



Professional

GCM 254 D

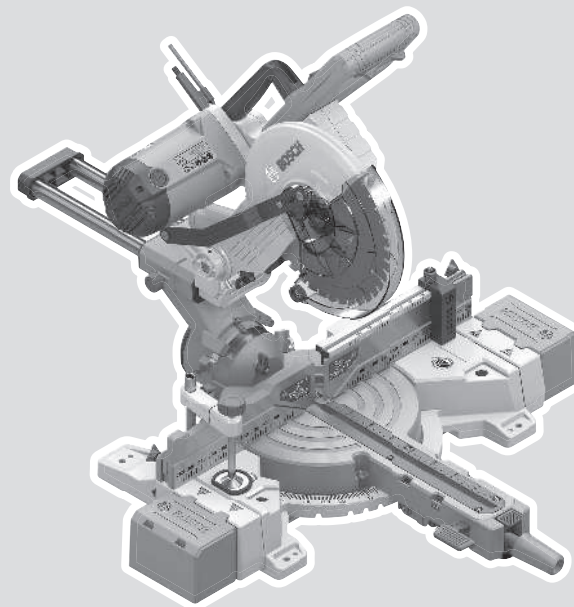
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 88T (2026.05) PS / 31



1 609 92A 88T

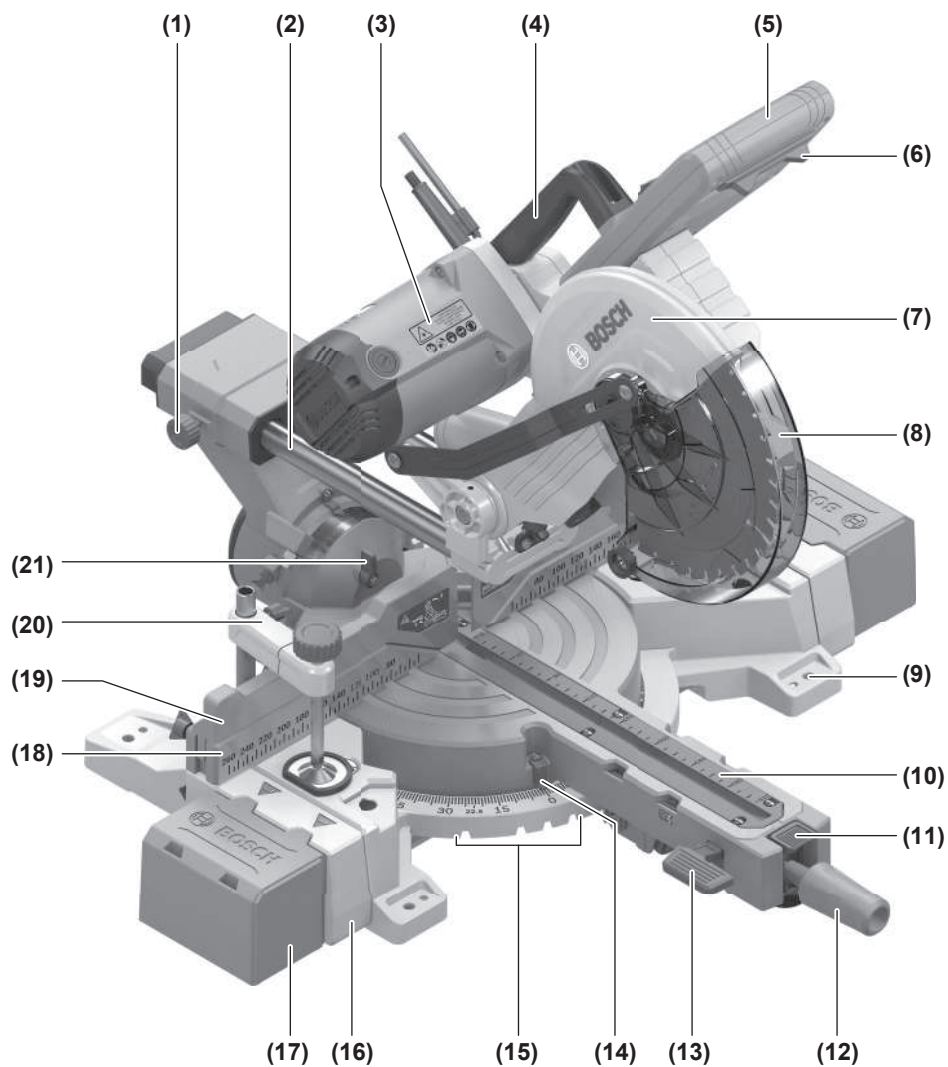


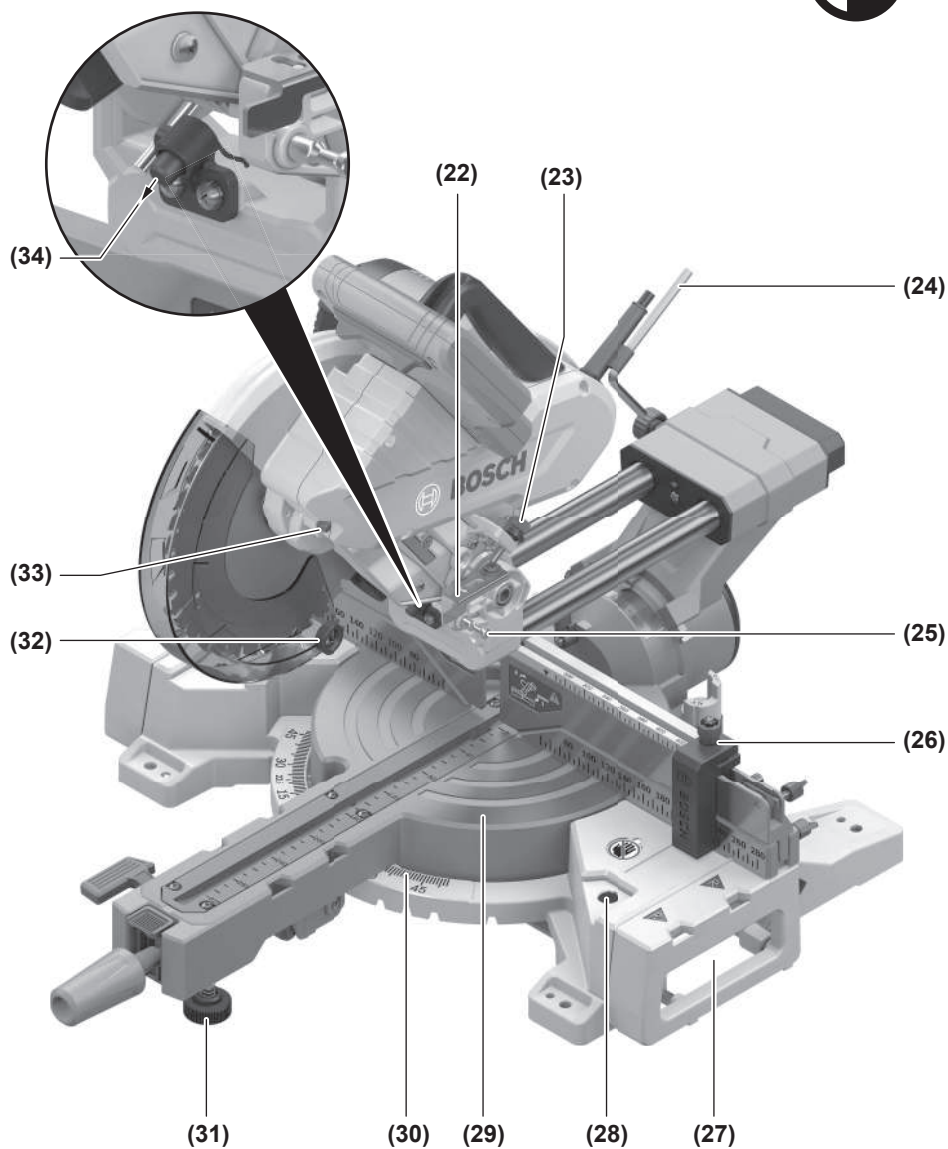
fi Alkuperäiset ohjeet

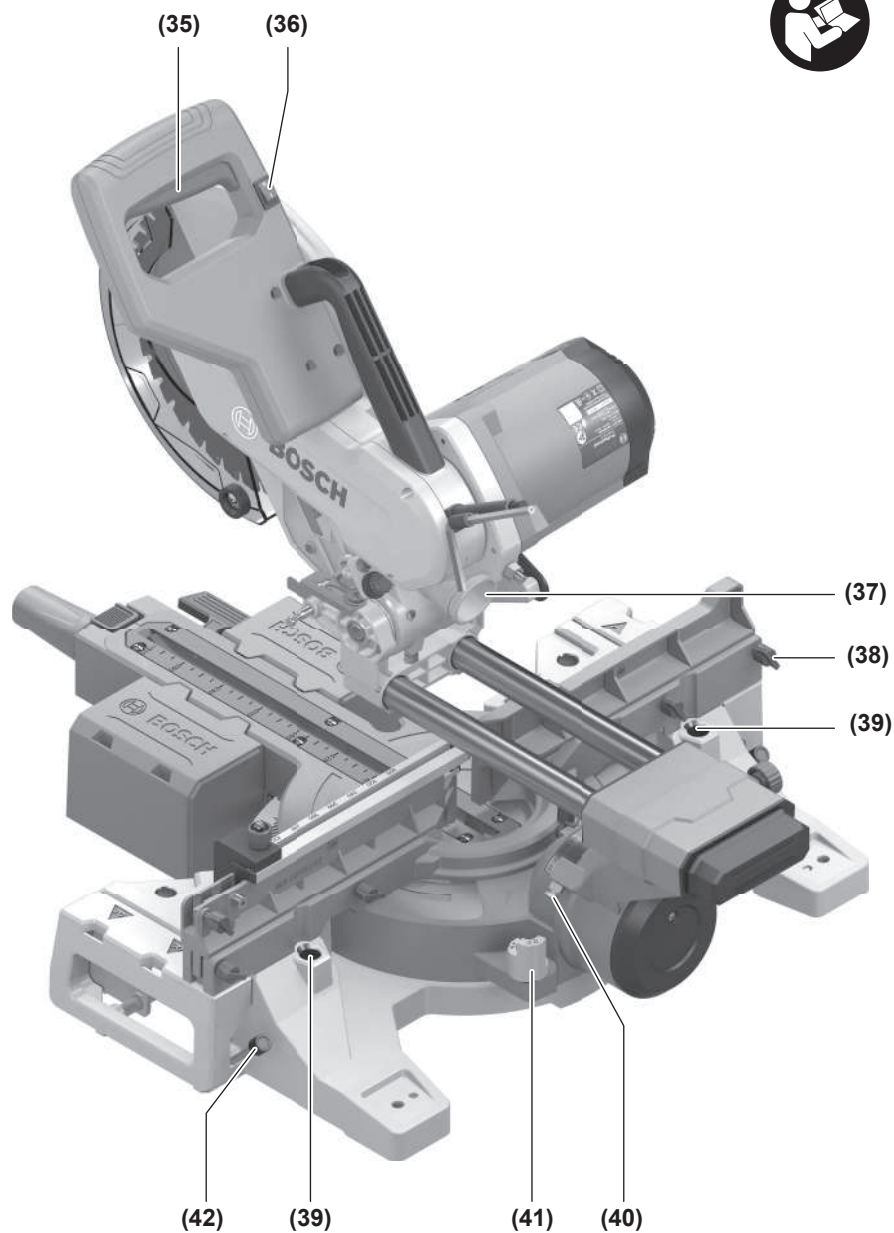


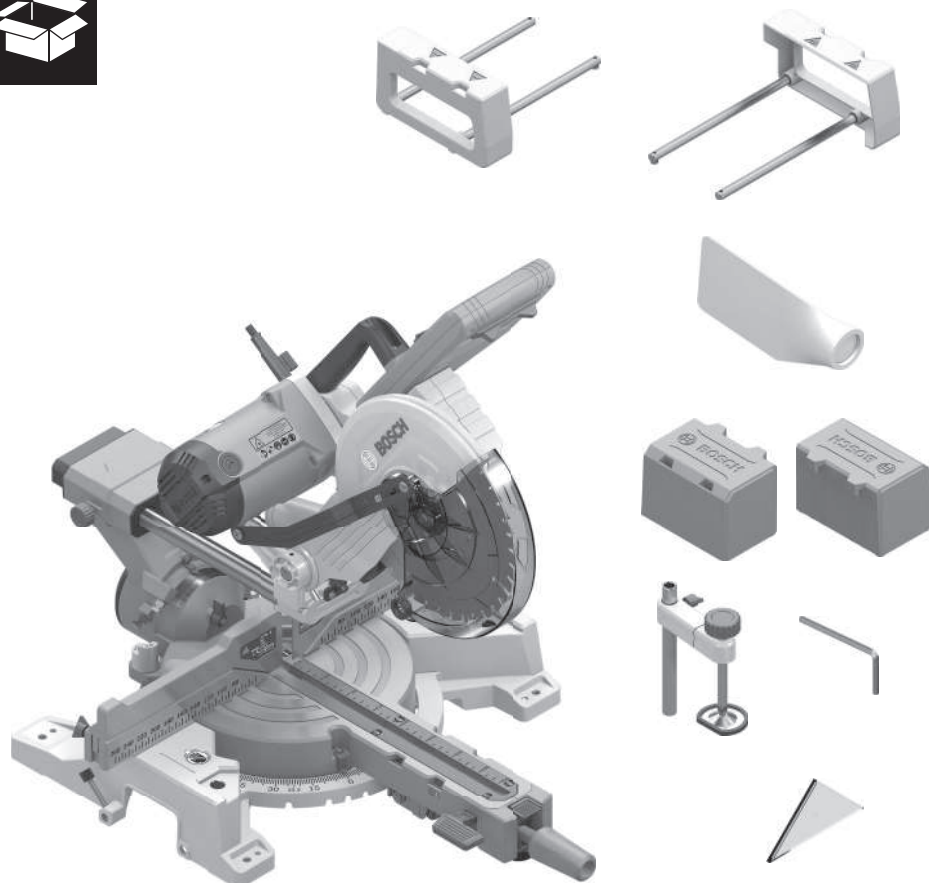
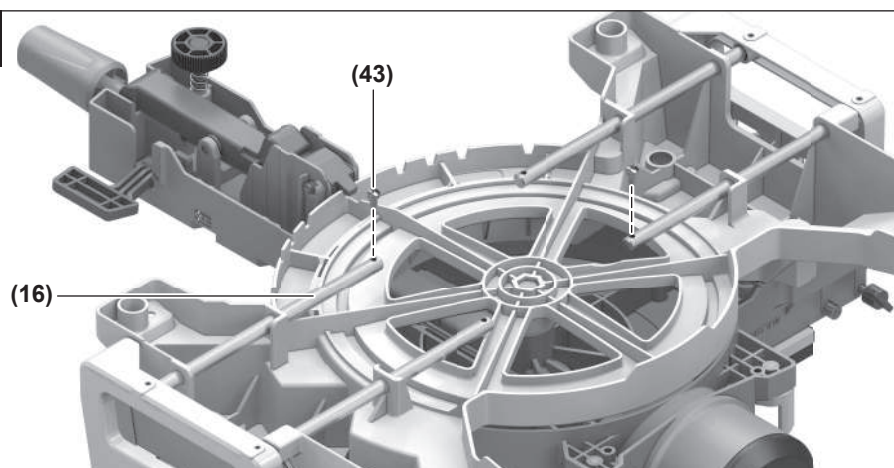
