



Professional HEAVY DUTY

GCM 305-216 D

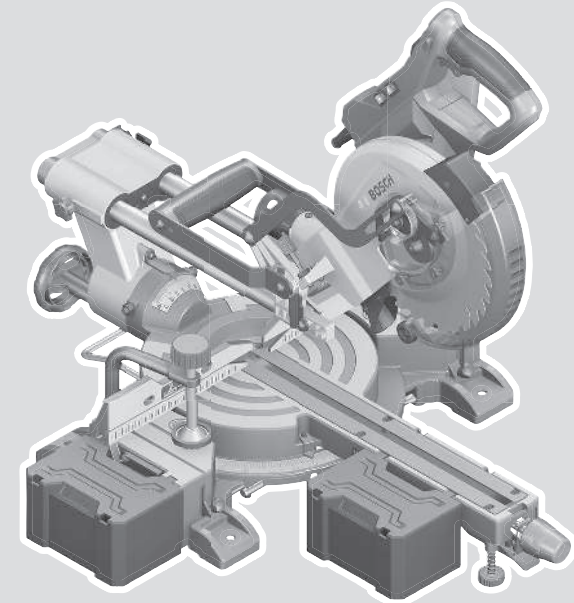
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 7BX (2025.09) PS / 29



1 609 92A 7BX

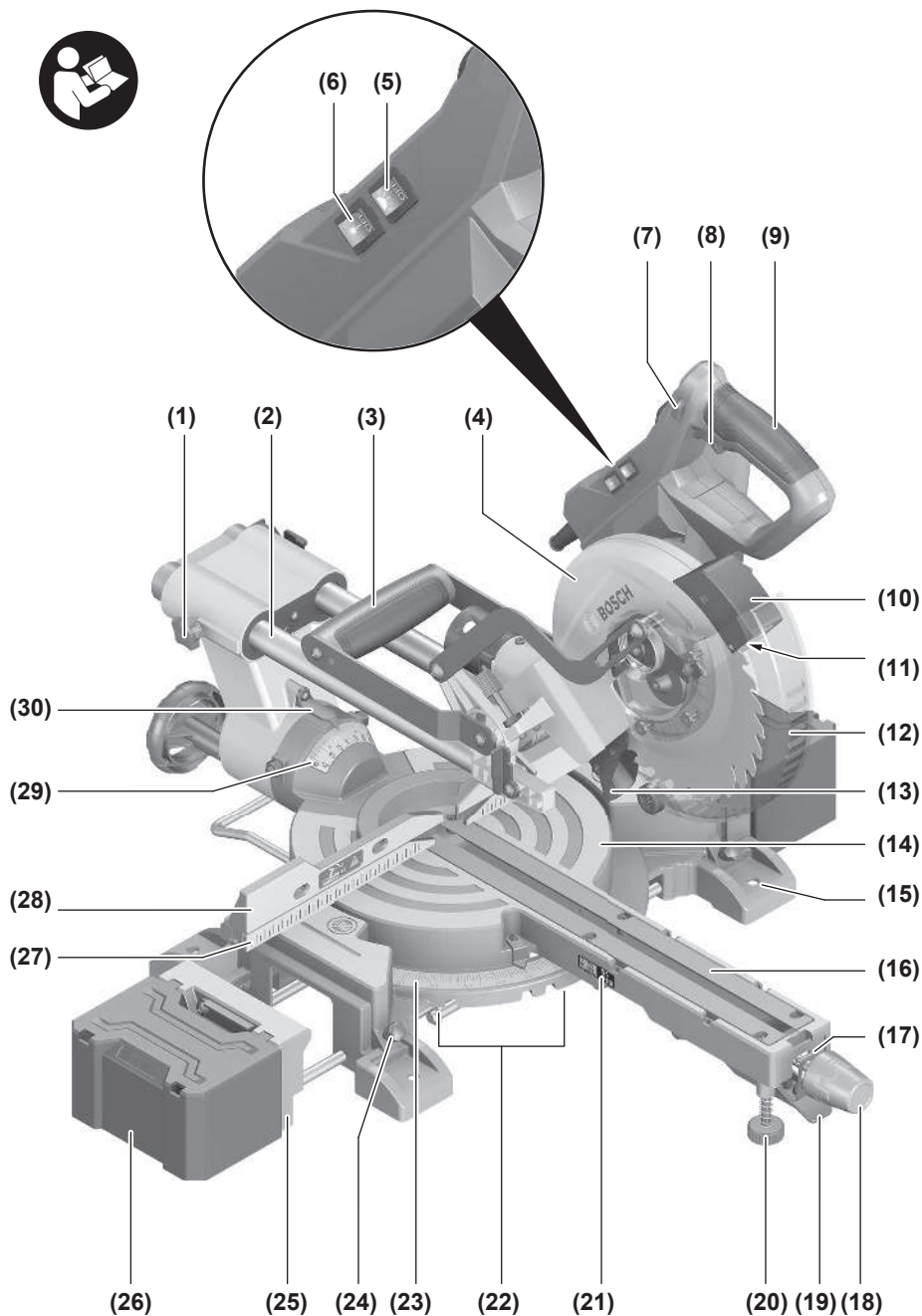


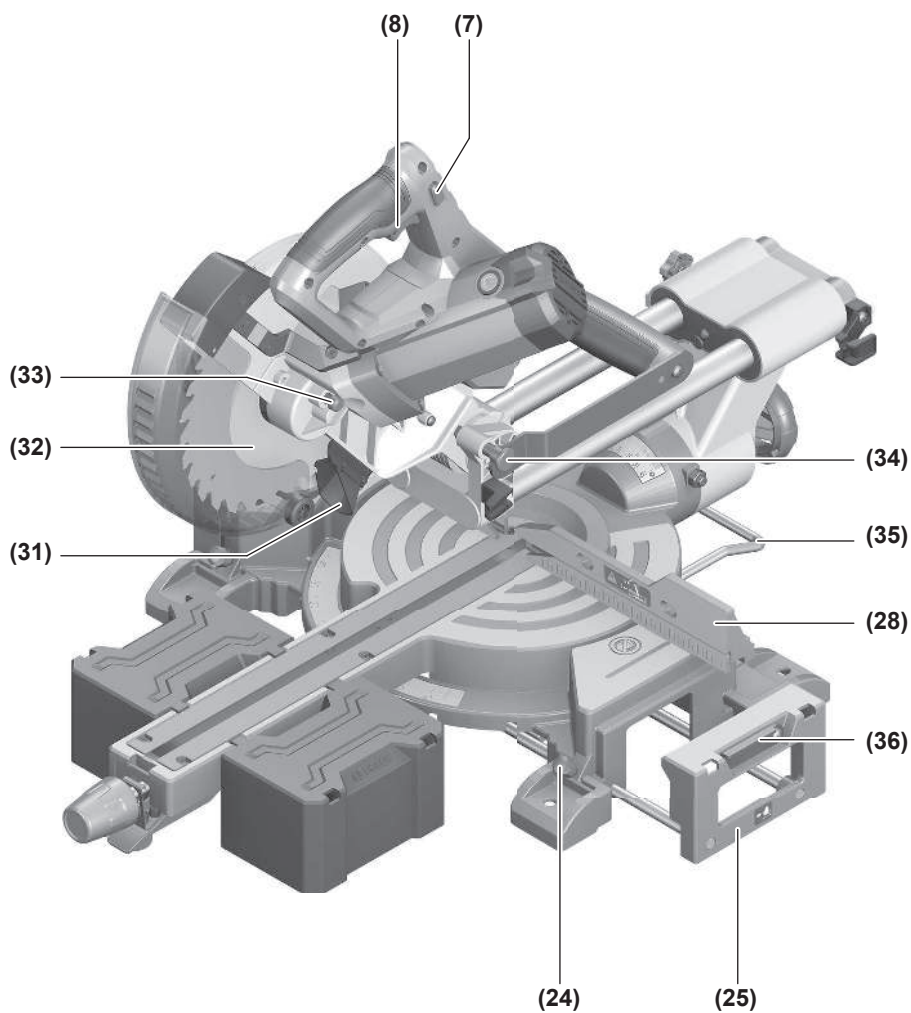
fi Alkuperäiset ohjeet

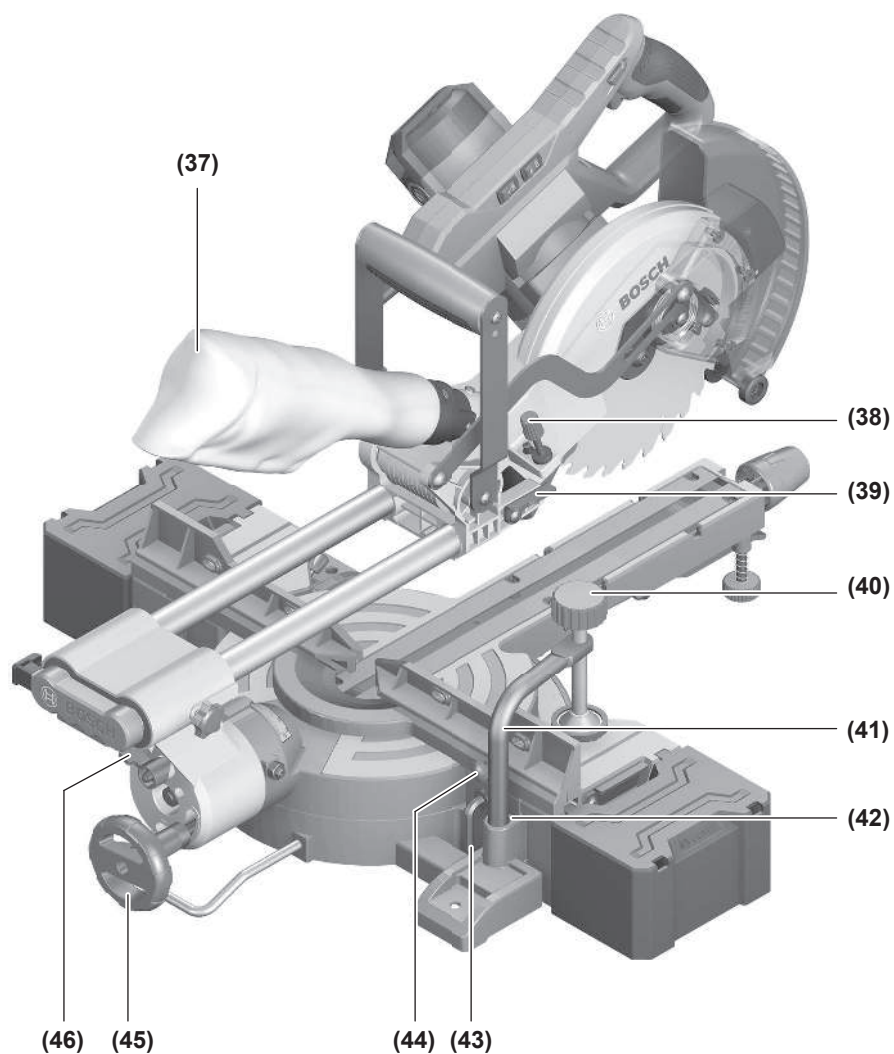


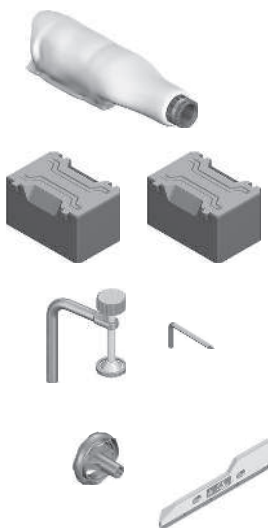
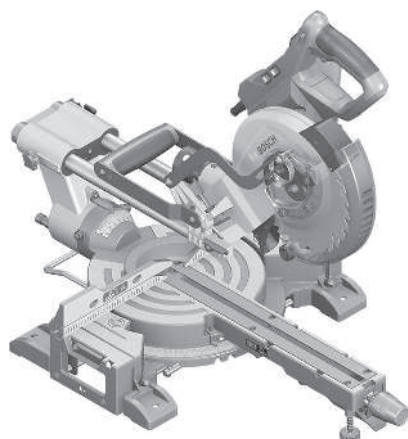
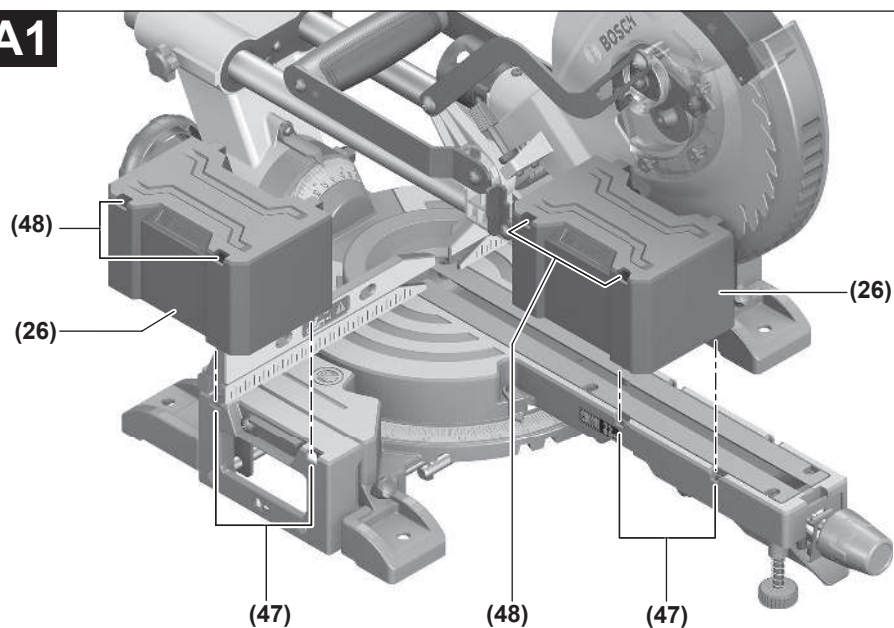
SuomiSivu 14

