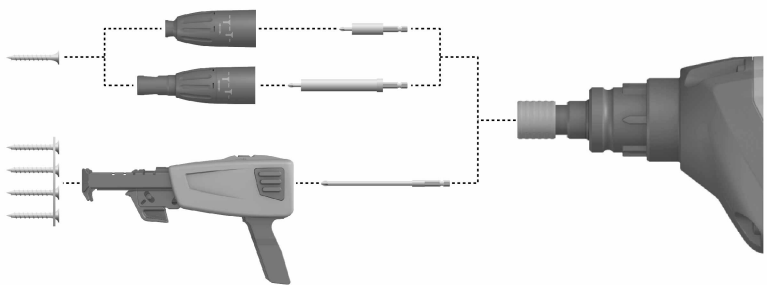
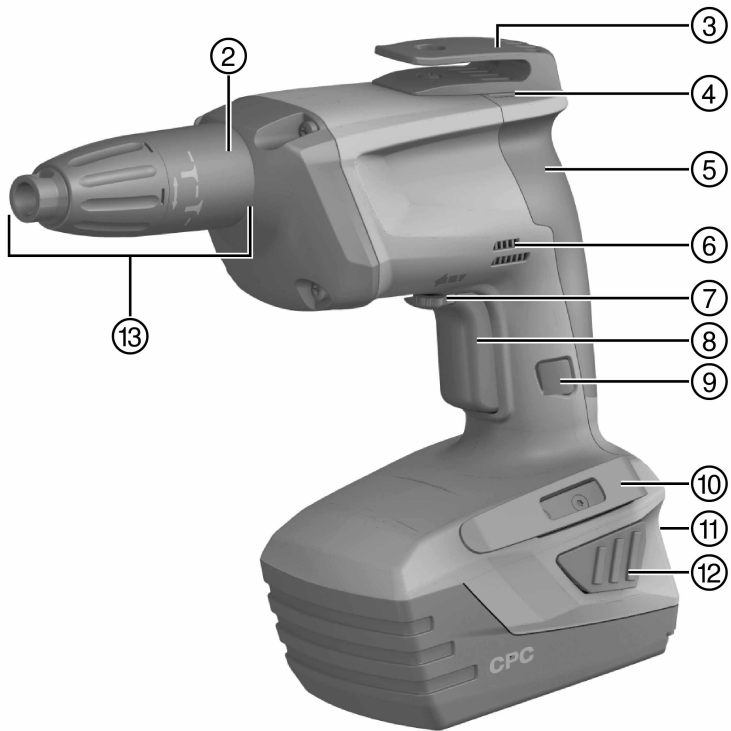
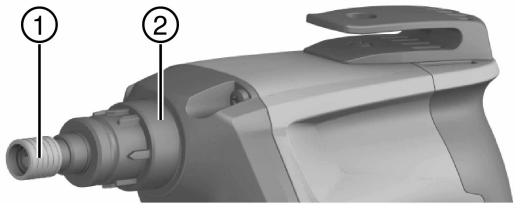


HILTI

SD 5000-A22

Deutsch	de
English	en
Français	fr
Italiano	it
Español	es
Português	pt
Nederlands	nl
Dansk	da
Svenska	sv
Norsk	no
Suomi	fi
Ελληνικά	el
Magyar	hu
Polski	pl
Русский	ru
Česky	cs
Slovenčina	sk
Hrvatski	hr
Slovenščina	sl
Български	bg
Română	ro
Türkçe	tr
عربي	ar
Latviešu	lv
Lietuvių	lt
Eesti	et
日本語	ja
한국어	ko