Suomi Sivu 16

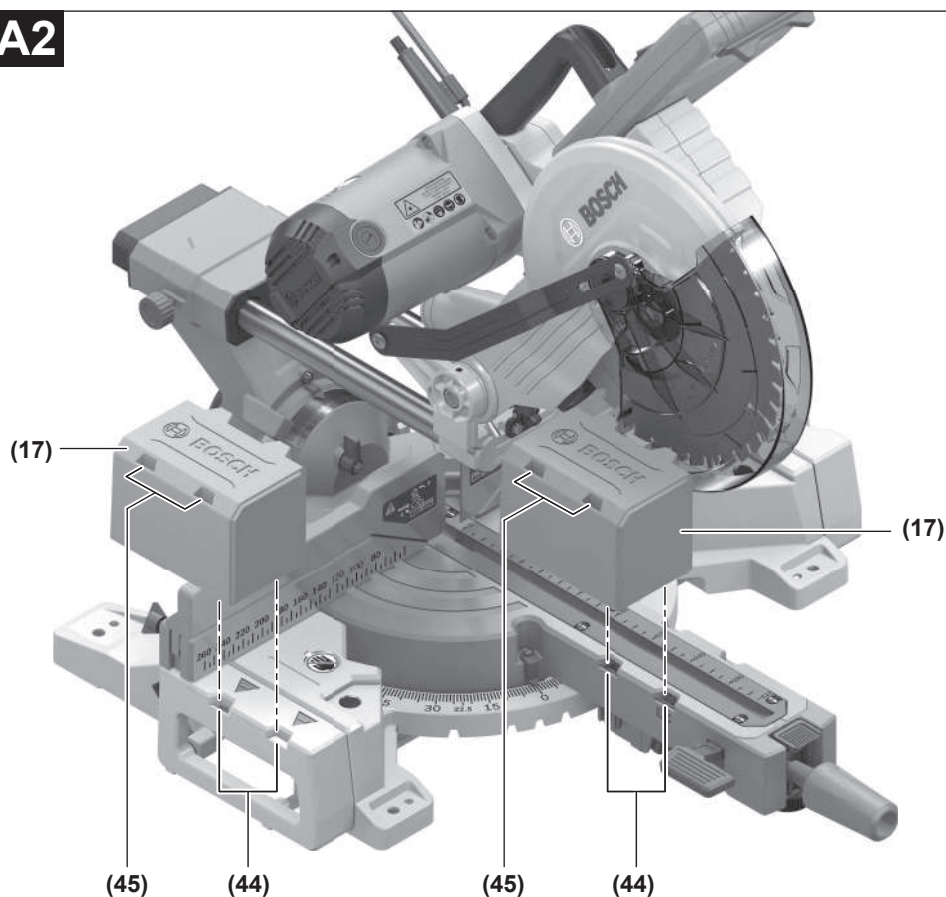
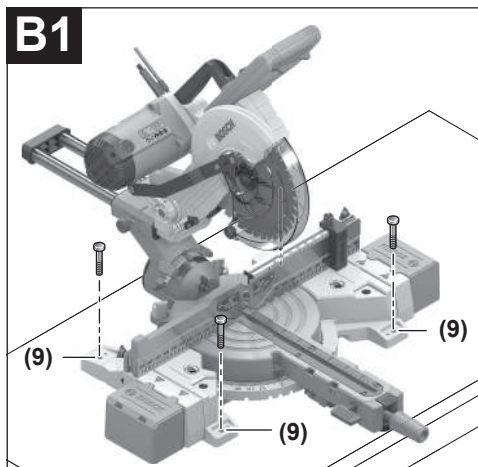
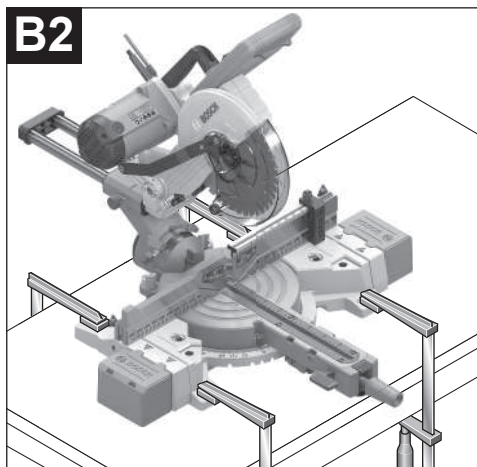


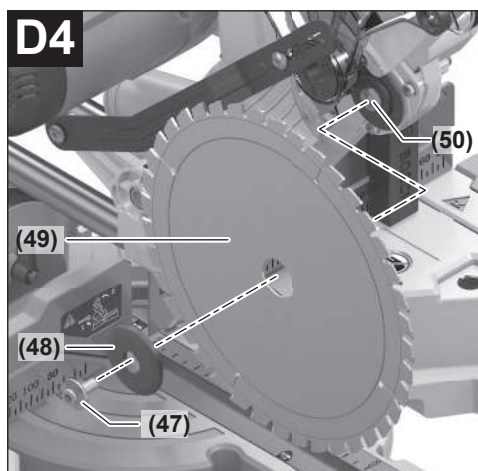
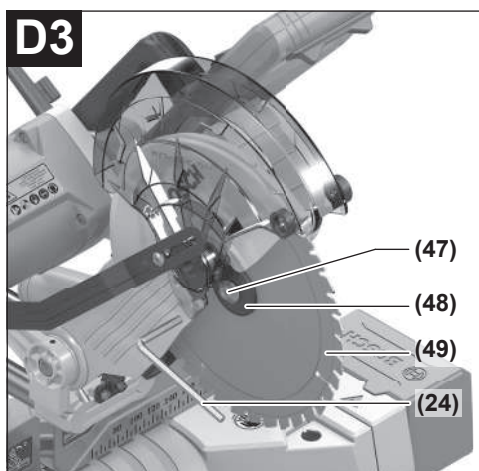
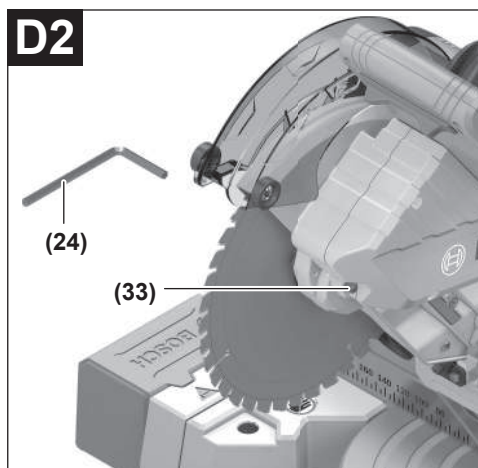
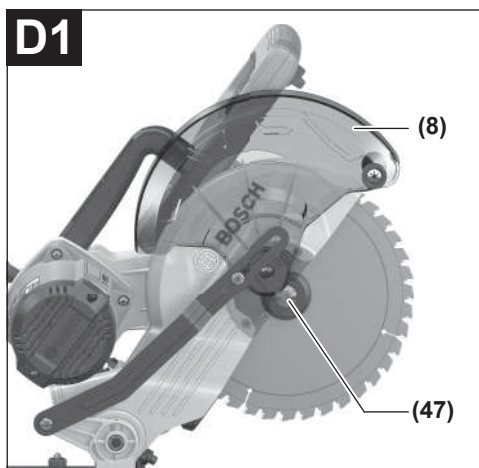
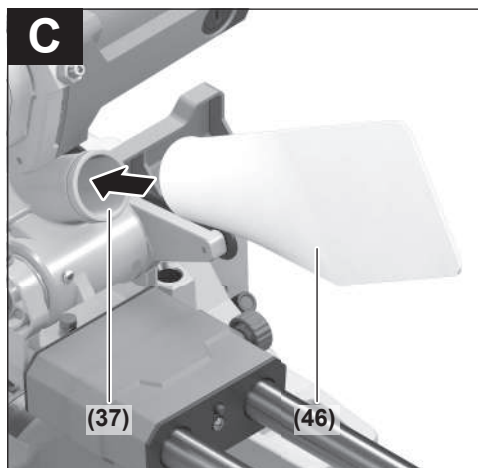
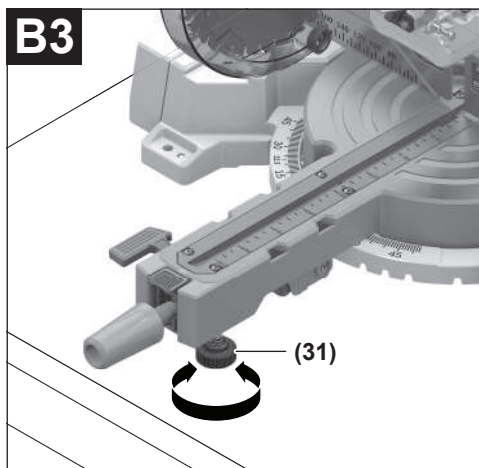


