



Professional GFP 18V-10

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 9TA (2025.09) 0 / 21



1 609 92A 9TA



fi Alkuperäiset ohjeet



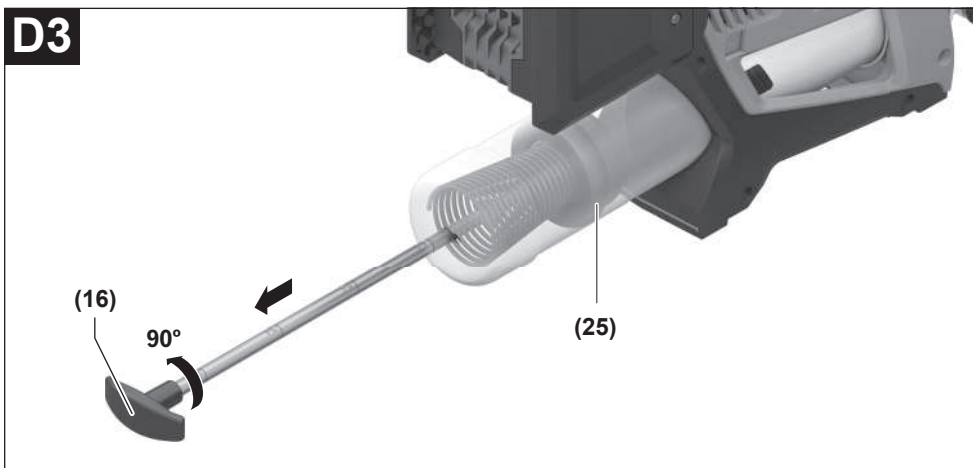
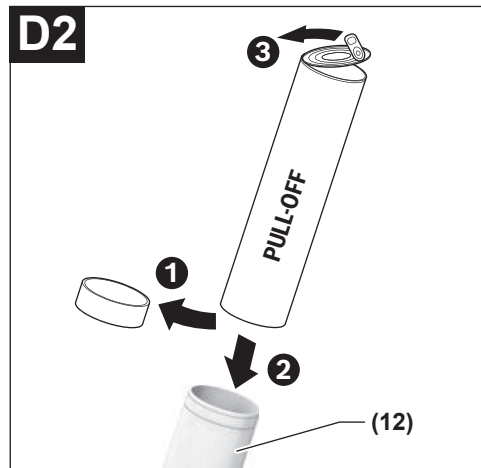
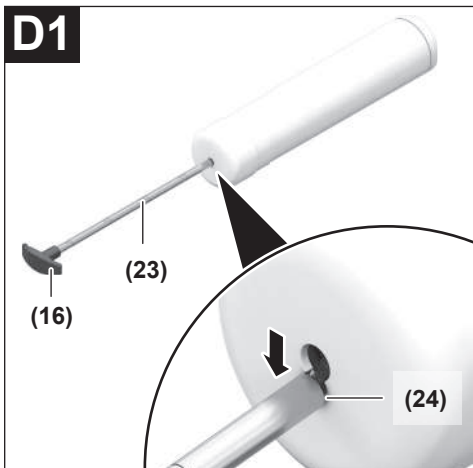
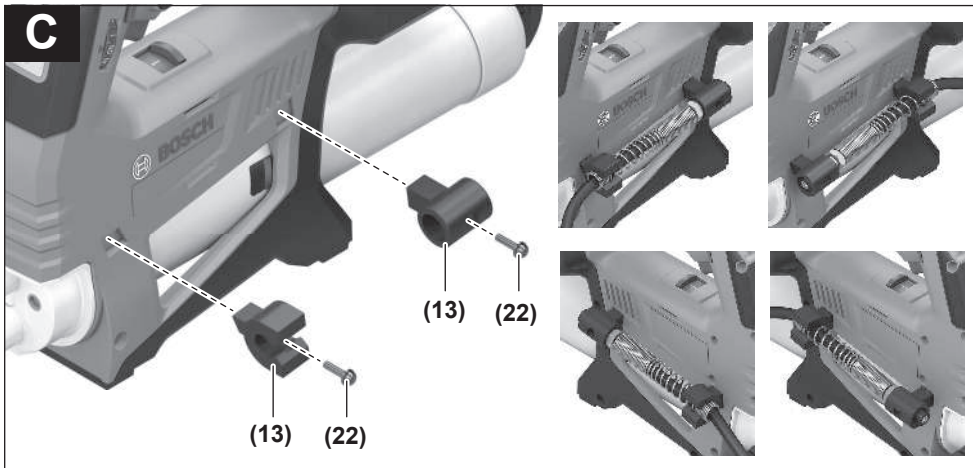
2 |

