo

Smūginis grėžimas

Kalto nustatymas 12-oje padėčių

Kirtimas kaltu

2.6 TE 30-M-AVR jungiklis

Reguliuojamas švelnaus įgrėžimo valdymo jungiklis.

Dešininės / kairinės eigos perjungiklis

Funkcijos pasirinkimo jungiklis:

Grėžimas be smūgiavimo 2

Grėžimas be smūgiavimo 1

Smūginis grėžimas

Kalto nustatymas 12-oje padėčių

Kirtimas kaltu

2.7 Rankenos

Pasukama šoninė rankena su gylio ribotuvu

Vibracijas slopinanti rankena

2.8 Apsauginis įtaisas

Mechaninė slydimo mova

2.9 Tepimas

Tepimas alyva

2.10 Aktyvaus vibracijų slopinimo sistema (TE 30-AVR, TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

Prietaisas įdiegta aktyvaus vibracijų slopinimo sistema (AVR), kuri gerokai sumažina vibracijas, lyginant su prietaisu be AVR.

2.11 Standartiniu atveju tiekiamame komplekte yra

- 1 Prietaisas
- 1 Įrankio griebtuvas TE-C arba TE-T
- 1 Šoninė rankena su gylio ribotuvu

- 1 Naudojimo instrukcija
- 1 „Hilti“ lagaminas
- 1 Šluostė
- 1 Tepalas

2.12 Ilginimo kabelio naudojimas

Naudokite tik atitinkamai darbo zonai pritaikytą reikiamo skerspjūvio ploto ilginimo kabelį. Priešingu atveju gali sumažėti prietaiso galia ar perkaisti kabelis. Reguliariai tikrinkite, ar ilginimo kabelis nėra pažeistas. Pažeistą ilginimo kabelį pakeiskite nauju.

Rekomenduojami minimalūs kabelio skerspjūvio plotai ir maksimalūs kabelio ilgiai:

Laido skerspjūvio plotas	1,5 mm ²	2,0 mm ²	2,5 mm ²	3,5 mm ²
Elektros tinklo įtampa 100 V		30 m		50 m
Elektros tinklo įtampa 110–120 V	20 m	30 m	40 m	
Elektros tinklo įtampa 220–240 V	50 m		100 m	

Nenaudokite ilginimo kabelių, kurių laido skerspjūvio plotas yra 1,25 mm².

2.13 Ilginimo kabelio naudojimas lauke

Dirbdami lauke, naudokite tik tam skirtus ir atitinkamai paženklintus ilginimo kabelius.

2.14 Generatoriaus arba transformatoriaus naudojimas

Šis prietaisas gali būti jungiamas prie generatoriaus arba prie statyboje naudojamo transformatoriaus, jei įvykdomos šios sąlygos: atiduodama galia turi būti ne mažesnė kaip 2600 W, darbinė įtampa visada turi būti tarp +5 % ir -15 % nominalios įtampos, o elektros tinklo dažnis nuo 50 iki 60 Hz ir niekada neturi viršyti 65 Hz, taip pat turi būti naudojamas automatinis įtampos reguliatorius su įtampos išlyginimo funkcija paleidimo metu.

Naudodami generatorių ar transformatorių, jokių būdu nejunkite prie jų kitų prietaisų. Įjungiant/išjungiant kitus prietaisus, gali atsirasti įtampos svyravimų, galinčių pažeisti Jūsų prietaisą.

It

3 Įrankiai, priedai

Įrankiai ir reikmenys prietaisams TE 30, TE 30-AVR, TE 30-C bei TE 30-M

Pavadinimas	Aprašymas
Įrankio griebtuvas	TE-C (SDS Plus)
Įrankio griebtuvas	TE-T (SDS Top)
Smūginiai grąžtai	∅ 5...25 mm
Smūginio gręžimo karūna su TE-C	∅ 66...90 mm
Smūginio gręžimo karūna su TE-T	∅ 50...90 mm
Grąžtai su TE-C klojiniams ir instaliavimui	∅ 10...35 mm
Kalimo įrankiai	TE-C arba TE-T kotas
Greito fiksavimo griebtuvas medienos ir metalo grąžtams	su cilindrinio arba šešiabriauniu kotu
Medienos grąžtai	∅ 5...25 mm
Metalų grąžtai	∅ Maks. 13 mm

Įrankiai prietaisams TE 30-C-AVR ir TE 30-M-AVR

Pavadinimas	Aprašymas
Smailusis kaltas	TE-C arba TE-T kotas
Plokščiasis kaltas	TE-C arba TE-T kotas
Profilinis kaltas	TE-C arba TE-T kotas

Įrankiai ir reikmenys prietaisui TE 30-M-AVR

Pavadinimas	Aprašymas
Plonasienė smūginio gręžimo karūna su TE-C	∅ 25...68 mm
Universali kiaurymių pjovimo karūna	∅ 35... 105 mm, Šešiabriaunis kotas
Metalo grąžtai / laiptuotieji grąžtai	∅ 3...8 mm, (2 režimo) šešiabriaunis kotas
Metalo grąžtai / laiptuotieji grąžtai	∅ 8...13 mm, (1 režimo) šešiabriaunis kotas
Maišiklis su cilindrinio kotu	∅ 80... 150 mm, (nedegioms medžiagoms maišyti)

Pavadinimas	Sutrumpintas žymėjimas	Artikulo numeris, aprašymas
Apsaugos nuo vagystės sistema TPS („Theft Protection System“) su „Company Card“, „Company Remote“ ir aktyvavimo raktu TPS-K		206999, galimas priedas
Dulkių nusiurbimo įtaisas	TE DRS-S	

4 Techniniai duomenys

It Gamintojas pasilieka teisę vykdyti techninius pakeitimus!

NURODYMAS

Prietaisas gali būti tiekiamas įvairios nominalios maitinimo įtampos. Savo prietaiso nominalios įtampos ir nominalios vartojamosios galios reikšmes rasite gaminio firminėje duomenų lentelėje.

Prietaisas	TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Nominali vartojamoji galia	850 W	900 W
Nominali srovė	Nominali maitinimo įtampa 100 V: 9,2 A Nominali maitinimo įtampa 110 V: 8,3 A Nominali maitinimo įtampa 110... 127 V: 8,3 A Nominali maitinimo įtampa 220 V: 4,2 A Nominali maitinimo įtampa 230 V: 4,0 A Nominali maitinimo įtampa 240 V: 3,8 A	Nominali maitinimo įtampa 100 V: 10,4 A Nominali maitinimo įtampa 110 V: 9,6 A Nominali maitinimo įtampa 110... 127 V: 9,6 A Nominali maitinimo įtampa 220 V: 5,4 A Nominali maitinimo įtampa 230 V: 5,3 A Nominali maitinimo įtampa 240 V: 5,1 A
Elektros tinklo dažnis	50...60 Hz	50...60 Hz

Prietaisas	TE 30	TE 30-AVR	TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Svoris, nustatytas pagal EPTA-Procedure 01/2003	4,0 kg	4,2 kg	4,2 kg	4,4 kg
Matmenys (ilgis x plotis x aukštis)	359 mm x 93 mm x 213 mm	379 mm x 93 mm x 213 mm	379 mm x 93 mm x 213 mm	379 mm x 93 mm x 213 mm

Prietaisas	TE 30	TE 30-AVR	TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Sukimosi greitis gręžimo be smūgiavimo 2 režime				1100/min
Sukimosi greitis gręžimo be smūgiavimo 1 režime	750/min	750/min	750/min	750/min
Smūginio gręžimo sukimosi greitis	750/min	750/min	750/min	750/min
Smūgio energija, nustatyta pagal EPTA-Procedure 05/2009	3,3 J	3,3 J	3,3 J	3,3 J

NURODYMAS

Šiuose nurodymuose pateiktas svyravimų lygis yra išmatuotas taikant standarto EN 60745 normuotą matavimo metodą ir gali būti naudojamas elektriniams įrankiams palyginti tarpusavyje. Jis taip pat tinka išankstiniam vibracinės apkrovos įvertinimui. Nurodytas svyravimų lygis yra susietas su pagrindinėmis šio elektrinio įrankio naudojimo sąlygomis ir būdais. Jeigu elektrinis įrankis bus naudojamas kitaip, su skirtingais keičiamais įrankiais arba bus nepakankamai techniškai prižiūrėtas, jo svyravimų lygis gali skirtis nuo nurodytojo. Tai gali žymiai padidinti vibracinės apkrovos per visą darbo laikotarpį. Norint tiksliai nustatyti vibracinės apkrovos, reikėtų įvertinti ir laiką, kai prietaisas yra išjungtas, arba, nors ir įjungtas, tačiau faktiškai juo nedirbama. Toks įvertinimas gali žymiai sumažinti vibracinės apkrovos per visą darbo laikotarpį reikšmę. Imkitės papildomų saugos priemonių, kad darbuotojas būtų apsaugotas nuo svyravimų/vibracijų poveikio, pavyzdžiui: reikalaukite tinkamos elektrinio įrankio ir keičiamųjų įrankių techninės priežiūros, pasirūpinkite, kad darbuotojų rankos visada būtų šiltos, užtikrinkite tinkamą darbo organizavimą.

