



# BOSCH

## PRO

### GFA 12-H

Robert Bosch Power Tools GmbH  
70538 Stuttgart  
GERMANY

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

1 609 92A 64M (2025.11) TAG / 13



1 609 92A 64M

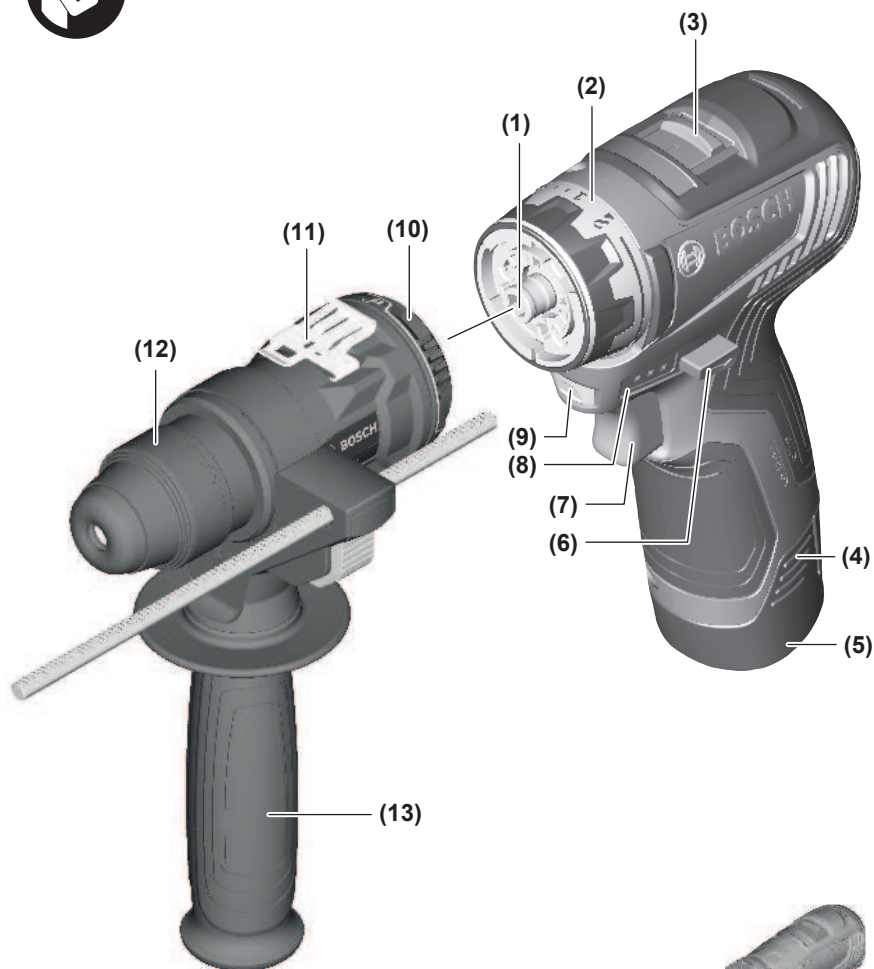


fi Alkuperäiset ohjeet

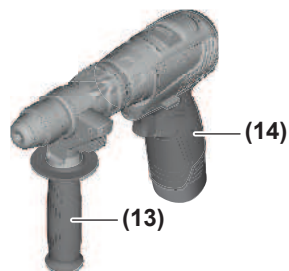


Suomi .....Sivu 6

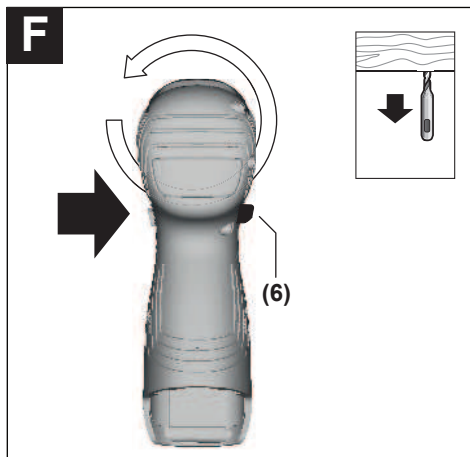
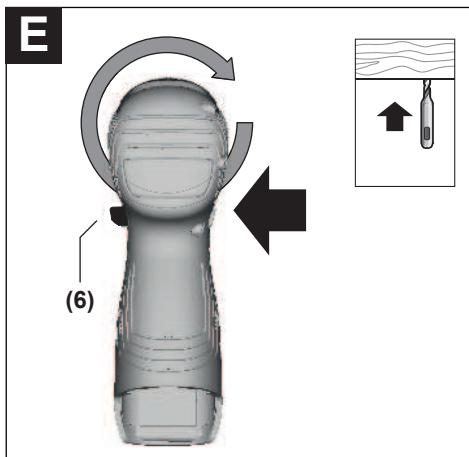




**GFA 12-H**



**GSR 12V-15 FC  
GSR 12V-32 FC  
GSR 12V-35 FC**





# Suomi

## Turvallisuusohjeet

### Yleiset sähkötyökalujen turvaohjeet

**VAROITUS** Lue kaikki tämän sähkötyökalun mukana toimitetut varoitukset, ohjeet, kuvat ja tekniset tiedot. Alla mainittujen ohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan loukkaantumisen.

**Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.**

Turvallisuusohjeissa käytetty käsite "sähkötyökalu" käsittää verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdolla) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa).

### Työpaikan turvallisuus

- **Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys tai valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
- **Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu muodostaa kipinäitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryn.
- **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käytäessäsi.** Voit menettää laitteen hallinnan, jos suuntaat huomiosi muualle.

### Sähköturvallisuus

- **Älä altista sähkötyökalua sateelle tai kosteudelle.** Veden pääsy sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.

