BOSCH

Professional

GST 680



Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

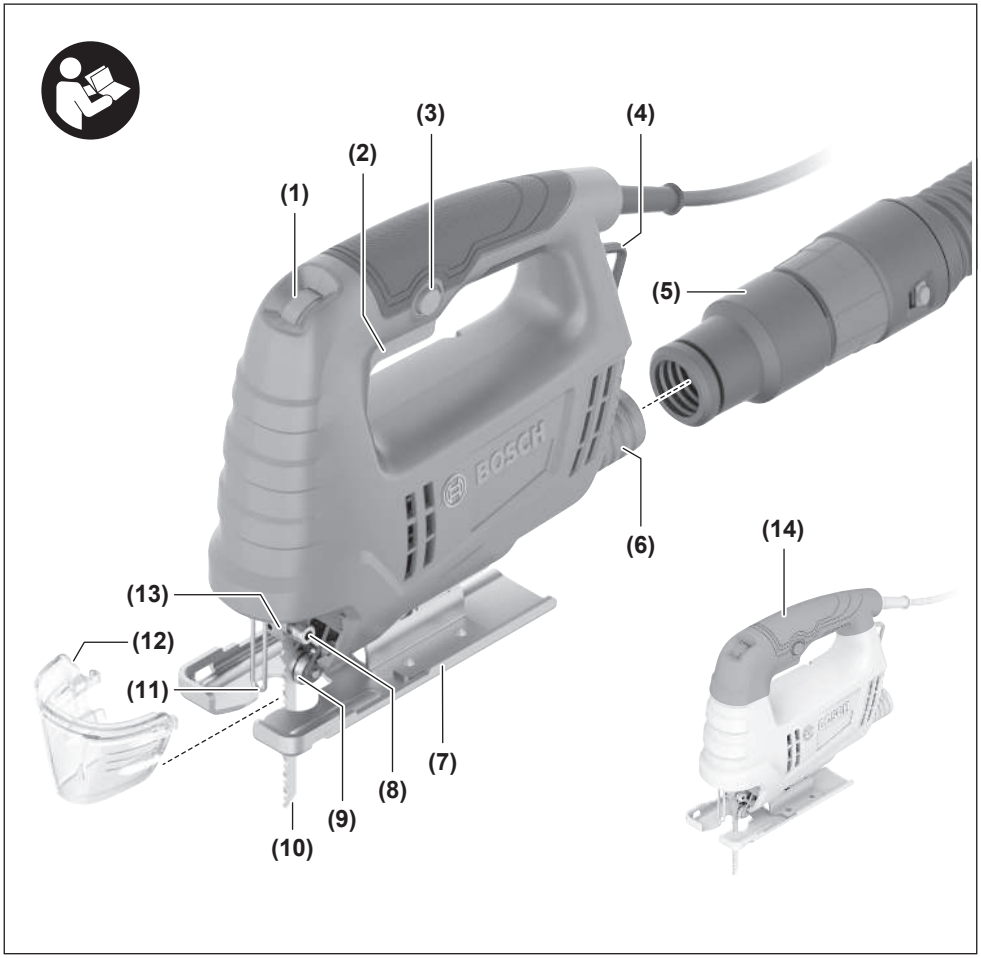
1 609 92A 89T (2026.06) T / 19

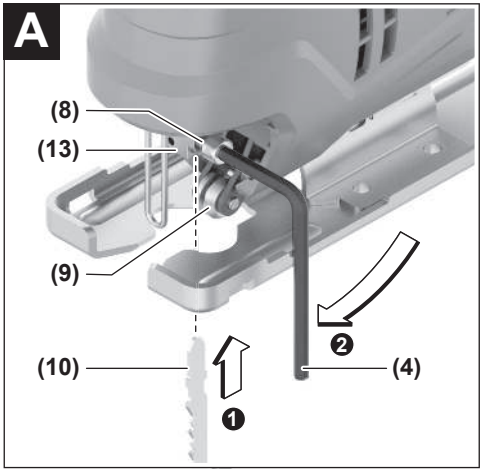
1 609 92A 89T

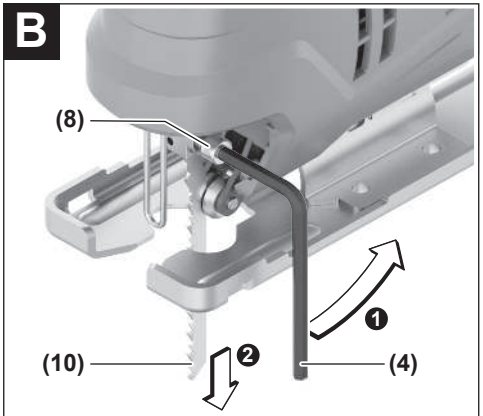
fi Alkuperäiset ohjeet

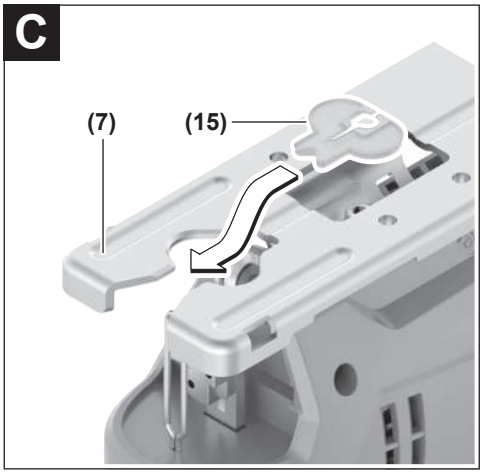
Suomi ..... Sivu 5

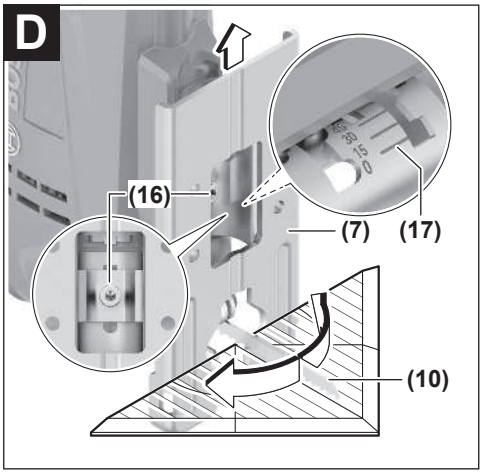
https://eu-doc.bosch.com/

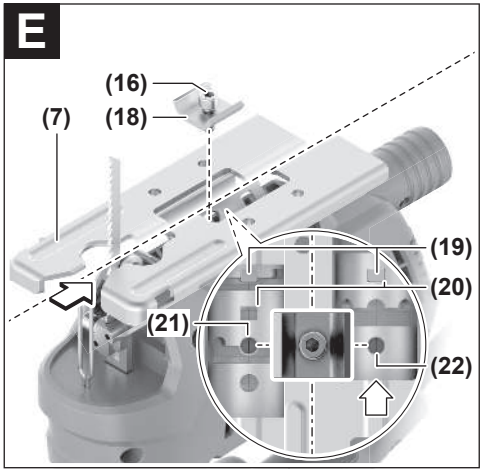

(1)
(2)
(3)
(4)
(5)
(6)
(7)
(8)
(9)
(10)
(11)
(12)
(13)
(14)
BOSCH

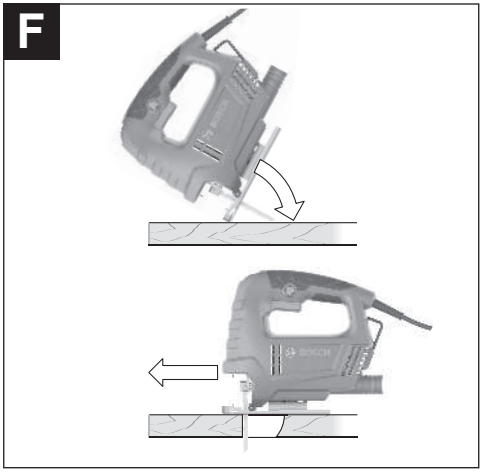

A
(8)
(13)
(9)
(10)
(4)
1
2

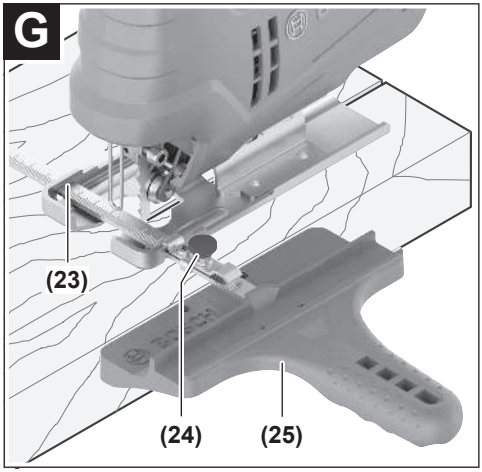

B
(8)
(10)
(4)
1
2

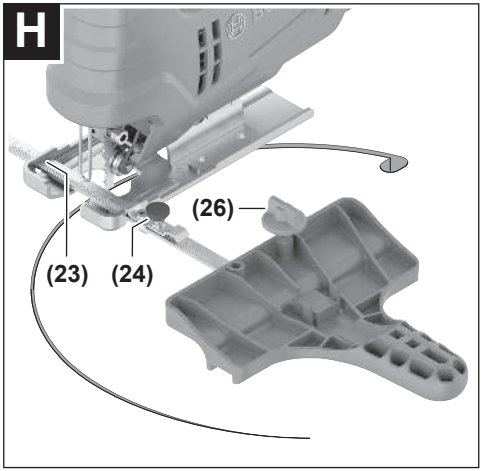

C
(7)
(15)


D
(16)
(7)
(17)
(10)


E
(16)
(7)
(18)
(19)
(20)
(21)
(22)


F


G
(23)
(24)
(25)


H
(26)
(23)
(24)

Suomi

Turvallisuusohjeet

Yleiset sähkötyökalujen turvaohjeet

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

Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

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

Työpaikan turvallisuus

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

Sähköturvallisuus

- **Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan. Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä minkäänlaisia pistorasia-adaptereita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- **Vältä maadoitettujen pintojen, kuten putkien, pattereiden, 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 jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