Informacija apie triukšmą ir vibracijas (išmatuota pagal EN 60745):

Tipinis pagal A normuotas garso stiprumo lygis	101 dB (A)
Tipinis pagal A normuotas sklaidžiamo garso slėgio lygis	90 dB (A)
Nurodytų triukšmo lygio reikšmių pagal EN 60745 paklaida	3 dB (A)

Papildoma informacija pagal EN 60745

Vibracijų reikšmės trijose ašyse TE 30 (vibracijų vektorinė suma)	išmatuota pagal EN 60745-2-6
Betono smūginis gręžimas, $a_{h, HD}$	16,5 m/s ²
Vibracijų reikšmės trijose ašyse TE 30-AVR (vibracijų vektorinė suma)	išmatuota pagal EN 60745-2-6
Betono smūginis gręžimas, $a_{h, HD}$	12 m/s ²
Vibracijų reikšmės trijose ašyse TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR (vibracijų vektorinė suma)	išmatuota pagal EN 60745-2-6
Betono smūginis gręžimas, $a_{h, HD}$	12 m/s ²
Kirtimas kaltu, $a_{h, HD}$	11 m/s ²
Paklaida (K)	1,5 m/s ²

Informacija apie prietaisą ir jo naudojimą

Įrankio griebtuvas	TE-C (SDS-plus) / TE-T (SDS Top)
Betono/mūro gręžimo diapazonas (smūginis gręžimas)	5...28 mm
Smūginio gręžimo karūnos	66...90 mm
Medienoje gręžiamų skylių skersmuo: Ištinis gražtas	5...20 mm
Metale gręžiamų skylių skersmuo	Maks. 13 mm
Gręžimo skersmuo, gręžiant vidutinio kietumo betoną	∅ 16 mm: 75 cm ³ /min.
Apsaugos klasė pagal EN	II apsaugos klasė (su dviguba izoliacija) pagal EN 60745-1

5 Saugos nurodymai

5.1 Bendrieji saugos nurodymai elektriniams įrankiams

a) ĮSPĖJIMAS

Perskaitykite visus saugos nurodymus ir instrukcijas. Šių saugos nurodymų ir instrukcijų nesilaikymas gali tapti elektros smūgio, gaisro ir / arba sunkių sužalojimų priežastimi. **Išsaugokite visus saugos nurodymus ir instrukcijas, kad galėtumėte į juos pažvelgti ateityje.** Saugos nurodymuose vartojama sąvoka „elektrinis įrankis“ apibrėžiami iš elektros tinklo maitinami elektriniai įrankiai (turintys maitinimo kabelį) ir iš akumuliatorių baterijos maitinami elektriniai įrankiai (be maitinimo kabelio).

5.1.1 Darbo vietos sauga

- a) **Pasiūpinkite, kad darbo vieta visada būtų švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga ar blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- b) **Nenaudokite šio elektrinio įrankio sprogoje aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų arba dulkių.** Dirbdami elektriniai įrankiai kibirkščiuoja, ir kibirkštys gali uždegti dulkes arba susikaupusius garus.
- c) **Dirbdami elektriniu įrankiu, neleiskite darbo zonoje būti vaikams ir pašaliniams asmenims.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis, galite nebesuvaldyti prietaiso.

5.1.2 Elektrosauga

- a) **Elektrinio įrankio maitinimo kabelio kištukas turi atitikti elektros lizdo tipą. Kištuko jokiū būdu negalima keisti.** Nenaudokite tarpinių kištukų kartu su elektriniais įrankiais, turinčiais apsauginį įžeminimą. Nepakeisti kištukai ir tinkami elektros lizdai sumažina elektros smūgio riziką.
- b) **Venkite kūno kontakto su įžemintais paviršiais, pvz., vamzdžiais, šildytuvais, viryklėmis ir šaldytuvais.** Kai žmogaus kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio tikimybė.
- c) **Saugokite elektrinius įrankius nuo lietaus ir drėgmės.** Į elektrinį įrankį patekus vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- d) **Nenaudokite maitinimo kabelio ne pagal paskirtį, t.y. neneškite elektrinio įrankio paėmę už kabelio, nekabinkite jo ant kabelio, netraukite už kabelio, norėdami ištraukti kištuką iš elektros lizdo.** Maitinimo kabelį saugokite nuo karščio, alyvos/tepalo, aštrių briaunų ar judančių prietaiso dalių. Pažeisti arba susipynę kabeliai didina elektros smūgio riziką.
- e) **Jei elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tuos ilginimo kabelius, kurie tinka lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginimo kabelius, sumažėja elektros smūgio rizika.
- f) **Jeigu negalima išvengti elektrinio įrankio naudojimo drėgnoje aplinkoje, į elektros tinklą jįjunkite per apsauginę nuotėkio relę.** Apsauginė nuotėkio relė mažina elektros smūgio riziką.

5.1.3 Žmonių sauga

- a) **Dirbdami elektriniu įrankiu būkite atidūs, sutelkite dėmesį į darbą ir vadovaukitės sveika nuovoka. Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę, vartojote narkotikus, alkoholį ar vaistus.** Dirbant elektriniu įrankiu, akimirksnį nuo darbo atitrauktas dėmesys gali tapti rimtų sužalojimų priežastimi.
- b) **Naudokite asmenines apsaugos priemones ir visomet užsidėkite apsauginius akinius.** Naudojant asmenines apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalmą, ausines ir kt., priklausomai nuo elektrinio įrankio tipo ir naudojimo, sumažėja rizika susižaloti.
- c) **Saugokitės, kad neįjungtumėte prietaiso atsitiktinai. Prieš prijungdami prie elektros maitinimo tinklo, įdėdami akumuliatorių, imdami į rankas ar nešdami, įsitikinkite, kad elektrinis įrankis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba įrankį įjungsitė į elektros tinklą tuomet, kai jungiklis nėra išjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- d) **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius ar veržlinius raktus.** Prietaiso besisukančioje dalyje esantis įrankis ar paliktas raktas gali tapti sužalojimų priežastimi.
- e) **Venkite nepatogių kūno padėčių. Dirbdami stovėkite tvirtai ir visada išlaikykite kūno pusiausvyrą.** Taip galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- f) **Dėvėkite tinkamą aprangą. Nevilkėkite plačių drabužių, nesidėkite papuošalų. Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo besisukančių prietaiso dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios prietaiso dalys.
- g) **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, kad jie yra prijungti ir tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginį, gali sumažėti dulkių keliama grėsmė.

5.1.4 Elektrinio įrankio naudojimas ir elgesys su juo

- a) **Neperkraukite prietaiso. Naudokite Jūsų darbiui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu Jūs dirbsitė geriau ir saugiau, jei neviršysitė nurodytos galios.
- b) **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- c) **Prieš atlikdami prietaiso nustatymus, keisdami priedus ar tiesiog padėdami prietaisą į šalį, visomet ištraukite maitinimo kabelio kištuką iš elektros lizdo ir/arba išimkite akumuliatorių iš prietaiso.** Ši atsargumo priemonė leis išvengti netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.
- d) **Nenaudojant elektros prietaisus saugokite vaikams neprieinamoje vietoje. Neleiskite prietaisu naudotis asmenims, kurie nėra su juo susipažinę arba nėra perskaitę šios instrukcijos.** Elektriniai

- įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
- Elektrinius įrankius rūpestingai prižiūrėkite. Tikrinkite, ar judančios elektrinio įrankio dalys tinkamai funkcionuoja ir niekur neklūva, ar nėra sulūžusių ir pažeistų dalių, kurios blogintų įrankio veikimą. Prieš naudojimą pažeistos prietaiso dalys turi būti suremontuotos.** Blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai yra daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis.
 - Pjovimo įrankiai visuomet turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunamosiomis briaunomis mažiau stringa ir juos yra lengviau valdyti.
 - Elektrinį įrankį, reikmenis, keičiamus įrankius ir t. t. naudokite pagal šias instrukcijas. Taip pat atsižvelkite į darbo sąlygas bei atliekamo darbo pobūdį.** Naudojant elektrinius įrankius ne pagal jų paskirtį, dirbti gali būti pavojinga.

5.1.5 Aptarnavimas

- Elektrinį įrankį turi teisę remontuoti tik kvalifikuotas specialistas, tam jis turi naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima užtikrinti, kad bus išlaikytas elektrinio įrankio naudojimo saugumas.

5.2 Saugos nurodymai smūginiams įrankiams

- Uždėkite ausines.** Per didelis triukšmas gali paakenkti klausai.
- Naudokite prietaiso komplekte esančias papildomas rankenas.** Prietaiso valdymo kontrolės praradimas gali tapti sužalojimų priežastimi.
- Vykdydami darbus, kurių metu keičiamas įrankis gali liesti paslėptus elektros laidus ar nuosavą elektros maitinimo kabelį, prietaisą laikykite paėmę už izoliuotų rankenų paviršių.** Dėl kontakto su laidais, kuriais teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse taip pat gali atsirasti įtampa, todėl kyla elektros smūgio pavojus.

5.3 Papildomi saugos nurodymai

5.3.1 Žmonių sauga

- Prietaisą visada laikykite abiem rankomis paėmę už tam skirtų rankenų. Prižiūrėkite rankenas, kad jos būtų sausos, švarios ir neriebaluotos.**
- Jei prietaisu dirbate be dulkių nusiurbimo sistemos, atlikdami dulkes sukeliančius darbus būtina naudokite lengvą respiratorių.**
- Dirbdami darykite pertraukas bei atpalaidavimo pratimus pirštams, kad pagerėtų kraujotaka.**
- Venkite liesti besisukančias prietaiso dalis. Prietaisą įjunkite tik darbo vietoje.** Liečiant besisukančias dalis, o ypač besisukančius įrankius, kyla sunkių sužalojimų pavojus.
- Dirbdami visuomet laikykite elektros tinklo kabelį ir ilginimo laidą prietaiso galinėje pusėje.** Taip sumažinsite pavojų pargriūti užkliuvę už kabelio.
- Vaikams reikia paaiškinti, kad jiems negalima žaisti su šiuo prietaisu.**
- Prietaisas nėra skirtas naudoti vaikams arba fiziškai silpniesiems neinstrukuotiems asmenims.**

- Dažų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralinių medžiagų ir metalo dulksė gali būti kenksmingos sveikatai. Liečiamos ar įkvėptos tokios dulksės darbuotojui ar arti jo esantiems asmenims gali sukelti alergines reakcijas ir/arba kvėpavimo takų susirgimus. Ažuolo arba buko medienos dulksės gali sukelti vėžinius susirgimus, ypač tada, kai naudojami priedai medienai apdoroti (chromatai, medienos konservantai). Medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams. Pagal galimybes naudokite dulkių nusiurbimo įrenginį. Siekdami nusiurbti kuo daugiau dulkių, naudokite tinkamą „Hilti“ rekomenduojamą mobilių medienos ir/arba mineralinių medžiagų dulkių gaudymo įtaisą, skirtą šiam elektriniam įrankiui. Pasirūpinkite, kad darbo vieta būtų gerai vėdinama. Rekomenduojama užsidėti P2 filtravimo klasės respiratorių. Laikykitės Jūsų šalyje galiojančių instrukcijų apie konkrečių medžiagų apdirbimą.**

5.3.2 Atsargus elektrinių įrankių naudojimas ir elgesys su jais

- Įtvirtinkite apdirbamas detales ar ruošinius. Apdirbamiems ruošiniams įtvirtinti naudokite spaustuvus arba veržtuvus.** Taip saugiau, nei laikyti juos rankomis, be to, laisvomis rankomis galėsite tinkamai naudotis prietaisu.
- Patikrinkite, ar įstatomų įrankių jungiamojo antgalio sistema sutampa su griebtuvu sistema ir ar šie įrankiai saugiai įtvirtinti griebtuve.**
- Nutrūkus elektros energijos tiekimui išjunkite prietaisą ir ištraukite jo maitinimo kabelio kištuką iš elektros lizdo.** Taip išvengsite atsitiktinio prietaiso įsijungimo, kai įtampa elektros tinkle vėl atsiras.

