BOSCH

Professional

GFP 18V-10



Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

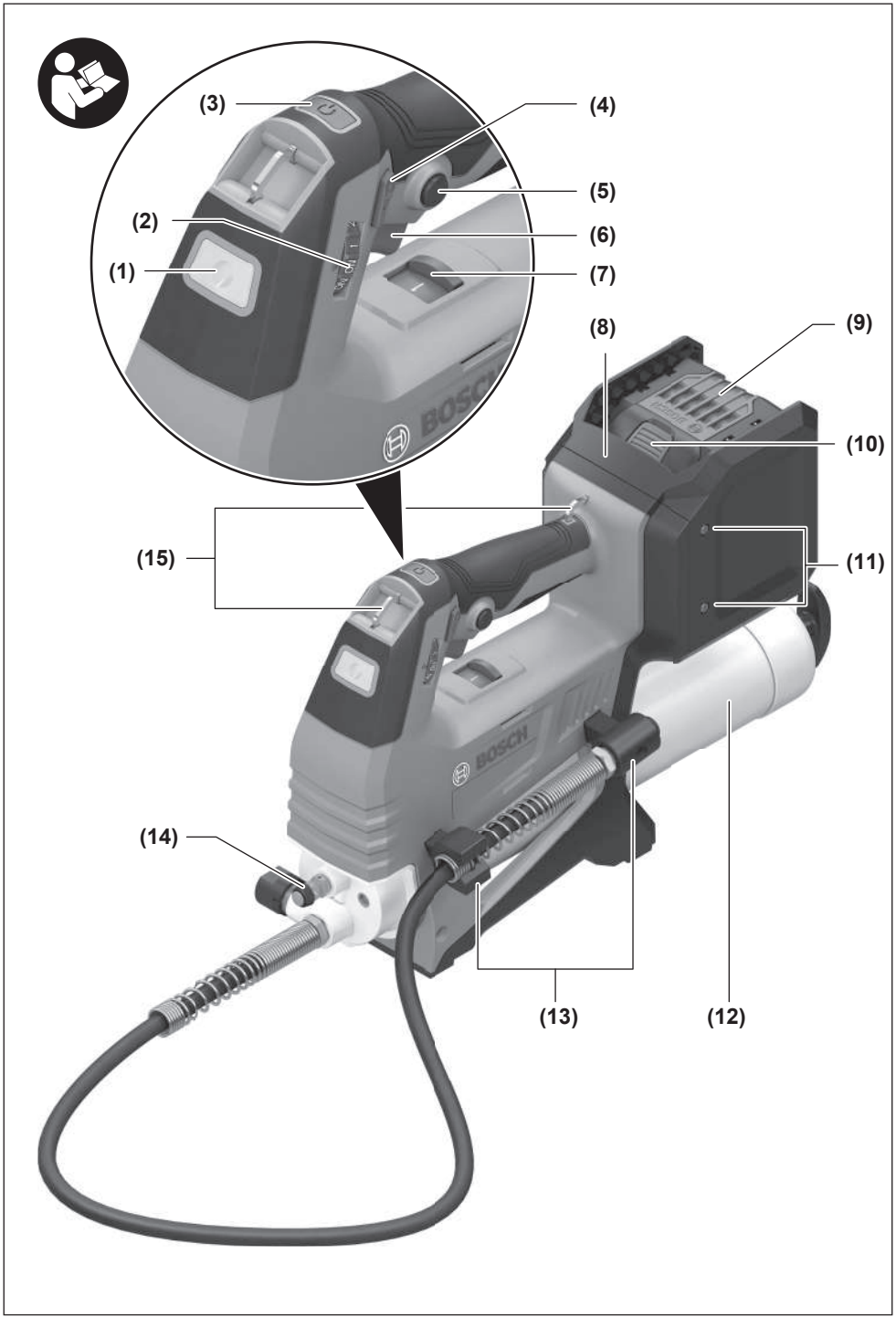
1 609 92A 9TA (2026.10) O / 17

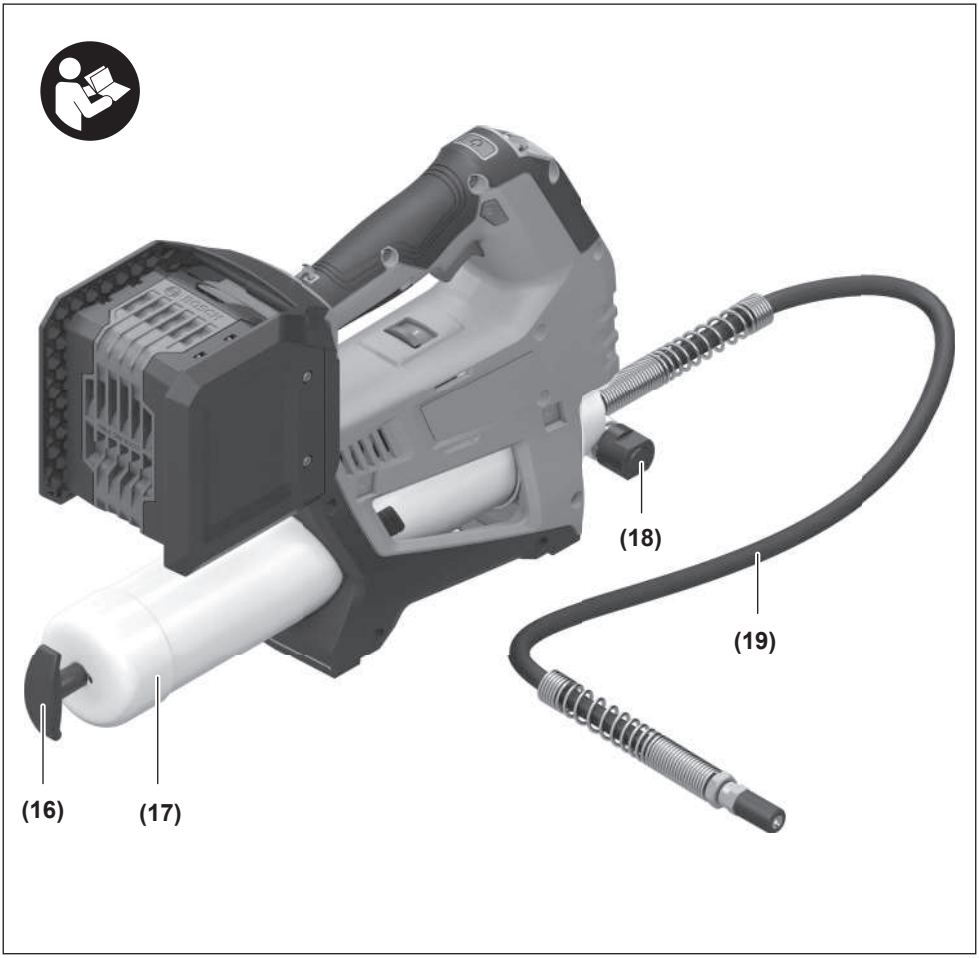
