



Professional HEAVY DUTY

GTS 18V-70

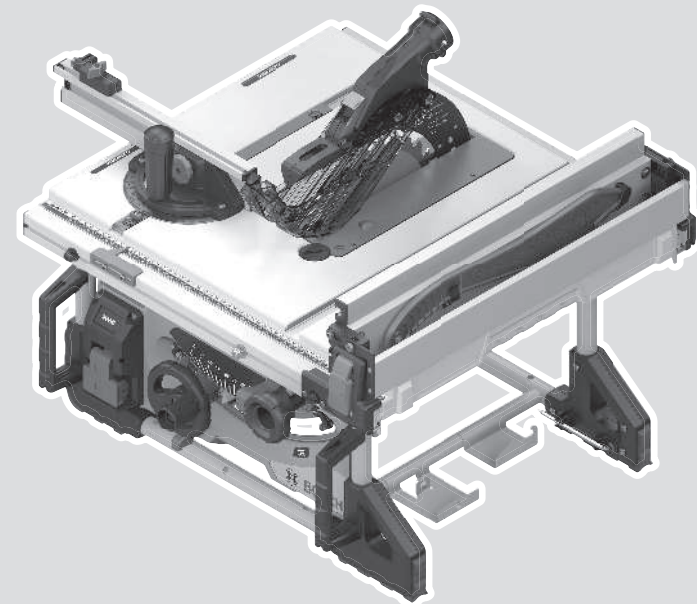
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A A8Y (2026.07) PS / 39



1 609 92A A8Y



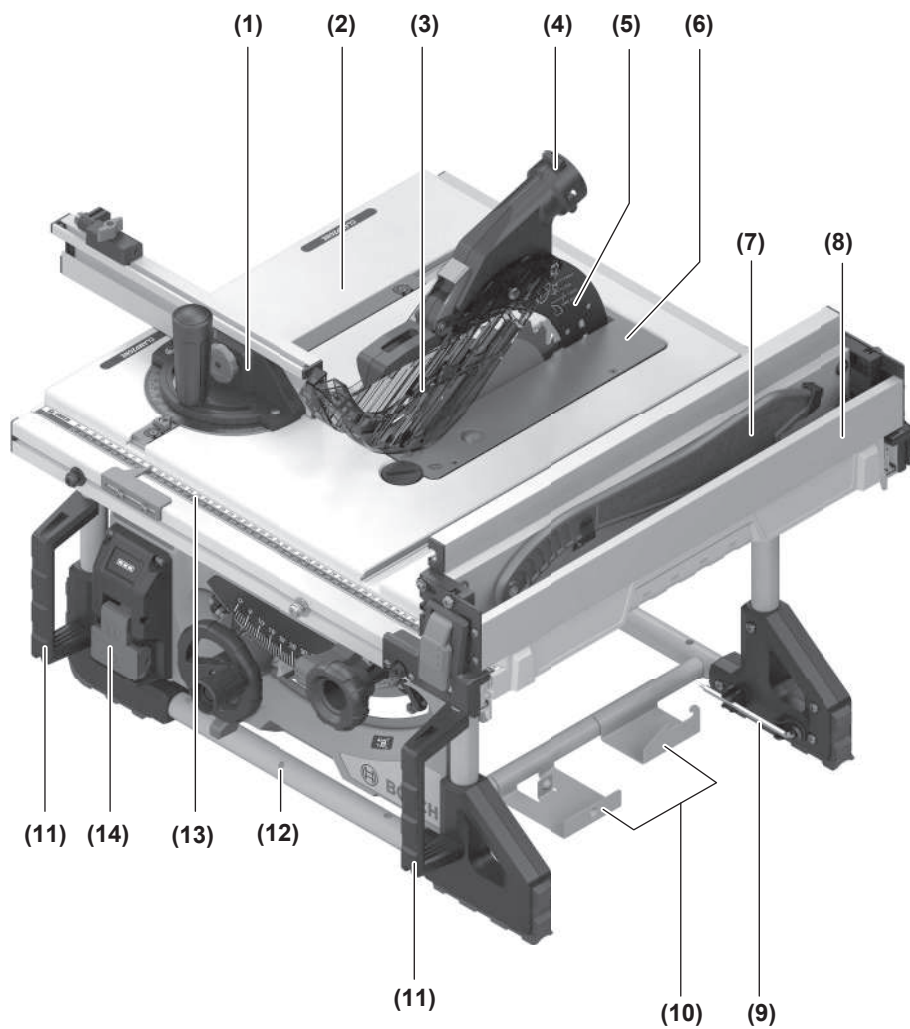
fi Alkuperäiset ohjeet

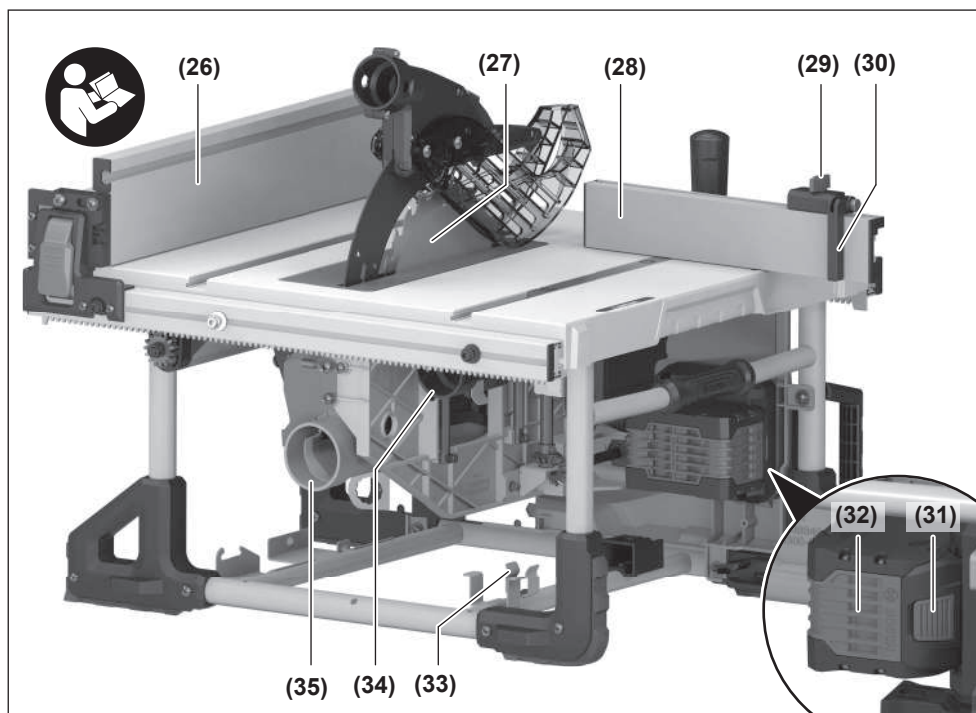
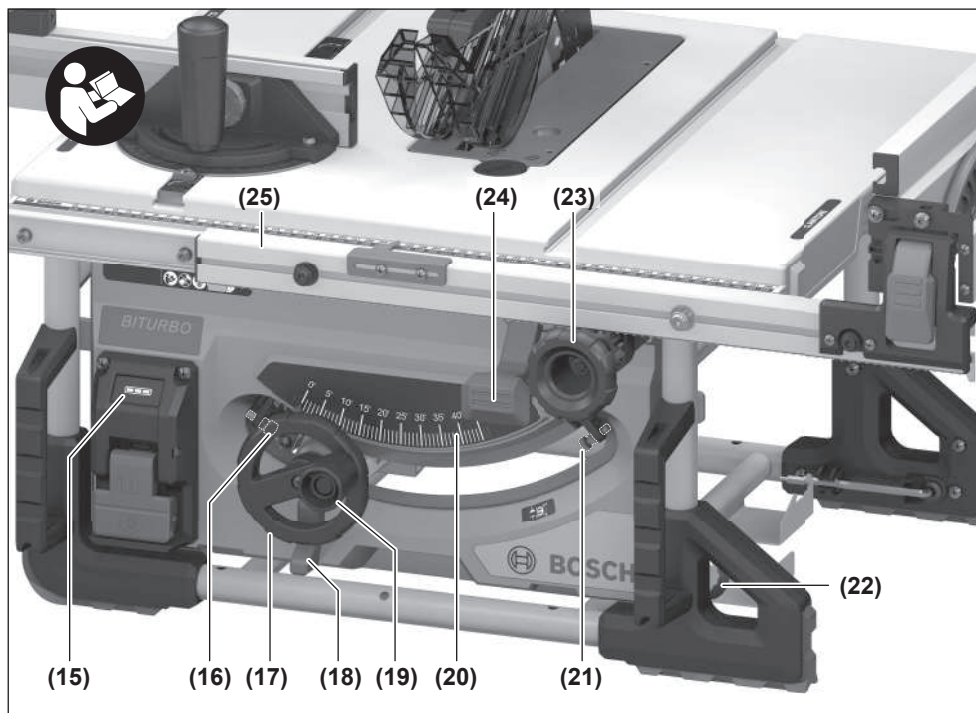


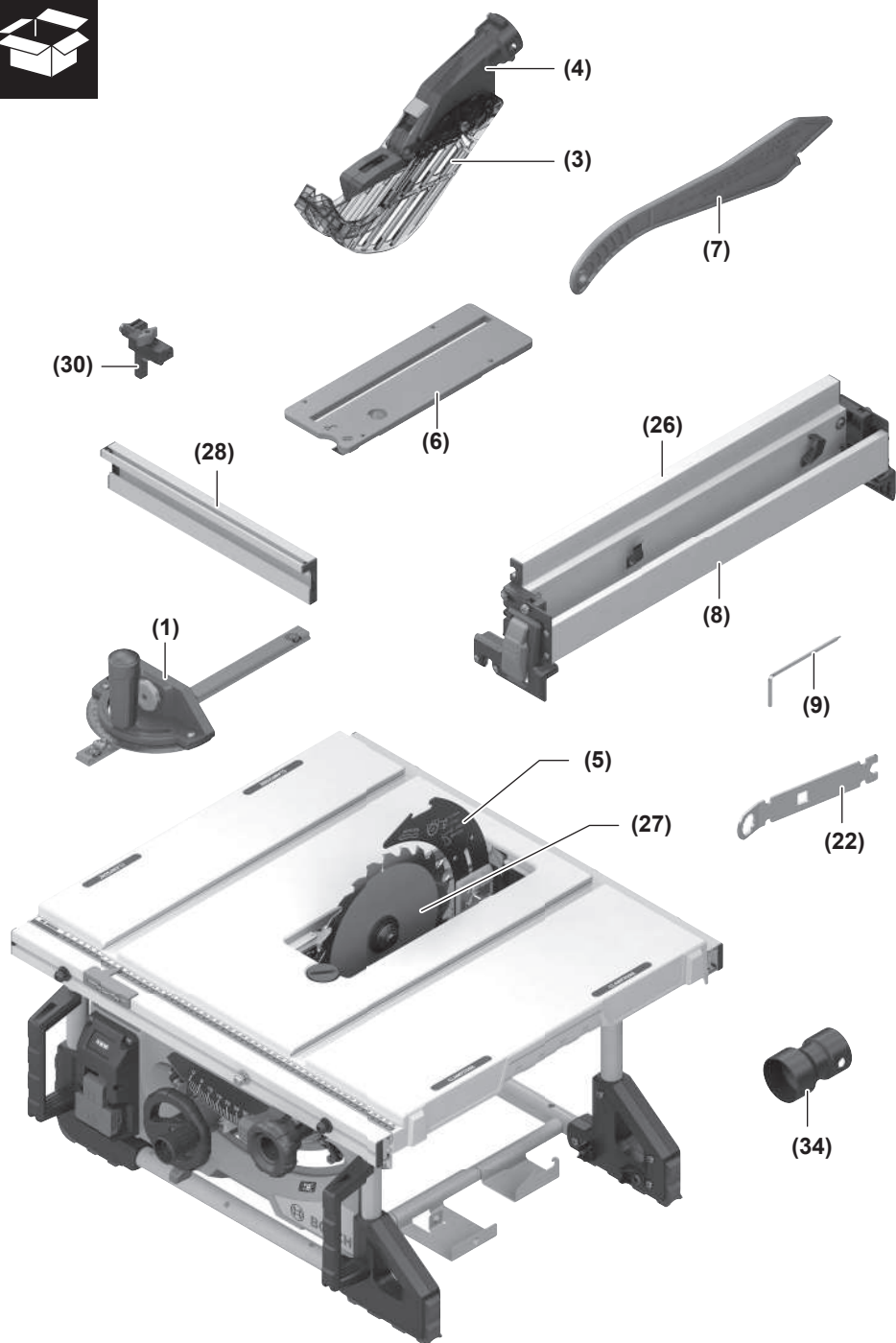
SuomiSivu 19

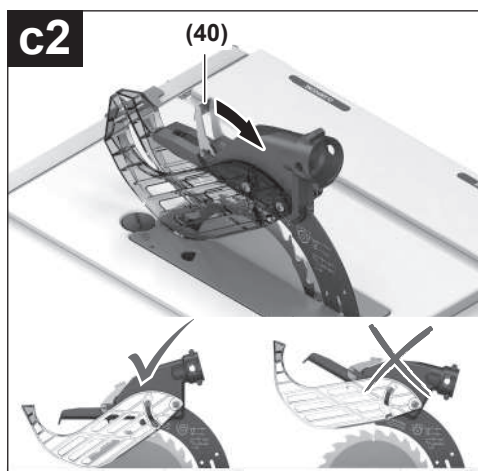
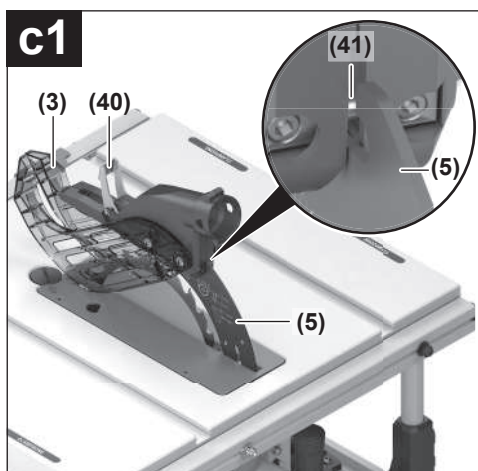
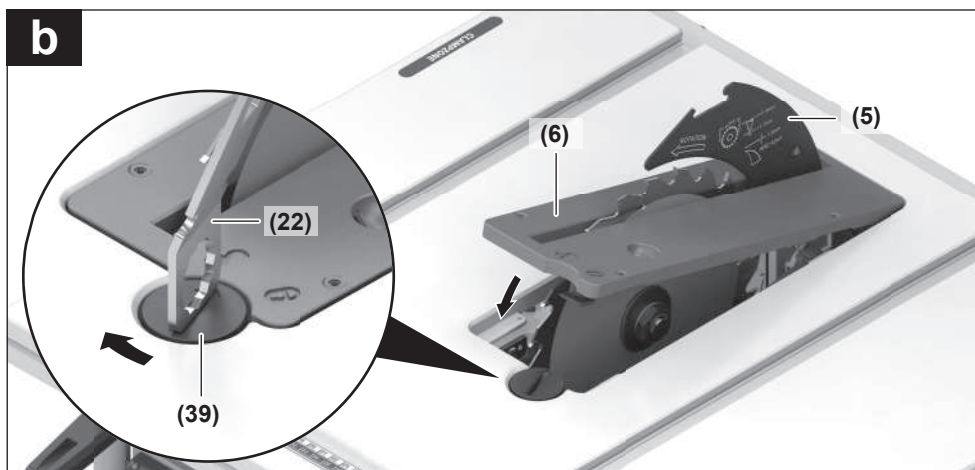
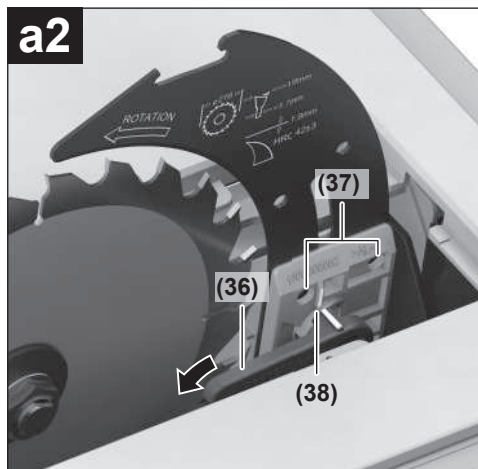
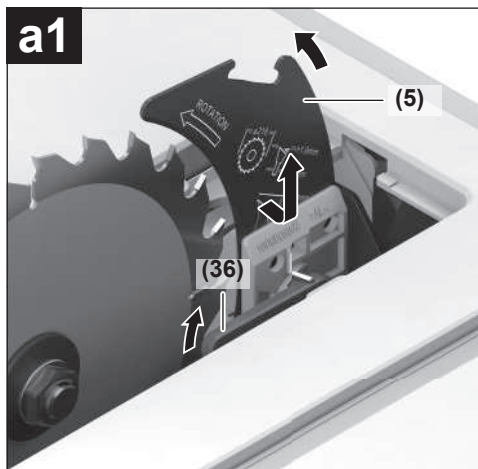