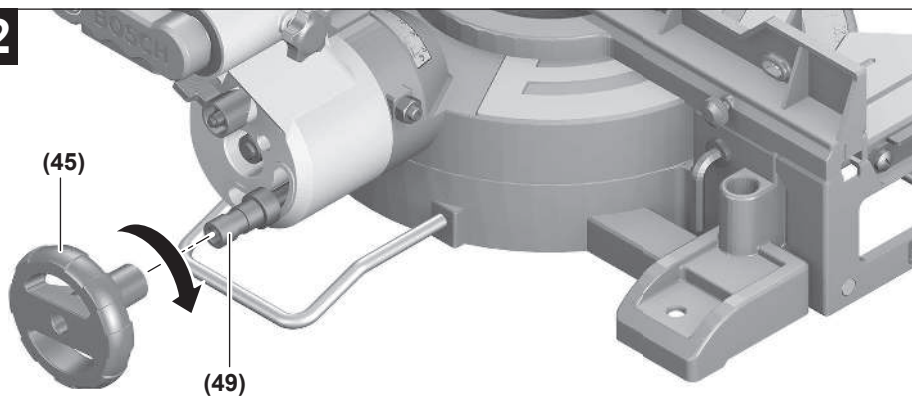
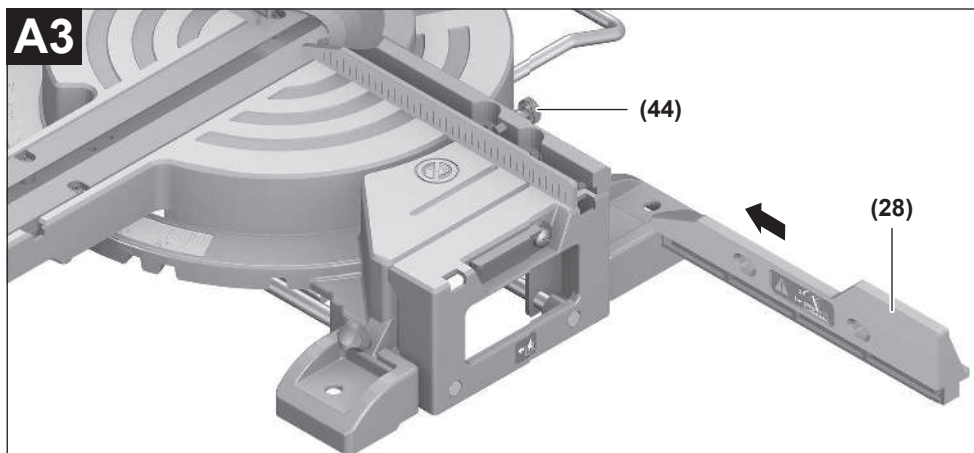
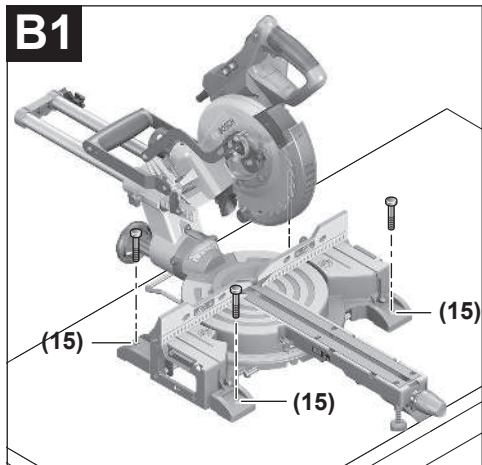
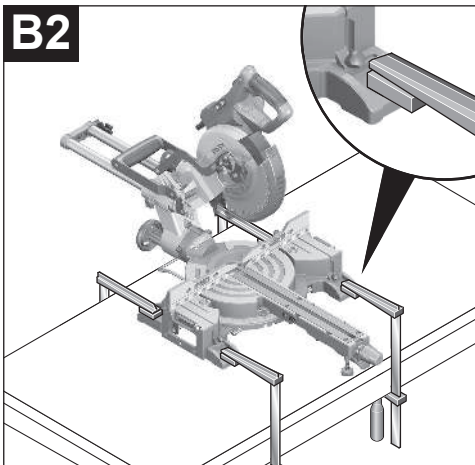


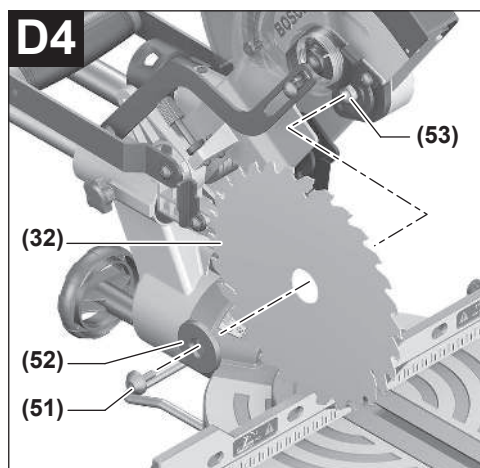
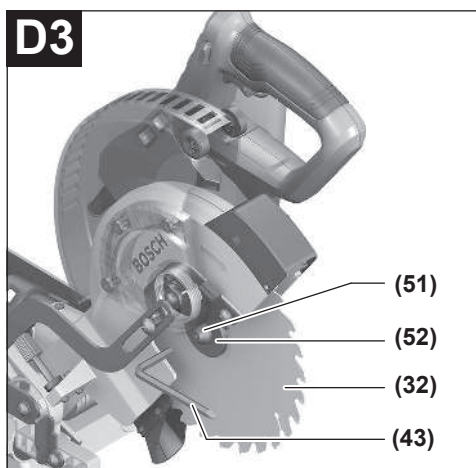
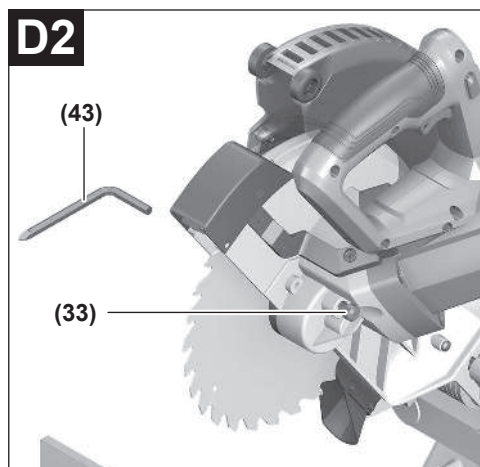
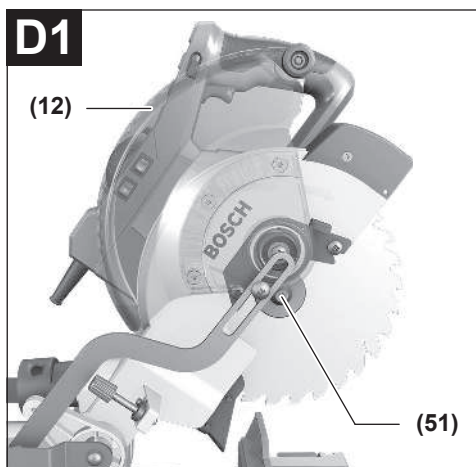
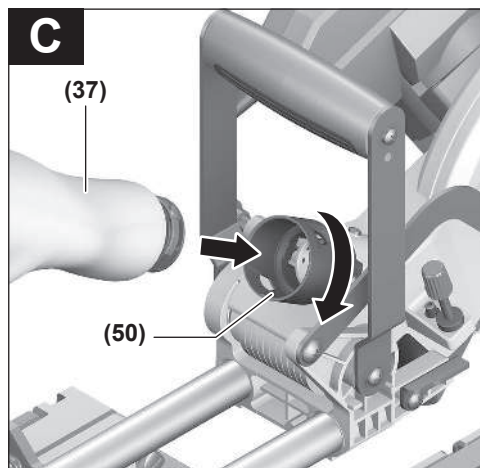
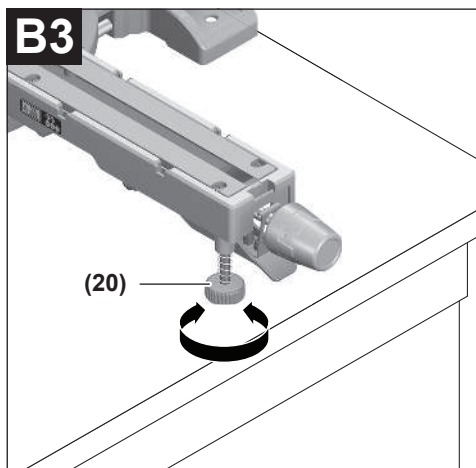


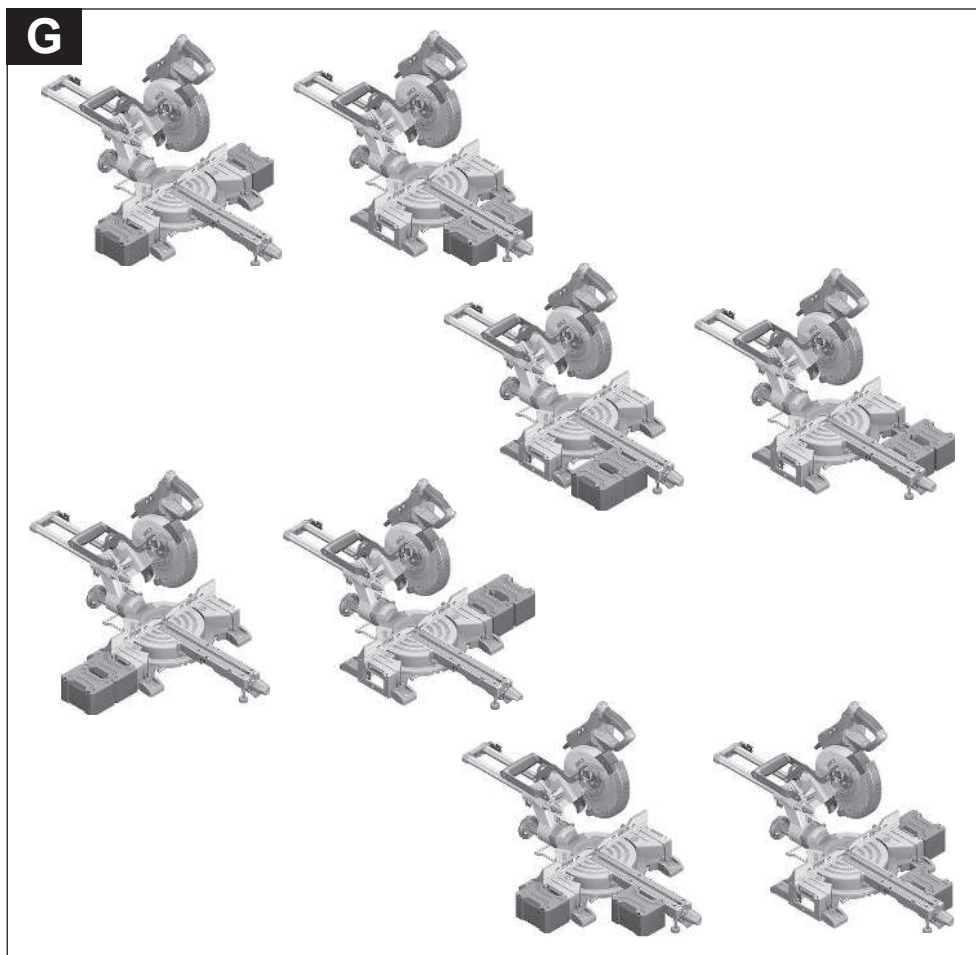
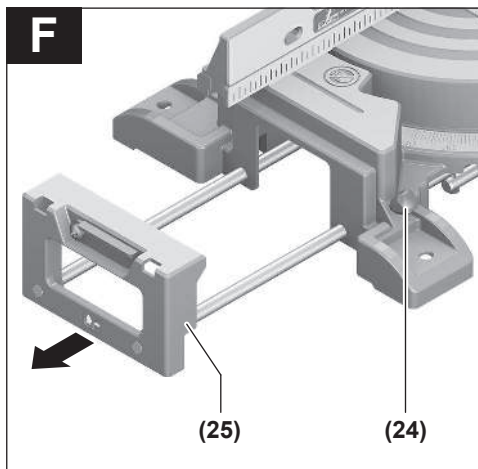
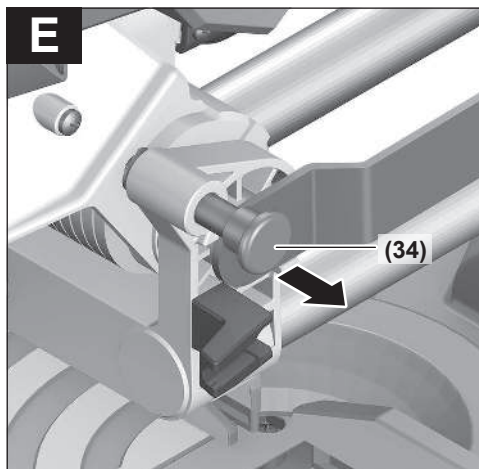