### Henkilöturvallisuus

- **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käytäessäsi.** Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.** Käytä aina suojalaseja. Henkilökohtaisen suojavarustuksen (esim. pölynamari, luistamattomat turvakjalkineet, suojakypäri tai kuulonsuojaimet kulloisenkin tehtävän mukaan) käyttö vähentää loukkaantumisriskiä.
- **Estä tahaton käynnistyminen.** Varmista, että käynnistyskytkin on kytketty pois päältä ennen kuin yhdistät työkalun sähköverkkoon ja/tai akkuun, otat työkalun käteen tai kannat sitä. Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- **Poista mahdollinen säätötyökalu tai kiinnitysavain ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Kiinnitysavain tai säätötyökalu, joka on unohdettu paikalleen sähkötyökalun pyörivään osaan, saattaa aiheuttaa tapaturman.

- **Vältä kurkottelua.** Huolehdi aina tukevasta seisomaseinasta ja tasapainosta. Näin pystyt paremmin hallitsemaan sähkötyökalun odottamattomissa tilanteissa.
- **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita.** Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset ja vaatteet poissa liikkuvien osien ulottuvilta. Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- **Jos laitteissa on pölynpoistoliitäntä, varmista, että se on kytketty oikein ja toimii kunnolla.** Pölynpoistojärjestelmän käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
- **Työskentele keskittyneesti ja noudata aina turvallisuusmääräyksiä.** Hetkellinenkin huolimattomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja.