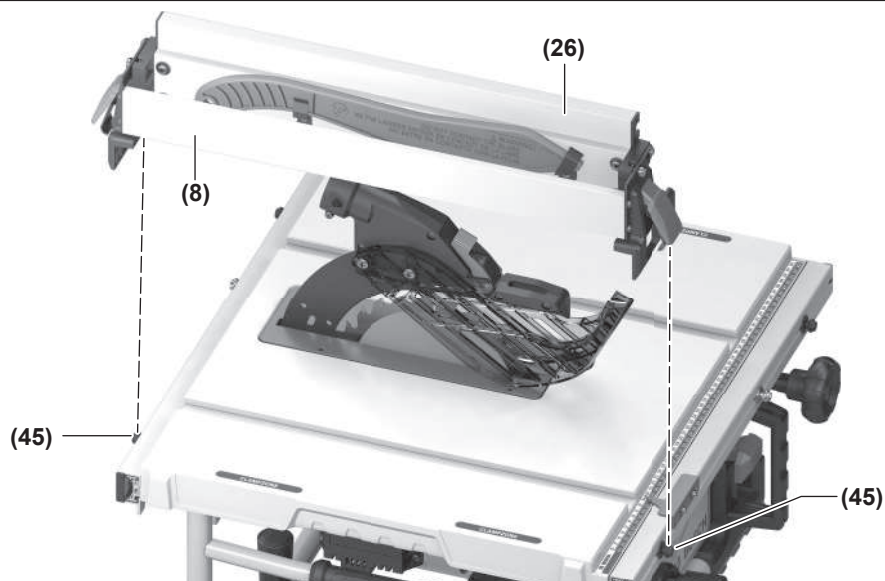
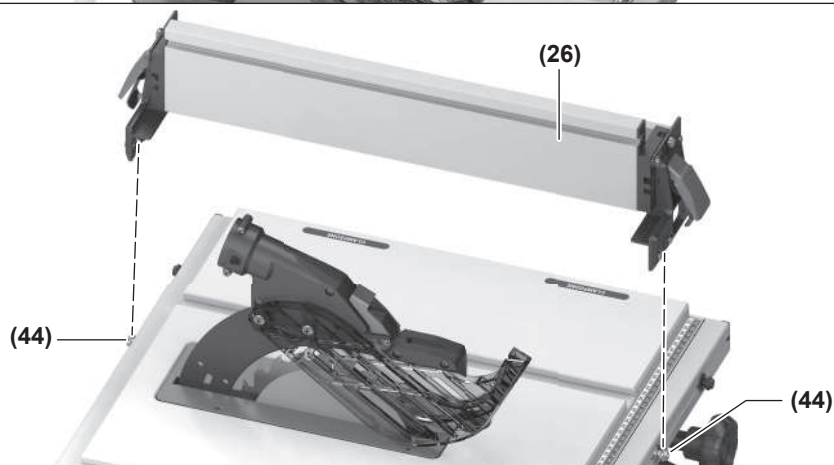
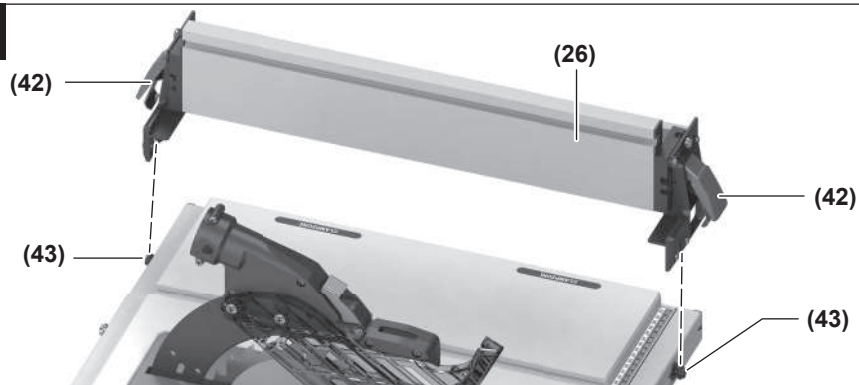
<https://eu-doc.bosch.com/>

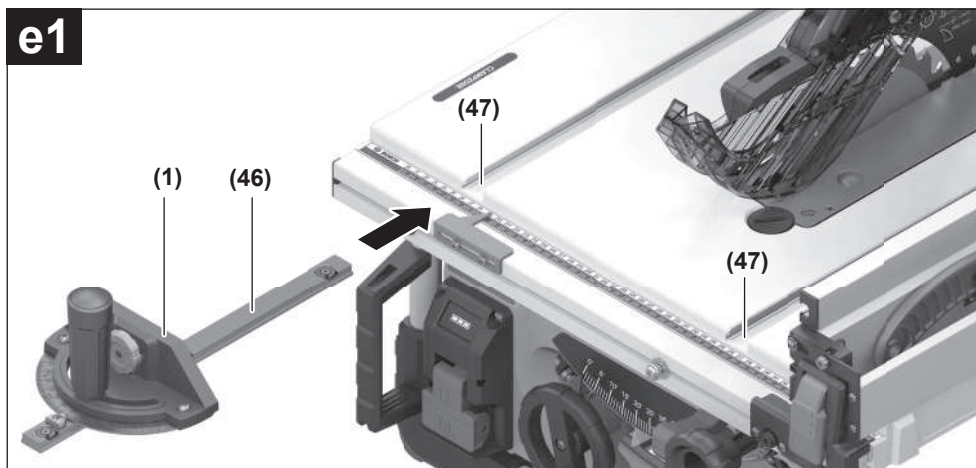
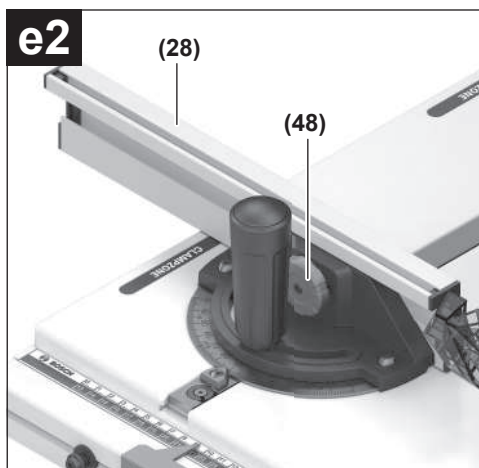
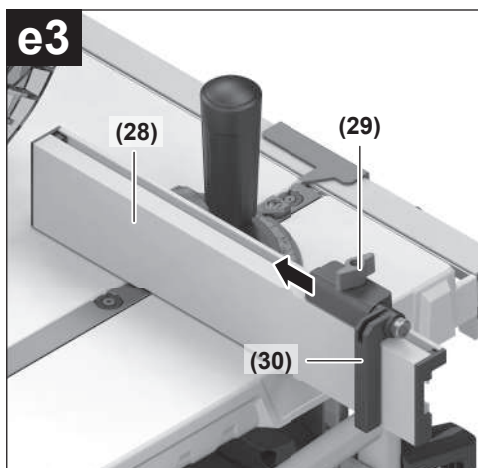
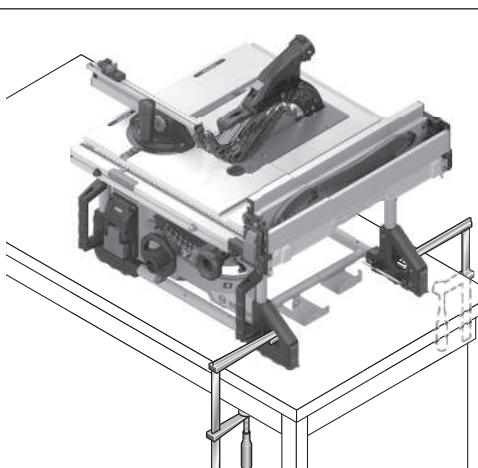
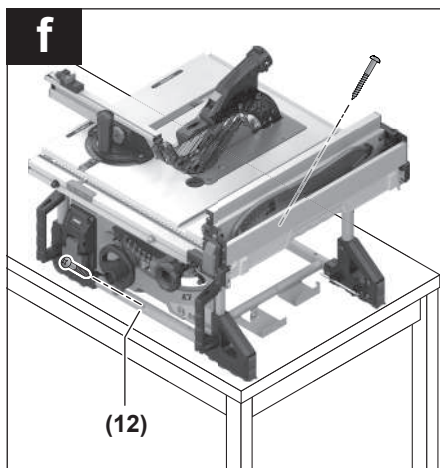


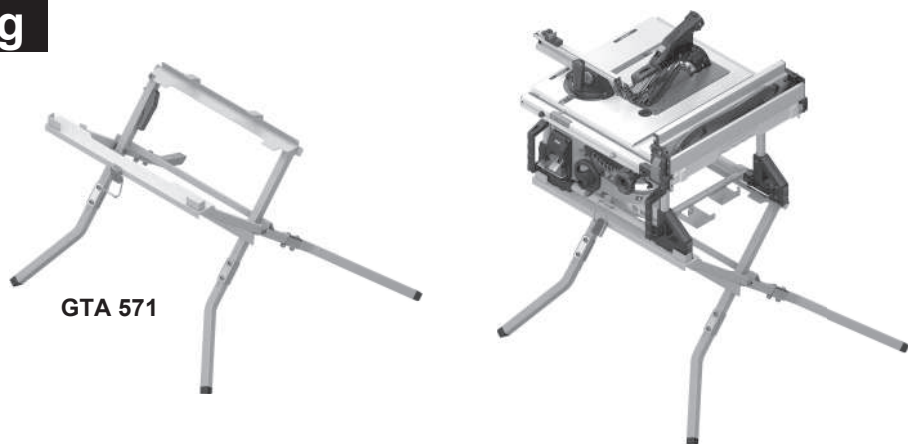
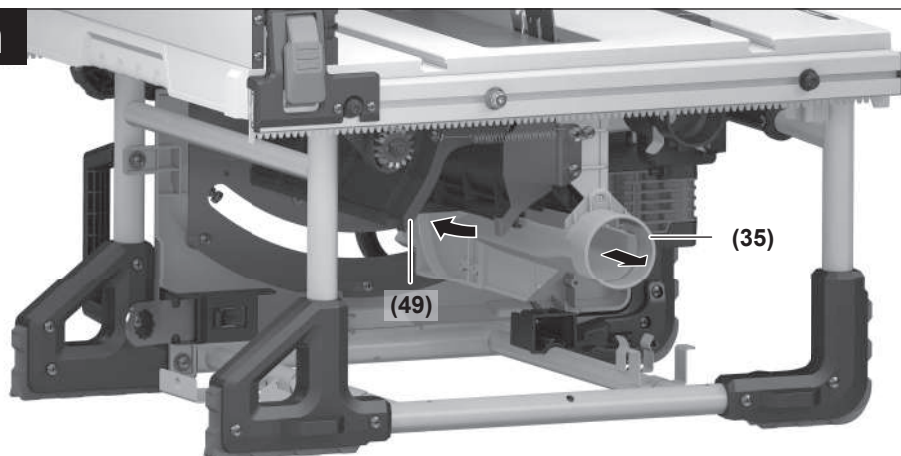
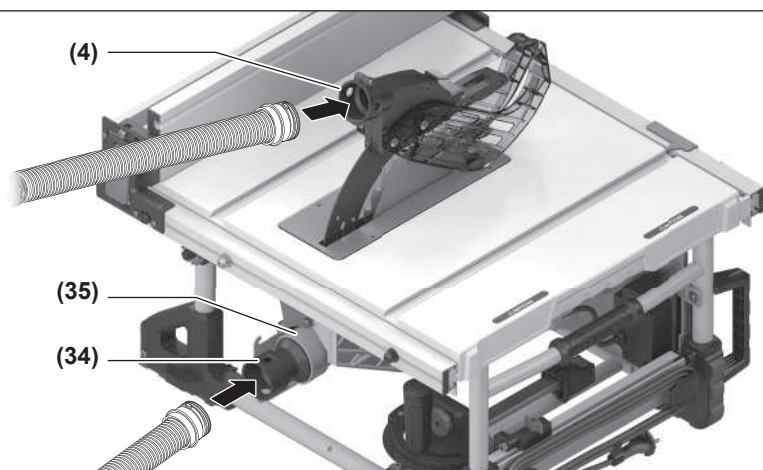


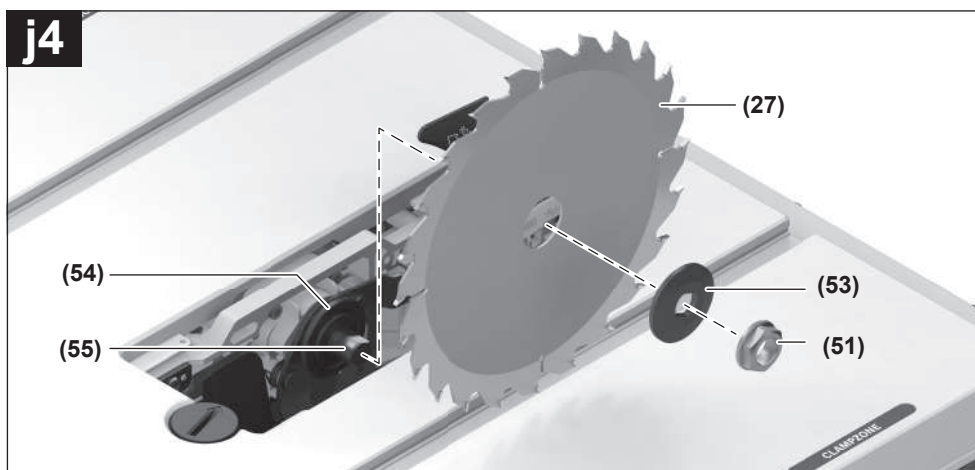
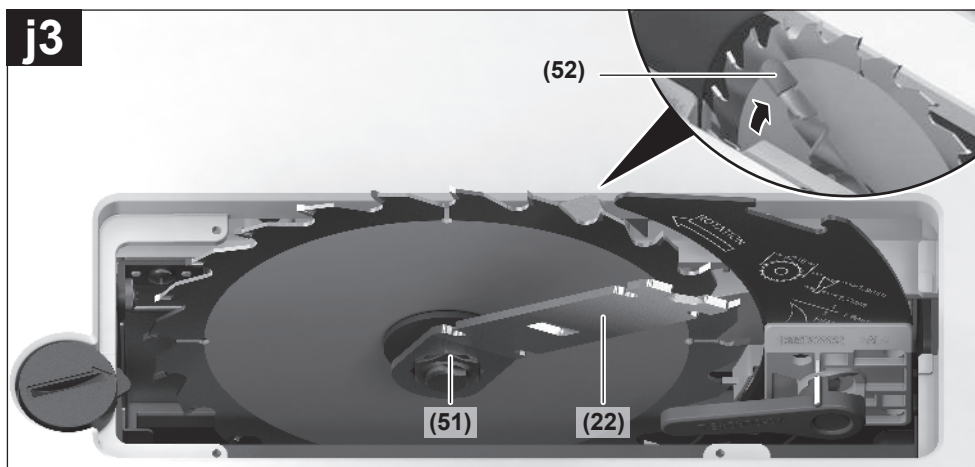
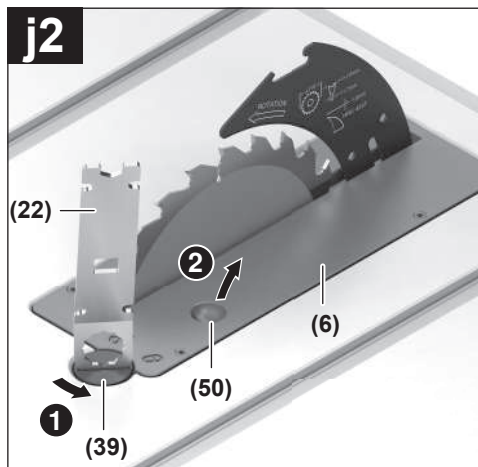
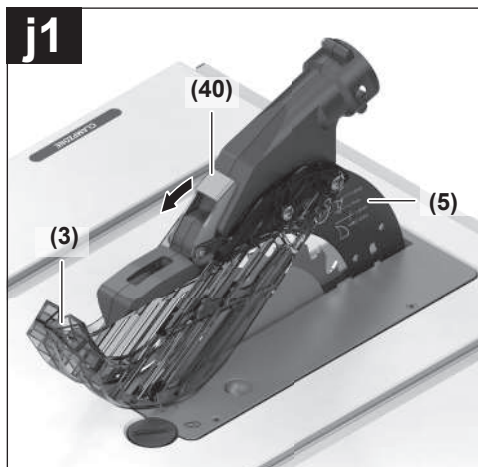