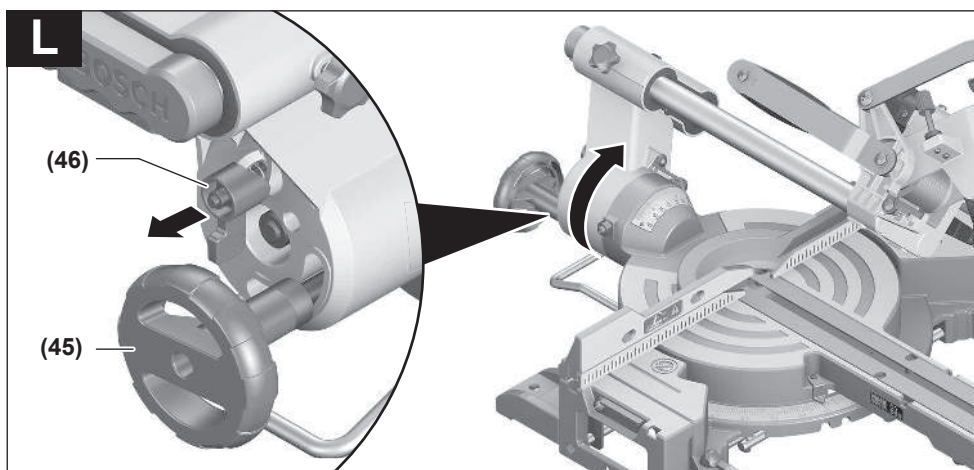
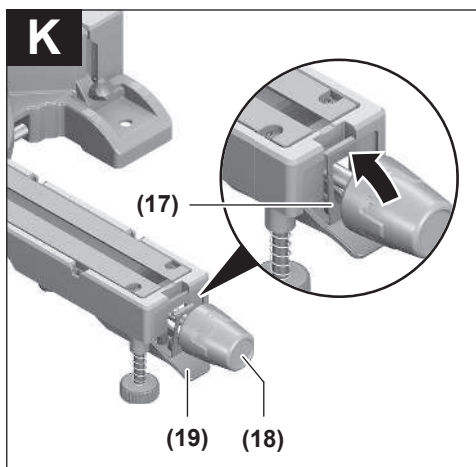
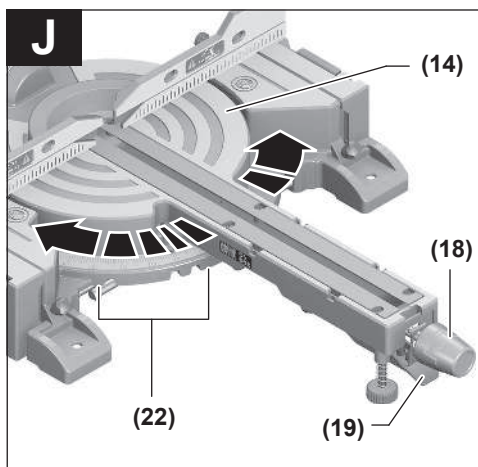
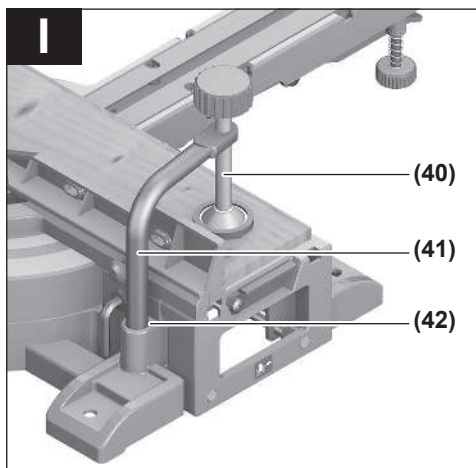
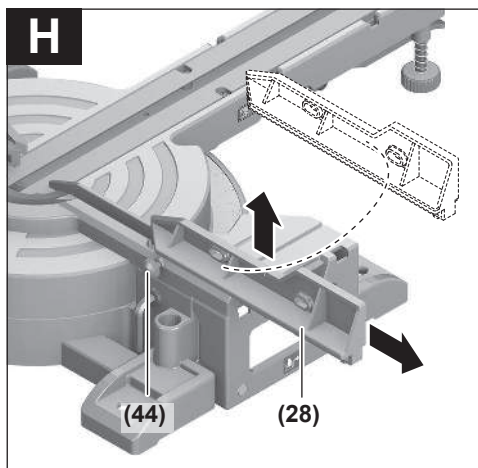


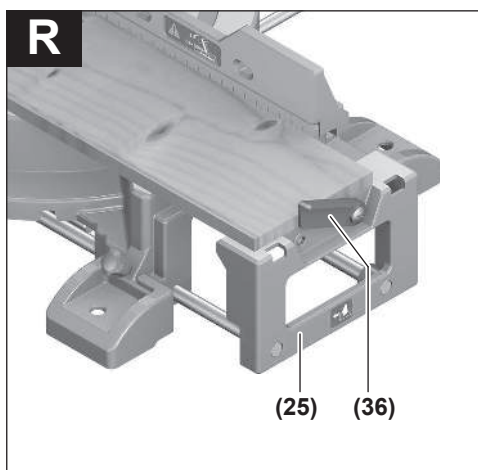
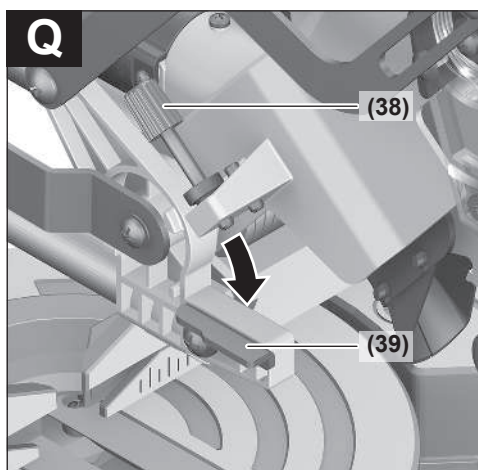
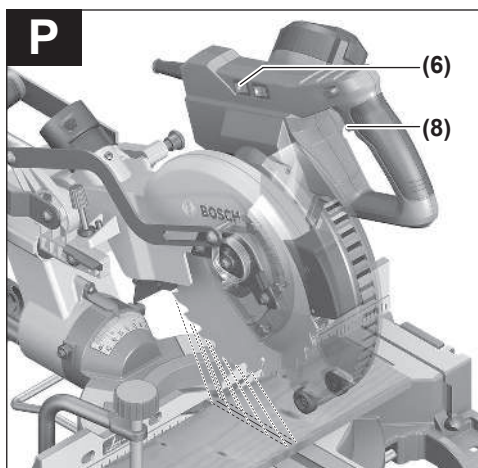
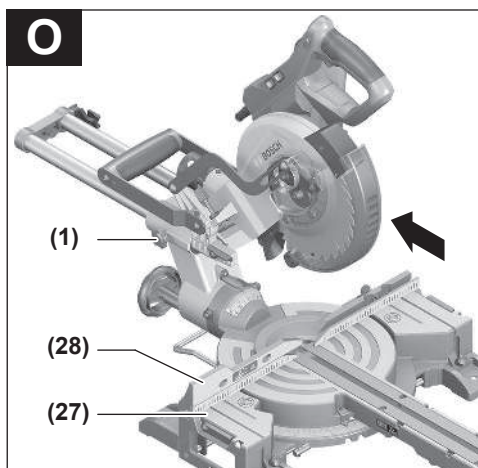
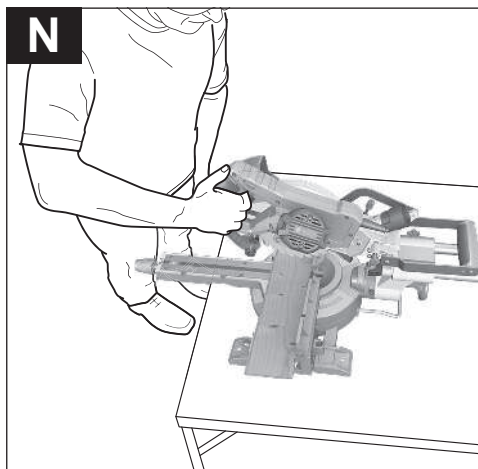
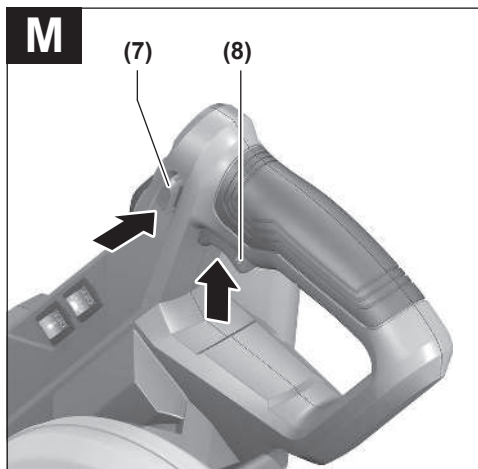