### Sähkötyökalun käyttö ja huolto

- **Älä ylikuormita laitetta.** Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua. Sopivan tehoisella sähkötyökalulla teet työt paremmin ja turvallisemmin.
- **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.** Sähkötyökalu, jota ei voi enää hallita käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja täytyy korjauttaa.
- **Irrota pistotulppa pistorasiasta ja/tai irrota akku (jos irrotettava) sähkötyökalusta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai viet sähkötyökalun varastoon.** Nämä varotoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.
- **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä.** Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, joilla ei ole tarvittavaa käyttökokeumusta tai jotka eivät ole lukeeet tätä käyttöohjetta. Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokenemattomat henkilöt.
- **Pidä sähkötyökalut ja tarvikkeet hyvässä kunnossa.** Tarkista liikkuvat osat virheellisen kohdistuksen tai jumittumisen varalta. Varmista, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita osia tai muita toimintaa haittaavia vikoja. Jos havaitset vikoja, korjauta sähkötyökalu ennen käyttöä. Monet tapaturmat johtuvat huonosti huolletuista sähkötyökaluista.
- **Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** Asianmukaisesti huolletut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät jumitu herkästi ja niitä on helpompi hallita.
- **Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, ruuvauskärkiä jne. näiden ohjeiden, käyttöolosuhteiden ja työtehtävän mukaisesti.** Sähkötyökalun määräystenvastainen käyttö saattaa aiheuttaa vaaratilanteita.
- **Pidä kahvat ja kädensijat kuivina ja puhtaina (öljyttöminä ja rasvattomina).** Jos kahvat ja kädensijat ovat liukkaita, et pysty yllätyksissä tilanteissa ohjaamaan ja hallitsemaan työkalua turvallisesti.

### Akkukäyttöisten työkalujen käyttö ja huolto

- **Lataa akku vain valmistajan suosittelemassa latauslaitteessa.** Latauslaite, joka soveltuu määrätyn tyyppi-

selle akulle, saattaa muodostaa tulipalovaaran erilaista akkua ladattaessa.

- **Käytä sähkötyökalussa ainoastaan kyseiseen sähkötyökaluun tarkoitettua akkua.** Muunlaisen akun käyttö saattaa aiheuttaa tapaturman tai tulipalon.
- **Pidä irrotettu akku loitolla metalliesineistä, kuten pariliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat oikosulkea akun koskettimet.** Akkukoskettimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.
- **Väärästä käytöstä johtuen akusta saattaa vuotaa nestettä. Vältä koskettamasta nestettä.** Jos nestettä pääsee vahingossa iholle, huuhtelee kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, käänny lisäksi lääkärin puoleen. Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.
- **Älä käytä akkua tai työkalua, joka on voittunut tai johon on tehty muutoksia.** Jos akut ovat voittuneet tai niihin on tehty muutoksia, ne voivat toimia ennalta arvaamattomasti ja aiheuttaa tulipalon, räjähdysen tai loukkaantumisvaaran.
- **Älä altista akkua tai työkalua tulelle tai äärimmäisille lämpötiloille.** Tulelle tai yli 130 °C kuumuudelle altistaminen saattaa aiheuttaa räjähdysen.
- **Noudata latausohjeita ja lataa akku tai työkalu ohjeen mukaisen lämpötila-alueen rajoissa.** Lataaminen virheellisesti tai ohjeiden vastaisessa lämpötilassa saattaa vaurioittaa akkua ja lisätä palovaaraa.

## Huolto

- **Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Näin varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.
- **Älä missään tapauksessa yritä itse korjata vaurioituneita akkuja.** Akkuja saa korjata vain valmistaja tai valtuutettu huoltopiste.

## Poravaroiden turvallisuusohjeet

### Kaikkia töitä koskevat turvallisuusohjeet

- **Käytä kuulosuojaimia.** Melulle altistuminen voi aiheuttaa kuuroutumisen.
- **Käytä lisäkahvaa (-kahvoja), jos se sisältyy työkalun varustukseen.** Työkalun hallinnan menettäminen voi aiheuttaa tapaturmia.
- **Pidä sähkötyökalusta kiinni sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa käyttötarvikkeet koskettavat piilossa olevia sähköjohtoja.** Jos käyttötarvikkeet koskettavat virrallista sähköjohtoa, tämä voi tehdä sähkötyökalun suojaamattomat metalliosat virralliseksi ja aiheuttaa sähköiskun laitteen käyttäjälle.