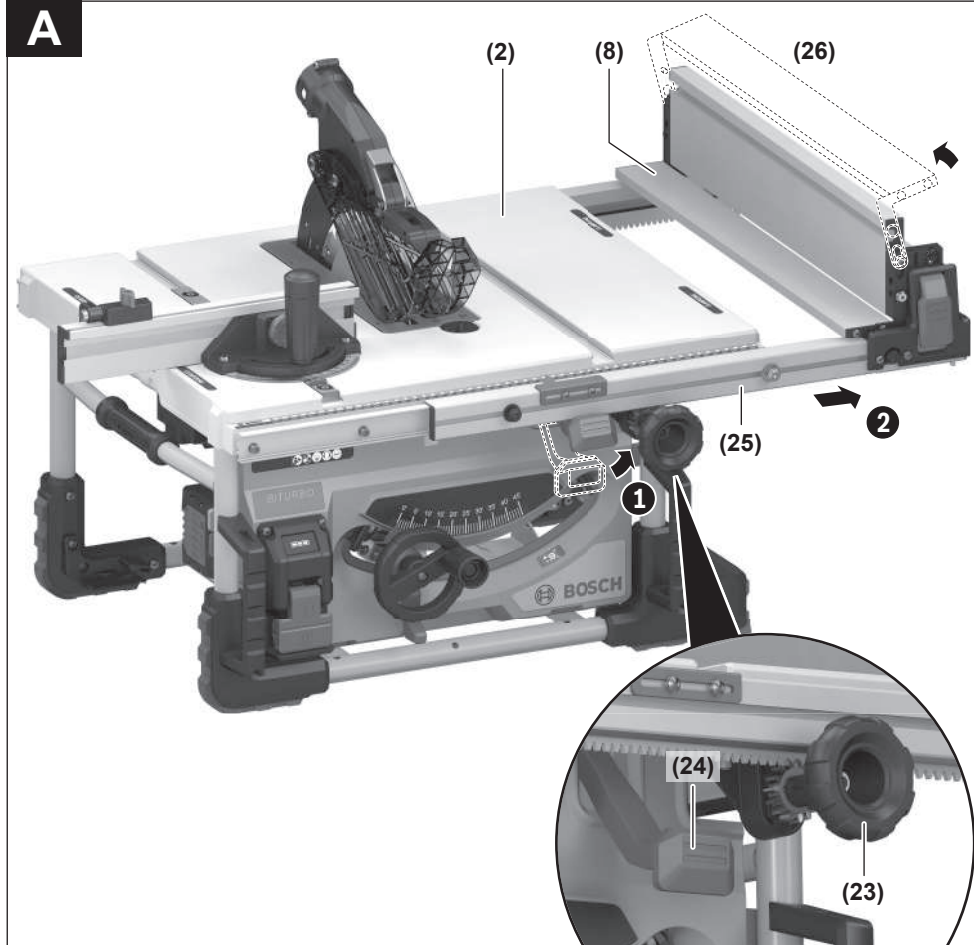
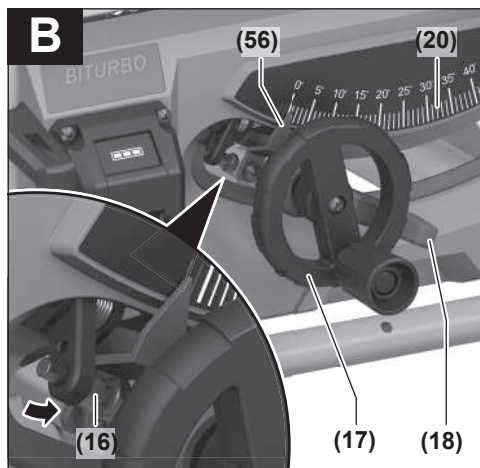
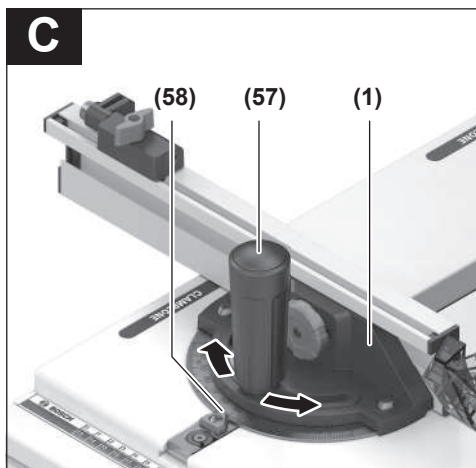


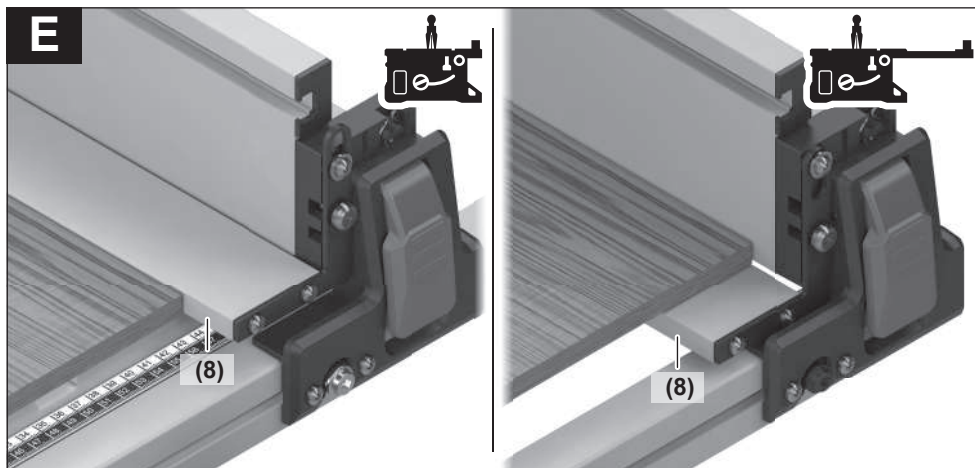
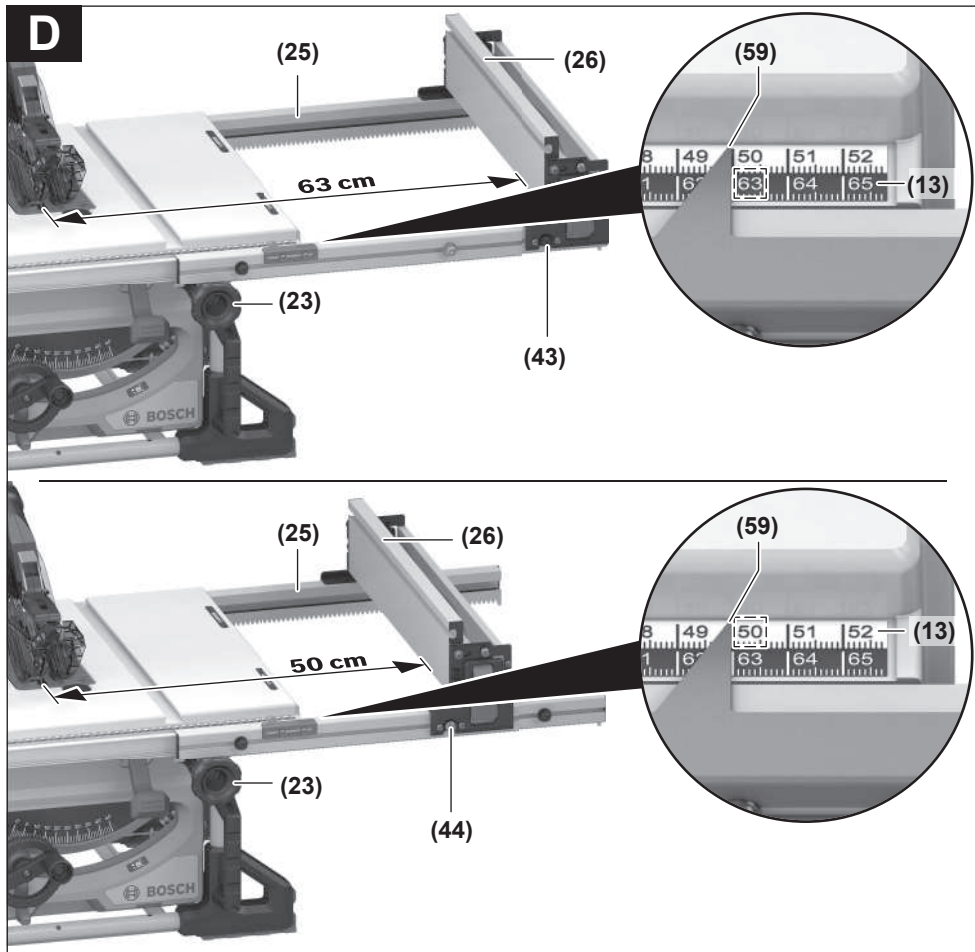
d

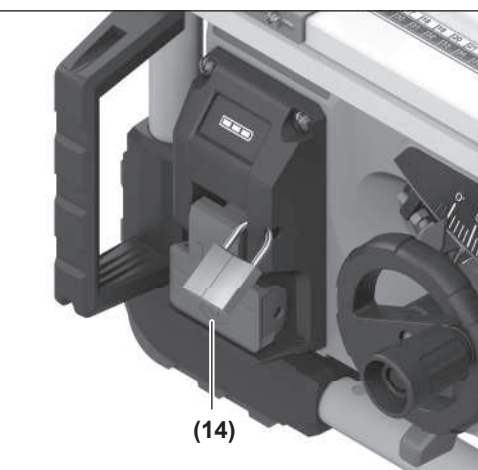
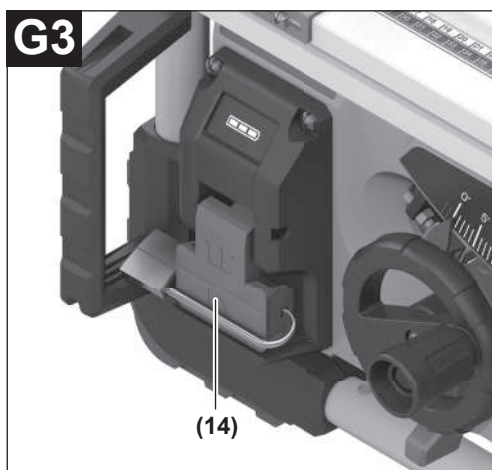
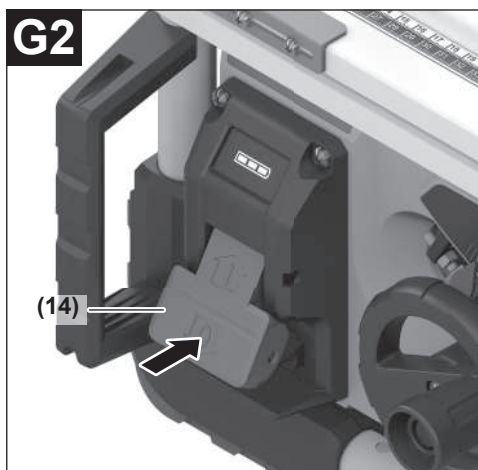
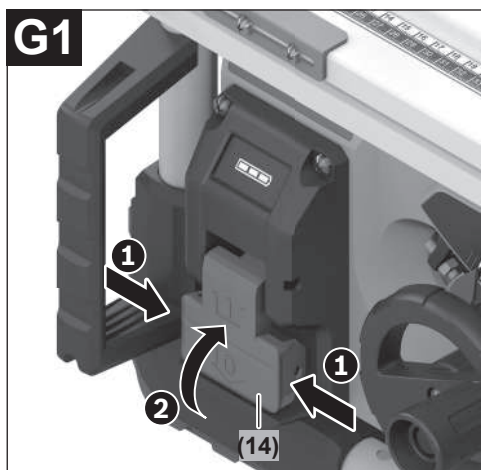
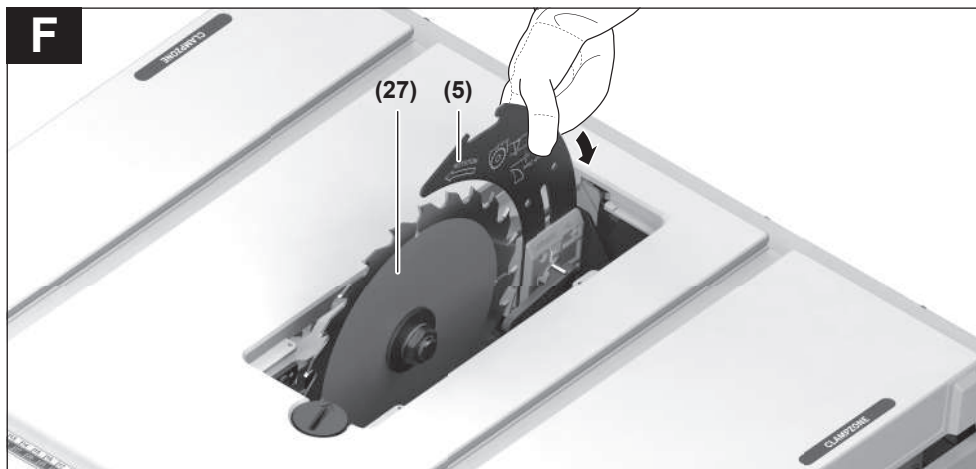
e1**e2****e3****f**

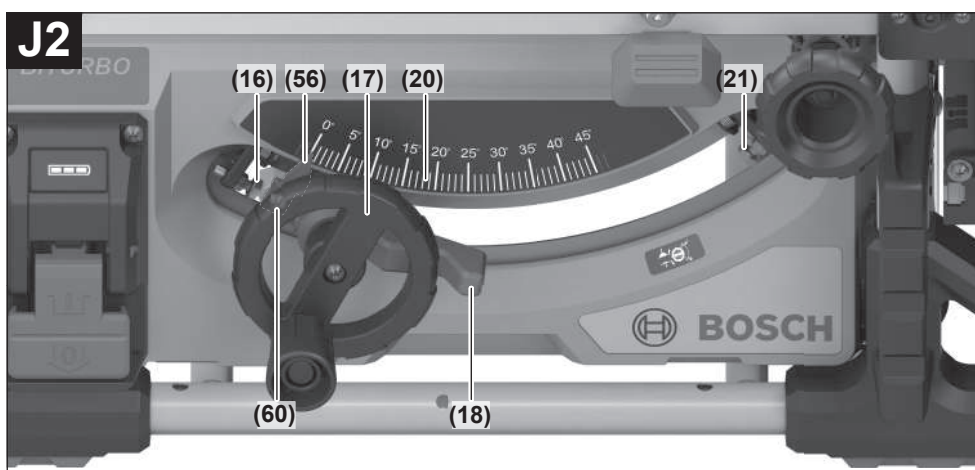
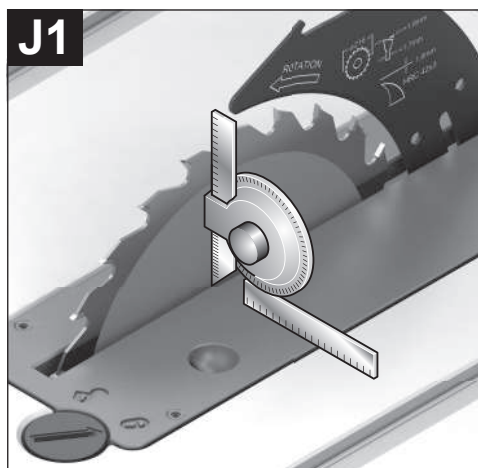
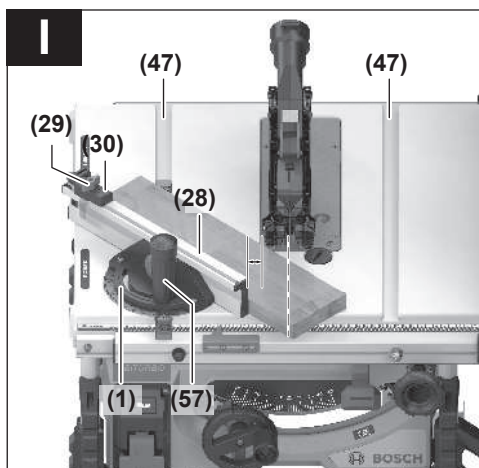
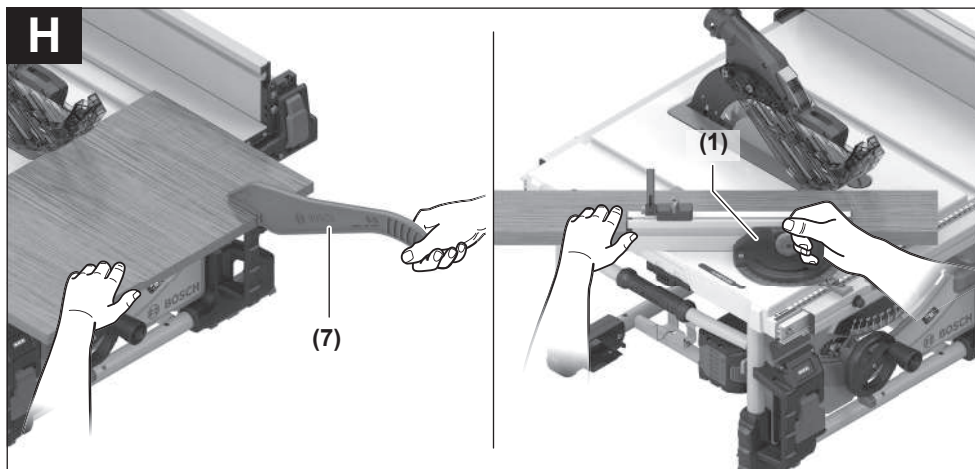
g**h****i**



