

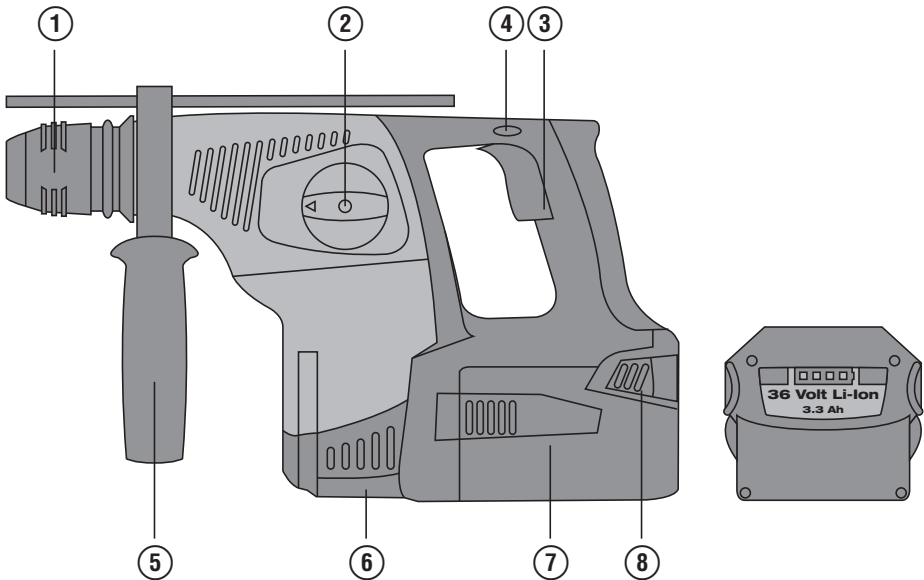
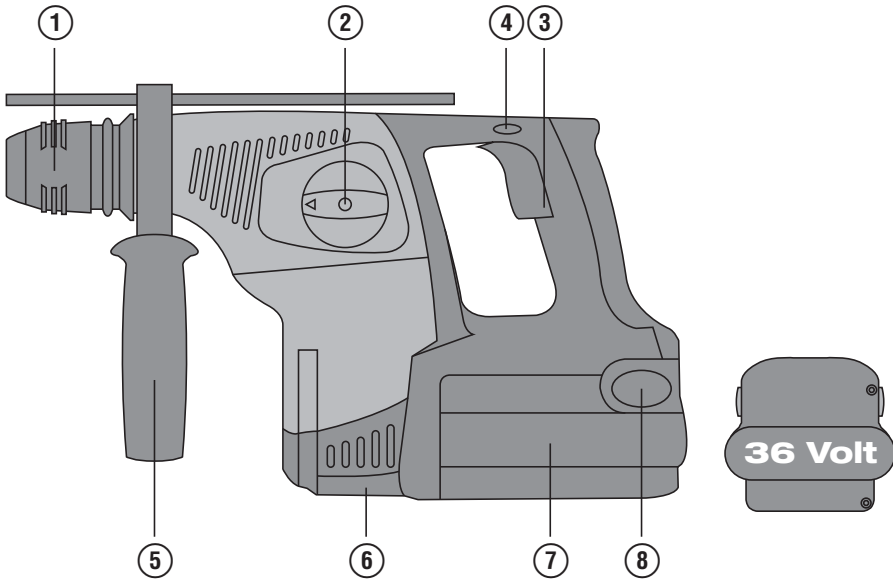
# HILTI

## TE 7-A

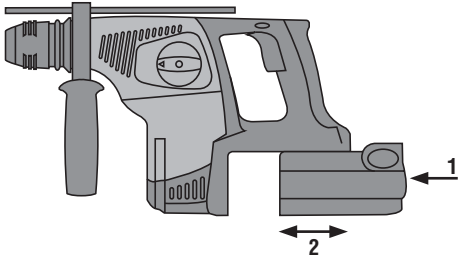
Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Manual de instrucciones	es
Istruzioni d'uso	it
Gebbruksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	no
Bruksanvisning	sv
Käyttöohje	fi
Manual de instruções	pt
Οδηγίες χρήσεως	el
Lietošanas pamācība	lv
Instrukcija	lt
Kasutusjuhend	et



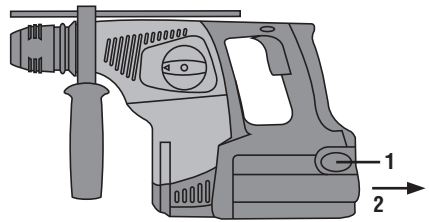
1



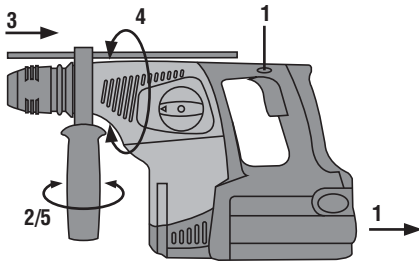
2



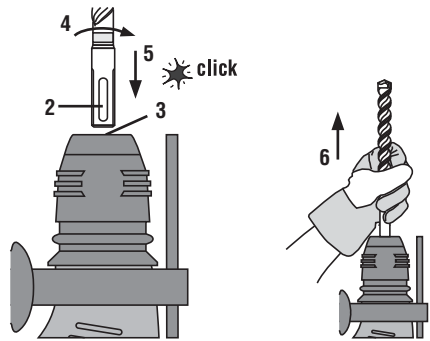
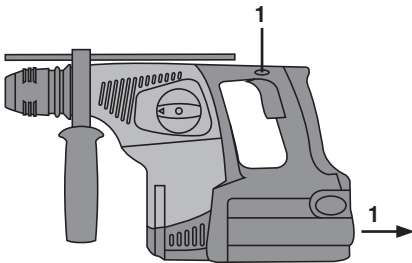
3



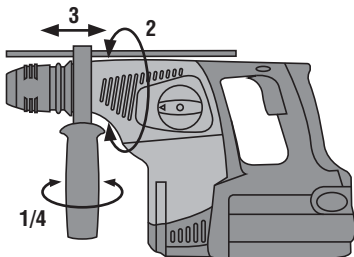
4



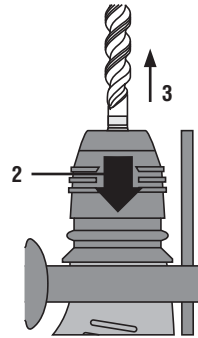
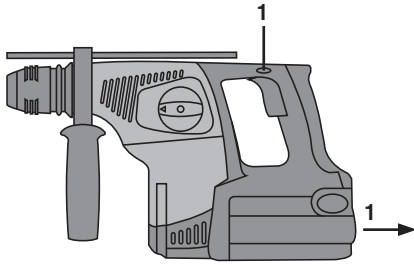
5