1 609 92A 9TA

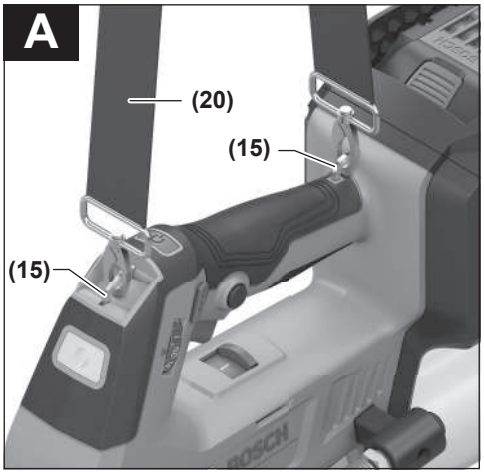
fi Alkuperäiset ohjeet

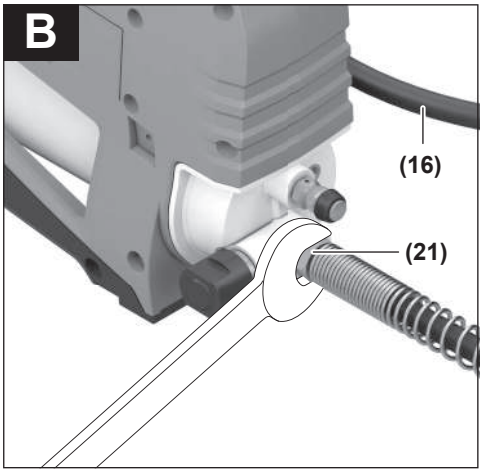
Suomi ..... Sivu 8

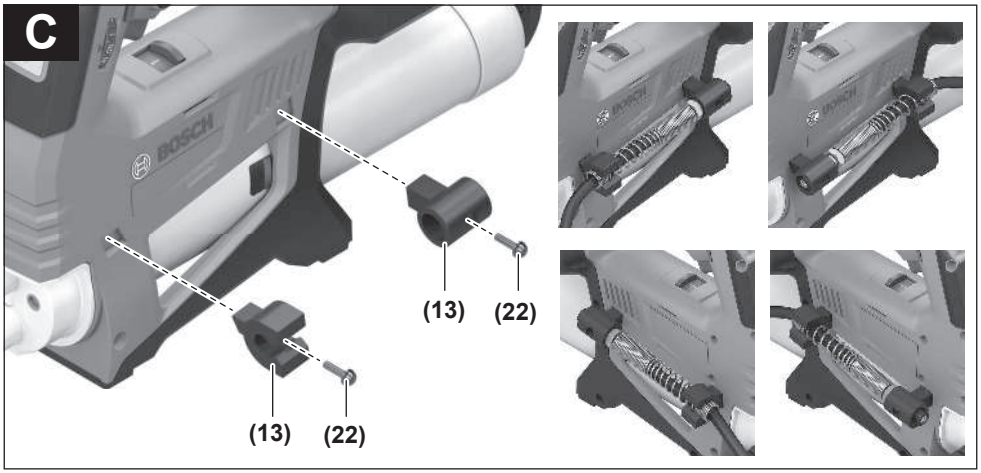