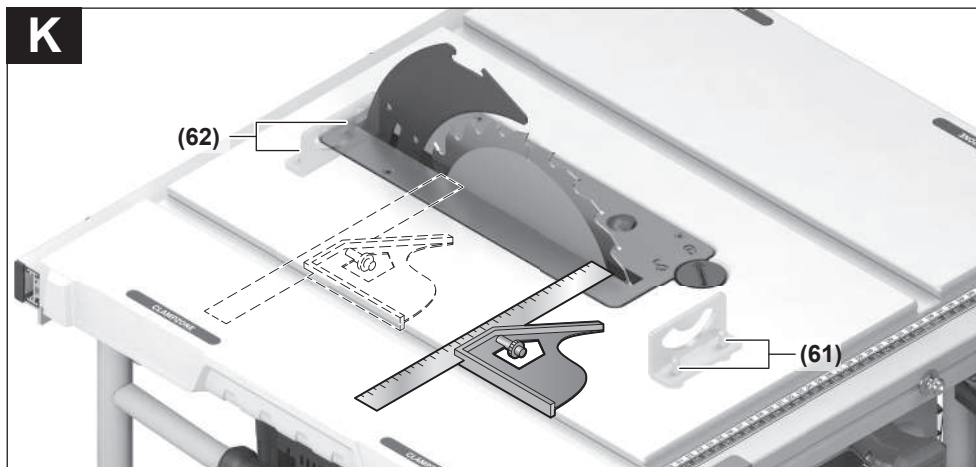
A**B****C**



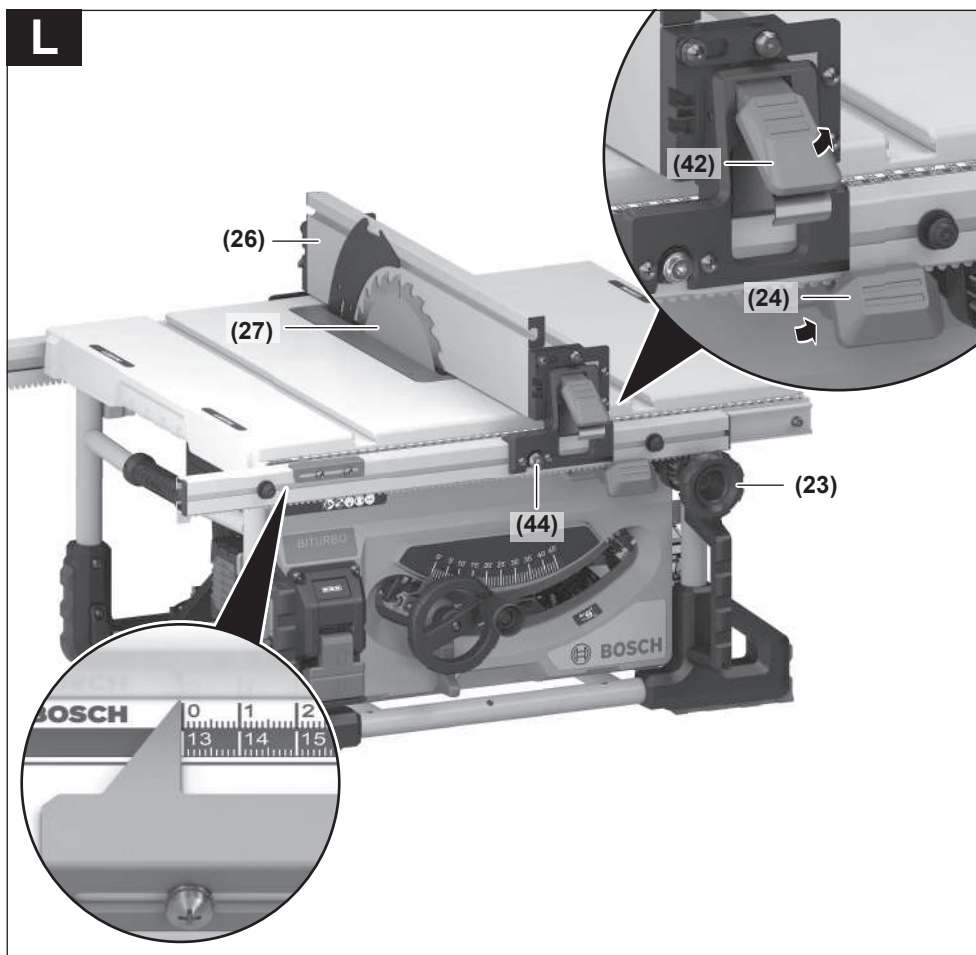


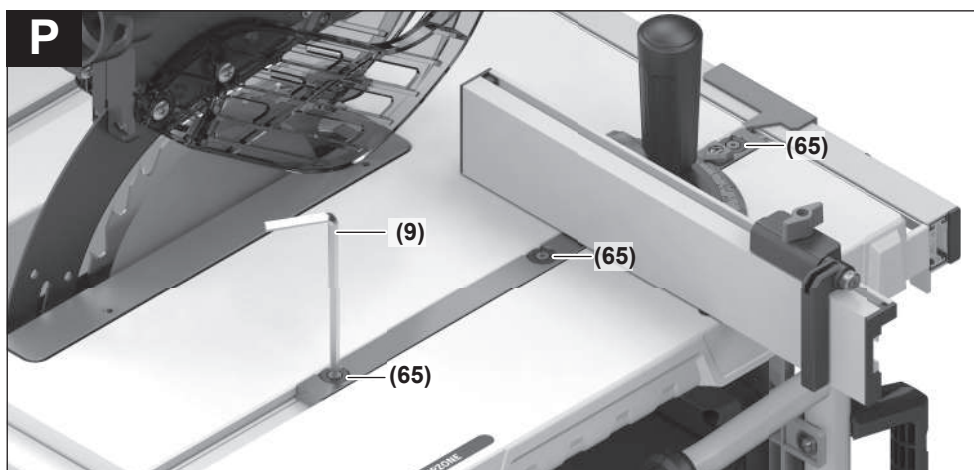
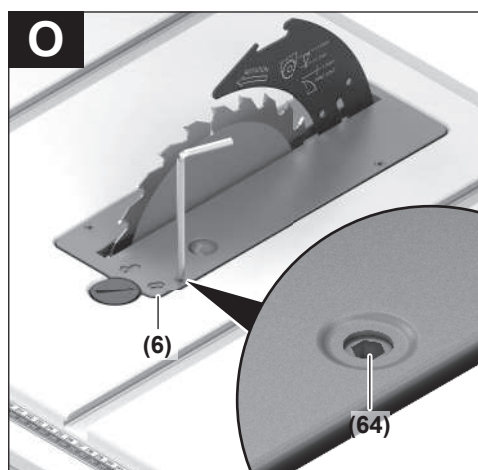
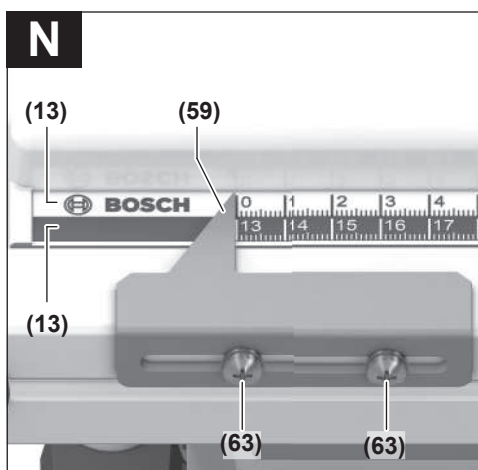
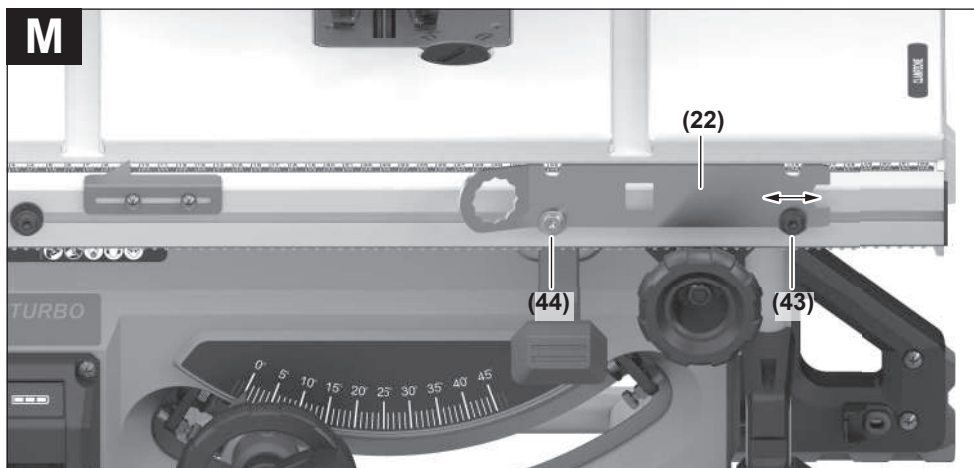


K

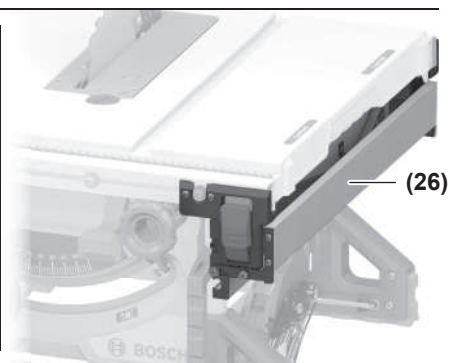
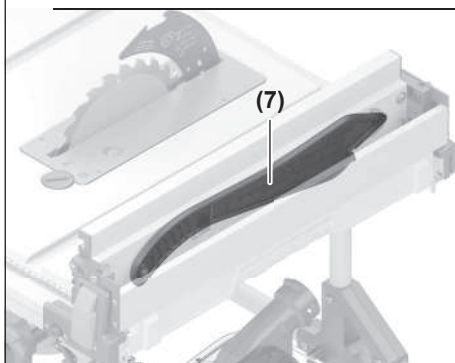
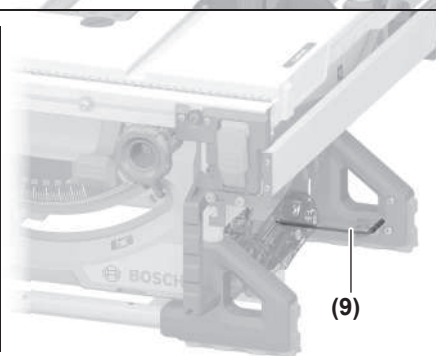
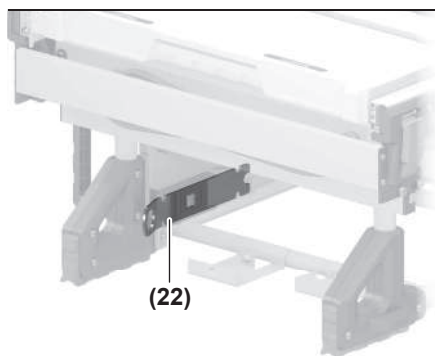
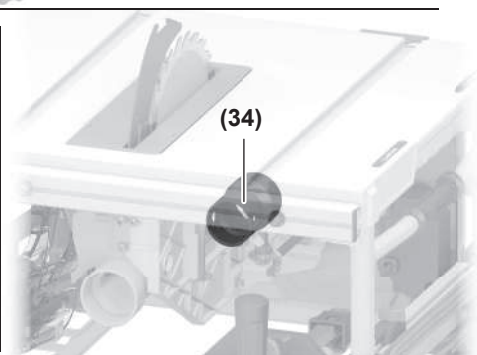
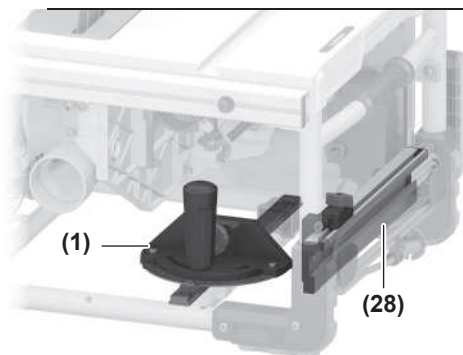
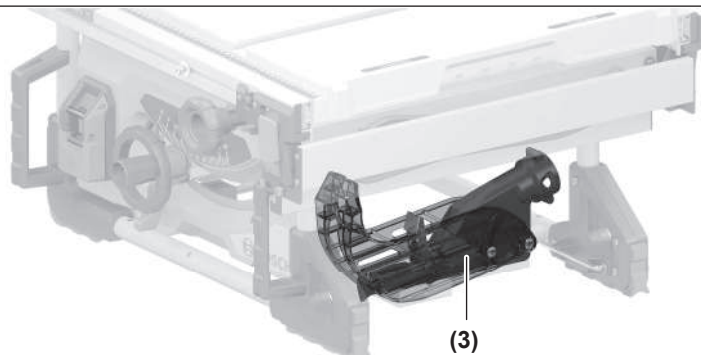


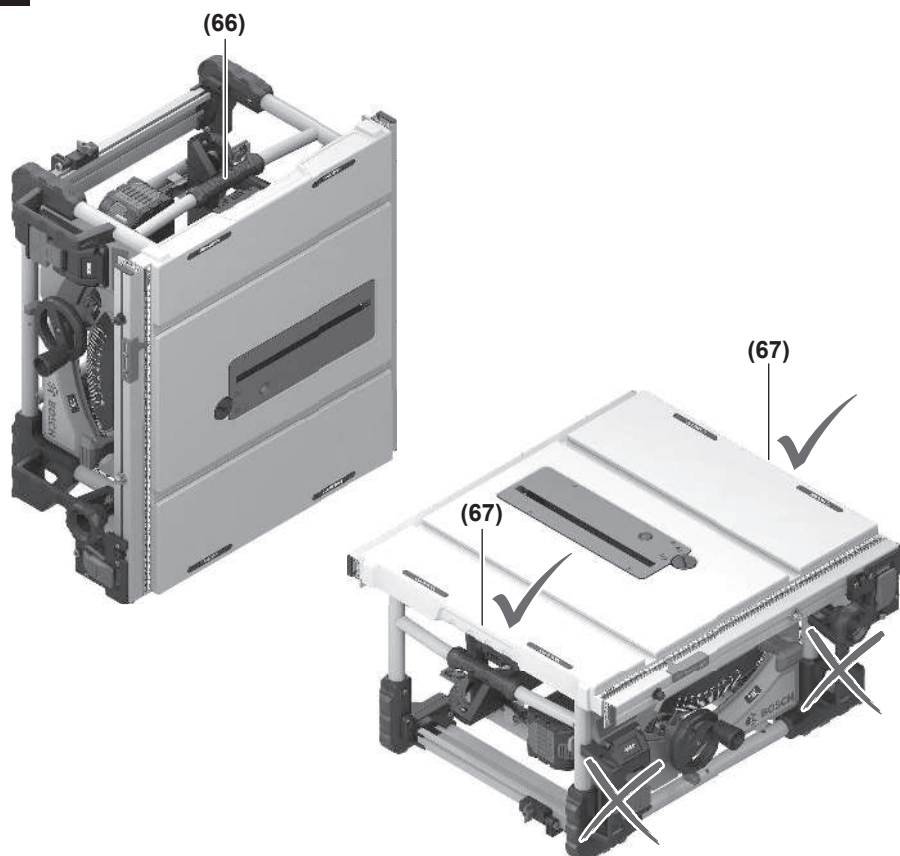
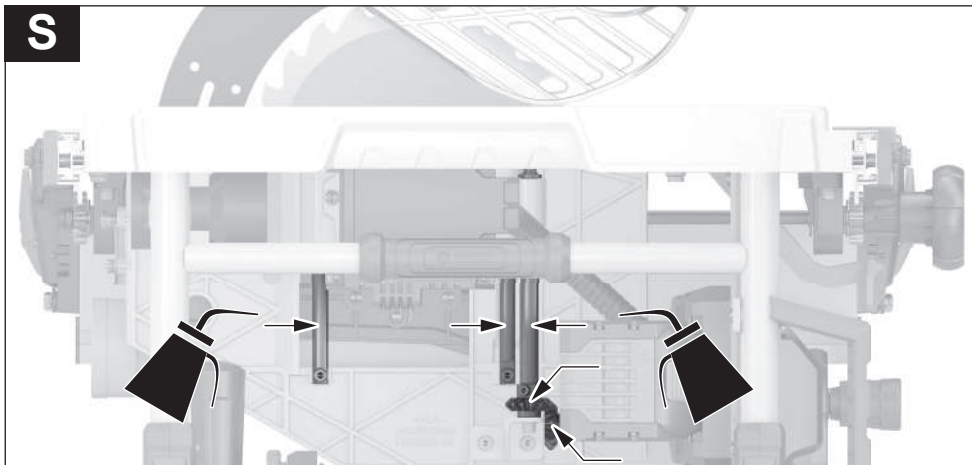
L





Q



R**S**

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

Säköturvallisuus

- **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 turvajalkineet, 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 pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- **Poista mahdollinen säätötyökalu tai kiinnitysavain ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Kiinnitysavain tai säätötyökalu, joka on unohdettu paikalleen sähkötyökalun pyörivään osaan, saattaa aiheuttaa tapaturman.