5.3.3 Elektrosauga



- Prieš pradėdami dirbti, patikrinkite (pvz., naudodami metalo detektorius), ar darbo zonoje nėra uždengtų elektros laidų, dujų ir vandens vamzdžių.** Netyčia pragrėžus elektros kabelį, išorinėmis metalinėmis prietaiso dalimis gali pradėti tekėti elektros srovė. Dėl to kyla rimtas elektros smūgio pavojus.
- Nuolat tikrinkite prietaiso maitinimo kabelį; pažeistą kabelį turėtų pakeisti kvalifikuotas specialistas. Jei elektrinio įrankio maitinimo kabelis yra pažeistas, jį būtina pakeisti specialiai paruoštu elektros maitinimo kabeliu, kurį galima įsigyti per klientų aptarnavimo tinklą. Reguliariai tikrinkite ilginimo kabelį, o pažeistą pakeiskite nauju. Nesilieskite prie maitinimo ar ilginimo kabelio, jeigu darbo metu jie buvo apgadinti. Ištraukite maitinimo kabelio kištuką iš elektros lizdo. Pažeisti maitinimo ir ilginimo kabeliai kelia elektros smūgio grėsmę.**
- Jei prietaisus labai dažnai naudojate elektrai laidžioms medžiagoms apdirbti, reguliariai tikrinkite**

nešvarius prietaisus „Hilti“ aptarnavimo centre. Ant prietaiso korpuso susikaupusios dulkės, ypač laidžių medžiagų dulkės, arba drėgmė esant nepalankioms sąlygoms gali kelti elektros smūgio pavojų.

- d) Jei elektrinį įrankį naudojate lauke, įsitikinkite, kad prietaisas yra prijungtas prie elektros tinklo, apsaugoto nuotėkio rele (RCD), kurios didžiausia išsijungimo srovė yra 30 mA. Naudojant apsauginę nuotėkio relę, mažėja elektros smūgio tikimybė.
- e) Rekomenduojama naudoti apsauginę nuotėkio relę (RCD), kurios didžiausia išsijungimo srovė yra 30 mA.

5.3.4 Darbo vieta

- a) Užtikrinkite, kad darbo vieta būtų gerai apšviesta.
- b) Pasirūpinkite, kad darbo vieta būtų gerai vėdinama. Dėl prastai vėdinamoje darbo vietoje susidarančių dulkių gali pablogėti žmogaus sveikata.

- c) Pramušdami angas apsaugokite už sienos esančią darbinę zoną. Nuskilusios dalys gali nukristi ir / arba užkristi ir sužaloti žmones.

5.3.5 Asmeninės apsaugos priemonės



Naudotojas ir šalia esantys asmenys darbo su prietaisu metu turi užsidėti tinkamus apsauginius akinius, apsauginį šalną, ausines, mūvėti apsaugines pirštines ir užsidėti lengvą respiratorių.

6 Prieš pradėdant naudotis



6.1 Šoninės rankenos montavimas 2

ATSARGIAI

Siekdami išvengti sužalojimų, iš šoninės rankenos išimkite gylio ribotuvą.

1. Maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.
2. Pasukdami šoninę rankeną, atlaisvinkite jos laikiklį.
3. Šoninę rankeną (užspaudimo juosta) per įrankio griebtuvą užmaukite ant prietaiso kaklelio.
4. Šoninę rankeną pasukite į norimą padėtį.

5. Šoninę rankeną sukdami, ją užfiksuokite taip, kad neprisistuktų.
6. Įsitikinkite, kad užspaudimo juosta tinkamai įdėta į jai skirtą griovelį.

6.2 Ilginimo kabelių, generatorių arba transformatorių naudojimas

žr. 2 skyriaus aprašymą

6.3 Dulkių nusiurbimo įtaisas (TE DRS-S)

Prie šoninės rankenos gylio ribotuvo galima sumontuoti siurbimo galvutę DRS. Grežimo šlamą nusiurbia dulkių siurblys. Daugiau informacijos apie dulkių nusiurbimo įtaiso naudojimą ir priežiūrą rasite atskiroje TE DRS-S naudojimo instrukcijoje.

7 Darbas



ATSARGIAI

Grąžtui įstrigus, prietaisas pradėdamas sukti aplink savo ašį. Todėl prietaisą naudokite tik su šonine rankena ir laikykite jį tvirtai abiem rankomis, kad susidarytų apkrovos momentas, ir dėl įstrigusio įrankio suveiktų apsauginė slydimo mova. Ruošinius pritvirtinkite spaustuvais arba veržtuvais.

7.1 Paruošimas

7.1.1 Gylio ribotuvo nustatymas 3

1. Pasukdami šoninę rankeną, atlaisvinkite jos laikiklį.
2. Pasukite šoninę rankeną į norimą padėtį.

3. Gylio ribotuvą nustatykite pagal norimą grežimo gylį „X“.
4. Pritvirtinkite šoninę rankeną sukdami jos kotą.

7.1.2 Įrankio įdėjimas 4

1. Maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.
2. Patikrinkite, ar įdedamo įrankio kotas yra švarus ir šiek tiek pateptas tepalu. Jei reikia, kotą nuvalykite ir patepkite tirštu tepalu.
3. Patikrinkite nuo dulkių saugančio gaubtelio sandarinimo briaunelės švarą ir būklę. Jeigu reikia, nuvalykite apsauginį dulkių gaubtelį arba jį pakeiskite, jei sandarinimo briaunelė yra pažeista.
4. Įstatykite įrankį į griebtuvą ir lengvai spausdami sukiškite, kol jis užsifiksuos kreipiančiuosiuose grioveliuose.

5. Spauskite įrankį į griebtuvą, kol jis girdimai užsifiksuos.
6. Patraukę už įstatyto įrankio patikrinkite, ar jis gerai įtvirtintas.

7.1.3 Įrankio išėmimas 5

ATSARGIAI

Keisdami įrankį, mūvėkite apsaugines pirštines, nes naudojamas įrankis įkaista.

1. Maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.
2. Patraukite įrankio faktorių atgal ir taip atlaisvinkite įrankio griebtuvą.
3. Ištraukite įrankį iš griebtuvo.

7.1.4 Įrankio griebtuvo išėmimas 6

ATSARGIAI

Siekdami išvengti sužalojimų, iš šoninės rankenos išimkite gylio ribotuvą.

1. Maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.
2. Prie įrankių griebtuvo esančią įvorę patraukite į priekį ir laikykite tokioje padėtyje.
3. Nuimkite įstatomą įrankio griebtuvą, traukdami jį į priekį.

7.1.5 Įrankio griebtuvo uždėjimas 7

ATSARGIAI

Siekdami išvengti sužalojimų, iš šoninės rankenos išimkite gylio ribotuvą.

1. Maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.
2. Ranka sugriebkite įrankio griebtuvo įvorę, patraukite ją pirmyn ir tvirtai laikykite.
3. Įrankio griebtuvą iš priekio stumkite ant kreipiančiojo vamzdžio ir paleiskite įvorę.
4. Sukite įrankio griebtuvą tol, kol jis girdimai užsifiksuos.

7.2 Eksploatacija



ATSARGIAI

Apdirbant medžiagas, gali atsikilti jų skeveldrų. **Dirbkite užsidėję apsauginius akinius, mūvėkite apsaugines pirštines. Jei nėra dulkių nusiurbimo sistemos, naudokite respiratorių.** Skeveldros gali sužaloti; ypač saugokite akis.

ATSARGIAI

Veikiantis prietaisas kelia triukšmą. **Užsidėkite ausines.** Per didelis triukšmas gali pakenkti klausai.

NURODYMAS

TE 30-M elektroninė sistema turi variklio apsauginio atjungimo 1 režime (grėžimas ir smūginis grėžimas) funkciją, kuri prietaisą išjungia, jeigu variklis ilgesnį laiką sukasi greičiu, mažesniu negu nustatytas minimalus sukimosi

greitis. Po tokio išjungimo prietaisą galite vėl paleisti trumpam atleisdami ir vėl paspausdami jungiklį.

7.2.1 Prietaiso suaktyvinimas (apsauga nuo vagystės – yra ne visose modifikacijose) 8

NURODYMAS

Daugiau išsamios informacijos apie apsaugos nuo vagystės funkcijos įjungimą ir naudojimą rasite „Apsaugos nuo vagystės funkcijos“ naudojimo instrukcijoje.



NURODYMAS

Jeigu prietaisas nebemaitinamas, pvz., keičiant darbo vietą, jį dar galite naudoti maždaug 20 minučių. Jei prietaisui srovė netiekama ilgesnį laiką, jį reikia suaktyvinti naudojant aktyvavimo raktą.

1. Maitinimo kabelio kištuką įjunkite į elektros lizdą. Mirksi geltona apsaugos nuo vagystės lemputė. Darbar prietaisas gali priimti aktyvavimo rakto signalus.
2. Aktyvavimo raktą uždėkite tiesiai ant spynos simbolio. Kai užgęsta geltona apsaugos nuo vagystės lemputė, prietaisas yra atblokuotas.

7.2.2 Grėžimas be smūgiavimo 9

ATSARGIAI

Kai prietaisas veikia, funkcijos pasirinkimo jungiklio perjunginėti neleidžiama.

1. Funkcijos pasirinkimo jungiklį sukite į grėžimo be smūgiavimo padėtį (TE 30-M-AVR prietaise 1 ir 2 režimas), kol užsifiksuos.
2. Nustatykite šoninę rankeną į norimą padėtį ir patikrinkite, ar ji gerai uždėta ir tinkamai pritvirtinta.
3. Maitinimo kabelio kištuką įjunkite į elektros lizdą.
4. Priglauskite grąžto smaigalį prie tos vietos, kur bus grėžiama skylė.
5. Lėtai spauskite valdymo jungiklį (grėžkite esant mažam sukimosi greičiui, kol grąžtas centruosis skylėje).
6. Norėdami gręžti toliau visu greičiu, valdymo jungiklį paspauskite iki galo.
7. Nespauskite įrankio pernelyg stipriai, nes tai nedidina grėžimo galios. Mažiau spaudžiant pailgėja įrankių tarnavimo laikas.