A1


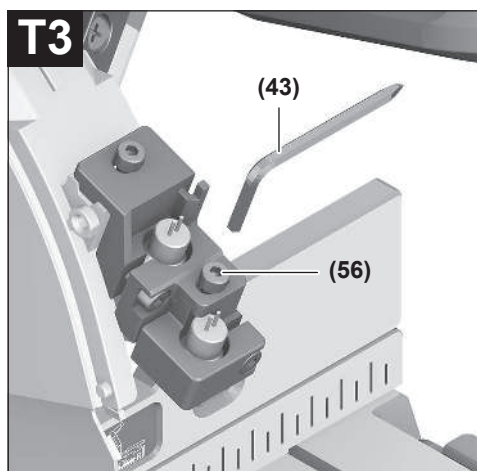
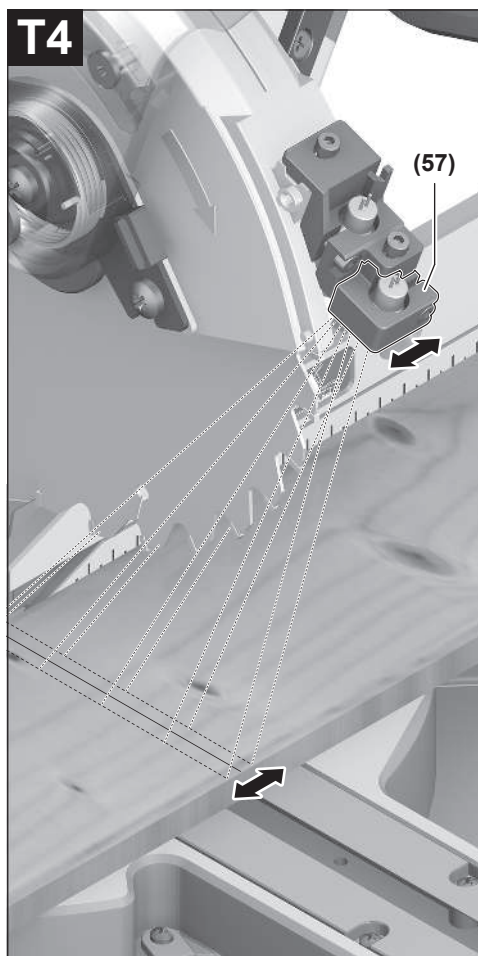
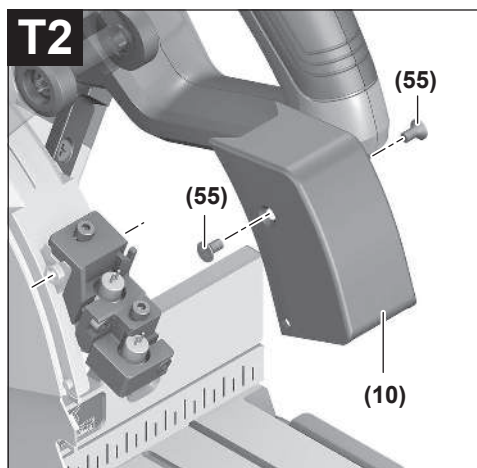
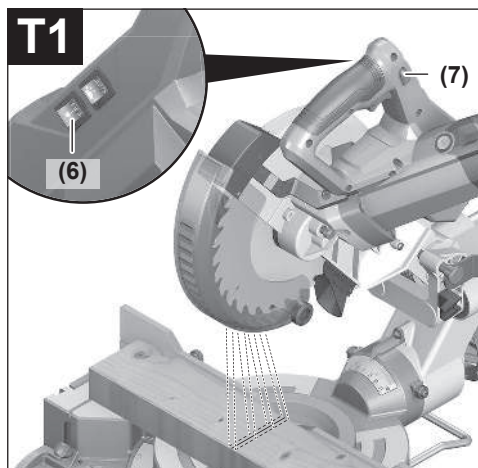
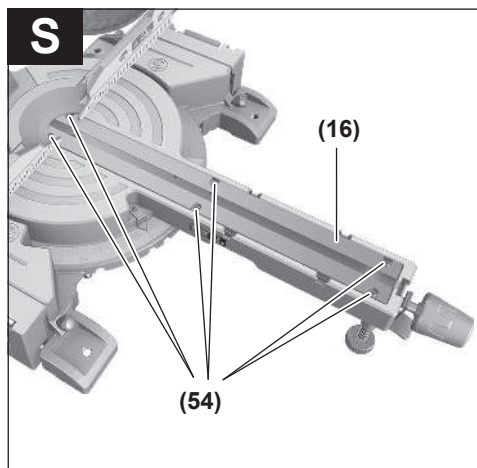
A2**A3****B1****B2**

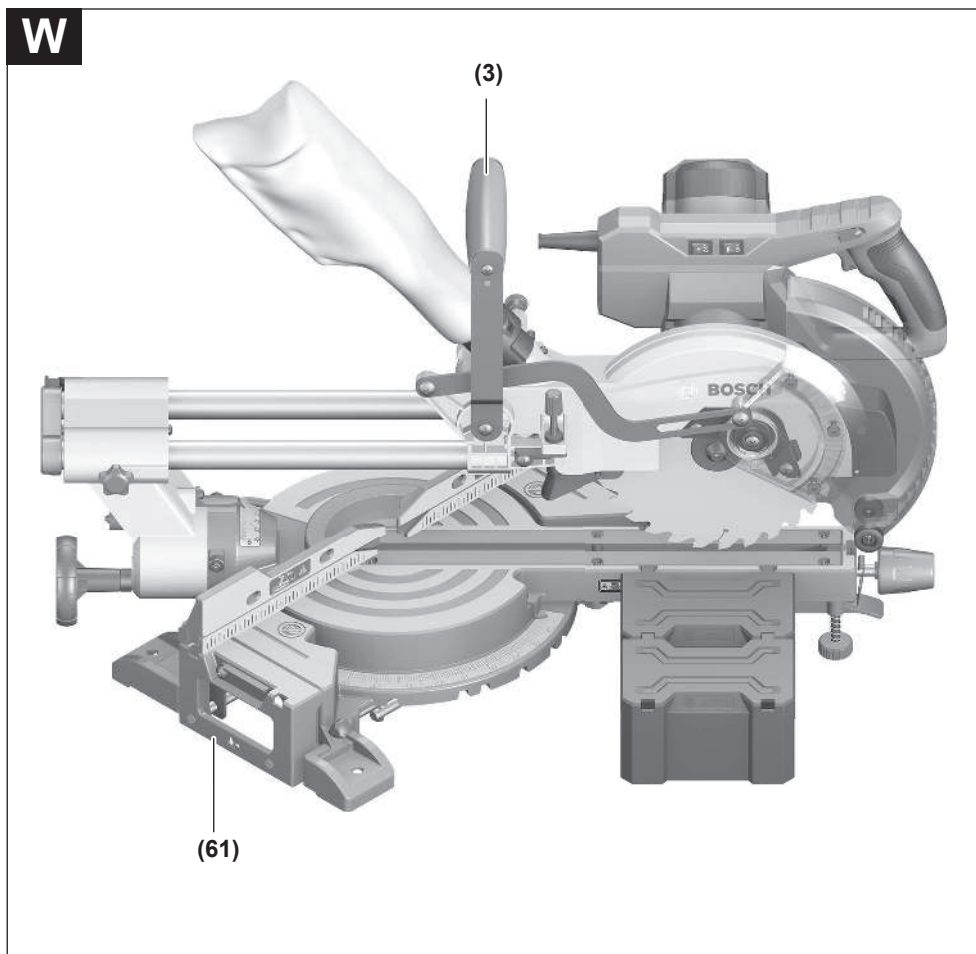
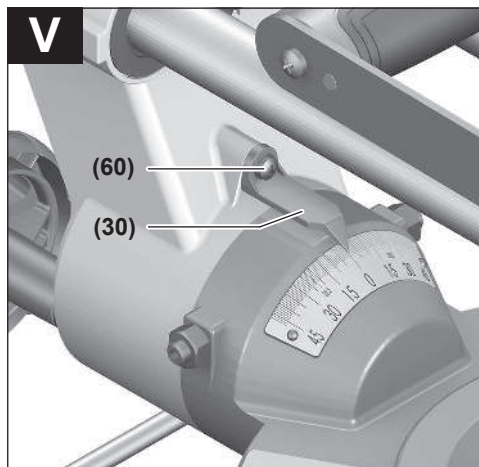
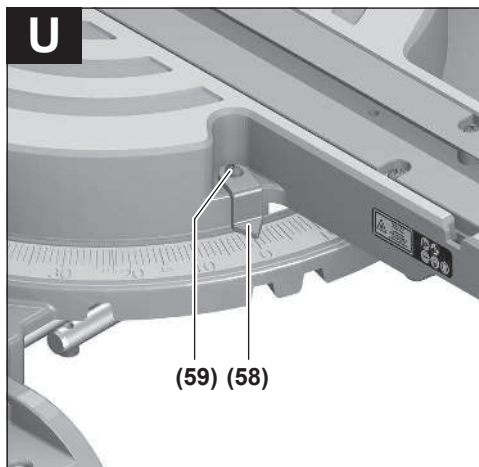












Suomi

Turvallisuusohjeet

Sähkötyökalujen yleiset turvallisuusohjeet

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

Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

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

Työpaikan turvallisuus

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

Sähköturvallisuus

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

Henkilöturvallisuus

- **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi.** Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumaiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Henkilökohtaisen suojavarustuksen (esim. pölynaamari, luistamattomat turvajalkineet, suojakypärä tai kuulonsuojaimet kulloisenkin tehtävän mukaan) käyttö vähentää loukkaantumisriskiä.
- **Estä tahaton käynnistyminen. Varmista, että käynnistyskytkin on kytketty pois päältä ennen kuin yhdistät työkalun sähköverkkoon ja/tai akkuun, otat työkalun käteen tai kannat sitä.** Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- **Poista mahdollinen säätötyökalu tai kiinnitysavain ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Kiinnitysavain tai säätötyökalu, joka on unohdettu paikalleen sähkötyökalun pyöriivään osaan, saattaa aiheuttaa tapaturman.
- **Vältä kurkottelua. Huolehdi aina tukevasta seisoma-asennosta ja tasapainosta.** Näin pystyt paremmin hallitsemaan sähkötyökalun odottamattomissa tilanteissa.
- **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja.** Pidä hiukset ja vaatteet poissa liikkuvien osien ulottuvilta. Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- **Jos laitteissa on pölynpoistoliitäntä, varmista, että se on kytketty oikein ja toimii kunnolla.** Pölynpoistojärjestelmän käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
- **Työskentele keskittyneesti ja noudata aina turvallisuusmääräyksiä.** Hetkellinenkin huolimattomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja.

Sähkötyökalun käyttö ja huolto

- **Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työöhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivan tehoisella sähkötyökalulla teet työt paremmin ja turvallisemmin.
- **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.** Sähkötyökalu, jota ei voi enää hallita käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja täytyy korjauttaa.
- **Irrota pistotulppa pistorasiasta ja/tai irrota akku (jos irrotettava) sähkötyökalusta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai viet sähkötyökalun varastoon.** Nämä varotoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.
- **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä.** Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, joilla ei ole tarvittavaa käyttökoke-
musta tai jotka eivät ole lukeeneet tätä käyttöohjetta. Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.

- ▶ **Pidä sähkötyökalut ja tarvikkeet hyvässä kunnossa.** Tarkista liikkuvat osat virheellisen kohdistuksen tai jumittumisen varalta. Varmista, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita osia tai muita toimintaa haittaavia vikoja. Jos havaitset vikoja, korjauta sähkötyökalu ennen käyttöä. Monet tapaturmat johtuvat huonosti huolletuista sähkötyökaluista.
- ▶ **Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** Asianmukaisesti huolletut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät jumitu herkästi ja niitä on helpompi hallita.
- ▶ **Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, ruuvauskärkiä jne. näiden ohjeiden, käyttöolosuhteiden ja työtehtävän mukaisesti.** Sähkötyökalun määräystenvastainen käyttö saattaa aiheuttaa vaaratilanteita.
- ▶ **Pidä kahvat ja kädensijat kuivina ja puhtaina (öljytöminä ja rasvattomina).** Jos kahvat ja kädensijat ovat liukkaita, et pysty yllättävissä tilanteissa ohjaamaan ja hallitsemaan työkalua turvallisesti.

Akkukäyttöisten työkalujen käyttö ja huolto

- ▶ **Lataa akku vain valmistajan suosittelemassa latauslaitteessa.** Latauslaite, joka soveltuu määrättyntyyppiselle akulle, saattaa muodostaa tulipalovaaran erilaista akkua ladattaessa.
- ▶ **Käytä sähkötyökalussa ainoastaan kyseiseen sähkötyökaluun tarkoitettua akkua.** Muunlaisen akun käyttö saattaa aiheuttaa tapaturman tai tulipalon.
- ▶ **Pidä irrotettu akku loitolla metalliesineistä, kuten 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 ohjeen mukaisen lämpötila-alueen rajoissa.** Lataaminen virheellisesti tai ohjeiden vastaisessa lämpötilassa saattaa vaurioittaa akkua ja lisätä palovaaraa.

Huolto

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

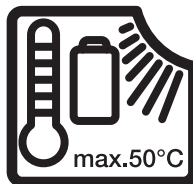
- ▶ **Älä missään tapauksessa yritä itse korjata vaurioituneita akkuja.** Akkuja saa korjata vain valmistaja tai valtuutettu huoltopiste.