- **Vältä kurkottelua.** Huolehdi aina tukevasta 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 pölynpoistolaitantä, 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 lukeet 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 rasvatomina).** Jos kahvat ja kädensijat ovat liukkaita, et pysty yllätyksessä tilanteissa ohjaamaan ja hallitsemaan työkalua turvallisesti.

Akkukäyttöisten työkalujen käyttö ja huolto

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

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 pariliittimistä, kolikoista, avaimista, nautoista, 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, räjähdyksen tai loukkaantumisaaran.
- **Älä altista akkua tai työkalua tulelle tai äärimmäisille lämpötiloille.** Tulelle tai yli 130 °C kuumuudelle altistaminen saattaa aiheuttaa räjähdyksen.
- **Noudata latausohjeita ja lataa akku tai työkalu 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.

Pöytäsaahojen turvallisuusohjeet

Suojuksiin liittyvät varoitukset

- **Pidä suojukset paikoillaan. Suojusten täytyy olla oikein paikoillaan ja moitteettomassa käyttökunnossa.** Löysällä oleva, vaurioitunut tai epäasianmukaisesti toimiva suojus on korjattava tai vaihdettava.
- **Käytä aina teräsuojaa ja halkaisuveistä kaikissa läpisaauksissa.** Läpisaauksissa, joissa sahanterä katkaisee työkappaleen sen koko paksuudelta, teräsuojaa ja muut suojalaitteet auttavat vähentämään loukkaantumisen riskiä.
- **Palauta halkaisuveitsi yläasentoon ei-halkaisevien leikkausten, kuten huollossaaukusten, jälkeen. Kun halkaisuveitsi on yläasennossa, kiinnität terän suojus takaisin.** Suojus ja halkaisuveitsi vähentävät loukkaantumisaaraa.
- **Varmista ennen sahan käynnistämistä, ettei sahanterä kosketa suojaa, halkaisuveistä tai työkappaletta.**

Jos sahanterä joutuu kosketuksiin niiden kanssa, seurausena voi olla vaarallinen tilanne.

- **Säädä halkaisuveitsi tämän käyttöoppaan ohjeiden mukaan.** Jos halkaisuveitsen väli, asento ja kohdistus on säädetty väärin, se ei pysty vähentämään takapotkun todennäköisyyttä.
- **Jotta halkaisuveitsi toimisi asianmukaisesti, sen pitää olla kosketuksissa työkappaleeseen.** Halkaisuveitsi ei toimi asianmukaisesti, jos sahaat sellaisia työkappaleita, jotka ovat liian lyhyitä koskettaakseen halkaisuveistä. Tällaisissa tapauksissa halkaisuveitsi ei pysty estämään takapotkua.
- **Käytä halkaisuveitselle soveltuvaa sahanterää.** Jotta halkaisuveitsi toimisi asianmukaisesti, sahanterän läpimittaan on vastattava asiaankuuluvaa halkaisuveistä, sahanterän rungon on oltava halkaisuveistä ohuempi ja sahanterän sahausuran on oltava halkaisuveistä leveämpi.

Sahausprosessiin liittyvät varoitukset

-  **VAARA: älä missään tapauksessa pidä sormia tai käsiä sahanterän lähellä tai samalla linjalla terän kanssa.** Hetkenkin tarkkaamattomuus tai lipsahdus voi johtaa siihen, että kätesi koskettaa sahanterää vakavin seurauksin.
- **Ohjaa työkappale sahanterään vain terän pyörimissuuntaa vastaan.** Jos syötät työkappaletta siihen suuntaan mihin sahanterä pyörii pöydän päällä, saha saattaa vetää työkappaleen ja kätesi sahanterään.
- **Älä missään tapauksessa käytä viisteohjainta työkappaleen ohjaukseen halkaisusahaauksessa. Älä käytä halkaisuohjainta pituudenrajoittimena, kun teet katkaisusahaauksen viisteohjaimen avulla.** Työkappaleen ohjaaminen halkaisuohjaimella ja viisteohjaimella samanaikaisesti lisää sahanterän jumitumisen ja takapotkun todennäköisyyttä.
- **Kun teet halkaisusahaauksen, pidä työkappaletta koko ajan ohjainta vasten ja kohdista työkappaleen ohjausvoima aina ohjaimen ja sahanterän väliin. Käytä työntökapulaa, jos ohjaimen ja sahanterän välinen etäisyys on alle 150 mm. Käytä työntökapaletta, jos tämä etäisyys on alle 50 mm.** Soveltuvat apuvälineet pitävät kätesi turvallisella etäisyydellä sahanterästä.
- **Käytä vain valmistajan toimittamaa tai ohjeiden mukaan tehtyä työntökapulaa.** Työntökapula takaa, että kätesi pysyy riittävän kaukana sahanterästä.
- **Älä missään tapauksessa käytä vaurioitunutta tai katkennutta työntökapulaa.** Vaurioitunut tai katkennut työntökapula saattaa rikkoutua, jolloin kätesi voi lipsahtaa sahanterään.
- **Älä tee sahaustöitä vapaakätisesti. Käytä aina halkaisuohjainta tai viisteohjainta työkappaleen kohdistamiseen ja ohjaamiseen.** Vapaakätinen ohjaus tarkoittaa sitä, että tuet tai ohjaat työkappaletta käsilläsi ilman halkaisuohjainta tai viisteohjainta. Vapaalla kädellä sahaamisesta on seurausena kohdistusvirheitä, sahanterän jumituminen ja takapotku.

- ▶ **Älä missään tapauksessa työnnä käsiäsi pyörivän sahanterän viereen tai yläpuolelle.** Jos yrität kurkottaa työkalupaleeseen, kätesi saattaa koskettaa pyörivää sahanterää.
- ▶ **Asenna sahapöydän taakse ja/tai sivuille lisäetuet, kun sahaat pitkiä ja/tai leveitä työkalupaleita.** Niiden avulla työkalupaleet pysyvät vaakasuorassa. Pitkät ja/tai leveät työkalupaleet taipuvat herkästi pöydän reunalla. Tämä saattaa aiheuttaa työkalupaleen hallinnan menetyksen, sahanterän jumittumisen ja takapotkun.
- ▶ **Ohjaa työkalupalletta terään tasaisella nopeudella.** Älä taivuta, käännä tai heiluta edestakaisin työkalupalletta. Jos saha jumiuutuu, sammuta työkalu välittömästi. Irrota sahan pistotulppa pistorasiasta ja poista jumiotuma. Sahanterän jumittuminen työkalupaleeseen voi aiheuttaa takaiskun ja moottorin pysähtymisen.
- ▶ **Älä poista sattuttuja paloja sahan ollessa käynnissä.** Materiaali voi juuttua ohjaimen väliin tai sahanterän suojan sisäpuolelle. Tällöin on vaarana, että saha saattaa vetää sormesi sahanterään. Sammuta saha ja odota, että terä pysähtyy. Poista vasta sen jälkeen materiaali.
- ▶ **Käytä lisäohjainta pöytäpinnan päällä, kun halkaiset alle 2 mm:n vahvuisia työkalupaleita.** Ohut työkalupale voi luiskahtaa halkaisuohjaimen alle ja aiheuttaa takapotkun.

Takapotkun aiheuttajat ja niihin liittyvät varoitukset

Takapotku on äkillinen reaktio, jonka aiheuttaa sahanterän jumittuminen tai takertuminen työkalupaleeseen. Takapotku voi syntyä myös, jos sahanterä menee vinoon sahausurassa tai jos osa työkalupaleesta tarttuu sahanterän ja halkaisuohjaimen tai muun kiinnitetyn esineen väliin.

Useimmiten takapotkun tapahtuessa sahanterä nostaa työkalupaleen irti sahapöydästä ja sinkoaa sen sahan käyttäjää kohti.

Takapotku johtuu sahan väärinkäytöstä ja/tai virheellisistä käytötavoista tai -olosuhteista ja sen voi välttää noudattamalla alla mainittuja varotoimenpiteitä.

- ▶ **Älä missään tapauksessa seiso samassa linjassa sahanterän kanssa. Seiso aina sivussa sahanterän ohjaimen puolella.** Takapotku voi singota työkalupaleen suurella nopeudella sahan edessä ja sahanterän kanssa samassa linjassa seisovia henkilöitä kohden.
- ▶ **Älä missään tapauksessa kurkota sahanterän päälle tai taakse työkalupaleen vetämiseksi tai tukemiseksi.** Kätesi saattavat koskettaa vahingossa sahanterää tai takapotku voi vetää sormesi sahanterään.
- ▶ **Älä missään tapauksessa kannata kädellä tai paina irtisahattavaa palaa pyörivää sahanterää vasten.** Jos irtisahattavaa palaa painetaan sahanterää vasten, seurauksena voi olla sahanterän jumittuminen ja takapotku.
- ▶ **Kohdistu ohjain yhdensuuntaiseksi sahanterän kanssa.** Väärin kohdistetusta ohjaimesta on seurauksena työkalupaleen puristuminen sahanterää vasten, mikä voi johtaa takapotkun syntymiseen.
- ▶ **Käytä ohjauslevyä työkalupaleen ohjaamiseen pöytää ja ohjainta vasten, kun teet urasahauksia (esim. huul-**

taminen). Ohjauslevy auttaa hallitsemaan työkalupalletta takapotkutilanteessa.

- ▶ **Tue pitkät paneelit, jotta saat minimoitua sahanterän jumittumisen ja takapotkuvaaran.** Pitkät paneelit taipuvat herkästi oman painonsa vaikutuksesta. Tuki (tuet) on asennettava niin, että ne tukevat pöydästä ulkonevan paneelin kokonaisuudessaan.
- ▶ **Ole erityisen varovainen, kun sahaat kieroja, oksaisia tai kaarevia työkalupaleita tai sellaisia puita, joissa ei ole suoraa runnea, jota voisi ohjata halkaisu- tai katkaisuohjaimella.** Kiero, oksainen tai kaareva työkalupale on epätukeva ja voi aiheuttaa terän vinoonmenon sahausurassa, jumittumisen ja takapotkun.
- ▶ **Sahaa vain yksi työkalupale kerrallaan.** Älä missään tapauksessa sahaa päällekkäin pinottuja tai vierekkäin asetettuja työkalupaleita. Muuten sahanterä saattaa jumittua yhteen tai useampaan kappaleeseen ja aiheuttaa takapotkun.
- ▶ **Kun käynnistät moottorin uudelleen sahanterä työkalupaleessa, keskitä terä sahausuraan niin, etteivät sahanterän hampaat kosketa materiaalia.** Jos sahanterä juuttuu kiinni, se saattaa tempautua pois työkalupaleesta ja aiheuttaa takapotkun, kun saha käynnistetään uudelleen.
- ▶ **Pidä sahanterät puhtaina, terävinä ja oikein säädetyinä.** Älä missään tapauksessa käytä vääntyneitä tai murtuneita sahanterä. Älä käytä sahanterä, joista on irronnut hampaita. Terävät ja asianmukaisesti säädetyt terät minimoivat kiinni tarttumisen, terän pysähtymisen ja takapotkun vaaran.

Pöytäsaahan käyttöä koskevat varoitukset

- ▶ **Sammuta pöytäsaaha ja irrota akku, ennen kun irrotat pöydän sisäosan, vaihdat sahanterän tai säädät halkaisuveitsen tai teräsuojan, tai kun jätät koneen ilman valvontaa.** Varotoimenpiteillä vältytään onnettomuuksilta.
- ▶ **Älä missään tapauksessa anna pöytäsaahan käydä ilman valvontaa.** Sammuta saha ja odota sen luona niin kauan, kunnes sahanterä ei enää pyöri. Ilman valvontaa käyvä saha muodostaa hallitsemattoman vaaran.
- ▶ **Sijoita pöytäsaaha hyvin valaistuun tilaan ja tasaiselle alustalle, jotta voit työskennellä tukevassa ja tasapainoisessa asennossa.** Saha tulee sijoittaa paikkaan, jossa on tarpeeksi tilaa työkalupaleiden vaivattomaan käsittelyyn. Ahtaat, pimeät tilat ja epätasainen, liukas lattia voivat johtaa tapaturmiin.
- ▶ **Poista sahanpurut säännöllisin väliajoin sahapöydän alta ja/tai pölynpoistolaitteesta.** Pidä saha puhtaana. Kertynyt sahanpuru on palonarkaa ja voi sytyttää itsestään.
- ▶ **Pöytäsaaha on kiinnitettävä kunnolla.** Sahapöytä, jota ei ole varmistettu asianmukaisesti, voi liikkua tai kallistua.
- ▶ **Poista työkalut, puupalat, yms. pöydältä ennen kuin käynnistät pöytäsaahan.** Epäjärjestys tai mahdollinen jumittuminen voivat aiheuttaa vaaraa.
- ▶ **Käytä aina sahanterä, joiden laikkareikä on oikean kokoinen ja muotoinen (vinoneliö tai pyöreä).** Jos sa-

hanterät eivät ole yhteensopivia sahan kiinnityskohdan kanssa, ne pyöriivät epätasaisesti ja johtavat hallinnan menettämiseen.

- ▶ **Älä missään tapauksessa käytä vaurioituneita tai vääran kokoisia sahanterän kiinnitystarvikkeita (esimerkiksi laipat, sahanterän aluslevyt, pultit tai mutterit).** Nämä kiinnitysvälineet on suunniteltu nimenomaisesti sahaasi varten ja ne takaavat sen turvallisen toiminnan sekä optimaalisen tehon.
- ▶ **Älä missään tapauksessa seiso sahapöydän päällä. Älä käytä sitä astinjakkarana.** On olemassa vakavien tapaturmien vaara, jos työkalu kaatuu tai kosketat terää vahingossa.
- ▶ **Varmista sahanterän asennuksessa, että terä pyörii oikeaan suuntaan. Älä käytä pöytäsahassa katkaisu-, harja- tai hiomalaikkoja.** Sahanterän epäasianmukainen asennus tai ei-suositeltujen tarvikkeiden käyttö voi johtaa vakaviin tapaturmiin.

Lisäturvallisuusohjeet

- ▶ **Käytä suojakäsineitä, kun asennat sahanterän.** Loukkaantumiswaara.
- ▶ **Älä käytä HSS-teräksestä valmistettuja sahanteriiä.** Nämä sahanterät voivat helposti murtua.
- ▶ **Käytä vain sahanteriiä, jotka ovat tämän käyttöoppaan ja sähkötyökalun tietojen mukaisia ja testattu ja merkitty standardin EN 847-1 mukaan.**
- ▶ **Älä missään tapauksessa käytä sähkötyökalua ilman pöydän sisälevyä. Vaihda pöydän sisälevy, jos se on vioittunut.** Sahanterä aiheuttaa loukkaantumiswaaran, jos sahassa ei ole kunnossa olevaa pöydän sisälevyä.
- ▶ **Pidä työpiste siistinä.** Pölyseokset ovat erityisen vaarallisia. Kevytmetallipöly saattaa syttyä palamaan tai räjähtää.
- ▶ **Valitse työstettävälle materiaalille soveltuva sahanterä.**
- ▶ **Käytä vain sellaisia sahanteriiä, joita tämän sähkötyökalun valmistaja suosittelee ja jotka sopivat työstettävälle materiaalille.**
- ▶ **Ohjaa työkappale vain moottorin käydessä sahanterää vasten.** Muuten syntyy takaiskuvaara, jos sahanterä juuttuu työkappaleeseen.
- ▶ **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, savuamiseen, räjähtämiseen tai ylikuumenemiseen.
- ▶ **Käytä akkua vain sen valmistajan tuotteissa.** Vain tällä tavalla saat estettyä akun vaarallisen ylikuumenemisen.



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

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



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



Käytä pölysuojainta.



Käytä kuulosuojaimia. Melu saattaa johtaa kuuroutumiseen.



Käytä suojalaseja.



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

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

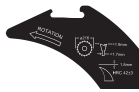
Katso myös "Sopivien sahanterien mitat" luvussa "Tekniset tiedot".



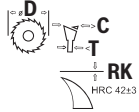
Huomioi halkaisuveitsen paksuus **RK** ja työkappaleen suurin mahdollinen korkeus **H**.

Katso myös luku "Tekniset tiedot".

Symbolit ja niiden merkitys



Huomioi sahanterän halkaisuveitsessä olevat tiedot terää vaihtaessasi. Muuten halkaisuveitsi saattaa jumittua työkaluun.

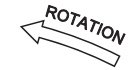


D Sahanterän halkaisija

C Sahausradan vähimmäisleveys (hampaiden paksuus/haritus)

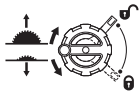
T Terärungon enimmäispaksuus

RK Halkaisuveitsen paksuus



ROTATION Hampaiden leikkuusuunnan (sahanterän nuolen suunnan) täytyy olla sama kuin halkaisuveitsen nuolen suunta

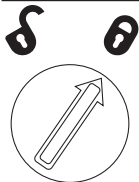
Katso myös luku "Tekniset tiedot".



Vasen puoli: näyttää vivun kiertosuunnan sahanterän laskua (**kuljetusasento**) ja nostoa (**käyttöasento**) varten.

Oikea puoli:

näyttää lukitusvivun asennon sahanterän lukitusta ja pystysuuntaisen jiirikulman (käännettävä sahanterä) säätöä varten.



Kääntösuunta pöydän sisäosan kiinnitykseen/irrotukseen



Älä koske työntöpalikalla sahanterään.



