



BOSCH

PRO

GNB 18V-38 | GNB 18V-40

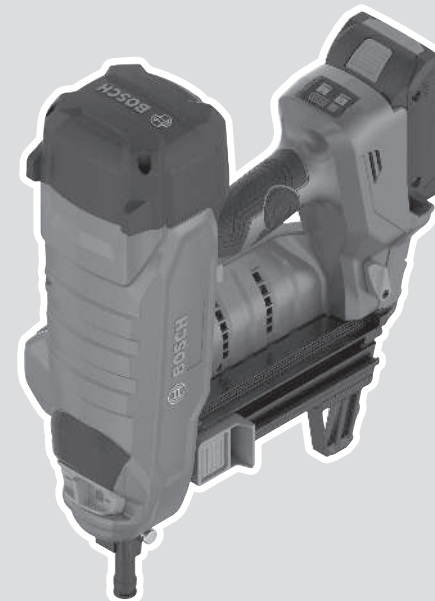
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 75X (2026.08) T / 19



1 609 92A 75X



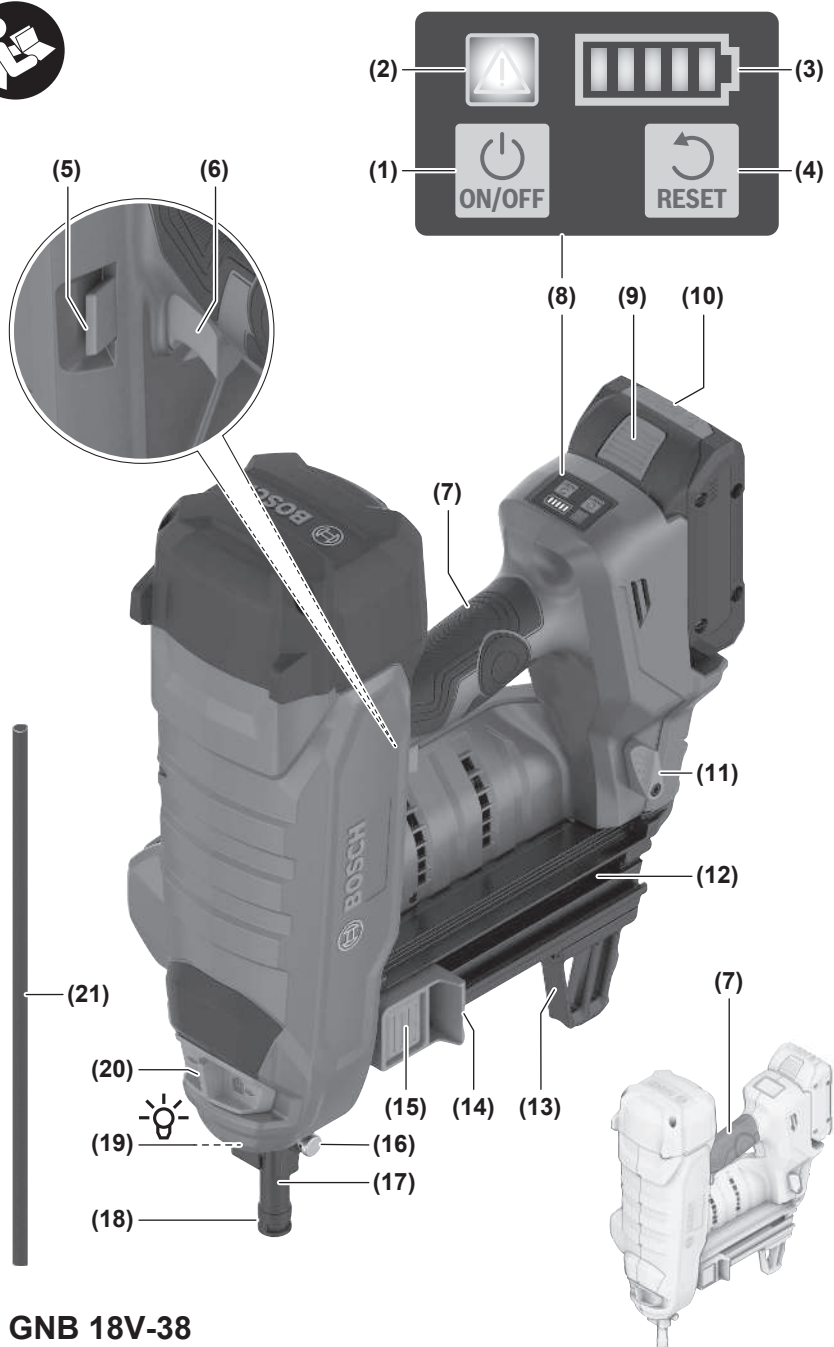
fi Alkuperäiset ohjeet



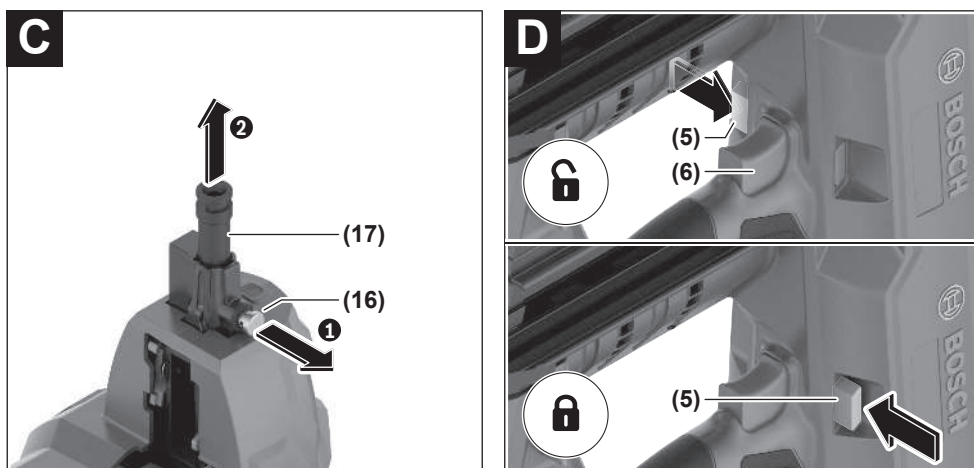
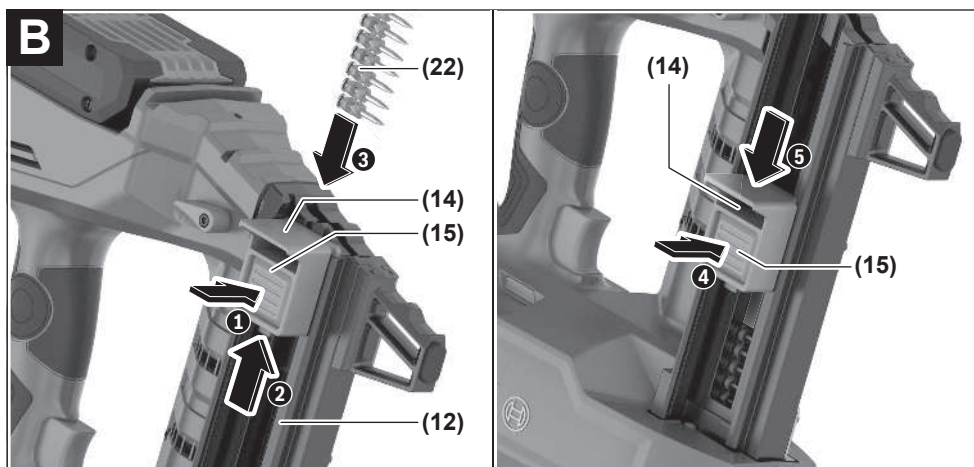
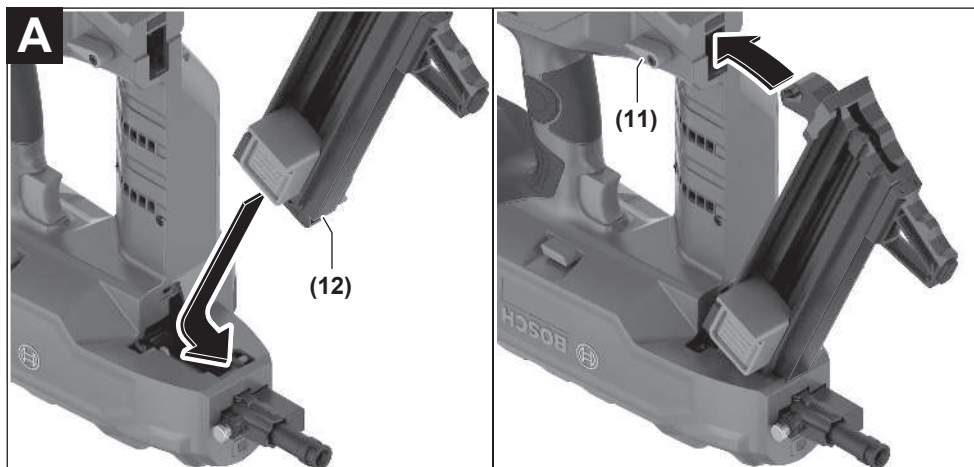
SuomiSivu 6

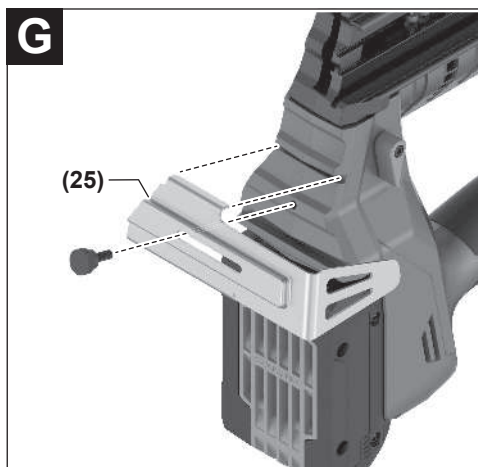
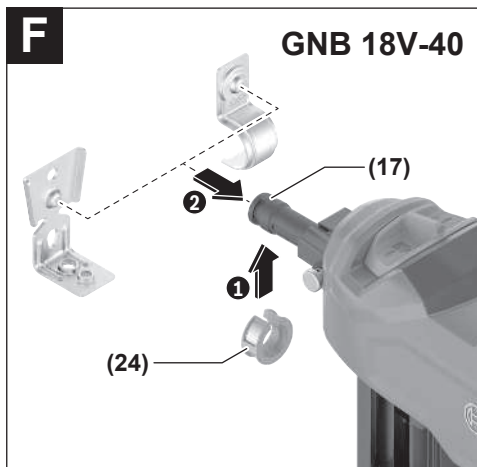
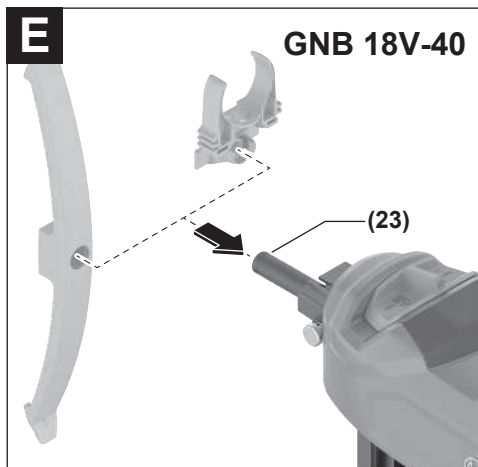


<https://eu-doc.bosch.com/>



GNB 18V-38





Suomi

Turvallisuusohjeet

Yleiset sähkötyökalujen turvaohjeet

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

Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

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

Työpaikan turvallisuus

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

Sähköturvallisuus

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

Henkilöturvallisuus

- **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käytäessäsi.** Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.** Käytä aina suojalaseja. Henkilökohtaisen suojavarustuksen (esim. pölynaamari, luistamattomat turvakjalkineet, suojakypärä tai kuulonsuojaimet kulloisenkin tehtävän mukaan) käyttö vähentää loukkaantumiskärsiä.
- **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 pistorasian 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 seisomiasennosta ja tasapainosta. Näin pystyt paremmin hallitsemaan sähkötyökalun odottamattomissa tilanteissa.