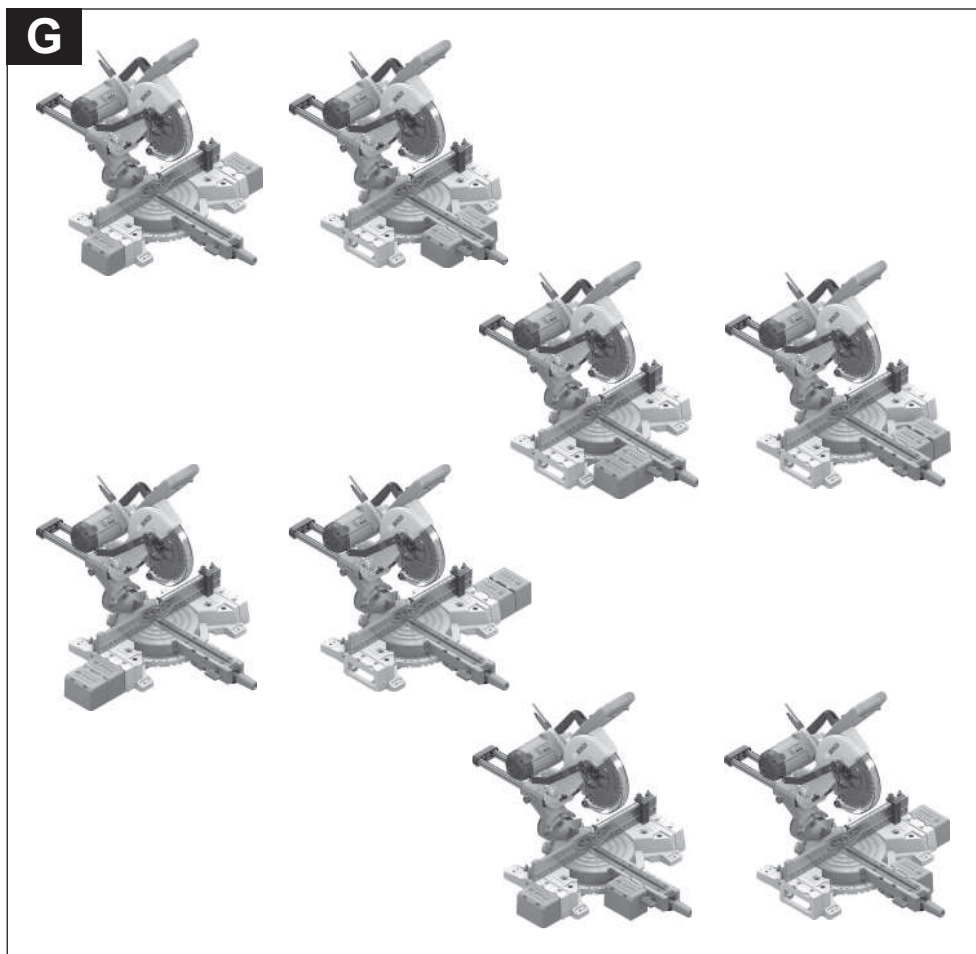
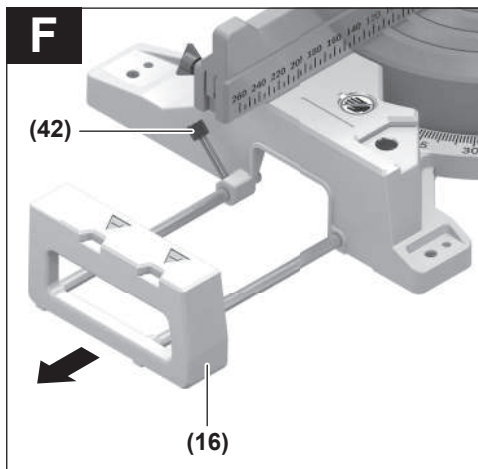
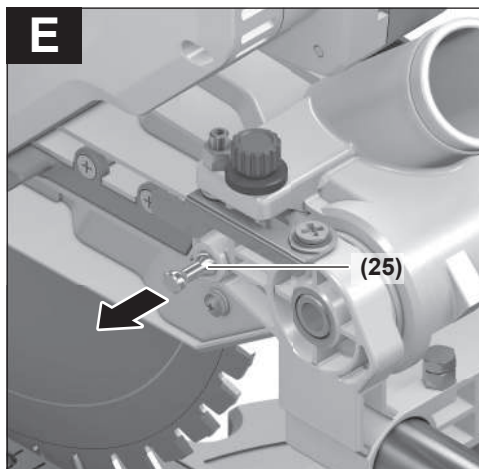


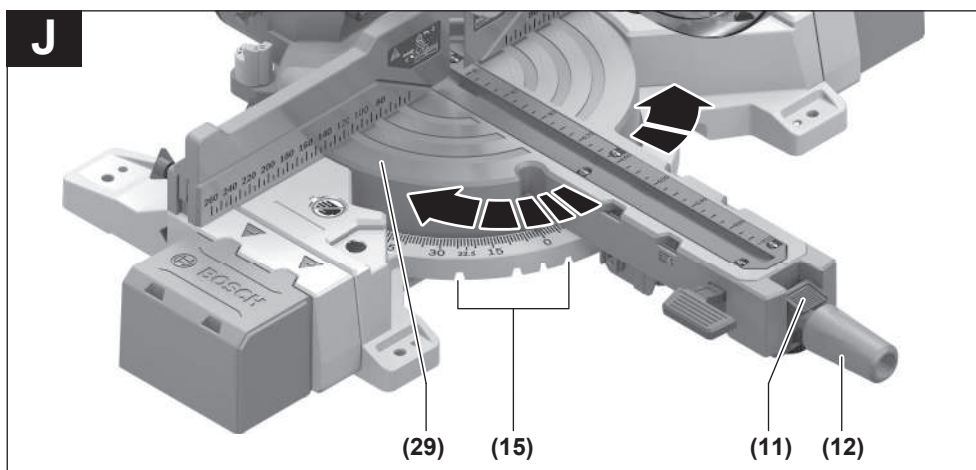
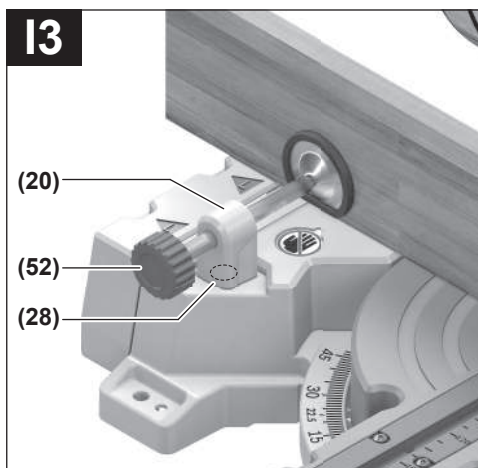
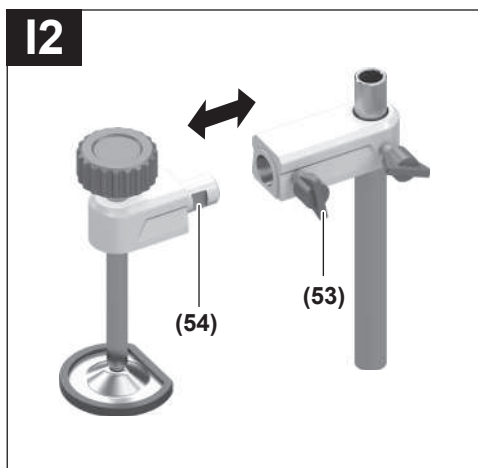
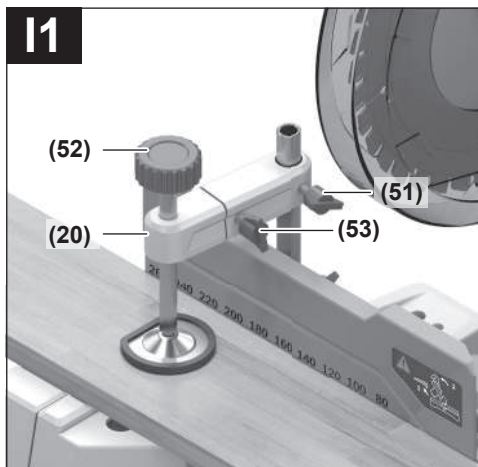
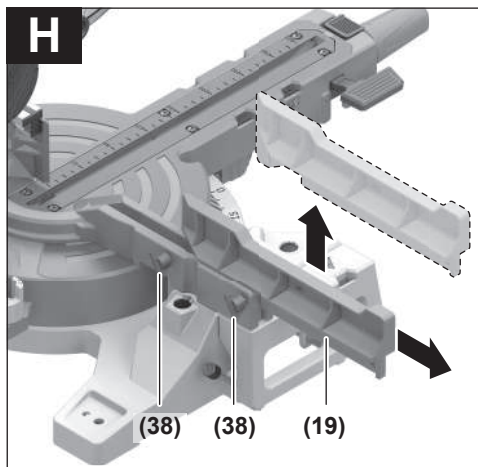


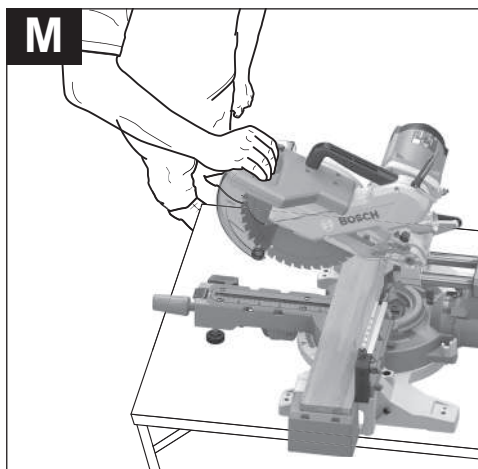
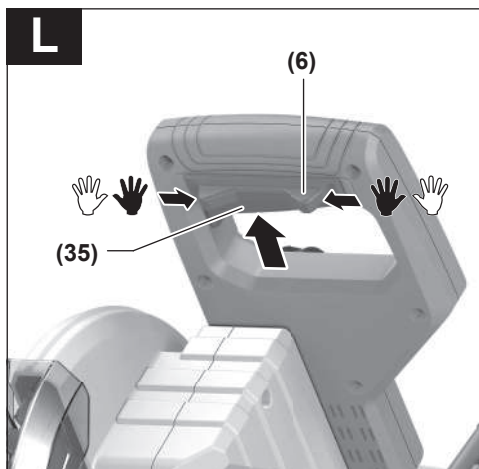
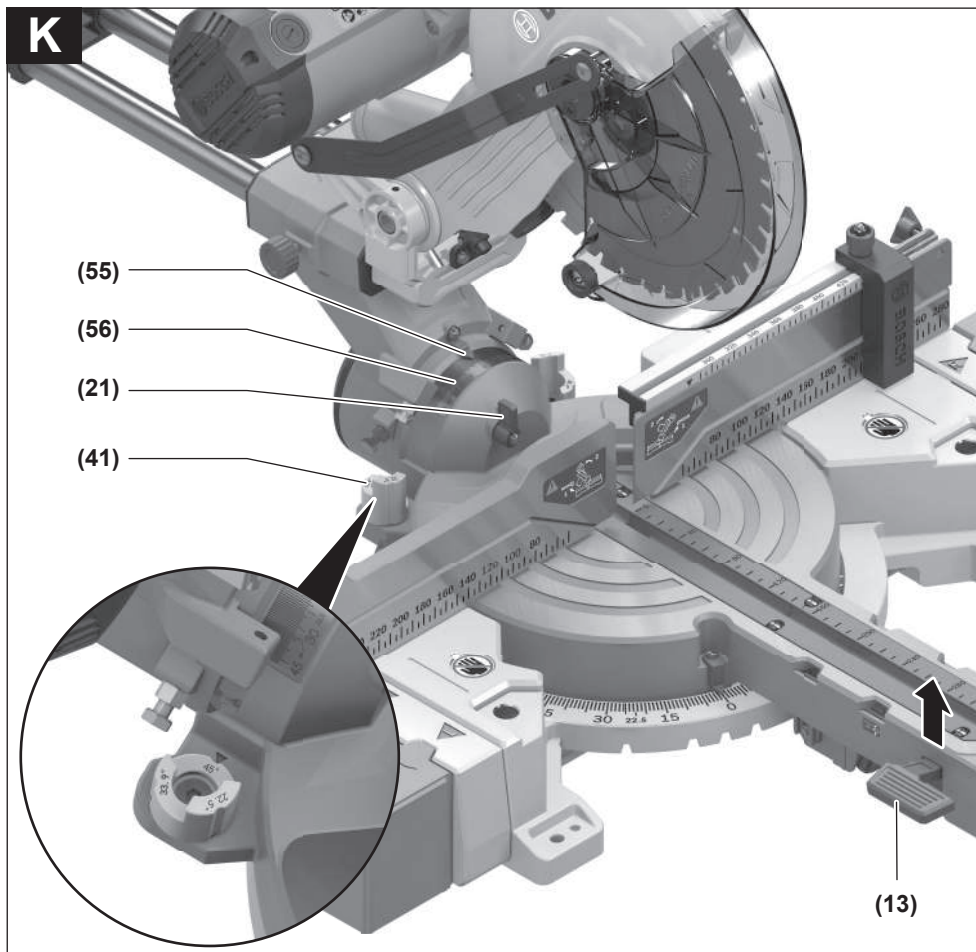