Katkaisu- ja jiirisahojen turvallisuusohjeet

- ▶ **Katkaisu- ja jiirisahat on tarkoitettu puun ja puumaisen materiaalin sahaukseen. Niitä ei saa käyttää hiomalaikoilla rautamateriaalien (esimerkiksi tangot, sauvat, tapit yms.) katkaisuun.** Hiomalaikoista irtoava pöly johtaa liikkuvien osien (esimerkiksi alasuojus) jumittumiseen. Hiovassa leikkauksessa syntyvät kipinät voivat aiheuttaa palovaurioita alasuojukseen, terän alavasteseen ja muihin muoviosiin.
- ▶ **Kiinnitä työkappale mahdollisuuksien mukaan puristimilla.** Jos pidät työkalua paikallaan kädellä, pidä kättä molemmilla puolilla aina vähintään 100 mm:n turvaetäisyydellä sahanterästä. Älä leikkaa sellaisia paloja, jotka ovat niin pieniä, ettei niitä voi pitää turvallisesti paikallaan puristimella tai kädellä. Jos pidät kättä liian lähellä sahanterää, tämä lisää loukkaantumisriskiä terän kosketusvaaran takia.
- ▶ **Työkappale täytyy pitää kunnolla paikallaan puristimilla tai painamalla työkalua kädellä ohjainta ja pöytää vasten. Älä missään tapauksessa syötä työkalua terään äläkä sahaa vapaakätisesti.** Kiinnittämättömät tai liikkuvat työkalupaleet voivat sinkoutua suurella nopeudella ympäriinsä ja aiheuttaa vammoja.
- ▶ **Sahaa työntävällä liikkeellä työkalupaleen lävitse. Älä sahaa vetävällä liikkeellä työkalupaleen lävitse.** Sahan tekemiseksi nosta sahan pää ja vedä se työkalupaleen yli sahaamatta, käynnistä moottori, paina sahan pää alas ja sahaa työntävällä liikkeellä työkalupaleen lävitse. Jos sahaat vetävällä liikkeellä, sahanterä voi ponnahtaa työkalupaleen päälle ja singota teräosan koneen käyttäjää päin.
- ▶ **Älä missään tapauksessa pidä kättä aiotulla sahauslinjalla sahanterän edessä tai takana.** Työkappaleen paikallaan pitäminen ristiotteella (ts. työkalua painetaan sahanterän oikealla puolella vasemmalla kädellä ja sama toisinoin) on erittäin vaarallista.
- ▶ **Noudata kummallakin puolella vähintään 100 mm:n turvaetäisyyttä sahanterästä, jos kosket terän pyöriessä ohjaimen taakse puupalojen poiston tai muun syyn takia.** Älä pidä kättä liian lähellä pyörivää terää, koska terän kosketus voi johtaa vakaviin vammoihin.
- ▶ **Tarkista työkalupale ennen sahausta. Jos työkalupale on kaareva tai käyrä, kiinnitä se paikalleen niin, että kupera puoli on ohjainta vasten.** Varmista aina, ettei sahauslinjan kohdalla ole rakoa työkalupaleen, ohjaimen ja pöydän välissä. Taipuneet tai kaarevat työkalupaleet voivat kiertyä tai siirtyä paikaltaan ja aiheuttaa sahausyhteydessä sahanterän juuttumisen. Työkappaleessa ei saa olla nauloja tai muita vieraita esineitä.
- ▶ **Älä käytä sahaa, jos pöydällä on työkalupaleen lisäksi myös työkaluja, puujätteitä yms.** Pienet roskat, irtosat ja puupalat tai muut esineet voivat koskettaa pyörivää terää ja sinkoutua suurella nopeudella ympäriinsä.

- ▶ **Sahaa vain yksi työkappale kerrallaan.** Päällekkäin pinnottuja työkappaleita ei pystytä pitämään kunnolla paikoillaan ja ne voivat juuttua terään tai siirtyä paikaltaan sahausken aikana.
- ▶ **Varmista ennen käyttöä, että katkaisu- ja jiirisaha on kiinnitetty tai asennettu tasaiselle ja tukevalle alustalle.** Tasainen ja tukeva alusta vähentää katkaisu- ja jiirisahan kallistumisvaaraa.
- ▶ **Suunnittele työt huolellisesti.** Varmista aina vaihtesasi kaltevuuden tai jiirikulman asetusta, että säädettävä ohjain on asetettu oikein paikalleen työkapaleen tueksi eikä pysty koskettamaan terää tai suojuksia. Kun työkalu on "POIS PÄÄLTÄ" ja pöydällä ei ole työkappaletta, käy sahanterällä koko sahauslinja läpi varmistaaksesi, ettei terä voi koskettaa suojusta eikä sahata ohjainta.
- ▶ **Tue työkappaletta riittävän hyvin esimerkiksi pöydän jatko-osilla, tukipukeilla tms., jos työkappale on pöytää leveämpi tai pidempi.** Sahapöytää pidemmät tai leveämmät työkappaleet voivat kallistua, jos niitä ei tueta kunnolla. Sahattavan palan tai työkapaleen kallistuminen saattaa johtaa siihen, että alasuojus nousee ylös tai pyörivä terä sinkoa kappaleen ympäriinsä.
- ▶ **Älä käytä apuria korvaamaan pöydän jatko-osaa tai lisätukea.** Työkappaleen huono tuenta voi aiheuttaa terän jumittumisen tai työkapaleen liikkumisen sahausken aikana. Tällöin työkappale voi vetää sinut tai apurisi pyörivää terää vasten.
- ▶ **Sahattava pala ei saa juuttua tai puristua millään tavalla pyörivää terää vasten.** Jos käytät esimerkiksi pitkittäisrajoittimia, sahattava pala voi kiilautua terään vasten ja sinkoutua suurella voimalla ympäriinsä.
- ▶ **Käytä pyöreiden materiaalien (esimerkiksi tangot tai putket) tuentaan aina sopivaa kiinnitintä tai pidintä.** Tangot vierivät herkästi pois paikaltaan sahausken yhteydessä. Tällöin terä voi haukata ja vetää työkapaleen ja kätesi terää vasten.
- ▶ **Anna terän kiihtyä huippunopeuteen ennen kuin ohjaat sen työkappaleeseen.** Tämä vähentää työkapaleen sinkoutumisvaaraa.
- ▶ **Jos työkappale tai terä juuttuvat kiinni, sammuta katkaisu- ja jiirisaha.** Odota, että kaikki liikkuvat osat pysähtyvät ja vedä pistoke irti virtalähteestä ja/tai irrota akku. Poista sen jälkeen jumittuma. Jos jatkat sahausta jumittuneesta työkappaleesta huolimatta, tämä voi aiheuttaa hallinnan menettämisen tai vaurioittaa katkaisu- ja jiirisahaa.
- ▶ **Sahauksen jälkeen vapauta käyttökytkin, pidä sahan pää alhaalla ja odota, että terä pysähtyy, ennen kuin poistat sahatus palan.** Käden pitäminen vähitellen pysähtyvän terän lähellä on vaarallista.
- ▶ **Pidä tukevasti kahvasta kiinni, kun teet osittaisen sahausken, tai kun vapautat käyttökytkimen ennen kuin sahan pää on täydellisesti ala-asennossaan.** Sahauksen keskeytyksen myötä sahan pää saattaa painua äkillisesti alaspäin. Tämä aiheuttaa tapaturmavaaran.

- ▶ **Älä irrota otetta kahvasta, kun painat sahalaiteen ala-asentoonsa.** Ohjaa sahalaite aina käsi kahvalla takaisin yläasentoon. Loukkaantumisvaara, jos sahalaite pääsee liikkumaan hallitsemattomasti.
- ▶ **Pidä työpiste siistinä.** Pölyseokset ovat erityisen vaarallisia. Kevytmetallipöly saattaa syttyä palamaan tai räjähtää.
- ▶ **Älä käytä tylsiä, säröisiä, taipuneita tai vaurioituneita sahanteriä.** Jos sahanterän hampaat ovat tylsiä tai vääntyneitä, ne sahaavat liian kapean sahausuran, mikä lisää kitkaa, jumittaa sahanterän ja johtaa taikaisuun.
- ▶ **Älä käytä runsasasteisesta pikateräksestä (HSS-teräs) valmistettuja sahanteriä.** Sellaiset sahanterät saattavat murtua herkästi.
- ▶ **Käytä aina sahanteriä, joiden laikkareikä on oikean kokoinen ja muotoinen (vinoneliö tai pyöreä).** Jos sahanterät eivät ole yhteensopivia sahan kiinnityskohdan kanssa, ne pyörivät epätasaisesti ja johtavat hallinnan menettämiseen.
- ▶ **Älä missään tapauksessa poista puupaloja, sahanpuuria tms. työstöalueelta, kun sähkötyökalu on käynnissä.** Ohjaa laitteen käyttövarsi aina ensin lepoasentoon ja sammuta sähkötyökalu.
- ▶ **Älä kosketa työn jälkeen sahanterää ennen kuin se on jäähtynyt.** Sahanterä kuumenee voimakkaasti sahaustyössä.
- ▶ **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, savuaamiseen, räjähtämiseen tai ylikuumenemiseen.
- ▶ **Vain tällä tavalla saat estettyä akun vaarallisen ylikuormituksen.**



Suojaa sähkötyökalua kuumuudelta, esimerkiksi pitkäaikaiselta auringonpaisteelta, tulelta, vedeltä ja kosteudelta. Muuten syntyy räjähdysvaara.



Suojaa akkua kuumuudelta, esimerkiksi pitkäaikaiselta auringonpaisteelta, tulelta, vedeltä ja kosteudelta. Räjähdys- ja oikosulkuvaara.



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

- ▶ **Sähkötyökalu toimitetaan laser-varoituskilven kanssa (katso taulukko "Symbolit ja niiden merkitys").**
- ▶ **Jos laser-varoituskilven teksti ei ole käyttömaan kielellä, liimaa kilven päälle mukana toimitettu käyttömaan kielinen tarra ennen ensikäyttöä.**
- ▶ **Älä missään tapauksessa peitä tai poista sähkötyökalussa olevia varoituskilpiä.**



Älä suuntaa lasersädettä ihmisiin tai eläimiin älkä katso sinua kohti näkyvään tai heijastuneeseen lasersäteeseen. Lasersäde voi aiheuttaa häikäistymistä, onnettomuuksia tai silmävaurioita.

- ▶ **Jos lasersäde osuu silmään, sulje silmät tarkoituksella ja käännä pää välittömästi pois säteen linjalta.**
- ▶ **Älä tee mitään muutoksia laserlaitteistoon.** Tässä käyttöohjekirjassa kuvattujen säätömahdollisuuksien käyttö on turvallista.
- ▶ **Älä anna lasten käyttää sähkötyökalua ilman valvontaa.** Lapset saattavat aiheuttaa häikäistymisvaaran itselleen tai sivullisille.

Symbolit

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

Symbolit ja niiden merkitys



Lasersäteily
Älä tuijota säteeseen
Kuluttajakäyttöön tarkoitettu luokan 2 laserilaitte
EN 50689:2021



Pidä kädet poissa sahausalueelta, kun sähkötyökalu on käynnissä. Sahanterän koskettaminen aiheuttaa loukkaantumisvaaran.



Käytä pölysuojainta.



Käytä suojalaseja.



Käytä kuulosuojaimia. Melu saattaa johtaa kuuroutumiseen.

Symbolit ja niiden merkitys



Vaaravyöhyke! Jos suinkin mahdollista, pidä kädet, sormet ja käsivarret poissa tältä alueelta.



Kuljeta sähkötyökalua vain tähän tarkoitukseen merkittyjen kädensijojen tai kuljetuskahvan avulla.



Kun sahaat pystysuuntaisia jiirikulmia, säädettävät ohjainkiskot täytyy vetää ulospäin tai ottaa kokonaan pois.



Huomioi sahanterän mitat (sahanterän halkaisija **D**, reiän halkaisija **d**). Reiän halkaisijan **d** täytyy sopia välyksettä teräkanavaan. Jos sahassa täytyy käyttää supistuskappaleita, varmista, että supistuskappale sopii mitoiltaan sahanterän rungon paksuudelle, reiän halkaisijalle ja teräkanavan halkaisijalle. Käytä mieluiten sahanterän mukana toimitettuja supistuskappaleita.

Sahanterän halkaisijan **D** täytyy vastata symbolissa ilmoitettua mitta.

Katso myös "Sopivien sahanterien mitat" luvussa "Tekniset tiedot".

Tuotteen ja ominaisuuksien kuvaus



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

Huomioi käyttöohjeiden etuosan kuvat.



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

tai vakavaan loukkaantumiseen.

Huomioi käyttöohjeiden etuosan kuvat.

Määräyksenmukainen käyttö

Sähkötyökalu on pöytäsaha, joka on tarkoitettu puumateriaalin suoralinjaiseen pituus- ja poikittaissahaukseen. Sillä voi sahata vaakasuuntaisia jiirikulmia **-48°** ja **+48°** välisellä alueella sekä pystysuuntaisia jiirikulmia vasemman puolen **47°** ja oikean puolen **47°** välisellä alueella.

Sähkötyökalu sopii teholtaan kovan ja pehmeän puun sekä lastu- ja kuitulevyjen sahaukseen.

Asiaankuuluvia sahanterä käyttämällä sahalla voi sahata alumiiniprofiileja ja muovia.

Tämä tuote on standardin EN 50689 mukainen kuluttajille tarkoitettu lasertuote.

Kuvatut osat

Kuvattujen osien numerointi viittaa kuvasivulla olevaan sähkötyökalun kuvaan.