- **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita.** Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset ja vaatteet poissa liikkuvien osien ulottuvilta. Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- **Jos laitteissa on pölynpoistoliitäntä, varmista, että se on kytketty oikein ja toimii kunnolla.** Pölynpoistojärjestelmän käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
- **Työskentele keskittyneesti ja noudata aina turvallisuusmääräyksiä.** Hetkellinenkin huolimattomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja.

Sähkötyökalun käyttö ja huolto

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

Akkukäyttöisten työkalujen käyttö ja huolto

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

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 pateriliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat oikosulkea akun koskettimet.** Akkukoskettimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.
- ▶ **Väärästä käytöstä johtuen akusta saattaa vuotaa nestettä. Vältä koskettamasta nestettä. Jos nestettä pääsee vahingossa iholle, huuhtelee kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, käänny lisäksi lääkärin puoleen.** Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.
- ▶ **Älä käytä akkua tai työkalua, joka on vioittunut tai johon on tehty muutoksia.** Jos akut ovat vioittuneet tai niihin on tehty muutoksia, ne voivat toimia ennalta arvaamattomasti ja aiheuttaa tulipalon, räjähdysen tai loukaantumisvaaran.
- ▶ **Älä altista akkua tai työkalua tulelle tai äärimmäisille lämpötiloille.** Tulelle tai yli 130 °C kuumuudelle altistaminen saattaa aiheuttaa räjähdysen.
- ▶ **Noudata latausohjeita ja lataa akku tai työkalu ohjeellisen 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.