A1


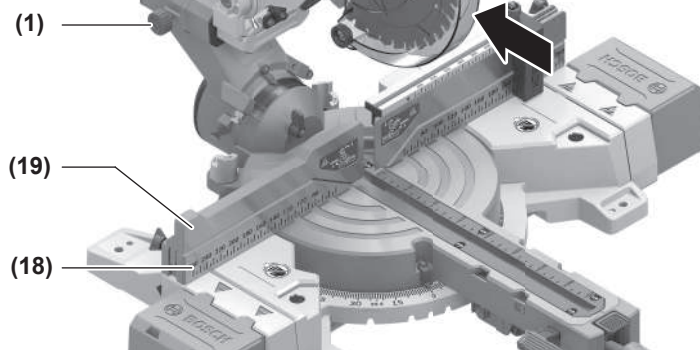
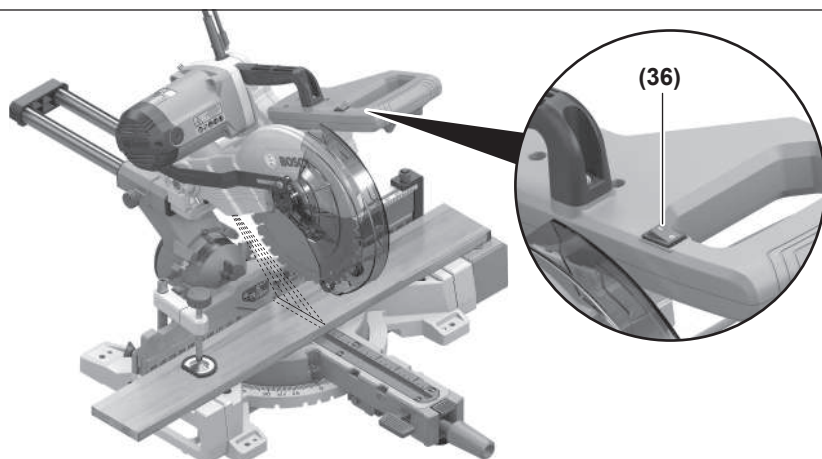
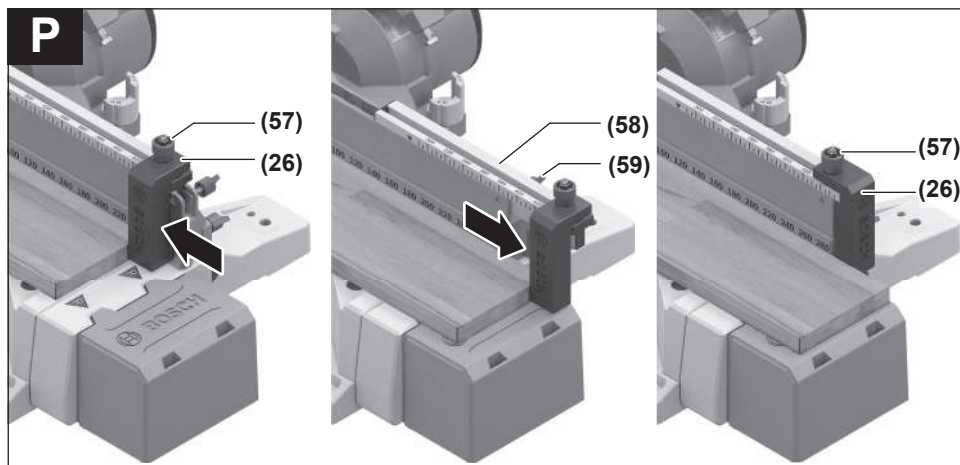
A2**B1****B2**

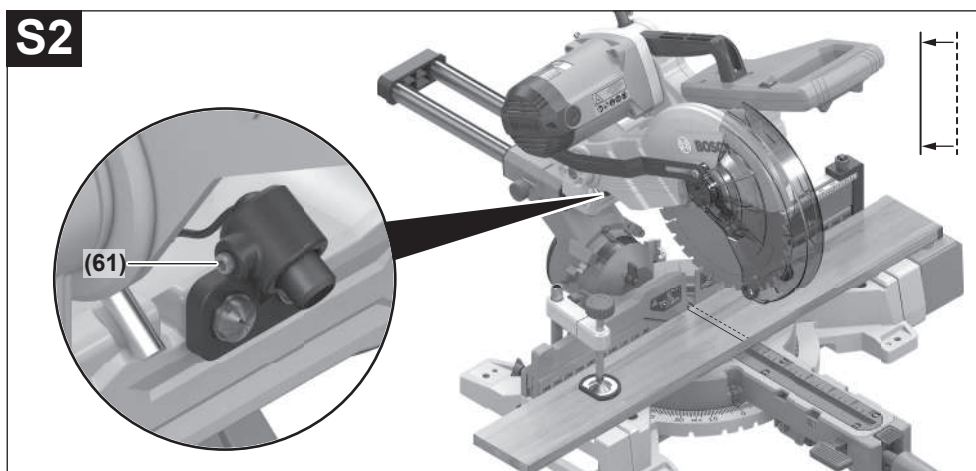
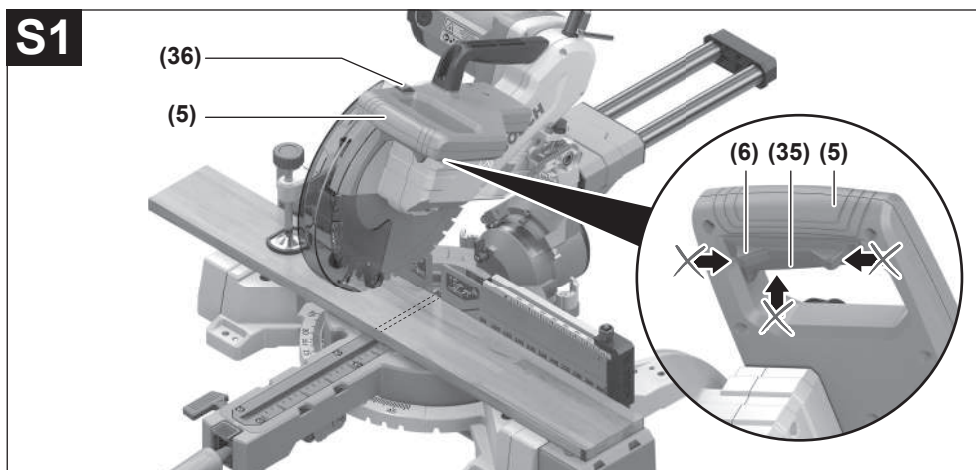
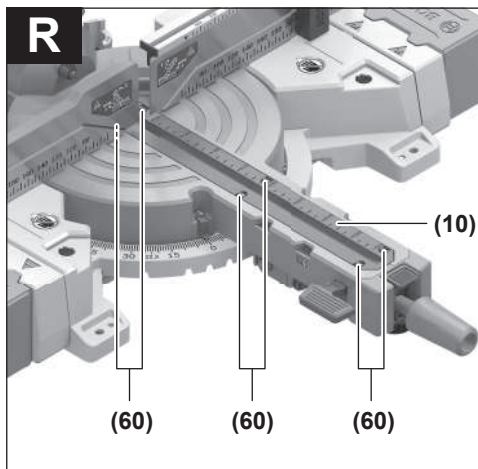
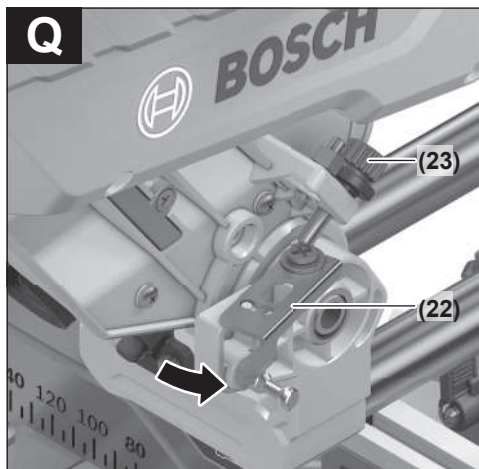


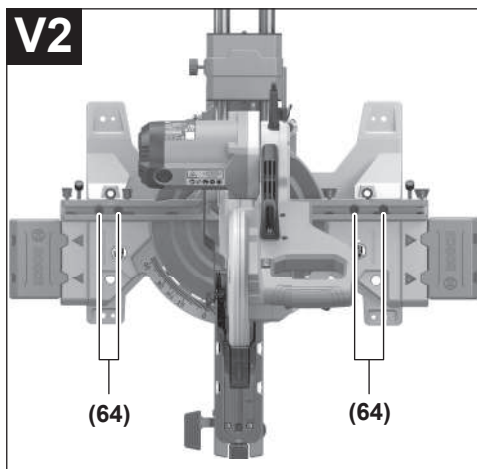
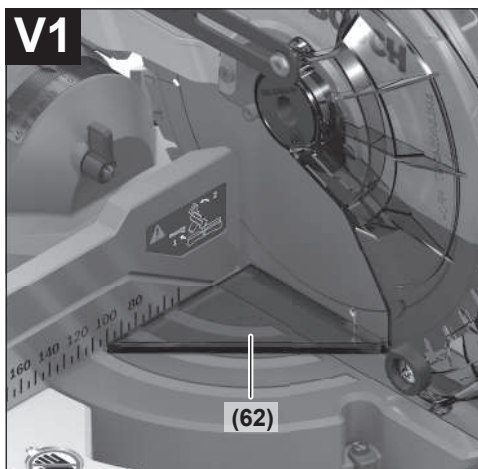
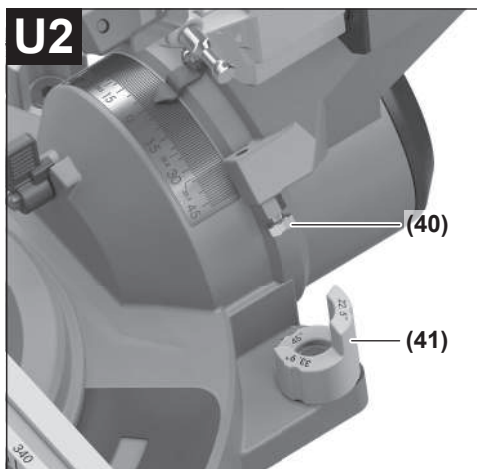
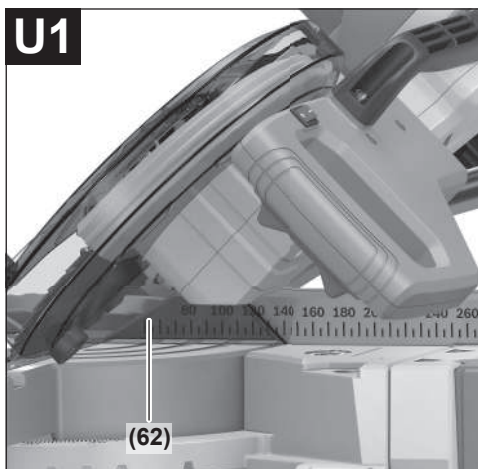
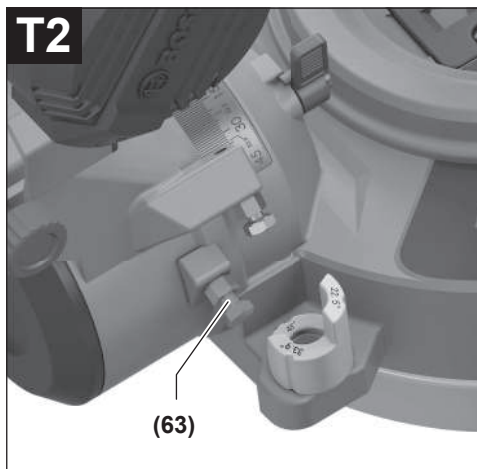
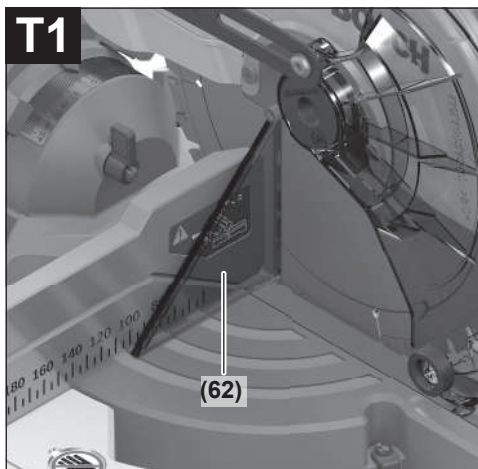