Sahapöydän tälle alueelle voi kiinnittää kiinnitysuristimet.



Valmistaja vahvistaa CE-merkin avulla, että sähkötyökalu täyttää voimassa olevien EU-direktiivien vaatimukset.

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 kiinteäasenteinen pöytäsaha, joka on tarkoitettu kovan ja pehmeän puun sekä lastu- ja kuitulevyjen suoraan pituus- ja poikittaissahaukseen. Sillä voi sahata vaakasuuntaisia jiirikulmia $-30^\circ \dots +30^\circ$ välillä sekä pystysuuntaisia jiirikulmia $-2^\circ \dots 47^\circ$ välillä.

Asiaankuuluvien sahanterien kanssa sahalla voi sahata alumiiniprofiileja ja muovia.

Kuvatut osat

Kuvattujen osien numerointi viittaa kuvasivulla olevaan sähkötyökalun kuvaan.

- (1) Kulmaohjain
- (2) Sahapöytä
- (3) Suojus
- (4) Suojuksen imuadapteri
- (5) Halkaisuveitsi
- (6) Pöydän sisäosa
- (7) Työntöpalikka
- (8) Lisäsuuntaisohjain (taitettava)
- (9) Kuusiokoloavain (5 mm/2,5 mm)
- (10) Suojuksen säilytyspidike
- (11) Kohdistuskahva sähkötyökalun kohdistamiseen (ei kantokahva!)
- (12) Asennusreiät
- (13) Asteikko, joka osoittaa sahanterän ja suuntaisohjaimen välisen etäisyyden
- (14) Käynnistyskytkin
- (15) Akun lataustilan näyttö sähkötyökalussa
- (16) 0 asteen pystysuuntaisen jiirikulman rajoitin
- (17) Jiirikulman käsipyörä
- (18) Lukitusvipu pystysuuntaisen jiirikulman säätöön
- (19) Sahanterän nosto- ja laskuvipu
- (20) Pystysuuntaisen jiirikulman asteikko
- (21) 45 asteen pystysuuntaisen jiirikulman rajoitin
- (22) Lenkkiavain
- (23) Suuntaisohjaimen säätönuppi
- (24) Sahapöydän levennysosan kiinnityskahva
- (25) Suuntaisohjaimen ohjainkisko
- (26) Suuntaisohjain
- (27) Sahanterä
- (28) Profiilikisko
- (29) Pituusohjaimen siipiruuvi
- (30) Pituusohjain
- (31) Akun lukituksen avauspainike^{a)}
- (32) Akku^{a)}
- (33) Kulmaohjaimen säilytyspidike
- (34) Imuadapteri
- (35) Purunpoistoputki
- (36) Halkaisuveitsen kiristysvipu
- (37) Halkaisuveitsen kohdistustapit
- (38) Kiristysvivun/kiinnityslevyn merkinnät
- (39) Pöydän sisäosan lukitusruuvi
- (40) Suojuksen kiristysvipu

- (41)

Suojuksen ohjaintappi
- (42)

Suuntaisohjaimen lukitusvipu
- (43)

Nastapari (oikealla, musta)
- (44)

Nastapari (oikealla, hopean värinen)
- (45)

Nastapari (vasemmalla, musta)
- (46)

Kulmaohjaimen ohjainkisko
- (47)

Kulmaohjaimen ohjausura
- (48)

Profiilikiskon pyälletty ruuvi
- (49)

Purunpoistoputken sulkuläppä
- (50)

Pöydän sisäosan nostoreikä
- (51)

Kiinnitysmutteri
- (52)

Karan lukitusvipu
- (53)

Kiristyslaippa
- (54)

Kiinnityslaippa
- (55)

Teräkara
- (56)

Pystysuuntaisen kulman osoitin
- (57)

Vapaavalintaisen vaakasuuntaisen jirikulman lukitusnuppi
- (58)

Kulmaohjaimen vaakasuuntaisen kulman osoitin
- (59)

Etäisyydenosoitin
- (60)

Pystysuuntaisen kulman osoittimen ruuvi
- (61)

Sahanterän etuosan suuntaissäädön kuusiokoloruuvit (5 mm)
- (62)

Sahanterän takaosan suuntaissäädön kuusiokoloruuvit (5 mm)
- (63)

Sahapöydän etäisyydenosoittimen ruuvi
- (64)

Kulutuslevyn säätöruuvit
- (65)

Kulmaohjaimen ohjainkiskon säätöruuvit
- (66)

Kantokahva
- (67)

Kädensijat
- a)

Nämä lisätarvikkeet eivät kuulu Tavanomainen toimitukseen.

Tekniset tiedot

Akkupöytäsaaha		GTS 18V-70	GTS 18V-70
Tuotenumero		3 601 M44 1..	3 601 M44 1B.
Nimellinen jännite	V=	18	18
Tyhjäkäyntikierrosluku ^{A)}	min ⁻¹	5 500	5 500
Käynnistysvirran rajoitin		●	●
Paino ^{B)}	kg	21,2	21,2
Suositeltu ympäristön lämpötila latauksen aikana	°C	0...+35	0...+35
Sallittu ympäristön lämpötila käytössä ^{C)} ja säilytyksessä	°C	-20 ... +50	-20 ... +50
Suositellut akut täyden tehon saavuttamiseksi		ProCORE18V... ≥ 5,5 Ah	
Yhteensopivat akut		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...	
Suositellut latauslaitteet		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...	

A) Mitattu 20–25 °C:n lämpötilassa akun **ProCORE18V 12.0Ah** kanssa

B) Suojuksen **(3)**, halkaisuveitsen **(5)**, sivuohjaimen **(26)**, kulmaohjaimen **(1)** ja työntöpalikan **(7)** kanssa, ilman akkua (akun painon voit katsoa verkko-osoitteesta www.bosch-professional.com)

C) rajoitettu teho, kun lämpötila < 0 °C

Akkupöytäsaaha (mitat)		GTS 18V-70	GTS 18V-70
Tuotenumero		3 601 M44 1..	3 601 M44 1B.
Sähkötyökalu (mukaan lukien laitteen irrotettavat osat)			

Akkupöytäsaha (mitat)		GTS 18V-70	GTS 18V-70
Leveys x syvyys x korkeus	mm	593 x 608 x 329	593 x 608 x 329
Työkappale			
Työkappaleen enimmäiskorkeus H	mm	70	70
Halkaisuveitsi			
Paksuus RK	mm	1,8	2,2
Sopivien sahanterien			
Sahanterän halkaisija D	mm	216	216
Reiän halkaisija d	mm	30	25,4
Terärungon enimmäispaksuus T	mm	< 1,7	< 2,1
Hampaiden vähimmäispaksuus/-haritus C	mm	> 1,9	> 2,3

Työkappaleen enimmäismitat: (katso "Työkappaleen enimmäismitat", Sivu 31)

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 62841-3-1** mukaan.

Sähkötyökalun tyypillinen A-painotettu melutaso: äänenpainetaso **88 dB(A)**; äänentehotaso **100 dB(A)**. Epävarmuus $K = 3 \text{ dB}$.

Käytä kuulosuojaimia!

Näissä ohjeissa ilmoitettu meluarvo on mitattu standardoidun mittausmenetelmän 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 huollettuna.

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.

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 suorituskäytön varmistamiseksi akku tulee ladata täyteen ennen ensikäyttöä.

Akun asentaminen

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



Bosch suosittelee käyttämään vähintään 3,0 Ah:n kapasiteetin akkuja.

Akun irrottaminen

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

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

Akun lataustilan näyttö

Akun lataustilan näytön **(15)** kolme vihreää LED-merkkivaloa ilmoittavat akun lataustilan.

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 %

Lämpötilasta riippuva ylikuormitussuoja

Sähkötyökalu ei voi ylikuormittua määräystenmukaisessa käytössä. Kierroslukua alenee tai sähkötyökalu sammuu, jos työkalua kuormitetaan liikaa tai akun lämpötila ei ole sallituissa rajoissa. Jos kierroslukua on alentunut, sähkötyökalu kiihtyy maksiminopeuteen vasta sen jälkeen kun akun lämpötila on taas sallituissa rajoissa tai kun kuormitusta on vähennetty. Jos työkalun toiminta on katkennut automaattisesti, kytke sähkötyökalu pois päältä, anna akun jäähtyä ja käynnistä tämän jälkeen sähkötyökalu uudelleen.

Akun vikavaaran havaitseminen

EXPERT18V... | EXBA18V...

Akun 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 juoksevalle merkkivalolla. Analysoinnin tulokset näkyvät 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 kunnan 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.

Vakiovarusteet

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

- Pöytäpyörösaha asennetun sahanterän (27) ja halkaisuveitsen (5) kanssa
- Kulmaohjain (1)
- Profiilikisko (28)
- Pituusohjain (30)
- Suuntaisohjain (26) taitettavan lisäsuuntaisohjaimen (8) kanssa
- Suojus (3) imuadapterin (4) kanssa
- Kuusiokoloavain (9)
- Lenkkiavain (22)
- Työntöpalikka (7)
- Pöydän sisäosa (6)
- Imuadapteri (34)

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.

Työkalut, jotka tarvitaan toimitukseen kuuluvien lisäksi:

- Ristiuruuvitaltta
- Kulmatulkki

Yksittäisosien asennus

- Ota kaikki toimitetut osat varovasti pois pakkauksistaan.
- Poista kaikki pakkausmateriaalit sähkötyökalusta ja mukana toimitetuista tarvikkeista.
- Varmista, että moottorilohkon alla oleva pakkausmateriaali on poistettu.

Seuraavat laiteosat on kiinnitetty runkoon: työntöpalikka (7), lenkkiavain (22), kuusiokoloavain (9), suuntaisohjain (26) taitettavan lisäsuuntaisohjaimen (8) kanssa, kulmaohjain (1), profiilikisko (28), pituusohjain (30), suojus (3) ja imuadapteri (34).

- Kun tarvitset näitä tarvikkeita, ota kyseinen osa varovasti pois säilytyspaikastaan.

Halkaisuveitsen kohdistaminen (katso kuvat a1–a2)

Huomautus: puhdista tarvittaessa kaikki asennettavat osat ennen kohdistamista.

- Kierrä vipua (19) myötäpäivään ääriasentoonsa, jolloin sahanterä (27) on korkeimmassa asennossaan sahapöydän yläpuolella.
- Avaa kiristysvipua (36) myötäpäivään, kunnes se osoittaa ylöspäin.
- Työnnä halkaisuveistä (5) kiristysvivun (36) suuntaan, kunnes sitä voi vetää ylöspäin.
- Vedä halkaisuveistä ylöspäin ääriasentoon niin, että se on kohdistettu tarkalleen sahanterän keskelle.
- Anna molempien kohdistustappien (37) lukittua halkaisuveitsen alareikiin ja kiristä kiristysvipu (36).
- Kiristyslevyn ja kiristysvivun (36) merkinnät (38) täytyy kohdistaa kuvan mukaisesti.

Pöydän sisäosan asentaminen (katso kuva b)

- Ripusta pöydän sisäosa (6) teräkuilun takaosan aukkoon ja ohjaa sitä alaspäin.
- Paina pöydän sisäosaa niin, että se napsahtaa paikalleen teräkuiluun.
- Kierrä lukitusruuvia (39) lenkkiavaimen (22) kärjen ruuvitaltalla "lukitus kiinni" -suuntaan rajoittimeen asti.

Suojuksen asennus (katso kuvat c1 – c2)

Huomautus: asenna suojus vain, kun halkaisuveitsi on ylimässä asennossaan tarkalleen sahanterän keskiosan kohdalla (katso kuva a2). Älä asenna suojusta, jos halkaisuveitsi

on alimmassa asennossaan (toimitustilassa tai urasahaussennossa) (katso kuva a1).

- Löysää kiristysvipua (40) ja ota suojus (3) pois pidikkeestä (10).
- Työnnä ohjaintappia (41) taaksepäin halkaisuveitsen (5) uraan.
- Ohjaa suojusta (3) alaspäin, kunnes teräsuoja (ylempi muovikisko) on yhdensuuntainen sahapöydän (2) pinnan kanssa.

Suuntaisohjaimen asentaminen (katso kuva d)

Suuntaisohjaimen (26) voi kohdistaa kiinteisiin pisteisiin sahanterän vasemmalle tai oikealle puolelle. Tähän tarkoitukseen käytetään kolmea nastaparia (43), (44), (45).

Nastapari	Väri	Suuntaisohjaimen (26) sijainti	Sahauskapasiteetti	Asteikko (13)
(43)	Musta	Sahanterästä oikealla	127–635 mm	Alhaalla, musta
(44)	Hopeanväriinen	Sahanterästä oikealla	0–508 mm	Ylhäällä, hopeanväriinen
(45)	Musta	Sahanterästä vasemmalla	0–305 mm	Alhaalla, musta

Nastapari	Väri	Suuntaisohjaimen (26) sijainti	Sahauskapasiteetti	Asteikko (13)
(43)	Musta	Sahanterästä oikealla	180–825 mm	Alhaalla, musta
(44)	Hopeanväriinen	Sahanterästä oikealla	0–650 mm	Ylhäällä, hopeanväriinen
(45)	Musta	Sahanterästä vasemmalla	0–360 mm	Alhaalla, musta

- Varmista, että kiinnityskahva (24) lukitsee sahapöydän levennysosan (kiinnityskahva painettu alas).
- Avaa suuntaisohjaimessa (26) oleva lukitusvipu (42).
- Kohdista suuntaisohjaimen (26) lovet kolmesta nastaparivaihtoehdosta (43), (44) tai (45) valitsemasi nastapa-

- Työnnä kiristysvipua (40) ylöspäin. Kiristysvivun täytyy lukittua tuntuvasti ja kuuluvasti niin, että suojus (3) on asennettu tukevasti ja luotettavasti paikalleen.

► **Tarkasta ennen jokaista käyttökertaa, että suojus voi liikkua esteettömästi. Älä käytä sähkötyökalua, jos suojus ei liiku esteettömästi eikä sulkeudu välittömästi.**

- Varmista, että kiinnityskahva (24) lukitsee sahapöydän levennysosan (kiinnityskahva painettu alas).
- Avaa suuntaisohjaimessa (26) oleva lukitusvipu (42).
- Kohdista suuntaisohjaimen (26) lovet kolmesta nastaparivaihtoehdosta (43), (44) tai (45) valitsemasi nastapa-

- Varmista, että kiinnityskahva (24) lukitsee sahapöydän levennysosan (kiinnityskahva painettu alas).
- Avaa suuntaisohjaimessa (26) oleva lukitusvipu (42).
- Kohdista suuntaisohjaimen (26) lovet kolmesta nastaparivaihtoehdosta (43), (44) tai (45) valitsemasi nastapa-

Asennus Bosch-työpenkkiin (katso kuva g)

Bosch-työpenkit (esim. GTA 571) voi kuljettaa helposti ja pystyttää nopeasti kokoontaitettavan rakenteen ansiosta. Sähkötyökalun voi asentaa ilman työkaluja.

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

► **Kokoa työpenkki kunnolla, ennen kuin asennat sähkötyökalun.** Kunnollinen kokoaminen on tärkeää, jotta työpenkki ei missään tapauksessa pääse romahtamaan.

– Asenna sähkötyökalu kuljetusasennossaan työpenkkiin. Kokoontaitettava rakenne mahdollistaa Bosch-työpenkkien (esim. GTA 571,) helpon kuljetuksen ja nopean pystytyksen. Sähkötyökalun voi asentaa ilman työkaluja.

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

Kulmaohjaimen, profiilikiskon ja pituushajaimen asentaminen (katso kuvat e1–e3)

- Ohjaa kulmaohjaimen (1) kisko (46) asiaankuuluvaan sahapöydässä olevaan ohjausuraan (47).

Pitkien työkappaleiden paremman tuennan varmistamiseksi kulmaohjainta voi leventää profiilikiskolla (28).

- Asenna tarvittaessa profiilikisko (28) kulmaohjaimen pyälletyn ruuvien (48) avulla.

Samanpituisten työkappaleiden helppoon sahaukseen voit käyttää pituushajainta (30).

- Työnnä pituushajain (30) profiilikiskoon (28) ja kiristä se siipiruuvilla (29).

Kiinteä tai joustavakäyttöinen asennus

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

Asennus työtasoon (katso kuva f)

- Kiinnitä sähkötyökalu soveltuvalla ruuviliitoksella työtasoon. Sitä varten työkalussa on reiät (12).

tai

► **Kokoa työpenkki kunnolla, ennen kuin asennat sähkötyökalun.** Kunnollinen kokoaminen on tärkeää, jotta työpenkki ei missään tapauksessa pääse romahtamaan.

– Asenna sähkötyökalu kuljetusasennossaan työpenkkiin. Käytä kohdistuskahvoja (11) kohdistaksesi sähkötyökalun työpenkille.

Pölyn-/purunpoisto

Vältä työskentelemistä ilman pölyntorjuntatoimenpiteitä. Sopiva pölynpoistojärjestelmä vähentää terveydelle vaarallista pölykuormitusta. Huolehdi työpisteen tehokkaasta tuuletuksesta. Käytä sopivaa hengityssuojainta kaikissa töissä. Käytä mahdollisuuksien mukaan materiaalille soveltuvaa pölynpoistoa. Noudata käsiteltäviä materiaaleja koskevia maakohtaisia määräyksiä.