Naulaimen turvallisuusohjeet

- ▶ **Lähde aina siitä olettamuksesta, että naulaimessa on kiinnitystarvikkeita.** Naulaimen varmaton käyttö voi aiheuttaa kiinnitystarvikkeiden tahattoman laukaisun ja tapaturmia.
- ▶ **Irrota naulain virtalähteestä, kun täytät tai tyhjennät kiinnitystarvikkeiden lippaan, teet säätöjä tai vaihdat tarvikkeita.** Naulain voi lauetta vahingossa, jos se on kytketty virtalähteeseen, mikä voi aiheuttaa henkilövahinkoja.
- ▶ **Käsittele kiinnitystarvikkeita varovaisesti, etenkin täyttaessasi tai tyhjentäessasi lippasta.** Terävät kiinnitystarvikkeet voivat aiheuttaa henkilövahinkoja.
- ▶ **Älä kohdistaa naulainta itseäsi tai sivullisia kohti.** Odottamaton laukaisu ampuu kiinnitystarvikkeen, mikä voi johtaa henkilövahinkoon.
- ▶ **Pidä sormet poissa liipasimesta, kun et käytä naulainta ja kun siirryt naulauskohdasta toiseen.** Odotta-

maton laukaisu ampuu kiinnitystarvikkeen, mikä voi johtaa henkilövahinkoon.

- ▶ **Pidä naulaimesta kiinni sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa kiinnitystarvike voi koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja.** Jos kiinnitystarvike koskettaa virrallista sähköjohtoa, tämä voi tehdä naulaimen suojaamattomat metalliosat virrallisiksi ja aiheuttaa sähköiskun laitteen käyttäjälle.
- ▶ **Pidä naulain tukevassa otteessa käytön aikana.** Naulaimen hallitsematon takaisku voi johtaa tahattomaan laukaisuun, mikä voi aiheuttaa henkilövahingon.
- ▶ **Pidä kaikki kehon osat, kuten kädet ja jalat jne., poissa naulaimen naulaussuunnasta.** Kiinnitystarvike voi tunkeutua työkappaleen läpi sekä kaikkiin sen takana oleviin esineisiin, mikä voi aiheuttaa henkilövahinkoja.
- ▶ **Kun käytät naulainta, pidä kaikki kehon osat, kuten kädet ja jalat jne., poissa siltä työkappaleen alueelta, johon ammut kiinnitystarvikkeita.** Kiinnitystarvike voi taipua ja kimmahtaa irti työkappaleesta, mikä voi johtaa henkilövahinkoon.
- ▶ **Älä laukaise naulainta ennen kuin se on tukevasti työkappaletta vasten.** Jos naulain ei kosketa työkappaletta, kiinnitystarvike voi ohjautua pois työkappaleesta ja aiheuttaa henkilövahinkoja.

Lisäturvallisuusohje tuotteelle **GNB 18V-40:**

- ▶ **Kun kiinnität sähköjohtoja, varmista, että ne ovat jännitteettömiä.** Pidä naulaimesta kiinni vain sen eristetyistä kahvapinnoista. Käytä vain kiinnikkeitä, jotka on tarkoitettu sähköjohtojen asennukseen. Varmista, ettei kiinnike vahingoita sähköjohtojen eristettä. Sähköjohtoa vaurioitava kiinnike voi johtaa sähköiskuun ja tulipaloon.

Lisäturvallisuusohje tuotteelle **GNB 18V-38:**

- ▶ **Älä käytä tätä naulainta sähköjohtojen kiinnittämiseen.** Sitä ei ole tarkoitettu sähköjohtojen asennukseen, koska se saattaa vaurioittaa sähköjohtojen eristeitä, mikä aiheuttaa sähköisku- ja tulipalovaaran.
- ▶ **Irrota naulain virtalähteestä, jos kiinnitystarvike jumittuu naulaimen.** Jumittunutta kiinnitystarviketta irrotettaessa naulain saattaa lauetta vahingossa, jos se on kytketty virtalähteeseen, mikä voi aiheuttaa henkilövahinkoja.
- ▶ **Noudata varovaisuutta irrottaessasi jumittuneen kiinnitystarvikkeen.** Mekanismi voi olla puristuksen alaisena, jolloin kiinnitystarvike saattaa sinkoutua irti suuorella voimalla, mikä voi aiheuttaa henkilövahinkoja.
- ▶ **Käytä sopivia etsintälaitteita piilossa olevien syöttöjohtojen paikallistamiseksi, tai käänny paikallisen jakeluyhtiön puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdyskseen. Vesijohtoputken puhkaisu aiheuttaa aineellisia vahinkoja.
- ▶ **Jos akku vaurioituu tai sitä käytetään epäasianmukaisesti, höyryä voi vapautua.** Akku voi palaa tai räjäh-

tää. Varmista raitisilman saanti ja hakeudu lääkäriin, jos oireita ilmenee. Höyryt voivat ärsyttää hengitysteitä.

► **Älä muuta älkä ävää 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 ylikuumenituksen.



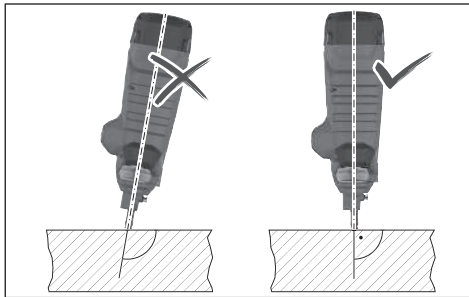
Suojaa akku kuumuudelta, esimerkiksi pitkäaikaiselta aurin-gonpaisteelta, tulelta, lialta, vedeltä ja kosteudelta. Räjähdys- ja oikosulkuvaara.



Käytä kuulosuojaimia ja suojalaseja työskennellessäsi sähkötyökalun kanssa.

► **Älä käytä sähkötyökalua ja nauloja erittäin pehmeisiin materiaaleihin (esim. puuhun, keveisiin rakennusmateriaaleihin).** Naulat voivat tunkeutua materiaalin läpi ja aiheuttaa vammoja.

► **Älä käytä sähkötyökalua ja nauloja erittäin koviin materiaaleihin (esim. suurlujuusteräkseen, erittäin kovaa luonnonkivimateriaaliin) tai sellaisiin betonilaituihin/kiviaineisiin, joiden puristuslujuus on erittäin suuri.** Jos materiaali on liian kovaa, naula voi kimmota, murtua tai irrota, jolloin se voi osua sinuun tai sivullisiin ja aiheuttaa vammoja.



► **Älä missään tapauksessa pidä sähkötyökalua jyrkässä kulmassa pintaan nähden.** Sähkötyökalun on oltava kohtisuorassa alustaan nähden. Alustalla ei saa olla likaa.