- **Jos sähkötyökalua on pakko käyttää kosteassa ympäristössä, on käytettävä vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

Henkilöturvallisuus

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

Sähkötyökalun käyttö ja huolto

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

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

Huolto

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

Pistosahojen turvallisuusohjeet

- ▶ **Pidä sähkötyökalusta kiinni sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa käyttötarvike voi koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja tai laitteen omaa virtajohtoa.** Jos käyttötarvike koskettaa virrallista sähköjohtoa, tämä voi tehdä sähkötyökalun suojaamattomat metalliosat virrallisiksi ja aiheuttaa sähköiskun laitteen käyttäjälle.
- ▶ **Kiinnitä työkappale tukevaan työalustaan puristimilla tai muilla sopivilla kiinnitysvälineillä.** Työkappaleen pitäminen kädessä tai kehoa vasten ei takaa riittävää tukea ja voi johtaa hallinnan menettämiseen.
- ▶ **Pidä kädet loitolla sahauskohdasta. Älä kosketa työkappaleen alapuolta.** Sahanterän koskettaminen aiheuttaa loukkaantumisvaaran.
- ▶ **Ohjaa sähkötyökalu vain moottorin käydessä työkappaletta vasten.** Muuten syntyy takaiskun vaara, jos käyttötarvike juuttuu työkappaleeseen.