- | | | | |
|------|--|------|---|
| (1) | Vetolaitteen lukitusruuvi | (28) | Säädettävä ohjainkisko |
| (2) | Vetolaite | (29) | Pystysuuntaisen jiirikulman asteikko |
| (3) | Kuljetuskahva | (30) | Pystysuuntaisen jiirikulman osoitin |
| (4) | Suojus | (31) | Puruohjain |
| (5) | Työvalokytkin | (32) | Sahanterä |
| (6) | Laserin käynnistyskytkin (näyttää sahauslinjan) | (33) | Karalukitus |
| (7) | Käynnistyskytkimen käynnistysalpa | (34) | Kuljetusvarmistin |
| (8) | Käynnistyskytkin | (35) | Kaatumissuoja |
| (9) | Kahva | (36) | Pituusohjain |
| (10) | Lasersuojus | (37) | Pölypusi |
| (11) | Lasersäteen ulostuloaukko | (38) | Syvyydenrajoittimen säätöruuvi |
| (12) | Heilurisuojus | (39) | Syvyydenrajoitin |
| (13) | Liukurulla | (40) | Kierretanko |
| (14) | Sahapöytä | (41) | Ruuvipuristin |
| (15) | Asennusreiät | (42) | Reiät ruuvipuristinta varten |
| (16) | Kulutuslevy | (43) | Kuusiokoloavain/ruuvitaltta |
| (17) | Lukituspidin | (44) | Säädettävän ohjainkiskon lukitusruuvi |
| (18) | Vapaavalintaisen vaakasuuntaisen jiirikulman lukonuppi | (45) | Pystysuuntaisen jiirikulman lukituspyörä |
| (19) | Vaakasuuntaisen jiirikulman säätövipu | (46) | Pystysuuntaisen jiirikulman lukitusvipu |
| (20) | Kaatumissuoja | (47) | Työkappaletuen pidike (sähkötyökalussa) |
| (21) | Laser-varoituskilpi | (48) | Toisen työkappaletuen pidike (työkappaletuessa) |
| (22) | Vaakasuuntaisten perusjiirikulmien lovet | (49) | Kierrepultti |
| (23) | Vaakasuuntaisen jiirikulman asteikko | (50) | Imuadapteri |
| (24) | Sahapöydän pidennysosan kiristysruuvi | (51) | Sahanterän kiinnityskohdan kuusiokoloruuvi |
| (25) | Sahapöydän pidennysosa | (52) | Kiristyslaippa |
| (26) | Työkappaletuki (joustavakäyttöinen asennusjärjestelmä) | (53) | Sisempi kiinnityslaippa |
| (27) | Kiinteä ohjainkisko | (54) | Kulutuslevyn kiinnitysruuvit |
| | | (55) | Lasersuojuksen ruuvi |
| | | (56) | Laserkotelon kiinnitysruuvi |
| | | (57) | Laserin kotelo |
| | | (58) | Vaakasuuntaisen jiirikulman osoitin |
| | | (59) | Vaakasuuntaisen kulmaosoittimen ruuvi |
| | | (60) | Pystysuuntaisen kulmaosoittimen ruuvi |
| | | (61) | Kädensijat |

Tekniset tiedot

Katkaistu- ja jiirisaha		GCM 305-216 D	GCM 305-216 D
		3 601 M49 0..	3 601 M49 0B.
Tuotenumero			
Nimellisottoteho	W	1 200	1 200
Tyhjäkäyntikierrosluku	min ⁻¹	5 200	5 200
Soft Start (pehmeä käynnistystoiminto)		●	●
Lasertyyppi	nm	650	650
	mW	< 1	< 1
Laserluokka		2	2
Paino ^{A)}	kg	16,8	16,8
Suojausluokka		□/II	□/II

Katkaisu- ja jiirisaha**GCM 305-216 D****GCM 305-216 D****Sopivien sahanterien mitat**

Sahanterän halkaisija D	mm	216	216
Terärungon paksuus	mm	1,2–1,8	1,2–1,8
Reiän halkaisija d	mm	30	25,4

A) Ilman verkkovirtajohtoa

Tiedot koskevat 220 V:n nimellisjännitettä [U]. Tästä poikkeavien jännitteiden ja maakohtaisten mallien yhteydessä nämä tiedot voivat vaihdella.

Työkappaleen sallitut mitat (maks./min.): (katso "Työkappaleen sallitut mitat", Sivü 23)

Arvot voivat vaihdella tuotteen mukaan ja riippuvat käyttö- ja ympäristöolosuhteista. Lisätietoja saat verkko-osoitteesta

www.bosch-professional.com/wac.

Melupäästöt

Melupäästöarvot on määritetty standardin

EN IEC 62841-3-9 mukaan.Sähkötyökalun tyypillinen A-painotettu melutaso: äänenpainetaso **95 dB(A)**; äänentehotaso **109 dB(A)**. Epävarmuus **K = 3 dB**.**Käytä kuulosuojaimia!**

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

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

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

Asennus

- **Vältä sähkötyökalun tahatonta käynnistymistä. Pistotulpaa ei saa olla kiinni virtalähteessä, asennuksen tai muiden sähkötyökaluun kohdistuvien töiden aikana.**
- **Ota akku pois sähkötyökalusta, ennen kuin teet sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto jne.).** Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisaaran.

Vakiovarustus

Huomioi lisäksi käyttöohjeiden alussa ilmoitettu toimituslaajuus.

Tarkasta ennen sähkötyökalun ensikäyttöä, että toimitus sisältää kaikki alla luetellut osat:

- Katkaisu- ja jiirisaha ja siihen asennettu sahanterä
- Lukituspyörä **(45)**
- Säädettyvä ohjainkisko **(28)**
- Ruuvipuristin **(41)**
- Kuusiokoloavain/ruuvitaltta **(43)**

- Pölypussi **(37)**
- Työkappaleet **(26)** (2 kpl)

Huomautus: tarkasta sähkötyökalu mahdollisten vaurioiden varalta.

Suojusten tai lievästi vaurioituneiden osien kunnollinen ja määräysten mukainen toiminta on tarkastettava ennen sähkötyökalun käytön jatkamista. Tarkasta, että liikkuvat osat toimivat esteettömästi ja jumittumatta ja ettei työkalussa ole viallisia osia. Kaikkien osien täytyy olla oikein paikoillaan ja täyttää kaikki vaatimukset kunnollisen toiminnan varmistamiseksi.

Vaurioituneiden suojusten ja osien korjaus tai vaihto täytyy antaa valtuutetun ammattikorjaamon tehtäväksi.

Yksittäisosien asennus

- Ota kaikki toimitetut osat varovasti pois pakkauksistaan.
- Poista kaikki pakkausmateriaalit sähkötyökalusta ja mukana toimitetuista tarvikkeista.
- Varmista, että sähkötyökalu on kuljetusasennossa, koska tämä helpottaa toimitukseen kuuluvien laiteosien asennusta.

Työkappaletukien asentaminen (katso kuva A1)Työkappaletuet **(26)** voi sijoittaa sähkötyökalun vasemmalle puolelle, oikealle puolelle tai etupuolelle. Joustavakäyttöinen asennusjärjestelmä mahdollistaa erilaisia pidennys- ja levenysvaihtoehtoja (katso kuva **G**).

- Työnnä sahan käyttötarpeen mukaan työkappaleteki **(26)** sähkötyökalussa oleviin pidikkeisiin **(47)** tai toisen työkappaletuen pidikkeisiin **(48)**.

- **Älä missään tapauksessa kanna sähkötyökalua työkappaletukien varassa.**

Käytä sähkötyökalun kuljetukseen vain kuljetusvarusteita.**Lukituspyörän asentaminen (katso kuva A2)**Turvallisen käytön varmistava lukituspyörä **(45)** lukitsee asetetun pystysuuntaisen jiirikulman.

- Ruuvaa kuusiomutteri irti kierrepultista **(49)**.
- Kierrä ja kiristä lukituspyörä **(45)** myötäpäivään kierrepulttiin **(49)**.

Säädettyvän ohjainkiskon asentaminen (katso kuva A3)Säädettyvä ohjainkisko **(28)** on asennettava ennen sahauksen aloittamista.

- Työnnä sahanterän oikealla puolella oleva ohjainkisko **(28)** asiaankuuluvaan uraan ja kiristä lukitusruuvi **(44)**. Ohjainkiskon matalamman osan tulee osoittaa sisäänpäin sahanterää kohti.

Kiinteä tai joustavakäyttöinen asennus

- **Turvallisen toiminnan varmistamiseksi sähkötyökalu täytyy asentaa ennen käyttöä tasaiselle ja tukevalle työtasolle (esim. työpenkki).**

Asennus työtasoon (katso kuva B1–B2)

- Kiinnitä sähkötyökalu soveltuvalla ruuviliitoksella työtasoon. Käytä asennukseen reikiä **(15)**.

tai

- Kiinnitä sähkötyökalun jalat tavanomaisilla ruuvipuristimilla työtasoon.

Asennus Bosch-työpenkkiin

Säädettävillä jaloilla varustetut Boschin GTA-työpenkit varmistavat sähkötyökalun tukevan asennon kaikilla alustoilla. Työpenkkien työkalupaletuilla saat tuettua pitkät työkalpaletit.

- **Lue kaikki työpöydän mukana toimitetut varoitukset ja käyttöohjeet.** Varoitusten tai käyttöohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

- **Kokoa työpöytä oikein, ennen kuin asennat sähkötyökalun.** Asianmukainen kokoaminen on välttämätöntä työpöydän romahtamisen estämiseksi.
- Asenna sähkötyökalu kuljetusasennossaan työpenkkiin.

Joustavakäyttöinen asennus (ei suositeltava!) (katso kuva B3)

Jos sähkötyökalua ei voi joissakin poikkeustapauksissa asentaa tasaiselle ja tukevalle työpöydälle, sen voi asentaa tilapäisesti kaatumissuojan avulla.

- **Ilman kaatumissuojaa sähkötyökalu ei seiso tukevassa asennossa ja saattaa kaatua varsinkin maks. vaaka- ja/tai pystysuuntaisten jiiirkulmien sahaustöissä.**
- Kierrä kaatumissuojaa **(20)** sisään- tai ulospäin, kunnes sähkötyökalu seisoo tukevasti työpöydällä.

Pölyn-/purunpoisto

Vältä työskentelyä ilman pölyntorjuntatoimia.

Sopiva pölynpoistolaite tai pölysäiliö/pölypussi vähentää epäterveellistä pölykuormitusta. Huolehdi työpisteen tehokasta tuuletuksesta. Käytä sopivaa hengityssuojainta kaikissa töissä. Varmista tehokas pölynpoisto tyhjentämällä pölysäiliö riittävän ajoissa ja puhdistamalla suodatin säännöllisin väliajoin.

Kun käytät pölynimuria, huomioi alla luetellut vaatimukset. Noudata käsiteltäviä materiaaleja koskevia maakohtaisia määräyksiä.

- **Estä pölyn kertyminen työpisteeseen.** Pöly saattaa olla herkästi syttyvää.

Imuria koskevat vaatimukset

Suosittelut letkun nimellishalkaisija	mm	28
---------------------------------------	----	-----------

Imuria koskevat vaatimukset

Vaadittava alipaine ^{A)}	mbar hPa	≥ 140 ≥ 140
Vaadittava virtaus ^{A)}	l/s m³/h	≥ 23 ≥ 82,8
Suosittelut suodatusteho		Pölyluokka M ^{B)}

A) Tehomerkinä sähkötyökalun imuriiliitännässä

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

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

Pöly, purut ja työkalpaaleista murtuneet palat saattavat tukkia pölyn-/purunpoistoa.

- Sammuta sähkötyökalu ja irrota pistotulppa pistorasiasta.
- Odota, kunnes sahanterä on pysähtynyt paikalleen.
- Etsi ja poista tukoksen aiheuttaja.
- Pöly, purut tai työkalpaalesirut saattavat tukkia pölyn-/purunpoistoa.
- Sammuta sähkötyökalu ja irrota akku.
- Odota, kunnes sahanterä on pysähtynyt paikalleen.
- Tutki ja poista tukkeutumisen aiheuttaja.

Ulkoisen pölynpoisto

Purunpoistoa varten purunpoistoputken voi kytkeä myös pölynimurin letkun (**Ø 35 mm**).

- Liitä pölynimurin letku purunpoistoputkeen.

Pölynimurin tulee soveltua työstettävälle materiaalille.

Käytä erikoisimuria, jos imuroit terveydelle erittäin haitallisia, syöpää aiheuttavia tai kuivia pölylaatuja.

Sahanterän vaihto (katso kuva D1–D4)

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

- **Käytä työkaluseinää, kun asennat sahanterän.** Tapaturma-vaara, kun kosketat sahanterää.

Käytä ainoastaan sahanteriä, joiden suurin sallittu nopeus on sähkötyökalun tyhjäkäyntieroslukua suurempi.

Käytä vain sellaisia sahanteriä, jotka vastaavat tässä käyttöohjeessa ilmoitettuja tietoja, ja jotka on testattu ja merkitty standardin EN 847-1 mukaan.