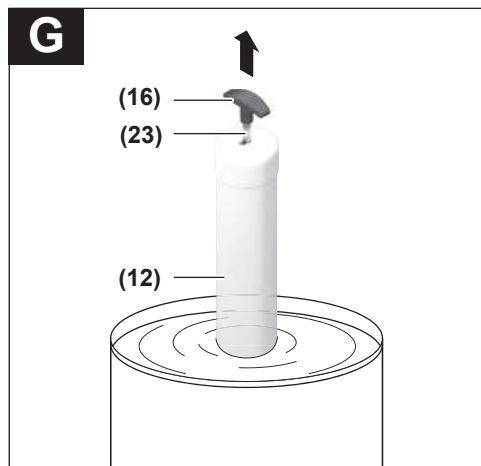
SuomiSivu 8

CE..... |











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 kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryn.
- **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käytettäessä.** 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, patteiden, liesien tai jääkaappien koskettamista.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehoasi on maadoitettu.
- **Älä altista sähkötyökalua sateelle tai kosteudelle.** Vedden 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 jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
- **Jos sähkötyökalua on pakko käyttää kosteassa ympäristössä, on käytettävä vikavirtasuojakytintä.** Vikavirtasuojakytimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

Henkilöturvallisuus

- **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. 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. 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 seisomaseenosta 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.** Hetkellisenkin 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 käyttökoekemusta tai jotka eivät ole lukeneet 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 jumita herkästi ja niitä on helpompi hallita.
- ▶ **Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, ruuvauskärkiä jne. näiden ohjeiden, käyttöolosuhteiden ja työtehtävän mukaisesti.** Sähkötyökalun määrätystenvastainen käyttö saattaa aiheuttaa vaaratilanteita.
- ▶ **Pidä kahvat ja kädensijat kuivina ja puhtaina (öljyttöminä ja rasvattomina).** Jos kahvat ja kädensijat ovat liukkaita, et pysty yllättävissä tilanteissa ohjaamaan ja hallitsemaan työkalua turvallisesti.

Akkukäyttöisten työkalujen käyttö ja huolto

- ▶ **Lataa akku vain valmistajan suosittelemassa latauslaitteessa.** Latauslaite, joka soveltuu määrättytyypiselle akulle, saattaa muodostaa tulipalovaaran erilaista akkua ladattaessa.
- ▶ **Käytä sähkötyökalussa ainoastaan kyseiseen sähkötyökaluun tarkoitettua akkua.** Muunlaisen akun käyttö saattaa aiheuttaa tapaturman ja tulipalon.
- ▶ **Pidä irrotettu akku loitolla metalliesineistä, kuten paperiliittimistä, 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, huuhtele 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 vioittunut tai johon on tehty muutoksia.** Jos akut ovat vioittuneet tai niihin on tehty muutoksia, ne voivat toimia ennalta arvaamattomasti ja aiheuttaa tulipalon, räjähdyksen tai loukkaantumisvaaran.
- ▶ **Älä altista akkua tai työkalua tulelle tai äärimmäisille lämpötiloille.** Tullelle tai yli 130 °C kuumuudelle altistaminen saattaa aiheuttaa räjähdyksen.
- ▶ **Noudata latausohjeita ja lataa akku tai työkalu ohjeenmukaisen 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.

Rasvapuristimien turvallisuusohjeet

- ▶ **Käytä työkäsineitä, suojalaseja, kuulosuojaimia ja tukkevia jalkineita, kun työskentelet rasvapuristimen kanssa.**
- ▶ **Pidä kätesi etäällä jousitangosta.** Käden puristumisvaara, kun käytät rasvapuristinta.
- ▶ **Älä jätä rasvapuristinta auringonpaisteeseen.** Rasvat ja voiteluaineet voivat syttyä tuleen.
- ▶ **Älä säilytä tai käytä rasvoja ja voiteluaineita liekkien lähellä tai kuumassa paikassa.** Rasvat ja voiteluaineet voivat syttyä tuleen.
- ▶ **Varmista, että letku on ruuvattu paikalleen 13–16 Nm:n rististymomentilla.** Muuten letku voi irrota rasvapuristimen käytön aikana.
- ▶ **Täyttöventtiiliin tulee olla yhteensopiva täyttöputken kanssa ja mitoitettu vähintään 690 baarin paineelle.** Tällä estät rasvapuristimen ja matalapainepumpun vaurioitumisen.
- ▶ **Käytä vain sellaisia rasvoja, jotka vastaavat teknisissä tiedoissa ilmoitettuja NLGI-luokkia. Huomioi myös rasvan valmistajan toimittamat ohjeet.** Muut hyväksymättömät materiaalit, kuten öljyt, saattavat roiskua ulos rasvapuristimesta, mikä voi aiheuttaa silmävammoja ja rasvapuristimen toimintahäiriöitä.
- ▶ **Lue ja huomioi rasvan valmistajan toimittamat ohjeet ennen laitteen käytön aloittamista.**
- ▶ **Irrota akku sähkötyökalusta, ennen kuin teet mitään rasvapuristimeen liittyviä töitä (esim. patruunan vaihto).** Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisvaaran
- ▶ **Kun käytät rasvapuristinta korkealla paikalla, varmista se putoamissuojainten avulla.** Siten saat vältettyä esine- ja henkilövahingot, jos rasvapuristin pääsee putoamaan. Olkahihnaa ei saa käyttää putoamissuojaimena.
- ▶ **Tarkasta rasvapuristin ja letku ennen jokaista käyttökertaa. Älä käytä rasvapuristinta, jos huomaat rasvapuristimessa tai letkussa vaurioita tai kulumia. Letku ei saa olla tukossa tai taittunut.** Letku voi haljeta korkean paineen takia, jolloin laitteesta roiskuva rasva voi aiheuttaa vammoja.
- ▶ **Älä litistä tai taipuva joustavaa letkua väkisin.** Letku voi rikkoutua tai vääntyä käyttökelvottomaksi.
- ▶ **Älä kannaa rasvapuristinta letkun tai jousitangon vetovivun varassa.**
- ▶ **Kun käytät rasvapuristinta, älä suuntaa letkua itseäsi tai sivullisia kohti.** Laitteesta roiskuva rasva voi aiheuttaa vammoja.
- ▶ **Pidä rasvapuristin puhtaana ja pyyhi rasvatahrat pois.** Tämän ansiosta estät liukastumisen ja siitä aiheutuvat vammat.
- ▶ **Käytä vain alkuperäisiä Bosch lisätarvikkeita.**