7.2.3 Smūginis grėžimas 9

NURODYMAS

Darbas esant žemai temperatūrai. Prieš įsijungiant smūginiam mechanizmui, prietaisas turi pasiekti minimalią darbinę temperatūrą. Norėdami pasiekti minimalią darbinę temperatūrą, prietaisą trumpam padėkite ant grindų ir leiskite jam sukintis tuščiąja eiga. Jei reikia, kartokite šį procesą tol, kol smūginis mechanizmas pradės veikti.

ATSARGIAI

Kai prietaisas veikia, funkcijos pasirinkimo jungiklio perjunginėti neleidžiama.

1. Pasukite funkcijos pasirinkimo jungiklį į smūginio gręžimo padėtį, kol jis užsifiksuos.
2. Nustatykite šoninę rankeną į norimą padėtį ir patikrinkite, ar ji gerai uždėta ir tinkamai pritvirtinta.
3. Maitinimo kabelio kištuką įjunkite į elektros lizdą.
4. Priglauskite gražto smaigalį prie tos vietos, kur bus gręžiama skylė.
5. Lėtai spauskite valdymo jungiklį (gręžkite esant mažam sukimosi greičiui, kol gražtas centruosis skylyje).
6. Norėdami gręžti toliau visiu greičiu, valdymo jungiklį paspauskite iki galo.
7. Nespauskite įrankio pernelyg stipriai, nes tai nepadidina smūgiavimo galios. Mažiau spaudžiant pailgėja įrankių tarnavimo laikas.
8. Gręždami kiaurymės stenkitės, kad medžiaga aplink kiaurymę neišlūžtų: prieš pat gražtui išlendant pro sieną sumažinkite sukimosi greitį.

7.2.4 Kirtimas kalnu (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

NURODYMAS

Kalną galima nustatyti 12-oje skirtingų padėčių (30° žingsniu). Taigi plokščiuoju ir profiliniu kaltais visada galima kirsti atitinkamai optimaliose darbinėse padėtyse.

lt

7.2.4.1 Kalto padėties nustatymas (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

ATSARGIAI

Šioje padėtyje nedirbkite.

1. Pasukite funkcijos pasirinkimo jungiklį į kalto padėties nustatymo padėtį, kol jis užsifiksuos. Dirbdami jokių būdu nelieskite funkcijos pasirinkimo jungiklio.
2. Nustatykite šoninę rankeną į norimą padėtį ir patikrinkite, ar ji gerai uždėta ir tinkamai pritvirtinta. (Prietaisą taip pat galite paimti už laikymui skirtą paviršiaus prie įrankio griebtuvo.)
3. Pasukite kalną į norimą padėtį.

7.2.4.2 Kalto užfiksavimas (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

1. Pasukite funkcijos pasirinkimo jungiklį į kirtimo kalto padėtį, kol jis užsifiksuos. Dirbdami jokių būdu nelieskite funkcijos pasirinkimo jungiklio.

7.2.4.3 Kirtimas kalnu 9

1. Maitinimo kabelio kištuką įjunkite į elektros lizdą.
2. Priglauskite kalto smaigalį prie norimos kirtimo vietos.
3. Iki galo paspauskite valdymo jungiklį.

7.2.5 Dešininė/kairinė eiga 10

ATSARGIAI

Dešininės/kairinės eigos perjungiklio negalima jungti, kai įrankis veikia.

1. Perjungimo svirtį pasukite į dešininės „R“ arba kairinės „L“ eigos padėtį.

8 Techninė priežiūra ir remontas

ATSARGIAI

Maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.

8.1 Įrankių priežiūra

Nuvalykite bet kokius nešvarumus, prilipusius prie įstatomų įrankių paviršiaus. Norėdami apsaugoti juos nuo korozijos, kartais patrinkite juos alyvoje suvilgyta medžiagos skiaute.

8.2 Prietaiso priežiūra

ATSARGIAI

Prietaisas, ypač jo rankenų paviršiai, visada turi būti sausi, švarūs, nesutepti alyva ar tirštu tepalu. Nenaudokite priežiūros priemonių, kurių sudėtyje yra silikono.

Išorinis korpusas pagamintas iš smūgiams atsparaus plastiko. Rankenos pagamintos iš elastomero. Nenaudokite prietaiso, jei jo vėdinimo angos yra užkimšusios! Vėdinimo angas atsargiai išvalykite sausu

šepėčiu. Saugokite prietaisą, kad jį nepatektų svetimkūnių. Prietaiso išorę reguliariai valykite sudrėkinta šluoste. Valymui nenaudokite purkštuvo, aukšto slėgio garų įrangos arba tekančio vandens! Priešingu atveju prietaisas gali tapti nesaugus naudoti elektros saugos požiūriu.

8.3 Priežiūra

ĮSPĖJIMAS

Elektrinės prietaiso dalis leidžiama remontuoti tik kvalifikuotiems elektrikams.

Reguliariai tikrinkite, ar visos išorinės prietaiso dalys nepažeistos ir ar visi valdymo elementai veikia tinkamai. Nenaudokite prietaiso, jei jo dalys pažeistos arba valdymo elementai funkcionuoja netinkamai. Atiduokite prietaisą remontuoti į „Hilti“ techninį centrą.

8.4 Patikra atlikus priežiūros ir remonto darbus

Atlikus priežiūros ir remonto darbus, būtina patikrinti, ar sumontuoti ir ar veikia visi apsauginiai įtaisai.

9 Gedimų aptikimas

Gedimas	Galima priežastis	Gedimo šalinimas
Prietaisas neįsijungia.	Nutrūko elektros energijos tiekimas.	Ijunkite kitą elektrinį prietaisą ir patikrinkite, ar jis veikia.
	Pažeistas elektros maitinimo kabelis ar jo kištukas.	Duokite jį patikrinti elektrikui ir, jeigu reikia, pakeiskite.
	Sudilio angliniai šepetėliai.	Duokite jį patikrinti elektrikui ir, jeigu reikia, pakeiskite.
	Sugedo valdymo jungiklis.	Duokite jį patikrinti elektrikui ir, jeigu reikia, pakeiskite.
Darbo metu prietaisas išsijungia.	Per ilgai gręžiama mažu sukimosi greičiu.	Jungiklį atleisti ir vėl paspausti.
Prietaisas neveikia ir geltonai mirksi indikatorius.	Prietaisas yra užblokuotas (pvz., naudojant nuo vagystės apsaugantį įtaisą).	Ijunkite prietaisą naudodami aktyvavimo raktą.
Prietaisas nesmūgiuoja.	Prietaisas neįšilęs.	Leiskite prietaisui įšilti iki minimalios darbinės temperatūros Žr. skyrių: 7.2.3 Smūginis gręžimas 9
	Funkcijos pasirinkimo jungiklį nustatyti į padėtį „Gręžimas be smūgiavimo“.	Funkcijos pasirinkimo jungiklį perjungti į padėtį „Smūginis gręžimas“.
Nepakanka galios.	Per mažas ilginimo kabelio skerspjūvio plotas.	Naudokite tinkamo skerspjūvio ploto ilginimo kabelį. Žr. skyrių: 6.2 Ilginimo kabelių, generatorių arba transformatorių naudojimas
	Valdymo jungiklis ne visiškai nuspaustas.	Valdymo jungiklį spauskite iki atramos.
Gražtas nesisuka.	Funkcijos pasirinkimo jungiklis neužsifiksavo arba yra padėtyje „Kirtimas kaltu“ ar padėtyje „Kalto padėties nustatymas“.	Kai prietaisas išjungtas, funkcijos pasirinkimo jungiklį nustatyti į padėtį „Smūginis gręžimas“.
Gražto neįmanoma ištraukti iš griebtuvo.	Įrankio griebtuvus ne visiškai patrauktas atgal.	Įrankių fiksatorių patraukite atgal iki atramos ir įrankį išimkite.
Gražtas negręžia.	Ijungta prietaiso kairinė eiga.	Pasirinkite dešininės eigos režimą.

It

10 Utilizacija



Didelė „Hilti“ prietaisų dalis pagaminta iš medžiagų, kurias galima perdirbti antrą kartą. Būtina antrinio perdirbimo sąlyga yra tinkamas medžiagų išrūšiavimas. Daugelyje šalių „Hilti“ jau turi atstovybes, kuriose priimami seni prietaisai. Pasiteiraukite dėl to „Hilti“ klientų aptarnavimo centre arba pardavimo atstovybėje.



Tik ES valstybėms

Neišmeskite elektrinių įrankių į buitinius šiukšlynus!

Laikantis Europos direktyvos dėl naudotų elektros ir elektronikos prietaisų ir sprendimo dėl jos įtraukimo į nacionalinius teisės aktus, naudotus elektrinius įrankius būtina surinkti atskirai ir pateikti antriniams perdirbimui pagal aplinkosaugos reikalavimus.

11 Prietaiso gamintojo teikiama garantija

„Hilti“ garantuoja, kad pristatytas prietaisas neturi medžiagos arba gamybos defektų. Ši garantija galioja tik su sąlyga, kad prietaisas tinkamai naudojamas, valdomas, prižiūrimas ir valomas vadovaujantis „Hilti“ naudojimo instrukcijos nurodymais ir yra užtikrinamas jo techninis vieningumas, t. y. su prietaisu naudojamos tik originalios „Hilti“ eksploatacinės medžiagos, priedai ir atsarginės dalys.

Ši garantija apima nemokamą remontą arba nemokamą sugedusių dalių keitimą visą prietaiso tarnavimo laikotarpį. Natūraliai susidėvintiems dalims garantija netaikoma.

Kitos pretenzijos nepriimamos, jei jų priimti nereikalaujama pagal šalies įstatymus. „Hilti“ neatsako už tiesioginę arba netiesioginę materialinę ir dėl jos atsiradusią žalą, nuostolius arba išlaidas, atsiradusias dėl prietaiso naudojimo arba dėl negalėjimo jo naudoti kokiu nors kitu tikslu. Nėra jokių kitų prietaiso naudojimo ar jo tinkamumo kokiems nors tikslams atvejų, kurie nebūtų aprašyti čia.

Jei prietaisą reikia remontuoti arba pakeisti, nustatę gedimą nedelsdami nusiųskite prietaisą atsakingai „Hilti“ prekybos atstovybei.