https://eu-doc.bosch.com/

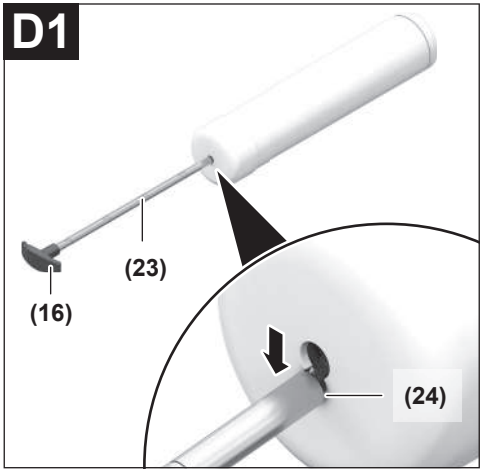

(1)
(2)
(3)
(4)
(5)
(6)
(7)
(8)
(9)
(10)
(11)
(12)
(13)
(14)
(15)
BOSCH

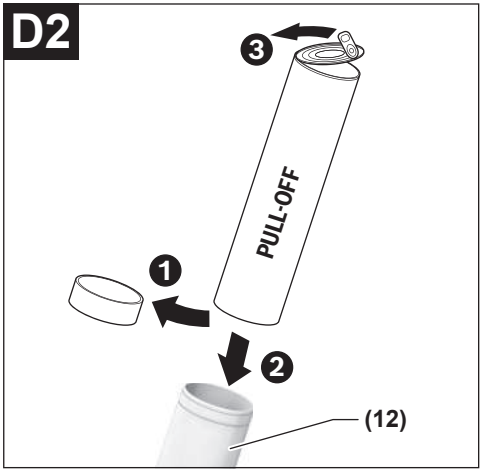

(18)
(19)
(16)
(17)