► **Älä deaktivoi tai poista kosketusosaa.** Kosketusosa toimii turvamekanismina, joka vähentää tahattoman liipaisun vaaraa. Tämän osan deaktivointi saattaa johtaa tahattomaan liipaisuun.

► **Käytä sähkötyökalua vain, jos sen kosketusosa toimii asianmukaisesti.** Jos kosketusosa on viallinen, sähkötyökalu voi laukaista naulan odottamatta.

► **Täytyy aina ensin lipas nauloilla, ennen kuin asennat akun paikalleen.** Tällä tavalla vähennät vaaraa, että naula pääsee laukeamaan vahingossa ja vahingoittaa sinua tai sivullisia.

► **Älä missään tapauksessa kiinnitä nauloja palonarkojen materiaalien lähellä.** Joiden naulaalaatujen kiinnitystyössä voi lentää kipinöitä kosketusosasta.

► **Älä lyö naulaa toisen naulan päälle.** Tästä voisi aiheutua naulan ohjautuminen sivuun tai sähkötyökalun odottamaton reagointi.

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 naulojen lyömiseen koviin materiaaleihin, kuten betoniin (esim. valettuun betonilattiaan ja puristusvaimeihin) ja teräkseen (esim. rakenneteräkseen ja kuumavalssattuun teräkseen).

Sähkötyökalua ei saa käyttää erittäin pehmeisiin pintoihin (esim. puuhun, kevyisiin rakennusmateriaaleihin) tai erittäin koviin pintoihin (esim. suurlujuusteräkseen). Sähkötyökalua ei saa myöskään käyttää seuraavilla alustoilla: luonnonkivi, pystysuorat laastisaumat, onteloharkot, tiilet, lasitetut tiilet, lasi, karkaistu teräs, työkaluteräs, jousiteräs, valurauta, hitsausseamat.

Tarkista alustan sopivuus ennen käyttöä (katso "Alustan soveltuvuuden tarkistaminen", Sivut 12).

Sähkötyökalu on tarkoitettu vain käsin ohjattavaan käyttöön. Sähkötyökalu on tarkoitettu sisäkäyttöön.

Kuvatut osat

Kuvattujen osien numerointi viittaa kuvasivulla olevaan sähkötyökalun kuvaan.

- (1) Käynnistyspainike (käyttöliittymä)
- (2) Sähkötyökalun käyttötilan näyttö (käyttöliittymä)
- (3) Akun lataustilan näyttö (käyttöliittymä)
- (4) Nollauspainike (käyttöliittymä)
- (5) Liipaisimen vapautuskytkin
- (6) Liipaisin
- (7) Kahva (eristetty kahvapinta)
- (8) Käyttöliittymä
- (9) Akun lukituksen avauspainike^{a)}
- (10) Akku^{a)}
- (11) Lippaan vapautusvipu
- (12) Lipas
- (13) Tukijalka
- (14) Lippaan luisti
- (15) Lippaan luistin painike
- (16) Kosketusosan vapautusnappi
- (17) Tavallinen kosketusosa
- (18) Suuosa

- (19) Työvalo
 (20) Syvyydenrajoittimen kytkin
 (21) Tuurna
 (22) Naulanauha^{a)}

- (23) Ohut kosketusosa (GNB 18V-40)
 (24) Magneettirengas (GNB 18V-40)
 (25) Ripustushakenen
 a) **Nämä lisätarvikkeet eivät kuulu Tavanomainen toimitukseen.**

Tekniset tiedot

Akkunaulain		GNB 18V-38	GNB 18V-40
Tuotenumero		3 601 JL7 000	3 601 JL7 001
Nimellinen jännite	V=	18	18
Laukaisujärjestelmä		Varmistettu kertalaukaisu	Varmistettu kertalaukaisu
Suurin laukaisutaajuus (kun akku ≥ 4 Ah)	s ⁻¹	2	2
Kiinnitystarvike			
– Tyyppi		Naula	Naula
– Pituus	mm	13–38	13–40
– Varren halkaisija	mm	2,7–3	2,7–3
Vakiolippaan tilavuus	Nauloja	22	22
Mitat ilman akkua (pituus × leveys × korkeus)	mm	405 × 138 × 309	405 × 138 × 309
Paino ^{A)}	kg	4,1	4,1
Suositeltu ympäristön lämpötila latauksen aikana	°C	0...+35	0...+35
Sallittu ympäristön lämpötila käytössä ^{B)}	°C	-5...+50	-5...+50
Sallittu ympäristön lämpötila säilytyksessä	°C	-20...+50	-20...+50
Yhteensopivat akut		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...	GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Suositellut akut täyden suorituskyvyn takaamiseksi		ProCORE18V... ≥ 4 Ah EXPERT18V...	ProCORE18V... ≥ 4 Ah EXPERT18V...
Suositellut latauslaitteet		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...	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 standardin

EN IEC 62841-2-16 mukaan.

Sähkötyökalun tyyppilinen A-painotettu melutaso: äänenpainetaso **93** dB(A); äänentehotaso **103** dB(A).

Epävarmuus K = **3** dB.

Käytä kuulosuojaimia!

Tärinäarvot a_h (jatkuva tärinä), p_f (toistuva iskumainen tärinäkuormitus) ja mittausepävarmuus K on määritetty standardin **EN IEC 62841-2-16** mukaan:

$a_h = 5,7 \text{ m/s}^2$ (K = **1,5** m/s^2), $p_f = 591 \text{ m/s}^2$ (K = **37** 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 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 suorituskäynnin 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 lukitusvaihtetta, 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.

Accun lataustila näytetään myös käyttöliittymässä (katso "Käyttötilan näytöt", Sivu 14).

Akkutyypit 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 %

Akkutyypit 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...

Accun lataustilan LED-merkkivalot voivat ilmaista akun lataustilan lisäksi akun vikavaaraa.

Aktivoi toiminto painamalla lataustilan näytön painiketta  kolmen sekunnin ajan. Akun analysoinnista ilmoitetaan akun lataustilan näytön juoksevilla merkkivalolla. Analysoinnin tulos näkyy akun lataustilan 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 vikaherkiksi. 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.

Lippaan asentaminen/vaihtaminen (katso kuva A)

Asenna ja lukitse lipas (12) sähkötyökaluun.

Vaihda lipas painamalla vapautusvipua (11) myötäpäivään. Irrota lipas sähkötyökalusta kevyellä kääntöliikkeellä.