Käytä vain sellaisia sahanteriä, joita tämän sähkötyökalun valmistaja suosittelee, ja jotka soveltuvat työstettävälle materiaalille. Tämä estää sahanterien hampaiden ylikuumenemisen sahausken aikana.

Sahanterän irrotus

- Aseta sähkötyökalu käyttöasentoon.
- Käännä heilurisuojasta **(12)** taaksepäin ja pidä sitä tässä asennossa.
- Kierrä kuusiokoloruuvia **(51)** kuusiokoloavaimella **(6 mm)** **(43)** ja paina samanaikaisesti karalukitusta **(33)**, kunnes se lukkiutuu.
- Pidä karalukitusta **(33)** painettuna ja irrota kuusiokoloruuvi **(51)** kiertämällä myötäpäivään (vasenkierteinen!).
- Ota kiinnitysliappi **(52)** pois.

- Irrota sahanterä (32).
- Ohjaa heilurisuojus hitaasti takaisin alas.

Sahanterän asennus

► Tarkista asennettaessa, että sahanterän hampaiden sahaussuunta (sahanterässä olevan nuolen suunta) on sama kuin nuolen suunta suojuksessa!

Mikäli tarpeen, puhdista kaikki kiinnitettävät osat ennen asennusta.

- Käännä heilurisuojusta (12) taaksepäin ja pidä sitä tässä asennossa.
- Asenna uusi sahanterä sisempään kiinnityslaippaan (53).
- Asenna kiinnityslaippa (52) ja kuusiokoloruuvi (51). Paina karalukitusta (33), kunnes se lukkiutuu, ja kiristä kuusiokoloruuvi vastapäivään.
- Ohjaa heilurisuojus hitaasti takaisin alas.

Käyttö

► Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.

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

Kuljetusvarmistin (katso kuva E)

Kuljetusvarmistin (34) helpottaa sähkötyökalun käsittelyä, kun kuljetat sitä käyttöpaikasta toiseen.

Sähkötyökalun lukituksen vapautus (käyttöasento)

- Paina sahausvartta kahvalla (9) hieman alaspäin, jotta saat vapautettua kuljetusvarmistimen (34) kuormituksen.
- Vedä kuljetusvarmistin (34) kokonaan ulos.
- Ohjaa sahausvartta hitaasti ylöspäin.

Sähkötyökalun varmistus (kuljetusasento)

- Avaa lukitusruuvi (1), jos se estää liukulaitteen (2) liikkeen. Vedä sahausvartta eteenpäin ääriasentoonsa ja kiristä liukulaitteen lukitseva lukitusruuvi.

Ohjainkiskon siirtäminen (katso kuva H)

Vaaka- ja/tai pystysuuntaisten jiirikulmien sahaustöissä sahausuunnasta riippuen vasen tai oikea säädettävä ohjainkisko (28) täytyy vetää ulospäin tai irrottaa kokonaan.

Pystysuuntainen jiirikulma	Vaakaasuuntaisten jiirikulmien	
0–22,5° (vasen/oikea)	> 0°	– Avaa vasen/oikea lukitusruuvi (44). – Vedä vasen/oikea säädettävä ohjainkisko (28) uloimpaan ääriasentoon.
22,5–47° (vasen/oikea)	≤ 48° (oikea/vasen)	– Avaa vasen/oikea lukitusruuvi (44). – Vedä vasen/oikea säädettävä ohjainkisko (28) uloimpaan ääriasentoon. – Nosta säädettävä ohjainkisko yläkautta pois paikaltaan.

Työkappaleen kiinnitys (katso kuva I)

Optimaalisen työturvallisuuden takaamiseksi työkappale pitää aina kiinnittää paikalleen.

- Vedä syvyydenrajoitinta (39) ylöspäin.
- Vedä sahapöydän (14) lukitsemiseksi lukitusnupista (18).
- Käännä sahausvartta kahvan (9) avulla alaspäin, kunnes saat painettua kuljetusvarmistimen (34) kokonaan sisään.

Tämän myötä sahausvarsi on lukittu turvallista kuljetusta varten.

Työn valmistelu

Raskaan käytön jälkeen sähkötyökalun perusasetukset täyttyä tarkastaa ja tarvittaessa säätää tarkkojen sahaustulosten varmistamiseksi.

Siihen tarvitaan kokemusta ja asianmukaista erikoistyökalua. Valtuutetut Bosch-huoltopisteet suorittavat nämä tehtävät nopeasti ja luotettavasti.

Sahapöydän pidentäminen/levittäminen (katso kuvat F–G)

Pitkät ja painavat työkappaleet tulee tukea vapaasta päästä.

Sahapöytää voi pidentää vasemmalle ja oikealle puolelle sahapöydän pidennysosien (25) avulla.

- Avaa kiristysruuvi (24).
- Vedä sahapöydän pidennysosaa (25) tarvittavan pituuden verran ulospäin.
- Lukitse sahapöydän pidennysosa paikalleen kiristysruuvilla (24).

Työkappaletukien (26) joustavakäyttöinen asennusjärjestelmä mahdollistaa erilaisia pidennys- ja levennysvaihtoehtoja.

- Työnnä sahan käyttötarpeen mukaan työkappaletuki (26) sähkötyökalussa oleviin pidikkeisiin (47) tai toisen työkappaletuen pidikkeisiin (48).

► Älä missään tapauksessa kanna sähkötyökalua työkappaletukien varassa.

Käytä sähkötyökalun kuljetukseen vain kuljetusvarusteita.

- Asenna mukana toimitettu ruuvipuristin (41) valitsemaasi reikään (42).
- Säädä ruuvipuristimen kierretanko (40) työkappaleen korkeuden mukaan.
- Lukitse työkappale kiristämällä kierretankoa (40).

Vaakaasuuntaisen jiirikulman asetus

Vaakaasuuntaisen perusjiirikulman asetus (katso kuva J)
Sahapöydässä on lovet (22) usein käytettyjen vaakaasuuntaisten jiirikulmien nopeaa ja tarkkaa säätöä varten:

vasen	oikea
0°	
45°; 30°; 22,5°; 15°	15°; 22,5°; 30°; 45°

- Avaa lukkonuppi (18), jos se on kiinni.
- Vedä vivusta (19) ja käännä sahapöytä (14) haluttuun loveen vasemmalle tai oikealle.
- Vapauta vipu. Vivun tulee lukkiutua kunnolla loveen.
- Kiristä lukkonuppi (18).

Vapaavalintaisen vaakaasuuntaisen jiirikulman asetus (katso kuva K)

Vaakaasuuntaista jiirikulmaa voi säätää vasemman puolen 48° ja oikean puolen 48° välisellä alueella.

- Avaa lukkonuppi (18), jos se on kiinni.
- Vedä vivusta (19) ja paina samalla lukituspidintä (17), kunnes se napsahtaa kiinni asianomaiseen uraan. Näin sahapöytää voi liikuttaa esteettömästi.
- Käännä sahapöytää (14) lukkonupista vasemmalle tai oikealle, kunnes kulmaosoitin (58) osoittaa haluttua vaakaasuuntaista jiirikulmaa.
- Kiristä lukkonuppi (18).
- Avaa vipu (19) uudelleen (vaakaasuuntaisten perusjiirikulmien asetusta varten) vetämällä vipua ylöspäin. Lukituspidin (17) ponnahtaa takaisin lähtöasentoonsa ja vivun (19) voi taas lukita loviin (22).

Pystysuuntaisen jiirikulman asetus

Pystysuuntaista jiirikulmaa voi säätää vasemman puolen 47° ja oikean puolen 47° välisellä alueella.

Sahassa on kiinteät rajoittimet 0°:n, 22,5°:n ja 45°:n kulmille usein tarvittavien pystysuuntaisten jiirikulmien nopeaan ja tarkkaan säätöön.

- Varmista, että lukituspyörä (45) on asennettu paikalleen (katso "Lukituspyörän asentaminen (katso kuva A2)", Sivu 19).

Pystysuuntaisen perusjiirikulman asetus (katso kuva L)

- Vedä säädettävät ohjainkiskot (28) uloimpaan ääriasentoon tai ota ne kokonaan pois.
 - Avaa lukituspyörä (45).
 - Vedä lukitusvipua (46) ulospäin ja lukitse se vapaa-asentoon.
- Näin voit käyttää koko jiirikulma-aluetta (vasen ja oikea).

- Käännä sahausvartta kahvasta (9) vasemmalle tai oikealle, kunnes kulman osoitin (30) on halutun pystysuuntaisen perusjiirikulman kohdalla.
- Käännä lukitusvipua (46). Lukitusvivun tulee lukittua tuntuvasti paikalleen halutun pystysuuntaisen perusjiirikulman kohdalla.
- Kiristä lukituspyörä (45).

Vapaavalintaisen pystysuuntaisen jiirikulman asetus

- Vedä säädettävät ohjainkiskot (28) uloimpaan ääriasentoon tai ota ne kokonaan pois.
 - Avaa lukituspyörä (45).
 - Vedä lukitusvipua (46) ulospäin ja lukitse se vapaa-asentoon.
- Näin voit käyttää koko jiirikulma-aluetta (vasen ja oikea).
- Käännä sahausvartta kahvasta (9) vasemmalle tai oikealle, kunnes kulman osoitin (30) on halutun pystysuuntaisen jiirikulman kohdalla.
 - Kiristä lukituspyörä (45).

Käyttöönotto

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

Työvalon sytyttäminen

Työvalo parantaa näkyvyyttä työstettävällä alueella. Erityisen hyvät sahaustulokset saavutut käyttämällä työvaloa yhdessä sahauslinjan näyttävien lasersäteiden kanssa.

- Sytytä työvalo kytkimellä (5).

- **Älä katso suoraan työvaloon, koska se voi aiheuttaa häikäistymisen.**

Käynnistäminen (katso kuva M)

- Kun haluat käynnistää sähkötyökalun, työnä **ensin** käynnistysalpa (7) keskelle ja paina **tämän jälkeen** käynnistyskytkintä (8) ja pidä sitä painettuna.

Huomautus: turvallisuussyistä käynnistyskytkintä (8) ei voi lukita käytön aikana, vaan sitä pitää painaa koko ajan.

Sammutus

- **Sammuta** työkalu vapauttamalla käynnistyskytkin (8).

Soft Start

Soft Start rajoittaa sähkötyökalun käynnistysvirtaa ja mahdollistaa käytön 16 A:n sulakkeella.

Huomautus: jos sähkötyökalu kiihtyy heti käynnistettäessä huippunopeuteen, Soft Start on epäkunnossa. Sähkötyökalu tulee välittömästi lähettää asiakaspalveluun.

Sahaus

Yleisiä sahausohjeita

- **Kiristä lukkonuppi (18) ja lukituspyörä (45) aina ennen sahausken aloittamista.** Muuten sahanterä saattaa kantata työkappaleessa.
- **Ennen kaikkia sahaustöitä täytyy ensin varmistaa, ettei sahanterä voi missään vaiheessa koskettaa ohjainkiskoa, ruuvipuristinta tai laitteen muita osia. Poista**

mahdollisesti asennetut apuohjaimet tai säädä ne sopivaan asentoon.

Suojaa sahanterää iskuilta ja kolhuilta. Älä kohdista sahanterään sivuttaista kuormitusta.

Sahaa sahalla vain materiaaleja, jotka vastaavat sen määräystenmukaista käyttöä.

Älä missään tapauksessa sahaa kieroja työkappaleita. Työkappaleessa on aina oltava suora reuna, jota voi painaa ohjainkiskoja vasten.

Pitkät ja painavat työkappaleet tulee tukea vapaasta päästään.

Varmista, että heilurusuojus toimii kunnolla ja liikkuu esteetömästi. Kun painat sahausvarren alas, heilurusuojuksen täytyy avautua. Kun nostat sahausvarren ylös, sahanterän heilurusuojuksen täytyy jälleen sulkeutua ja lukittua sahausvarren yläasennossa.

Käyttäjän sijainti (katso kuva N)

► **Älä seiso sähkötyökalun edessä samassa linjassa sahanterän kanssa, vaan seiso aina sivulla sahanterään nähden.** Tällöin olet suojassa mahdollisen takaiskun vaikutuksilta.

- Pidä kädet, sormet ja käsivarret loitolla pyörivästä sahanterästä.
- Älä risti käsivarsia sahausvarren edessä.