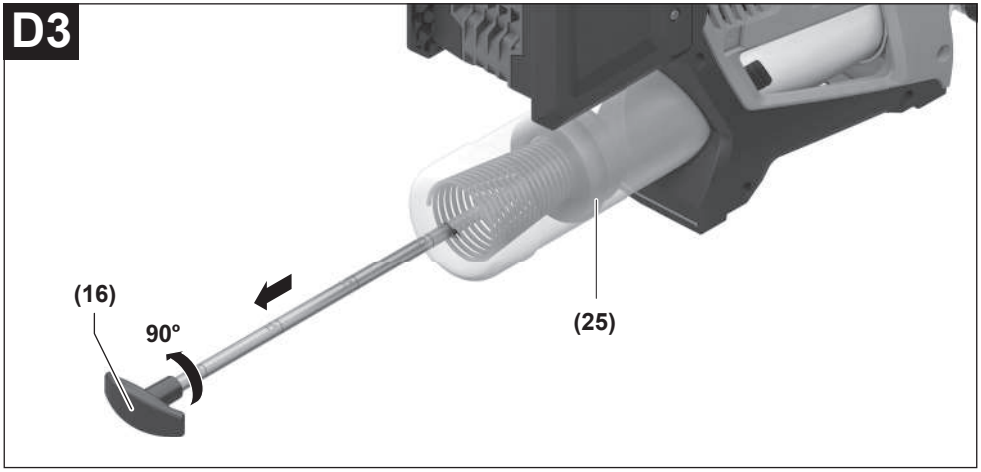

A
(20)
(15)
(15)
BOSCH

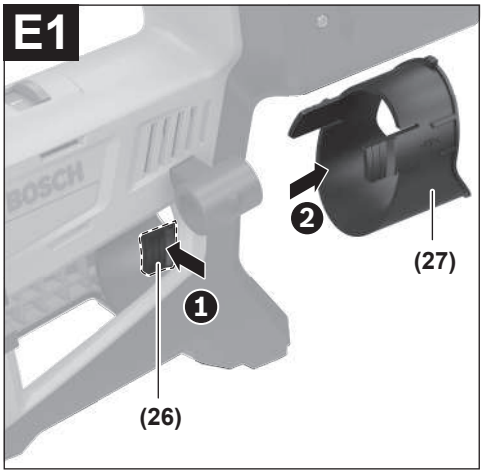

B
(16)
(21)

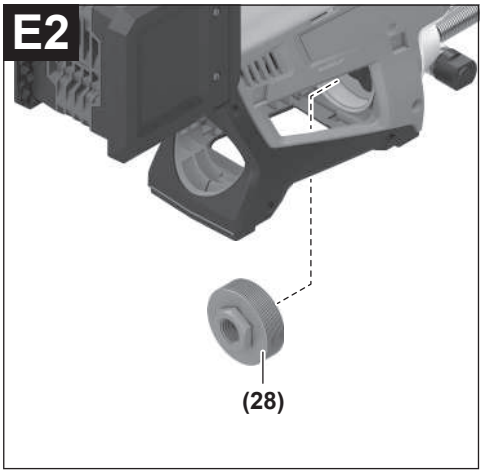

C
(13)
(22)
(13)
(22)

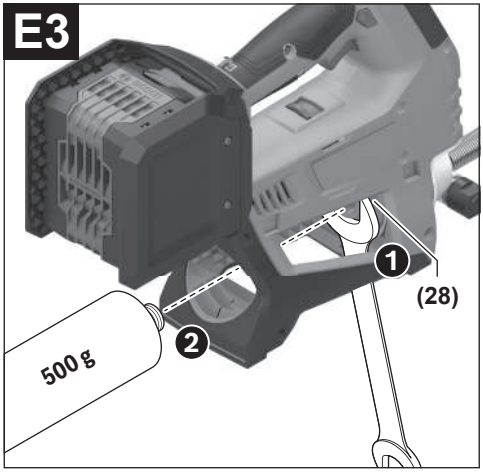

D1
(23)
(16)
(24)

