



BOSCH

PRO

GBM38

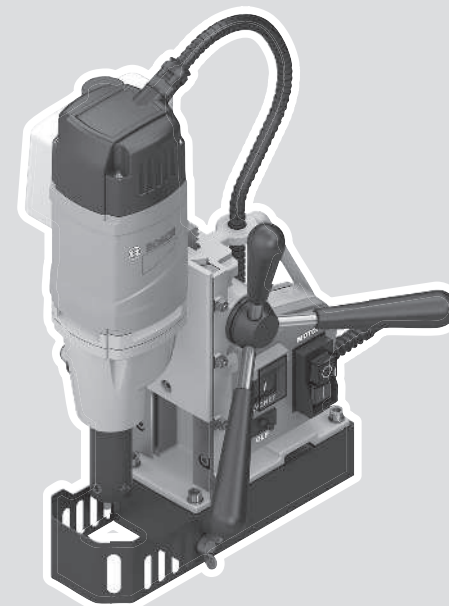
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A D5G (2026.09) PS / 17



1 609 92A D5G

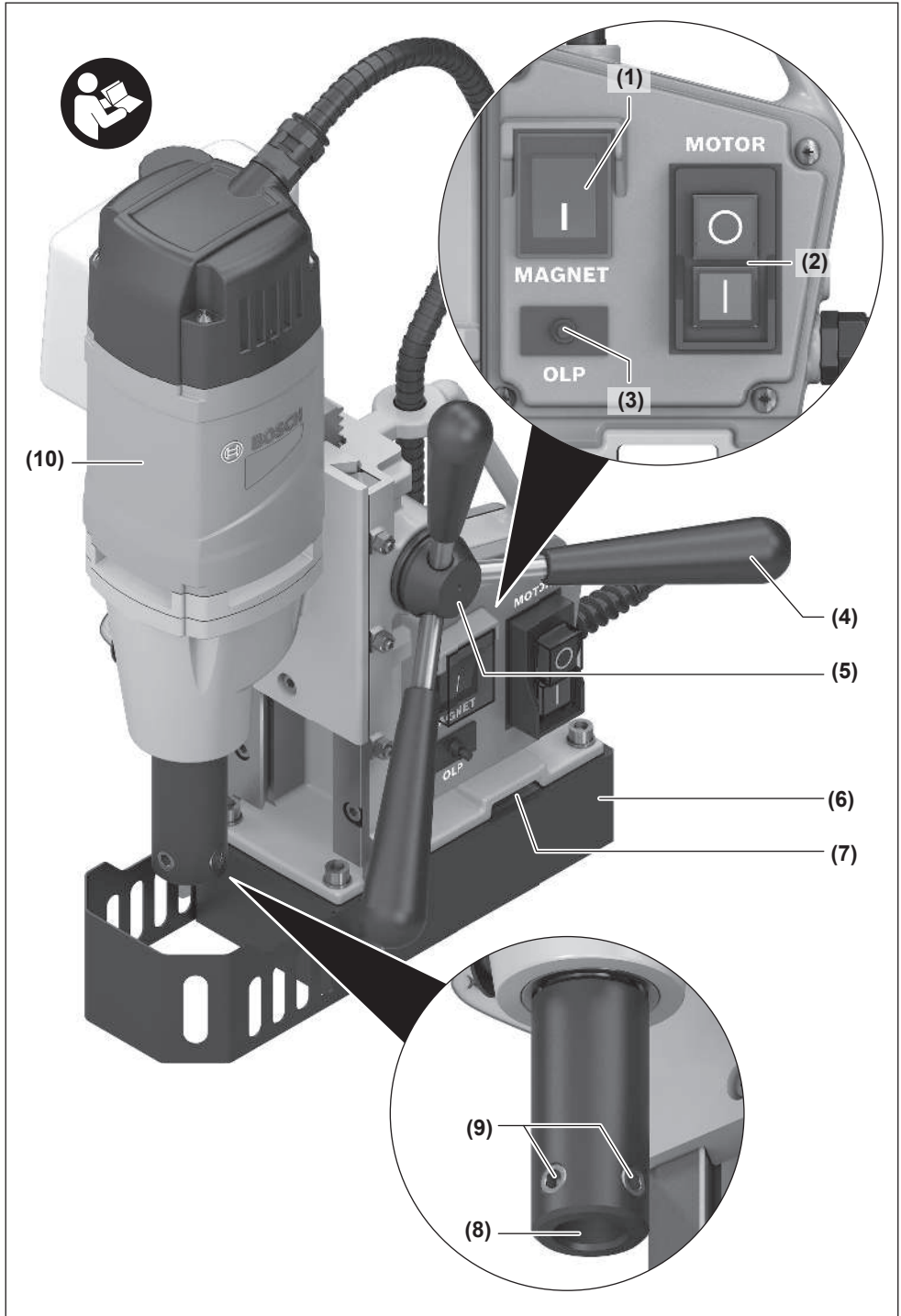


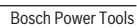
fi Alkuperäiset ohjeet

SuomiSivu 8



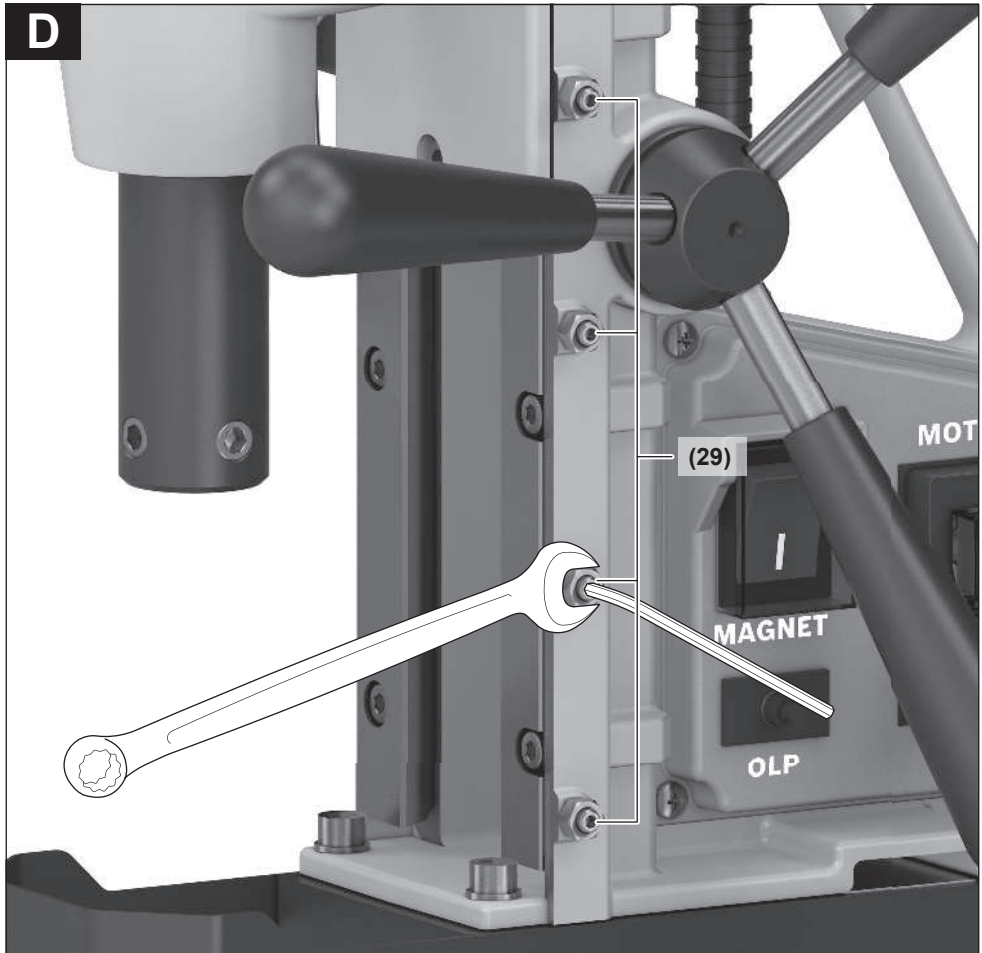
<https://eu-doc.bosch.com/>





A**B1****B2**

C



Suomi

Turvallisuusohjeet

Sähkötyökalujen yleiset turvallisuusohjeet

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 kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryn.
- **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käytäessäsi.** Voit menettää laitteen hallinnan, jos suuntaat huomiosi muualle.

Sähköturvallisuus

- **Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan.** Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä minkäänlaisia pistorasia-adaptoreita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa. Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- **Vältä maadoitettujen pintojen, kuten putkien, patte-
reiden, liesien tai jääkaappien koskettamista.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.
- **Älä altista sähkötyökalua sateelle tai kosteudelle.** Veden pääsy sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.
- **Älä käytä verkkojohtoa väärin.** Älä käytä johtoa sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista. Vahingoittuneet tai sotkeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.
- **Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohtoon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
- **Jos sähkötyökalua on pakko käyttää kosteassa ympäristössä, on käytettävä vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

Henkilöturvallisuus

- **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi.** Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumaiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Henkilökohtaisen suojavarustuksen (esim. pölynaamari, luistamattomat turvajalkineet, suojakypärä 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 pyöriivään osaan, saattaa aiheuttaa tapaturman.
- **Vältä kurkottelua. Huolehdi aina tukevasta seisoma-asennosta 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 työöhön 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 käyttökoke-