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

Imuria koskevat vaatimukset			
Suosittelun letkun nimellishalkaisija	mm		28
Vaadittava alipaine ^{A)}	mbar hPa	≥ 140 ≥ 140	
Vaadittava virtaus ^{A)}	l/s m ³ /h	≥ 23 ≥ 82,8	
Suosittelun suodatusteho			Pölyluokka M ^{B)}

A) Tehomerkintä sähkötyökalun imuriliitännässä

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

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

Pöly, purut tai työkappalesirut saattavat tukkia pölyn-/purunpoiston.

- Sammuta sähkötyökalu ja irrota akku.
- Odota, kunnes sahanterä on pysähtynyt paikalleen.
- Tutki ja poista tukkeutumisen aiheuttaja.

► **Alumiinin sahaamisen liittyvän palovaaran takia purunpoistoputki pitää tyhjentää eikä purujen imurointia saa käyttää.**

Purunpoistoputken tyhjennys (katso kuva h)

Työkappaleen palasten ja suurikokoisten purujen poistamiseksi voit tyhjentää purunpoistoputken (35).

- Sammuta sähkötyökalu ja irrota akku (32).
- Odota, kunnes sahanterä on pysähtynyt paikalleen.
- Käännä sulkuläppää (49) sivulle ja vedä purunpoistoputki (35) ulos.
- Ravistele puunpalaset ja sahanpurut ulos.
- Käännä sulkuläppää (49) jälleen sivulle ja työnnä purunpoistoputki (35) rajoittimeen asti sahanterän (27) alle.

Pölynpoisto imurilla (katso kuva i)

Click&Clean-liitäntä: pölyn ja purujen poistamiseksi voit joko liittää pölynimurin letkun imuadapteriin (4), joka on kiinnitetty suojukseen (3), tai pölynimurin letkun yhdessä imuadapterin (34) kanssa purunpoistoputkeen (35).

- Liitä pölynimurin letku (Ø 33 mm) tiiviisti paikalleen imuadapteriin (4), joka on kiinnitetty suojukseen (3).

tai

- Kytke imuadapteri (34) tiiviisti paikalleen purunpoistoputkeen (35).
- Liitä pölynimurin letku (Ø 39 mm) tiiviisti paikalleen imuadapteriin (34).

Pölynimurin tulee soveltuva työstettävälle materiaalille.

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

Sahanterän vaihto (katso kuvat j1–j4)

- **Ota akku pois sähkötyökalusta, ennen kuin teet sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarkoituksen vaihto jne.).** Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisvaaran.
- **Käytä suojakäsineitä, kun asennat sahanterän.** Loukkaantumisvaara.
- **Käytä ainoastaan sahanteriä, joiden suurin sallittu nopeus on sähkötyökalun tyhjäkäyntikierrroslukua suurempi.**
- **Käytä vain sahanteriä, jotka ovat tämän käyttöoppaan ja sähkötyökalun tietojen mukaisia ja testattu ja merkitty standardin EN 847-1 mukaan.**
- **Käytä vain tämän sähkötyökalun valmistajan suosittelemia ja kyseisen materiaalin työstöön soveltuvia sahanteriä.** Näin varmistat, etteivät sahanterän hampaiden kärjet kuumene liikaa ja sulata työstettävää muovia.
- **Älä käytä HSS-teräksestä valmistettuja sahanteriä.** Nämä sahanterät voivat helposti murtua.

Sahanterän irrotus

- Avaa kiristysvipu (40) ja vedä suojus (3) pois halkaisu-veitsen (5) urasta.
- Kierrä lukitusruuvia (39) lenkkiavaimen (22) ruuvitaltalla "lukitus kiinni"-suuntaan rajoittimeen asti ja nosta pöydän sisäosa (6) pois teräkuilusta. Nostoreikä (50) helpottaa nostamista.
- Kierrä vipua (19) myötäpäivään ääriasentoonsa, jolloin sahanterä (27) on korkeimmassa asennossaan sahapöydän yläpuolella.
- Kierrä kiinnitysmutteria (51) lenkkiavaimella (22) ja vedä samalla karan lukitusvivusta (52), kunnes se lukittuu.
- Pidä karan lukitusvipua vedetyssä asennossa ja ruuvaa kiinnitysmutteri vastapäivään irti.
- Irrota kiristyslaippa (53).
- Irrota sahanterä (27).

Sahanterän asennus

- Mikäli tarpeen, puhdista kaikki kiinnitettävät osat ennen asennusta.
- Asenna uusi sahanterä teräkaran (55) kiinnitysliappaan (54).

Huomautus: älä käytä liian pieniä sahanteriä. Sahanterän ja halkaisuveitsen säteittäisylys saa olla korkeintaan 3–8 mm.

► **Varmistu asennuksen yhteydessä, että sahanterän hampaiden sahausuunta (sahanterään merkitty**

nuoli) osoittaa samaan suuntaan kuin halkaisuveitseen merkitty nuoli!

- Asenna kiristyslaippa **(53)** ja kiinnitysmutteri **(51)**.
- Kierrä kiinnitysmutteria **(51)** lenkkiavaimella **(22)** ja vedä samalla karan lukitusvivusta **(52)**, kunnes se lukittuu.
- Kiristä kiinnitysmutteri myötäpäivään.
- Aseta pöydän sisäosa **(6)** halkaisukiiilan **(5)** kautta teräkuiluun. Kierrä lukitusruuvia **(39)** lenkkiavaimen **(22)** ruuvitalalla "lukitus kiinni" -suuntaan rajoittimeen asti.
- Asenna suojus **(3)** takaisin paikalleen.

Käyttö

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

Sahanterän kuljetus ja käyttöasento

Kuljetusasento

- Ota suojus **(3)** pois, irrota pöydän sisäosa **(6)** ja kohdista halkaisuveitsi **(5)** ala-asentoon. Asenna pöydän sisäosa **(6)** takaisin paikalleen.
- Kierrä vipua **(19)** vastapäivään, kunnes sahanterän **(27)** hampaat ovat sahapöydän **(2)** alapuolella.
- Työnnä sahapöydän levennysosa **(8)** kokonaan sisään. Paina kiinnityskahvaa **(24)** alaspäin. Tämä lukitsee sahapöydän levennysosan.
- Ota suojus **(3)** pois, irrota pöydän sisäosa **(6)** ja kohdista halkaisuveitsi **(5)** ala-asentoon. Asenna pöydän sisäosa **(6)** takaisin paikalleen.
- Kierrä vipua **(19)** vastapäivään, kunnes sahanterän **(27)** hampaat ovat sahapöydän **(2)** alapuolella.
- Siirrä ohjainkisko **(25)** kokonaan sisään. Paina kiinnityskahvaa **(24)** alaspäin. Tämä lukitsee sahapöydän levennysosan.

Käyttöasento

- Kohdista halkaisuveitsi **(5)** yläasennossa tarkasti sahanterän keskelle, aseta pöydän sisäosa **(6)** paikalleen ja asenna suojus **(3)**.
- Käännä vipua **(19)** myötäpäivään, kunnes sahanterän **(27)** ylähampaat ovat n. 3–6 mm:n verran työkappaletta ylempänä.

Sahapöydän suurentaminen

Pitkät ja painavat työkappalet tulee tukea vapaasta päästään.

Sahapöydän levennysosa (katso kuva A)

Voit leventää sahapöytää vasemmalle tai oikealle siirtämällä ohjainkiskoa **(25)** ulospäin.

- Vedä sahapöydän levennysosan kiinnityskahvaa **(24)** ylöspäin ääriasentoon.
- Siirrä ohjainkiskoa **(25)** säätönupin **(23)** avulla vasemmalle tai oikealle, kunnes saavutat halutun leveyden.

- Paina kiinnityskahvaa **(24)** alaspäin. Tämä lukitsee sahapöydän levennysosan.

Pysty- ja vaakasuuntaisen jiirikulman säätö

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

Pystysuuntaisen jiirikulman säätö (sahanterä) (katso kuva B)

Pystysuuntaisen jiirikulman säätöalue on **-2°–47°**.

Pystysuuntaisten perusjiirikulmien 0° ja 45° nopeaa ja tarkkaa säätöä varten työkalussa on tehtaalla asetetut rajoittimet **((16), (21))**.

- Löysää lukitusvipua **(18)** vastapäivään.

Huomautus: kun avaat lukitusvivun kokonaan, sahanterä kääntyy painovoiman vaikutuksesta noin 30 asteen asentoon.

0–45 asteen pystysuuntaiset jiirikulmat:

- Vedä tai työnnä käsipyörää **(17)** kulissia pitkin, kunnes kulman osoitin **(56)** on haluamasi pystysuuntaisen jiirikulman kohdalla.
- Pidä käsipyörää tässä asennossa ja kiristä lukitusvipu **(18)**.

-2–0 asteen pystysuuntaiset jiirikulmat:

- Käännä rajoitinta **(16)** eteenpäin.
- Työnnä käsipyörää **(17)** kulissia pitkin, kunnes kulman osoitin **(56)** on haluamasi pystysuuntaisen jiirikulman kohdalla.
- Pidä käsipyörää tässä asennossa ja kiristä lukitusvipu **(18)**.

45–47 asteen pystysuuntaiset jiirikulmat:

- Käännä rajoitinta **(16)** eteenpäin.
- Vedä käsipyörää **(17)** kulissia pitkin, kunnes kulman osoitin **(56)** on haluamasi pystysuuntaisen jiirikulman kohdalla.
- Pidä käsipyörää tässä asennossa ja kiristä lukitusvipu **(18)**.

Rajoittimet **((16), (21))** kääntyvät automaattisesti takaisin perusasentoon, kun säädät sahanterän pystysuuntaiseen 0–45 asteen jiirikulmaan.

Vaakasuuntaisen jiirikulman säätö (kulmaohjain) (katso kuva C)

Vaakasuuntaisen jiirikulman säätöalue on **30°** (vasemmalla) ... **30°** (oikealla).

- Avaa lukkonuppi **(57)**, jos se on kiinni.
- Käännä kulmaohjainta, kunnes kulmaosoitin **(58)** on halutun jiirikulman kohdalla.
- Kiristä lukkonuppi **(57)**.

Suuntaisohjaimen säätäminen (katso kuva D)

Suuntaisohjaimen **(26)** voi kohdistaa kiinteisiin pisteisiin sahanterän vasemmalle tai oikealle puolelle. Tähän tarkoitukseen käytetään kolmea nastaparia **(43), (44), (45)**.

- Kohdista suuntaisohjain (26) haluamallasi sahanterän (katso "Suuntaisohjaimen asentaminen (katso kuva d)", Sivuu 27) puolelle.
- Säädä säätönupin (23) avulla haluamasi etäisyys suuntaisohjaimen ja sahanterän välille.

Etäisyydenosoittimen (59) oikea reuna näyttää asetetun etäisyyden.

Kohdassa (43), (45) sovelletaan alemmaa, mustaa asteikkoa (13).

Kohdassa (44) sovelletaan ylempää, hopeanväristä asteikkoa (13).

Lisäsuuntaisohjaimen säätäminen (katso kuva E)

- Taita lisäsuuntaisohjain (8) suuntaisohjaimen (26) yli sahanterän (27) sivulle.

Taitettavalla lisäsuuntaisohjaimella (8) on kaksi eri toimintoa asennosta riippuen:

- Rajoitin kapeiden työkappaleiden sahaukseen ja pystysuuntaisten jiirikulmien sahaukseen, kun lisäsuuntaisohjain on sahapöydän (2) päällä.
- Työkappaleen tuki, jos sahapöytää (2) levennetään yli 50,8 mm:n verran.

Halkaisuveitsen säätö

Halkaisuveitsi (5) estää sahanterän (27) jumittumisen sahausuraan. Sen avulla vähennetään takaiskun vaaraa, jos sahanterä jumittuu työkappaleeseen.

Varmista siksi aina, että halkaisuveitsi on säädetty oikein:

- Sahanterän ja halkaisuveitsen säteittäisvälys saa olla korkeintaan 3–8 mm.
- Halkaisuveitsen tulee olla sahausuraa kapeampi ja terärunkoa paksumpi.
- Halkaisuveitsen täytyy aina olla samassa linjassa sahanterän kanssa.
- Tavallisia katkaisusahauksia varten halkaisuveitsen täytyy aina olla mahdollisimman korkeassa asennossa.

Halkaisuveitsen korkeuden säätäminen (katso kuva F)

Urien sahausta varten halkaisuveitsen korkeutta pitää säätää.

- **Käytä sähkötyökalua urien ja huullostien sahaukseen vain asianmukaisen suojalaitteen (esimerkiksi tunnelisuojaus, painokampa) kanssa.**

- Avaa kiristysvipu (40) ja vedä suojuus (3) pois halkaisuveitsen (5) urasta. Jotta suojuus ei vaurioidu, säilytä sitä rungossa olevassa pidikkeessä (19) (katso kuva Q).
- Kierrä vipua (10) myötäpäivään ääriasentoonsa, jolloin sahanterä (27) on korkeimmassa asennossaan sahapöydän yläpuolella.
- Avaa kiristysvipua (36) myötäpäivään, kunnes se osoittaa ylöspäin.
- Vedä halkaisuveitsi irti tapeista (37) (vedä kiristysvipua (36) hieman ulospäin) ja siirrä halkaisuveistä (5) alaspäin ääriasentoonsa.

- Anna molempien tappien (37) lukittua halkaisuveitsen alareikiin ja kiristä kiristysvipu (36).
- Lukitsimen ja kiristysvivun (36) merkinnät (38) täyttävät kohdistaa asianmukaisesti (katso myös kuva a2).

Käyttöönotto

Käynnistäminen (katso kuva G1)

- Kun haluat käynnistää työkalun, purista käynnistyskytkimen (14) kumpaakin puolta ja nosta sitä ylöspäin.

Sammuttaminen (katso kuva G2)

- Paina käynnistyskytkin (14) kokonaan pohjaan.

Luvottoman käytön estäminen (katso kuva G3)

Luvottoman käytön estämiseksi voit lukita käynnistyskytkimen (14) riippulukolla.

- Asenna ja lukitse pitkällä lenkillä varustettu riippulukko käynnistyskytkimen (14) alempaan reikään tai tavallinen riippulukko käynnistyskytkimen kotelon kyljen ylempään reikään.

Työskentelyohjeita

Yleisiä sahausohjeita

- Ennen kaikkia sahauksia on varmistettava, ettei sahanterä voi missään vaiheessa koskettaa ohjaimia tai laitteen muita osia.
- Käytä sähkötyökalua urien ja huullostien sahaukseen vain asianmukaisen suojalaitteen (esimerkiksi tunnelisuojaus, painokampa) kanssa.
- Älä käytä sähkötyökalua rakojen (työkappaleessa päättävä ura) tekemiseen.

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

Halkaisuveitsen tulee olla kohdakkain sahanterän kanssa, jotta työkappale ei jumitu.

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

Pidä työntöpalikkaa aina säilytyspaikassaan sähkötyökalussa.

Käyttäjän sijainti (katso kuva H)

- Älä missään tapauksessa seiso samassa linjassa sahanterän kanssa. Seiso aina sivussa sahanterän ohjaimen puolella. Takapotku voi singota työkappaleen suurella nopeudella sahan edessä ja sahanterän kanssa samassa linjassa seisovia henkilöitä kohden.
- Pidä kädet, sormet ja käsivarret loitolla pyörivästä sahanterästä.

Huomioi tällöin seuraavat ohjeet:

- Ota molemmin käsin kiinni työkappaleesta ja paina sitä tukevasti sahapöytää vasten.
- Käytä aina mukana toimitettua työntöpalikkaa (7), kun saat kapeita työkappaleita ja pystysuuntaisia jiirikulmia.

Työkappaleen enimmäismitat

Pystysuuntainen jiirikulma	Työkappaleen maks. korkeus [mm]
0°	70
45°	49

Sahaaminen

Suoralinjainen sahaaminen

- Säädä suuntaisohjain (26) halutulle sahausleveydelle.
- Aseta työkappale sahapöydälle suojuksen (3) eteen.
- Nosta tai laske sahanterää vivulla (19), kunnes sahante-rän (27) ylähampaat ovat n. 3–6 mm:n verran työkappa-letta ylemmänä.
- Käynnistä sähkötyökalu.
- Sahaa tasaisesti työkappaleen läpi.
Jos painat liian voimakkaasti, teräkärrjet saattavat ylikuu-mentua ja työkappale voi vahingoittua.
- Sammuta sähkötyökalu ja odota, kunnes sahanterä on py-sähtynyt paikalleen.