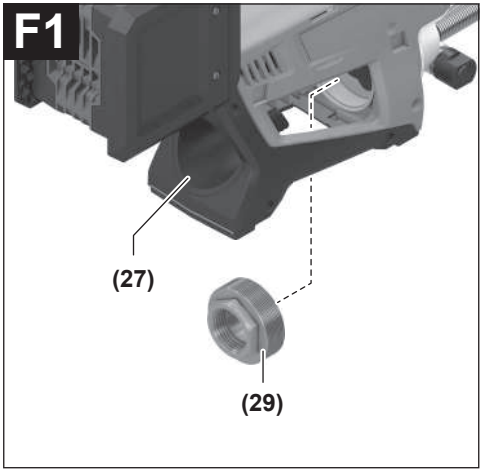

D2
3
PULL-OFF
1
2
(12)

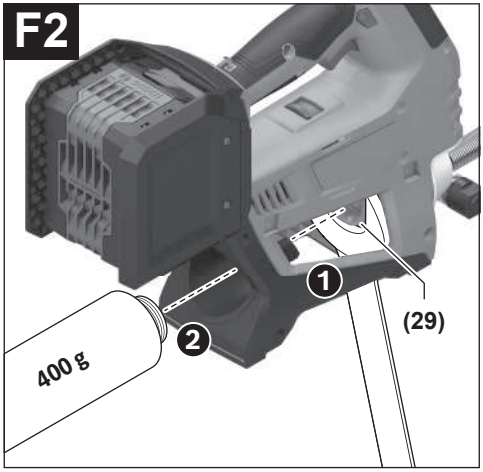

D3
(16)
90°
(25)

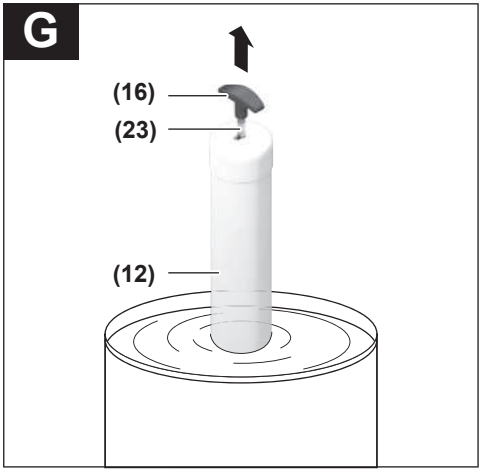

E1
BOSCH
2
(27)
1
(26)


E2
(28)

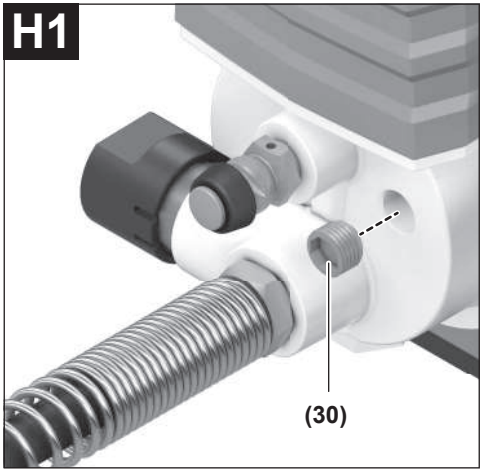

E3
1
(28)
2
500 g


F1
(27)
(29)