### Poravaroiden pitkien poranterien käyttöä koskevat turvallisuusohjeet

- **Aloita poraustehtävä aina hitaalla nopeudella ja porankärki työkalupäätä vasten.** Jos poranterän an-

taan pyöriä vapaasti työkalupäätä koskettamatta suurella kierrosnopeudella, terä saattaa taipua.

- **Paina terää vain kevyesti työkalupäätä vasten ja aina poranterän suuntaisesti.** Jos poranterä taipuu, se saattaa katketa tai aiheuttaa työkalun hallinnan menetyksen ja johtaa loukkaantumisvaaraan.

### Lisäturvallisuusohjeet

- **Sammuta sähkötyökalu välittömästi, jos käyttötarvikkeet jumittuu.** Varaudu takaiskun aiheuttamiin voimakkaisiin reaktiovoimiin. Käyttötarvikkeet jumittuu sähkötyökalun ylikuormitustapauksessa tai terän jäädessä puristuksiin työkalupäälleen.
- **Käytä sopivia etsintälaitteita piilossa olevien syöttöjohtojen paikallistamiseksi, tai käänny paikallisen jakeluyltön puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdysen. Vesijohtoputken puhkaisu aiheuttaa aineellisia vahinkoja.
- **Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt, ennen kuin asetat sen säilytysalustalle.** Sähkötyökalun hallinnan menettämisen vaara, koska käyttötarvikkeet voi puretua säilytysalustan pintaan.
- **Varmista työkalupäälteen kiinnitys.** Kädellä pidettynä työkalupäälle ei pysy luotettavasti paikallaan. Siksi se kannattaa kiinnittää ruuvipenkin tai puristimien avulla.
- **Akusta saattaa purkautua höyryä, jos akku voittuu tai jos akkua käytetään epäasianmukaisesti.** Akku saattaa syttyä palamaan tai räjähtää. Järjestä tehokas ilmanvaihto ja käänny lääkärin puoleen, jos havaitset ärsytystä. Höyry voi ärsyttää hengitysteitä.
- **Älä avaa akkua äläkä tee siihen mitään muutoksia.** Oikosulkuväara.
- **Terävät esineet (esimerkiksi naulat ja ruuvitaltat) tai kuoreen kohdistuvat iskut saattavat vaurioittaa akkua.** Tämä voi johtaa akun oikosulkuun, tulipaloon, savuamiseen, räjähtämiseen tai ylikuumentumiseen.
- **Käytä akkua vain sen valmistajan tuotteissa.** Vain tällä tavalla saat estettyä akun vaarallisen ylikuormituksen.



Suojaa akkua kuumuudelta, esimerkiksi pitkäaikaiselta auringonpaisteelta, tulta, lialta, vedeltä ja kosteudelta. Räjähdys- ja oikosulkuväara.

- **Älä koske käyttötarvikkeeseen tai sen vieressä oleviin runko-osiiin heti käytön jälkeen.** Ne voivat kuumeta voimakkaasti käytön aikana ja aiheuttaa palovammoja.
- **Käyttötarvikkeet voi jumittua poraamisen aikana.** Seisotukevassa asennossa ja pidä sähkötyökalusta kunnolla kiinni molemmilla käsillä. Muuten voit menettää sähkötyökalun hallinnan.
- **Ole varovainen taltalla tehtävissä piikkaustöissä.** Loukkaantumisvaara, jos työssä syntyvä murske putoaa sinun tai lähellä olevien ihmisten päälle.



## Tuotteen ja ominaisuuksien kuvaus



**Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet.** Turvallisuus- ja käyttöohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/ tai vakavaan loukkaantumiseen.

Huomioi käyttöohjeiden etuosan kuvat.

### Määräystenmukainen käyttö

Sähkötyökalu (**GSR 12V-15 FC/GSR 12V-32 FC/GSR 12V-35 FC** iskuporaistukalla **GFA 12-H**) on tarkoitettu iskuporaamiseen betoniin, tiileen ja kivimateriaaliin.