musta tai jotka eivät ole lukeeneet tätä käyttöohjetta. Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat 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 (öljytöminä ja rasvattomina).** Jos kahvat ja kädensijat ovat liukkaita, ei pysty yllättävissä tilanteissa ohjaamaan ja hallitsemaan työkalua turvallisesti.

Huolto

- ▶ **Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Näin varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

Magneettiporakoneiden turvallisuusohjeet

- ▶ **Älä käytä tätä työkalua, jos sinulla tai paikalla olevilla sivullisilla on sydämentahdistin tai muita lääketieteellisiä implantteja.** Sydämentahdistimet ja muut lääketieteelliset implantit voivat toimia virheellisesti työkalun muodostamien magneettikenttien vuoksi, mikä voi johtaa henkilövahinkoihin.
- ▶ **Tarkista turvahihna aina ennen jokaista käyttökertaa kuluneisuuden ja vaurioiden varalta.** Kulunut tai vaurioitunut turvahihna voi pettää odottamatta käytön aikana ja aiheuttaa henkilövahinkoja.
- ▶ **Kiinnitä magneettiporakone vain rautametalliin.** Magneettinen jalusta ei kiinnity kunnolla ei-rautametalleihin, kuten luokaltaan ei-magneettisiin ruostumattomiin teräsoosiin.
- ▶ **Puhdista pinta ennen porausjalustan kiinnittämistä työtasoon.** Maalipinta, ruoste tai pajahilse heikentävät magneetin pitovoimaa. Myös magneettijalustan pinnalla olevat sirut, purseet, lika ja muut vieraat aineet heikentävät pitovoimaa.
- ▶ **Kiinnitä magneettijalusta aina sileälle ja tasaiselle työtasolle.** Jos työkappale on epätasainen eikä sileä tai tasainen, magneettijalusta voi irrota työkappaleesta ja aiheuttaa työkalun tai työkappaleen odottamattoman liikkeen ja henkilövahinkoja.
- ▶ **Käytä puristimia tai muita apuvälineitä kiinnittäaksesi ja tukeaksesi työkappaleen vakaalle alustalle.** Työkappale pitää tukea kunnolla tapaturmien, terän jumittumisen ja hallinnan menettämisen estämiseksi.
- ▶ **Käytä aina mukana toimitettua tai suositeltua turvahihnaa kiinnittäaksesi työkalun työkappaleeseen, en-**

nen kuin käynnistät porakoneen moottorin. Magneettijalusta saattaa irrota työkappaleesta, mikä voi aiheuttaa työkalun tai työkappaleen odottamattoman liikkeen ja henkilövahinkoja.