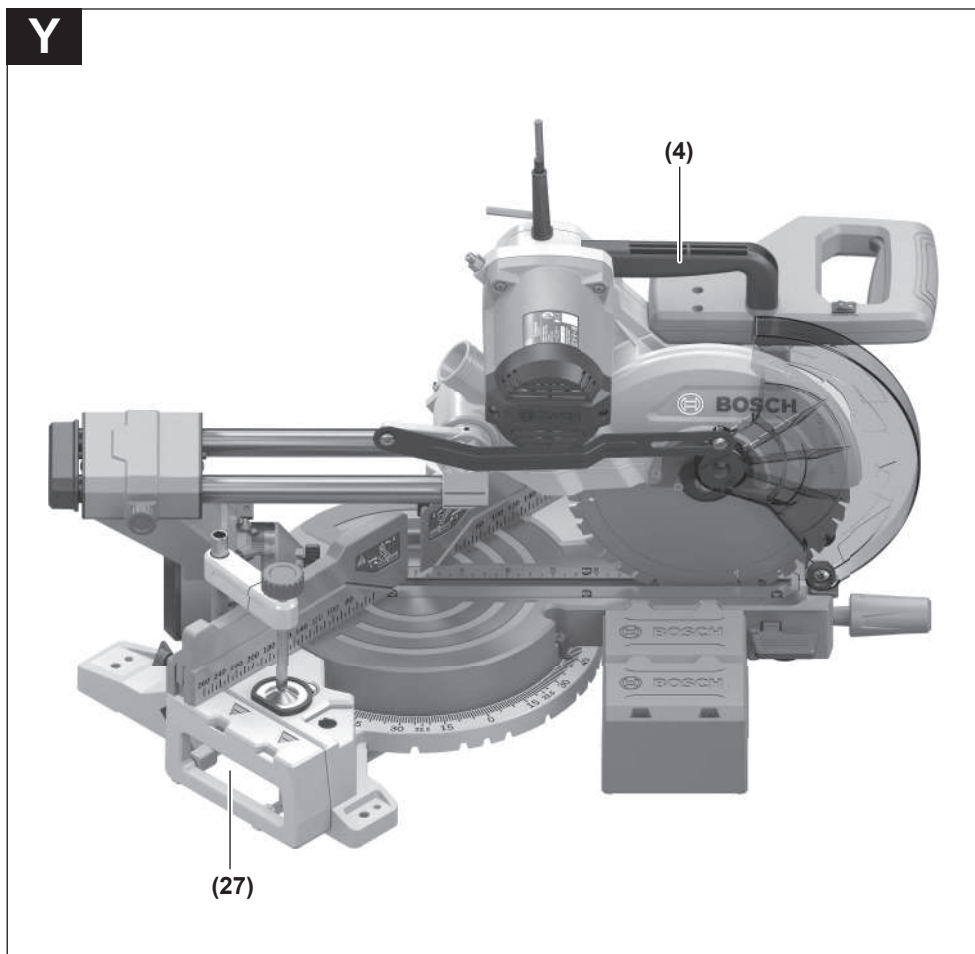
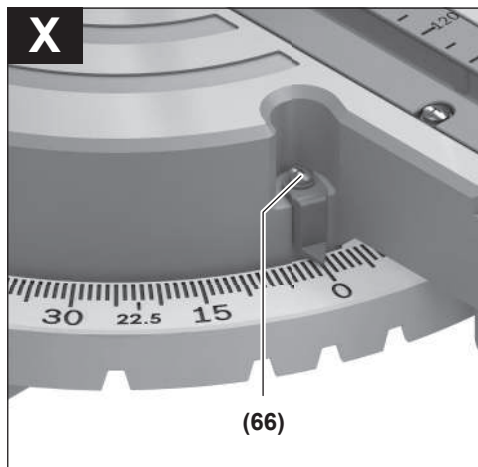
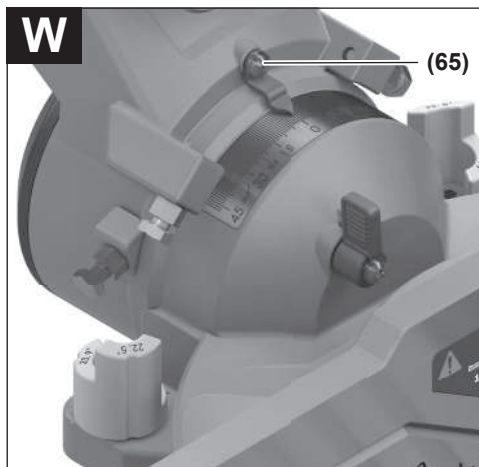




N**O****P**







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 käytettäessä.** Voit menettää laitteen hallinnan, jos suuntaat huomiosi muualle.

Sähköturvallisuus

- **Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan.** Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä minkäänlaisia pistorasia-adaptoreita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa. Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- **Vältä maadoitettujen pintojen, kuten putkien, 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 käytettäessä.** 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 pyöriivän 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.

Huolto

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

Katkaisu- ja jiirisahojen turvallisuusohjeet

- ▶ **Katkaisu- ja jiirisahat on tarkoitettu puun ja puumaisen materiaalien sahaukseen. Niitä ei saa käyttää hiomalaikoilla rautamateriaalien (esimerkiksi tangot, sauvat, tapit yms.) katkaisuun.** Hiomalaikoista irtoava pöly johtaa liikkuvien osien (esimerkiksi alasuojus) jumittumiseen. Hioivassa leikkauksessa syntyvät kipinät voivat aiheuttaa palovaurioita alasuojukseen, terän alavasteeseen ja muihin muoviosiin.
- ▶ **Kiinnitä työkappale mahdollisuuksien mukaan puristimilla. Jos pidät työkappaletta paikallaan kädellä, pidä kättä molemmilla puolilla aina vähintään 100 mm:n turvaetäisyydellä sahanterästä. Älä leikkaa sahalla 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 työkappaletta kädellä ohjainta ja pöytää vasten. Älä missään tapauksessa syötä työkappaletta terään äläkä sahaa vapaakätisesti.** Kiinnittämättömät tai liikkuvat työkappaleet voivat sinkoutua suurella nopeudella ympäriinsä ja aiheuttaa vammoja.
- ▶ **Sahaa työntävällä liikkeellä työkappaleen lävitse. Älä sahaa vetävällä liikkeellä työkappaleen lävitse.** Sahausten tekemiseksi nosta sahan pää ja vedä se työkappaleen yli sahaamatta, käynnistä moottori, paina sahan pää alas ja sahaa työntävällä liikkeellä työkappaleen lävitse. Jos sahaat vetävällä liikkeellä, sahaterä voi ponnahtaa työkappaleen päälle ja singota teräosan kokoon käyttäjää päin.
- ▶ **Älä missään tapauksessa pidä kättä aiotulla sahauslinjalla sahanterän edessä tai takana.** Työkappaleen paikallaan pitäminen ristiotteella (ts. työkappaletta painetaan sahanterän oikealla puolella vasemmalla kädellä ja sama toisinpäin) 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 työkappale ennen sahausta. Jos työkappale on kaareva tai käyrä, kiinnitä se paikalleen niin, että kupera puoli on ohjainta vasten.** Varmista aina, ettei sahauslinjan kohdalla ole rakoa työkappaleen, ohjaimen ja pöydän välissä. Taipuneet tai kaarevat työkappaleet voivat kiertyä tai siirtyä paikaltaan ja aiheuttaa sahausksen yhteydessä sahanterän juuttumisen. Työkappaleessa ei saa olla nauloja tai muita vieraita esineitä.
- ▶ **Älä käytä sahaa, jos pöydällä on työkappaleen lisäksi myös työkaluja, puujätteitä yms.** Pienet roskat, irtosat puupalat tai muut esineet voivat koskettaa pyörivää terää ja sinkoutua suurella nopeudella ympäriinsä.
- ▶ **Sahaa vain yksi työkappale kerrallaan.** Pällekkäin pinnottuja työkappaleita ei pystytä pitämään kunnolla paikallaan ja ne voivat juuttua terään tai siirtyä paikaltaan sahausksen 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 vaihtasasi kaltevuuden tai jiirikulman asetusta, että säädettävä ohjain on asetettu oikein paikalleen työkappaleen 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 työkappale 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. Sahaattavan palan tai työkappaleen kallistuminen saattaa johtaa siihen, että alasuojus nousee ylös tai pyöriä voi tulla sinkoa kappaleen ympäriinsä.
- ▶ **Älä käytä apuria korvaamaan pöydän jatko-osaa tai lisätukea.** Työkappaleen huono tuenta voi aiheuttaa terän jumittumisen tai työkappaleen liikkumisen sahausksen aikana. Tällöin työkappale voi vetää sinut tai apurisi pyöriä 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 kiinnittintä tai pidintä.** Tangot vierivät herkästi pois paikaltaan sahausksen yhtey-

dessä. Tällöin terä voi haukata ja vetää työkappaleen ja kätesi terää vasten.

- **Anna terän kiihtyä huippunopeuteen ennen kuin ohjaat sen työkappaleeseen.** Tämä vähentää työkappaleen 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.
- **Sahausten jälkeen vapauta käyttökytkin, pidä sahan pää alhaalla ja odota, että terä pysähtyy, ennen kuin poistat sahatun palan.** Käden pitäminen vähitellen pysähtyvän terän lähellä on vaarallista.
- **Pidä tukevasti kahvasta kiinni, kun teet osittaisen sahausten, tai kun vapautat käyttökytkimen ennen kuin sahan pää on täydellisesti ala-asennossaan.** Sahausten keskeytyksen myötä sahan pää saattaa painua äkillisesti alaspäin. Tämä aiheuttaa tapaturmavaaran.
- **Älä irrota otetta kahvasta, kun painat sahalaaitteen 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 takaiskuun.
- **Älä käytä runsasseosteisista 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, sahanpurua tms. työstöalueelta, kun sähkötyökalu on käynnissä.** Ohjaa laitteen käyttövarsi aina ensin lepoasentoon ja sammuta sähkötyökalu.
- **Älä kosketa työn jälkeen sahanteriä ennen kuin se on jäähtynyt.** Sahanterä kuumenee voimakkaasti sahaus-työssä.
- **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 äläkä 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



IEC 60825-1:2014 + A1:2018
LASER WARNING
DO NOT STARE INTO BEAM
CLASS 2 CONSUMER LASER PRODUCT
EN 50689:2021

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



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



Käytä pölysuojainta.



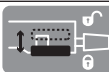
Käytä suojalaseja.



Käytä kuulosuojaimia. Melu saattaa johtaa kuuroutumiseen.



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



Pystysuuntaisen jiirikulman asettamiseksi sahausvartta on voitava liikuttaa esteettömästi.

Symbolit ja niiden merkitys

Lukituspainike vedetty ylös:
voit asettaa pystysuuntaisia jiirikulmia.

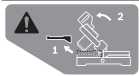
Lukituspainike painettu alas:
asetettu pystysuuntainen jiirikulma lukitaan.