Ši garantija apima visus „Hilti“ garantinius įsipareigojimus ir pakeičia iki šiol galiojusius ir galiojančius pareiškimus, raštiškus arba žodinius susitarimus dėl garantijos.

12 EB atitikties deklaracija (originali)

Pavadinimas:	Perforatorius
Tipas:	TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR
Karta:	01
Pagaminimo metai:	2008

Prisiimdami visą atsakomybę pareiškiame, kad šis gaminys atitinka šių direktyvų ir normų reikalavimus: 2004/108/EB, 2006/42/EB, 2011/65/EU, EN ISO 12100, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012



Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Techninė dokumentacija prie:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ALGUPÄRANE KASUTUSJUHEND

Puurvasar TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR

Enne seadme esmakordset kasutamist lugege tingimata läbi käesolev kasutusjuhend.

Kasutusjuhend peab olema alati seadme juures.

Juhend peab jääma seadme juurde ka siis, kui annate seadme edasi teistele isikutele.

Sisukord	Lk
1 Üldised juhised	189
2 Kirjeldus	190
3 Tarvikud, lisavarustus	192
4 Tehnilised andmed	193
5 Ohutusnõuded	194
6 Kasutuselevõtt	197
7 Töötamine	197
8 Hooldus ja korrashoid	199
9 Veaotsing	199
10 Utiliseerimine	200
11 Tootja garantii seadmetele	200
12 EU-vastavusdeklaratsioon (originaal)	201

1 Numbrid viitavad vastavatele joonistele. Joonised leiata kasutusjuhendi lahtivolditavalt ümbriselt. Kasutusjuhendi lugemise ajal hoidke ümbris avatuna. Käesolevas kasutusjuhendis tähistab sõna »seade« alati puurvasarat TE 30, TE 30-AVR, TE 30-C-AVR või TE 30-M-AVR.

Seadme osad, juhtdetailid ja näidikud 1

- 1 Padrun
- 2 Töörežiimilüliti
- 3 Juhtlüliti
- 4 Reverslüliti
- 5 Lisakäepide koos sügavuspiirkuga
- 6 TPS-näit (TE 30-M-AVR)
- 7 TPS-võtme vastuvõtuala
- 8 Vibratsioonisummutus Active Vibration Reduction (AVR) (lisavarustus)

1 Üldised juhised

1.1 Märksõnad ja nende tähendus

OHT

Viidatakse vahetult ähvardavatele ohtudele, millega kaasnevad rasked kehalised vigastused või inimeste hukkumine.

HOIATUS

Viidatakse võimalikele ohtlikele olukordadele, millega võivad kaasneda rasked kehalised vigastused või inimeste hukkumine.

ETTEVAATUST

Viidatakse võimalikele ohtlikele olukordadele, millega võivad kaasneda kergemad kehalised vigastused või varaline kahju.

JUHIS

Soovitusi seadme kasutamiseks ja muu kasulik teave.

1.2 Piitsümbolite selgitus ja täiendavad juhised

Hoiatavad märgid



Üldine hoiatus



Ettevaatust: elekter

et

Kohustavad märgid



Kandke
kaitseprille



Kandke
kaitsekiivrit



Kandke
kuulmiskaitsevahendeid



Kandke
kaitsekindaid



Kandke
kerget hingamisteede
kaitsemaski

Sümbolid



Enne
kasutamist
lugege kasutusjuhendit.



Viide vargustavastasele
kaitsele



Luku sümbol



Jäätmed
suunata
ümbertöötlusse



et
topeltisolatsiooniga



Löögita
puurimine

1



Löögita
puurimine
1.käik

2



Löögita
puurimine
2.käik



Löökpuurimine



Meiseldamine



Meisli viimine
soovitud
asendisse

/min

pööret
minutis

Identifitseerimisandmete koht seadmel

Seadme tüübitähis on toodud seadme andmesildil ja seerianumber mootorikorpusel. Märkige need andmed käesolevasse kasutusjuhendisse ning tehke teatavaks alati, kui pöördute Hilti müügiesindusse või hooldekeskusse.

Tüüp: _____

Generatsioon: 01 _____

Seerianumber: _____

2 Kirjeldus

2.1 Nõuetekohane kasutamine

Seade on pneumaatilise löögimehhanismiga varustatud elektriline puurvasar.

Seadmed on ette nähtud puurimistöödeks betoonis ja müüritises. Lisaks võib seadet kasutada kergeteks meiseldustöödeks müüritises ning betoonipindade viimistluseks.

Seadmega ei tohi töödelda tervisele ohtlikke materjale (nt asbesti).

Pidage kinni ka kohalikest töökaitsenõuetest.

Töökeskkonnaks võib olla ehitusplats või töökoda ning tööd võivad hõlmata renoveerimis-, ümberehitus- või uusehitustöid.

Seadet tohib kasutada vaid siis, kui vooluvõrgu pinge ja sagedus ühtib seadme andmesildil toodud pinge ja voolusagedusega.

Seade on ette nähtud professionaalseks kasutuseks ja seda tohivad kasutada, hooldada ja parandada üksnes vastava volituse ja väljaõppega isikud. Kasutajatel peab olema ohutusalane eriettevalmistus. Seade ja sellega ühendatavad abitööriistad võivad osutada ohtlikuks, kui neid ei kasutata nõuetekohaselt või kui nendega töötab spetsiaalse ettevalmistuseta isik.

Vigastuste vältimiseks kasutage ainult Hilti originaalvarvikuid.
Pidage kinni kasutusjuhendis toodud kasutus- ja hooldusjuhistest.
Seadme modifitseerimine ja ümberkujundamine on keelatud.

2.2 Padrun

TE-C (SDS-plus) padrun
TE-T (SDS-Top) padrun

2.3 Vargusvastane kaitse TPS TE 30-M-AVR (lisavarustus)

Seade võib olla varustatud vargusvastase kaitse funktsiooniga. Sel juhul saab seadet aktiveerida ja käsitseda üksnes vastava aktiveerimisvõtmeaga.

2.4 Lülitid TE 30 / TE 30-AVR

Reguleeritav toitelüliti võimaldab puurimist sujuvalt alustada
Reverslüliiti
Töörezhiimilüliti:
Löögita puurimine
Löökpuurimine

2.5 Lülitid TE 30-C-AVR

Reguleeritav toitelüliti võimaldab puurimist sujuvalt alustada
Reverslüliiti
Töörezhiimilüliti:
Löögita puurimine
Löökpuurimine
Meisli positsioneerimine 12 asendit
Meiseldamine

2.6 Lülitid TE 30-M-AVR

Reguleeritav toitelüliti võimaldab puurimist sujuvalt alustada
Reverslüliiti
Töörezhiimilüliti:
Löögita puurimine 2
Löögita puurimine 1
Löökpuurimine
Meisli positsioneerimine 12 asendit
Meiseldamine

2.7 Käepidemed

Keeratav sügavuspiirajaga varustatud lisakäepide
Vibratsiooni summutav käepide

2.8 Kaitseeadis

Mehaaniline kaitseidur

2.9 Määrimissüsteem

Õlitamine

2.10 Vibratsioonisummutus Active Vibration Reduction (TE 30-AVR, TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

Seade on varustatud vibratsioonisummutussüsteemiga "Active Vibration Reduction" (AVR), mis vähendab vibratsiooni tunduvalt.

2.11 Seadme standardvarustusse kuulub

- 1 Seade
- 1 Padrun TE-C või TE-T

- 1 Lisakäepide koos sügavuspiirikuga
- 1 Kasutusjuhend
- 1 Hilti kohver
- 1 Puhastuslapp
- 1 Määre

2.12 Pikendusjuhtme kasutamine

Kasutage ainult sobivaid piisava ristlõikega pikendusjuhtmeid. Vastasel korral võib seadme võimsus väheneda ja juhe üle kuueda. Kontrollige pikendusjuhet regulaarselt. Vigastatud pikendusjuhe vahetage välja.

Juhtme soovituslikud minimaalsed ristlõiked ja maksimaalsed pikkused:

Juhtme ristlõige	1,5 mm ²	2,0 mm ²	2,5 mm ²	3,5 mm ²
Võrgupinge 100 V		30 m		50 m
Võrgupinge 110-120 V	20 m	30 m	40 m	
Võrgupinge 220-240 V	50 m		100 m	

Ärge kasutage pikendusjuhtmeid ristlõikega 1,25 mm².

2.13 Pikendusjuhtmete kasutamine välistingimustes

Välistingimustes töötades kasutage ainult ettenähtud ja vastava märgistusega pikendusjuhtmeid.

2.14 Generaatori või transformaatori kasutamine

Seade võib saada toite generaatorilt või trafolt eeldusel, et on täidetud järgmised tingimused: Vahelduvpinge ja väljundvõimsus vähemalt 2600 W, tööpinge peab olema kogu aeg vahemikus +5 % ja -15 % nimipingest, voolusagedus peab olema 50 kuni 60 Hz ega tohi kunagi ületada 65 Hz, olemas peab olema käivituskompensatsiooniga automaatne pingeregulaator.

Ärge ühendage generaatoriga/transformaatoriga samaaegselt teisi seadmeid. Teiste seadmete sisse- ja väljalülitamine võib põhjustada ala- või ülepinget, mis võib seadet kahjustada.

et

3 Tarvikud, lisavarustus

Tarvikud ja lisavarustus mudelitele TE 30, TE 30-AVR, TE 30-C ja TE 30-M

Tähistus	Kirjeldus
Padrun	TE-C (SDS Plus)
Padrun	TE-T (SDS Top)
Betoonipuurid	∅ 5...25 mm
Kroonpuur TE-C	∅ 66...90 mm
Kroonpuur TE-T	∅ 50...90 mm
Saalungi- ja installeerimispuurid TE-C	∅ 10...35 mm
Lõõgitarvikud	TE-C või TE-T padrunisse kinnituv ots
Kiirkinnituspadrun puidu- ja metallipuuride jaoks	silindrilise sabaga või kuuskant
Puidupuurid	∅ 5...25 mm
Metallipuurid	∅ max 13 mm

Tarvikud mudelitele TE 30-C-AVR ja TE 30-M-AVR

Tähistus	Kirjeldus
Teravmeisel	TE-C või TE-T padrunisse kinnituv ots
Lapikmeisel	TE-C või TE-T padrunisse kinnituv ots
Vormimeisel	TE-C või TE-T padrunisse kinnituv ots

Tarvikud ja lisavarustus mudelile TE 30-M-AVR

Tähistus	Kirjeldus
Õhukeseseinaline kroonpuur TE-C	∅ 25...68 mm
Universaalne augusaag	∅ 35...105 mm, kuuskantsaba
Metallipuurid/astmelised puurid	∅ 3...8 mm, (2. käik) kuuskantsaba
Metallipuurid/astmelised puurid	∅ 8...13 mm, (1. käik) kuuskantsaba
Silindrilise sabaga mikser	∅ 80...150 mm, (mittesüttivate ainete segamiseks)

Tähistus	Tähis	Artikli number, kirjeldus
Vargusvastane kaitse TPS (Theft Protection System) koos Company Card'i, Company Remote'i ja akti-veerimisvõtmega TPS-K		206999, lisavarustus
Tolmueemaldussüsteem	TE DRS-S	

4 Tehnilised andmed

Tootja jätab endale õiguse tehniliste andmete muutmiseks!