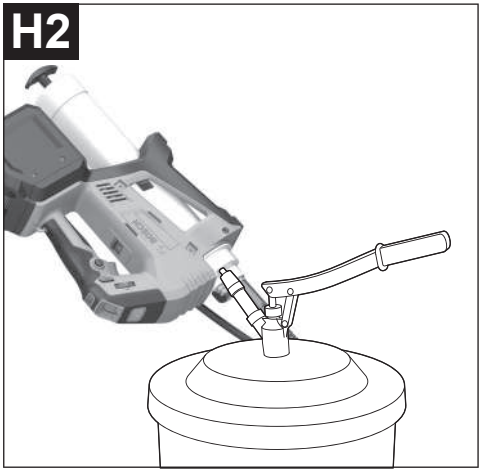

F2
1
(29)
2
400 g


G
(16)
(23)
(12)

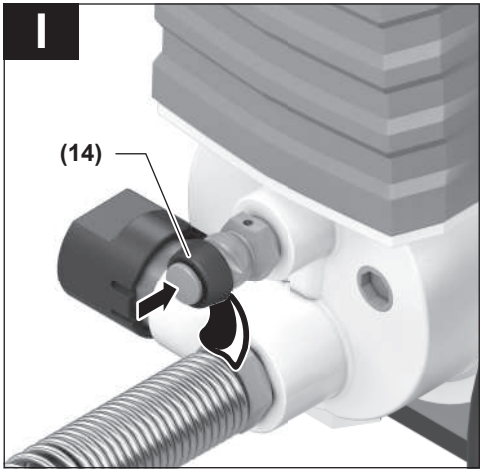
H1



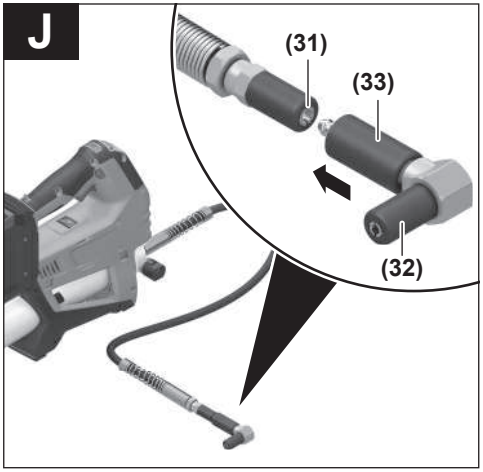
H2



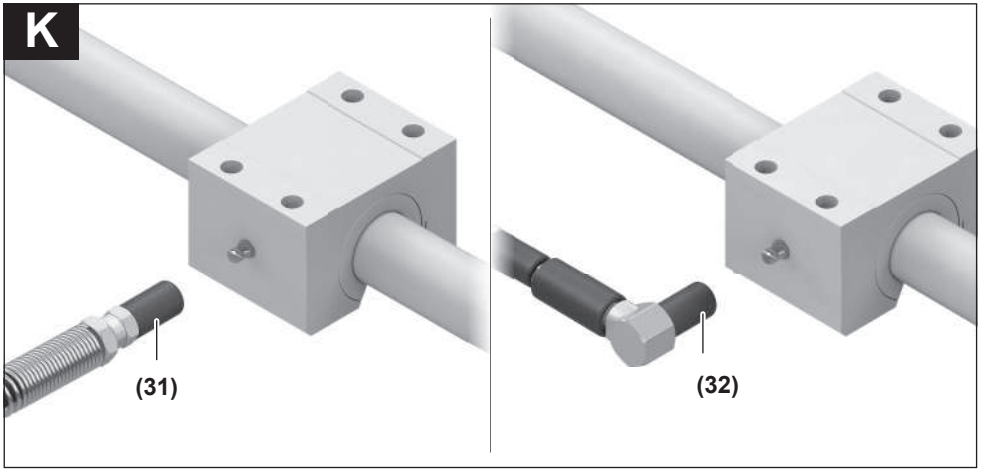
I



J



K



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 käyttäessäsi.** 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 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 pyörivään osaan, saattaa aiheuttaa tapaturman.
- **Vältä kurkottelua. Huolehdi aina tukevasta seisomaasennosta 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 käyttökokemusta 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 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 yllättävissä tilanteissa ohjaamaan ja hallitsemaan työkalua turvallisesti.