- ▶ **Aktivoi aina magneettijalusta ja varmista, että se on kiinnitetty tukevasti työkappaleeseen, ennen kuin käynnistät porakoneen moottorin.** Jos magneettijalusta ei kiinnitetä työkappaleeseen, se voi aiheuttaa työkalun tai työkappaleen odottamattoman liikkeen ja henkilövahinkoja.
- ▶ **Varmista aina, että työkappale on kunnolla kiinni tai vakaasti paikallaan.** Työkappaleen odottamaton liikkuminen voi aiheuttaa henkilövahinkoja.
- ▶ **Varmista, että olet tukevassa asennossa ja pystyt hallitsemaan työkalua, kun irrotat sen työkappaleesta.** Työkalun hallinnan menetys työkappaleesta irrotettaessa voi johtaa henkilövahinkoon.
- ▶ **Älä pidä käsiä porausalueella, kun työkalu on käynnissä.** Tapaturmavaara, jos kosket pyöriiviin osiin tai porauslastuihin.
- ▶ **Varmista, että terä pyörii, kun ohjaat sen työkappaleeseen.** Muuten käyttötarvike voi jumittua työkappaleeseen ja aiheuttaa työkappaleen äkillisen siirtymisen ja tapaturmavaaran.
- ▶ **Älä kohdista poraamisen aikana liiallista painamisvoimaa terään.** Liian suuri terään kohdistuva painamisvoima saattaa irrottaa magneettijalustan työkappaleesta, mikä voi aiheuttaa työkalun tai työkappaleen odottamattoman liikkeen ja henkilövahinkoja.
- ▶ **Keskeytä poran alapäin painaminen säännöllisin väliajoin, jotta terä ei pääse muodostamaan pitkiä porauslastuja.** Tapaturmavaara, koska terävät porauslastut saattavat takertua kiinni ja viiltää haavoja.
- ▶ **Älä missään tapauksessa poista porauslastuja porauskohdasta, kun työkalu on käynnissä. Kun haluat poistaa porauslastut, ota terä pois työkappaleesta, sammuta porakoneen moottori ja odota, kunnes terä on pysähtynyt paikalleen. Poista porauslastut harjan tai koukun avulla.** Tapaturmavaara, jos kosket pyöriiviin osiin tai porauslastuihin.
- ▶ **Kun käytät poraustyössä leikkuunestettä, ohjaa leikkuuneste pois työalueelta tai kerää neste talteen sopivalla imulaitteella.** Näillä varotoimenpiteillä pidät työpiirteen kuivana ja vähennät sähköiskuvaaraa.
- ▶ **Jos terä jumittuu, lopeta alapäin painaminen ja sammuta työkalu.** Selvitä ja poista terän jumittumisen aiheuttanut syy.
- ▶ **Kun haluat käynnistää porakoneen uudelleen työkappaleessa, varmista, että terä pyörii vapaasti ennen käynnistämistä.** Jos terä on jumissa, tällöin on vaara, että työkalu ei käynnisty, työkalu ylikuormittuu tai porausjalusta irtaota työkappaleesta.
- ▶ **Älä deaktivoi magneettijalustaa ennen kuin työkalu on sammutettu ja terä on pysähtynyt paikalleen.** Magneettijalustan ennenaikainen deaktivointi voi aiheuttaa

työkälun tai työkalupaleen odottamattoman liikkeen ja henkilövahinkoja.

- ▶ **Pidä sähkötyökalusta kiinni sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa käyttötarvike voi koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja tai laitteen omaa virtajohtoa.** Jos käyttötarvike koskettaa virrallista sähköjohtoa, tämä voi tehdä sähkötyökalun suojaamattomat metalliosat virrallisiksi ja aiheuttaa sähköiskun laitteen käyttäjälle.
- ▶ **Kun poraat seinien tai kattojen läpi, varmista ihmisten turvallisuus työkohteen kummallakin puolella (etu- ja taustapuolella).** Terä saattaa tunkeutua reiän läpi ja kairauksydän voi pudota toiselle puolelle.
- ▶ **Lastuamisnestesäiliötä ei saa käyttää, kun porataan pystysuoriin, kalteviin tai pään yläpuolella oleviin pintoihin.** Käytä vaahtomaista jäähdytysainetta. Estä veden pääsy työkalun sisään. Sähköiskuvaara, jos vettä pääsee sähkötyökalun sisään.
- ▶ **Älä käytä käsineitä.** Tapaturmavaara, koska käsineet saattavat takertua pyöriviin osiin tai porauslastuihin.
- ▶ **Käyttötarvikkeen nimelliskierronopeuden täytyy olla vähintään yhtä suuri kuin sähkötyökaluun merkitty maksimikierronopeus.** Nimelliskierronlukua nopeammin pyörivät käyttötarvikkeet voivat murtua ja sinkoutua ympäriinsä.
- ▶ **Käytä sopivia etsintälaitteita piilossa olevien syöttöjohtojen paikallistamiseksi, tai käännä paikallisen jakeluhyntiön puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdykseen. Vesijohdon puhkaisu aiheuttaa aineellisia vahinkoja tai saattaa johtaa sähköiskuun.
- ▶ **Älä missään tapauksessa käytä sähkötyökalua ilman mukana toimitettua vikavirtasuojakytkintä (vvsk).**
- ▶ **Tarkasta vikavirtasuojakytkimen (PRCD) asianmukainen toimivuus ennen jokaista käyttökertaa.** Jos vikavirtasuojakytkin (PRCD) on vioittunut, korjauta tai vaihdata se Bosch-huollossa.
- ▶ **Käytä tukevia, luistamattomalla pohjalla varustettuja kenkiä.** Täten vältät loukkaantumisia, jotka voivat syntyä, jos liukastuu sileällä pinnalla.
- ▶ **Älä poistu työkalun luota ennen kuin se on pysähtynyt.** Edelleen pyörivät käyttötarvikkeet voivat aiheuttaa tapaturmia.
- ▶ **Pidä porakoneen sähköjohto etäällä työskentelykohdasta.** Vahingoittuneet tai sotkeutuneet sähköjohdot liisäivät sähköiskuvaaraa.
- ▶ **Älä ylikuormita sähkötyökalua äläkä käytä sitä portaana tai telineenä.** Ylikuormitus tai sähkötyökalun päällä seisominen saattaa siirtää sähkötyökalun painopistettä ylöspäin ja aiheuttaa kaatumisvaaran.
- ▶ **Verkkoosyöttöistä sähkötyökalua saa käyttää vain suojamaadoitetuissa sähköverkoissa, joissa on oikea jännite.**
- ▶ **Sähkötyökalua saa käyttää pään yläpuolella vain kahden henkilön voimin.**