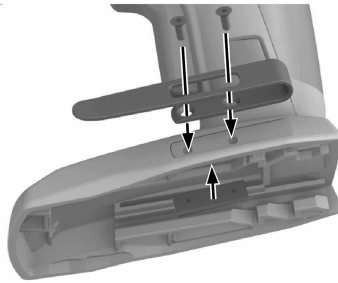




2



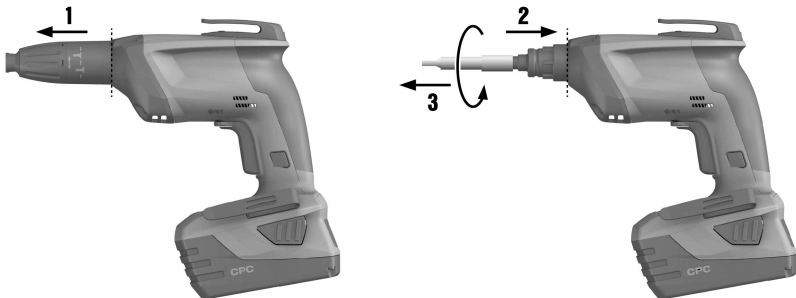
3



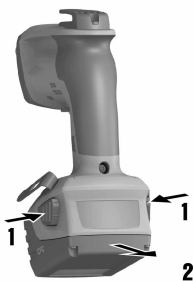
4



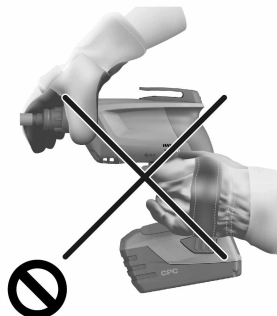
5



6



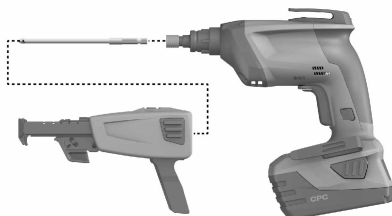
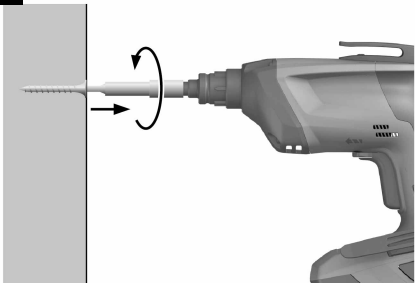
7



8



9



SD 5000-A22




de	Original-Bedienungsanleitung	1
en	Original operating instructions	12
fr	Mode d'emploi original	23
it	Istruzioni originali	34
es	Manual de instrucciones original	45
pt	Manual de instruções original	56
nl	Originele handleiding	67
da	Original brugsanvisning	78
sv	Originalbruksanvisning	88
no	Original bruksanvisning	98
fi	Alkuperäiset ohjeet	108
el	Πρωτότυπες οδηγίες χρήσης	118
hu	Eredeti használati utasítás	130
pl	Oryginalna instrukcja obsługi	141
ru	Оригинальное руководство по эксплуатации	152
cs	Originální návod k obsluze	164
sk	Originálny návod na obsluhu	174
hr	Originalne upute za uporabu	185
sl	Originalna navodila za uporabo	196
bg	Оригинално Ръководство за експлоатация	207
ro	Manual de utilizare original	218
tr	Orijinal kullanım kılavuzu	229
ar	دليل الاستعمال الأصلي	240
lv	Originālā lietošanas instrukcija	251
lt	Originali naudojimo instrukcija	262
et	Originaalkasutusjuhend	273
ja	オリジナル取扱説明書	283
ko	오리지널 사용설명서	294

1 Dokumentaation tiedot

1.1 Merkkien selitykset




1.1.1 Varoitushuomautukset

Varoitushuomautukset varoittavat tuotteen käyttöön liittyvistä vaaroista. Seuraavia varoitustekstejä käytetään yhdessä symbolien kanssa:

	VAKAVA VAARA! Varoittaa uhkaavasta vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai jopa kuolema.
	VAKAVA VAARA! Varoittaa mahdollisesta vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.
	VAROITUS! Varoittaa mahdollisesta vaaratilanteesta, josta voi seurata loukkaantuminen tai aineellinen vahinko.

1.1.2 Symbolit

Seuraavia symboleita käytetään:

	Antaa toimintaohjeita ja muuta hyödyllistä tietoa
	Lue käyttöohje ennen käyttämistä
n_0	Nimellisjoutokäyntikierto/luku
/min	Kierrosta minuutissa
RPM	Kierrosta minuutissa
	Tasavirta

1.1.3 Kuvat

Tämän ohjeen kuvat on tarkoitettu auttamaan ymmärtämistä, ja ne saattavat poiketa todellisesta mallista:

2	Nämä numerot viittaavat vastaavaan kuvaan tämän käyttöohjeen alussa.
3	Numerointi kuvissa kertoo työvaiheiden järjestyksen kuviin liittyvissä töissä ja saattaa poiketa numeroinnista tekstissä.
11	Kohtanumerointia käytetään yleiskuvassa. Tuoteyhteenvedo-kappaleessa kuvatekstin numerot viittaavat näihin kohtanumeroihin.

1.2 Tästä dokumentaatiosta

- ▶ Lue ehdottomasti tämä käyttöohje ennen tuotteen käyttämistä. Se on turvallisen työn teon ja tuotteen ongelmattoman käsittelyn perusedellytys.
- ▶ Noudata tässä dokumentaatioissa ja koneessa olevia turvallisuus- ja varoitushuomautuksia.
- ▶ Säilytä käyttöohje aina koneen yhteydessä ja varmista, että käyttöohje on mukana, kun luovutat koneen toiselle henkilölle.

Oikeudet muutoksiin ja virheisiin pidätetään.

1.3 Tuotetiedot

Hilti-tuotteet on tarkoitettu ammattikäyttöön, ja niitä saa käyttää, huoltaa tai korjata vain valtuutettu, koulutettu henkilö. Käyttäjän pitää olla hyvin perillä käyttöön liittyvistä vaaroista. Tuote ja sen varusteet saattavat aiheuttaa vaaratilanteita, jos kokemattomat henkilöt käyttävät tuotetta ohjeiden vastaisesti tai muutoin asiattomasti.

