

HILTI

SF 10W-A22/ SF 8M-A22

Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Инструкция по эксплуатации	ru
Kullanma Talimat	tr
دليل الاستعمال	ar
Lietošanas pamācība	lv
Instrukcija	lt
Kasutusjuhend	et
ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	uk
Пайдалану бойынша басшылық	kk
取扱説明書	ja
사용설명서	ko
操作說明書	zh
操作说明书	cn





ALKUPERÄISET OHJEET

Akkuporakone SF 10W-A22 / SF 8M-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 Yleisiä ohjeita	51
2 Turvallisuusohjeet	52
3 Kuvaus	54
4 Tekniset tiedot	55
5 Käyttöönotto	56
6 Käyttö	57
7 Huolto ja kunnossapito	58
8 Vianmääritys	58
9 Hävittäminen	59
10 Valmistajan myöntämä takuu	59
11 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (originaali)	59

I Numerot viittaavat kuviin. Kuvat löydät käyttöohjeen alusta.

Tässä käyttöohjeessa sana »kone« tarkoittaa aina akkuporakoneita SF 10W-A22 tai SF 8M-A22 akkuineen.

Tuoteyhteenveto **I**

- 1 Sivukahva
- 2 Suunnanvaihtokytkin jossa päälle kytkemisen salpa
- 3 Nelivaihtekytkin
- 4 Käyttökytkin (kierrosluvun elektroninen säätö)
- 5 Käsikahva
- 6 Vääntömomentin ja poraamisen säätöengas
- 7 Pikaistukka
- 8 Vyökoukun kiinnityskohta
- 9 Valot
- 10 Akku
- 11 Lataustila- ja häiriönäyttö (litiumioniakku)
- 12 Vapautuspainikkeet joissa lisätoimintona lataustilan näytön aktivointi

fi

1 Yleisiä ohjeita

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

Ohjesymbolit



Lue käyttöohje ennen käyttämistä

Symbolit

n_0

Nimellisjoutokäyntikierrosluku

/min

Kierrosta minuutissa

==

Tasavirta



Poraus ilman iskua

Koneen tunnistetietojen sijainti

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

2 Turvallisuusohjeet

HUOMAUTUS

Turvallisuusohjeet kappaleessa 2.1 sisältävät kaikki sähkötyökaluja koskevat yleiset turvallisuusohjeet, jotka sovellettavien normien mukaan on esitettävä käyttöohjeessa. Tämän vuoksi teksti saattaa sisältää ohjeita, jotka eivät koske tätä konetta.

2.1 Sähkötyökaluja koskevat yleiset turvallisuusohjeet

a) VAARA

Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet. Turvallisuus- ja käyttöohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa sähköiskun, 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).

2.1.1 Työpaikan turvallisuus

- Pidä työskentelyalue siistinä ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys ja valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
- Älä käytä sähkötyökaluja räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu synnyttää kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.
- Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökaluja käyttäessäsi.** Voit menettää sähkötyökulun hallinnan huomiosi suuntautuessa muualle.

2.1.2 Sähköturvallisuus

- Sähkötyökulun liitäntäpistokkeen pitää sopia pistorasiaan.** Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä pistorasia-adaptoreita suojamaadotettujen sähkötyökaluja 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 sähkötyökaluja alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökulun sisään lisää sähköiskun vaaraa.
- Älä kannna tai ripusta sähkötyökaluja verkkojohtoastaan äläkä vedä pistoketta irti pistorasiasta jostosta vetämällä.** Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista. Vahingoittuneet tai toisiinsa kietoutuneet johdot lisäävät sähköiskun vaaraa.

- Kun käytät sähkötyökaluja ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön hyväksyttyä jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
- Jos sähkötyökalu on välttämätöntä käyttää kosteassa ympäristössä, käytä vikavirtasuojakytintä.** Vikavirtasuojakytimen käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.