- ▶ **Sähkötyökalun äkillinen heilahdusliike aiheuttaa työkalun putoamisvaaran.** Sähkötyökalu saattaa tehdä äkillisen heilahdusliikkeen käynnistyksen ja virtakatkoksen yhteydessä, kun teet töitä telineillä. Varmista sähkötyökalu mukana toimitetulla varmistuspannalla. Käytä turvalajaita putoamisen varalta.
- ▶ **Pidä työtaso puhtaana. Sen päällä saa olla vain työstettävä kappale.** Terävereunaiset porauslastut ja sirut voivat leikata haavoja. Eri aineista koostuvat seokset ovat erityisen vaarallisia. Kevytmetallipöly saattaa syttyä palamaan tai räjähtää.
- ▶ **Älä koske työn jälkeen käyttötarvikkeeseen, ennen kuin se on jäähtynyt.** Työn aikana käyttötarvike kuumenee voimakkaasti.
- ▶ **Älä koske kaireeseen, joka irtoaa automaattisesti työn lopussa ohjaustapin avulla.** Kaire voi olla erittäin kuuma.
- ▶ **Metallilastut ovat usein erittäin teräviä ja kuumia. Älä missään tapauksessa koske niihin paljain käsin.** Tee puhdistus magneettisella lastunkeraajällä ja lastukoukulla tai muulla sopivalla työvälineellä.
- ▶ **Tarkista sähköjohto säännöllisin väliajoin ja anna viallisen sähköjohdon korjaustyö vain valtuutetun Bosch-huollon tehtäväksi.** Vaihda jatkojohto, jos se on vaurioitunut. Näin varmistat sähkötyökalun turvallisuuden.
- ▶ **Älä missään tapauksessa käytä sähkötyökalua, jos sen sähköjohto on vioittunut. Älä kosketa vaurioitunutta sähköjohtoa ja irrota pistotulppa pistorasiasta, jos sähköjohto vaurioituu työn aikana.** Viallinen sähköjohto aiheuttaa sähköiskuvaaran.
- ▶ **Magneetin pitovoima riippuu työkalupaleen paksuudesta.** Kiinnitysvoima on paras vähähiilissä teräslävissä, jonka paksuus on vähintään 20 mm. Jos poraat tätä ohuempia teräslävyjä, magneettisen pohjalevyn alle täytyy asettaa ylimääräinen teräslävy (vähimmäiskoko 100 x 200 x 20 mm). Kiinnitä teräslävy putoamisen estämiseksi.
- ▶ **Muut samaan pistorasiaan kytketyt sähkölaitteet aiheuttavat epätasaisen jännitteen, mikä saattaa johtaa magneetin irtoamiseen.** Käytä pelkästään tätä sähkötyökalua kyseisessä pistorasiassa.
- ▶ **Mikäli mahdollista, älä käytä porakruunuja ilman lastuamisesnestettä.** Tarkasta aina ennen käyttöä lastuamisesnesteen määrä.
- ▶ **Suojaa moottoria.** Älä missään tapauksessa päästä lastuamisesnestettä, vettä tai muita epäpuhtauksia moottorin sisään.
- ▶ **Älä missään tapauksessa yritä käyttää laitetta väärällä tai liian matalalla jännitteellä.** Tarkasta konekilvestä, että työkalua käytetään oikealla jännitteellä ja taa-juudella.
- ▶ **Pidä sähkötyökalua turvallisessa säilytyspaikassa, kun sitä ei käytetä.** Säilytyspaikan tulee olla kuiva ja lukittava. Tällä saadaan estettyä sähkötyökalun vaurioituminen säilytyksen aikana ja työkalun käyttö kokemattomien ihmisten taholta.

- **Kytke sähkötyökalu asianmukaisesti maadoitettuun sähköverkkoon.** Pistorasiassa ja jatkojohdossa täytyy olla kunnolla toimiva maadoitus.



Älä pidä magneettia implanttien tai muiden lääketieteellisten laitteiden (esimerkiksi sydämentahdistimen tai insuliinipumpun) lähellä. Magneetti muodostaa kentän, joka voi

haitata implanttien tai lääketieteellisten laitteiden toimintaa.

- **Pidä sähkötyökalu etäällä magneettisista tietovälineistä ja magneettisesti herkistä laitteista.** Magneettin vaikutus voi aiheuttaa tietojen pysyvän häviämisen.

Symbolit

Seuraavat symbolit voivat olla tärkeitä sähkötyökalun käytön yhteydessä. Opettele symbolit ja niiden merkitys. Symbolien oikean tulkinnan myötä pystyt käyttämään sähkötyökalua paremmin ja turvallisemmin.