- Merkitse koneen nimi ja sarjanumero seuraavaan taulukkoon.
- ▶ Kerro nämä tiedot aina, jos esität tuotteeseen liittyviä kysymyksiä myyjälle tai huollolle.

Tuotetiedot

Tyyppi:	
Sukupolvi:	01

2 Turvallisuus

2.1 Turvallisuusohjeet

Seuraavan kappaleen turvallisuusohjeet sisältävät kaikki sähkötyökaluja koskevat yleiset turvallisuusohjeet, jotka sovellettavien standardien mukaan on esitettävä käyttöohjeessa. Tämän vuoksi teksti saattaa sisältää ohjeita, jotka eivät koske tätä konetta.

2.1.1 Sähkötyökaluja koskevat yleiset turvallisuusohjeet

⚠ VAKAVA 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).

Työpaikan turvallisuus

- ▶ **Pidä työskentelyalue siistinä ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys ja valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
- ▶ **Älä käytä sähkötyökalua räjähdyksalttiissa ympäristössä, jossa on syttyvää nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalut synnyttävät kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.
- ▶ **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.** Voit menettää sähkötyökalun hallinnan huomiosi suuntautuessa muualle.

Sähköturvallisuus

- ▶ **Sähkötyökalun pistokkeen 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 maadottuu.
- ▶ **Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään lisää sähköiskun vaaraa.
- ▶ **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.
- ▶ **Kun käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
- ▶ **Jos sähkötyökalua on välttämätöntä käyttää kosteassa ympäristössä, käytä vikavirtasuojakytintä.** Vikavirtasuojakytimen käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.

Henkilöturvallisuus

- ▶ **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 hetkellisenkin varomattomuus saattaa aiheuttaa vakavia vammoja.
- ▶ **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita ja aina suojalaseja.** Henkilökohtaiset suojavarusteet, kuten hengityssuojain, luistamattomat turvajalkineet, kypärä ja kuulosuojaimet, pienentävät oikein käytettyinä loukkaantumisriskiä sähkötyökalun käyttötilanteesta riippuen.
- ▶ **Varo 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 käyttökytkimellä tai liität pistokkeen pistorasiaan käyttökytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- ▶ **Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitalat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Työkalu tai avain, joka sijaitsee sähkötyökalun pyöriivässä osassa, saattaa johtaa loukkaantumiseen.
- ▶ **Vältä vaikeita työskentelyasentoja. Varmista aina tukeva seisoma-asento ja tasapaino.** Siten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.
- ▶ **Käytä työohsi 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.
- ▶ **Jos pölynpoisto- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, sinun on tarkastettava, että ne on liitetty oikein ja että niitä käytetään oikealla tavalla.** Pölynpoistovarustuksen käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

Sähkötyökalun käyttö ja käsittely

- ▶ **Älä ylikuormita konetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.
- ▶ **Älä käytä sähkötyökalua, jonka käyttökytkin ei toimi.** Sähkötyökalu, jota ei enää voida käynnistää ja pysäyttää käyttökytkimellä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.
- ▶ **Irrota pistoke pistorasiasta ja/tai irrota akku ennen kuin muut säätöjä, vaihdat terää tai lisävarusteita ja kun lopetat työkalun käyttämisen.** Tämä turvatoimenpide estää sähkötyökalun tahattoman käynnistysriskin.
- ▶ **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna toisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, elleivät he ole perehtyneet sen käyttöön ja lukeneet käyttöohjeita.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- ▶ **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 vaurioituneet osat ennen työkalun käyttämistä.** Usein loukkaantumisten ja tapaturmien syynä on sähkötyökalujen laiminlyöty huolto.
- ▶ **Pidä terät terävinä ja puhtaina.** Huolella hoidetut terät, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät jumitu herkästi, ja niillä työnteko on kevyempää.
- ▶ **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.

Akkukäyttöisen sähkötyökalun käyttö ja käsittely

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

Huolto

- ▶ **Anna koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkupe-räisiä varaosia.** Siten varmistat koneen turvallisuuden säilymisen.

2.1.2 Ruuvaimia koskevat turvallisuusohjeet

- ▶ **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.