2.1.3 Henkilöturvallisuus

- Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökaluja käyttäessäsi. Älä käytä sähkötyökaluja, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Sähkötyökaluja käytettäessä hetkellisenkin varomattomuus saattaa aiheuttaa vakavia vammoja.
- Käytä suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Suojavarusteet, kuten hengityssuojain, luistamatomat turvajalkineet, kypärä ja kuulosuojaimet pienentävät sähkötyökulun käyttötilanteesta riippuen oikein käytettynä loukkaantumisriskiä.
- 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 sähkötyökaluja somei käynnistyskytkimellä tai liität pistokkeen pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- Poista kaikki säätötyökulut ja ruuvitaltat, ennen kuin käynnistät sähkötyökulun.** Työkalu tai avain, joka sijaitsee koneen pyöriässä osassa, saattaa aiheuttaa loukkaantumisen.
- Vältä vaikeita työskentelyasentoja. Varmista aina tukeva seisoma-asento ja tasapaino.** Siten voit paremmin hallita sähkötyökaluja odottamattomissa tilanteissa.
- Käytä työohsi soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista.** Välijät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- 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.

2.1.4 Sähkötyökulun käyttö ja käsittely

- Älä ylikuormita konetta. Käytä työnsäiseen työhön tarkoitettua sähkötyökaluja.** Sopivaa sähkötyökaluja käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.
- Älä käytä sähkötyökaluja, 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 vaurioituneet osat ennen työkalun 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.

2.1.5 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 kysyiseen 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.

2.1.6 Huolto

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

2.2 Porakoneita koskevat turvallisuusohjeet

- a) **Käytä kuulosuojaimia, kun poraat iskulla.** Muutoin melu saattaa heikentää kuuloasi.

- b) **Käytä koneen mukana toimitettuja lisäkäsikahvoja.** Koneen hallinnan menettäminen saattaa aiheuttaa loukkaantumisia.
- c) **Pidä koneesta kiinni vain sen eristetyistä kahvapinnoista, jos teet työtä, jossa terä saattaa osua rakenteen sisällä olevaan virtajohtoon.** Jos terä osuu virtajohtoon, koneen metalliosiin saattaa johtua virta, jolloin saatat saada sähköiskun

2.3 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.

2.4 Muut turvallisuusohjeet

2.4.1 Henkilöturvallisuus

- a) **Koneeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia.**
- b) **Pidä koneesta kiinni sen käsikahvoista aina molemmilla käsillä. Pidä käsikahvat kuivina ja puhtaina öljystä ja rasvasta.**
- 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 työkaluterien, saattaa aiheuttaa loukkaantumisia.
- e) **Kytke päälle kytkemisen salpa päälle (suunnanvaihtokytkin keskiasentoon) aina, kun varastoit koneen tai kuljetat sitä.**
- f) **Konetta ei ole tarkoitettu voimiltaan heikkojen henkilöiden käyttöön ilman opastusta ja apua. Älä jätä laitetta lasten ulottuville.**
- g) **Tiettyjen materiaalien kuten liijypitöisen maalin, joidenkin puulajien, kvartsia sisältävän betonin / muurauksen / kivetyksen ja mineraalien sekä metallien pölyt voivat olla terveydelle vaarallisia. Pölyjen iho-kosketus tai hengittäminen saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia koneen käyttäjälle tai lähellä oleville henkilöille. Tietyt pölyt kuten tammien tai pyökin pöly on luokiteltu syöpää aiheuttaviksi, erityisesti jos niihin liittyy puunkäsittelyn lisäaineita (kromaatti, puunsuoja-aineet). Asbestia sisältäviä materiaaleja saavat työstää vain erikoiskoulutetut henkilöt. Käytä mahdollisuuksien mukaan hengityssuojainta. Jotta pölynpoisto on mahdollisimman tehokas, käytä soveltuvaa liikuteltavaa pölynpoistovarustusta. Tarvittaessa käytä hengityssuojainta, joka soveltuu kyseessä olevalla pölylle. Varmista työpisteesi hyvä ilmanvaihto. Noudata eri materiaalien työstöstä annettuja maakohtaisia ohjeita ja määräyksiä.**
- h) **Selvitä työssä syntyvän pölyn vaarallisuus ennen työn aloittamista. Käytä rakennustyömaakäyttöön hyväksyttyä pölynimuria, joka täyttää viralliset pölysuojaluokitusmääräykset.**
- i) **Koneen käyttämisen aikana käyttäjän ja välittömässä läheisyydessä olevien henkilöiden on käy-**