Symbolit ja niiden merkitys



VAROITUS! Laitetta ei saa käyttää sateessä ulkona.



VAROITUS! Varmista, että varmistuspanta toimii kunnolla, ennen kuin alat käyttää sitä. Älä missään tapauksessa käytä viallista varmistuspantaa. Vaihda panta heti uuteen, jos se on rikki.



Ihmiset, joilla on sydämentahdistin tai muita lääketieteellisiä implantteja, eivät saa käyttää tätä sähkötyökalua.



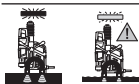
Työskenneltäessä ei saa pitää mukana metalliosia tai kelloja. Magneetti luo kentän, joka voi vaikuttaa implanttien tai lääketieteellisten laitteiden toimintaan.



VAROITUS! Sähkötyökalu täytyy varustaa varmistuspannalla, jos poraat pysty-suoria, vinoja tai pään yläpuolella olevia pintoja.



VAROITUS! Älä pidä kättä käyttötarvikkeen tai lisävarusteiden alla, kun vaihdat niitä.



VAROITUS! Varmista ennen poraamista, että magneettivoima on riittävän suuri. Työkappaleen pinnan täytyy olla tasainen, puhdas ja riittävän paksu.



Porattavan reiän enimmäishalkaisija porakruunulla: 38 mm



Porattavan reiän enimmäishalkaisija kierreporanterällä: 13 mm

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 on tarkoitettu poraamiseen magnetoitavissa oleviin materiaaleihin (esim. teräkseen).

Sähkötyökalua voi käyttää vaaka- ja pystypinnoilla sekä pään yläpuolella olevissa työkohteissa. Varmista, että työkappaleen kiinnityspinta on tasainen, vähintään sähkötyökalun pohjan kokoinen ja valmistettu vähintään 12 mm:n vahvuisesta, magnetointikelpoisesta ja puhtaasta materiaalista.

Kuvatut osat

Kuvattujen osien numerointi viittaa kuvasivulla olevaan sähkötyökalun kuvaan.

- (1) Magneetin käynnistyskytkin
- (2) Moottorin käynnistyskytkin
- (3) Lämpösulake (OLP)
- (4) Käsivipu (3 x)
- (5) Vivun napa
- (6) Magneettinen pohjalevy
- (7) Varmistuspannan kiinnitin
- (8) Käyttötarvikkeen pidin
- (9) Upporuuvit
- (10) Moottoriyksikkö
- (11) Lastuamisnestesäiliön kierrekansi
- (12) Lastuamisnestesäiliö
- (13) Lastuamisnestejärjestelmän liitäntäputki
- (14) Lastuamisnesteletku
- (15) Suojaritilä
- (16) Suojaritilän siipiruuvi
- (17) Kantokahva
- (18) Kiinnityspinta
- (19) Adapteri (Weldonista 1/2":n UNF:ään)
- (20) Hammasistukka (enimmäishalkaisija 13 mm)^{a)}
- (21) Lieriövirtainen kierreporanterä^{a)}
- (22) Porakruunu^{a)}
- (23) Irrotustappi
- (24) Lastuamisnestesäiliön pidike
- (25) Lastuamisnesteventtiili
- (26) Räikkä
- (27) Räikän salpahaka
- (28) Varmistuspanta
- (29) Raon säätöruuvit

a) Nämä lisätarvikkeet eivät kuulu Tavanomainen toimitukseen.

Tekniset tiedot

Magneettiporakone		GBM38
Tuotenumero		3 601 AC5 0..
Nimellisottoteho	W	1 050
Tyhjäkäyntikierrosluku	min ⁻¹	820
Nimelliskierrosluku	min ⁻¹	450
Porattavan reiän enimmäishalkaisija		
– Porakruunu	mm	38
– Kierreporanterä	mm	13
Käyttötarvikkeen pidin		Weldon 19 mm (3/4")
Magneettipitovoima	kN	10
Suurin poraussyvyys	mm	117
Magneettisen pohjalevyn mitat (leveys x syvyys)	mm	160 x 80
Paino ^{A)}	kg	9,8
Suojausluokka		Ⓜ/I

A) Porakruunun (22), irrotustapin (23) ja suojaritilän (15) kanssa, ilman verkkovirtajohtoa

Tiedot koskevat 230 V:n nimelljännitettä [U]. Tästä poikkeavien jännitteiden ja maakohtaisten mallien yhteydessä nämä tiedot voivat vaihdella.

Arvot voivat vaihdella tuotteen mukaan ja riippuvat käyttö- ja ympäristöolosuhteista. Lisätietoja saat verkko-osoitteesta www.bosch-professional.com/wac.

Meluarvot

Melupäästöarvot on määritetty standardin **EN 62841-1:2015** mukaan.

Tyypillinen sähkötyökalun A-painotettu melutaso: äänenpainetaso **87** dB(A); äänentehotas **97** dB(A). Epävarmuus **K=3** dB.

Käytä kuulosuojaimia!

Näissä ohjeissa ilmoitettu meluarvo on mitattu standardoidun mittaumenetelmän mukaan ja sitä voidaan käyttää sähkötyökalujen keskinäiseen vertailuun. Se soveltuu myös melupäästöjen alustavaan arviointiin.

Ilmoitettu melupäästöarvo vastaa sähkötyökalun pääasiallisia käyttötapoja. Melupäästö saattaa kuitenkin poiketa ilmoitetusta arvosta, jos sähkötyökalua käytetään toisiin töihin, muilla käyttötarvikkeilla tai riittämättömästi huollettuina. Tämä saattaa suurentaa koko työskentelyajan melupäästöjä huomattavasti.

Melupäästöjen tarkaksi arvioimiseksi on huomioitava myös ne ajat, jolloin laite on sammutettuna tai tyhjäkäynnillä. Tämä voi vähentää huomattavasti koko työskentelyajan melupäästöjä.