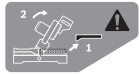
Huomioi sahanterän mitat (sahanterän halkaisija **D**, reiän halkaisija **d**). Reiän halkaisijan **d** täytyy sopia välyksettä teräkaran. Jos sahassa täytyy käyttää supistuskappaleita, varmista, että supistuskappale sopii mitoiltaan sahanterän rungon paksuudelle, reiän halkaisijalle ja teräkaran halkaisijalle.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

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

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



Kun sahataa pystysuuntaisia jiirikulmia, vasen/oikea säädettävä ohjainkisko pitää irrottaa.



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.

Määräyksenmukainen käyttö

Sähkötyökalu on pöytäsaha, joka on tarkoitettu puumateriaalien suoralinjaiseen pituus- ja poikittaissahaukseen. Sillä voi sahata vaakasuuntaisia jiirikulmia -47° ja $+52^\circ$ välisellä alueella sekä pystysuuntaisia jiirikulmia vasemman puolen 45° ja oikean puolen 45° välisellä alueella.

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

Asiaankuuluvia sahanteriä käyttämällä sahalla voi sahata alumiiniprofiileja ja muovivia.

Tämä tuote on standardin EN 50689 mukainen kuluttajille tarkoitettu lasertuote.

Kuvatut osat

Kuvattujen osien numerointi viittaa kuvasivulla olevaan sähkötyökalun kuvaan.

- (1) Vetolaitteen lukitusruuvi
- (2) Vetolaite
- (3) Laser-varoituskilpi

- (4) Kuljetuskahva
- (5) Kahva
- (6) Käynnistyskytkimen käynnistysalpa
- (7) Suojus
- (8) Heilurisuoja
- (9) Asennusreiät
- (10) Kulutuslevy
- (11) Vaakasuuntaisen jiirikulman lukituspainike
- (12) Vapaavalintaisen vaakasuuntaisen jiirikulman lukkonuppi
- (13) Pystysuuntaisen jiirikulman lukituspainike
- (14) Vaakasuuntaisen jiirikulman osoitin
- (15) Vaakasuuntaisten perusjiirikulmien lovet
- (16) Sahapöydän pidennysosa
- (17) Työkappaletuki^{a)}
- (18) Kiinteä ohjainkisko
- (19) Säädettävä ohjainkisko
- (20) Ruuvipuristin
- (21) 0° :n pystysuuntaisen jiirikulman säätönuppi
- (22) Syvyydenrajoitin
- (23) Syvyydenrajoittimen säätöruuvi
- (24) Kuusiokoloavain
- (25) Kuljetusvarmistin
- (26) Pituusohjain
- (27) Kädensijat
- (28) Vaakasuuntaisten kiinnityspaikkojen reiät
- (29) Sahapöytä
- (30) Vaakasuuntaisen jiirikulman asteikko
- (31) Kaatumissuoja
- (32) Liukurulla
- (33) Karalukitus
- (34) Lasersäteen ulostuloaukko
- (35) Käynnistyskytkin
- (36) Laserin käynnistyskytkin (näyttää sahauslinjan)
- (37) Purunpoistoputki
- (38) Säädettävän ohjainkiskon kiinnitysruuvi
- (39) Reiät ruuvipuristinta varten
- (40) Oikean puolen pystysuuntaisen jiirikulma-alueen rajoitinruuvi
- (41) 45° :n, $22,5^\circ$:n ja $33,9^\circ$:n pystysuuntaisten perusjiirikulmien rajoitin
- (42) Sahapöydän pidennysosan kiristysruuvi
- (43) Sahapöydän pidennysosan varmistusruuvi
- (44) Työkappaletuen pidike (sähkötyökalussa)
- (45) Toisen työkappaletuen pidike (työkappaletuessa)
- (46) Pölypussi
- (47) Sahanterän kiinnityskohdan kuusiokoloruuvi

- (48) Kiristyslaippa
 (49) Sahanterä
 (50) Sisempi kiinnityslaippa
 (51) Kierretangon korkeudensäätöruuvi
 (52) Kierretanko
 (53) Ruuvipuristimen siipiruuvi
 (54) Ruuvipuristimen tappi
 (55) Pystysuuntaisen jiirikulman osoitin
 (56) Pystysuuntaisen jiirikulman asteikko
 (57) Pituusohjaimen kiristysruuvi
 (58) Pituusohjaimen ohjainkisko
 (59) Pituusohjaimen ohjainkiskon kiinnitysruuvi
 (60) Kulutuslevyn ruuvit
 (61) Laserkohdistuksen säätöruuvi
 (62) Kulmamitta
 (63) 0°:n pystysuuntaisen jiirikulman rajoitinruuvi
 (64) Ohjainkiskon kuusiokoloruuvit
 (65) Pystysuuntaisen kulmaosoittimen ruuvi
 (66) Vaakasuuntaisen kulmaosoittimen ruuvi
- a) Ei käytettävissä kaikissa maakohtaisissa versioissa.

Tekniset tiedot

Katkaisu- ja jiirisaha	GCM 254 D	
Tuotenumero	3 601 M53 0..	
Nimellinen ottoteho	W	1 800
Tyhjäkäyntikierrosluku	min ⁻¹	4 800
Lasertyyppi	nm	650
	mW	< 1
Laserluokka		2
Paino ^{A)}	kg	17,9
Suojausluokka		□/II

Sopivien sahanterien mitat

Sahanterän halkaisija D	mm	254
Terärungon paksuus	mm	1,4–2,5
Maks. sahausura	mm	3
Reiän halkaisija d	mm	30

A) Ruuvipuristimen kanssa, ilman verkkovirtajohtoa

Työkappaleen sallitut mitat (maks./min.): (katso "Työkappaleen sallitut mitat", Sivü 24)

Tiedot koskevat 230 V:n nimellisjännitettä [U]. Tästä poikkeavien jännitteiden ja maakohtaisten mallien yhteydessä nämä tiedot voivat vaihdella.

Laite täyttää standardin IEC 61000-3-11 vaatimukset ja kytkentään liittyvä tietyt vaatimuksia. Laite voi aiheuttaa satunnaisia jännitevaihteluja epäsuotuisissa virransyöttöolosuhteissa. Tämän laitteen impedanssiksi on asetettu $Z_{\text{todell.}} = 0,094 \Omega$. Käyttäjän on varmistettava, että impedanssin $Z_{\text{maks.}}$ omaava liitäntäpiste, johon laite halutaan kyt-

keä, täyttää impedanssivaatimuksen: $Z_{\text{todell.}} \geq Z_{\text{maks.}}$. Jos $Z_{\text{maks.}}$ on tuntematon, määritä $Z_{\text{maks.}}$ kysymällä neuvoa sähkölaitoksesta tai sähköviranomaisilta.

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 **98 dB(A)**; äänentehotas **109 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.

Asennus

- **Vältä sähkötyökalun tahatonta käynnistymistä. Pistotulppa ei saa olla kiinni virtalähteessä, asennuksen tai muiden sähkötyökaluun kohdistuvien töiden aikana.**

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
- Pölypussi **(46)**
- Työkappaleetuki **(17)** (2 kpl)
(Ei kaikkien maiden versioissa.)
- Ruuvipuristin **(20)**
- Kuusiokoloavain **(24)**
- Kulmamitta **(62)**
- Sahapöydän pidennysosa **(16)** (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 muunka toimitetuista tarvikkeista.
- Varmista, että sähkötyökalu on kuljetusasennossa, koska tämä helpottaa toimitukseen kuuluvien laiteosien asennusta.

Sahapöydän pidennysosan asentaminen (katso kuva A1)

Voit leventää sahapöytää asentamalla sahapöydän pidennysosat sähkötyökalun vasemmalle ja oikealle puolelle.

- Irrota varmistusruuvit (43) sahapöydän pidennysosista (16) ristipääruuvitalalla.
- Kallista sähkötyökalua.
- Työnnä sahapöydän pidennysosat (16) asiaankuuluvien reikien pohjaan sähkötyökalun kummallakin puolella.
- Estä ulospäin vetäminen ruuvaamalla varmistusruuvit (43) takaisin sahapöydän pidennysosiin.

Työkappaletukien asentaminen (katso kuva A2)

Työkappaletuet (17) voi sijoittaa sähkötyökalun vasemmalle puolelle, oikealle puolelle tai etupuolelle. Joustavakäyttöinen asennusjärjestelmä mahdollistaa erilaisia pidennys- ja levensyväisvaihtoehtoja (katso kuva G).

- Työnnä sahan käyttötärpeen mukaan työkappaletuki (17) sähkötyökalussa oleviin pidikkeisiin (44) tai toisen työkappaletuen pidikkeisiin (45).

► Älä missään tapauksessa kannaa sähkötyökalua työkappaletukien varassa.

Käytä sähkötyökalun kuljetukseen vain kuljetusvarusteita.

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 (9).

tai

- Kiinnitä sähkötyökalun jalat tavanomaisilla ruuvipuristimilla työtasoon.

Asennus Bosch-työpenkkiin

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

► 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 pöydän romahdamisen 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 jiirikulmien sahaustöissä.

- Kierrä kaatumissuojaa (31) sisään- tai ulospäin, kunnes sähkötyökalu seisoo tukevasti työpöydällä.

Pölyn-/purunpoisto

Vältä työskentelyä ilman pölyntorjuntatoimia.

Sopiva pölynpoistolaite tai pölysäiliö/pölypussi vähentää epäterveellistä pölykuormitusta. Huolehdi työpisteen tehokkaasta 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 syttyvä.

Imuria koskevat vaatimukset			
Suosittelut letkun nimellishalkaisija	mm		28
Vaadittava alipaine ^{A)}	mbar hPa	≥ 140 ≥ 140	
Vaadittava virtaus ^{A)}	l/s m³/h	≥ 23 ≥ 82,8	
Suosittelut 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 ja työkappaleesta murtuneet palat saattavat tukkia pölyn-/purunpoiston.

- Sammuta sähkötyökalu ja irrota pistotulppa pistorasiasta.
- Odota, kunnes sahanterä on pysähtynyt paikalleen.
- Etsi ja poista tukoksen aiheuttaja.

Koneen oma pölynpoisto (katso kuva C)

Poista purut kätevästi pölypussin (46) (lisätarvike) avulla.

- Asenna pölypussi (46) purunpoistoputkeen (37). Sahauskun aikana pölypussi ei saa missään tapauksessa koskettaa sahan liikkuvia osia.

Tyhjennä pölypussi ajoissa.

► Tarkista ja puhdista pölypussi jokaisen käyttökerran jälkeen.

- Jos sahaat alumiinia, poista pölypussi, koska muuten syntyy palovaara.

Ulkoisen pölynpoisto

Purunpoistoa varten purunpoistoaukkoon (37) on mahdollista kytkeä myös pölynimurin letku (Ø 35 mm).

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 työkaluina, kun asennat sahanterän. Tapaturmavaara, kun kosketat sahanterää.

Käytä ainoastaan sahanteriä, joiden suurin sallittu nopeus on sähkötyökalun tyhjäkäyntikierroslukua 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 sahauksen aikana.

Sahanterän irrotus

- Aseta sähkötyökalu käyttöasentoon.
- Käännä heilurisuojusta (8) taaksepäin ja pidä sitä tässä asennossa.
- Kierrä kuusiokoloruuvia (47) kuusiokoloavaimella (8 mm) (24) ja paina samanaikaisesti karalukitusta (33), kunnes se lukkiutuu.
- Pidä karalukitusta (33) painettuna ja irrota kuusiokoloruuvi (47) kiertämällä myötäpäivään (vasenkierteinen!).
- Ota kiinnitysliippa (48) pois.
- Irrota sahanterä (49).
- 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 (8) taaksepäin ja pidä sitä tässä asennossa.
- Asenna uusi sahanterä sisempään kiinnitysliippaan (50).
- Asenna kiinnitysliippa (48) ja kuusiokoloruuvi (47).
- Paina karalukitusta (33), kunnes se lukkiutuu, ja kiristä kuusiokoloruuvi vastapäivään.
- Ohjaa heilurisuojus hitaasti takaisin alas.

Käyttö

- Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.

Kuljetusvarmistin (katso kuva E)

Kuljetusvarmistin (25) helpottaa sähkötyökalun käsittelyä, kun kuljetat sitä käyttöpaikasta toiseen.