2.1.3 Muut turvallisuusohjeet

Henkilöturvallisuus

- ▶ **Koneeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia.**
- ▶ **Käytä kuulosuojaimia.** Melu saattaa heikentää kuuloasi.
- ▶ **Pidä kone ja etenkin sen kahvapinnat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina. Älä käytä silikonia sisältäviä hoitoaineita.**
- ▶ **Pidä työssäsi rentouttavia taukoja, joiden aikana tee sormivoimisteluliikkeitä varmistaaksesi sormiesi hyvän verenkierron.**
- ▶ **Vältä pyörievien osien koskettamista.** Kytke kone päälle vasta, kun olet juuri aloittamassa työn. Pyörievien osien koskettaminen, etenkin pyörievien työkaluterien, saattaa aiheuttaa loukkaantumisia.
- ▶ **Kytke käynnistymisen esto (suunnanvaihtokytkin keskiasentoon) päälle aina, kun varastoit koneen tai kuljetat sitä.**
- ▶ **Konetta ei ole tarkoitettu voimiltaan heikkojen henkilöiden käyttöön ilman opastusta ja apua.**
- ▶ **Älä jätä konetta lasten ulottuville.**
- ▶ **Varo, ettei kone pääse vahingossa käynnistymään. Älä koskaan kanno konetta niin, että sormesi on käyttökytkimellä. Irrota akku koneesta aina, kun et käytä konetta työskentelytauan aikana, huollat konetta, vaihdat työkalua tai kuljetat konetta.**
- ▶ **Ennen työn aloittamista tarkasta, että vyökoukku on kunnolla kiinnitetty.**
- ▶ **Älä kanno konetta syvyyusrajoittimesta.** Pikakiinnitys saattaa vahingossa avautua.

- ▶ **Varmista koneen tukeva asento, erityisesti käyttäessäsi koneessa ruuvilipasta ja/tai jatkoa.**
- ▶ **Varmista, että työkalu sopii koneen istukkaan ja että työkalu on kunnolla kiinni istukassa.**
- ▶ 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 pyökin pöly on luokiteltu syöpää aiheuttaviksi, erityisesti jos niihin liittyy puunkäsittelyn lisäaineita (kromaatti, puunsuoja-aineet). Asbestia sisältäviä materiaaleja saavat työstää vain erikoiskoulutetut henkilöt. **Käytä mahdollisimman tehokasta pölynpoistovarususta. Käytä tähän valmistajan Hilti suositamaa liikuteltavaa puu- ja/tai mineraalipölyn poistolaitetta, joka soveltuu tälle sähkötyökaluille. Varmista työpaikan hyvä tuuletus. Noudata eri materiaalien työstöstä annettuja maakohtaisia ohjeita ja määräyksiä.**
- ▶ **Noudata myös kansallisia työturvallisuus- ja työsuojelumääräyksiä.**

Sähköturvallisuus

- ▶ **Tarkasta ennen työn aloittamista esimerkiksi metallinilmaisimella, onko työskentelyalueella rakenteiden sisälle asennettuja sähköjohtoja ja kaasu- tai vesiputkia.** Koneen ulkopinnan metalliosien saattaa johtua jännite, jos vahingossa osut virtajohtoon. Tästä aiheutuu vakava sähköiskun vaara.

Henkilökohtainen turvallisuus

- ▶ **Koneen käyttämisen aikana käyttäjän ja välittömässä läheisyydessä olevien henkilöiden on käytettävä soveltuvaa suojavarustusta kuten suojalaseja, suojakypärää, kuulosuojaimia, suojakäsineitä ja kevyttä hengityssuojainta.**

Akkukäyttöisten sähkötyökalujen käyttö ja hoito

- ▶ **Varmista, että kone on kytketty pois päältä ennen kuin kiinnität siihen akun.** Akun kiinnittäminen sähkötyökaluun, jonka käyttökytin on käyntiasennossa, saattaa aiheuttaa onnettomuuden.
- ▶ **Pidä akut suojassa korkeilta lämpötiloilta ja avotulelta.** Räjähdyksivaara on olemassa.
- ▶ **Akkuja ei saa avata, puristaa, kuumentaa lämpötilaan yli 80 °C (176 °F) tai polttaa.** Muutoin on olemassa tulipalo-, räjähdys- ja syöpymisvaara.
- ▶ **Varo, ettei kosteutta pääse tunkeutumaan kotelon sisään.** Sisään päässyt kosteus voi aiheuttaa oikosulun, minkä seurauksena saattaa aiheutua palovammoja tai syttyä tulipalo.
- ▶ **Ota litiumioniakkujen kuljettamisesta, varastoinnista ja käyttämisestä annetut erityisohjeet huomioon.**
- ▶ **Älä oikosulje akkuja.** Tarkasta aina ennen akun paikalleen laittamista, ettei akun liittimissä akussa ja koneessa ole vieraita esineitä. Jos akun liittimiin tulee oikosulku, tulipalo-, räjähdys- ja syöpymisvaara on olemassa.
- ▶ **Vaurioitunutta akkuja (esimerkiksi akkuja, jossa on murtumia tai josta on irronnut palasia tai jonka liittimet ovat painuneet sisään tai vääntyneet ulos), ei saa ladata eikä käyttää.**
- ▶ **Älä käytä akkuja muiden määrittelemättömien koneiden ja laitteiden virtalähteenä.**
- ▶ Jos akku on liian kuuma koskea, se saattaa olla vaurioitunut. **Aseta kone riittävän etäälle syttyvästä materiaaleista palovarattomaan paikkaan, jossa voit valvoa konetta, ja anna sen jäähtyä. Ota yhteys Hilti-huoltoon akun jäähtyttyä.**