Asennus

► **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**

Käsivipujen asentaminen

– Ruuvaa kolme käsivipua (**4**) kunnolla kiinni vivun napaan (**5**).

Käyttötarvikkeen vaihto (katso kuva A)

– Siirrä moottoriyksikköä (**10**) käsivivulla (**4**) ylöspäin ääriasentoon.

– Varmista, ettei käyttötarvikkeissa ole rasvaa.

Weldon-kiinnitteisten käyttötarvikkeiden asentaminen

– **Porakruunut:** työnnä irrotustappi (**23**) porakruunun (**22**) sisään (TCT- ja HSS-porakruunut tarvitsevat halkaisijaltaan erisuuruiset irrotustapit).

– Työnnä käyttötarvike pohjaan asti käyttötarvikkeen pitiin (**8**).

– Kohdista kylkien kiinnityspinnat (**18**) upporuuviin (**9**) avulla.

– Kiristä upporuuvi kuusiokoloavaimella (**5** mm).

Lieriövartisen kierreporanterän asentaminen

– Työnnä adapteri (**19**) pohjaan asti käyttötarvikkeen pitiin (**8**).

– Kohdista kylkien kiinnityspinnat (**18**) upporuuviin (**9**) avulla.

– Kiristä upporuuvi kuusiokoloavaimella (**5** mm).

– Ruuvaa adapteri (**19**) hammasistukkaan (**20**).

– Kierrä hammasistukkaa (**20**) auki, kunnes siihen voi asentaa kierreporanterän (**21**). Asenna kierreporanterä.

– Aseta istukka-avain hammasistukan asiaankuuluviin reikiin ja kiristä kierreporanterä tasaisesti paikalleen.

Käyttötarvikkeen irrottaminen

– Avaa upporuuvi (**9**) ja vedä käyttötarvike irti käyttötarvikkeen pitimestä (**8**).

Lastuamisnestejärjestelmän asennus ja täyttö (katso kuvat B1–B2)

► **Lastuamisnestejärjestelmää saa käyttää vain porakruunulla tehtävissä poraustöissä.**

► **Lastuamisnestejärjestelmää ei saa käyttää, kun poraat pystysuoria, kaltevia tai pään yläpuolella olevia pintoja.** Suihkuta tässä tapauksessa lastuamisnestettä manuaalisesti (esim. suihkepullolla).

– Aseta lastuamisnestesäiliö (**12**) pidikkeeseen (**24**).

– Kytke liitäntäputki (**13**) lastuamisnesteletkuun (**14**).

Lastuamisnestesäiliö (**12**) pitää täyttää lastuamisnesteellä ennen poraustyötä.

– Sulje lastuamisnesteventtiili (**25**).

– Irrota lastuamisnestesäiliön kierrekansi (**11**) ja täytä lastuamisnestesäiliö (**12**) lastuamisnesteellä.

– Kiinnitä kierrekansi takaisin lastuamisnestesäiliöön (**11**).

– Avaa lastuamisnesteventtiili (**25**) täysin ennen sähkötyökalun käynnistystä.

Suojaritilän asentaminen

Suojaritilä **(15)** suojaa teräviltä lastuilta.

- Aseta suojaritilä **(15)** pohjalevyn **(6)** päälle ja ruuvaa se kiinni molemmilla siipimuttereilla **(16)**.

Käyttö



Käytä kuulosuojaimia ja suojalaseja, kun käytät sähkötyökalua.



Työn valmistelu

Sähkötyökalun oikea kohdistaminen

- Aseta sähkötyökalu työkappaleelle ja kohdista se oikeaan kohtaan.
- Paina magneetin käynnistyskytkimen **(1)** painiketta I ja tarkista, että sähkötyökalu pysyy kunnolla kiinni työkalupaleen pinnassa.
- Varmista sähkötyökalu tarvittaessa varmistuspannalla **(28)**.

Varmistuspannan asentaminen (katso kuva C)

- **Varmista sähkötyökalu mukana toimitetulla putoamisen estävällä varmistuspannalla, jos käytät työkalua vinolla, pystysuoralla tai pään yläpuolella olevalla pinnalla.**
- **Tarkasta varmistuspannan kunnollinen toimivuus ennen jokaista käyttökertaa. Älä missään tapauksessa käytä viallista varmistuspantaa, vaan vaihda se heti uuteen.**
- Kiinnitä varmistuspanta **(28)** mieluiten välyksettä sähkötyökaluun.
- Työnnä varmistuspanta kiinnityskohdan **(7)** läpi ja asenna se työkappaleen ympärille.
- Kiristä varmistuspanta räikällä **(26)**.
- Löysää varmistuspantaa painamalla räikän salpahakaa **(27)** ja vedä varmistuspanta irti.
- Kiinnitä varmistuspanta niin, että sähkötyökalu siirtyy sinusta pois päin, jos työkalu pääsee luiskahtamaan irti.

Moottoriyksikön korkeuden säätäminen

- **Älä säädä moottoriyksikön korkeutta käytön aikana.**
- Moottoriyksikön **(10)** korkeutta voi säätää käyttotarvikkeen pituuden ja työkappaleen koon mukaan.
- Säädä käsikammella **(4)** moottoriyksikön **(10)** korkeutta käytettävän käyttotarvikkeen mukaan.

Käyttöönotto

- **Huomioi sähköverkon jännite!** Virtalähteen jännitteen tulee vastata sähkötyökalun laitekilvessä olevia tietoja.

Käynnistys

- Kohdista ja varmista sähkötyökalu.
- Kun haluat **käynnistää sähkötyökalun**, paina moottorin käynnistyskytkimen **(2)** painiketta I.

Huomautus: sähkötyökalun voi käynnistää vasta sen jälkeen kun magneetti on kytketty päälle.