Valitse naulat käyttökohteen mukaan:

Nimike	Tuotenumero	Soveltuva käyttökohde	Pituus (mm)	Halkaisija (mm)		Materiaali	Naulanauhan väri
				Varsi	Kanta		
NB-16	1 600 A02 F4K	Betoni	16	2,7	6,25	Hiiliteräs, sähkösinkitty	Sininen
NB-19	1 600 A02 F4L		19	(sileä)			
NB-25	1 600 A02 F4M		25				
NB-32	1 600 A02 F4N		32				
NB-38	1 600 A02 F4P		38				
NK-35	1 600 A02 F4R		35	2,7 (uritettu)			
NM-13	1 600 A02 F4S	Teräs	13	3			Musta
NM-16	1 600 A02 F4T		16	(porrastettu)			
NM-19	1 600 A02 F4U		19				
GNB 18V-40:							
NB-40	1 600 A02 R7F	Betoni	40	2,7 (sileä)	6,25	Hiiliteräs, sähkösinkitty	Sininen

Lippaan täyttäminen:

- Puhdista lippaan luisti (14) ja lipas (12) tarvittaessa esim. siveltimellä.
- Paina lippaan luistin (14) painiketta (15) ja siirrä sitä lippaan aukkoa kohti, kunnes se lukittuu paikalleen.
- Työnnä sopiva naulanauha (22) lippaan aukkoon. Vakio-lippaaseen mahtuu enintään kaksi naulanauhaa, laajennettuun lippaaseen (lisätarvike) neljä nauhaa.
- Paina lippaan luistin (14) painiketta (15) ja siirrä sitä eteenpäin rajoittimeen asti.

Huomautus: kun lippaassa (12) on jäljellä enää kaksi nauhaa, kosketusosaa (17) ei voi enää painaa sisään eikä naulaa liipaista. Täytä lipas.

Lippaan tyhjentäminen:

- Paina lippaan luistin (14) painiketta (15) ja siirrä sitä lippaan aukkoa kohti, kunnes se lukittuu paikalleen.
- Käännä lipasta niin, että naulanauha (22) pääsee liukuun lippaan aukosta ulos.

Kosketusosan irrottaminen/vaihtaminen (katso kuva C)

Kosketusosan voi irrottaa puhdistusta tai vaihtoa varten.

Lippaan täyttäminen/tyhjentäminen (katso kuva B)

- Käsittele nauloja varovaisesti, etenkin täyttäessäsi tai tyhjentäessäsi lipasta. Terävät naulat voivat aiheuttaa henkilövahinkoja.

- Käytä vain sellaisia nauloja, joita Bosch suosittelee sähkötyökaluusi. Kiellettyjen naulojen käyttö voi vahingoittaa sähkötyökalua ja aiheuttaa vammoja.

Kun käsittelet lipasta, pidä sähkötyökalusta kiinni niin, ettei suuosa (18) osoita itseäsi tai sivullisia kohti.

GNB 18V-38: käytä vain tavallista kosketusosaa (17).

GNB 18V-40: asenna kyseiseen käyttötarjoitukseen sopiva kosketusosa:

- Tavallinen kosketusosa (17) soveltuu naulojen kiinnittämiseen ja (yhdessä magneettirenkaan (24)) kanssa) teräskiinnikkeiden asentamiseen.
- Ohut kosketusosa (23) soveltuu muovikiinnikkeiden asentamiseen.

Ota akku (10) pois. Tyhjennä lipas (12) ja ota se pois.

Vedä kosketusosan vapautusnupista (16) ja vedä kosketusosa (17) tai (23) ulos sähkötyökalusta.

Työnnä puhdistettu tai uusi kosketusosa (17) tai (23) sähkötyökalun sisään niin, että se napsahtaa paikalleen.

Käyttö

Käyttöönotto

Käynnistäminen/sammuttaminen

Käynnistä sähkötyökalu pitämällä käyttöliittymän käynnistyspainiketta (1) painettuna, kunnes käyttöliittymän valo syttyy.

Sammuta sähkötyökalu painamalla uudelleen käynnistuspainiketta (1).

Sähkötyökalu sammuu automaattisesti 30 minuutin kuluttua, jos sitä ei käytetä.

Alustan soveltuvuuden tarkistaminen

Tarkista alustan soveltuvuus, ennen kuin täytät sähkötyökaluun nauloja tai aloitat kiinnitystyöt.

Alustan tulee olla tasainen eikä sillä saa olla epäpuhtauksia.

Tarkista alustamateriaalin kovuus käyttämällä naulaa pisto-
puikkona. Iske voimakkaasti vasaralla ja pistopuikolla materiaalia vasten. Tarkista tulos:

- Naulan kärki on litistynyt: pinta on liian kova ja epäsopeva, naula voisi kimmahdtaa pinnasta.
- Materiaali rikkoutuu tai halkeilee: alusta on liian hauras ja epäsopeva. Siruja voisi osua sinuun tai sivullisiin, tai naula voisi tunkeutua kokonaan alustan läpi.
- Vasaralla lyöty naula uppoaa alustaan: alusta on liian pehmeä ja epäsopeva, naula voisi tunkeutua kokonaan alustan läpi.
- Naula jättää pienen painuman alustaan: alusta sopii kiinnitykseen.

Naulan liipaisu

- Käynnistä sähkötyökalu.
- Paina vapautuskytkintä (5) vasemmalle, jotta liipaisin (6) vapautuu (katso kuva D).
- Pidät sähkötyökalusta tukevasti kiinni kahvasta (7).
- Paina kosketusosaa (17) alustaa vasten rajoittimeen asti. Kun kosketusosa on painettuna sisään, työvalo (19) palaa ja valaisee työkohteen.
- Paina sitten lyhyesti liipaisinta (6) ja vapauta se välittömästi. Naula lyödään alustaan.
- **Huomautus:** liipaisinta (6) on painettava 2 sekunnin sisällä kosketusosan (17) painamisesta. Muussa tapauksessa sähkötyökalu siirtyy turvtilaan ja naulaustoimi on aloitettava uudelleen.
- Nosta seuraavia nauloja varten sähkötyökalu kokonaan irti alustan pinnalta ja aseta se seuraavaan kiinnityskohtaan.
- Taukojen aikana ja työn päätyttyä varmista liipaisin (6) painamalla vapautuskytkintä (5) oikealle (katso kuva D).

Huomautus: varmista, että laukaisun, jos kosketusosaa (17) ei ole painettu kokonaan alas tai liipaisinta (6) ei ole vapautettu neulauskertojen välillä.

Työskentelyohjeita

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

Tarkista ennen jokaista työkertaa, että turva- ja laukaisulaitteet toimivat moitteettomasti ja että kaikki ruuvit ja mutterit ovat kunnolla kiinni.

Irrota viallinen tai väärin toimiva sähkötyökalu välittömästi virtalähteestä ja ota yhteys valtuutettuun **Bosch** -huoltopisteeseen.

Älä tee luvattomia muutoksia sähkötyökaluun. Älä pura tai lukitse mitään sähkötyökalun osaa. Älä tee "improvisoituja" korjaustoimia.