Sahaus vetoliikkeellä

- Kun sahaukseen tarvitaan vetolaitetta **(2)** (leveät työkappaleet), avaa lukitusruuvi **(1)**, jos se on kiinni.
- Tarvittaessa säädä haluamasi vaakasuuntainen ja/tai pystysuuntainen jiirikulma.
- Paina työkappaletta ohjainkiskoja **(27)** ja **(28)** vasten.
- Kiinnitä työkappale sen mittojen mukaisesti.
- Vedä sahausvartta pois päin ohjainkiskosta **(27)**, kunnes sahanterä on työkappaleen edessä.
- Käynnistä sähkötyökalu.
- Ohjaa sahausvartta kahvan **(9)** avulla hitaasti alaspäin.
- Paina tämän jälkeen sahausvartta ohjainkiskoja **(27)** ja **(28)** suuntaan ja katkaise työkappale tasaisella nopeudella.
- Sammuta sähkötyökalu ja odota, kunnes sahanterä on pysähtynyt paikalleen.
- Ohjaa sahausvartta hitaasti ylöspäin.

Sahaaminen ilman vetoliikettä (katkaisu) (katso kuva O)

- Avaa ilman vetoliikettä tehtävissä sahauksissa (pienet työkappaleet) lukitusruuvi **(1)**, jos se on kiinni. Siirrä sahausvarsi rajoittimeen asti ohjainkiskon **(27)** suuntaan ja kiristä lukitusruuvi **(1)**.
- Tarvittaessa säädä haluamasi vaakasuuntainen ja/tai pystysuuntainen jiirikulma.
- Paina työkappaletta ohjainkiskoja **(27)** ja **(28)** vasten.
- Kiinnitä työkappale sen mittojen mukaisesti.
- Käynnistä sähkötyökalu.
- Ohjaa sahausvartta kahvan **(9)** avulla hitaasti alaspäin.
- Katkaise työkappale tasaisella nopeudella.

- Sammuta sähkötyökalu ja odota, kunnes sahanterä on pysähtynyt paikalleen.
- Ohjaa sahausvartta hitaasti ylöspäin.

Työskentelyohjeita

Sahauslinjan merkintä (katso kuva P)

Kaksi lasersäädettä näyttää sahausuran leveyden. Näin voit sijoittaa työkappaleen tarkasti sahausasentoon heilurusuojusta avaamatta.

- Sytytä lasersäteet kytkimellä **(6)**.
- Suuntaa työkappaleen merkkiviiva molempien laserlinjojen väliin.

Huomautus: tarkasta ennen sahausta, että laserlinjat näyttävät sahauran leveyden edelleen oikein (katso "Laserin säätö", Sivun 24). Lasersäteiden kohdistus saattaa siirtyä esim. raskaan käytön aiheuttaman värinän takia.

Työkappaleen sallitut mitat

Maks. työkappaleet:

Vaakasuuntainen jiirikulma	Pystysuuntainen jiirikulma	Korkeus x leveys [mm]
0°	0°	70 x 305
45° (vasen/oikea)	0°	70 x 215
45° (vasen)	45° (vasen)	42 x 215
45° (oikea)	45° (oikea)	20 x 215
0°	45° (vasen)	42 x 305
0°	45° (oikea)	20 x 305

Min. työkappaleet (= kaikki työkappaleet, jotka voi kiinnittää mukana toimitetun ruuvipuristimen **(41)** kanssa sahanterän vasemmalla tai oikealle puolelle): 100 x 40 mm (pituus x leveys)

Maks. sahaussyvyys (0°/0°): 70 mm

Syvyydenrajoittimen säätäminen (uran sahaus) (katso kuva Q)

Kun haluat sahata uran, tällöin syvyydenrajoitin täytyy säätää.

- Käännä syvyydenrajoitinta **(39)** eteenpäin.
- Käännä sahausvarsi kahvan **(9)** avulla haluamaasi asentoon.
- Kierrä säätöruuvia **(38)**, kunnes ruuvien pää koskettaa syvyydenrajoitinta **(39)**.
- Ohjaa sahausvartta hitaasti ylöspäin.

Samanpituisten työkappaleiden sahaaminen (katso kuva R)

Samanpituisten työkappaleiden helppoa sahausta varten voit käyttää vasenta tai oikeaa pituusohjainta **(36)**.

- Käännä pituusohjainta **(36)** ylöspäin.
- Säädä sahapöydän pidennysosa **(25)** halutun työkappaleen pituiseksi.

Erikoismalliset työkappaleet

Kun sahaat kaarevia tai pyöreitä työkappaleita, niiden paikaltaan siirtyminen on estettävä erityisen huolellisesti. Saha-

linjan kohdalla ei saa olla rakoa työkappaleen, ohjainkiskon ja sahapöydän välillä.

Tarvittaessa on valmistettava tehtävään räätälöityjä pidikkeitä.

Kulutuslevyjen vaihtaminen (katso kuva S)

Kulutuslevyt (16) kuluvat sähkötyökalun käytön myötä.

Vaihda vialliset kulutuslevyt.

- Aseta sähkötyökalu käyttöasentoon.
- Irrota ruuvit (54) tavallisella ristipääruuvitaltalla ja ota vanha kulutuslevy (16) pois.
- Asenna uusi kulutuslevy ja kiristä ruuvit (54).

Laserin säätö

Huomautus: lasertoiminnon testaamiseksi sähkötyökalu on kytkettävä virtalähteeseen.

► **Älä missään tapauksessa paina käynnistyskytkintä, kun säädät laseria (esimerkiksi sahausvartta liikuttaessasi).** Loukkaantumisvaara, jos sähkötyökalu käynnistyy tahattomasti.

- Aseta sähkötyökalu käyttöasentoon.
- Käänä sahapöytää (14) 0°-loveen (22) asti. Vivun (19) tulee lukkiutua kunnolla loveen.

Raskaan käytön jälkeen lasersäteet tulee tarkastaa ja tarvittaessa säätää uudelleen tarkkojen sahaustulosten varmistamiseksi.

Siihen tarvitaan kokemusta ja asianmukaista erikoistyökalua. Valtuutetut Bosch-huoltopisteet suorittavat nämä tehtävät nopeasti ja luotettavasti.

Tarkistus (katso kuva T1)

- Piirrä työkappaleeseen suora merkkiviiva.
- Ohjaa sahausvartta kahvan (9) avulla hitaasti alaspäin.
- Suuntaa työkappale niin, että sahanterän hampaat ovat merkkiviivan kohdalla.
- Pidä työkappaletta tässä asennossa ja ohjaa sahausvarsi hitaasti takaisin yläasentoon.
- Kiinnitä työkappale.
- Sytytä lasersäteet kytkimellä (6).

Vasemman ja oikean lasersäteen tulee olla koko matkalla samalla etäisyydellä työkappaleen merkkiviivasta, myös ohjautessasi sahausvartta alaspäin.

Lasersuojuksen irrottaminen (katso kuva T2)

– Avaa lasersuojuksen (10) kaksi ruuvia (55) kuusiokoloavaimella/ruuvitaltalla (43) ja ota lasersuojus pois.

Sahausvarren liikkeestä aiheutuvan sivupoikkeaman säätäminen (katso kuvat T3–T4)

- Löysää kiinnitysruuvia (56) (n. 1–2 kierrosta). Älä kierrä ruuvia kokonaan ulos.
- Siirrä laserin koteloa (57) oikealle tai vasemmalle, kunnes lasersäteet eivät enää poikkeava sivusuunnassa sahausvarren laskuliikkeen yhteydessä.
- Pidä laserin koteloa (57) paikallaan tässä asennossa ja kiristä kiinnitysruuvi (56).
- Kiinnitä lasersuojus (10) takaisin paikalleen.

Perusasetusten tarkistus ja säätö

Raskaan käytön jälkeen sähkötyökalun perusasetukset täytyy tarkastaa ja tarvittaessa säätää tarkkojen sahaustulosten varmistamiseksi.

Siihen tarvitaan kokemusta ja asianmukaista erikoistyökalua.

Valtuutetut Bosch-huoltopisteet suorittavat nämä tehtävät nopeasti ja luotettavasti.

Kulmaosoittimen (vaakasuuntainen) kohdistaminen (katso kuva U)

- Aseta sähkötyökalu käyttöasentoon.
- Käänä sahapöytää (14) 0°-loveen (22) asti. Vivun (19) täytyy napsahtaa tuntuvasti kiinni loveen.

Tarkistus

Kulmaosoittimen (58) täytyy olla kohdakkain asteikon (23) 0°-merkin kanssa.

Säätäminen

- Löysää ruuvia (59) ristipääruuvitaltalla ja kohdista kulmaosoitin 0°-merkkiin.
- Kiristä ruuvi.

Pystysuuntaisen kulman osoittimen kohdistaminen (katso kuva V)

- Aseta sähkötyökalu käyttöasentoon.
- Avaa lukituspyörä (45).
- Vedä lukitusvipua (46) ulospäin ja säädä sahausvarrella pystysuuntainen 0°:n jiirikulma.
- Vapauta lukitusvipu (46). Lukitusvivun tulee lukittua tuntuvasti paikalleen.
- Kiristä lukituspyörä (45).

Tarkistus

Kulmaosoittimen (30) täytyy olla kohdakkain asteikon (29) 0°-merkin kanssa.

Säätäminen

- Löysää ruuvia (60) ristipääruuvitaltalla ja kohdista kulmaosoitin 0°-merkkiin.
- Kiristä ruuvi.

Sähkötyökalun kuljettaminen (katso kuva W)

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

Seuraavat toimenpiteet on suoritettava ennen sähkötyökalun kuljetusta:

- Avaa lukitusruuvi (1), jos se on kiinni. Vedä sahausvarsi eteenpäin ääriasentoon ja kiristä lukitusruuvi.
- Varmista, että syvyysrajoitin (39) on käännetty kokonaan taaksepäin ja ettei säätöruuvi (38) kosketa mihinkään, kun liikutat sahausvartta.
- Aseta sähkötyökalu kuljetusasentoon.
- Poista kaikki lisätarvikkeet, joita ei voi kiinnittää kunnolla sähkötyökaluun. Kuljeta käyttämättömiä sahanteriä miehitetyn suljetussa kotelossa.
- Aseta kuljetuskahva (3) pystysuoraan asentoon.

- Kanna sähkötyökalua kuljetuskahvan **(3)** avulla tai saha-pöydän kyllien kädensijoista **(61)**.
- **Käytä sähkötyökalun kuljetukseen vain kuljetusvarusteita. Älä missään tapauksessa kanna sitä suojuksien tai työkalupalettien varassa.**

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

Jos akku ei enää toimi, käännä valtuutetun **Bosch**-huoltopisteeseen puoleen.

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

Heilurisuojuksen **(12)** täytyy aina liikkua esteettömästi ja sulkeutua automaattisesti. Pidä siksi heilurisuojuksen ympäristö aina puhtaana.

Poista jokaisen työkerran jälkeen pöly ja purut paineilmalla tai siveltimellä.

Puhdista liukurulla **(13)** säännöllisin väliajoin.

Toimenpiteet melun vähentämiseen

Valmistajan toimenpiteet:

- Pehmeä käynnistys
- Toimitetaan melua vähentävällä sahanterällä

Käyttäjän toimenpiteet:

- Asennus tärinää estävään ja tukevaan työtasoon
- Vähämeluisten sahanterien käyttäminen
- Sahanterän ja sähkötyökalun säännöllinen puhdistus

Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta

Suomi

Puh.: 0800 98044

Linkki huolto-osoitteisiin ja takuuehtoihin löytyy viimeiseltä sivulta.

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

Hävitys

Sähkötyökalu, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöstäytävälliseen uusiokäyttöön.

Älä heitä sähkötyökaluja talousjätteisiin!



Koskee vain EU-maita:

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



1 609 B07 930



1 609 B06 930



1 609 B07 675



GTA 3800
0 601 B24 000



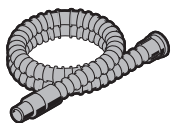
GTA 2500 Compact
0 601 B12 400



GTA 2600
0 601 B12 300



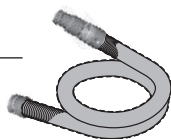
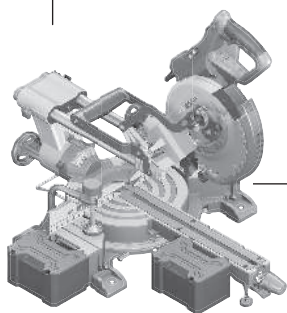
GTA 2500 W
0 601 B12 100



Ø 28 mm:
2 608 000 772 (3.2 m)



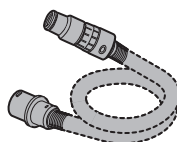
GAS 18V-12 MC



Ø 28 mm:
2 608 000 885 (4 m)



GAS 12-40 MA



Ø 22 mm:
2 608 000 567 (5 m)
Ø 35 mm:
2 608 000 565 (5 m)



GAS 35 M AFC



GAS 55 M AFC



Ø 22 mm:
2 608 000 568 (5 m)
Ø 35 mm:
2 608 000 566 (5 m)

Legal Information and Licenses

Copyright © 2011 Petteri Aimonen

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

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>