Sähkötyökalun lukituksen vapautus (käyttöasento)

- Paina sahausvartta kahvalla (5) hieman alaspäin, jotta saat vapautettua kuljetusvarmistimen (25) kuormituksesta.
- Vedä kuljetusvarmistin (25) kokonaan ulos.
- Ohjaa sahausvartta hitaasti ylöspäin.

Sähkötyökalun varmistus (kuljetusasento)

- Avaa lukitusruuvi (1), jos se on lukinnut liukulaitteen (2). Vedä sahausvartta eteenpäin ääriasentoonsa ja kiristä lukitusruuvi liukulaitteen lukitsemiseksi.
- Ruuvaa säätöruuvia (23) ylöspäin, kunnes se on ääriasennossa.
- Vedä sahapöydän (29) lukitsemiseksi lukitusnupista (12).
- Käännä sahausvartta kahvan (5) avulla alaspäin, kunnes saat painettua kuljetusvarmistimen (25) kokonaan sisään.

Sahausvarsi on tämän jälkeen lukittu turvallista kuljetusta varten.

Työn valmistelu

Raskaan käytön jälkeen sähkötyökalun perusasetukset täytty 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 päästään.

Sahapöytää voi pidentää vasemmalle ja oikealle puolelle sahapöydän pidennysosien (16) avulla.

- Avaa kiristysruuvi (42).
- Vedä sahapöydän pidennysosaa (16) tarvittavan pituuden verran ulospäin.
- Lukitse sahapöydän pidennysosa paikalleen kiristysruuvilla (42).

Työkappaletukien (17) joustavakäyttöinen asennusjärjestelmä mahdollistaa erilaisia pidennys- ja levennysvaihtoehtoja.

- Työnnä sahan käyttötarpeen mukaan työkappaletuki (17) sähkötyökalussa oleviin pidikkeisiin (44) tai toisen työkappaletuen pidikkeisiin (45).

- Älä missään tapauksessa kanna sähkötyökalua työkappaletukien varassa.

Käytä sähkötyökalun kuljetukseen vain kuljetusvarusteita.

Ohjainkiskon irrottaminen (katso kuva H)

Vasen tai oikea säädettävä ohjainkisko (19) täytyy irrottaa, jos sahaat pystysuuntaisia jiirikulmia.

- Avaa siipiruuvit (38).
- Irrota säädettävä ohjainkisko (19).

Aseta säädettävä ohjainkisko (19) pystysuuntaisen jiirikulman sahausuksen jälkeen takaisin paikalleen ja kiristä siipiruuvit (38).

Työkappaleen kiinnittäminen (katso kuvat I1–I3)

Parhaan mahdollisen työturvallisuuden varmistamiseksi työkappale täytyy aina kiinnittää paikalleen.

Älä työstä työkalpeita, jotka ovat liian pieniä kiinnitettäviksi.

Pystysuuntainen lukitus

- Paina työkalpeetta ohjainkiskoja (18) ja (19) vasten.
- Asenna mukana toimitettu ruuvipuristin (20) valitsemaasi reikään (39).
- Avaa siipiruuvia (51) ja säädä ruuvipuristin sopivaan mitaan työkalpealeen mukaan. Kiristä siipiruuvi.
- Lukitse työkalpele kiristämällä kierretankoa (52).

Lukitus vaakatasoon

- Ruuvaa siipiruuvi (53) irti ja vedä ruuvipuristimen osat erilleen.
- Asenna sitten ”supistettu” ruuvipuristin (20) tapin (54) kanssa valitsemaasi reikään (28).
- Paina työkalpele sahapöytä (29) vasten.
- Lukitse työkalpele kiristämällä kierretankoa (52).

Työkappaleen irrotus

– Avaa ruuvipuristin kiertämällä kierretankoa (52) vastapäivään.

Vaakaasuuntaisen jiirikulman asetus

- Aseta sähkötyökalu käyttöasentoon.

Vaakaasuuntaisen perusjiirikulman asetus (katso kuva J)

Sahapöydässä on lovet (15) usein käytettyjen vaakasuuntaisten jiirikulmien nopeaa ja tarkkaa säätöä varten:

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

- Avaa lukkonuppi (12), jos se on kiinni.
- Paina lukituspainiketta (11) alaspäin ja käännä sahapöytä (29) lukkonupin avulla vasemmalle tai oikealle, kunnes kulmaosoitin (14) osoittaa haluttua vaakasuuntaista perusjiirikulmaa.
- Vapauta lukituspainike (11). Sahapöydän tulee lukkiutua kunnolla loveen.
- Kiristä lukkonuppi (12).

Vapaavalintaisen vaakasuuntaisen jiirikulman asetus

Vaakaasuuntaista jiirikulmaa voi säätää vasemman puolen 47° ja oikean puolen 52° välisellä alueella.

- Avaa lukkonuppi (12), jos se on kiinni.

- Paina lukituspainiketta (11) alaspäin ja käännä sahapöytä (29) lukkonupin avulla vasemmalle tai oikealle, kunnes kulmaosoitin (14) osoittaa haluttua vaakasuuntaista jiirikulmaa.
- Vapauta lukituspainike (11).
- Kiristä lukkonuppi (12).

Pystysuuntaisen jiirikulman asetus

Pystysuuntaista jiirikulmaa voi säätää vasemman puolen 45° ja oikean puolen 45° välisellä alueella.

Sahassa on rajoittimet 0°:n, 22,5°:n, 33,9°:n ja 45°:n kulmille usein käytettyjen pystysuuntaisten jiirikulmien nopeaan ja tarkkaan säätöön.

Vasemman pystysuuntaisen jiirikulma-alueen asetus

- Irrota vasen säädettävä ohjainkisko (19).
- Käännä vasenta rajoitinta (41), kunnes pystysuuntainen 45°:n perusjiirikulma lukkiutuu nuolimerkin kohdalle. Tämän myötä koko vasemmanpuolinen kääntöalue on käytettävissä.
- Vedä lukituspainiketta (13) ylöspäin.
- Käännä sahausvartta kahvan (5) avulla, kunnes kulmaosoitin on haluamasi pystysuuntaisen jiirikulman kohdalla.
- Pidä sahausvarsi tässä asennossa ja paina lukituspainike (13) takaisin alas.

Oikean pystysuuntaisen jiirikulma-alueen asetus

- Irrota oikean puolen säädettävä ohjainkisko (19).
- Käännä oikeaa rajoitinta (41), kunnes pystysuuntainen 45°:n perusjiirikulma lukkiutuu nuolimerkin kohdalle. Tämän myötä koko oikeanpuolinen kääntöalue on käytettävissä.
- Vedä lukituspainiketta (13) ylöspäin.
- Käännä säätönuppia (21) hieman vasemmalle ja kallista sahausvartta kahvan (5) avulla oikealle, kunnes kulmaosoitin osoittaa haluttua pystysuuntaista jiirikulmaa.
- Pidä sahausvarsi tässä asennossa ja paina lukituspainike (13) takaisin alas.

Pystysuuntaisen perusjiirikulman asetus (katso kuva K)

- Irrota oikean/vasemman puolen säädettävä ohjainkisko (19).
 - Vedä lukituspainiketta (13) ylöspäin.
- 0°:n perusjiirikulma:
- Käännä säätönuppia (21) hieman vasemmalle ja kallista sahausvartta oikealta 0°-asentoa kohti, kunnes se lukittu kuuluvasti 0°-asentoon.
 - Paina lukituspainike (13) takaisin alas.
- 45°:n, 33,9°:n ja 22,5°:n perusjiirikulmat:
- Käännä vasenta tai oikeaa rajoitinta (41), kunnes haluamasi pystysuuntainen perusjiirikulma lukkiutuu nuolimerkin kohdalle.
 - Käännä sahausvartta vasemmalle rajoittimeen asti.
- tai*
- Käännä säätönuppia (21) hieman vasemmalle ja kallista sahausvartta kahvan (5) avulla oikealle rajoittimeen asti.

- Paina lukituspainike **(13)** takaisin alas.

Käyttöönotto

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

Käynnistys (katso kuva L)

- Kun haluat **käynnistää** sähkötyökalun, paina **ensin** käynnistysvarmistinta **(6)**. Paina **tämän jälkeen** käynnistyskytkin **(35)** pohjaan.

Huomautus: turvallisuussyistä käynnistyskytkintä **(35)** ei voi lukita käytön aikana, vaan sitä pitää painaa koko ajan.

Sammutus

- **Sammuta** työkalu vapauttamalla käynnistyskytkin **(35)**.

Sahaus

Yleisiä sahausohjeita

- **Kiristä ennen sahaamista lukkonuppi (12) ja paina lukituspainike (13) alas.** 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 kohdisti sahanterään sivuttaista kuormitusta.

Sahaa sahalla vain materiaaleja, jotka vastaavat sen määreystenmukaista käyttöä.

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

Pitkät ja painavat työkappaleet tulee tukea vapaasta päästään.

Varmista, että heilurisuojus toimii kunnolla ja liikkuu esteettömästi. Kun painat sahausvarren alas, heilurisuojuksen täytyy avautua. Kun nostat sahausvarren ylös, sahanterän heilurisuojuksen täytyy jälleen sulkeutua ja lukittua sahausvarren yläasennossa.

Käyttäjän sijainti (katso kuva M)

- **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 sahausvarren tarvitaan vetolaitetta **(2)** (leveät työkappaleet), avaa lukitusruuvi **(1)**, jos se on kiinni.
- Tarvittaessa säädä haluamasi vaakasuuntainen ja/tai pystysuuntainen jirrikulma.
- Paina työkappaleta ohjainkiskoja **(18)** ja **(19)** vasten.
- Kiinnitä työkappale sen mittojen mukaisesti.

- Vedä sahausvarrtta pois päin ohjainkiskosta **(18)**, kunnes sahanterä on työkappaleen edessä.
- Käynnistä sähkötyökalu.
- Ohjaa sahausvarrtta kahvan **(5)** avulla hitaasti alaspäin.
- Paina tämän jälkeen sahausvarrtta ohjainkiskoja **(18)** ja **(19)** suuntaan ja katkaise työkappale tasaisella nopeudella.
- Sammuta sähkötyökalu ja odota, kunnes sahanterä on pysähtynyt paikalleen.
- Ohjaa sahausvarrtta hitaasti ylöspäin.

Sahaaminen ilman vetoliikettä (katkaisu) (katso kuva N)

- Avaa ilman vetoliikettä tehtävissä sahauskuksissa (pienet työkappaleet) lukitusruuvi **(1)**, jos se on kiinni. Siirrä sahausvarsi rajoittimeen asti ohjainkiskoon **(18)** suuntaan ja kiristä lukitusruuvi **(1)**.
- Tarvittaessa säädä haluamasi vaakasuuntainen ja/tai pystysuuntainen jirrikulma.
- Paina työkappaleta ohjainkiskoja **(18)** ja **(19)** vasten.
- Kiinnitä työkappale sen mittojen mukaisesti.
- Käynnistä sähkötyökalu.
- Ohjaa sahausvarrtta kahvan **(5)** avulla hitaasti alaspäin.
- Katkaise työkappale tasaisella nopeudella.
- Sammuta sähkötyökalu ja odota, kunnes sahanterä on pysähtynyt paikalleen.
- Ohjaa sahausvarrtta hitaasti ylöspäin.

Työskentelyohjeita

Sahauslinjan merkintä (katso kuva O)

Lasersäde näyttää sahanterän sahauslinjan. Tämä mahdollistaa työkappaleen tarkan kohdistamisen sahausasentoon ilman heilurisuojuksen avaamista.

- Kytke tätä varten lasersäde päälle kytkimen **(36)** avulla.
- Kohdisti työkappaleen merkintä laserlinjan keskelle.

Huomautus: tarkasta uudelleen ennen sahausta, että lasersäde näyttää sahauslinjan oikein. Lasersäteen kohdistus saattaa siirtyä esim. raskaassa käytössä syntyvän tärinän takia.