Vältä sellaisia toimia, jotka voivat vahingoittaa sähkötyökalua, esim.:

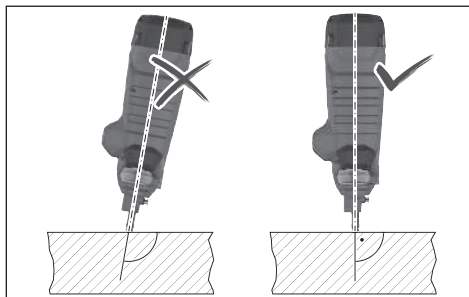
- työkalun lyöminen tai kaivertaminen,
- ilman valmistajan lupaa tehtävät muutokset,
- pudottaminen tai lattiaa pitkin vetäminen,
- käyttäminen vasarana,
- kaikenlaiset iskut ja töytäisy.

Sammuta sähkötyökalu pitempien käyttötaukojen ajaksi tai työn päätyttyä, irrota akku ja mikäli mahdollista, tyhjennä liipas.

Naulausta koskevat määräykset

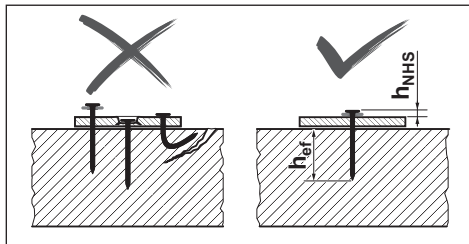
Noudata kiinnityksissä kiinnitettävien materiaalien valmistajien ohjeita ja työkohteen rakennepiirustuksia.

Tarkista työkappaleen alla tai takana oleva alue. Älä ammu nauloja seiniin, kattoon tai lattiaan, jos niiden takana on ihmisiä. Naulat saattavat tunkeutua alustan läpi ja vahingoittaa sivullisia.

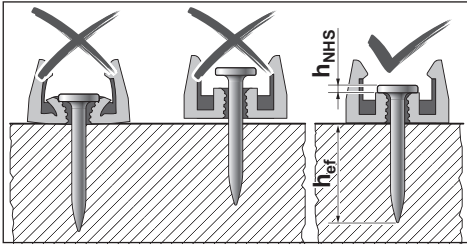


Naulat tulee aina ampua kohtisuorasti alustaan.

Älä ammu naulaa toisen naulan päälle. Naula voi vääntyä tai jumittua ja sähkötyökalu voi liikkua hallitsemattomasti.

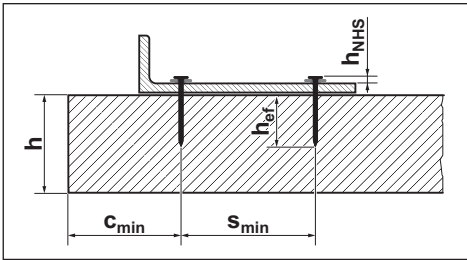


Tarkista, että naulat on kiinnitetty oikein. Luotettavan kiinnityksen takaamiseksi ne eivät saa olla liian korkealla tai syvällä eikä taipuneita.



GNB 18V-40: kun asennat kiinnikkeitä, tarkista myös naulojen kunnollinen kiinnitys.

Jos betoni vaurioituu epäonnistuneen naulauksen takia, se on korjattava hyväksyttyjen sääntöjen mukaisesti.



Katso seuraavat tiedot **Bosch** -nauloja koskevasta asiakirjoista verkko-osoitteesta <http://www.bosch-pt.com>:

- Naulankannan etäisyys h_{NHS}
- Tehollinen ankkurointipituus h_{er}
- Betonielementin vähimmäispaksuus h
- Kahden naulan keskinäinen vähimmäisväli s_{min}
- Vähimmäisväli reunaan c_{min}
- Suositellut kuormitukset

Kiinnikkeiden asentaminen (GNB 18V-40) (katso kuvat E-F)

Voit asentaa sähkötyökalulla muovi- tai teräskiinnikkeitä rakennuksen pintoihin.

Esimerkkejä kiinnikkeistä:

Tuotenumero	Kuvaus
 1 600 A03 2G6	Putkikiinnike 16 mm
 1 600 A03 2G7	Putkikiinnike 20 mm
 1 600 A03 2G8	Putkikiinnike 25 mm
 1 600 A03 2G9	Putkikiinnike 32 mm
 1 600 A03 2GA	Putkikiinnike 40 mm
 1 600 A03 2GB	Kaa pelipidike (yksipuolinen) 8 kaa pelille
 1 600 A03 2GC	Kaa pelipidike (kaksipuolinen) 16 kaa pelille
 1 600 A03 2GD	Kaa pelipidike 20 kaa pelille
 1 600 A03 2GE	Kaa pelipidike 40 kaa pelille

Tuotenumero Kuvaus



1 600 A03 2GF Nippusiteen pidike



1 600 A03 2GG Nippuside 8–32 mm

1 600 A03 2GH Nippuside 16–63 mm



Bosch-kiinnikkeiden koko valikoiman voit katsoa osoitteesta www.bosch-pt.com.

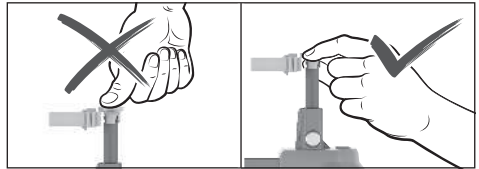
► **Käytä vain sellaisia kiinnikkeitä, joita Bosch suosittelee käyttämään sähkötyökalusi kanssa.** Kiellettyjen kiinnikkeiden käyttö voi vahingoittaa sähkötyökalua ja aiheuttaa vammoja.

Käytä **muovikiinnikkeiden** asennuksessa ohutta kosketusosaa (**23**) (katso kuva **E**).

Käytä **teräskiinnikkeiden** asennuksessa tavallista kosketusosaa (**17**) (katso kuva **F**). Työnnä magneettirengas (**24**) sivukautta kosketusosan kärjen päälle ja anna sen napsahtaa paikalleen.

Aseta asiaankuuluvalla naulanreiällä varustettu kiinnike kosketusosan (**23**) tai magneettirengaan (**24**) päälle.

► **Aseta aina vain yksi kiinnike.** Loukkaantumis- ja vahinkovaara, jos kiinnikkeitä on useita päällekkäin.



► **Pidä kädet aina suuosa sivuilla, kun asetat kiinnikettä.** Suuntaa suuosa aina pois päin itsestäsi ja muista ihmisistä. Älä paina kosketusosaa sisään päin. **Pidä sormesi loitolla liipaisimesta.** Odottamaton liipaisu voi ampua naulan, mikä saattaa johtaa loukkaantumiseen tai sähkötyökalun vaurioitumiseen.

Paina kosketusosa paikalleen asetetun kiinnikkeen kanssa alustaa vasten. Tee kiinnitys tavalliseen tapaan.