- ▶ **Pidä työskentelyalue siistinä ja kuivana sekä varmista sen hyvä valaisu ja riittävän tehokas ilmanvaihto.**
- ▶ **Akusta saattaa purkautua höyryä, jos akku vioittuu 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.** Oikosulkuvaara.
- ▶ **Terävät esineet (esimerkiksi naulat ja ruuvitaltat) tai kuoreen kohdistuvat iskut saattavat vaurioittaa akkua.** Tämä voi johtaa akun oikosulkuun, tulipaloon, savua-miseen, räjähtämiseen tai ylikuumentumiseen.
- ▶ **Käytä akkua vain sen valmistajan tuotteissa.** Vain tällä tavalla saat estettyä akun vaarallisen ylikuormituksen.



Suojaa akkua kuumudelta, esimerkiksi pitkäaikaiselta auringonpaisteelta, tulelta, liialta, vedeltä ja kosteudelta. Räjähdyks- ja oikosulkuvaara.



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 liikkuvien osien voiteluun asi-aankuuluvien voitelukohtien kautta tavallisilla rasvapuristi-mille tarkoitettuihin patruunoihin tai purkkeihin pakatuilla rasvoilla.

Kuvatut osat

Kuvattujen osien numerointi viittaa kuvasivulla olevaan sähkötyökalun kuvaan.

- (1) LED-työvalo
- (2) Pumppausiskun säätörengas
- (3) Työvalon sytytys-/sammuuskytkin
- (4) Lukitsin
- (5) Lukituspainike
- (6) Käynnistyskytkin
- (7) Vaihteen valintakytkin
- (8) Akun suojakotelo
- (9) Akku^{a)}
- (10) Akun lukituksen avauspainike^{a)}
- (11) Akun suojakotelon ruuvi
- (12) Rasvasylinteri
- (13) Letkun pidike
- (14) Ilmausventtiili
- (15) Olkahihnan kiinnike

- (16) Jousitangon vetovipu
- (17) Sylinterin kansi
- (18) Ylipaineventtiili
- (19) Letku
- (20) Olkahihna
- (21) Mutteri (letkun/sähkötyökalun kiinnitys)
- (22) Letkun pidikkeen ruuvi
- (23) Jousitanko
- (24) Lukitusura
- (25) Rasvan työnin
- (26) Pidätysjousi
- (27) Supistuskappale
- (28) 500 gramman kierreliitäntäisen patruunan adapteri^{a)}
- (29) 400 gramman kierreliitäntäisen patruunan adapteri^{a)}
- (30) Sulikutulppa
- (31) Suukappale
- (32) 90 asteen suukappale
- (33) Holkki

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

Tekniset tiedot

Akkukäyttöinen rasvapuristin	GFP 18V-10	
Tuotenumero		3 601 JN6 0..
Nimellisjännite	V=	18
Rasvan täyttömäärä	g	400
Enimmäiskäyttöpaine	psi	10 000
Enimmäisvirtausnopeus	g/min	320
Letkun pituus	mm	1 200
Sallittu rasvalaatu		NLGI 0-2
Paino ^{A)}	kg	4,4
Suosittelun ympäristön lämpötila latauksen aikana	°C	0...+35
Sallittu ympäristön lämpötila käytössä ^{B)} ja säilytyksessä	°C	-20...+50
Suosittelut akut		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Suosittelut latauslaitteet		GAL 18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18...

Akkukäyttöinen rasvapuristin

GFP 18V-10

GAX 18...
EXAL18...A) Ilman akkua (akun painoin voit katsoa verkko-osoitteesta www.bosch-professional.com)

B) 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.**Melu-/tärinä tiedot**Melupäästöarvot on määritetty **EN 62841-1** mukaan.Tyypillinen sähkötyökalun A-painotettu äänenpainetaso on **77 dB(A)**. Epävarmuus $K = 3$ dB. Melutaso voi töiden aikana ylittää ilmoitettut arvot. **Käytä kuulosuojaimia!**Tärinän kokonaisarvot a_h (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus K on määritetty standardin **EN 62841-1** mukaan: $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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

Ilmoitettut 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 huomioitava 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, käsien pitäminen lämpiminä ja työprosessien organisointi).