Työkappaleen sallitut mitat

Maks. työkappaleet:

Vaakasuuntainen jirrikulma	Pystysuuntainen jirrikulma	Korkeus x leveys [mm]
0°	0°	90 x 310
45°	0°	90 x 210
0°	45° (vasen)	45 x 310
45°	45° (vasen)	45 x 210
0°	45° (oikea)	35 x 310
45°	45° (oikea)	35 x 210

Min. työkappaleet (= kaikki sellaiset työkappaleet, jotka voi kiinnittää mukana toimitetun ruuvipuristimen **(20)** kanssa sahanterän vasemmalle tai oikealle puolelle): 130 x 50 mm (pituus x leveys)

Maks. sahausvyvyys (0°/0°): 90 mm

Samanpituisten työkappaleiden sahaaminen (katso kuva P)

Samanpituisten työkappaleiden helppoon sahaukseen voit käyttää pituusohjainta (26).

- Löysää kiristysruuvia (57) ja siirrä pituusohjainta (26) ohjainkiskossa (58) halutulle työkappalepituudelle.
- Kiristä kiristysruuvi (57).

Pitkät työkappaleet:

- Löysää kiinnitysruuvia (59) ja vedä ohjainkiskoa (58) ulospäin ääriasentoonsa.
- Kiristä kiinnitysruuvi (59).
- Säädä pituusohjain (26) halutulle työkappalepituudelle.

Sahaaminen ilman pituusohjainta:

- Löysää kiristysruuvia (57) ja siirrä pituusohjainta (26) ohjainkiskossa (58) ulospäin ääriasentoonsa.
- Käännä pituusohjainta 90°:n verran niin, että se on ohjainkiskon (18) tasalla.
- Kiristä kiristysruuvi (57).

Syvyysrajoittimen asetus (uran sahaus) (katso kuva Q)

Kun haluat sahata uran, tällöin syvyysrajoitin täytyy säätää.

- Käännä syvyysrajoitinta (22) ulospäin.
- Käännä sahausvarsi kahvan (5) avulla haluamaasi asentoon.
- Kierrä säätöruuvia (23), kunnes ruuvien pää koskettaa syvyysrajoitinta (22).
- Ohjaa sahausvartta hitaasti ylöspäin.

Erikoismalliset työkappaleet

Kun sahaat kaarevia tai pyöreitä työkappaleita, niiden paikallaan siirtyminen on estettävä erityisen huolellisesti. Sahauslinjan kohdalla ei saa olla rakoa työkappaleen, ohjainkiskon ja sahapöydän välillä.

Tarvittaessa on valmistettava tehtävään räätälöityjä pidikkeitä.

Kulutuslevyjen vaihtaminen (katso kuva R)

Pitkän ajan kuluessa kulutuslevy (10) saattaa kulua vähitellen loppuun.

Vaihda vaurioitunut kulutuslevy.

- Aseta sähkötyökalu käyttöasentoon.
- Irrota ruuvit (60) tavallisella ristipääruuvitalalla ja ota vanha kulutuslevy (10) pois.
- Asenna uusi kulutuslevy ja kiristä ruuvit (60).

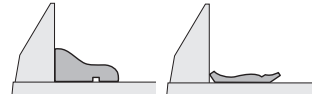
Profiililistojen työstäminen

Profiililistoja voidaan työstää kahdella eri tavalla:

Työkappaleen si- joitus	Jalkalistat	Sisäkattolistat
– Painettuna ohjainkiskoa vasten		

Työkappaleen si- joitus

- Tasaisesti sahapöydän päällä



Lisäksi voit sahata profiililistan listan leveydestä riippuen vetoliikkeellä tai ilman sitä.

Kokeile sahata säädetyn jirikulman (vaakasuntainen ja/tai pystysuntainen) kanssa aina ensin hukkapalaa.

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.
- Käännä sahapöytää (29) 0°-loveen (15) asti. Vivun 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 S1)

- Piirrä työkappaleeseen suora sahausviiva.
- Ohjaa sahausvartta kahvan (5) avulla hitaasti alaspäin.
- Suuntaa työkappale niin, että sahanterän hampaat ovat sahausviivan kohdalla.
- Pidä työkappaleella tässä asennossa ja ohjaa sahausvarsi hitaasti takaisin yläasentoon.
- Kiinnitä työkappale.
- Kytke lasersäde päälle kytkimellä (36).

Lasersäteen tulee seurata sahausviivaa koko työkappaleen pituudella, myös kun sahausvartta ohjataan alaspäin.

Säätäminen (katso kuva S2)

- Kierrä säätöruuvia (61) sopivalla ruuvitalalla, kunnes lasersäde on koko pituudeltaan työkappaleen sahausviivalla.

Kierto vastapäivään siirtää lasersädettä vasemmalta oikealle, kierto myötäpäivään siirtää lasersädettä oikealta vasemmalle.

Perusasetusten tarkistus ja säätö

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

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

Pystysuuntaisen 0°:n perusjiirikulman säätäminen

- Aseta sähkötyökalu käyttöasentoon.
- Käännä sahapöytää (29) 0°-loveen (15) asti. Vivun tulee lukkiutua kunnolla loveen.
- Vedä lukituspainiketta (13) ylöspäin.
- Käännä säätönuppia (21) hieman vasemmalle ja kallista sahausvartta oikealta 0°-asentoa kohti, kunnes se lukittuu kuuluvasti 0°-asentoon.
- Paina lukituspainike (13) takaisin alas.

Tarkistus (katso kuva T1)

- Aseta kulmamitta (62) 90 asteen kulmallaan sahanterää (49) vasten sahapöydän (29) ja sahanterän väliin sahapöydälle (29).

Kulmamitan varren täytyy olla koko pituudeltaan kiinni sahanterässä (49).

Säätäminen (katso kuva T2)

- Avaa rajoitinruuvien (63) vastamutteri tavanomaisella lenkki- tai kiintoavaimella.
- Kierrä rajoitinruuvia (63) sisään- tai ulospäin, kunnes kulmamitan (62) varsi on koko pituudeltaan kiinni sahanterässä.
- Paina lukituspainike (13) takaisin alas.
- Kiristä tämän jälkeen rajoitinruuvien (63) vastamutteri.

Jos kulmaosoitin (55) ei ole säädön jälkeen kohdakkain asteikon (56) 0°-merkin kanssa, avaa ruuvi (65) tavanomaisella ristipääruuvitalalla ja kohdistaa kulmaosoitin 0°-merkkiin (katso kuva W).

Oikean puolen 45°:n pystysuuntaisen perusjiirikulman asetus

- Aseta sähkötyökalu käyttöasentoon.
- Käännä sahapöytää (29) 0°-loveen (15) asti. Vivun tulee lukkiutua kunnolla loveen.
- Irrota oikean puolen säädettävä ohjainkisko (19).
- Käännä oikeaa rajoitinta (41), kunnes 45°:n perusjiirikulma lukkiutuu nuolimerkin kohdalle.
- Vedä lukituspainiketta (13) ylöspäin.
- Käännä säätönuppia (21) vasemmalle ja kallista sahausvartta kahvan (5) avulla oikealle rajoittimeen asti.

Tarkistus (katso kuva U1)

- Aseta kulmamitta (62) 45 asteen kulmallaan sahanterää (49) vasten sahapöydän (29) ja sahanterän väliin sahapöydän oikealla puolella.

Kulmamitan varren täytyy olla koko pituudeltaan kiinni sahanterässä (49).

Säätäminen (katso kuva U2)

- Avaa rajoitinruuvien (40) vastamutteri tavanomaisella lenkki- tai kiintoavaimella.
- Kierrä rajoitinruuvia (40) sisään- tai ulospäin, kunnes kulmamitan (62) varsi on koko pituudeltaan kiinni sahanterässä.
- Paina lukituspainike (13) takaisin alas.
- Kiristä tämän jälkeen rajoitinruuvien (40) vastamutteri.

Jos kulmaosoitin (55) ei ole säädön jälkeen kohdakkain asteikon (56) 45°-merkin kanssa, tarkasta pystysuuntaisen jii-

rikulman 0°-asetus uudelleen. Toista tämän jälkeen 45°:n pystysuuntaisen jiiirikulman säätö.

Ohjainkiskon suuntaus

- Aseta sähkötyökalu kuljetusasentoon.
- Avaa lukkonuppi (12), jos se on kiinni.
- Paina lukituspainiketta (11) alaspäin ja käännä sahapöytää (29) 0° asteen loven (15) kohdalle.
- Vapauta lukituspainike (11). Sahapöydän tulee lukkiutua kunnolla loveen.
- Irrota säädettävät ohjainkiskot (19).

Tarkastaminen (katso kuva V1)

- Aseta kulmamitta (62) 90 asteen kulmallaan sahanterää (49) vasten ohjainkiskon (18) ja sahanterän väliin sahapöydälle (29).

Kulmamitan varren täytyy olla koko pituudeltaan kiinni ohjainkiskossa.

Säätäminen (katso kuva V2)

- Avaa kuusiokoloruuvit (64) mukana toimitetulla kuusiokoloavaimella (24).
- Käännä ohjainkiskoa (18), kunnes kulmamitta on koko pituudeltaan sitä vasten.
- Kiristä ruuvit.

Pystysuuntaisen kulman osoittimen kohdistaminen (katso kuva W)

- Vedä lukituspainiketta (13) ylöspäin.
- Käännä säätönuppia (21) hieman vasemmalle ja kallista sahausvartta oikealta 0°-asentoa kohti, kunnes se lukittuu kuuluvasti 0°-asentoon.
- Paina lukituspainike (13) takaisin alas.

Tarkistus

Kulmaosoittimen (55) täytyy olla kohdakkain asteikon (56) 0°-merkin kanssa.

Säätäminen

- Löysää ruuvia (65) ristipääruuvitalalla ja kohdistaa kulmaosoitin 0°-merkkiin.
- Kiristä ruuvi.

Kulmaosoittimen (vaakasuuntainen) kohdistaminen (katso kuva X)

- Aseta sähkötyökalu käyttöasentoon.
- Käännä sahapöytää (29) 0°-loveen (15) asti. Vivun täytyy napsahtaa tuntuvasti kiinni loveen.

Tarkistus

Kulmaosoittimen (14) täytyy olla kohdakkain asteikon (30) 0°-merkin kanssa.

Säätäminen

- Löysää ruuvia (66) ristipääruuvitalalla ja kohdistaa kulmaosoitin 0°-merkkiin.
- Kiristä ruuvi.

Sähkötyökalun kuljettaminen (katso kuva Y)

Seuraavat toimenpiteet on suoritettava ennen sähkötyökalun kuljetusta:

- Avaa lukitusruuvi (1), jos se on kiinni. Vedä sahausvarsi eteenpäin ääriasentoon ja kiristä lukitusruuvi.

- Varmista, että syvyydenrajoitin (22) on painettu kokonaan sisään ja että säätöruuvi (23) mahtuu aukkoon syvyydenrajoitinta koskettamatta, kun sahausvartta liikutetaan.
- Aseta sähkötyökalu kuljetusasentoon.
- Poista kaikki lisätarvikkeet, joita ei voi kiinnittää kunnolla sähkötyökaluun. Kuljeta käyttämättömiä sahanterä miehitettynä suljetussa kotelossa.
- Kanna sähkötyökalua kuljetuskahvan (4) avulla tai saha-pöydän kyllien kädensijoista (27).
- **Käytä sähkötyökalun kuljetukseen vain kuljetusvarusteita. Älä missään tapauksessa kannaa sitä suojuksien tai työkalupaketin varassa.**

Huolto ja huolto

Huolto ja puhdistus

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

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

Heilurisuoja (8) täytyy aina liikkua esteettömästi ja sulkeutua automaattisesti. Pidä siksi heilurisuoja ympäristöä aina puhtaana.

Poista jokaisen työkerran jälkeen pöly ja purut paineilmalla tai siveltimellä.

Puhdista liukurulla (32) 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

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

Hävitys

Sähkötyökalu, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöstä turvalliseen uusiokäyttöön.



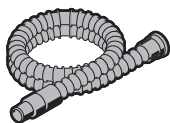
Älä heitä sähkötyökaluja talousjätteisiin!

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.



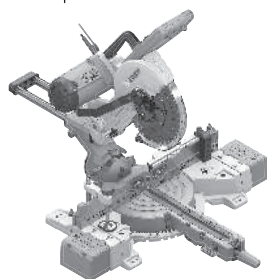
1 619 PB9 050



Ø 28 mm:
2 608 000 772 (3.2 m)



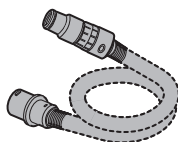
GAS 18V-12 MC



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)

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>