Pystysuuntaisen jiirikulman sahaaminen

- Säädä haluamasi sahanterän pystysuuntainen jiirikulma. Kun sahanterä on kallellaan vasemmalle, suuntaisohjaimen (26) täytyy olla sahanterän oikealla puolella.
- Noudata työvaiheita, jotka on kuvattu kohdassa: (katso "Suoralinjainen sahaaminen", Sivu 31)

Vaakaasuuntaisen jiirikulman sahaaminen (katso kuva I)

- Säädä haluamasi vaakaasuuntainen jiirikulma kulmaohjaimen (1).
- Aseta työkappale profiilikiskoa (28) vasten. Profiilikisko ei saa olla sahauslinjalla. Avaa tässä tapauk-sessa pyällettyä ruuvi (48) ja siirrä rajoitinta.
- Nosta tai laske sahanterää vivulla (19), kunnes sahante-rän (27) ylähampaat ovat n. 3–6 mm:n verran työkappa-letta ylemmänä.
- Kytke sähkötyökalu päälle.
- Paina työkappaletta kädellä profiilikiskoa (28) vasten ja siirrä toisella kädellä kulmaohjainta lukitusnupin (57) avulla hitaasti eteenpäin ohjausurassa (47).
- Sammuta sähkötyökalu ja odota, kunnes sahanterä on py-sähtynyt paikalleen.

Samantyyppisten työkappaleiden helppoon sahaukseen voit käyttää pituushajainta (30).

- Avaa siipiruuvi (29) ja siirrä pituushajainta (30) halua-malleksi työkappalepituudelle.
- Kiristä siipiruuvi (29).

Perusasetusten tarkistus ja säätö

Raskaan käytön jälkeen sähkötyökalun perusasetukset täy-tyy tarkastaa ja tarvittaessa säätää tarkkojen sahausulosten varmistamiseksi. Siihen tarvitaan kokemusta ja asianmukaista erikoistyökalua.

Valtuutetut Bosch-huoltopisteet suorittavat nämä tehtävät nopeasti ja luotettavasti.

Pystysuuntaisten perusjiirikulmien 0°/45° rajoittimien säätö

- Aseta sähkötyökalu käyttöasentoon.
- Säädä sahanterän pystysuuntainen 0°:een jiirikulma.
- Poista suojuks (3).

Tarkistus (katso kuva J1)

- Säädä kulmatulkin asennoksi 90° ja aseta se sahapöydälle (2).

Kulmatulkin varren täytyy olla koko pituudeltaan kiinni sa-hanterässä (27).

Säätäminen (katso kuva J2)

- Avaa rajoitinruuvien (16) vastamutteri tavanomaisella lenkki- tai kiintoavaimella.
- Avaa lukitusvipu (18).
- Paina käsipyörää (17) rajoitinruuvia (16) vasten ja kierrä rajoitinruuvia sisään- tai ulospäin, kunnes kulmatulkin varsi on koko pituudeltaan kiinni sahanterässä.
- Pidä käsipyörää tässä asennossa ja kiristä lukitusvipu (18).
- Kiristä rajoitinruuvien (16) vastamutteri.

Jos kulman osoitin (56) ei ole säädön jälkeen kohdakkain asteikon (20) 0°-merkin kanssa, avaa ruuvi (60) tavanomai-sella ristipääruuvimeisselillä ja kohdista kulman osoitin 0°-merkkiin.

Toista yllä kuvatut työvaiheet vastaavasti 45 asteen pysty-suuntaiselle jiirikulmalle (avaa vastamutteri; säädä rajoitin-ruuvia (21)). Kulman osoittimen (56) asentoa ei saa tässä yhteydessä muuttaa.

Sahanterän yhdensuuntaisuus kulmaohjaimen ohjausuriin nähden (katso kuva K)

- Aseta sähkötyökalu käyttöasentoon.
- Poista suojuks (3).

Tarkistus

- Merkitse liijykynällä ensimmäinen vasen hammas, joka näkyy takana pöydän sisäosan yläpuolella.
- Säädä kulmatulkin asennoksi 90° ja aseta se ohjausuran (47) reunaan vasten.
- Siirrä kulmatulkin vartta, kunnes se koskettaa merkittyä hammasta, ja mittaa sahanterän ja ohjausuran välinen etäisyys.
- Pyöritä sahanterää, kunnes merkitty hammas on edessä pöydän sisäosan yläpuolella.
- Siirrä kulmatulkia pitkin ohjausuraa merkattuun sahan-te-rän hampaaseen.
- Mittaa taas etäisyys sahanterästä ohjausuraan.

Molempien mitattujen etäisyyksien täytyy olla identtisiä.

Säätäminen

- Avaa sahapöydän alapuolen etuosan kuusiokoloruuvit (61) ja sahapöydän alapuolen takaosan kuusiokoloruuvit (62) mukana toimitetulla kuusiokoloavaimella (9).
- Siirrä varovasti sahanterää, kunnes se on yhdensuuntai-nen ohjausuraan (47) nähden.

- Kiristä kaikki ruuvit **(61)** ja **(62)**.

Suuntaisohjaimen kohdistaminen – hopean värinen nastapari (44) oikealla (katso kuva L)

Ennen kuin kohdistat suuntaisohjaimen **(26)**, sinun on ensin säädettävä pystysuuntaisten perussiirikulmien rajoittimet **(16)/(21)** ja varmistettava, että sahanterä **(27)** on yhden-suuntainen kulmaohjaimen ohjausurien **(47)** kanssa.

(katso "Pystysuuntaisten perussiirikulmien 0°/45° rajoittimien säätö", Sivu 31)

(katso "Sahanterän yhdensuuntaisuus kulmaohjaimen ohjausuriin nähden (katso kuva K)", Sivu 31)

- Vapauta suuntaisohjaimen **(26)** lukitusvivut **(42)**, jotta suuntaisohjainta voi liikuttaa esteettömästi koko kohdistustoimen ajan.
- Aseta suuntaisohjaimen **(26)** lovet nastaparin **(44)** (hopeanvärinen) päälle. Taitettavan lisäsuuntaisohjaimen **(8)** tulee osoittaa tällöin pois päin suojuksesta **(3)**.
- Poista suojus **(3)**.
- Vedä sahapöydän levennysosan kiinnityskahva **(24)** täysin ylös ja siirrä suuntaisohjainta **(26)**, kunnes se koskettaa sahanterää **(27)**.

Tarkistus

Suuntaisohjaimen **(26)** täytyy koskettaa sahanterää koko pituudeltaan.

Säätäminen

- Löysää nastaparin **(44)** hopean värisiä ruuveja mukana toimitetulla kuusiokoloavaimella **(9)** niin, että nastat pääsevät juuri ja juuri liukumaan esteettömästi.
- Siirrä nastaparia **(44)** suuntaisohjaimen **(26)** kanssa noin 3 mm:n verran oikealle.
- Säädä ylemmän, hopean värisen asteikon **(13)** säätönupilla **(23)** suuntaisohjaimen ja sahanterän keskinäiseksi etäisyydeksi 0 mm.
- Paina sahapöydän levennysosan kiinnityskahvaa **(24)** alaspäin.
- Työnnä nastaparia **(44)** suuntaisohjaimen **(26)** kanssa vasemmalle, kunnes suuntaisohjain koskettaa sahanterää koko pituudeltaan.
- Kiristä varovasti nastaparin **(44)** hopeanväriset ruuvit mukana toimitetulla kuusiokoloavaimella **(9)**.
- Käännä suuntaisohjaimen lukitsemiseksi kummankin puolen lukitusvivut **(42)** alas.
- Varmista, että kiristuksen jälkeen suuntaisohjain koskettaa edelleen sahanterää koko pituudeltaan.

Tarkista sitten mustat nastaparit **(43)** ja **(45)**.

Suuntaisohjaimen kohdistaminen – musta nastapari (43) oikealla (katso kuva M)

Ennen kuin kohdistat nastaparin **(43)**, sinun on ensin kohdistettava nastapari **(44)** (hopeanvärinen, oikealla) oikeaan asentoon.

(katso "Suuntaisohjaimen kohdistaminen – hopean värinen nastapari **(44)** oikealla (katso kuva L)", Sivu 32)

- Vapauta suuntaisohjaimen **(26)** lukitusvivut **(42)** ja nosta suuntaisohjain irti nastaparista **(44)**.

- Löysää nastaparin **(43)** mustia ruuveja mukana toimitetulla kuusiokoloavaimella **(9)** niin, että nastat pääsevät juuri ja juuri liukumaan esteettömästi.
- Pidä lenkkiavaimen **(22)** lovia edessä olevia nastoja **(44)/(43)** vasten.
- Siirrä mustaa nastaa **(43)**, kunnes molemmat nastat (hopeanvärinen **(44)** ja musta **(43)**) sopivat lenkkiavaimen vastaaviin loviin.
- Toista nämä toimenpiteet takanastojen **(44)/(43)** kanssa.

Suuntaisohjaimen kohdistaminen – musta nastapari (45) vasemmalla

Ennen kuin kohdistat suuntaisohjaimen **(26)**, sinun on ensin säädettävä pystysuuntaisten perussiirikulmien rajoittimet **(16)/(21)** ja varmistettava, että sahanterä **(27)** on yhden-suuntainen kulmaohjaimen ohjausurien **(47)** kanssa.

(katso "Pystysuuntaisten perussiirikulmien 0°/45° rajoittimien säätö", Sivu 31)

(katso "Sahanterän yhdensuuntaisuus kulmaohjaimen ohjausuriin nähden (katso kuva K)", Sivu 31)

- Vapauta suuntaisohjaimen **(26)** lukitusvivut **(42)**, jotta suuntaisohjainta voi liikuttaa esteettömästi koko kohdistustoimen ajan.
- Aseta suuntaisohjaimen **(26)** lovet nastaparin **(45)** (musta) päälle. Taitettavan lisäsuuntaisohjaimen **(8)** tulee osoittaa tällöin pois päin suojuksesta **(3)**.
- Poista suojus **(3)**.
- Vedä sahapöydän levennysosan kiinnityskahva **(24)** täysin ylös ja siirrä suuntaisohjainta **(26)**, kunnes se koskettaa sahanterää **(27)**.

Tarkistus

Suuntaisohjaimen **(26)** täytyy koskettaa sahanterää koko pituudeltaan.

Säätäminen

- Löysää nastaparin **(45)** mustia ruuveja mukana toimitetulla kuusiokoloavaimella **(9)** niin, että nastat pääsevät juuri ja juuri liukumaan esteettömästi.
- Työnnä nastaparia **(45)** suuntaisohjaimen **(26)** kanssa oikealle, kunnes suuntaisohjain koskettaa sahanterää koko pituudeltaan.
- Kiristä varovasti nastaparin **(45)** mustat ruuvit mukana toimitetulla kuusiokoloavaimella **(9)**.
- Käännä suuntaisohjaimen lukitsemiseksi kummankin puolen lukitusvivut **(42)** alas.
- Varmista, että kiristuksen jälkeen suuntaisohjain koskettaa edelleen sahanterää koko pituudeltaan.

Sahapöydän etäisyydenosoittimen säätäminen (katso kuva N)

- Vapauta suuntaisohjaimen **(26)** lukitusvivut **(42)**, jotta suuntaisohjainta voi liikuttaa esteettömästi koko kohdistustoimen ajan.
- Aseta suuntaisohjaimen **(26)** lovet nastaparin **(44)** (hopeanvärinen) päälle. Taitettavan lisäsuuntaisohjaimen **(8)** tulee osoittaa tällöin pois päin suojuksesta **(3)**.
- Poista suojus **(3)**.

- Vedä sahapöydän levennysosan kiinnityskahva (**24**) täysin ylös ja siirrä suuntaisohjainta (**26**), kunnes se koskettaa sahanterää (**27**).
- Löysää ruuveja (**63**) ristipääruuvimeisselillä ja kohdista etäisyydenosoitin (**59**) asteikon (**13**) 0-merkkiin.
- Kiristä ruuvit (**63**).

Pöydän sisäosan tason säätäminen (katso kuva O)

Tarkistus

Pöydän sisäosan (**6**) etusivun täytyy olla sahapöydän tasalla tai vähän sen alapuolella. Takasivun täytyy olla sahapöydän tasalla tai hieman sen yläpuolella.

Säätäminen

- Säädä kuusiokoloavaimella (**9**) neljä säätöruuvia (**64**) oikeaan tasoon.

Kulmaohjaimen ohjauksen ohjausuran välilyksen säätäminen (katso kuva P)

Sahan runsaan käytön myötä kulmaohjaimen ohjauksen (**46**) ohjausuran (**47**) välys saattaa kasvaa liian suureksi.

- Kiristä ohjauksen (**46**) säätöruuvit (**65**).

Säilytys ja kuljetus

Laiteosien säilytys (katso kuva Q)

Tietyt laiteosat voi kiinnittää kätevästi sähkötyökalun asiaan-kuuluviin säilytyskohtiin.

- Kiinnitä kaikki irrotetut laiteosat rungossa oleviin pidikkeisiin (**katso seuraava taulukko**).

Osa	Säilytys
Suojus (3)	Pidike (10); kiristä kiristysvivulla (40)
Kulmaohjain (1)	Pidike (33)
Imuadapteri (34)	katso kuva Q
Lenkkiavain (22)	katso kuva Q
Kuusiokoloavain (9)	katso kuva Q
Työntöpalikka (7)	Ripusta pidikkeeseen suuntaisohjaimen (26) ja suuntaisohjaimen (8) väliin
Suuntaisohjain (26)	Käännä ympäri; kohdista alhaalta ohjauksen (25) nastaparin (43) päälle ja kiristä lukitusvipu (42)

Sähkötyökalun kantaminen (katso kuva R)

Seuraavat toimenpiteet on suoritettava ennen sähkötyökalun kuljetusta:

- Aseta sähkötyökalu kuljetusasentoon (katso "Kuljetusasento", Sivut 29).
- Poista kaikki lisätarvikkeet, joita ei voi kiinnittää kunnolla sähkötyökaluun.
- Suljeta sahanterä mieluiten suljetussa kotelossa.
- Työnä ohjauksen (**25**) kokonaan sisään ja lukitse se painamalla kiinnityskahvaa (**24**) alaspäin.

- Käytä nostamiseen tai kuljettamiseen kantokahvaa (**66**) tai kädensijoja (**67**). Älä nosta tai kanna työkalua kohdistuskahvoista (**11**).

► **Käytä sähkötyökalun kuljetukseen vain kuljetusvarusteita, ei missään tapauksessa suojuksia.**

Hoito ja huolto

Huolto ja puhdistus

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

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

Puhdistus

Poista jokaisen työkerran jälkeen pöly ja purut paineilmalla tai siveltimellä.

Sähkötyökalun voitelu



Voitele kuvassa näytetyt sähkötyökalun kohdat tarvittaessa (katso kuva S).

Valtuutettu Bosch-huoltopiste suorittaa huolto- ja korjaustyöt nopeasti ja luotettavasti.

► **Voitelu- ja puhdistusaineet on hävitettävä ympäristöystävällisesti. Huomioi lakimääräykset.**

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

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

Kuljetus

Toimitukseen kuuluvat litiumioniakut ovat vaara-ainelain määräysten alaisia. Käyttäjällä saa kuljettaa akkuja kadulla ilman erikoistoimenpiteitä.

Toimitettaessa sivullisen kautta (esim.: lentorahti tai huolinta) on noudatettava pakkausta ja merkintää koskevia erikoisvaatimuksia. Tällöin on lähetysten valmistelussa käytävä vaara-aineasiantuntijaa.

Lähetä akkuja ainoastaan, jos kotelo on vaurioitumaton. Teippaa avoimet liittimet ja pakkaa akku niin, että se ei pääse liikkumaan pakkauksessa. Noudata myös mahdollisia pidemälle meneviä kansallisia määräyksiä.

Hävitys

Sähkötyökalut, akut, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.



Älä heitä sähkötyökaluja tai akkuja/paristoja talousjätteisiin!

Koskee vain EU-maita:

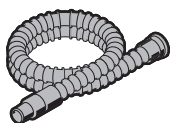
Sähkö- ja elektroniikkalaitteet sekä käytöstä poistetut akut/paristot, jotka eivät ole enää käyttökelpoisia, on kerättävä erikseen ja hävitettävä ympäristöystävällisellä tavalla. Toimita ne ohjeen mukaisiin keräyspisteisiin. Virheellinen hävittäminen voi olla haitallista ympäristölle ja terveydelle jätteiden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



GTA 571
0 601 B22 800



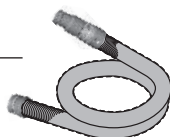
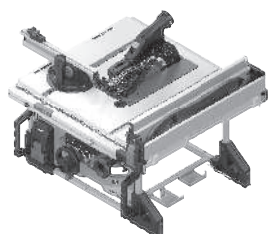
GTA 50 W
0 601 B57 000



Ø 28 mm:
2 608 000 772 (3.2 m)



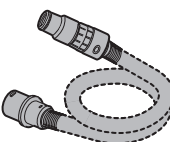
GAS 18V-12 MC



Ø 28 mm:
2 608 000 885 (4 m)



GAS 12-40 MA



Ø 35 mm:
2 608 000 565 (5 m)



Ø 35 mm:
2 608 000 566 (5 m)



GAS 35 M AFC



GAS 55 M AFC

Legal Information and Licenses

1- Open Source Components

1.1 ARM (BSD 3-clause)

CMSIS-core 4 Copyright © 2009–2020 ARM LIMITED

All rights reserved.

- Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met.
- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of ARM nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

1.2 Aimonen (zlib) - Nanopb 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 acknowledgement 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.

2- Warranty Disclaimer

This product contains Open Source Software components which underly Open Source Software Licenses. Please note that Open Source Licenses contain disclaimer clauses. The text of the Open Source Licenses that apply are included in this manual under "Legal Information and Licenses".

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>