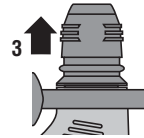
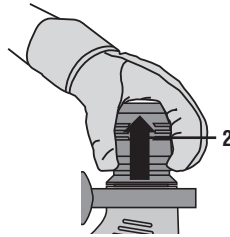
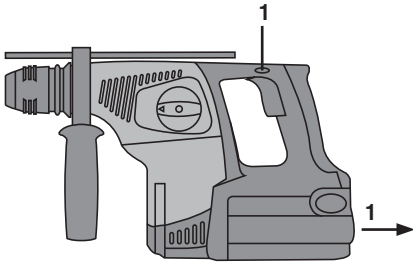
6



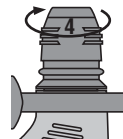
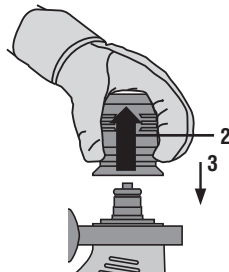
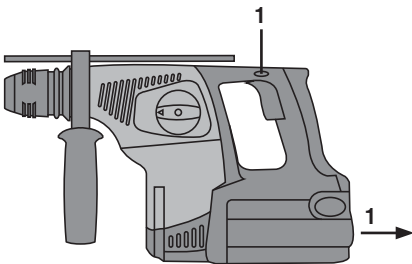
7



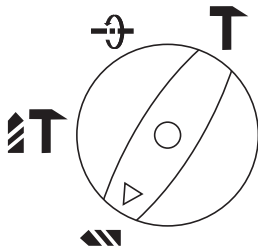
8



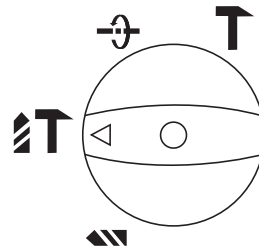
9



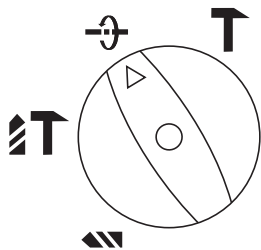
10



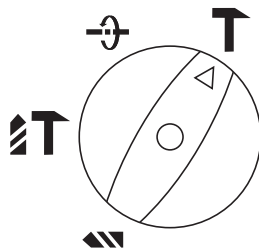
11



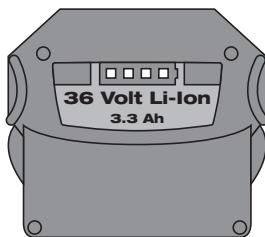
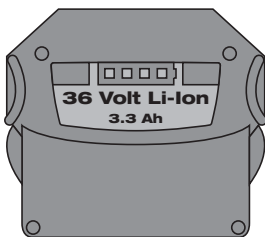
12



13



14



## Akkuporavasara TE 7-A

**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	132
2 Kuvaus	133
3 Työkalut ja lisävarusteet	134
4 Tekniset tiedot	135
5 Turvallisuusohjeet	136
6 Käyttöönotto	139
7 Käyttö	140
8 Huolto ja kunnossapito	142
9 Vianmääritys	143
10 Hävittäminen	143
11 Valmistajan myöntämä takuu	144
12 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (originaali)	145

**1** Numerot viittaavat kuviin. Tekstiin liittyvät kuvat löydät auki taitettavilta kansisivuilta. Pidä nämä kansisivut auki, kun luet käyttöohjetta.

Tässä käyttöohjeessa sana »kone« tarkoittaa aina akkuporavasaraa TE 7-A.

### Käyttöelementit ja merkkivalot **1**

- ① Istukka
- ② Toimintatavan valintakytkin
- ③ Käyttökytkin
- ④ Suunnanvaihtokytkin vasemmalle/oikealle
- ⑤ Sivukahva ja syvyyssrajoitin
- ⑥ Pölynpoistovaruksen TE DRS-M liitäntä
- ⑦ Akku
- ⑧ Lukituksen vapautuspainikkeet

## 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 korkeaa sähköjännite



Vaara: syövyttäviä aineita

#### Ohjesymbolit



Käytä suojalaseja



Käytä suoja-kypärää



Käytä kuulo-suojaimia



Käytä suoja-käsineitä



Käytä hengityssuojainta

## Symbolit



Lue käyttöohje ennen koneen käyttämistä



Jätteet toimitettava kierrätykseen



Poraus ilman iskua



Poraus iskulla



Piikkaus



Piikkausteen kohdistaminen



Voltia



Tasavirta



Nimellisjoutokäyntikierrosluku



Kierrosta minuutissa



Halkaisija



Pyörimissuunta oikealle / vasemmalle

## 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:

Sarjanumero:

## 2 Kuvaus

### 2.1 Tarkoituksenmukainen käyttö

Tämä kone on paineilmatoimisella iskumekanismilla varustettu akkukäyttöinen poravasara.

Kone on tarkoitettu betonin, tiilen, metallin ja puun poraustöihin. Koneita voidaan käyttää tiilen ja muurauksen kevyisiin piikkaustöihin ja betonin viimeistelytyöihin.

Terveydelle vaarallisia materiaaleja (esimerkiksi asbesti) ei saa työstää.

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 vaarallilanteita, jos kokemattomat henkilöt käyttävät konetta ohjeiden vastaisesti tai muutoin asiattomasti.

Käyttökohteita voivat olla: rakennustyömaa, verstaas, saneeraaminen, muutosrakentaminen ja uuden rakentaminen.

Koneeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia.

Älä käytä koneen akkuja muiden määrittämättömien koneiden ja laitteiden virtalähteenä.

Loukkaantumisaaran välttämiseksi käytä koneessa vain alkuperäisiä Hilti-lisävarusteita ja -lisälaitteita.

Noudata käyttöohjeessa annettuja käyttöä, huoltoa ja kunnossapittoa koskevia ohjeita.