Sammutus

- **Sammuta** sähkötyökalu painamalla moottorin käynnistyskytkimen **(2)** painiketta O.
- Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt paikalleen.
- Paina magneetin käynnistyskytkintä **(1)** alaspäin, jotta magneetti kytketty pois päältä.

Uudelleenkäynnistysuoja

Uudelleenkäynnistysuoja estää sähkötyökalun hallitsemattoman käynnistymisen virtakatkoksen jälkeen.

- Kun haluat **ottaa työkalun uudelleen käyttöön**, paina moottorin käynnistyskytkimen **(2)** painiketta I.

Ylikuormitusuoja

Sähkötyökalu on varustettu ylikuormitusuojalla. Sähkötyökalu ei voi ylikuormittua, kun sitä käytetään määräysten mukaisesti. Lämpösulake **(3)** sammuttaa moottorin, jos sähkötyökalua kuormitetaan liikaa. Magneetti pysyy edelleen toiminnassa.

Suorita seuraavat toimenpiteet, ennen kuin jatkat työskentelyä sähkötyökalun kanssa:

- Poista mahdolliset jumittumat.
- Paina lämpösulaketta **(3)**.
- Ota sen jälkeen sähkötyökalu uudelleen käyttöön painamalla moottorin käynnistyskytkimen **(2)** painiketta I.
- Anna sähkötyökalun käydä noin minuutin ajan tyhjäkäyntinopeudella, minkä jälkeen se on taas käyttövalmis.

Sähkötyökalu on varustettu myös lankasulakkeella. Jos sähkötyökalua ei voi enää kytkeä päälle, **Bosch**-huollon tai valtuutetun **Bosch**-sähkötyökalujen huoltopisteen on vaihdettava sulake.

Työskentelyohjeita

Työkappaleen laatu

- **Sähkötyökalun magneetin pitovoima riippuu oleellisesti työkappaleen vahvuudesta. Magneetin suurin pitovoima saadaan vähintään 12 mm:n paksuisella pehmeästä teräksestä valmistetulla levyllä.**

Huomautus: jos poraat tätä ohuempia teräslevyjä, työkappaleen alle täytyy asettaa ylimääräinen teräslevy (vähimmäiskoko 100 x 200 x 20 mm). Kiinnitä teräslevy putoamisen estämiseksi.

Yleisiä ohjeita

- **Varmista sähkötyökalu varmistuspannalla, jos käytät sitä pään yläpuolella olevilla / pystysuuntaisilla pinnoilla.** Magneetin pitovoima häviää virtakatkoksen tai

liian suuren kuormituksen yhteydessä. Sähkötyökalu saattaa pudota ja aiheuttaa tapaturmia.

- **Jos käyttötarvikke jumiutuu, älä paina enää käyttötarviketta työkaluun vasten ja sammuta työkalu.** Selvitä ja poista käyttötarvikkeen jumittumisen aiheuttaja.
- **Tarkasta aina ennen jokaista työkertaa kaikki lastuamisnestejärjestelmän osat.** Älä missään tapauksessa käytä viallisia osia.
- **Älä päästä lastuamisnesteä roiskumaan työkalun osien tai työpisteessä oleskelevien ihmisten päälle.**

Työkappaleen pinnan täytyy olla sileä ja puhdas. Tasoita karkeat epätasaisuudet (esim. hitsausroiskeet) ja poista irtoruoste, lika ja rasva. Magneetin pitovoima voidaan taata vain sille soveltuvilla pinnoilla.

- Käytä porausnesteä tai leikkausöljyä jäähdytykseen ja voiteluun, jotta poranterä ei kuumene liikaa tai jumitu. Mukana toimitettua lastuamisnestejärjestelmää saa käyttää vain porakruunulla tehtävissä poraustöissä.
- Merkitse työkalupaleiden porattavat kohdat pistepuikolla ennen poraustöitä.
- Kierrepööränterä: poraa ensin pienikokoinen reikä, jos poraat halkaisijaltaan > 10 mm:n reikiä. Tämän ansiosta voit vähentää painamisvoimaa ja pienentää sähkötyökalun kuormitusta.
- Käytä poraamiseen vain ensiluokkaisia, teräviä porakruunuja (merkkitarvikkeita).
- Kytke magneetti pois päältä, kun et käytä sähkötyökalua (paina magneetin käynnistyskytkintä **(1)** alaspäin).

Poraaminen

- Kohdista sähkötyökalu työkalupäälle.
- Kytke magneetti päälle, jotta se lukitsee sähkötyökalun työkalupäaleeseen (magneetin käynnistyskytkin **(1)**).
- Varmista sähkötyökalu varmistuspannalla **(28)**, jos poraat pystysuoriin, vinoihin tai pään yläpuolella oleviin pintoihin.
- Kytke sähkötyökalu päälle (moottorin käynnistyskytkin **(2)**).
- Kierrä käsikampea **(4)** ja poraa tasaisesti pintaa vasten, kunnes reikä on halutun syvyinen.
- Kun reikä on halutun syvyinen, kierrä käsikampea takaisin päin, kunnes moottoriyksikkö on jälleen lähtöasennossa.
- Sammuta sähkötyökalu, avaa tarvittaessa varmistuspanta ja kytke magneetti pois päältä.

Porakruunun käyttäminen

- Käytä vain ensiluokkaisia porakruunuja ja tarkasta ne ennen jokaista työkertaa. Älä käytä viallisia porakruunuja.
- Sammuta sähkötyökalu välittömästi, jos porakruunu juuttuu kiinni.
- Suojaa porakruunua. Porakruunun kärki on kova, mutta se voi murtua herkästi.