JUHIS

Seade on saadaval erinevate nimipingetega. Seadme nimipinge ja nimivõimsus on toodud andmesildil.

Seade	TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Nimipinge	850 W	900 W
Nimivool	Nimipinge 100 V: 9,2 A Nimipinge 110 V: 8,3 A Nimipinge 110...127 V: 8,3 A Nimipinge 220 V: 4,2 A Nimipinge 230 V: 4,0 A Nimipinge 240 V: 3,8 A	Nimipinge 100 V: 10,4 A Nimipinge 110 V: 9,6 A Nimipinge 110...127 V: 9,6 A Nimipinge 220 V: 5,4 A Nimipinge 230 V: 5,3 A Nimipinge 240 V: 5,1 A
Voolusagedus	50...60 Hz	50...60 Hz

Seade	TE 30	TE 30-AVR	TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Kaal vastavalt menetlusele EPTA-Procedure 01/2003	4,0 kg	4,2 kg	4,2 kg	4,4 kg
Mõõtmed (p x l x k)	359 mm X 93 mm X 213 mm	379 mm X 93 mm X 213 mm	379 mm X 93 mm X 213 mm	379 mm X 93 mm X 213 mm
Pöörete arv löögita puurimisel 2				1100/min
Pöörete arv löögita puurimisel 1	750/min	750/min	750/min	750/min
Pöörete arv löökpuurimisel	750/min	750/min	750/min	750/min
Löögienergia vastavalt menetlusele EPTA-Procedure 05/2009	3,3 J	3,3 J	3,3 J	3,3 J

JUHIS

Käesolevas kasutusjuhendis toodud vibratsioon on mõõdetud standardile EN 60745 vastaval mõõtemeetodil ja seda saab kasutada seadmete omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsioonitaseme esialgseks hindamiseks. Toodud vibratsioon tekib elektrilise tööriista kasutamisel ettenähtud otstarbel. Kui seadet kasutatakse muul otstarbel,

et

teiste tarvikutega või kui seade on ebapiisavalt hooldatud, võib vibratsioonitase olla erinev. See võib vibratsiooni töötamise koguperioodi lõikes tunduvalt suurendada. Vibratsiooni täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib vibratsiooni töötamise koguperioodi lõikes tunduvalt vähendada. Kasutaja kaitseks vibratsiooni eest võtke tarvitusele täiendavaid kaitsemeetmeid, näiteks: hooldage elektrilisi tööriistu ja tarvikuid korralikult, hoidke käed soojad, tagage sujuv töökorraldus.

Andmed müra ja vibratsiooni kohta (vastavalt standardile EN 60745):

Sagedusarakteristikul A mõõdetud helivõimsuse tase	101 dB (A)
Sagedusarakteristikul A mõõdetud helirõhu tase	90 dB (A)
Mõõtemääramatus nimetatud müratasemete puhul vastavalt standardile EN 60745	3 dB (A)

Lisateave EN 60745 kohaselt

Vibratsioonitase kolmel teljel TE 30 (vibratsiooni vektorsumma)	mõõdetud vastavalt standardile EN 60745-2-6
Betooni löökpuurimine, $a_{h, HD}$	16,5 m/s ²
Vibratsioonitase kolmel teljel TE 30-AVR (vibratsiooni vektorsumma)	mõõdetud vastavalt standardile EN 60745-2-6
Betooni löökpuurimine, $a_{h, HD}$	12 m/s ²
Vibratsioonitase kolmel teljel TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR (vibratsiooni vektorsumma)	mõõdetud vastavalt standardile EN 60745-2-6
Betooni löökpuurimine, $a_{h, HD}$	12 m/s ²
Meiseldamine, $a_{h, HD}$	11 m/s ²
Mõõtemääramatus (K)	1,5 m/s ²

Seadmed ja kasutusala teave

Padrun	TE-C (SDS-plus) / TE-T (SDS Top)
Puuri läbimõõt betoonis/müüritises (löökpuurimine)	5...28 mm
Kroonpuurid	66...90 mm
Puuri läbimõõt puidus: Puurid	5...20 mm
Puuri läbimõõt metallis	max 13 mm
Puurimisjõudlus keskmise kõvadusega betoonis	∅ 16 mm: 75 cm ³ /min
Kaitseklass vastavalt standardile EN	Kaitseklass II (topeltisolatsiooniga) vastavalt standardile EN 60745-1

5 Ohutusnõuded

5.1 Üldised ohutusnõuded elektriliste tööriistade kasutamisel

a) HOIATUS

Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. Alltoodud ohutusnõuete eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöökk, tulekahju ja/või rasked vigastused. **Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edaspidiseks kasutamiseks alles.** Järgnevalt kasutatud mõiste "elektriline tööriist" käib võrgutoiteta (toitejuhtmega) elektriliste tööriistade ja akutoiteta (ilma toitejuhtmata) elektriliste tööriistade kohta.

5.1.1 Ohutus töökohal

- Hoidke oma töökoht puhas ja valgustage seda korralikult.** Korrastamata ja valgustamata töökoht võib põhjustada õnnetusi.
- Ärge kasutage seadet plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või auru süüdata.
- Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised isikud töökohast eemal.** Kui Teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib seade Teie kontrolli alt väljuda.

5.1.2 Elektriohutus

- a) Seadme pistik peab pistikupesaga sobima. Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Kaitsemaandusega seadmete puhul ei tohi kasutada adapterpistikuid. Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi ohtu.
- b) Väلتige kehalist kontakti maandatud pindadega, näiteks torude, radiaatorite, pliitide ja külmikutega. Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- c) **Kaitske seadet vihma ja niiskuse eest.** Kui elektriseadmesse on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
- d) **Ärge kasutage toitejuhet seadme kandmiseks, ülesriputamiseks ega pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks.** Kaitske toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest. Kahjustatud või keerduläänud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
- e) **Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult pikendusjuhtmeid, mis on ette nähtud kasutamiseks ka välistingimustes.** Välistingimustes kasutamiseks ettenähtud pikendusjuhtmeid kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- f) **Kui seadmega töötamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselüliti.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

5.1.3 Inimeste turvalisus

- a) **Olge tähelepanelik, jälgige, mida Te teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge kasutage seadet, kui olete väsinud või ümasteite, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada raskeid vigastusi.
- b) **Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isikukaitsevahendite, näiteks tolmumaski, libisemis-kindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine – sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusalaast – vähendab vigastuste ohtu.
- c) **Vältige seadme tahtmatut käivitamist. Enne seadme ühendamist vooluvõrguga ja/või seadmesse aku paigaldamist, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et seade on välja lülitatud.** Kui hoiate seadme kandmisel sõrme lülitiil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võib tagajärjeks olla õnnetus.
- d) **Enne seadme sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- e) **Vältige ebatavalist tööasendit. Võtke stabiilne tööasend ja säilitage kogu aeg tasakaal.** Nii saate seadet ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- f) **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal.** Lotendavad riided, ehted ja pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.

- g) **Kui seadme külge on võimalik paigaldada tolmueemaldus- ja kogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse nõuetekohaselt.** Tolmueemaldusseadise kasutamine võib vähendada tolmust tingitud ohte.

5.1.4 Elektrilise tööriista kasutamine ja käsitsemine

- a) **Ärge koormake seadet üle. Kasutage antud töö tegemiseks sobivat elektrilist tööriista.** See töötab ettenähtud jõudluspiirides tõhusamalt ja ohutumalt.
- b) **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis.** Elektriline tööriist, mida ei saa enam lülitist korralikult sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb viia parandusse.
- c) **Enne mis tahes seadistustööd seadme kallal, tarvikute vahetust ja seadme hoivlepanekut tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmest aku.** See ettevaatusabinõu väldib seadme tahtmatut käivitamist.
- d) **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seda ei tunne või pole siitoodud juhiseid lugenud.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- e) **Hooldage seadet korralikult. Kontrollige, kas seadme liikuvad detailid töötavad veult ega kiilu kiini. Veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud osad enne seadme kasutamist parandada.** Ebapiisavalt hooldatud elektrilised tööriistad on põhjustanud palju õnnetusi.
- f) **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hästi hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiiluvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- g) **Kasutage elektrilist tööriista, tarvikuid, lisaseadmeid vastavalt käesolevatele juhistele. Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga.** Elektriliste tööriistade kasutamine otstarbel, milleks need ei ole ette nähtud, võib põhjustada ohtlikke olukordi.

5.1.5 Hooldus

- a) **Laske seadet parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii on tagatud elektrilise tööriista ohutuse säilimine.