Iskuporaistukkaa **GFA 12-H** saa käyttää vain akkuruuvinvääntimien **GSR 12V-15 FC**, **GSR 12V-32 FC** ja **GSR 12V-35 FC** kanssa.

### Kuvatut osat

Kuvattujen osien numerointi viittaa kuvasivulla olevaan sähkötyökalun kuvaan.

- (1) Pidin<sup>a)</sup>
- (2) Vääntömomentin asetusrengas<sup>a)</sup>
- (3) Vaihdekytkin<sup>a)</sup>

- (4) Akun lukituksen avauspainike<sup>a)</sup>
- (5) Akku<sup>a)</sup>
- (6) Suunnanvaihtokytkin<sup>a)</sup>
- (7) Käynnistyskytkin<sup>a)</sup>
- (8) Akun lataustilan näyttö<sup>a)</sup>
- (9) Työvalo<sup>a)</sup>
- (10) Lukitusrengas
- (11) Vyöpidike
- (12) Iskuporaistukka **GFA 12-H**
- (13) Lisäkahva ja syvyydenrajoitin
- (14) Kahva (eristetty kahvapinta)<sup>a)</sup>
- (15) Lukitusnokka

a) **Nämä lisätarvikkeet eivät kuulu Tavanomainen toimitukseen.**

### Vakiovarusteet

Iskuporaustukka (**12**), syvyydenrajoittimella varustettu lisäkahva (**13**) ja vyöpidike (**11**).

Käyttötarvike ja muut kuvien tai tekstin sisältävät lisätarvikkeet eivät kuulu vakiovarustukseen.

Koko tarvikevalikoiman voit katsoa tarvikekuvastostamme.

### Tekniset tiedot

Iskuporaistukka lisäkahvan kanssa		GFA 12-H	GFA 12-H	GFA 12-H
Tuotenumero		1 600 A01 L1N	1 600 A01 L1N	1 600 A01 L1N
Akkuruuvinväännin		GSR 12V-15 FC	GSR 12V-32 FC	GSR 12V-35 FC
Tuotenumero		3 601 JF6 0..	3 601 JN7 1..	3 601 JH3 0..
Nimelliskierrosluku <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	0–1 300	0–1 800	0–1 750
Iskuluku <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	0–2 600	0–3 500	0–3 700
Nimellisjännite	V=	12	12	12
Käyttötarvikkeen pidin		SDS plus	SDS plus	SDS plus
Porattavan reiän enimmäishalkaisija				
– Betoni	mm	10	10	10
– Kiviseinä	mm	16	16	16
Paino <sup>B)</sup>	kg	1,4	1,3	1,4
Suosittelu ympäristön lämpötila latauksen aikana	°C	0...+35	0...+35	0...+35
Sallittu ympäristön lämpötila käytössä <sup>C)</sup> ja säilytyksessä	°C	–20...+50	–20...+50	–20...+50

A) Mitattu 20–25 °C:n lämpötilassa akun **GBA 12V 6.0Ah** kanssa

B) Lisäkahvan kanssa, ilman akkua (akun painon voit katsoa verkko-osoitteesta [www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com))

C) rajoitettu teho, kun lämpötila < 0 °C

Arvot voivat vaihdella tuotteen mukaan ja riippuvat käyttö- ja ympäristöolosuhteista. Lisätietoja saat verkko-osoitteesta [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

### Melu-/tärinätiedot

Melupäästöarvot on määritetty standardin

**EN IEC 62841-2-6** mukaan.

**GSR 12V-15 FC:**

Sähkötyökalun tyypillinen A-painotettu melutaso: äänenpainetaso **87 dB(A)**; äänentehotaso **95 dB(A)**. Mittausepävarmuus **K = 3 dB**.

**Käytä kuulosuojaimia!**

**GSR 12V-32 FC | GSR 12V-35 FC:**



Sähkötyökalun tyypillinen A-painotettu melutaso: äänenpainetaso **90 dB(A)**; äänentehotaso **98 dB(A)**. Mittausepävarmuus  $K = 3$  dB.