Akkukäyttöisten työkalujen käyttö ja huolto

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

selle 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.** Tulelle 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 tukevia 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 kiristysmomentilla.** Muuten letku voi irrota rasvapuristimen käytön aikana.
- ▶ **Täyttöventtiilin 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 vaihtoa).** 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 taivuta joustavaa letkua väkisin.** Letku voi rikkoutua tai vääntyä käyttökelvottomaksi.
- ▶ **Älä kanna 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.**
- ▶ **Jos akku vaurioituu tai sitä käytetään epäasianmukaisesti, höyryjä voi vapautua. Akku voi palaa tai räjähtää.** Varmista raitisilman saanti ja hakeudu lääkäriin, jos oireita ilmenee. Höyryt voivat ärsyttää hengitysteitä.
- ▶ **Älä muuta äläkä avaa akkua.** Oikosulkuvaara.
- ▶ **Akku voi vaurioitua terävistä esineistä, kuten nauloista tai ruuvitaltoista, tai ulkoisten voimien vaikutuksesta.** Seurauksena voi olla sisäinen oikosulku ja akun palaminen, savuaminen, räjähtäminen tai ylikuumeneminen.
- ▶ **Käytä akkua vain sen valmistajan tuotteissa.** Vain tällä tavalla saat estettyä akun vaarallisen ylikuormituksen.



Suojaa akkua kuumuudelta, esimerkiksi pitkäaikaiselta auringonpaisteelta, tulelta, lialta, vedeltä ja kosteudelta. Räjähdys- 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 asiaankuuluvien voitelukohtien kautta tavallisilla rasvapuristimille 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-/sammutuskytkin
(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 työnnin
(26) Pidätysjousi
(27) Supistuskappale
(28) 500 gramman kierreliitäntäisen patruunan adapteri[a)]
(29) 400 gramman kierreliitäntäisen patruunan adapteri[a)]
(30) Sulkutulppa
(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
Suurin käyttöpaine:	psi	10 000
Suurin virtausmäärä	g/min	320
Letkun pituus	mm	1200
Hyväksytty rasvatyyppi		**NLGI 0–2**
Paino[A)]	kg	4,4
Suositeltu ympäristön lämpötila latauksen aikana	°C	0 … +35
Sallittu ympäristön lämpötila käytön[B)] ja säilytyksen aikana	°C	-20 … +50
Yhteensopivat akut		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Suositellut latauslaitteet		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Ilman akkua (akun painon 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-/tärinätiedot

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 ilmoitetut arvot.**Käytä kuulosuojaimia!**

Tärinäarvot a_h (jatkuva tärinä), p_F (toistuva iskumainen tärinä) ja mittausepävarmuus K on määritetty standardin **EN 62841-1** mukaan:

a_h = **0,9** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2), p_F = **54** m/s^2 (K = **19** 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 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, sisältyykö akku sähkötyökalusi toimitukseen.

Akun lataminen

- ▶ **Käytä vain teknisissä tiedoissa ilmoitettuja latauslaitteita.** Vain nämä latauslaitteet soveltuvat sähkötyökalussasi 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 irrottaminen

Kun 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 latauslaitteen näyttö

Huomautus: latauslaitteen näyttöä ei ole kaikissa akkutyypeissä.

Akun latauslaitteen näytön vihreät LED-valot ilmoittavat akun latauslaitteen. Turvallisuussyistä latauslaitteen tarkistaminen on mahdollista vain sähkötyökalun ollessa pysähdyksissä.

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

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

Akun latauslaitteen näytetään myös käyttöliittymässä Tilan näytöt.

Akkutyyppi GBA 18V... | GBA18V...



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

Akkutyyppi ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



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 vihreä LED-valo palaa jatkuvasti	5–20 %
1 vihreä LED-valo vilkkuu	0–5 %

Akun vikavaaran havaitseminen

EXPERT18V... | EXBA18V...