### 2.2 Istukka

Istukka TE-C CLICK

### 2.3 Kytkin

Säädettävä käyttökytkin, jonka avulla poraamisen voi aloittaa pehmeästi

Toimintatavan valintakytkin

Suunnanvaihtokytkin vasemmalle/oikealle

### 2.4 Kahvat

Tärinävaimennettu kääntyvä sivukahva ja syvyysrajoitin

Tärinävaimennettu käsikahva

## 2.5 Suojavarustus

Mekaaninen kitkakytkin  
Elektroninen ylikuormitussuoja

## 2.6 Koneen elektroniikan lisätoiminnot

Koneessa on elektroninen ylikuormitussuoja. Ylikuormitettaessa kone kytkeytyy automaattisesti pois päältä. Kun vapautat käyttökytkimen ja painat sitä uudelleen, koneen teho on heti jälleen täysi.

Lisäksi koneen elektroniikan lämpötilaa valvotaan koneen käyttöiän pidentämiseksi. Jos korkein sallittu lämpötila ylittyy, elektroniikka laskee karan kierroslukua automaattisesti. Vaikka käyttökytkin tällaisessa tilanteessa painettaisiin pohjaan saakka, kara pyörii vain erittäin hitaasti. Heti kun lämpötila jälleen on sallituissa rajoissa, elektroniikka sallii karan pyöriä jälleen myös täydellä kierrosluvulla.

## 2.7 Voitelu

Öljyvoitelu

## 2.8 Mukana toimitettava vakiovarustus

- 1 Kone
- 1 Istukka TE-C CLICK
- 1 Sivukahva ja syvyysrajoitin
- 1 Käyttöohje
- 1 Hilti-kantolaukku tai pahvipakkaus
- 1 Puhdistusliinat
- 1 Rasva

## 2.9 Koneen käyttämiseen tarvitaan lisäksi

Akku B 36/2.4 NiCd ja laturi C 7/36-ACS tai akku B 36/3.3 Li-Ion ja laturi C436-90 tai C436-350, akku B 36/3.9 Li-Ion ja laturi C 4/36-ACS.

## 2.10 Litiumioniakun lataustila

LED palaa jatkuvasti	LED vilkkuu	Lataustila C
LED 1,2,3,4	-	$C \geq 75 \%$
LED 1,2,3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
LED 1,2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
LED 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	LED 1	$C < 10 \%$

## HUOMAUTUS

Lataustilan tarkastaminen koneen käyttämisen aikana tai välittömästi käyttämisen jälkeen ei ole mahdollista. LED-merkkivalon 1 vilkkuminen ilmaisee ainoastaan, että akku on joko täysin tyhjä tai että akku on liian kuuma (lämpötila  $> 80^\circ$ ).

## 3 Työkalut ja lisävarusteet

### Työkaluterät ja lisävarusteet, kone TE 7-A

Nimi	Kuvaus
Iskupanterä	$\varnothing 5 \dots 28$ mm
Levyty- ja asennuspanterät	$\varnothing 5 \dots 20$ mm
Ohutseinäiset iskupanteräruunut	$\varnothing 25 \dots 68$ mm
Monikäyttöreikäsahat	$\varnothing 25 \dots 82$ mm, Kuusiokanta



Nimi	Kuvaus
Piikkitaltta	C Kiinnityspää
Tasataltta	C Kiinnityspää
Muototaltta	C Kiinnityspää
Upotustyökalut	C Kiinnityspää
Pikaistukka puu- ja metalliporanterälle	jossa lieriövarsi tai kuusiokanta
Hammaskehäporaistukka	jossa lieriövarsi tai kuusiokanta
Puuporanterät	∅ 3...20 mm
Metalliporanterät	∅ 3...13 mm
Metalliporanterät/vaiheporanterät	∅ 5...22 mm

Nimi	Lyhenn nimi	Tuotenumero, kuvaus
Istukka	TE-C CLICK	273118
Laturi	C7/36-ACS	
Laturi litiumioniakuille	C4/36-ACS	
Laturi litiumioniakuille	C 4/36-90	
Laturi litiumioniakuille	C 4/36-350	
Akku	B36/2.4 NiCd	228195
Akku		B36/3.3 Li-Ion
Akku		B36/3.9 Li-Ion
Pölynpoistovarustus		TE DRS-M
Vyöadapteri (vain akulle B36/2.4 NiCd)		BAP 36
Kulmaporauspää		C Kiinnityspää

## 4 Tekniset tiedot

Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!

Kone	TE 7-A
Nimellisjännite (tasavirtajännite)	36 V
Paino EPTA-Procedure 01/2003 mukaan	4,9 kg
Mitat (P x L x K) kun Li-Ion-akku	401 mm x 111 mm x 217 mm
Mitat (P x L x K) kun NiCd-akku ja vyöadapteri	387 mm x 107 mm x 217 mm
Kierrosnopeus ilman iskua porattaessa	0...800/min
Kierrosnopeus porattaessa iskulla	740/min
Yhden iskun energia EPTA 05/2009 mukaan	2,6 J

### HUOMAUTUS

Tässä käyttöohjeessa ilmoitettu värinäarvo on mitattu normin EN 60745 mukaista mittaomenetelmää käyttäen, ja tätä arvoa voidaan käyttää sähkötyökalujen vertailussa. Se soveltuu myös värinärasituksen tilapäiseen arviointiin. Ilmoitettu värinäarvo koskee sähkötyökalun pääasiallisia käyttötarkoituksia. Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään muihin tarkoituksiin, poikkeavia työkaluja tai teriä käyttäen tai puutteellisesti huollettuna, värinäarvo voi poiketa tässä ilmoitetusta. Tämä saattaa merkittävästi lisätä värinärasitusta koko työskentelyajan aikana. Värinärasitusta 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 värinärasitusta koko työskentelyajan aikana. Käyttäjän suojaamiseksi värinän vaikutukselta ryhdy tarpeellisiin turvatoimenpiteisiin kuten: Sähkötyökalun ja siihen kiinnitettävien työkalujen huolto, käsien lämpimänä pitäminen, työtehtävien organisointi.