### Käytä kuulosuojaimia!

Tärinäarvot  $a_h$  (jatkuva tärinä),  $p_f$  (toistuva iskumainen tärinäkuormitus) ja epävarmuus  $K$  on määritetty standardin **EN IEC 62841-2-6** mukaan:

#### GSR 12V-15 FC:

Iskuporaus betoniin:  $a_{h,HD} = 13,9 \text{ m/s}^2$  ( $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ),  
 $p_{f,HD} = 877 \text{ m/s}^2$  ( $K = 222 \text{ m/s}^2$ )

#### GSR 12V-32 FC:

Iskuporaus betoniin:  $a_{h,HD} = 16,5 \text{ m/s}^2$  ( $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ),  
 $p_{f,HD} = 1067 \text{ m/s}^2$  ( $K = 7 \text{ m/s}^2$ )

#### GSR 12V-35 FC:

Iskuporaus betoniin:  $a_{h,HD} = 15,4 \text{ m/s}^2$  ( $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ),  
 $p_{f,HD} = 935 \text{ m/s}^2$  ( $K = 113 \text{ m/s}^2$ )

Näissä käyttöohjeissa ilmoitetut tärinä- ja melupäästötiedot on mitattu standardissa määritetyn mittausmenetelmän mukaan ja niitä voi käyttää sähkötyökalujen keskinäiseen vertailuun. Ne soveltuvat myös tärinä- ja melupäästöjen alustavaan arviointiin.

Ilmoitetut tärinä- ja melupäästöt vastaavat sähkötyökalun pääasiallisia käyttötapoja. Tärinä- ja melupäästöt saattavat kuitenkin poiketa ilmoitetuista arvoista, jos sähkötyökalua käytetään toisiin töihin, muilla käyttötarvikkeilla tai riittämättömästi huollettuna. Tämä saattaa suurentaa koko työskentelyajan tärinä- ja melupäästöjä huomattavasti.

Tärinä- ja melupäästöjen tarkaksi arvioimiseksi on huomiotava myös ne ajat, jolloin laite on sammutettuna tai tyhjäkäynnillä. Tämä voi vähentää huomattavasti koko työskentelyajan tärinä- ja melupäästöjä.

Määrittele tarvittavat lisävarotoimenpiteet käyttäjän suojelemiseksi tärinän aiheuttamilta haitoilta (esimerkiksi sähkötyökalujen ja käyttötarvikkeiden huolto, käsin pitäminen lämpiminä ja työprosessien organisointi).

## Asennus

► Ota akku pois sähkötyökalusta, ennen kuin teet sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto jne.). Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisaarua.

### Käyttötarvikkeen vaihto

Pölysuojuksella saat tehokkaasti estettyä porattaessa syntyvän pölyn tunkeutumisen käyttötarvikkeen kiinnittimeen. Varo vaurioittamista pölysuojusta, kun asennat käyttötarvikkeen.

► Vaurioitunut pölysuojus tulee vaihtaa välittömästi. Suosittelemme antamaan tämän asiakaspalvelun tehtäväksi.

### Istukan asentaminen (katso kuva A)

Poista käyttötarvike.

Työnnä istukka pitimeen **(1)**. Käännä lukitusrengasta **(10)**, kunnes se lukittuu kuuluvasti.

### SDS plus -käyttötarvikkeen asentaminen istukkaan (katso kuva B)

SDS plus -poraistukan avulla voit vaihtaa käyttötarvikkeet helposti ilman ylimääräisiä työkaluja.

- Työnnä käyttötarvike lukkholkin pitimen pohjaan.
- Tarkista vetämällä käyttötarvikkeesta, että lukitus on tehty kunnolla.

### Käyttötarvikkeen irrottaminen (katso kuva C)

Vedä lukkholkkia taaksepäin ja ota käyttötarvike pois.