Akun latauslaitteen LED-merkkivalot voivat ilmaista akun latauslaitteen lisäksi akun vikavaaraa.

Aktivoi toiminto painamalla latauslaitteen näytön painiketta kolmen sekunnin ajan. Akun analysoinnista ilmoitetaan akun latauslaitteen näytön juoksevalla merkkivalolla. Analysoinnin tulos näkyy akun latauslaitteen näytössä.



1 LED-valo: akussa on suuri vikavaara. Tämä on jo saattanut pienentää tehoa ja käyttöaikaa. Suosittelemme vaihtamaan akun.



5 LED-valoa: akku on hyvässä kunnossa ja sen vikavaara on pieni.

Huomaa: akun vikavaaran arviointi tapahtuu kaksivaiheisesti ja mahdollistaa akun kunnon yksinkertaistetun analysoinnin. Akku katsotaan joko hyväkuntoiseksi tai vikaherkäksi. Analyysi ei ilmoita akun kuntoa prosentteina.

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 siveltimellä.

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

Huomioi hävitysohjeet.

Asennus

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

Olkahihnan asentaminen (katso kuva A)

Työskentelyn aikana voit ripustaa sähkötyökalun 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 taittunut tai vaurioitunut.

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

Letkun pidikkeiden siirtäminen (katso kuva C)

Letkun pidikkeet **(13)** voi sijoittaa joustavasti sähkötyökalun 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.

Sähkötyökalun täyttäminen rasvalla

Sallitut patruunat

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

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

– Kierrä rasvasylinteri **(12)** vastapäivään irti sähkötyökalusta.
– 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 jousitangon asteikosta (katso kuva **D3**).
– Ilmaa järjestelmä (katso "Ilmaus (katso kuva **I**)", Sivu 13).

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

– Kierrä rasvasylinteri **(12)** vastapäivään irti sähkötyökalusta.
– 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 kierreliitäntäinen patruuna adapteriin **(28)**.
– Ilmaa järjestelmä (katso "Ilmaus (katso kuva **I**)", Sivu 13).

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

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

Rasvasylinterin täyttäminen purkeista (katso kuva G)

– Kierrä rasvasylinteri **(12)** vastapäivään irti sähkötyökalusta.
– Upota rasvasylinteri rasvapurkkiin noin 5 cm:n syvyyteen.
– 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 jousitangon 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 kierreliitäntäisen patruunan tai 400 gramman kierreliitäntäisen patruunan) pohjaa eteenpäin sopivalla apuvälineellä, kunnes rasvaa tulee ulos ilmausventtiilistä **(14)**.

90 asteen suukappaleen asentaminen (katso kuva J)

Vaikeapääsyisiä voitelukohtia varten tavalliseen suukappaleeseen **(31)** voi asentaa 90 asteen kulmassa olevan suukappaleen **(32)**.

– Kytke 90 asteen suukappale **(32)** letkun **(19)** tavalliseen suukappaleeseen **(31)** ja työnnä holkki **(33)** liitoksen päälle.
– Kun haluat irrottaa 90 asteen suukappaleen **(32)**, siirrä holkkia **(33)** taaksepäin ja vedä 90 asteen suukappale **(32)** irti suukappaleesta **(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)**.

Säätörengas (2)	Pumppausiskumäärä
ON	Rajoittamattomasti niin kauan kuin käynnistyskytkintä **(6)** painetaan.
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 putoamissuojaksi.** Käytä kiinnikkeitä **(15)** vain olkahihnan kiinnittämiseen.

Voitelu (katso kuva K)

– Täytä sähkötyökalu rasvalla.
– Asenna haluamasi suukappale: **(31)**/**(32)**.
– Valitse haluamasi vaihde (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 loukkaantumisvaaran.
- ▶ **Pidä aina sähkötyökalua ja sen tuuletusaukot puhtaina, jotta voit työskennellä hyvin ja turvallisesti.**

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

Sähkötyökalut, akut, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen 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 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



2 608 001 206



2 608 001 205



2 608 001 204

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