- ▶ **Varmista, että jalkalevy on sahattaessa tukevasti työkappaletta vasten.** Kallistunut sahanterä voi katketa tai aiheuttaa takaiskun.
- ▶ **Pysäytä sähkötyökalu sahauksen jälkeen ja nosta sahanterä vasta sen jälkeen sahausurasta, kun terä on pysähtynyt.** Tällä tavalla vältät takaiskun ja voit asettaa sähkötyökalun turvallisesti säilytysalustalle.
- ▶ **Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt, ennen kuin asetat sen säilytysalustalle.** Sähkötyökalun hallinnan menettämisen vaara, koska käyttötarvike voi pureutua säilytysalustan pintaan.
- ▶ **Käytä vain ehjiä ja moitteettomassa kunnossa olevia sahanteriä.** Taipunut tai tylsä sahanterä saattaa johtaa terän katkeamiseen, sahausjäljen heikentymiseen tai takaiskuun.
- ▶ **Älä jarruta sahanterää laitteen sammutuksen jälkeen painamalla terän kylkeä työkappaletta vasten.** Sahanterä saattaa vahingoittua, katketa tai aiheuttaa takaiskun.
- ▶ **Käytä sähkötyökalua vain jalkalevyn kanssa.** Sähkötyökalu saattaa riistäytyä hallinnastasi, jos työskentelet ilman jalkalevyä.
- ▶ **Käytä sopivia etsintälaitteita piilossa olevien syöttöjohtojen paikallistamiseksi, tai käänny paikallisen jakeluyhtiön puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdykseen. Vesijohdon puhkaisu aiheuttaa aineellisia vahinkoja tai saattaa johtaa sähköiskuun.