## Melu- ja värinäarvot (mittausnormina EN 60745-1):

Tyypillinen A-painotettu äänenpainetaso	99 dB (A)
Tyypillinen A-painotettu melutaso.	88 dB (A)
Mainitun äänenpainetaso epävarmuus	3 dB (A)
Kolmen akselin suuntaiset värinäarvot (värinävektoreiden summa)	mittausnormina EN 60745-2-6
Iskuporaaminen betoniin, $a_{h, HD}$	11 m/s <sup>2</sup>
Piikkaus, $a_{h, Cheq}$	9 m/s <sup>2</sup>
Kolmisuuntaisten värinäarvojen epävarmuus (K)	1,5 m/s <sup>2</sup>

## Kone ja käyttöinformaatio

Isukkaa	TE-C CLICK
---------	------------

Akku	B 36/2.4 NiCd	B 36/3.3 Li-Ion	B 36/3.9 Li-Ion
Nimellisjännite	36 V	36 V	36 V
Kapasiteetti	2,4 Ah	3,3 Ah	3,9 Ah
Energiasisältö	86,4 Wh	118,8 Wh	140,4 Wh
Paino	2,1 kg	1,65 kg	1,65 kg
Kennotyyppi	NiCd	Li-Ion	Li-Ion
Kennoja (kpl)	30	30	30
Suosittelava käyttölämpötila välillä	-20...+80 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C

## 5 Turvallisuusohjeet

### HUOMAUTUS

Turvallisuusohjeet kappaleessa 5.1 sisältävät kaikki sähkötyökaluja koskevat yleiset turvallisuusohjeet, jotka sovellettavien normien mukaan on esitettävä käyttöohjeessa. Tämän vuoksi teksti saattaa sisältää ohjeita, jotka eivät koske tätä konetta.

### 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

- Pidä työskentelyalue siistinä ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys ja valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
- Älä käytä sähkötyökalua räjähdyksalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai**

**pölyä.** Sähkötyökalu synnyttää kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.

- Pidä lapset ja siviliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.** Voit menettää sähkötyökalun hallinnan huomiosi suuntautuessa muualle.

#### 5.1.2 Sähköturvallisuus

- Sähkötyökalun liitäntäpistokkeen pitää sopia pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä pistorasia-adaptoreita suojamaadotettujen sähkötyökalujen yhteydessä.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistokkeet ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- Vältä koskettamasta sähköä johtaviin pintoihin kuten putkiin, pattereihin, liesiin ja jääkaappeihin.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadotettu.
- Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään lisää sähköiskun vaaraa.
- Älä kanna tai ripusta sähkötyökalua verkkojohdostaan äläkä vedä pistoketta irti pistorasiaasta johdosta vetämällä.** Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista. Vahingoittuneet tai toisinsä kietoutuneet johdot lisäävät sähköiskun vaaraa.
- Kun käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön hyväksyttyä jatkojohtoa.** Ulko-

käyttöön 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, luistamattomat turvajalkineet, kypärä ja kuulosuojaimet pienentävät sähkötyökalun käyttötilanteesta riippuen oikein käytettynä sähkökaantumisriskiä.
- 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 pyöryvässä osassa, saattaa aiheuttaa loukkaantumisen.
- e) **Vältä vaikeita työskentelyasentoja. Varmista aina tukeva seisoma-asento ja tasapaino.** Siten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.
- f) **Käytä työhösi soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista.** Väljät 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 syyinä on sähkötyökalujen laiminlyöty huolto.
- f) **Pidä terät terävinä ja puhtaina.** Huolella hoidetut terät, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät jumitu herkästi, ja niillä työnteko 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 Akkukäyttöisen työkalun käyttö ja käsittely

- a) **Lataa akku vain valmistajan suositamalla laturilla.** Jos laturi on tarkoitettu vain tietyn akkumallin lataamiseen, palovaara on olemassa, jos laturia käytetään muiden akkujen lataamiseen.
- b) **Käytä ainoastaan juuri kyseiseen sähkötyökaluun tarkoitettua akkua.** Jonkin muun akun käyttö saattaa johtaa loukkaantumiseen ja tulipaloon.
- c) **Pidä irrallinen akku loitolla metalliesineistä, kuten paperinliittimistä, kolikoista, avaimista, nauhoista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat oikosulkea akun liittimet.** Akun liittimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.
- d) **Väärästä käytöstä johtuen saattaa akusta vuotaa nestettä, jota ei saa koskettaa. Jos nestettä vahingossa joutuu iholle, huuhtelee kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, tarvitaan lisäksi lääkärin apua.** Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.

### 5.1.6 Huolto

- a) **Anna koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Siten varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

### 5.2 Poravarusteita 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 kahvipinnoista, jos teet työtä, jossa terä saattaa osua rakenteen sisällä olevaan virtajohtoon.** Jos terä osuu jännitteeseen virtajohtoon, koneen metalliosiin saattaa johtua virta, jolloin saatat saada sähköiskun.

fi

### 5.3 Muut turvallisuusohjeet

#### 5.3.1 Henkilöturvallisuus

- a) Pidä aina molemmin käsin kiinni koneen käsikahvoista. Pidä käsikahvat kuivina, puhtaina, öljyttömänä ja rasvattomina.
- b) Jos käytät konetta ilman pölynpoistovarustusta, käytä pölyvässä työssä hengityssuojainta.
- c) Pidä työssäsi rentouttavia taukoja, joiden aikana tee sormivoimisteluliikkeitä varmistaaksesi sormiesi hyvän verenkierron.
- d) Vältä pyörievien osien koskettamista. Kytke kone päälle vasta, kun olet juuri aloittamassa työn. Pyörievien osien koskettaminen, etenkin pyörievien työkalutien, saattaa aiheuttaa loukkaantumisia.
- e) Kytke päälle kytkemisen salpa päälle (suunnanvaihtokytkin keskiasentoon) aina, kun varastoit koneen tai kuljetat sitä.
- f) Jos elektroninen ylikuormitussuoja on kytkenyt koneen pois päältä, varmista, että pidät koneen uudelleen käynnistämisen yhteydessä koneen käsikahvoista kiinni molemmin käsin.
- g) Lapsille on opetettava, että tällä koneella ei saa leikkiä.
- h) Kone ei ole tarkoitettu lasten tai vajaakykyisten henkilöiden käyttöön ilman opastusta ja valvontaa.
- i) Tiettyjen materiaalien kuten lyijypitoisen 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 pyökien 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

- a) Kiinnitä irrallinen työkalupale. Käytä työkalupaleen kiinnittämiseen sopivia kiinnittimiä tai ruuvipenkkiä. Näin varmistat, että työkalupale pysyy turvallisemmin paikallaan kuin käsin pidettäessä, ja lisäksi molemmat kätesi ovat vapaat koneen käyttämiseen.
- b) Pidä koneesta kiinni eristetyistä kahvoista, sillä rakenteiden sisällä olevat sähköjohdot tai koneen verkkojohto voivat aiheuttaa vakavan vaaratilanteen, jos terä konetta käytettäessä osuu niihin. Jos terä osuu jännitteelliseen sähköjohtoon, koneen suojaamattomiin metalliosiin johtuu jännite, mikä aiheuttaa käyttäjälle vakavan sähköiskun vaaran.