Akku**Bosch** myy akkukäyttöisiä sähkötyökaluja myös ilman akkua. Pakkauksesta näet, sisältykö akku sähkötyökalusi toimitukseen.**Akun lataaminen**► **Käytä vain teknisissä tiedoissa ilmoitettuja latauslaitteita.** Vain nämä latauslaitteet soveltuvat sähkötyökalusasi käytettävälle litiumioniakulle.**Huomautus:** kansainvälisten kuljetusmääräysten mukaisesti Li-ion-akut toimitetaan osittain ladattuina. Akun täyden suorituskyvyn varmistamiseksi akku tulee ladata täyteen ennen ensikäyttöä.**Akun asentaminen**



Työnnä ladattu akku akun kiinnityskohtaan niin, että se lukittuu paikalleen.

Akun irrottaminenKun haluat ottaa akun pois, paina akun vapautuspainiketta ja vedä akku irti. **Älä irrota akkua väkisin.**

Akussa on 2 lukitusvaihetta, millä estetään akun irtoaminen, jos painat tahattomasti akun vapautuspainiketta. Sähkötyökalussa oleva akku pysyy paikallaan jousen avulla.

Akun lataustilan näyttö

Huomautus: lataustilan näyttöä ei ole kaikissa akkutyypeissä. Akun lataustilan näytön vihreät LED-valot ilmoittavat akun lataustilan. Turvallisuussyistä lataustilan tarkistaminen on mahdollista vain sähkötyökalun ollessa pysähdyksissä.

Kun haluat nähdä lataustilan, paina lataustilan näytön painiketta  tai . Tämä on mahdollista myös akun ollessa irrotettuna.

Jos lataustilan näytön painikkeen painaminen ei sytytä yhtään LED-valoa, akku on viallinen ja täytyy vaihtaa.

Akun lataustila näytetään myös käyttöliittymässä Tilan näyttö.

Akkutyypit GBA 18V... | GBA18V...

LED-valo	Kapasiteetti
3 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	60–100 %
2 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	30–60 %
1 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	5–30 %
1 vihreää LED-valoa vilkkuu	0–5 %

Akkutyypit ProCORE18V...

LED-valo	Kapasiteetti
5 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	80–100 %
4 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	60–80 %
3 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	40–60 %
2 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	20–40 %
1 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	5–20 %
1 vihreää LED-valoa vilkkuu	0–5 %

Ohjeita akun optimaaliseen käsittelyyn

Suojaa akku kosteudelta ja vedeltä.

Säilytä akkua vain –20 ... 50 °C lämpötilassa. Älä jätä akkua esimerkiksi kuumana kesäpäivänä pitkäksi ajaksi autoon.

Puhdista akun tuuletusaukot säännöllisin väliajoin pehmeällä, puhtaalla ja kuivalla sivelimellä.

Huomattavasti lyhentynyt käyntiaika latauksen jälkeen osoittaa, että akku on elinikänsä lopussa ja täytyy vaihtaa uuteen. Huomioi hävitysohjeet.

Asennus

- **Ota akku pois sähkötyökaluista, ennen kuin teet sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarkvikkeen vaihto jne.).** Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisvaaran.

Olkahihnan asentaminen (katso kuva A)

Työskentelyn aikana voit ripustaa sähkötyökaluun olkahihnan (20) avulla olalle.

- Kiinnitä olkahihna (20) kiinnikkeeseen (15).

Letkun vaihtaminen (katso kuva B)

Toimitushetkellä työkaluun on asennettu 120 cm:n pituinen letku (19).

Vaihda letku, jos se on taipunut tai vaurioitunut.

- Avaa mutteri (21) tavallisella kiintoavaimella ja ruuvaa asennettu letku (19) irti sähkötyökaluista.
- Ruuvaa uusi letku (19) sähkötyökaluun ja kiristä sitten mutteri (21) 13–16 Nm:n tiukuuteen.

Letkun pidikkeiden siirtäminen (katso kuva C)

Letkun pidikkeet (13) voi sijoittaa joustavasti sähkötyökaluun eri kohtiin.

- Irrota letku (19) letkun pidikkeestä (13).
- Avaa ruuvit (22) ja vedä letkun pidikkeet irti rungosta.
- Työnnä letkun pidike haluamasi työskentelyasennon mukaan asiaankuuluviin syvennyksiin ja ruuvaa se kiinni.

Sähkötyökaluun täyttäminen rasvalla

Sallitut patruunat

- 400 gramman Pull-off-patruunat
- 500 gramman kierrelitöntäinen patruuna (käytetään adapterilla (28): **2 608 001 205**)
- 400 gramman kierrelitöntäinen patruuna (käytetään adapterilla (29): **2 608 001 204**)

400 gramman Pull-off-patruunan asentaminen (katso kuvat D1–D2)

- Kierrä rasvasylinteri (12) vastapäivään irti sähkötyökaluista.
- Vedä jousitanko (23) vetovivulla (16) kokonaan ulos ja lukitse se lukitusuraan (24).
- Irrota 400 gramman Pull-off-patruunan korkki ja aseta patruuna rasvasylinteriin (12) avoin puoli alaspäin.
- Revi vasta sitten Pull-off-korkki irti patruunasta.
- Ruuvaa rasvasylinteri (12) myötäpäivään paikalleen sähkötyökaluun.