Seuraavilla toimenpiteillä pystyt hidastamaan porakruunujen kulumista ja estämään niiden murtumista:

- Varmista teräksen poraustöissä, että lastuamisnesteä on riittävästi; käytä lastuamisnesteä metallin työstöön.
- Varmista, että työkalupale on tasainen ja puhdas tarvittavan magneettivoimakkuuden takaamiseksi.
- Varmista ennen poraamista, että kaikki osat on kiinnitetty asiaankuuluvasti.
- Vähennä painamisvoimaa kolmanneksella poraustyön alussa ja lopussa.
- Poista paineilmalla suuret metallilastumäärät, kun poraat valuraudasta, valukuparista yms. valmistettuja materiaaleja.

Kuljetus

- Tarkasta, että kaikki käyttötarvikkeet ovat paikoillaan sähkötyökalussa ja ettei kaire ole enää käyttötarvikkeessa.
 - Kääri ja kiinnitä verkkovirtajohto rullalle.
 - Käytä kantokahvaa **(17)** sähkötyökalun nostamiseen ja kuljettamiseen.
- Älä missään tapauksessa kanno sitä käsikammen **(4)** tai verkkovirtajohdon varassa.

Hoito ja huolto

Huolto ja puhdistus

- **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökalun kohdistuvia töitä.**
- **Pidä aina sähkötyökalua ja sen tuuletusaukot puhtaina, jotta voit työskennellä hyvin ja turvallisesti.**

Jos virtajohto täytyy vaihtaa, turvallisuussyistä tämän saa tehdä vain **Bosch** tai valtuutettu **Bosch**-sähkötyökalujen huoltopiste.

Ohjainkiskon raon säätäminen (katso kuva D)

Jos sähkötyökalu tarisee poraamisen aikana voimakkaasti tai ohjainkiskossa on näkyvä rako, ohjainkiskon raon suuruutta täytyy säätää. Tämä estää käyttötarvikkeen murtumisen ja sähkötyökalun vaurioitumisen.

Tähän tarvitset kuusiokoloavaimen **(2,5 mm)** ja lenkki- tai kiintoavaimen **(8 mm)**.

- Vedä pistotulppa irti pistorasiasta, irrota käyttötarvikkeet ja lastuamisnestejärjestelmä ja aseta sähkötyökalu tukevalle, tasaiselle ja vaakasuoralle pinnalle.
- Siirrä moottoriyksikköä **(10)** käsivallalla **(4)** alaspäin ääriasentoon.
- Pidä säätöruuveja **(29)** paikoillaan kuusiokoloavaimella ja avaa kaikki neljä mutteria lenkki- tai kiintoavaimella.
- Kiristä kolme alemmaa kiinnitysruuvia **(29)** kuusiokoloavaimella. Siirrä moottoriyksikköä **(10)** käsivallalla **(4)** alhaalta ylöspäin ja takaisin alas. Syöttövoiman tulee olla tasainen – ei liian heikko eikä liian voimakas.
- Siirrä moottoriyksikköä **(10)** käsivallalla **(4)** ylöspäin ääriasentoon.
- Kiristä ylin ruuvi **(29)** kuusiokoloavaimella. Siirrä moottoriyksikköä **(10)** käsivallalla **(4)** ylhäältä alaspäin ja takaisin ylös. Syöttövoiman tulee olla tasainen – ei liian heikko eikä liian voimakas.

- Pidä säätöruuveja (29) paikoillaan kuusiokoloavaimella ja kiristä kaikki neljä mutteria lenkki- tai kiintoavaimella.

Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta



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

Suomi

Puh.: 0800 98044

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

Hävitys

Sähkötyökalu, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.



Älä heitä sähkötyökaluja talousjätteisiin!

Koskee vain EU-maita:

Sähkö- ja elektroniikkalaitteet, jotka eivät ole enää käyttökelpoisia, on kerättävä erikseen ja hävitettävä ympäristöystävällisellä tavalla. Toimita ne ohjeen mukaisiin keräyspisteisiin. Virheellinen hävittäminen voi olla haitallista ympäristölle ja terveydelle jätteiden mahdollisesti sisältämien vaarallisten aineiden vuoksi.

Valmistajatakuu



<https://www.bosch-pt.com/guarantee/202601>

Tietoja tuotteen datasta asetuksen (EU) 2023/2854 mukaisesti

Verkkoon liitetyt tuotteet tai niihin liittyvät palvelut tuottavat dataa käyttönsä aikana. Seuraavissa luvuissa on tietoa tuotteelle luodusta datasta ja siitä, miten tuotteen dataan pääsee käsiksi.

Tuotteen datalaji

Tuote voi tuottaa seuraavia datatyypppejä käytön aikana. Todellinen tuotettu data riippuu tuotteen käyttötarkoituksesta.

- Käyttöaika
- Akkutiedot
- Komponenttien lämpötilat
- Toimintojen aktivointi
- Toiminnan keskeytyminen ja huoltotapahtumat
- Käyttökohdetiedot

Tuotteen datan lokikirjaus

Tuotteen datan keräämistä ja tallennusta koskevat tiedot:

- Alle 1 kB tuotteen dataa kirjataan lokiin.
- Tuote pystyy tallentamaan tuotteen dataa laitteeseen, kun tuote on kytketty päälle.

Datan saatavuus ja datamuoto

Tietoja siitä, miten käyttäjä voi lukea tai hakea dataa:

- EU:n sisällä käyttäjä voi pyytää tuotteen dataa Bosch Power Tools -huoltopisteeseen (sähköposti: PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com) kautta, jos käyttäjä lähettää tuotteen Bosch-huoltoon ja/tai
- Jos tuotteessa on langaton liitäntä, käyttäjä voi saada tuotteen datan suoraan vastaavan Bosch Power Tools - mobiilisovelluksen kautta.
- Data toimitetaan tavanomaisessa, koneellisesti luettavassa muodossa (esim. JSON).

Servicekontakte
Service Contacts
Contacts de Service
Contactos de Servicio
Контакты сервисных центров



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

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía
Условия гарантии



<https://www.bosch-pt.com/guarantee/202601>