- c) Varmista, että terä sopii koneen istukkaan ja että terä on kunnolla kiinni istukassa.

#### 5.3.3 Akkukäyttöisten sähkötyökalujen käyttö ja hoito

- a) Ota litiumioniakkujen kuljettamisesta, varastoinnista ja käyttämisestä annetut erityisohjeet huomioon.
- b) Pidä akut suojassa korkeilta lämpötiloilta ja avotulelta. Räjähdyksivaara on olemassa.
- c) Akkuja ei saa avata, puristaa, kuumentaa yli 80°C:n lämpötilaan tai polttaa. Muutoin on olemassa tulipalo-, räjähdys- ja syöpymisvaara.
- d) Älä käytä koneessa muita kuin juuri tähän koneeseen hyväksytyjä akkuja. Muiden akkujen käyttäminen tai muihin käyttötarkoituksiin tarkoitettujen akkujen käyttäminen aiheuttaa tulipalo- ja räjähdysvaaran.
- e) Vaurioitunutta akkua (esimerkiksi akkua, jossa on murtumia tai josta on irronnut palasia tai jonka liittimet ovat painuneet sisään tai vääntyneet ulos) ei saa ladata eikä käyttää.
- f) Jos akku on liian kuuma koskea, se saattaa olla vaurioitunut. Aseta kone riittävän etäälle syttyvistä materiaaleista palovaarattomaan paikkaan, jossa voit valvoa konetta ja anna sen jäähtyä. Akun jäähtyttyä ota yhteys Hilti-huoltoon.

#### 5.3.4 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.

#### 5.3.5 Työpaikka

- a) Varmista työpaikan hyvä valaistus.
- b) Varmista työpaikan hyvä tuuletus. Huonosti tuuletetuissa työpaikoissa esiintyvä pölykuormitus saattaa vahingoittaa terveyttä.
- c) Loukkaantumisvaara terän läpäistessä materiaalin. Varmista työstettävän kohdan taustapuoli. Putoamaan tai sinkoutumaan pääsevät palaset voivat aiheuttaa muille vammoja.

### 5.3.6 Henkilökohtainen suojavarustus



Koneen käyttämisen aikana koneen käyttäjän ja välittömässä läheisyydessä olevien henkilöiden on käytet-

tävä suojalaseja, suojakypärää, kuulosuojaimia, suojakäsineitä ja kevyitä hengityssuojaimia.

### 5.4 Turvallisuus käytettäessä vyöadapteria (lisävaruste)

- Ennen työn aloittamista varmista, että vyöadapteri on kunnolla kiinni vyössä.
- Varmista, ettei vyöadapterista roikkuva johto jää kiinni mihinkään. Irrota yhteys vyöadapteriin aina kun jätät koneen käyttämättömänä sivuun.

## 6 Käyttöönotto



### 6.1 Akun oikea käsittely

#### HUOMAUTUS

Kylmyys laskee akun tehoa. Älä käytä akkua niin pitkään, että kone pysähtyy. Vaihda ajoissa käyttöön toinen akku. Lataa akku välittömästi, jotta se on käyttövalmis akun seuraavaa vaihtoa varten.

Varastoi akku viileässä ja kuivassa paikassa. Älä koskaan varastoi akkua auringonpaisteessa, lämmittimen päällä tai ikkunan vieressä. Käytetyt akut on hävitettävä ympäristönsuojelumääräysten mukaisesti.

### 6.2 Akun lataaminen



#### VAROITUS

Käytä akun lataamiseen vain Hilti-latureita, jotka on nimetty kohdassa "Lisävarusteet".

#### VAKAVA VAARA

Varmista, että akun ulkopinnat ovat puhtaat ja kuivat, ennen kuin lataamista varten laitat akun akulle tarkoitettuun laturiin. Lue akun lataamisohjeet käytettävän laturin käyttöohjeesta.

### 6.2.1 Uuden akun ensimmäinen lataaminen

Uusi akku on ennen käyttöönottamista ladattava ensimmäisen kerran oikein, jotta akun kennot alustuvat optimaalisesti. Jos ensimmäinen lataus tehdään väärin, akun varauskkyky (kapasiteetti) saattaa pysyvästi heikentyä. Lue akun ensimmäisen lataamisen ohjeet käytettävän laturin käyttöohjeesta.

### 6.2.2 NiCd-akun uudelleen lataaminen

NiCd-akut on aina ladattaessa ladattava täysin täyteen.

### 6.2.3 Litiumioniakun uudelleen lataaminen

Litiumioniakku on aina käyttövalmis, myös osittain ladattuna. LED-merkkivalot ilmaisevat latauksen edistymistä (ks. laturin käyttöohje).

### 6.3 Akun kiinnittäminen 2

#### VAROITUS

Varmista ennen akun kiinnittämistä, että kone on kytketty pois päältä ja että käynnistymisen esto on kytketty päälle (suunnanvaihtokytkin keskiasennossa). Käytä aina vain koneeseen tarkoitettua Hilti-akkua.

- Työnnä akku takaapäin koneeseen siten, että se kuultavasti kaksi kertaa naksauttaen lukittuu paikalleen.
- VAROITUS** Koneesta putoamaan pääsevä akku saattaa vahingoittaa Sinua tai muita. Tarkasta, että akku on kunnolla kiinni koneessa.

### 6.4 Akun irrottaminen 3

- Paina kumppaakin vapautuspainiketta.
- Vedä akku taaksepäin irti koneesta.

### 6.5 Akun kuljettaminen ja varastointi

Vedä akku lukitusasennostaan (käyttöasento) ensimmäiseen lukitusasentoonsa (kuljetusasento). Jos irrotat akun koneesta akun kuljettamista tai varastointia varten, varmista, että akun napojen välille ei pääse syntymään oikosulkua. Poista irralliset metalliosat kuten ruuvit, naulat, hakaset, ruuvauskärjet, langat ja metallilastut laukusta, työkalulaatikosta tai kuljetuspakkauksesta tai estä akun pääseminen kosketuksiin niiden kanssa. Kun lähetät akun (maantie-, juna-, laiva- tai lentorahtikuljetuksessa), ota kuljetusten kansainväliset ja kansalliset turvallisuusmääräykset huomioon.

### 6.6 Sivukahvan kiinnitys 4

#### VAROITUS

Loukkaantumisten välttämiseksi irrota syvyysrajoitin sivukahvasta.

fi

1. Kytke suunnanvaihdon kytkin keskiasentoon tai irrota akku koneesta.
2. Avaa sivukahvan lukitus kiertämällä sivukahvaa.
3. Pujota sivukahva (kiristyspanta) istukan yli kotolon päälle.
4. Käännä sivukahva haluamaasi asentoon.
5. Kiristä sivukahva kunnolla kiinni kiertämällä kahvasta.

## 6.7 Vyöadapterin käyttö

### HUOMAUTUS

Koneen painon vähentämiseksi voidaan käyttää lisävarusteena saatavaa vyöadapteria. Akkuja ei voi ladata vyöadapterin kautta.

### HUOMAUTUS

Vyöadapteria ei saa käyttää litiumioniakkujen yhteydessä.

Vyöadapterin turvallinen käyttö, ks. ohjeet kappaleessa "Turvallisuusohjeet".

## 7 Käyttö



### VAROITUS

Jos terä tarttuu kiinni, kone pyörittää sivusuunnassa. Pidä koneesta aina kiinni myös sivukahvasta ja pidä koneesta kunnolla kiinni molemmin käsin, jotta pystyt vastustamaan tätä pyörähdyksiä ja jotta koneen kitkakytkin pystyy toimimaan terän tarttuessa kiinni. Kiinnitä iralliset työkappaleet puristimilla tai kiinnitä ne ruuvipenkkiin.

### 7.1 Valmistelutyöt

#### 7.1.1 Työkaluterän kiinnitys 5

### VAROITUS

Käytä suojakäsineitä, kun vaihdat työkalua.

1. Kytke suunnanvaihdon kytkin keskiasentoon tai irrota akku koneesta.
2. Tarkasta, että työkalun kiinnityspää on puhdas ja kevyesti rasvattu. Tarvittaessa puhdistu ja rasvaa kiinnityspää.
3. Tarkasta pölysuojuksen tiivistehuulen puhtaus ja kunto. Tarvittaessa puhdistu pölysuojus, tai jos sen tiivistehuuli on vaurioitunut, vaihda pölysuojus (ks. Kappale "Huolto ja kunnossapito").
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.

#### 7.1.2 Syvyysrajoittimen säätäminen 6

1. Avaa sivukahvan lukitus kiertämällä sivukahvaa.
2. Käännä sivukahva haluamaasi asentoon.
3. Säädä syvyysrajoitin haluamaasi poraussyvyyteen.
4. Kiristä sivukahva kahvaa kiertämällä kiinni, jolloin kiinnität myös syvyysrajoittimen.

### 7.1.3 Työkaluterän irrotus 7

### VAROITUS

Terää vaihtaessasi käytä suojakäsineitä, koska käytön myötä terä kuumenee.

1. Kytke suunnanvaihdon kytkin keskiasentoon tai irrota akku koneesta.
2. Avaa istukka vetämällä työkaluterän lukitsinta.
3. Vedä terä irti istukasta.

### 7.1.4 Istukan irrotus 8

### VAROITUS

Loukkaantumisten välttämiseksi irrota syvyysrajoitin sivukahvasta ja työkalu istukasta.

### HUOMAUTUS

Kun irrotat istukkaa, käännä ensin toimintatapavalitsin piikkaamisen asentoon.

1. Kytke suunnanvaihdon kytkin keskiasentoon tai irrota akku koneesta.
2. Vedä istukan holkkia eteenpäin ja pidä tässä asennossa.
3. Irrota istukka eteenpäin.

### 7.1.5 Istukan kiinnitys 9

### VAROITUS

Loukkaantumisten välttämiseksi irrota syvyysrajoitin sivukahvasta ja työkalu istukasta.

### HUOMAUTUS

Kun irrotat istukkaa, käännä ensin toimintatapavalitsin piikkaamisen asentoon.

1. Kytke suunnanvaihdon kytkin keskiasentoon tai irrota akku koneesta.
2. Tartu kiinni istukan holkista, vedä sitä eteenpäin ja pidä tässä asennossa.
3. Työnnä istukka edestäpäin ohjainputkeen ja vapauta istukan holkki.

- Kierrä istukkaa, kunnes se kuultavasti 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.

### 7.2.1 Koneen käyttö alhaisissa lämpötiloissa

#### HUOMAUTUS

Koneen iskumekanismi vaatii toimiakseen tietyn minimilämpötilan.

Jotta tämä minimilämpötila saavutetaan, laske kone hetkeksi alustalle ja anna koneen käydä hetki tyhjäkäyntiä. Tarvittaessa toista tämä, kunnes iskumekanismi toimii.

### 7.2.2 Poraus ilman iskua **10**

- Kierrä toimintatapavalitsin ilman iskua poraamisen asentoon siten, että valitsin lukittuu tähän asentoon. Toimintatapavalitsinta ei saa käyttää koneen käydessä.
- Sääädä sivukahva haluamaasi asentoon ja varmista, että sivukahva on oikein asennettu ja kunnolla kiinni.
- Kiinnitä akku paikalleen.
- Aseta koneen terä kohtaan, johon haluat porata.
- Paina hitaasti käyttökytkintä (käytä konetta pienellä kierrosluvulla, kunnes terä on keskittynyt reikään).
- Paina käyttökytkin täysin pohjaan, kun haluat porata täydellä teholla.
- Paina konetta työstettävään pintaan sopivalla painamisvoimalla, sillä siten pidät poraamisen edistymisen ihanteellisena.

### 7.2.3 Poraus iskulla **11**

- Kierrä toimintatapavalitsin iskulla poraamisen asentoon siten, että valitsin lukittuu tähän asentoon. Toimintatapavalitsinta ei saa käyttää koneen käydessä.
- Sääädä sivukahva haluamaasi asentoon ja varmista, että sivukahva on oikein asennettu ja kunnolla kiinni.
- Kiinnitä akku paikalleen.
- Aseta koneen terä kohtaan, johon haluat porata.
- Paina hitaasti käyttökytkintä (käytä konetta pienellä kierrosluvulla, kunnes terä on keskittynyt reikään).
- Paina käyttökytkin täysin pohjaan, kun haluat porata täydellä teholla.
- Paina konetta työstettävään pintaan sopivalla painamisvoimalla, sillä siten pidät poraamisen edistymisen ihanteellisena.

- Jotta vältät reiän reunojen repeämisen, pienennä koneen kierroslukua juuri ennen kuin terä puhkaisee reiän.

### 7.2.4 Piikkaus

#### HUOMAUTUS

Piikkaustyökalun voi kiinnittää 18 eri asentoon. Näin latta- ja muotopiikkaustyökalun saa kiinnitettyä aina työn kannalta sopivimpaan asentoon.

#### HUOMAUTUS

Tarkasta, että työkalun kiinnityspää on puhdas ja kevyesti rasvattu. Tarvittaessa puhdista ja rasvaa kiinnityspää.

### 7.2.4.1 Piikkausterän kohdistaminen **12**

#### VAROITUS

Älä työskentele asentoa "Piikkausterän kohdistaminen" käyttäen.

- Kierrä toimintatapavalitsin piikkausterän kohdistamisen asentoon siten, että valitsin lukittuu tähän asentoon. Toimintatapavalitsinta ei saa käyttää koneen käydessä.
- Sääädä sivukahva haluamaasi asentoon ja varmista, että sivukahva on oikein asennettu ja kunnolla kiinni.
- Käännä piikkausterä haluamaasi asentoon.

### 7.2.4.2 Piikkausterän lukitseminen **13**

Kierrä toimintatapavalitsin piikkaamisen asentoon siten, että valitsin lukittuu tähän asentoon. Toimintatapavalitsinta ei saa käyttää koneen käydessä.

### 7.2.4.3 Piikkaus **13**

- Kiinnitä akku paikalleen.  
**HUOMAUTUS** Toimintatapavalitsinta ei saa käyttää koneen käydessä.
- Aseta koneen piikkausterä kohtaan, josta haluat piikata.
- Paina käyttökytkintä.

### 7.2.5 Suunnanvaihto

#### HUOMAUTUS

Suunnanvaihtokytkimellä voit valita istukan pyörimissuunnan. Salpa estää suunnan vaihtamisen moottorin käydessä. Keskiaseennossa käyttökytkin on lukittu.

Jos haluat terän pyörivän oikealle, paina koneen sivulla olevaa suunnanvaihdon kytkintä istukkaan osoittavan nuolen suuntaan.

Jos haluat terän pyörivän vasemmalle, paina koneen sivulla olevaa suunnanvaihdon kytkintä käsikahvaan osoittavan nuolen suuntaan.

Työnnä suunnanvaihdon kytkin haluamasi pyörimissuunnan asentoon.

### 7.2.6 Litiumioniakun lataustilan tarkastaminen **14**

#### HUOMAUTUS

Lataustilan tarkastaminen koneen käyttämisen aikana tai välittömästi käyttämisen jälkeen ei ole mahdollista. LED-merkkivalon 1 vilkkuminen ilmaisee ainoastaan, että akku on joko täysin tyhjä tai liian kuuma (lämpötila > 80°).

Litiumioniakussa on lataustilan näyttö. Lataamisen aikana akun lataustila näytetään akussa olevalla merkivalonäytöllä. Se ei kuitenkaan toimi ennen kuin 3-4 sekunnin kuluttua koneen käyttämisen lopettamisesta. Lepotilassa

akun lataustila näytetään akun lukituspainikkeen painamisen jälkeen neljällä LED-merkkivalolla kolmen sekunnin ajan.

Ks. kappale: 2.10 Litiumioniakun lataustila

## 8 Huolto ja kunnossapito

### VAROITUS

**Irrota akku ennen kuin ryhdyt puhdistustöihin, jotta kone ei vahingossa käynnisty!**

#### 8.1 Työkalujen hoito

Poista työkaluihin tarttunut lika ja suojaa säännöllisesti öljytyllä liinalla pyyhkien työkalujen pinnat korroosiolta. Tarkasta, että työkalun kiinnityspää on puhdas ja kevyesti rasvattu. Tarvittaessa puhdista ja rasvaa kiinnityspää.

#### 8.2 Koneen hoito

### VAROITUS

**Pidä kone ja etenkin sen kahvapinnat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina. Älä käytä silikonia sisältäviä 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 höyrupesuria äläkä juoksevaa vettä! Muutoin koneen sähköturvallisuus vaarantuu.

#### 8.3 Pölysuojuksen puhdistus ja vaihto

Puhdista istukan pölysuojus säännöllisin välein puhtaalla, kuivalla kankaalla. Pyyhi tiivistehuuli varovasti puhtaaksi ja rasvaa se kevyesti Hilti-rasvalla. Pölysuojus on ehdottomasti vaihdettava, jos sen tiivistehuuli on vaurioitunut. Ohjaa ruuvitalta sivulta pölysuojuksen alle ja paina pölysuojus eteenpäin irti. Puhdista pölysuojuksen kiinnityspinnat ja kiinnitä uusi pölysuojus paikalleen. Paina sitä voimakkaasti, kunnes se lukittuu kiinni.

#### 8.4 NiCd-akun hoito

Varo, ettei kosteutta pääse tunkeutumaan kotelon sisään. Pidä akun liitinpinnat puhtaina pölystä, öljystä ja rasvasta. Tarvittaessa puhdista liitinpinnat puhtaalla kankaalla. Älä käytä akkua täysin tyhjäksi, sillä se saattaa vaurioittaa akun kennoja. Lataa akku heti, kun huomaat koneen tehon heikentyneen selvästi.

### HUOMAUTUS

Lisätietoja akun lataamisesta löydät laturin käyttöohjeesta.

#### 8.5 Li-ioniakun hoito

Varo, ettei kosteutta pääse tunkeutumaan kotelon sisään. Lataa akku täyteen ennen ensimmäistä käyttämistä.

Jotta akku kestäisi mahdollisimman pitkään, lopeta akun purkaminen konetta käyttämällä heti, kun koneen teho selvästi heikentyy.

### HUOMAUTUS

Jos jatkat koneen käyttämistä, akun purkaminen konetta käyttämällä päättyy automaattisesti ennen kuin akun kennoihin syntyy vaurioita.

Lataa akku aina vain Li-ioniakulle tarkoitetulla Hilti-laturilla.

### HUOMAUTUS

- Akun virkistyslataaminen NiCd- tai NiMH-akkujen tapaan ei ole tarpeen.
- Lataamisen keskeyttäminen ei vaikuta akun kestoikään.
- Voit myös aloittaa lataamisen milloin vain ilman että akun kestoikä siitä kärsii. NiCd- tai NiMH-akuista tuttua lataustason muistamisilmiötä ei esiinny.
- Akut on parasta varastoida täyteen ladattuina viileässä ja kuivassa paikassa. Akun varastoiminen korkeissa lämpötiloissa (esimerkiksi ikkunalaisin takana) ei ole suositeltavaa, sillä muutoin akun kestoikä lyhenee ja kennojen itsepurkautumistaso nousee.
- Jos akkua ei enää saa ladattua täyteen, akun kapasiteetti on laskenut vanhentumisen tai ylikuormituksen seurauksena. Tällaista akkua voi kyllä vielä käyttää, mutta on järkevää vaihtaa se uuteen.

#### 8.6 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.

#### 8.7 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 toimi.	Akku ei ole kunnolla paikallaan tai akku on tyhjä.	Akun pitää lukittua paikalleen kuultavasti kaksi kertaa naksauten, tai akku on ladattava.
	Sähköinen vika.	Irrota akku koneesta ja hakeudu Hilti-huoltoon.
	Akku liian kuuma tai liian kylmä.	Anna akun jäähtyä tai lämmitä suositeltuun käyttölämpötilaan.
Ei iskua.	Kone on liian kylmä.	Anna koneen lämmitä minimilämpötilaansa. Ks. kappale: 7.2.1 Koneen käyttö alhaisissa lämpötiloissa
	Toimintatapavalitsin ilman iskua poraamisen asennossa.	Käännä toimintatapavalitsin iskulla poraamisen asentoon.
	Kone on kytketty pyörimään vasemmalle.	Kytke kone pyörimään oikealle.
Käyttökytkintä ei saa painettua tai se on lukittunut.	Suunnanvaihtokytkin keskiasennossa (kuljetusasento)	Paina suunnanvaihtokytkin vasemmalle tai oikealle.
Kierroslukulaasit laskee yhtäkkiä runsaasti.	Akku on tyhjentynyt.	Vaihda akku ja lataa tyhjentynyt akku.
Kara pyörii vain erittäin hitaasti	Koneen elektroniikan sallittu käyttölämpötila ylittynyt.	Anna koneen jäähtyä.
Kone kytkeytyy automaattisesti pois päältä.	Ylikuormitussuoja laukeaa.	Vapauta käyttökytkin ja paina sitä uudelleen, kevennä koneen kuormitusta.
Akku tyhjenee tavallista nopeammin.	Akun kunto ei optimaalinen.	Tarkastuta Hilti-huollossa tai vaihda akku.
Akku ei lukitu paikalleen kuultavasti kaksi kertaa naksauten.	Akun korvakkeet likaantuneet.	Puhdista korvakkeet ja lukitse akku paikalleen. Jos ongelma ei poistunut, hakeudu Hilti-huoltoon.
Kone tai akku kuumenee voimakkaasti.	Sähköinen vika.	Kytke kone heti pois päältä, irrota akku koneesta ja hakeudu Hilti-huoltoon.
	Kone on ylikuormittunut (käyttökuormitusraja ylittynyt).	Valitse työtehtävään sopiva kone.
Poranterä ei pyöri.	Toimintatapavalitsin ei ole lukittu-neena tai se on piikkaamisen asennossa tai piikkausterän kohdistamisen asennossa.	Kytke toimintatapavalitsin koneen ollessa pysähdyksissä ilman iskua poraamisen asentoon tai iskuporaamisen asentoon.
Työkaluterää ei saa vapautettua lukituksesta.	Istukkaa ei ole vedetty kunnolla taakse.	Vedä työkalun lukitsin vasteeseen saakka takaisinpäin ja irrota työkalu.
Työkaluterä ei poraa.	Kone on kytketty pyörimään vasemmalle.	Kytke kone pyörimään oikealle.

fi

## 10 Hävittäminen

### VAROITUS

Koneen virheellinen hävittäminen saattaa aiheuttaa seuraavaa: Muoviosien polttamisessa syntyy myrkyllisiä kaasuja, jotka voivat johtaa sairastumisiin. Paristot ja akut saattavat vaurioituaessaan tai kuumentuessaan räjähtää, jolloin ne saattavat aiheuttaa myrkytyksen, palovammoja, syöpymisvammoja ja ympäristön saastumisen. Huolimattomasti hävitetty kone saattaa joutua asiattomien henkilöiden käyttöön, jotka voivat käyttää konetta väärin. He saattavat aiheuttaa vammoja itselleen tai toisille ja saastuttaa ympäristöä.

### VAROITUS

Hävitä vialliset akut viipymättä. Pidä ne poissa lasten ulottuvilta. Älä pura akkua äläkä polta sitä.

## VAROITUS

Hävitätä vanhat akut maakohtaisten ympäristönsuojelumääräysten mukaisesti tai toimita vanhat akut Hiltille hävitettäväksi.



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.

## 11 Valmistajan myöntämä takuu

fi

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 korjausveloitukset Hiltin puolelta ja korvaa kaikki takuuta koskevat aikaisemmat tai samanaikaiset selvitykset ja kirjalliset tai suulliset sopimukset.

## 12 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (originaali)

Nimi:	Akkuporavasara
Tyypimerkintä:	TE 7-A
Suunnitteluvuosi:	2006

Vakuutamme, että tämä tuote täyttää seuraavien direktiivien ja normien vaatimukset: 2004/108/EY, 2006/42/EY, 2006/66/EY, 2011/65/EY, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

**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



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

[www.hilti.com](http://www.hilti.com)

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan

W 3091 | 0613 | 10-Pos. 1 | 1

Printed in Germany © 2013

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

202925 / A2



202925