- Irrota jousitanko (23) lukitusurasta (24) ja paina jousitankoa hitaasti rasvasylinterin (12) pohjaan asti.

Tai

- Irrota jousitanko (23) lukitusurasta (24) ja lukitse jousitanko kääntämällä sitä 90 astetta rasvan työntimeen (25). Tämän myötä jousitanko liikkuu rasvan mukana ja jäljellä olevan rasvamäärän voi katsoa jousitankon asteikosta (katso kuva D3).

- Ilmaa järjestelmä (katso "Ilmaus (katso kuva I)", Sivu 13).

500 gramman kierrelitöntäisen patruunan asentaminen (katso kuvat E1–E3)

- Kierrä rasvasylinteri (12) vastapäivään irti sähkötyökaluista.
- Purista pidätysjousia (26) yhteen ja vedä supistuskappale (27) irti rungosta.
- Ruuvaa adapteri (28) sähkötyökaluun ja kiristä se kiintoavaimella (avaimen koko 30 mm).
- Ruuvaa 500 gramman kierrelitöntäinen patruuna adapteriin (28).
- Ilmaa järjestelmä (katso "Ilmaus (katso kuva I)", Sivu 13).

400 gramman kierrelitöntäisen patruunan asentaminen (katso kuvat F1–F2)

- Kierrä rasvasylinteri (12) vastapäivään irti sähkötyökaluista.
- Asenna tarvittaessa supistuskappale (27) takaisin rungon sisään.
- Ruuvaa adapteri (29) sähkötyökaluun ja kiristä se kiintoavaimella (avaimen koko 41 mm).
- Ruuvaa 400 gramman kierrelitöntäinen patruuna adapteriin (29).
- Ilmaa järjestelmä (katso "Ilmaus (katso kuva I)", Sivu 13).

Rasvasylinterin täyttäminen purkeista (katso kuva G)

- Kierrä rasvasylinteri (12) vastapäivään irti sähkötyökaluista.
 - Upota rasvasylinteri rasvapurkkiin noin 5 cm:n syvyteen.
 - Vedä jousitanko (23) vetovivulla (16) hitaasti kokonaan ulos ja lukitse se lukitusuraan (24).
 - Ruuvaa rasvasylinteri (12) myötäpäivään paikalleen sähkötyökaluun.
 - Irrota jousitanko (23) lukitusurasta (24) ja paina jousitankoa hitaasti rasvasylinterin (12) pohjaan asti.
- Tai*
- Irrota jousitanko (23) lukitusurasta (24) ja lukitse jousitanko kääntämällä sitä 90 astetta rasvan työntimeen (25). Tämän myötä jousitanko liikkuu rasvan mukana ja jäljellä olevan rasvamäärän voi katsoa jousitankon asteikosta (katso kuva D3).
 - Ilmaa järjestelmä (katso "Ilmaus (katso kuva I)", Sivu 13).

Rasvasylinterin täyttäminen täyttöpumpulla (katso kuvat H1–H2)

Matalapainepumpun avulla rasvasylinterin (12) voi täyttää täyttöventtiilin kautta (1/8":n NPT-kierre) suoraan rasvatynnyristä.

- Irrota sulkutulppa (30) tavallisella kuusiokoloavaimella ja ruuvaa täyttöventtiili (matalapainepumpun osa) kierreaukkoon.
- Liitä matalapainepumppu täyttöventtiiliin ja täytä rasvasylinteri (12).

- Jos täytät rasvasylinterin aina matalapainepumpulla, voit jättää täyttöventtiilin paikalleen sähkötyökaluun. Muussa tapauksessa irrota täyttöventtiili sähkötyökalusta ja sulje kierreaukko sulkutulpalla (30).
- Ilmaa järjestelmä (katso "Ilmaus (katso kuva I)", Sivu 13).

Ilmaus (katso kuva I)

Ilmaus ilmausventtiilin kautta

- Ilmaa rasvasylinteri (12) tai paikalleen asetetut patruunat painamalla ilmausventtiiliä (14), kunnes rasvaa valuu jatkuvasti ulos.

Ilmauksen aikana voit painaa lisäksi käynnistyskytkintä (6).

Aktiivinen ilmaus

- Lukitse jousitanko (23) kääntämällä sitä 90 astetta rasvan työntimeen (25). Paina ilmausventtiiliä (14) ja työnnä jousitankoa eteenpäin, kunnes rasvaa tulee ulos ilmausventtiilistä (14).

Tai

Paina ilmausventtiiliä (14) ja työnnä paikalleen asennetun patruunan (500 gramman kierreliitännäisen patruunan tai 400 gramman kierreliitännäisen patruunan) pohjaa eteenpäin sopivalla apuvälineellä, kunnes rasvaa tulee ulos ilmausventtiilistä (14).

90 asteen suokappaleen asentaminen (katso kuva J)

Vaikeapääsyisiä voitelukohtia varten tavalliseen suokappaleeseen (31) voi asentaa 90 asteen kulmassa olevan suokappaleen (32).

- Kytke 90 asteen suokappale (32) letkun (19) tavalliseen suokappaleeseen (31) ja työnnä holkki (33) liitoksen päälle.
- Kun haluat irrottaa 90 asteen suokappaleen (32), siirrä holkkia (33) taaksepäin ja vedä 90 asteen suokappale (32) irti suokappaleesta (31).