Syvyydenrajoittimen säätäminen

Sääda naulaussyvyys syvyydenrajoittimen kytkimellä (**20**) niin, että saat tulokseksi oikean arvon mukaisen naulankannan etäisyyden h_{NHS} .



Naula liian syvällä: paina syvyydenrajoittimen kytkintä (**20**) oikealle.

Jos naulat ammutaan yhä liian syvälle, käytä siinä tapauksessa pidempiä nauloja.



Naula ei ole tarpeeksi syvällä: paina syvyydenrajoittimen kytkintä (**20**) vasemmalle.

Jos nauloja ei ammuta vielä tarpeeksi syvälle, käytä siinä tapauksessa lyhyempiä nauloja.

Jumittumien poistaminen/nollaaminen

Poista jumittumat, jos käyttötilan näytön (2) merkkivalo palaa punaisena tai oranssina, tai jos nauvoja ei enää ammuta kunnolla sisään.

- Ota akku (10) pois. Tyhjennä lipas (12) ja ota se pois. Ota kosketusosa (17) pois.
- Tarkista lipas (12) ja poista lika ja roskat.
- Tarkista kosketusosa (17) ja poista naulat, naulansirut ja roskat tuurnalla (21). Varo vahingoittamasta kosketusosaa.
- Asenna kosketusosa (17), lipas (12) ja akku (10) tässä järjestyksessä takaisin.
- Paina lippaan luistin (14) painiketta (15) ja siirrä sitä lippaan aukkoa kohti, kunnes se lukittuu paikalleen.
- Kytke sähkötyökalu päälle.
- Paina nollauspainiketta (4) 5 sekunnin ajan, kunnes käyttötilan näytön (2) merkkivalo alkaa vilkkua.
- Paina kosketusosaa (17) puupalikkaa tms. vasten ja paina liipaisinta (6). Tämän myötä moottori saa iskutan- gon oikeaan asentoon.
- Jos havaitaan toinen virhe, sähkötyökalu ei palaa normaaliin toimintaan, vaan lisävirhe ilmestyy käyttötilan näyttöön (2).

Tukijalan irrottaminen

Tukijalka (13) helpottaa sähkötyökalun kohtisuoraa kohdistamista tasopintaa vasten.

Tukijalan (13) voi irrottaa, jos töitä tehdään epätasaisella alustalla. Siirrä se sitä varten taaksepäin lippaasta (12).

Sähkötyökalun ripustaminen

Kiinnityskoukun (25) avulla voit kiinnittää sammutetun sähkötyökalun soveltuvaan kiinnittimeen.

Ruuvaa kiinnityskoukku (25) mukana toimitetulla ruuvilla sähkötyökalun runkoon (katso kuva G).

- Tarkasta kiinnityskoukku (25) mahdollisten vaurioiden tai vääntymien varalta.
 - Älä käytä kiinnityskoukku (25), jos se on vaurioitunut, vääntynyt tai heikosti kiinni sähkötyökalussa.
 - Ripusta sähkötyökalu kiinnityskoukun (25) kanssa tukevaan kiinnittimeen.
- Vaurioitumis- ja loukkaantumisvaaran takia kiinnitintä ei saa sijoittaa kulkuteiden tai työskentelyalueiden yläpuolelle.

Kiinnityskoukku on tarkoitettu yksinomaan sähkötyökalun ja siihen asennettujen tarvikkeiden ripustamiseen.

► **Älä missään tapauksessa käytä kiinnityskoukku pu- toamissuojaimena.**

Kuljetus

Kytke sähkötyökalu kuljetusta varten pois päältä, varsinkin jos käytät tikkaita tai kuljet epätavallisessa asennossa.

Lukitse liipaisin vapautuskytkimellä (5). Kun kuljetat sähkötyökalua työpaikalla, kannu sitä vain kahvan (7) varassa äläkä pidä sormea liipaisimella (6).

Käyttöliittymä

Käyttöliittymän käyttötarkoitukset:

- sähkötyökalun käynnistys/sammutus
- sähkötyökalun tilan näyttäminen
- akun lataustilan näyttö
- nollaus

Käyttötilan näytöt

Tilan merkkiva- lon väri (2)	Merkitys/syy	Ratkaisu
Vihreä	Sähkötyökalu on käyttövalmis.	–
Keltainen	Ylikuormitussuoja: moottori tai elektro- niikka ovat kuumenneet liikaa.	Anna sähkötyökalun jäähtyä. Kun moottori ja elektroniikka ovat sallitussa käyttölämpötilassa, sähkötyökalu alkaa auto- maattisesti toimia taas normaalisti.
Sininen	Kylmältä suojaus: sähkötyökalu on liian kylmä.	Anna sähkötyökalun lämpötilan mukautua lämpimässä ympä- ristössä. Kun moottori ja elektroniikka ovat sallitussa käyttö- lämpötilassa, sähkötyökalu alkaa automaattisesti toimia taas normaalisti.
Punainen	Jumittuma havaittu: iskutanko ei voi palata oikeaan asentoon.	Poista jumittuma (katso "Jumittumien poistaminen/nollaami- nen", Sivu 14).
Oranssi	Moottori on jumissa: iskutankoa ei saa oi- keaan asentoon.	Poista jumittuma (katso "Jumittumien poistaminen/nollaami- nen", Sivu 14).
Syaani	Ylivirtasuoja: moottori kuluttaa liikaa säh- kövirtaa.	Tarkista sähkötyökalu jumittuman tai suuren likamäärän va- ralta, ja poista ne (katso "Jumittumien poistaminen/nollaami- nen", Sivu 14).
		Jos et saa poistettua vikaa, ota yhteyttä valtuutettuun Bosch - sähkötyökalujen huoltopisteeseen.

Tilan merkiva- lon väri (2)	Merkitys/syy	Ratkaisu
Magenta (3 sekunnin ajan, sen jälkeen vih- reä)	Huoltoa suositellaan: virhemäärä on liian suuri (esim. vääntyneitä nauloja tai nauloja ei lyödä riittävän syvälle)	Ota yhteyttä valtuutettuun Bosch -sähkötyökalujen huoltopis- teeseen.
Valkoinen	Elektroniikka- tai anturivika	Sähkötyökalu on kytketty lukittuun tilaan, eikä sitä voi käyttää. Ota yhteyttä valtuutettuun Bosch -sähkötyökalujen huoltopis- teeseen.

Akun lataustilan näyttö (3)	Kapasiteetti
5 vihreä valoa palaa jatkuvasti	80–100 %
4 vihreä valoa palaa jatkuvasti	60–80 %
3 vihreää valoa palaa jatkuvasti	40–60 %
2 vihreää valoa palaa jatkuvasti	20–40 %
1 vihreä valo palaa jatkuvasti	5–20 %
1 vihreä valo vilkkuu	0–5 %

Hoito ja huolto

Huolto ja puhdistus

► **Ota akku pois sähkötyökalusta, ennen kuin teet säh-
kötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötark-
keen vaihto jne.).** Käynnistyskytkimen tahaton painallus
aiheuttaa loukkaantumisvaaran.