3 Kuvaus

3.1 Tuoteyhteenveto

- | | |
|---|--|
| ① Istukka | ⑧ Käyttökytkin (kierrosluvun elektroninen säätö) |
| ② Kiinnitys kone/lisävaruste (pikakiinnitys) | ⑨ Jatkuvan käytön lukitsin |
| ③ Yleiskoukku | ⑩ Vyökoukku |
| ④ Moottorin jäähtytyksen ilmanotto | ⑪ Lataustila- ja häiriönäyttö (litiumioniakku) |
| ⑤ Käsikahva | ⑫ Akun lukituksen vapautuspainikkeet |
| ⑥ Ilmanpoisto | ⑬ Syvyysrajoitin |
| ⑦ Suunnanvaihtokytkin jossa päälle kytkemisen salpa | |

3.2 Tarkoituksenmukainen käyttö

Kuvattu tuote on käsiohjattava akkukäyttöinen, kytkintoinnollinen väliseinäruuvain.

Käytä vain kohdassa Tekniset tiedot mainittuja väliseinäruuveja.

Suosittamme linjakahvan käyttämistä, jotta ruuvaimen käyttö on vaivattominta.

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

- ▶ Käytä tämän tuotteen yhteydessä vain B 22 -sarjan **Hilti**-litiumioniakkuja.
- ▶ Käytä tämän akun yhteydessä vain C4/36-sarjan **Hilti**-latureita.

3.3 Lataustilan näyttö

Litiumioniakun lataustila näytetään, kun painat lukituspainikkeita/lukituspainiketta kevyesti (vain tuntuvaan vastekohtaan saakka).

Tila	Merkitys
4 LED-merkkivaloa palaa.	• Lataustila: 75 % ... 100 %
3 LED-merkkivaloa palaa.	• Lataustila: 50 % ... 75 %
2 LED-merkkivaloa palaa.	• Lataustila: 25 % ... 50 %
1 LED-merkkivalo palaa.	• Lataustila: 10 % ... 25 %
1 LED vilkkuu.	• Lataustila: < 10 %



Huomautus

Akun lataustilan tarkastaminen ei ole mahdollista käyttökäytin painettuna ja 5 sekunnin aikana käyttökäytimen vapauttamisesta.

3.4 Toimituksen sisältö

Väliseinäruuvain, syvyyssrajoitin, ruuvauskärki, ruuvauskärjen pidin, käyttöohje



Huomautus

Muita tälle tuotteelle hyväksytyjä järjestelmätuotteita löydät **Hilti**-edustajalta tai internetistä osoitteesta: www.hilti.com.

3.5 Syvyyssrajoitin

Syvyyssrajoitin on kiinnitetty ruuvaimeen pikakiinnityksellä, joten se voidaan kätevästi irrottaa ja kiinnittää takaisin. Optimaalinen ruuvaussyvyys säädetään syvyyssrajoitinta kiertämällä. Mitä pitemmälle syvyyssrajoitin kierretään ruuvaimen kotelon suuntaan, sitä syvemmälle ruuvit kiinnitetään.

3.6 Ruuvaustyökalut

Ruuvaustyökaluina käytettävissä ovat ruuvauskärjenpidin ja lipasruuvauskärki. Syvyyssrajoittimen tai ruuvilippaan irrottamisen jälkeen pääsee käsiksi istukkaan ja ruuvaustyökaluun.

3.6.1 Ruuvauskärjenpidin

Ruuvauskärjenpidintä käytetään, jos työnteossa ei käytetä ruuvilippasta.

3.6.2 Lipasruuvauskärki

Lipasruuvauskärkeä on käytettävä yhdessä ruuvilippaan kanssa.

3.7 Jatkuvan käytön lukitsin

Ruuvain voidaan lukitsimella kytkeä jatkuvalla käytölle, jolloin käyttökäytintä ei tarvitse jatkuvasti painaa.

3.8 Ylikuormitus- ja ylikuumenemissuoja

Väliseinäruuvaimessa on automaattinen ylikuormitus- ja ylikuumenemissuoja. Ylikuormituksesta tai ylikuumentumisesta varoitetaan neljän LED-merkkivalon vilkkumisella. Kun ruuvain ylikuumentumisen jälkeen kytetään käyttökäytimellä jälleen päälle, käynnistymisessä voi olla viive.

3.9 Vyökoukku

Voit kiinnittää väliseinäruuvaimen vyökoukulla vyöhösi kätevästi ulottuville. Vyökoukku voidaan kiinnittää koneen kantamiseksi vasemmalla tai oikealla puolella.

3.10 Yleiskoukku

Yleiskoukun avulla voit väliaikaisesti ripustaa ruuvaimen monella eri tavalla. Jos sitä ei tarvita, se voidaan irrottaa avaamalla kummatkin ruuvit.

4 Tekniset tiedot

4.1 Ruuvain

Nimellisjännite	21,6 V
Paino EPTA-menettelyn 01/2003 mukaan	2,1 kg
Nimellisjoutokäyntikierrosluku	0/min ... 5 000/min
Suurin vääntömomentti	9,5 Nm
Istukka	Kuusiokolo 1/4"
Ruuvain pituus	≤ 55 mm
Ruuvain halkaisija	≤ 4,2 mm

4.2 Standardin EN 60745 mukaan määritetyt melu- ja värinäarvot

Tässä käyttöohjeessa annetut äänenpaine- ja värinäarvot on mitattu standardoitujen mittausten menetelmien mukaisesti, ja näitä arvoja voidaan käyttää sähkötyökalujen vertailussa. Ne soveltuvat myös altistumisten tilapäiseen arviointiin. Annetut arvot koskevat sähkötyökalun pääasiallisia käyttötarkoituksia. Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään muihin tarkoituksiin, poikkeavia työkaluja tai teriä käyttäen tai puutteellisesti huollettuna, arvot voivat poiketa tässä ilmoitetuista. Tämä saattaa merkittävästi lisätä altistumista koko työskentelyajan aikana. Altistumisia 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 altistumista koko työskentelyajan aikana. Käyttäjän suojaamiseksi melun ja/tai värinän vaikutukselta ryhdy tarpeellisiin turvatoimenpiteisiin kuten: Sähkötyökalun ja siihen kiinnitettävien työkalujen huolto, käsien lämpimänä pitäminen, työtehtävien organisointi.

Melutiedot standardin EN 60745 mukaan

Melutehotaso (L_{WA})	82 dB(A)
Melutehotason epävarmuus (K_{WA})	3 dB(A)
Melupäästön äänenpainetaso (L_{pA})	71 dB(A)
Äänenpainetaso epävarmuus (K_{pA})	3 dB(A)

Tärinän kokonaisarvot (kolmen suunnan vektorien summa), määritetty standardin EN 60745 mukaisesti

Tärinäarvo ruuvattaessa ilman iskua (a_{WA})	1 m/s ²
Epävarmuus ruuvattaessa	1,5 m/s ²

5 Esi- ja jälkityöt

5.1 Akun lataaminen



Huomautus

Varmista, että akun ulkopinnat ovat puhtaat ja kuivat ennen kuin laitat akun sille tarkoitettuun laturiin. Lue akun lataamisohjeet laturin käyttöohjeesta.

- Lataa akku hyväksytyllä laturilla.

5.2 Akun kiinnitys 2



VAARA

Loukkaantumisaara Ruuvaimen käynnistyminen vahingossa.

- Varmista ennen akun kiinnittämistä, että ruuvain on kytketty pois päältä ja että käynnistymisen esto on kytketty päälle (suunnanvaihtokytkin keskiasennossa).



VAARA

Loukkaantumisvaara Akun putoamisen aiheuttama vaara.

- ▶ Koneesta putoamaan pääsevä akku saattaa vahingoittaa sinua tai muita. Tarkasta, että akku on kunnolla kiinni koneessa.



VAARA

Sähköinen vaara Oikosulun aiheuttama vaara.

- ▶ Varmista ennen akun paikalleen laittamista, ettei akun liittimissä akussa ja ruuvaimessa ole vieraita esineitä.

- ▶ Kiinnitä akku paikalleen.

5.3 Vyökoukun siirtäminen 3

1. Paina kumpaakin lukituksen vapautuspainiketta yhtä aikaa ja vedä akku irti ruuvaimesta.
2. Irrota vyökoukun kummatkin ruuvit.
3. Siirrä vyökoukku ja kierrekappale kotelon vastakkaiselle puolelle.
4. Kiinnitä kummatkin ruuvit takaisin kiinni.

5.4 Turvallinen työnteko vyökoukkuja ja yleiskoukkuja käyttäen

- ▶ Ennen työn aloittamista varmista, että vyökoukku ja yleiskoukku ovat kunnolla kiinni ruuvaimessa.
- ▶ Käytä yleiskoukkuja vain niin kauan kun on tarpeen. Laske ruuvain turvallisesti sivuun, kun et tarvitse sitä pitempään aikaan.

5.5 Suunnanvaihtokytkin vasemmalle/oikealle 4



Huomautus

Keskiasennossa koneen käyttökytkin on lukittu (päälle kytkeytymisen esto).

- ▶ Paina suunnanvaihtokytkin asentoon pyörimissuunta oikealle tai pyörimissuunta vasemmalle.

5.6 Ruuvauskärjen vaihto

1. Vedä syvyyssrajoittimesta ja vapauta siten pikakiinnitys.
2. Vaihda ruuvauskärki.
3. Kiinnitä syvyyssrajoitin takaisin koneeseen.

5.7 Ruuvaustyökalan vaihto 5

1. Vedä syvyyssrajoittimesta ja vapauta siten pikakiinnitys.
2. Paina istukkaa samalla kevyesti kiertäen ruuvainta vasten ja pidä istukka siinä asennossa.
3. Irrota ruuvaustyökalu toisella kädellä.
4. Laita haluamasi ruuvaustyökalu istukkaan ja paina sitä vasteeseen saakka ruuvaimeen päin.

5.8 Akun irrotus 3

- ▶ Paina kumpaakin lukituksen vapautuspainiketta yhtä aikaa ja vedä akku irti ruuvaimesta.

5.9 Akkujen kuljetus ja varastointi

Kun lähetät akkuja maantie-, juna-, laiva- tai lentorahtikuljetuksessa, ota kuljetusten kansainväliset ja kansalliset turvallisuusmääräykset huomioon.

6 Ruuvien kiinnittäminen ja kiertäminen irti

6.1 Ruuvien kiinnittäminen 7



VAARA

Sähkövirran aiheuttama vaara Sähköiskun vaara, jos ruuvia kiinnitettäessä osutaan rakenteen sisällä olevaan johtoon ja samalla kosketetaan ruuvauskärjenpidintä tai syvyyusrajoitinta.

- ▶ Pidä ruuvien kiinnittämisen ja irti kiertämisen yhteydessä ruuvaimesta kiinni vain sen käsikahvasta.

1. Kytke ruuvaimen pyörimissuunta oikealle.
2. Varmista, että akku on käyttöasennossa.
3. Aseta ruuvi ruuvauskärkeen ja kohdista ruuvi kiinnityspintaan.
4. Säädä kierrosluku käyttökytkimellä.

6.2 Ruuvien kiertäminen irti

1. Vedä syvyyusrajoitin irti.
2. Kytke ruuvaimen pyörimissuunta vasemmalle.
3. Aseta ruuvaimen ruuvauskärki ruuvin kantaa vasten ja säädä kierrosluku käyttökytkimellä.
4. Ruuvien irti kiertämisen jälkeen kiinnitä syvyyusrajoitin takaisin.

6.3 Jatkuvan käytön kytkeminen päälle 3

- ▶ Kytke jatkuva käyttö päälle.

6.4 Jatkuvan käytön kytkeminen pois päältä

- ▶ Paina käyttökytkintä.
 - ◀ Lukitsin palautuu perusasentoonsa.

6.5 Koneen ja syvyyusrajoittimen välinen kiinnitys 9



Huomautus

Kara vapautettuna voi tehdä seuraavia töitä:

Väärin kiinnitetyn ruuvien kiertäminen irti käyttämällä koneen pyörimissuuntaa vasemmalle, ruuvauskärkien vaihto, ruuvauskärjenpitimien vaihto, vaihtaminen lipaskäyttöön käytettäessä ruuvilipasta SMD 57, ruuvien kiristäminen.

- ▶ Vedä syvyyusrajoittimesta ja vapauta siten pikakiinnitys.

7 Huolto ja kunnossapito

7.1 Tuotteen hoito



VAARA

Sähkövirran aiheuttama vaara Sähköosien asiantuntemattomat korjaukset voivat aiheuttaa vakavia loukkaantumisia.

- ▶ Teetä sähköosien korjaustyöt aina ammattitaitoisessa erikoiskorjaamossa.



Huomautus

Käyttöturvallisuuden varmistamiseksi käytä vain alkuperäisiä varaosia ja kulutusaineita. Tälle tuotteelle hyväksytyjä varaosia, kulutusmateriaaleja ja lisävarusteita löydät **Hilti**-edustajalta tai osoitteesta: www.hilti.com

- ▶ Pidä ruuvain ja etenkin sen kahvapinnat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina. Älä käytä silikonin sisältäviä puhdistus- tai hoitoaineita.
- ▶ Älä koskaan käytä tuotetta, jos sen tuuletusraot ovat tukkeutuneet! Puhdista jäähdytysilmaraot varovasti kuivalla harjalla. Estä vierasesineiden tunkeutuminen ruuvaimen sisään.

- ▶ Puhdista koneen ulkopinnat kevyesti kostutetulla liinalla säännöllisin välein.
- ▶ Älä käytä puhdistamiseen vesisuihkua, paine- tai höyrypesuria äläkä juoksevaa vettä! Muutoin ruuvaimen sähköturvallisuus vaarantuu.

8 Apua häiriötilanteisiin



Huomautus

Häiriöissä, joita ei ole kuvattu tässä taulukossa tai joita et itse pysty poistamaan, ota yhteys **Hilti**-huoltoon.

Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Ruuvain ei toimi.	Akku tyhjentynyt.	▶ Lataa akku hyväksytyllä laturilla. → Sivu 113
	Akku ei ole käyttöasennossa.	▶ Kiinnitä akku paikalleen. → Sivu 113
Ruuvain ei toimi ja yksi LED-merkkivalo vilkkuu.	Akku on lähes tyhjä.	▶ Vaihda tai lataa akku.
	Akku on liian kuuma tai liian kylmä.	▶ Anna akun jäähtyä tai lämmitä suositeltuun käyttölämpötilaan.
Ruuvain ei toimi ja neljä LED-merkkivaloa vilkkuu.	Ylikuormitussuoja laukeaa.	▶ Vapauta käyttökytkin ja paina sitä uudelleen. Vähennä kuormitusta.
Käyttökytkintä ei saa painettua tai se on lukittunut.	Päälle kytketymisen salpa aktivoitu.	▶ Paina suunnanvaihtokytkin asentoon pyörimissuunta oikealle tai pyörimissuunta vasemmalle.
Ruuvia ei saa kiinnitettyä, vaikka ruuvain toimii.	Valittu väärä pyörimissuunta.	▶ Valitse suunnanvaihtokytkimellä oikea pyörimissuunta.
Kierroslukua laskee yhtäkkiä runsaasti.	Akku tyhjentynyt.	▶ Lataa akku hyväksytyllä laturilla. → Sivu 113
Akku tyhjenee tavallista nopeammin.	Akun kunto heikko.	▶ Tarkastuta Hilti -huollossa tai vaihda akku.
Akku ei lukitu paikalleen selvästi naksauttaen.	Akun salpanokat likaantuneet.	▶ Puhdista salpanokat ja lukitse akku paikalleen käyttöasentoon.
Ruuvain tai akku kuumenee voimakkaasti.	Sähköinen vika	▶ Kytke ruuvain heti pois päältä, irrota akku ja ota yhteys Hilti -huoltoon.
	Ruuvain on ylikuormittunut käyttörajan ylittymisen seurauksena.	▶ Valitse ruuvain, joka on työtehtävän vaatimuksiin sopiva.


9 Hävittäminen



VAARA

Loukkaantumisvaara. Epäasianmukaisen hävittämisen aiheuttama vaara.

- ▶ Laitteen/koneen ja sen varusteiden epäasianmukainen hävittäminen saattaa aiheuttaa seuraavaa: Muoviosien polttamisessa syntyy myrkyllisiä kaasuja, jotka voivat johtaa sairastumisiin. Akut ja paristot saattavat vaurioituessaan tai kuumentuessaan räjähtää, jolloin ne saattavat aiheuttaa myrkytyksen, palovammoja, syöpymisvammoja ja ympäristön saastumista. Huolimattomasti hävitetty laite/kone saattaa joutua asiattomien henkilöiden käyttöön, jotka voivat käyttää sitä väärin. He saattavat aiheuttaa vammoja itselleen tai toisille ja saastuttaa ympäristöä.
- ▶ Hävitä vialliset akut viipymättä. Pidä ne poissa lasten ulottuvilta. Älä pura akkuja äläkä polta niitä.
- ▶ Hävitä vanhat akut maakohtaisten jätehuolto- ja ympäristönsuojelumääräysten mukaisesti tai toimita vanhat akut takaisin valmistajalle **Hilti**.

 **Hilti**-työkalut, -koneet ja -laitteet on pääosin valmistettu kierrätyskelpoisista materiaaleista. Kierrätyksen edellytys on materiaalin asianmukainen lajittelu. Useissa maissa **Hilti** ottaa vanhat koneet ja laitteet vastaan kierrätystä ja hävitystä varten. Lisätietoja saat **Hilti**-huollosta tai -edustajalta.

Käytetyt sähkö- ja elektroniikkalaitteet on sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan EU-direktiivin ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti toimitettava jäteasemalle ja ohjattava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.



- Älä hävitä sähkö- ja elektroniikkalaitteita tavallisen sekajätteen mukana!

10 Valmistajan myöntämä takuu

- Jos sinulla on takuuehtoihin liittyviä kysymyksiä, ota yhteys paikalliseen **Hilti**-edustajaan.

11 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Valmistaja

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Liechtenstein

Vakuutamme, että tämä tuote täyttää seuraavien direktiivien ja standardien vaatimukset.

Nimi Väliseinäruuvain

Tyyppimerkintä SD 5000-A22

Sukupolvi 01

Suunnitteluvuosi 2009

Sovellettavat direktiivit:

- 2004/108/EY (19. huhtikuuta 2016 saakka)
- 2014/30/EU (20. huhtikuuta 2016 alkaen)
- 2006/42/EY
- 2006/66/EY
- 2011/65/EY

Sovellettavat standardit:

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

Tekninen dokumentaatio:

- Sähkötyökalujen hyväksyntä
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Saksa

Schaan, 12.2015



Gunnar Wald

(Head of Quality, Business Unit Installation Systems)



Lars Taenzer

(Head of BU Direct Fastening)



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

www.hilti.com



400171