Akun suojakotelon vaihtaminen

Jos akun suojakotelo (8) on vaurioitunut, se on vaihdettava.

- Ota akku (9) pois.
- Avaa ruuvit (11) ja irrota vahingoittunut akun suojakotelo.
- Ruuvaa uusi akun suojakotelo paikalleen.

Käyttö

Työn valmistelu

Pumppausiskumäärän säätäminen

Pumppausiskumäärän valinnalla voit syöttää aina yhtä suuren määrän rasvaa eri voitelukohtiin.

- Aseta haluamasi pumppausiskumäärä säätörenkaalla (2).

Säätörenkas (2) Pumppausiskumäärä

ON Rajoittamattomasti niin kauan kuin käynnistyskytkintä (6) painetaan.

Säätörenkas (2) Pumppausiskumäärä

1 ... 50 Kun asetettu pumppausiskumäärä on saavutettu, sähkötyökalu sammuu automaattisesti, vaikka käynnistyskytkintä (6) painettaisiin edelleen.

Vaihteen valinta

Sähkötyökalussa on kaksi vaihdetta, jotka säätävät rasvan virtausnopeutta käyttöpaineen suhteen.

- Valitse haluamasi vaihde kytkimellä (7).

Kytkin (7) Rasvamäärä/käyttöpaine

Vaihde 1	– Rasvan virtausnopeus: 100 g/min – Suurin käyttöpaine: 10 000 psi
Vaihde 2	– Rasvan suurin virtausnopeus: 320 g/min – Käyttöpaine: 6 000–8 000 psi

Rasvamäärien yleiskatsaus

Rasvaa syötetään eri määriä pumppausiskumäärän mukaan.

Pumppausiskumäärä	Rasvamäärä ^{A)} [g]
1	0,7
2	1,4
3	2,1
4	2,8
5	3,5
6	4,2
7	4,9
8	5,6
9	6,3
10	7,0
15	10,5
20	14,0
25	17,5
50	35,0

A) ± 5 %

Käyttöönotto

Käynnistys/sammutus

- Kun haluat **avata** käynnistyskytkimen (6) lukituksen, käännä lukitsin (4) vasemmalta oikealle.
- **Käynnistä** sähkötyökalu käynnistyskytkimellä (6) ja pidä sitä painettuna.
- Kun haluat **lukita** käynnistyskytkimen (6), paina lukituspainiketta (5), kun käynnistyskytkin on painettu pohjaan.
- Kun haluat **sammuttaa** sähkötyökalun, vapauta käynnistyskytkin (6), tai jos se on lukittu lukituspainikkeella (5), paina lyhyesti käynnistyskytkintä (6) ja nosta tämän jälkeen sormi kytkimeltä.

- Käännä työskentelyn jälkeen lukitsin (4) oikealta vasemmalle välttääksesi rasvan tahattoman syötön.

Työvalo

LED-työvalo (1) valaisee työskentelykohdan tehokkaasti.

- Sytytä työvalo painamalla työvalon sytytys-/sammutuskytkintä (3).
Jos rasvapuristinta ei käytetä työvalon ollessa päällä, työvalo sammuu automaattisesti hetken kuluttua.
- Sammuta työvalo painamalla uudelleen työvalon sytytys-/sammutuskytkintä (3).

Työskentelyohjeita

- **Huomioi rasvojen valmistajien toimittamat ohjeet!** Joitakin rasvoja voi käyttää vain tietyllä lämpötila-alueella.
- **Noudata patruunoiden avaamisessa ja käytössä valmistajan antamia ohjeita.**
- **Olkahihnan kiinnikkeet eivät ole tarkoitettu putoamis-uojaksi.** Käytä kiinnikkeitä (15) vain olkahihnan kiinnittämiseen.

Voitelu (katso kuva K)

- Täytä sähkötyökalu rasvalla.
- Asenna haluamasi suukappale: (31)/(32).
- Valitse haluamasi vaihe (kytkimellä (7)).
- Aseta tarvittaessa pumppausiskumäärä (säätörenkaalla (2)).
- Liitä suukappale voitelukohtaan.
- Vapauta käynnistyskytkin (lukitsimella (4)).
- Kytke sähkötyökalu päälle (käynnistyskytkimellä (6)).
- Kun olet syöttänyt halutun rasvamäärän voitelukohtaan, sammuta sähkötyökalu.
tai
- Kun asetettu pumppausiskumäärä on saavutettu, sähkötyökalu sammuu automaattisesti.

Ylipaineventtiili

Ylipaineventtiili (18) avautuu, jos käyttöpaine ylittää voitelun aikana 10 000 psi:n enimmäispaineen. Tällöin rasva valuu ylipaineventtiilin korkkiin ja sähkötyökalu sammuu automaattisesti.

- Sammuta sähkötyökalu.
- Tarkista voitelukohta ja letku (19) mahdollisten tukosten varalta.

Kun mahdolliset viat on korjattu, voit jatkaa työskentelyä normaalisti.