► **Pidä aina sähkötyökalua ja sen tuuletusaukot puh-
taina, jotta voit työskennellä hyvin ja turvallisesti.**

Jos sähkötyökalua on säilytetty käyttämättömänä 2 vuotta
tai sitäkin kauemmin, suosittelemme huollattamaan sen val-
tuutetussa **Bosch**-sähkötyökalujen huoltopisteessä.

Häiriöiden poistaminen

Ongelma	Syy	Korjausohje
Sähkötyökalu ei reagoi.	Akku puuttuu tai asennettu tyhjä akku Akku ja/tai sähkötyökalu sallit- un käyttölämpötila-alueen ul- kopuolella Sähkötyökalua ei ole kytketty päälle	Asenna ladattu akku. Anna akun ja sähkötyökalun mukautua käyttölämpötilaan. Kytke sähkötyökalu päälle käyttöliittymän käynnistyspainikkeella (1).
Naulaa ei liipaista	Lippaassa (12) on ≤ 2 naulaa Liipaisin (6) lukittu Väärä toimenpidejärjestys	Täytä lipas (12). Paina vapautuskytkintä (5) vasemmalle, jotta liipaisin (6) va- pautuu. Noudata oikeaa toimenpidejärjestystä: – Nosta kosketusosa (17) alustan pinnalta. – Vapauta liipaisin (6). – Paina kosketusosa kohtisuorassa alustaa vasten. – Paina liipaisinta 2 sekunnin sisällä, kun kosketusosa on pai- nettu pohjaan.
Naula ei mene tarpeeksi sy- välle.	Sähkötyökalu on liian kylmä Syvyydenrajoitin on säädetty väärin Liian pitkä naula Alusta on liian kova	Anna sähkötyökalun mukautua käyttölämpötilaan. Paina syvyydenrajoittimen kytkintä (20) vasemmalle. Käytä lyhyempiä nauloja. Huomioi käyttökohteelle soveltuva tehollinen ankkurointipituus h_{gr} . Käytä vaihtoehtoisia kiinnitysmenetelmiä, esim. tulpakiinnik- keitä.
Naula uppoaa liian syvälle.	Syvyydenrajoitin on säädetty väärin Liian lyhyt naula	Paina syvyydenrajoittimen kytkintä (20) oikealle. Käytä pidempiä nauloja. Huomioi käyttökohteelle soveltuva tehollinen ankkurointipituus h_{gr} .

Ongelma	Syy	Korjausohje
	Alusta on liian pehmeä	Käytä vaihtoehtoisia kiinnitysmenetelmiä, esim. tulppakiinnikkeitä.
Naula taipuu tai murtuu.	Sähkötyökalu on asetettu vinnossa asennossa alustaa vasten	Paina sähkötyökalu kohtisuorassa alustaa vasten. Käytä tasopinnalla tukijalkaa (13) kohdistamiseen.
	Liian pitkä naula	Käytä lyhyempiä nautoja. Huomioi käyttökohteelle soveltuva tehollinen ankkurointipituus h_{ef} .
	Alusta on liian kova	Jos betonissa on vain paikoittain kovia kohtia, yritä kiinnittää toiseen paikkaan. Käytä muussa tapauksessa vaihtoehtoisia kiinnitysmenetelmiä, esim. tulppakiinnikkeitä.
Naulat eivät pysy kiinni teräksessä.	Teräsalusta on liian ohut	Käytä vaihtoehtoisia kiinnitysmenetelmiä, esim. ruuveja.
Naula ei tule ulos kosketusosasta tai kosketusosa pysyy koko ajan painettuna.	Kosketusosan jumittuma (esim. roskien tai liian takia)	Poista jumittuma (katso "Jumittumien poistaminen/nollaaminen", Sivü 14).
Liian suuri virhemäärä	Alusta on liian kova	Käytä vaihtoehtoisia kiinnitysmenetelmiä, esim. tulppakiinnikkeitä.
	Iskutanko kulunut loppuun	Korjauta sähkötyökalu valtuutetussa Bosch -sähkötyökalujen huoltopisteessä.
Naulat eivät mene lippaaseen.	Lipas likainen	Puhdista lipas (12), esim. siveltimellä.

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!

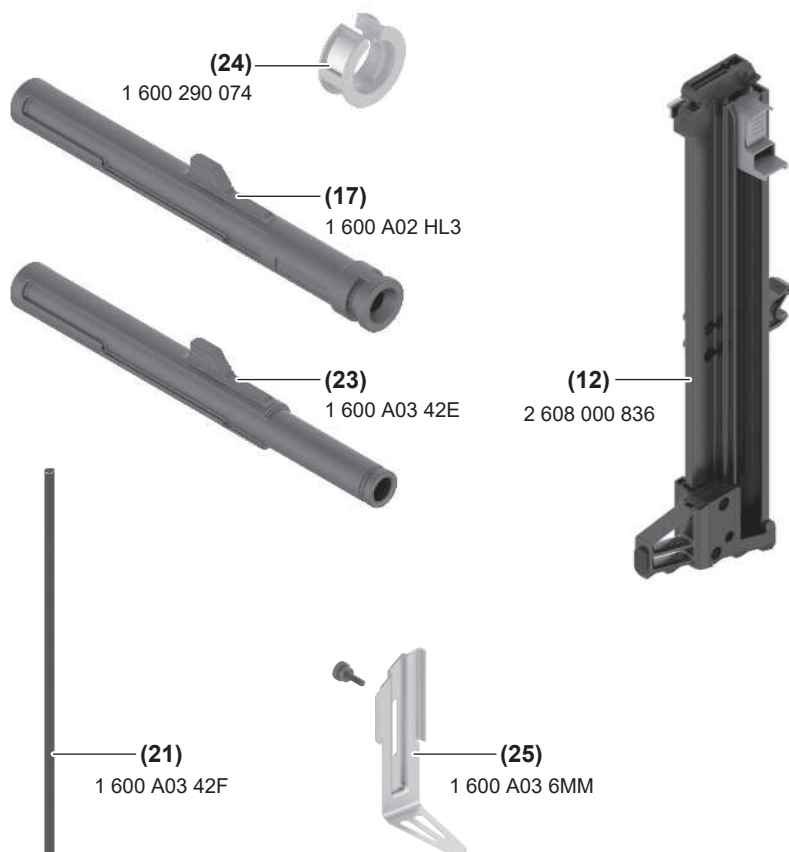
Koskee vain EU-maita:

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>



XL-BOXX
1 600 A02 59V



1 600 A02 R2X

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>