### Lisäkahvan kääntäminen (katso kuva H)

Voit kääntää lisäkahvan **(13)** haluamaasi asentoon turvallista ja vaivatonta työskentelyä varten.

- Kierrä lisäkahvan **(13)** alaosa vastapäivään ja käännä lisäkahvaa **(13)** haluamaasi asentoon. Kiristä tämän jälkeen lisäkahvan **(13)** alaosa myötäpäivään.

Varmista, että lisäkahvan kiinnityspanta on kiinni pantaa varten tehdyssä rungossa.

### Porausvyöyden säätäminen (katso kuva I)

Syvyysrajoittimella voi säätää haluamasi porausvyöyden **X**.

Paina syvyysrajoittimen säätöpainiketta ja asenna syvyysrajoitin lisäkahvaan **(13)**.

Syvyysrajoittimen urituksen täytyy osoittaa ylös- tai alaspäin.

- Työnnä SDS plus -käyttötarvike käyttötarvikkeen SDS plus -pitimen pohjaan asti. Muuten säädät mahdollisesti väärän porausvyöyden, koska SDS plus -käyttötarvike voi päästä siirtymään.
- Vedä syvyysrajoittinta ulospäin, kunnes poranterän kärjen ja syvyysrajoittimen kärjen välinen etäisyys vastaa haluamaasi porausvyöydyttä **X**.

### Istukan irrottaminen (katso kuva J)

Poista käyttötarvike.

Vapauta istukan lukitus suuntaan  ja vedä istukka irti pitiimestä **(1)**.

## Pölyntorjunta

Vältä poraamasta ilman pölyntorjuntatoimenpiteitä. Sähkötyökaluun voi yhdistää käyttökohteesta riippuen pölykuormitusta vähentävän lisävarusteen ja siihen liitetyn imurin. Käytä sopivaa hengityssuojainta kaikissa töissä. Noudata käsiteltävien materiaaleja koskevia maakohtaisia määräyksiä.

► **Estä pölyn kertyminen työpisteeseen.** Pöly saattaa olla herkästi syttyvä.

Imuria koskevat vaatimukset		
Suosittelut letkun nimellishalkaisija	mm	<b>35</b>
Vaadittava alipaine <sup>A)</sup>	mbar hPa	≥ <b>230</b> ≥ <b>230</b>
Vaadittava virtaus <sup>A)</sup>	l/s m³/h	≥ <b>36</b> ≥ <b>129,6</b>

**Imuria koskevat vaatimukset**

Suositeltu suodatussteho

Pölyluokka M<sup>B)</sup>

A) Tehomerkintä sähkötyökalun imuriliitännässä

B) Standardin IEC/EN 60335-2-69 mukaan

Noudata pölynimurin ohjeita. Jos imuteho heikkenee, keskeytä työ ja poista vian aiheuttaja.

## Käyttö

### Käyttöönotto

**Poraus- tai iskuporaus toiminnon valitseminen (katso kuva D)**

Aseta vääntömomentin asetusrenkas (2) "poraus"-symbolin kohdalle.

**Suunnan vaihtaminen (katso kuvat E–F)****► Siirrä suunnanvaihtokytkintä (6) vain, kun sähkötyökalu on pysäytetty.**

Suunnanvaihtokytkimellä (6) voit vaihtaa sähkötyökalun pyörintäsuuntaa. Tätä ei voi kuitenkaan tehdä, kun käynnistyskytkintä (7) painetaan.

**Pyörintä myötöpäivään:** kun haluat porata tai kiinnittää ruuveja, työnä suunnanvaihtokytkin (6) vasempaan ääriasentoon.**Pyörintä vastapäivään:** kun haluat avata ja irrottaa ruuveja ja muttereita, työnä suunnanvaihtokytkin (6) oikeaan ääriasentoon.**Mekaaninen vaihteenvalinta****► Käytä vaihdekytkintä (3) vain sähkötyökalun ollessa pysäytetty.****► Siirrä vaihteenvalitsin aina rajoittimeen asti.** Muuten sähkötyökalu saattaa vaurioitua.