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 loukkaantumisaarua.
- **Pidä aina sähkötyökalua ja sen tuuletusaukot puhtaina, jotta voit työskennellä hyvin ja turvallisesti.**

Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta

Suomi

Puh.: 0800 98044

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

Hävitys

Sähkötyökalut, akut, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöstävälliseen 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 ympäristöstävällisellä tavalla. Toimita ne ohjeen mukaisiin keräyspisteisiin. Virheellinen hävittäminen voi olla haitallista ympäristölle ja terveydelle jätteiden mahdollisesti sisältämien vaarallisten aineiden vuoksi.

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 datatyyppejä 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 -huoltopisteen (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).



2 608 001 206



2 608 001 205



2 608 001 204

de	EU-Konformitätserklärung Akku-Fettpresse Sachnummer	Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die genannten Produkte allen einschlägigen Bestimmungen der nachfolgend aufgeführten Richtlinien und Verordnungen entsprechen und mit folgenden Normen übereinstimmen. Technische Unterlagen bei: *
en	EU Declaration of Conformity Cordless grease gun Article number	We declare under our sole responsibility that the stated products comply with all applicable provisions of the directives and regulations listed below and are in conformity with the following standards. Technical file at: *
fr	Déclaration de conformité UE Pompe à graisse sans-fil N° d'article	Nous déclarons sous notre propre responsabilité que les produits décrits sont en conformité avec les directives, règlements normatifs et normes énumérés ci-dessous. Dossier technique auprès de: *
es	Declaración de conformidad UE Bomba de engrase accionada por acumulador N° de artículo	Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que los productos nombrados cumplen con todas las disposiciones correspondientes de las Directivas y los Reglamentos mencionados a continuación y están en conformidad con las siguientes normas. Documentos técnicos de: *
pt	Declaração de Conformidade UE Bomba de lubrificação sem fio N.º do produto	Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que os produtos mencionados cumprem todas as disposições e os regulamentos indicados e estão em conformidade com as seguintes normas. Documentação técnica pertencente à: *
it	Dichiarazione di conformità UE Ingrassatore a batteria Codice prodotto	Dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che i prodotti indicati sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti delle Direttive e dei Regolamenti elencati di seguito, nonché alle seguenti Normative. Documentazione Tecnica presso: *
nl	EU-conformiteitsverklaring Accuvetspuit Productnummer	Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat de genoemde producten voldoen aan alle desbetreffende bepalingen van de hierna genoemde richtlijnen en verordeningen en overeenstemmen met de volgende normen. Technisch dossier bij: *
da	EU-overensstemmelseserklæring Batteridrevet fedtpresse Typenummer	Vi erklærer som eneansvarlige, at det beskrevne produkt er i overensstemmelse med alle gældende bestemmelser i følgende direktiver og forordninger og opfylder følgende standarder. Tekniske bilag ved: *
sv	EU-konformitetsförklaring Batteridrivnen fettspruta Produktnummer	Vi förklarar under eget ansvar att de nämnda produkterna uppfyller kraven i alla gällande bestämmelser i de nedan angivna direktiven och förordningarnas och att de stämmer överens med följande normer. Teknisk dokumentation: *
no	EU-samsvarserklæring Batteri-Fettpistol Produktnummer	Vi erklærer under eneansvar at de nevnte produktene er i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser i direktivene og forordningene nedenfor og med følgende standarder. Teknisk dokumentasjon hos: *
fi	EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus Akkukäyttöinen rasvapuri Tuotenumero	Vakuutamme täten, että mainitut tuotteet vastaavat kaikkia seuraavien direktiivien ja asetusten asiaankuuluvia vaatimuksia ja ovat seuraavien standardien vaatimusten mukaisia. Tekniset asiakirjat saatavana: *
el	Δήλωση πιστότητας ΕΕ Γρασαδόρος μπαταρίας Αριθμός ευρετηρίου	Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι τα αναφερόμενα προϊόντα αντιστοιχούν σε όλες τις σχετικές διατάξεις των πιο κάτω αναφερόμενων οδηγιών και κανονισμών και ταυτίζονται με τα ακόλουθα πρότυπα. Τεχνικά έγγραφα στη: *
tr	AB Uygunluk beyanı Akülü gres tabancası Ürün kodu	Tek sorumlu olarak, tanımlanan ürünün aşağıdaki yönetmelik ve direktiflerin geçerli bütün hükümlerine ve aşağıdaki standartlara uygun olduğunu beyan ederiz. Teknik belgelerin bulunduğu yer: *