5.2 Ohutusnõuded puurvaratega töötamiseks

- a) **Kasutage kuulmiskaitsevahendeid.** Müra võib kahjustada kuulmist.
- b) **Kasutage seadme tarnekomplekti kuuluvaid lisakäepidemeid.** Kontrolli kaotus seadme üle võib põhjustada vigastusi.
- c) **Kui teete töid, mille puhul võib anda tarvik tabada varjatud elektrijuhtmeid või omaenda toitejuhet, hoidke seadet üksnes käepidemete isoleeritud pindadest.** Kokkupuude pingestatud elektrijuhtmega võib seada pinge alla ka seadme metalldetailid ja põhjustada elektrilöögi.

et

5.3 Täiendavad ohutusnõuded

5.3.1 Inimeste ohutus

- Hoidke seadet ettenähtud käepidemetest alati kahe käega kinni. Käepidemed peavad olema kuivad, puhtad ja vabad õlist ning rasvast.**
- Kui kasutate seadet ilma tolmuimejata, tuleb tolmutekitavate tööde korral kanda kerget tolmu-kaitsemaski.**
- Töötamise ajal tehke pause ning lõdvestage käsi ja sõrmi, et parandada sõrmede verevarustust.**
- Vältige kokkupuudet pöörlevate osadega. Lülitage seade sisse alles tööpiirkonnas. Kokkupuude seadme pöörlevate osadega, eriti pöörlevate tarvikutega, võib põhjustada vigastusi.**
- Töötamisel hoidke toite- ja pikendusjuhe alati seadme taga. See vähendab komistamise ja kukumise ohtu.**
- Lastele tuleb selgitada, et seadmega mängimine on keelatud.**
- Lapsed ja isikud, kellel puuduvad vajalikud võimed ja oskused, ei tohi seadet ilma eelneva juhendamiseta kasutada.**
- Pliisisaldusega värvide, teatud liiki puidu, mineraalide ja metalli tolm võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude või tolmu sissehingamine võib seadme kasutajal või läheduses viibival isikul põhjustada allergilist reaktsiooni ja/või hingamisteede haigusi. Teatud tüüpi tolm, näiteks tamme- või pöögitolm, võib tekitada vähki, eriti koosmõjus puidutöötlemisel kasutatavate lisaainetega (kromaat, puidukaitsevahendid). Asbesti sisaldavat materjali tohivad töödelda üksnes asjaomase väljaõppega asjatundjad. Võimaluse korral kasutage tolmuimejat. Tõhusa tolmueemalduse tagamiseks kasutage puidu ja mineraalsete materjalide tolmu imemiseks ette nähtud Hilti mobiilset tolmuimejat, mis on elektrilise tööriistaga kohandatud. Tagage tööpiirkonnas hea ventilatsioon. Soovivat on kasutada filtriklassi P2 kuuluvat hingamisteedemaski. Järgige kasutusriigis materjalide töötlemise suhtes kehtivaid eeskirju.**

5.3.2 Elektriliste tööriistade hoolikas käsitlemine ja kasutamine

- Kinnitage töödeldav detail korralikult. Kasutage töödeldava detaili kinnitamiseks kinnitusvahendeid või pitskrui. Nii püsib seade kindlamalt paigal kui käega hoides, samuti jäävad nii mõlemad käed seadmega töötamiseks vabaks.**
- Veenduge, et kasutatavad tarvikud seadme padrunisüsteemiga sobivad ja on tarvikukinnitusse nõuetekohaselt kinnitatud.**
- Voolukatkestuse korral lülitage seade välja ja eemaldage vooluvõrgust. Nii hoiate vooluvarustuse taastumisel ära seadme soovimatu käivitumise.**

5.3.3 Elektriohutus



- Kontrollige tööpiirkond enne töö alustamist üle metalliotsijaga, et leida varjatud elektrijuhtmeid, gaasi- või veetorusid. Pingestatud elektrijuhtme vigastamisel võivad seadme välised metallosad pingele alla sattuda. See tekitab tõsise elektrilöögi ohtu.**
- Kontrollige regulaarselt toitejuhtme ja pistiku tehnilist seisundit, kahjustuste korral laske need välja vahetada professionaalsel elektrikul. Kui seadme toitejuhe on vigastatud, tuleb see asendada spetsiaalselt toitejuhtmega, mis on saadaval müügisuures. Kontrollige regulaarselt pikendusjuhtmeid, vigastuste korral vahetage need välja. Ärge puudutage toitejuhet, kui see on töö käigus vigastada saanud. Tõmmake seadme pistik pistikupesast välja. Vigastatud toite- ja pikendusjuhtmed tekitavad elektrilöögi ohtu.**
- Kui töötate seadmega sageli elektrit juhtivaid materjali, laske seadet regulaarselt Hilti hooldekeskuses kontrollida. Seadme pinnale kinnitunud tolm või niiskus võib ebasoodsatel tingimustel põhjustada elektrilöögi, seda just hea elektrijuhtivusega materjalide puhul.**
- Kui töötate elektrilise tööriistaga väljas, veenduge, et seade on vooluvõrku ühendatud maksimaalselt 30 mA käivitusvooluga rikkevoolukaitselülitit (RCD) kaudu. Rikkevoolukaitselülitit kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.**
- Soovitame kasutada maksimaalselt 30 mA käivitusvooluga rikkevoolukaitselülitit (RCD).**

5.3.4 Töökoht

- Tööpiirkond peab olema hästi valgustatud.**
- Tööpiirkonnas peab olema hea ventilatsioon. Halva ventilatsiooniga tööpiirkonda võib koguneda tervistkahjustavat tolmu.**
- Läbistavate tööde korral tagage ohutus ka teisel pool. Küljestmurduvad osad võivad alla ja/või välja kukkuda ja teisi inimesi vigastada.**

5.3.5 Isikukaitsevahendid



Kasutaja ja läheduses viibivad isikud peavad seadme kasutamisel ja tõrgete kõrvaldamisel kandma sobivaid kaitseprille, kaitsekiivrit, kuulmiskaitsevahendeid, kaitsekindaid ja kerget hingamisteede kaitsemaski.

6 Kasutuselevõtt



6.1 Lisakäepideme monteerimine 2

ETTEVAATUST

Vigastuste vältimiseks eemaldage sügavuspiirik lisakäepidemest.

1. Tõmmake seadme toitepistik pistikupesast välja.
2. Avage lisakäepideme kinnitusmehhanism, keerates käepidet vastupäeva.

3. Lükake lisakäepide (kinnitusriba) üle padruni seadme peale.
4. Pöörake lisakäepide soovitud asendisse.
5. Keerake lisakäepide tugevasti kinni.
6. Veenduge, et kinnitusriba on korrektselt ettenähtud soones.

6.2 Pikendusjuhtme ja generaatori või transformatori kasutamine

vt punkti 2 "Kirjeldus"

6.3 Tolmueemaldus (TE DRS-S)

Lisakäepideme sügavuspiiriku külge saab paigaldada DRS tolmumejajepa. Puurmed imetakse ära tolmuimejaga. Lisajuhised tolmueemaldussüsteemi käsitsemise ja kasutamise kohta leiate TE DRS-S kasutusjuhendist.

7 Töötamine



ETTEVAATUST

Puuri kinnikiilumisel kaldub seade külgsuunas. **Kasutage seadet alati koos lisakäepidemega ja hoidke seda mõlema käega.** Nii tekitate vastujõumomendi ning kinnikiilumise korral rakendub tööle kaitsesidur. Lahtised detailid kinnitage kruustangide või pitskrui vahele.

7.1 Ettevalmistus

7.1.1 Sügavuspiiriku reguleerimine 3

1. Avage lisakäepideme kinnitusmehhanism, keerates käepidet vastupäeva.
2. Pöörake lisakäepide soovitud asendisse.
3. Seadke sügavuspiirik soovitud puurimissügavusele "X".
4. Lukustage lisakäepide, keerates seda pidemest.

7.1.2 Tarviku paigaldamine 4

1. Tõmmake seadme toitepistik pistikupesast välja.
2. Kontrollige, kas tarviku padrunisse kinnitav ots on puhas ja kergelt määritud. Vajaduse korral puhastage ja määrige seda.
3. Kontrollige tolmukaitse tihendi seisundit ja puhtust. Vajaduse korral puhastage tolmukaitset. Kui tihend on kahjustatud, vahetage see välja.
4. Asetage tarvik padrunisse ja keerake seda kerge survega, kuni see libiseb juhtsoontesse.
5. Suruge tarvikut padrunisse, kuni tarvik fikseerub kuuldavalt kohale.
6. Kontrollige, kas tarvik on kindlalt kinni (tõmmake tarvikut).

7.1.3 Tarviku eemaldamine 5

ETTEVAATUST

Tarviku vahetamisel kandke kaitsekindaid, kuna tarvik muutub töötamisel kuumaks.

1. Tõmmake seadme toitepistik pistikupesast välja.
2. Tõmmake padruni lukustusvõru tagasi ja avage padrun.
3. Tõmmake tarvik padrunist välja.

7.1.4 Padruni eemaldamine 6

ETTEVAATUST

Vigastuste vältimiseks eemaldage sügavuspiirik lisakäepidemest.

1. Tõmmake seadme toitepistik pistikupesast välja.
2. Tõmmake padruni küljes olev hülss ette ja hoidke seda kinni.
3. Tõmmake padrun seadme küljest ära.

7.1.5 Padruni paigaldamine 7

ETTEVAATUST

Vigastuste vältimiseks eemaldage sügavuspiirik lisakäepidemest.

1. Tõmmake seadme toitepistik pistikupesast välja.
2. Võtke padruni hülssist kinni, tõmmake seda ettepoole ja hoidke kinni.
3. Lükake padrun eestpoolt juhttoru peale ja laske hülss lahti.
4. Keerake padrunit, kuni see fikseerub kuuldavalt kohale.

et

7.2 Kasutamine



ETTEVAATUST

Aluspinna töötlemisel võib eralduda materjalikilde. **Kandke kaitseprille, kaitsekindaid ja juhul, kui Te ei kasuta tolmuimejat, kerget tolmukaitsemaski.** Materjalist väljalendavad killud võivad vigastada kehaosi ja silmi.

ETTEVAATUST

Tööprotsess tekitab müra. **Kasutage kuulmiskaitsevahendeid.** Liiga vali müra võib kahjustada kuulmist.

JUHIS

Mootori kaitseks on TE 30-M elektroonika 1. käigul töötamisel (puurimine ja löökpuurimine) varustatud automaatse väljalülitusega, mis lülitab seadme välja, kui mootor töötab määratletud minimaalsest mootori pöörete arvust madalamatel pööretel. Pärast väljalülitamist saate seadme uuesti käivitada, lastes lüliti korraks lahti ja vajutades sellele seejärel uuesti.

7.2.1 Aktiveerige seade (vargusvastane kaitse – ei ole saadaval kõikide mudelite jaoks)

JUHIS

Täiendavat lisateavet vargusvastase kaitse aktiveerimise ja kasutamise kohta leiате vargusvastase kaitse kasutusjuhendist.



JUHIS

Kui vooluvarustus näiteks töökoha vahetusel või vooluvõrgu häire korral katkeb, säilib seadme töövalmidus umbes 20 minutit. Pikemate katkestuste korral tuleb seade aktiveerimisvõtme abil uuesti aktiveerida.

1. Ühendage seadme toitepistik vooluvõrku. Kollane vargusvastase kaitse indikaator tuli vilgub. Seade on nüüd valmis vastu võtma aktiveerimisvõtme signaali.
2. Asetage aktiveerimisvõti otse lukusümbolile. Niipea kui kollane vargusvastase kaitse indikaator tuli kustub, on seade aktiveeritud.