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

2.4.2 Sähkötyökalujen käyttö ja hoito

- a) **Kiinnitä irrallinen työkappale. Käytä työkappaleen kiinnittämiseen sopivia kiinnittimiä tai ruuvipenkkiä.** Näin varmistat, että työkappale pysyy turvallisemmin paikallaan kuin käsin pideltäessä, ja lisäksi molemmat kätesi ovat vapaat koneen käyttämiseen.
- b) **Varmista, että terä sopii koneen istukkaan ja että terä on kunnolla kiinni istukassa.**
- c) **Suuria, painavia työkaluteriä saa käyttää vain ensimmäisellä vaihteella.** Muutoin on olemassa vaara, että kone pois päältä kytkettäessä vaurioituu tai että epäsuoiteisassa tilanteessa poraistukka irtoaa.

2.4.3 Akkukäyttöisten sähkötyökalujen käyttö ja hoito

- a) **Varmista, että laite on kytketty pois päältä ennen kuin kiinnität akun.** Akun asennus sähkötyökaluun, jonka käynnistyskytkin on käyntiasennossa, altistaa onnettomuuksille.
- b) **Pidä akut suojassa korkeilta lämpötiloilta ja avo-tilulta.** Räjähdyksvaara on olemassa.
- c) **Akkuja ei saa avata, puristaa, kuumentaa yli 80 °C:n lämpötilaan tai polttaa.** Muutoin on olemassa tulipalo-, räjähdys- ja syöpymisvaara.
- d) **Varo, ettei kosteutta pääse tunkeutumaan kotelon sisään.** Sisään päässyt kosteus voi aiheuttaa oikosulun, minkä seurauksena saattaa aiheutua palovammoja tai syttyä tulipalo.
- e) **Käytä vain juuri kyseiseen koneeseen hyväksytyjä akkuja.** Ei-hyväksytyjen akkujen tai käyttötär-

koitukseen hyväksymättömien akkujen käyttäminen aiheuttaa tulipalo- ja räjähdysvaaran.

- f) **Ota litiumioniakkujen kuljettamisesta, varastoinnista ja käyttämisestä annetut erityisohjeet huomioon.**
- g) **Älä oikosulje akkuja. Varmista 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.
- h) **Vaurioitunutta akkuja (esimerkiksi akkuja, jossa on murtumia tai josta on irronnut palasia tai jonka liittimet ovat painuneet sisään tai väänntyneet ulos), ei saa ladata eikä käyttää.**
- i) **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.
- j) Jos akku on liian kuuma koskea, se saattaa olla vaurioitunut. **Aseta laite riittävän etäälle syttyistä materiaaleista palovaarattomaan paikkaan, jossa voit valvoa laitetta, ja anna sen jäähtyä.** Akun jäähdyttyä ota yhteys Hilti-huoltoon.

2.4.4 Sähköturvallisuus

Tarkasta ennen työn aloittamista esimerkiksi metallinilmaisimella, onko työskentelyalueella rakenteiden sisälle asennettuja sähkö-, kaasu- tai vesijohtoja. Koneen ulkopinnan metalliosiin saattaa johtua jännite, jos vaurioitaut vahingossa virtajohtoa. Tästä aiheutuu vakava sähköiskun vaara.

3 Kuvaus

3.1 Määräystenmukainen käyttö

SF 10W-A22 ja SF 8M-A22 ovat käsiohjattavia akkukäyttöisiä porakoneita, joilla voidaan kiertää ruuveja ja porata reikiä teräkseen, puuhun sekä muoviiin.

Älä käytä akkuja muiden määrittelemättömien koneiden ja laitteiden virtalähteenä.

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

Kone on tarkoitettu ammattikäyttöön. Konetta 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.

3.2 Vakiovarustus sisältää:

- 1 Kone
- 1 Sivukahva
- 1 Käyttöohje
- 1 Koukkuvain (SF 8M-A22)

HUOMAUTUS

Sallittuja lisävarusteita löydät Hilti-edustajalta tai internetistä osoitteesta www.hilti.com.

3.3 Litiumioniakun lataustilan ja ylikuumentumisen näyttö

Kun koneessa on litiumioniakku, sen lataustila näytetään, kun painat toista vapautuspainikkeista kevyesti (vasteeseen saakka – älä vapauta lukitusta!). Akun taustapinnassa oleva näyttö kertoo seuraavat tiedot:

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	$C < 10 \%$
-	LED 1	Akku ylikuumentunut

HUOMAUTUS

Lataustilan tarkastaminen koneen käyttämisen aikana tai välittömästi käyttämisen jälkeen ei ole mahdollista. Jos akun lataustilan LED-merkkivalot vilkkuvat, ota ohjeet kappaleessa Vianmääritys huomioon.

fi

3.4 Koneen käyttämiseen tarvitaan lisäksi

Soveltuva, suositeltu akku (ks. taulukko Tekniset tiedot) ja soveltuva tyyppisarjan C 436 laturi.

3.5 Koneen ylikuormituksen ja ylikuumentumisen näyttö

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

LED palaa jatkuvasti	LED vilkkuu	Koneen tila
-	LED 1, 2, 3, 4	Kone ylikuormitettu tai ylikuumentunut

4 Tekniset tiedot

Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!

Kone	SF 10W-A22	SF 8M-A22
Nimellisjännite (tasavirtajännite)	21,6 V	21,6 V
Paino EPTA 01/2003 mukaan	2,7 kg	2,7 kg
Kierrosliku 1. vaihteella	0...310/min	0...320/min
Kierrosliku 2. vaihteella	0...530/min	0...550/min
Kierrosliku 3. vaihteella	0...1210/min	0...1250/min
Kierrosliku 4. vaihteella	0...2100/min	0...2150/min
Vääntömomentin (ruuvin kiinnitys pehmeään materiaaliin) säätöporaussymboli	Max. 72 Nm	Max. 50 Nm
Vääntömomentin säätö (15 asentoa)	2...12 Nm	2...12 Nm
Porausko puuhun (kovaan)	1,5...20 mm	1,5...20 mm
Porausko puuhun (pehmeään)	1,5...50 mm	1,5...32 mm
Porausko metalliin	1,5...13 mm	1,5...20 mm

HUOMAUTUS

Tässä käyttöohjeessa annetut äänenpaine- ja värinäarvot on mitattu standardoitujen mittausten 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, kone SF 10W-A22, L_{WA}	86 dB (A)
Melutehotaso, kone SF 8M-A22, L_{WA}	88 dB (A)
Ilmoitetun melutehotason epävarmuus, K_{WA}	3 dB (A)
Melupäästön äänenpainetaso, kone SF 10W-A22, L_{pA}	75 dB (A)
Melupäästön äänenpainetaso, kone SF 8M-A22, L_{pA}	77 dB (A)
Ilmoitetun melutehotason epävarmuus, K_{pA}	3 dB (A)

fi

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

Tärinäarvo ruuvattaessa, a_h	< 2,5 m/s ²
Epävarmuus ruuvattaessa, K_h	1,5 m/s ²
Tärinäarvo porattaessa metalliin, $a_{h,D}$	< 2,5 m/s ²
Epävarmuus porattaessa metalliin, $K_{h,D}$	1,5 m/s ²

Akku	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/5.2 Li-Ion
Nimellisjännite	21,6 V	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapasiteetti	1,6 Ah	2,6 Ah	3,3 Ah	5,2 Ah
Paino	0,48 kg	0,48 kg	0,78 kg	0,78 kg

5 Käyttöönotto

5.1 Jo käytetyn akun lataaminen

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

Lue akun lataamisohjeet käytettävän laturin käyttöohjeesta.

5.2 Akun kiinnitys

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-akku.

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

5.3 Akun irrotus 2

5.4 Sivukahvan kiinnitys 3

1. Kytke suunnanvaihtokytkin keskiasentoon (päälle kytkkeytymisen esto) tai irrota koneesta akku.
2. Avaa sivukahvan lukitus kiertämällä sivukahvaa.
3. Pujota sivukahva (kirstystypantta) istukan yli koneen kaulan päälle.
4. Käännä sivukahva haluamaasi asentoon.
5. Kiristä sivukahva kunnolla kiinni kiertämällä kahvasta.
6. Varmista, että sivukahva on kunnolla kiinni.

5.5 Akkujen kuljetus ja varastointi

VAROITUS

Palovaara. Älä koskaan varastoi tai kuljeta akkuja suojaamattomina muiden tavaroiden joukossa. Oikosulun aiheuttama vaara.

Vedä akku lukitusasennostaan (käyttöasento) ensimmäiseen lukitusasentoonsa (kuljetusasento).

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

6 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

Kone saattaa kuumentua käytön aikana. **Käytä suojakäsineitä.**

VAROITUS

Porrattaessa ja ruuvattaessa kone saattaa pyrkiä liikkumaan sivusuunnassa. Käytä koneessa aina sivukahvaa ja pidä molemmin käsin lujasti kiinni käsikahvasta ja sivukahvasta. Tartu sivukahvaan aina ulkopuolen suunnasta.

VAROITUS

Käytä suojakäsineitä, kun vaihdat työkaluterää, jotta terä ei aiheuta haavoja tai palovammoja.

6.1 Pyörimissuunnan valitseminen **4**

HUOMAUTUS

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

6.2 Sivukahvan säätäminen **5**

1. Avaa sivukahvan lukitus kiertämällä sivukahvaa.
2. Käännä sivukahva haluamaasi asentoon.
3. Kiristä sivukahva kiertämällä kiinni.
4. Varmista, että sivukahva on kunnolla kiinni.

6.3 Kierrosluvun valinta nelivaihekytkimellä **6**

HUOMAUTUS

Mekaanisella neliasentoisella vaihekytkimellä voit valita koneen kierrosluvun. Eri vaihdeasetukset näet kuvasta. Ilmoitettu joutokäyntikierrosluku saavutetaan vain täyteen ladatulla akulla.

6.4 Kytkeminen päälle ja pois päältä

Käyttökytöntä hitaasti painamalla voit säätää koneen kierroslukua portaattomasti maksimikierroslukuun saakka.

6.5 Poranterän kiinnittäminen

1. Kytke suunnanvaihdon kytkin keskiasentoon tai irrota akku koneesta.
2. Tarkasta, että terän istukkapää on puhdas. Tarvitessa puhdista terän istukkapää.

3. Ohjaa työkaluterä istukkaan ja kierrä pikaistukka kiinni, kunnes kuulet useamman mekaanisen kilahduksen.
4. Varmista, että työkaluterä on kunnolla kiinni.

6.6 Poranterän irrottaminen

1. Kytke suunnanvaihdon kytkin keskiasentoon tai irrota akku koneesta.
2. Avaa pikaistukka.
HUOMAUTUS Tarvittaessa käytä apuna koneen mukana toimitettua koukkuavainta (SF 8M-22A).
3. Vedä terä irti istukasta.

6.7 Poraaminen

VAROITUS

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.

1. Kierrä vääntömomentin ja toimintatavan säätörenkaalla poraamisen symbolin kohdalle.
2. Kytke suunnanvaihtokytkimellä pyörimissuunta oikealle.

6.8 Ruuvaaminen

6.8.1 Ruuvauskärjenpitimen / ruuvauskärjen kiinnittäminen

1. Kytke suunnanvaihdon kytkin keskiasentoon tai irrota akku koneesta.
2. Avaa pikaistukka.
3. Laita ruuvauskärjenpidin pikaistukkaan ja kierrä se kiinni.
4. Tarkasta ruuvauskärjenpitimestä vetämällä, että se on kunnolla kiinni.
5. Kiinnitä ruuvauskärki ruuvauskärjenpitimeen.

6.8.2 Ruuvaaminen

1. Valitse tarvittava vääntömomentti vääntömomentin, poraamisen ja iskulla poraamisen säätörenkaalla.
2. Valitse haluamasi pyörimissuunta suunnanvaihtokytkimellä.

6.8.3 Ruuvauskärjen / ruuvauskärjenpitimen irrottaminen

1. Kytke suunnanvaihdon kytkin keskiasentoon tai irrota akku koneesta.
2. Irrota ruuvauskärki ruuvauskärjenpitimestä.
3. Avaa pikaistukka.
4. Irrota ruuvauskärjenpidin.

6.9 Vyökoukku 7

VAROITUS

Ennen työn aloittamista tarkasta, että vyökoukku on kunnolla kiinnitetty.

Voit kiinnittää koneen vyökoukulla vyöhösi kätevästi ulotetuville. 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.

7 Huolto ja kunnossapito

VAARA

Sähköosien korjaustyöt saa tehdä ainoastaan ammattitaitoinen erikoiskorjaamo.

7.1 Koneen hoito

VAROITUS

Pidä kone ja etenkin sen kahvapinnat kuivina, puhdaina, öljyttöminä ja rasvattomina. Älä käytä silikonia sisältäviä hoitoinaiteita.

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 ve-

sisuihkuja, paine- tai höyrypesuria äläkä juoksevaa vettä! Muutoin koneen sähköturvallisuus vaarantuu.

7.2 Litiumioniakkujen hoito

HUOMAUTUS

Kylmyys laskee akun tehoa.

HUOMAUTUS

Varastoi akku viileässä ja kuivassa paikassa.

Jotta akku kestäisi mahdollisimman pitkään, lopeta akun purkaminen, kun akun teho selvästi heikentyy.

HUOMAUTUS

- Jos jatkat käyttämistä, akun purkaminen päättyy automaattisesti ennen kuin akun kennoihin syntyy vaurioita.
- Lataa akku aina vain li-ioniakuille tarkoitetuilla Hilti-latureilla.

8 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.
Kone ei toimi ja kaikki 4 LED-merkkivaloa vilkkuvat	Kone hetkellisesti ylikuormitettu.	Vapauta käyttökytkin ja paina uudelleen.
	Ylikuumentumissuoja.	Anna koneen jäähtyä. Puhdista tuuletusraot.
Kone ei toimi ja LED-merkkivalo 1 vilkkuu.	Akku tyhjentynyt.	Vaihda akku ja lataa tyhjentynyt akku.
	Akku liian kuuma tai liian kylmä.	Anna akun jäähtyä tai lämmitä suositeltuun käyttölämpötilaan.
Käyttökytkintä ei saa painettua tai se on lukittunut.	Suunnanvaihtokytkin keskiasenossa (kuljetusasento).	Paina suunnanvaihtokytkin vasemmalle tai oikealle.
Akku tyhjenee tavallista nopeammin.	Erittäin alhainen ympäristön lämpötila.	Anna akun hitaasti lämmitä huoneenlämpötilaan.
Akku ei lukitu paikalleen selvästi 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 ota yhteys Hilti-huoltoon.
	Kone on ylikuormittunut (käyttökuormitusraja ylittynyt).	Valitse työtehtävään sopiva kone.

9 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 akkuja äläkä polta niitä.

VAROITUS

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



Hilti-koneet ja -laitteet on pääosin valmistettu kierrätyskelteisistä 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.

10 Valmistajan myöntämä takuu

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

11 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (originaali)

Nimi:	Akkuporakone
Tyypimerkintä:	SF 10W-A22 / SF 8M-A22
Sukupolvi:	01
Suunnitteluvuosi:	2012/2015

Vakuutamme, että tämä tuote täyttää seuraavien direktiivien ja normien vaatimukset: 2006/42/EY, 19. huhtikuuta 2016 saakka: 2004/108/EC, 20. huhtikuuta 2016 alkaen: 2014/30/EY, 2006/66/EY, 2011/65/EY, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
03/2015

Tassilo Deinzer
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
03/2015

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
Pos. 8 | 20150401



2065392