pl	Deklaracja zgodności UE Smarownica akumulatorowa	Numer katalogowy	Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejsze produkty odpowiadają wszystkim wymaganiom poniżej wyszczególnionych dyrektyw i rozporządzeń, oraz że są zgodne z następującymi normami. Dokumentacja techniczna: *
cs	EU prohlášení o shodě Akumulátorový mazací lis	Objednací číslo	Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že uvedený výrobek splňuje všechna příslušná ustanovení níže uvedených směrníc a nařízení a je vsouladu snásledujícími normami: Technické podklady u: *
sk	EÚ vyhlásenie o zhode Akumulátorový mazací lis	Vecné číslo	Vyhlasujeme na výhradnú zodpovednosť, že uvedený výrobok spĺňa všetky príslušné ustanovenia nižšie uvedených smerníc a nariadení a je vsúlade snásledujúcimi normami: Technické podklady má spoločnosť: *
hu	EU konformitási nyilatkozat Akkus zsírözprés	Cikkszám	Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a megnevezett termék megfelelnek az alábbiakban felsorolásra kerülő irányelvek és rendeletek valamennyi idevágó előírásainak és megfelelnek a következő szabványoknak. Műszaki dokumentumok megőrzési pontja: *
ru	Заявление о соответствии ЕС Аккумуляторный смазочный шприц	Товарный №	Мы заявляем под нашу единоличную ответственность, что названные продукты соответствуют всем действующим предписаниям нижеуказанных директив и распоряжений, а также нижеуказанных норм. Техническая документация хранится у: *
uk	Заява про відповідність ЄС Акумуляторний мастильний пістолет	Товарний номер	Мизаявляємо під нашу одноособову відповідальність, що названі вироби відповідають усім чинним положенням нищеозначених директив і розпоряджень, а також нищеозначеним нормам. Технічна документація зберігається у: *
kk	EO сәйкестік мағлұмдамасы Аккумуляторлық майлағыш шприц	Өнім нөмірі	Өз жауапкершілікпен біз аталған өнімдер төменде жзылған директикалар мен жарлықтардың тиісті қағидаларына сәйкестігін және төмендегі нормаларға сай екенін білдіреміз. Техникалық құжаттар: *
ro	Declarație de conformitate UE Presă de lubrifiere cu acumulator	Număr de identificare	Declarăm pe proprie răspundere că produsele menționate corespund tuturor dispozițiilor relevante ale directivelor și reglementărilor enumerate în cele ce urmează și sunt în conformitate cu următoarele standarde. Documentație tehnică la: *
bg	ЕС декларация за съответствие Акумуляторна преса за грес	Каталожен номер	С пълна отговорност ние декларираме, че посочените продукти отговарят на всички валидни изисквания на директивите и разпоредбите по-долу и съответства на следните стандарти. Техническа документация при: *
mk	EU-Изјава за сообразност Батериски пиштол за подмачкување	Број на дел/артикл	Со целосна одговорност изјавуваме, дека опишаните производи се во согласност со сите релевантни одредби на следните регулативи и прописи и се во согласност со следните норми. Техничка документација кај: *
sq	Deklarata EU e konformitetit Pistoletë grasimi me bateri	Kodi i artikullit	Ne deklarojmë nën përgjegjësinë tonë të vetme se produktet e deklaruara përbushin të gjitha dispozitat e zbatueshme të direktivave dhe rregulloreve të renditura më poshtë dhe janë në përputhje me standardet e mëposhtme. Dokumentacioni teknik gjendet në: *
sr	EU-izjava o usaglašenosti Akumulatorska presa za mast	Broj predmeta	Na sopstvenu odgovornost izjavljujemo, da navedeni proizvodi odgovaraju svim dotičnim odredbama naknadno navedenih smernica u uredaba i da su u skladu sa sledećim standardima. Tehnička dokumentacija kod: *
sl	Izjava o skladnosti EU Akumulatorska tlačilka za mast	Številka artikla	Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je omenjen izdelek v skladu z vsemi relevantnimi določili direktiv in uredb ter ustreza naslednjim standardom. Tehnična dokumentacija pri: *

hr	EU izjava o sukladnosti	Pod punom odgovornošću izjavljujemo da navedeni proizvodi odgovaraju svim relevantnim odredbama direktiva i propisima navedenima u nastavku i da su sukladni sa sljedećim normama. Tehnička dokumentacija se može dobiti kod: *
	Akumulatorska preša za mast Kataloški br.	
et	EL-vastavusdeklaratsioon	Kinnitame ainuvastutatatena, et nimetatud tooted vastavad järgnevalt loetletud direktiivide ja määruste kõikidele asjaomastele nõuetele ja on kooskõlas järgmiste normidega. Tehnilised dokumendid saadaval: *
	Akuga määrdepress Tootenumber	
lv	Deklarācija par atbilstību ES standartiem	Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šeit aplūkoti izstrādājumi atbilst visiem tālāk minētajās direktīvās un rīkojumos ietvertajām saistošajām nostādņēm, kā arī sekojošiem standartiem. Tehniskā dokumentācija no: *
	Akumulatora smērvielas pistole Izstrādājuma numurs	
lt	ES atitikties deklaracija	Atsakingai pareiškiamė, kad išvardyti gaminiai atitinka visus privalomus žemiau nurodytų direktyvų ir reglamentų reikalavimus ir šiuos standartus. Techninė dokumentacija saugoma: *
	Akumulatorinis tepalo švirkštas Gaminio numeris	
	GFP 18V-10	3 601 JN6 000
		2006/42/EC 2014/30/EU 2011/65/EU EN 62841-1:2015+A11:2022 EN IEC 55014-1:2021 EN IEC 55014-2:2021 EN IEC 63000:2018
		 BOSCH * Robert Bosch Power Tools GmbH (PT/ECS) 70538 Stuttgart GERMANY
		Thomas Donato Chairman of the Management Board Helmut Heinzelmann Head of Product Certification
		 
		Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY Stuttgart, 05.12.2024

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>