Vaihdekytkimen (3) avulla voit valita 2 erilaista kierros lukua luetta.

Vaihdekytkimen asento (3)	Kierros-luku	Vääntömomentti	Käyttöalue
1	Matala	Korkea	Raskaaseen käyttöön: esim. suuren reiän iskuporaamiseen
2	Korkea	Matala	Kevyeen käyttöön: esim. pienen reiän iskuporaamiseen

**Käynnistys ja pysäytys****Käynnistä** sähkötyökalu käynnistyskytkimellä (7) ja pidä sitä painettuna.

Työvalo (9) syttyy, kun painat käynnistyskytkintä (7) (kevyesti tai pohjaan). Se mahdollistaa työskentelyalueen tehokkaan valaisun.

Työvalo (9) palaa edelleen noin 10 sekunnin ajan käynnistyskytkimen (7) vapauttamisen jälkeen.

**Kierrosluvun säätö**

Voit säätää portaattomasti kierros lukua käynnissä olevan sähkötyökalun käynnistyskytkintä (7) painamalla.

Moottori käy matalalla kierros luvulla, kun painat käynnistyskytkintä (7) kevyesti. Kierros luku kasvaa, kun painat painiketta voimakkaammin.

**Työskentelyohjeita**

Jos työskentelet pitkäaikaisesti matalaa kierros lukua käyttäen, sähkötyökalua kannattaa jäähdyttää sen jälkeen n. 3 minuutin ajan tyhjäkäynnillä ja maksimikierros luvulla.

**Vyöpidike (katso kuvat K–L)**

Vyöpidikellä (11) voit ripustaa istukan esim. vyöhön. Tällöin molemmat kätesi ovat vapaina ja istukka on jatkuvasti käyttövalmiina.

- Varmista vyöpidikkeen asennuksessa, että sen lukitusnokka (15) napsahtaa paikalleen istukkarungon uraan.
- Irrota vyöpidike nostamalla hieman lukitusnokkaa (15) piikkikärkiselä apuvälineellä ja vedä vyöpidike pois paikaltaan.

## Hoito ja huolto

**Huolto ja puhdistus**

- **Ota akku pois sähkötyökalusta, ennen kuin teet sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto jne.).** Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisvaaran.
- **Pidä aina sähkötyökalua ja sen tuuletusaukot puhtaina, jotta voit työskennellä hyvin ja turvallisesti.**

Puhdista käyttötarvike, poravasaraistukka **GFA 12-H** ja pidin sekä sähkötyökalun tuuletusaukot jokaisen käyttökerran jälkeen.**Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta****Suomi**

Puh.: 0800 98044

Ilmoita kaikissa kyselyissä ja varaustilauksissa 10-numeroinen tuotenumero, joka on ilmoitettu tuotteen mallikilvessä.

**Hävitys**

Sähkötyökalut, akut, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöstäytävälliseen uusiokäyttöön.

Älä heitä sähkötyökaluja tai akkuja/paristoja talousjätteisiin!

**Koskee vain EU-maita:**

Sähkö- ja elektroniikkalaitteet sekä käytöstä poistetut akut/paristot, jotka eivät ole enää käyttökelpoisia, on kerättävä erikseen ja hävitettävä ympäristöstäytävällisellä tavalla. Toimita ne ohjeen mukaisiin keräyspisteisiin. Virheellinen hävitys-

täminen voi olla haitallista ympäristölle ja terveydelle jätteen mahdollisesti sisältämien vaarallisten aineiden vuoksi.

1 600 A00 1G7



Servicekontakte  
Service Contacts  
Contacts de Service  
Contactos de Servicio



<https://www.bosch-pt.com/serviceaddresses>

Garantiebedingungen  
Guarantee Conditions  
Conditions de Garantie  
Condiciones de Garantía



<https://www.bosch-pt.com/guarantee/202507>