7.2.2 Löögita puurimine

ETTEVAATUST

Töörezhiimilüliti ei tohi käsitseda seadme töötamise ajal.

1. Keerake töörezhiimilüliti asendisse "Löögita puurimine" (TE 30-M-AVR 1. ja 2. käik) ning laske fikseeruda.
2. Viige lisakäepide soovitud asendisse ja veenduge, et see on nõuetekohaselt monteeritud ja kinnitatud.

3. Ühendage seadme toitepistik pistikupesassa.
4. Asetage seadme külge kinnitatud puur kohta, kuhu soovite auku puurida.
5. Vajutage aeglaselt juhtlülile (töötage madalatel pööretel niikaua, kuni puur on augus tsentreerunud).
6. Kui soovite jätkata töötamist täisvõimsusel, vajutage juhtlüliti lõpuni sisse.
7. Ärge rakendage liigset survet. See ei suurenda puurimisvõimsust. Väiksem surve pikendab otsikute kasutusiga.

7.2.3 Löökpuurimine

JUHIS

Töötamine madalatel temperatuuridel: Löögimehhanism hakkab tööle teatud temperatuuril. Vajaliku temperatuuri saavutamiseks asetage seade hetkeks alusele ja laske töötada tühikäigul. Vajadusel korrake seda protsessi seni, kuni löögimehhanism käivitub.

ETTEVAATUST

Töörezhiimilüliti ei tohi käsitseda seadme töötamise ajal.

1. Keerake töörezhiimilüliti asendisse "Löökpuurimine" ja laske fikseeruda.
2. Viige lisakäepide soovitud asendisse ja veenduge, et see on nõuetekohaselt monteeritud ja kinnitatud.
3. Ühendage seadme toitepistik pistikupesassa.
4. Asetage seadme külge kinnitatud puur kohta, kuhu soovite auku puurida.
5. Vajutage aeglaselt juhtlülile (töötage madalatel pööretel niikaua, kuni puur on augus tsentreerunud).
6. Kui soovite jätkata töötamist täisvõimsusel, vajutage juhtlüliti lõpuni sisse.
7. Ärge rakendage liigset survet. See ei suurenda löögivõimsust. Väiksem surve pikendab otsikute kasutusiga.
8. Pinna murenemise vältimiseks vähendage läbivõimist ava puurimisel veidi enne läbipuurimist pöörete arvu.

7.2.4 Meiseldamine (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

JUHIS

Meisliit saab paigaldada 12 erinevasse asendisse (30° sammuga). Nii on lapik- ja profiilmeislitega võimalik alati töötada optimaalses toiasendis.

7.2.4.1 Meisli positsioneerimine (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

ETTEVAATUST

Ärge töötage selles asendis.

1. Keerake töörezhiimilüliti asendisse "Meisli positsioneerimine" ja laske fikseeruda. Töörezhiimilüliti ei tohi käsitseda seadme töötamise ajal.
2. Viige lisakäepide soovitud asendisse ja veenduge, et see on nõuetekohaselt monteeritud ja kinnitatud. (Võite seadet hoida ka padruni pidemest.)
3. Keerake meisel soovitud asendisse.

7.2.4.2 Meisli lukustamine (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

1. Keerake töörežiimilüliti asendisse "Meiseldamine" ja laske fikseeruda. Töörežiimilüliti ei tohi käsitseda seadme töötamise ajal.

7.2.4.3 Meiseldamine **9**

1. Ühendage seadme toitepistik pistikupessa.

2. Asetage meisel kohta, mida soovite meiseldada.
3. Vajutage juhtlüliti lõpuni alla.

7.2.5 Parem/vasak käik **10**

ETTEVAATUST

Reverslüliti ei tohi seadme töötamise ajal käsitseda.

1. Keerake lülitushoob parema käigu asendisse „R“ või vasaku käigu asendisse „L“.

8 Hooldus ja korrashoid

ETTEVAATUST

Tõmmake seadme pistik pistikupesast välja.

8.1 Tööriistade hooldus

Eemaldage tarvikute külge jäänud mustus ja hõõruge tarvikute pealispinda kaitseks korrosiooni eest aeg-ajalt õlise lapiga.

8.2 Seadme hooldus

ETTEVAATUST

Hoidke seade, eelkõige selle käepidemed, puhtad ja vabad õlist ja rasvast. Ärge kasutage silikooni sisaldavaid hooldusvahendeid.

Seadme korpuse pealmine pool on valmistatud löögi-kindlast plastist. Käepideme osa on kummist. Ärge kasutage seadet, mille ventilatsiooniavad on ummistunud! Puhastage ventilatsiooniavasid ettevaatlikult kuiva harjaga. Takistage võõrkehade sissetungimist seadme

sisemusse. Puhastage seadme välispinda regulaarselt veidi niiske lapiga. Ärge kasutage puhastamiseks pihustit, aurupuhastit ega voolavat vett! See võib mõjutada seadme elektrilist ohutust.

8.3 Korrashoid

HOIATUS

Elektridetaile tohivad parandada ainult elektriala asjatundjad.

Kontrollige regulaarselt, kas seadme kõik välised detailid on vigastusteta ja kas seadme kõik osad töötavad veatult. Ärge rakendage seadet tööle, kui detailid on vigastatud ega tööta veatult. Laske seade parandada Hilti hooldekeskuses.

8.4 Kontrollimine pärast hooldus- ja korrashoiutöid

Pärast hooldus- ja korrashoiutöid tuleb kontrollida, kas kõik kaitseseadised on paigaldatud ja töötavad veatult.

et

9 Veaotsing

Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Seade ei käivitu.	Vooluvarustus on katkenud.	Ühendage vooluvõrku mõni teine elektriline seade, kontrollige, kas see töötab.
	Toitejuhe või toitepistik on katki.	Laske kontrollida ja vajadusel vahetada elektriala asjatundjal.
	Grafiitharjad on kulunud.	Laske kontrollida ja vajadusel vahetada elektriala asjatundjal.
	Juhtlüliti on defekadne.	Laske kontrollida ja vajadusel vahetada elektriala asjatundjal.
Seade lülitub töötamise ajal välja.	Puurimine kestis madalatel pööretel liiga kaua.	Vabastage lüliti ja vajutage sellele uuesti.
Seade ei käivitu ja indikaatorlamp vilgub kollase tulega.	Seade ei ole aktiveeritud (vargusvastase kaitsega seadmete puhul).	Aktiveerige seade aktiveerimisvõtmeaga.
Puudub löögifunktsioon.	Seade on liiga külm.	Soojendage seade minimaalse töötemperatuurini. Vt punkti: 7.2.3 Löökpuurimine 9
	Töörežiimilüliti on löögiga puurimise asendis.	Seadke töörežiimilüliti löökpuurimise asendisse.

Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Seade ei tööta täisvõimsusel.	Liiga väikese ristlõikega pikendusjuhe.	Kasutage piisava ristlõikega pikendusjuhet. Vt punkti: 6.2 Pikendusjuhtme ja generaatori või transformaatori kasutamine
	Juhtlüliti ei ole lõpuni alla vajutatud.	Vajutage juhtlüliti lõpuni alla.
Puur ei pöörle.	Tööriimilüliti ei ole kohale fikseerunud või on asendis "Meiseldamine" või asendis "Meisli positsioneerimine".	Veenduge, et seade ei tööta, ja seadke tööriimilüliti asendisse "Löökpuurimine".
Puuri ei saa eemaldada.	Padrun ei ole täielikult tagasi tõmmatud.	Tõmmake padrun lõpuni tagasi ja võtke tarvik välja.
Puur ei tungi sisse.	Seade on lülitatud vasakule käigule.	Lülitage seade paremale käigule.

10 Utiliseerimine



Enamik Hilti seadmete valmistamisel kasutatud materjalidest on taaskasutatavad. Materjalid tuleb enne taaskasutust korralikult sorteerida. Paljudes riikides võtavad Hilti esindused vanu seadmeid utiliseerimiseks vastu. Lisainfot saate Hilti klienditeenindusest või müügiesindusest.



Üksnes EL liikmesriikidele

Ärge käidelda kasutusressursi ammendanud elektrilisi tööriistu koos olmejäätmetega!

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi nõudeid ülevõtivatele siseriiklikele õigusaktidele tuleb kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.

11 Tootja garantii seadmetele

Hilti garanteerib, et tarnitud seadmel ei esine materjali-ega tootmisvigu. Garantii kehtib tingimusel, et seadet kasutatakse, käsitsetakse, hooldatakse ja puhastatakse vastavalt Hilti kasutusjuhendis esitatud nõuetele ja et säilinud on seadme tehniline terviklikkus, s.t. et seadmes on kasutatud üksnes Hilti originaaltarvikuid, -varuosid ja -materjale.

Käesoleva garantii alusel parandatakse või asendatakse defektsed osad tasuta seadme kogu kasutusea jooksul. Detailide normaalne kulumine ei kuulu garantii alla.

Kõik teistsugused nõuded on välistatud, välja arvatud juhul, kui see on vastuolus kasutusriigis kehtivate

seadustega. Eelkõige ei vastuta Hilti otseste, kaudsete, juhuslike ega järgnevate kahjustuste, kahjude või kulutuste eest, mille põhjuseks on seadme kasutamine või kasutamise võimatus. Välistatud on kaudsed kasutatavuse või teatud otstarbeks sobivuse garantiid.

Parandamiseks või asendamiseks tuleb seade ja/või asjaomased osad saata kohe pärast puuduse avastamist Hilti müügiesinduse poolt näidatud aadressile.

Käesolev garantii hõlmab kõiki Hilti garanteerimise kohustusi ning asendab kõiki varasemaid või samal ajal tehtud garantiikohustusi käsitlevaid avaldusi ning kirjalikke ja suulisi kokkuleppeid.

12 EÜ-vastavusdeklaratsioon (originaal)

Nimetus:	Puurvasar
Tüübitähis:	TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR
Generatsioon:	01
Valmistusaasta:	2008

Kinnitame ainuvastutajana, et käesolev toode vastab järgmiste direktiivide ja normide nõuetele: 2004/108/EÜ, 2006/42/EÜ, 2011/65/EL, EN ISO 12100, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012



Jan Doongaji
Executive Vice President

Business Unit Power
Tools & Accessories
01/2012

Tehnilised dokumendid saadaval:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland