

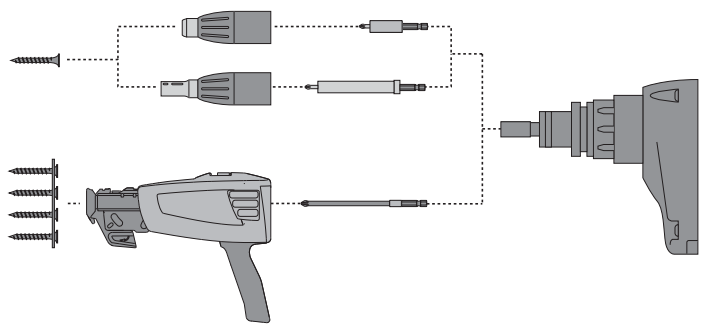
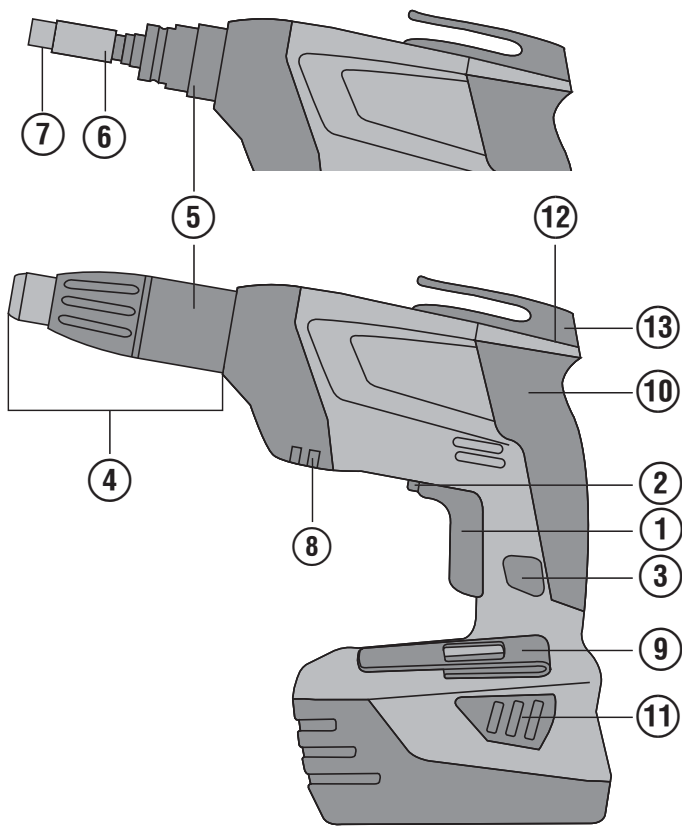
HILTI

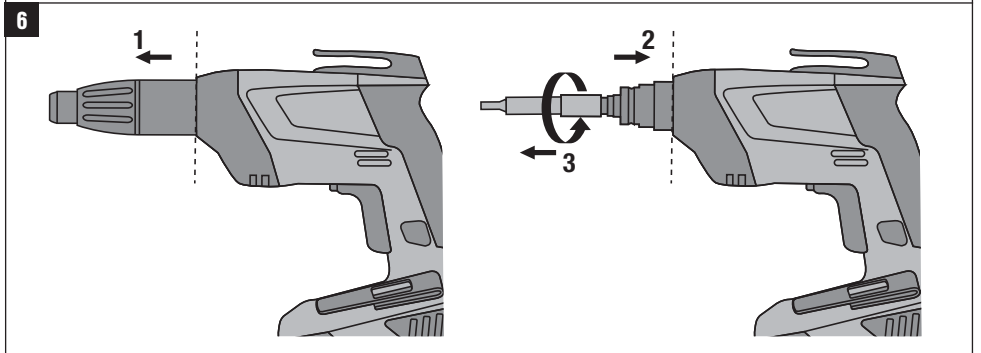
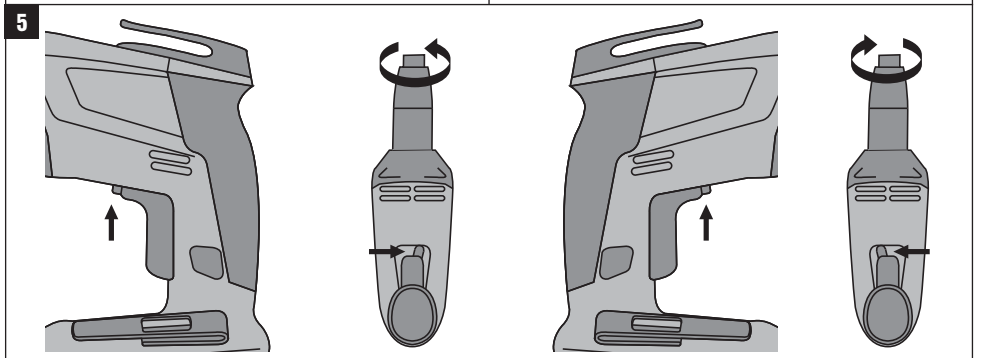
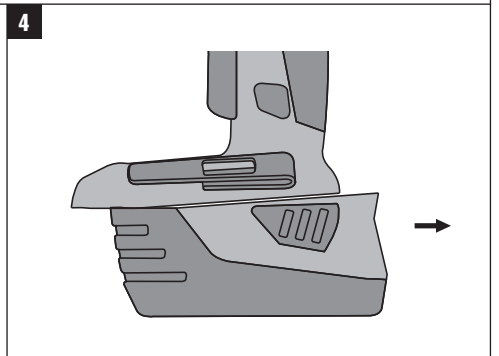
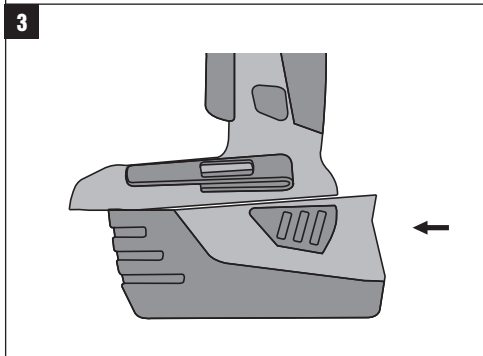
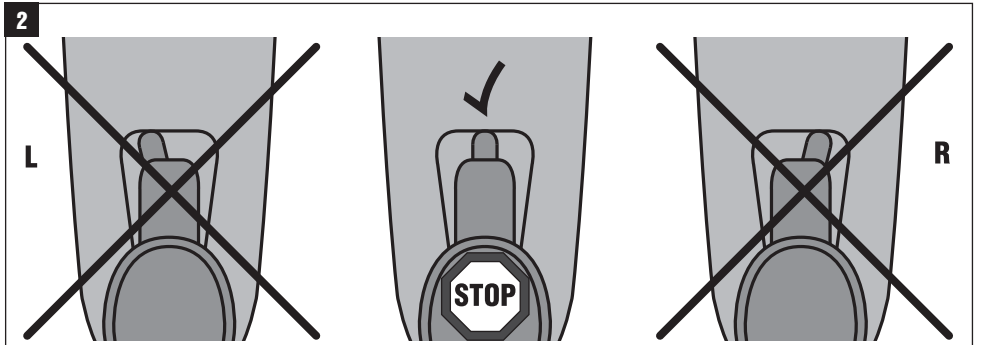
SD 5000-A22



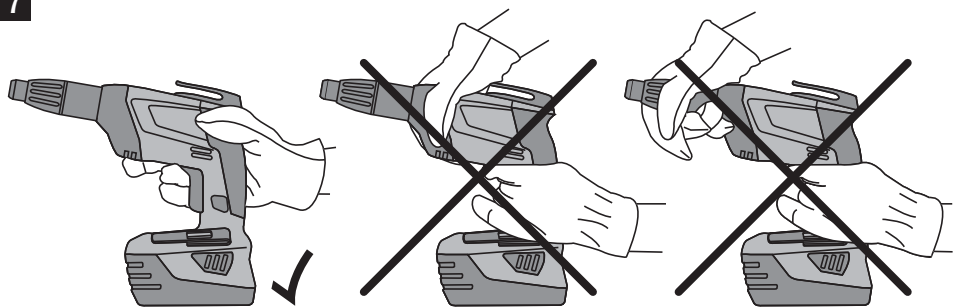
Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebbruksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Οδηγίες χρήσεως	el
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция по эксплуатации	ru
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
Ръководство за обслужване	bg
Instrucțiuni de utilizare	ro
Kullanma Talimatı	tr
دليل الاستعمال	ar
Lietošanas pamācība	lv
Instrukcija	lt
Kasutusjuhend	et
取扱説明書	ja
사용설명서	ko



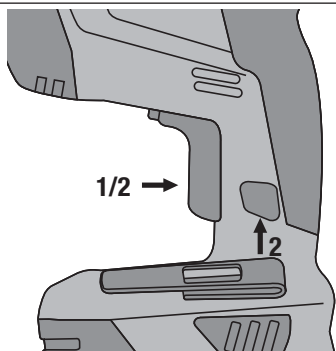




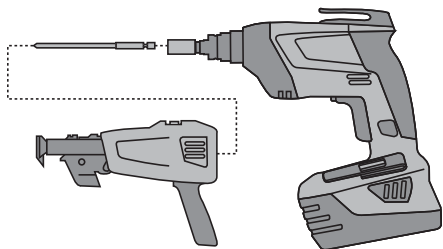
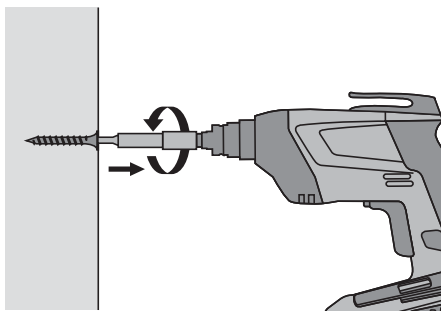
7



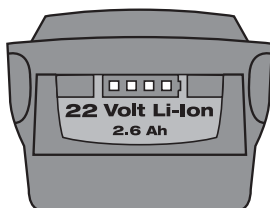
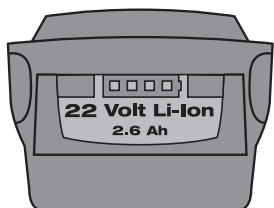
8



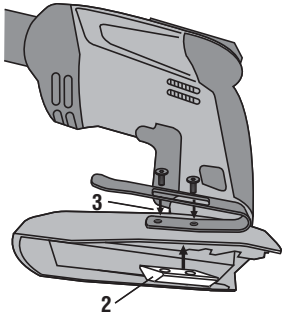
9



10



11



ALKUPERÄISET OHJEET

Sisäasennustöiden ruuvinväännin SD 5000-A22

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	127
2 Kuvaus	128
3 Työkalut ja lisävarusteet	129
4 Tekniset tiedot	130
5 Varaosat	131
6 Turvallisuusohjeet	131
7 Käyttöönotto	133
8 Käyttö	134
9 Huolto ja kunnossapito	135
10 Vianmääritys	136
11 Hävittäminen	137
12 Valmistajan myöntämä takuu	137
13 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (originaali)	138

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

Tässä käyttöohjeessa sana »kone« tarkoittaa aina sisäasennustöiden ruuvinväännintä SD 5000-A22.

Koneen osat, käyttö- ja näyttöelementit **fi**

- 1 Käyttökytkin (kierrosluvun elektroninen säätö)
- 2 Suunnanvaihtokytkin
- 3 Jatkuvan käytön lukitsin
- 4 Syvyyssrajoitin
- 5 Kiinnitys kone/lisävaruste (pikakiinnitys)
- 6 Istukka (ruuvitaltateräpidin)
- 7 Ruuvauskärjenpidin
- 8 Ilmanpoisto
- 9 Vyökoukku
- 10 Käsikahva
- 11 Akun lukituksen vapautuspainikkeet
- 12 Moottorin jäähdytyksen ilmanotto
- 13 Yleiskoukku

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 sähkösännite



Vaara: syövyttäviä aineita

Ohjesymbolit



Käytä suojalaseja



Käytä suojakäsineitä

Symbolit



Lue käyttöohje ennen koneen käyttämistä



Jätteet toimitettava kierrätykseen



Voltia



Tasavirta



Nimellisjoutokäyntikierrosluku



Kierrosta minuutissa



Halkaisija

Koneen tunnistetietojen sijainti

Tyyppimerkinnän ja sarjanumeron löydät koneen tyyppikilvestä. Merkitse nämä tiedot myös koneesi käyttöohjeeseen ja ilmoita nämä tiedot aina kun otat yhteyttä Hilti-myyntiedustajaan tai Hilti-asiakaspalveluun.

Tyyppi:

Sukupolvi: 01

Sarjanumero:

2 Kuvas

2.1 Tarkoituksenmukainen käyttö

SD 5000-A22 on käsiohjattava akkukäyttöinen sisäasennustöiden ruuvinväännin, jossa on kytkintoiminto.

Se soveltuu sisäasennusruuveille, joiden halkaisija on enintään 4,2 mm ja pituus enintään 55 mm.

Raskaampiin kiinnityksiin tarkoitettuja muita ruuveja ei saa käyttää.

Suosittamme linjakahvan käyttämistä, jotta koneen käyttö on vaivatonta.

Moottorin tarvitsema jäähdytysilma imetään kotelon sisään tuuletusrakojen kautta ja poistetaan ilmanpoistoaukon kautta.

Kone soveltuu sekä oikea- että vasenkätisen käyttöön.

Ergonominen, synteettisellä kumilla pinnoitettu kahva vähentää käyttäjän rasitusta ja parantaa koneen pysymistä turvallisesti otteessa.

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.

Noudata käyttöohjeessa annettuja käyttöä, huoltoa ja kunnossapitoa koskevia ohjeita.

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

Älä käytä koneen akkuja muiden määrittämättömien koneiden ja laitteiden virtalähteenä.

Terveydelle vaarallisia materiaaleja (esimerkiksi asbesti) ei saa työstää.

Noudata kansallisia työturvallisuusmääräyksiä.

Älä käytä konetta paikoissa, joissa on tulipalo- tai räjähdysvaara.

Koneeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia.

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

2.2 Pääasialliset käyttökohteet

Käyttö	Ruuvityyppi
Kipsikartonkilevyt metalliprofiilikiskoihin $\leq 0,88$ mm	Naulakärkiset pikakiinnitysruuvit, tyyppi S-DS01
Kipsikartonkilevyt metalliprofiilikiskoihin $\leq 2,25$ mm	Porakärkiset pikakiinnitysruuvit, tyyppi S-DD01
Metalliprofiilikiskot metalliprofiilikiskoihin (max. puristuskiinnityspa-ketti 2,5 mm)	Porakärkiset pikakiinnitys-erikoisruuvit, tyyppi S-DD02, S-DD03 ja S-DD08
Kipsikartonkilevyt puuhun	Naulakärkiset pikakiinnitysruuvit, tyyppi S-DS03
Kipsikuitulevyt metalliprofiilikiskoihin ($\leq 0,88$ mm) ja puiisiin alus- kenteisiin	Naulakärkiset pikakiinnitysruuvit, tyyppi S-DS14 ja S-DS10

HUOMAUTUS

Koneita voi käyttää myös lippeen SMD 57 ja siihen soveltuvien ruuvien kanssa yllä mainittuihin käyttötarkoituksiin. Ota tällöin sisäasennustöihin tarkoitetun lippeen käyttöohjeet huomioon.

2.3 Istukka

¼" ruuvauskärjenpidin

2.4 Kytkin

Säädettävä käyttökytkin kierrosluvun portaattomaan säätämiseen

Jatkuvan käytön lukitsin

Suunnanvaihtokytkin vasemmalle/oikealle

2.5 Voitelu

Rasvavoitelu

2.6 Kahvat

Tärinävaimennettu käsikahva (linjakahva)

2.7 Laukussa toimitettavan koneen vakiovarustus:

- 1 Kone
- 1 Syvyysrajoitin
- 1 Ruuvauskärki
- 1 Ruuvauskärjenpidin
- 2 Akku B 22/2.6 Li-Ion
- 1 Laturi litiumioniakuille
- 2 Käyttöohjeet

2.8 Puhvipakkauksessa toimitettavan koneen vakiovarustus:

- 1 Kone
- 1 Syvyysrajoitin
- 1 Ruuvauskärki
- 1 Ruuvauskärjenpidin
- 1 Käyttöohje

2.9 Li-ioniakun 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	$C < 10 \%$

3 Työkalut ja lisävarusteet

Nimi	Lyhenn nimi	Kuvaus
Syvyysrajoitin		S-DG-D 11x75 ruuvauskärjenpitimelle 75 mm
Ruuvauskärjenpidin		S-BH 75M
Lipas		SMD 57
Jatko		Jatko SME kattoon tehtäviä töitä varten
Laturi litiumioniakuille	C 4/36	
Laturi litiumioniakuille	C 4/36-ACS	
Laturi litiumioniakuille	C 4/36-ACS TPS	
Laturi litiumioniakuille	C 4/36-90	
Laturi litiumioniakuille	C 4/36-350	
Akku	B 22/3.3 Li-Ion	
Akku	B 22/2.6 Li-Ion	

Nimi	Lyhenn nimi	Kuvaus
Akku	B 22/1.6 Li-Ion	
Hilti-kantolaukku		

Nimi	Kuvaus
Ruuvaskärki	S-B PH2

4 Tekniset tiedot

Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!

Kone	SD 5000-A22
Nimellisjännite	21,6 V
Paino EPTA-menettelyn 01/2003 mukaisesti	2,1 kg
Mitat (P x L x K)	253 mm X 99 mmX 235 mm
Nimelliskierroslukku	0...5000/min
Max. vääntömomentti	9,5 Nm
Istukka	Kuusiokolo ¼"

HUOMAUTUS

Tässä käyttöohjeessa ilmoitettu tärinäarvo on mitattu normin EN 60745 mukaista mittausmenetelmää 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 (mittausnormina EN 60745-2-2):

Tyypillinen A-painotettu äänenpainetaso	82 dB (A)
Tyypillinen A-painotettu melutaso.	71 dB (A)
Mainitun äänenpainetaso epävarmuus	3 dB (A)

Kolmen akselin suuntaiset tärinäarvot (tärinävektoreiden summa)

Ruuvaaminen ilman iskua, a_n	1 m/s ²
Epävarmuus (K)	1,5 m/s ²

Akku	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Nimellisjännite	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapasiteetti	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Energiamäärä	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Paino	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Lämpötilavalvonta	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Kennotyyppi	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Kennojen määrä	12 kpl	12 kpl	6 kpl


5 Varaosat

Varaosat

Nimi	Lyhenn nimi	Tuotenumero
Syvyysrajoitin	S-DG-D 11 x 50	406292
Ruuvauskärjenpidin	S-BH 50M	257257
Vyökoukku SD 5000-A22		406293
Yleiskoukku SD 5000-A22		406294

6 Turvallisuusohjeet

6.1 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).

6.1.1 Työpaikan turvallisuus

- a) **Pidä työskentelyalue siistinä ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys ja valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
- b) **Älä käytä sähkötyökalua räjähdysalttiissa 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.

6.1.2 Sähköturvallisuus

- a) **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.
- 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 toisiinsa 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 vikavirtasuojakytintä.** Vikavirtasuojakytimen käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.

6.1.3 Henkilöturvallisuus

- a) **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käytäessäsi.** Älä käytä sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Sähkötyökalua käytettäessä hetkellinen 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 loukkaantumiseriskiä.
- 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 pyöriässä osassa, saattaa aiheuttaa loukkaantumisen.
- e) **Vältä vaikeita työskentelyasentoja. Varmista aina tukeva seisoma-asento ja tasapaino.** Siten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.
- f) **Käytä työhäsi 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.** Pölynpoistovarusituksen käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

6.1.4 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 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.

6.1.5 Akkukäyttöisen työkalun käyttö ja käsittely

- a) Lataa akku vain valmistajan suositamalla laturilla. Jos laturi on tarkoitettu vain tietyin 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, nautoista, 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, huuhtele kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, tarvitaan lisäksi lääkärin apua. Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.

6.1.6 Huolto

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

6.2 Muut turvallisuusohjeet

6.2.1 Henkilöturvallisuus

- a) Pidä koneesta kiinni vain sen eristetyistä kahvapinnoista, jos teet työtä, jossa ruuvi saattaa osua rakenteen sisällä olevaan virtajohtoon. Jos ruuvi osuu virtajohtoon, myös koneen metalliosiin saattaa johtua virta, ja saatat saada sähköiskun.
- b) Suositamme kuulosuojainten käyttöä. Melu saattaa muutoin heikentää kuuloasi.
- c) Pidä kone ja etenkin sen kahvapinnat kuivina, puhtaina, öljytöminä ja rasvattomina. Älä käytä silikonia sisältäviä hoitoaineita.
- d) Pidä työssäsi rentouttavia taukoja, joiden aikana tee sormivoimisteluliikkeitä varmistaaksesi sormiesi hyvän verenkierron.
- e) Vältä pyörievien osien koskettamista. Kytke kone päälle vasta, kun olet juuri aloittamassa työn. Pyörievien osien koskettaminen, etenkin pyörievien työkaluterien, saattaa aiheuttaa loukkaantumisia.
- f) Kytke päälle kytkemisen salpa päälle (suunnanvaihtokytkin keskiasentoon) aina, kun varastoit koneen tai kuljetat sitä.
- g) Käytä työhön sopivaa konetta. Älä käytä työkalua muihin töihin kuin mihin se on tarkoitettu, vaan käytä työkalua aina käyttötarkoituksen mukaisesti töihin, ja varmista, että työkalu on moitteettomassa kunnossa.
- h) Varo, ettei kone pääse vahingossa käynnistymään. Älä kanno konetta sormi käyttökylkimellä. Irrota koneesta akku aina, kun et käytä konetta työskentelytaun aikana, huollat konetta, vaihdat työkaluterää tai kuljetat konetta.
- i) Ennen työn aloittamista tarkasta, että vyökoukku on kunnolla kiinnitetty.
- j) Älä kanno konetta syvyysrajoituksesta. Pikakiinnitys saattaa vahingossa avautua.
- k) Lapsille on opetettava, että tällä koneella ei saa leikkiä.
- l) Kone ei ole tarkoitettu lasten tai vajaakykyisten henkilöiden käyttöön ilman opastusta ja valvontaa.
- m) 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. Tietty 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 hen-

- kilöt. Käytä mahdollisuuksien mukaan hengityssuojainta. Jotta pölynpoisto on mahdollisimman tehokas, käytä soveltuvaa, Hiltin suosittelemaa liikuteltavaa pölynpoistovarustusta, joka on tarkoitettu puu- ja/tai mineraaliainespölyille ja tälle sähkötyökälulle. Varmista työpisteesi hyvä ilmanvaihto. Suositamme suodatusluokan P2 hengityssuojaimen käyttämistä. Noudata maakohtaisia eri materiaalien työstöstä annettuja ohjeita ja määräyksiä.
- n) Varmista koneen tukeva asento, erityisesti käytössäsi koneessa lipasta ja/tai jatkoa.

6.2.2 Sähkötyökälujen käyttö ja hoito

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

6.2.3 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.

6.2.4 Akkukäyttöisten koneiden käsittely ja käyttö

- a) Pidä akut suojassa korkeilta lämpötiloilta ja avotulelta. Räjähdyksvaara on olemassa.
- b) Akkuja ei saa avata, puristaa, kuumentaa yli 80°C:n lämpötilaan tai polttaa. Muutoin on olemassa tulipalo-, räjähdys- ja syöpymisvaara.

- c) Älä käytä koneessa muita kuin juuri tähän koneeseen hyväksytyt akkuja. Muiden akkujen käyttäminen tai muihin käyttötarkoituksiin tarkoitettujen akkujen käyttäminen aiheuttaa tulipalo- ja räjähdysvaaran.
- d) Ota litiumioniakkujen kuljettamisesta, varastoinnista ja käyttämisestä annetut erityisohjeet huomioon.
- e) Älä oikosulje akkua. Tarkasta aina ennen akun paikalleen laittamista, ettei akun liittimissä akussa ja koneessa/laitteessa ole vieraita esineitä. Jos akun liittimet oikosuljetaan, tulipalo-, räjähdys- ja syöpymisvaara on olemassa.
- f) 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.
- g) 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.

6.2.5 Työpaikka

Varmista työpaikan hyvä tuuletus. Huonosti tuuletuissa työpaikoissa esiintyvä pölykuormitus saattaa vahingoittaa terveyttä.

6.2.6 Henkilökohtaiset suojavarusteet



Koneen käyttämisen aikana koneen käyttäjän ja välittömässä läheisyydessä olevien henkilöiden on käytettävä suojalaseja, suojakypärää, suojakäsineitä ja kevyttä hengityssuojainta.

7 Käyttöönotto



7.1 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.

7.2 Akun lataaminen



VAKAVA VAARA

Käytä vain Hilti-akkuja ja Hilti-latureita, jotka on nimetty kohdassa "Lisävarusteet".

7.2.1 Uuden akun ensimmäinen lataaminen

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

akun ensimmäisen lataamisen ohjeet käytettävän laturin käyttöohjeesta.

7.2.2 Jo käytetyn akun lataaminen

Varmista, että akun ulkopinnat ovat puhtaat ja kuivat, ennen kuin lataamista varten laitat akun akulle tarkoitettuun laturiin.

Lue akun lataamisohteet käytettävän laturin käyttöohjeesta.

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

7.3 Akun kiinnittäminen 2 3

VAROITUS

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

VAROITUS

Tarkasta aina ennen akun paikalleen laittamista, ettei akun liittimissä akussa ja koneessa/laitteessa ole vieraita esineitä.

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

7.4 Akun irrottaminen 4

1. Paina kumpaakin vapautuspainiketta.
2. Vedä akku taaksepäin irti koneesta.

7.5 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.

8 Käyttö



VAROITUS

Terää vaihtaessasi käytä suojakäsineitä, koska käytön myötä terä kuumenee.

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

Varmista, että käytettävä lisävaruste on kunnolla asennettu.

8.1 Pyörimissuunnan valitseminen 5

HUOMAUTUS

Suunnanvaihtokytkimellä voit valita istukan pyörimissuunnan. Salpa estää suunnan vaihtamisen moottorin käytössä. Keskiasennossa käyttökytkin on lukittu. Paina suunnanvaihtokytkintä vasemmalle (koneen pyörimissuuntaan nähden), jolloin pyörimissuunta oikealle kytkeytyy. Paina suunnanvaihtokytkintä oikealle (koneen pyörimissuuntaan nähden), jolloin pyörimissuunta vasemmalle kytkeytyy.

8.2 Ruuvauskärjen vaihtaminen

1. Vedä syvyysrajoittimesta ja vapauta siten pikakiinnitys.
2. Vedä ruuvauskärki irti.
3. Aseta uusi ruuvauskärki paikalleen.
4. Kiinnitä syvyysrajoitin takaisin koneeseen.

8.3 Ruuvaustyökalan (ruuvauskärjenpidin, lipaskärki) vaihtaminen 6

HUOMAUTUS

Istukassa on normitettu ¼" kuusiokolo ruuvaustyökalujen (ruuvauskärjenpidin, lipaskärki) kiinnittämistä varten.

1. Vedä syvyysrajoittimesta ja vapauta siten pikakiinnitys. Ruuvauskärjenpidin vapautuu vaihtamista varten.
2. Paina istukkaa koneen suuntaan, kierrä kevyesti ja pidä vastaan.
3. Irrota ruuvauskärjenpidin toisella kädelläsi.

8.4 Turvallinen toiminta 7

VAARA

Koneesta ei saa pitää kiinni syvyysrajoittimesta tai ruuvauskärjenpitimestä. Jos kiinnityselementti osuu rakenteen sisällä olevaan sähköjohtoon, saatat saada sähköiskun.

8.5 Kytkeminen päälle ja pois päältä

Käyttökytkintä hitaasti painamalla voit säätää koneen kierroslukua portaattomasti välillä 0 ja maksimikierrosluku.

8.6 Koneen ylikuormituksen ja ylikuumentumisen näyttö

HUOMAUTUS

Koneessa on elektroninen ylikuormitussuoja ja ylikuumentumissuoja. Jos kone ylikuormittuu tai ylikuumentuu, se kytkeytyy automaattisesti pois päältä. Kun vapautat käyttökytkimen ja painat sitä uudelleen, päälle kytkeytymissessä voi olla viive (koneen jäähtymisvaihe).

8.7 Jatkuvan käytön lukitsin

HUOMAUTUS

Jatkuvan käytön lukitsimella voit asettaa koneen moottorin pyörimään jatkuvasti samalla kierrosluvulla ilman että Sinun täytyy jatkuvasti painaa käyttökytkintä.

8.7.1 Jatkuvan käytön kytkeminen päälle

1. Paina käyttökytkin täysin pohjaan.
2. Paina käyttökytkin pohjaan painettuna jatkuvan käytön lukitsinta ja vapautta käyttökytkin.

8.7.2 Jatkuvan käytön kytkeminen pois päältä

Paina käyttökytkintä. Jatkuvan käytön lukitsin palautuu perusasettoonsa.

8.8 Syvyyssrajoittimen kiinnittäminen ja irrottaminen

1. Vedä syvyyssrajoittimesta ja vapautta siten pikakiinnitys.
2. Vedä syvyyssrajoitin eteenpäin irti koneesta. Kara vapautettuna voit tehdä seuraavia töitä: Kiinnitetyn ruuvien kiertäminen irti koneen pyöriessä vasemmalle, ruuvauskärjen vaihtaminen, ruuvauskärjenpitimen vaihtaminen, vaihtaminen lippaan käyttämiseen lipasta SMD 57 käytettäessä tai ruuvien kiristäminen. Lue lippaan käyttöön vaihtamisen ohje lippaan käyttöohjeesta.

9 Huolto ja kunnossapito

VAROITUS

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

9.1 Työkalujen hoito

Poista työkaluihin tartunut lika ja suojaa säännöllisesti öljytyllä liinalla pyyhkien työkalujen pinnat korroosiolta.

9.2 Koneen hoito

VAROITUS

Pidä kone ja etenkin sen kahvapinnat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina. Älä käytä silkonia sisältäviä hoitoaineita.

8.9 Kiinnitetyn ruuvien irrottaminen

1. Vedä syvyyssrajoitin tai lipas eteenpäin irti koneesta.
2. Valitse suunnanvaihtokytkimellä pyörimissuunta vasemmalle.
3. Nyt voit kiertää ruuvien irti.

8.10 Litiumioniakun lataustilan tarkastaminen

HUOMAUTUS

Lataustilaa ei voi tarkastaa työskentelemisen aikana. LED-merkkivalon 1 vilkkuminen ilmaisee ainoastaan, että akku on joko täysin tyhjä tai liian kuuma (lämpötila >80°C).

Litiumioniakussa on lataustilan näyttö. Lataamisen aikana akussa olevat merkivalot ilmaisevat lataustilaa (ks. laturin käyttöohje). Lepotilassa akun lataustila näytetään neljällä LED-merkkivalolla akun kiinnityksen lukituspainikkeen painamisen jälkeen kolmen sekunnin ajan.

8.11 Vyökoukku

VAROITUS

Ennen työn aloittamista tarkasta, että vyökoukku on kunnolla kiinnitetty.

Voit kiinnittää koneen vyökoukulla vyöhösi kätevästi ulottuville. Voit myös vaihtaa vyökoukun koneen toiselle puolelle, jos olet vasenkätinen.

1. Vedä akku irti koneesta.
2. Laita ruuvi kiinnityslevy sille tarkoitettuun ohjuriin.
3. Kiinnitä vyökoukku kahdella ruuvilla.

8.12 Yleiskoukku

VAROITUS

Varmista, että yleiskoukku on kunnolla kiinnitetty. Käytä yleiskoukku vain niin kauan kun on tarpeen. Laske kone turvallisesti sivuun, kun et tarvitse sitä pitempään aikaan.

Yleiskoukun avulla voit väliaikaisesti ripustaa koneen monella eri tavalla. Jos et tarvitse yleiskoukku, voit myös irrottaa sen kokonaan. Avaa molemmat ruuvit, joilla yleiskoukku on kiinnitetty koneeseen.

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.

9.3 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 tarkoitettulla Hiiti-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 varastominen korkeissa lämpötiloissa (esimerkiksi ikkunalasin 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.

9.4 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 Hiiti-huollossa.

9.5 Tarkastus huolto- ja kunnossapitotöiden jälkeen

Koneen huolto- ja kunnossapitotöiden jälkeen on tarkastettava, että kaikki suojavarusteet on asennettu oikein ja että ne toimivat moitteettomasti.

fi

10 Vianmääritys

Vika	Mahdollinen syy	Korjaus
Kone ei toimi.	Akkua ei ole kunnolla paikallaan tai akku on tyhjä.	Akkua pitää lukittua paikalleen kuultavasti kaksi kertaa naksauttaen, tai akku on ladattava.
	Sähköinen vika.	Irrota akku koneesta ja hakeudu Hiiti-huoltoon.
Kone kytkeytyy automaattisesti pois päältä, akku kaikki 4 LED-merkkivaloa vilkkuvat.	Ylikuormitussuoja laukeaa.	Vapauta käyttökytkin ja paina sitä uudelleen, kevennä koneen kuormitusta.
Käyttökytkintä ei saa painettua tai se on lukittunut.	Suunnanvaihtokytkin keskiasennossa (kuljetusasento).	Paina suunnanvaihtokytkin vasemmalle tai oikealle.
Ruuvia ei saa kiinnitettyä, vaikka kone toimii	Olet valinnut suunnanvaihtokytkimellä väärän pyörimissuunnan.	Paina suunnanvaihtokytkin vasemmalle.
Kierrosluke laskee yhtäkkiä runsaasti.	Akkua on tyhjentynyt.	Vaihda akku ja lataa tyhjentynyt akku.
Käyttökytkimellä ei voi säätää kierroslukua, vain päälle ja pois päältä kytkeminen toimivat	Käyttökytkin rikki.	Ota yhteys Hiiti-huoltoon.
Akkua ei lukitu paikalleen kuultavasti kaksi kertaa naksauttaen.	Akkua korvakkeet likaantuneet.	Puhdista korvakkeet ja lukitse akku paikalleen. Jos ongelma ei poistunut, hakeudu Hiiti-huoltoon.
Kone tai akku kuumenee voimakkaasti.	Sähköinen vika.	Kytke kone heti pois päältä, irrota akku koneesta ja hakeudu Hiiti-huoltoon.
	Kone on ylikuormittunut (käyttökuormitusraja ylittynyt).	Valitse työtehtävään sopiva kone.

11 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

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



Hilti-koneet ja -laitteet on pääosin valmistettu kierrätyskelppoisista materiaaleista. Kierrätyksen edellytys on materiaalin asianmukainen erottelu. Hilti (Suomi) Oy ottaa vanhat työkalut kierrätettäväksi. 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

12 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 takuuvälitteet Hiltin puolelta ja korvaa kaikki takuita koskevat aikaisemmat tai samanaikaiset selvitykset ja kirjalliset tai suulliset sopimukset.

13 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (originaali)

Nimi:	Sisäasennustöiden ruuvinväännin
Tyypimerkintä:	SD 5000-A22
Sukupuoli:	01
Suunnitteluvuosi:	2009

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

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Markus Messmer
Head of Quality, Processes & Software
Fastening & Protection Systems
01/2012



Tassilo Deinzer
Head of BU Direct Fastening
BU Direct Fastening
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

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan

W 3504 | 0613 | 00-Pos. 1 | 1

Printed in China © 2013

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

400171 / A3



400171