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 tarkoitettu tukevalla alustalla tehtävään sahaamiseen puuhun, muoviin, metalliin, keramiikkalaattoihin, kumiin ja laminaattiin/HPL-levyihin (High Pressure Laminate). Sähkötyökalu soveltuu suorien linjojen ja kaarien sahaamiseen enintään 45°:n jiirikulmalla. Noudata sahanteriin liittyviä suosituksia.

Kuvatut osat

Kuvattujen osien numerointi viittaa kuvasivulla olevaan sähkötyökalun kuvaan.

(1) Iskunopeuden säätöpyörä
(2) Käynnistyskytkin
(3) Käynnistyskytkimen lukitsin
(4) Kuusiokoloavain (5 mm)
(5) Imuletku[a)]
(6) Purunpoistoputki
(7) Jalkalevy
(8) Sahanterän kiinnitysruuvi
(9) Ohjainrulla
(10) Sahanterä
(11) Kosketussuoja
(12) Pölynpoistosuojus[a)]
(13) Sahanterän kiinnitin
(14) Kahva (eristetty kahvapinta)
(15) Repimissuoja
(16) Jalkalevyn ruuvi
(17) Jiirikulma-asteikko
(18) Jalkalevyn kiinnittimen profiililista

(19) Kohdistusnokka

(20) Kohdistusnokalle tarkoitettu aukko

(21) Jalkalevyn tavallisen kiinnitysasennon ruuvinreikä

(22) Reunan lähellä sahausasennon ruuvinreikä

(23) Suuntaisohjaimen ohjain

(24) Suuntaisohjaimen lukitusruuvi[a)]

(25) Suuntaisohjain ympyräohjaimen kanssa[a)]

(26) Ympyräohjaimen keskityskärki[a)]

a) **Nämä lisätarvikkeet eivät kuulu Tavanomainen toimitukseen.**

Tekniset tiedot

Pistosaha		GST 680
Tuotenumero		**3 601 EB4 0..**
Nimellisottoteho	W	500
Tyhjäkäyntinopeus n_0	min^{-1}	800–3 100
Isku	mm	20
Suurin sahaussyvyys		
– Puuhun	mm	68
– Alumiiniin	mm	10
– Teräkseen (seostamaton)	mm	3
Suurin sahauskulma (vasen/oikea)	°	45
Paino[A)]	kg	2,0
Suojausluokka		⧈/II

A) Imuadapterin kanssa, ilman verkkovirtajohtoa

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

Arvot voivat vaihdella tuotteen mukaan ja riippuvat käyttö- ja ympäristöolosuhteista. Lisätietoja saat verkko-osoitteesta www.bosch-professional.com/wac.

Melu-/tärinätiedot

Melupäästöarvot on määritetty standardin **EN 62841-2-11** mukaan.

Sähkötyökalun tyypillinen A-painotettu melutaso: äänenpainetaso **88** dB(A); äänentehotaso **96** dB(A). Epävarmuus K = **5** dB.

Käytä kuulosuojaimia!

Tärinäarvot a_h (jatkuva tärinä), p_F (toistuva iskumainen tärinäkuormitus) ja epävarmuus K on määritetty standardin **EN 62841-2-11** mukaan.

Lastulevyyn sahaaminen sahanterällä **T 111 C**:
$a_{h,B}$ = **6,0** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2), $p_{F,B}$ = **270** m/s^2 (K = **29** m/s^2)
Peltilevyyn sahaaminen sahanterällä **T 118 A**:
$a_{h,M}$ = **4,8** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2), $p_{F,M}$ = **264** m/s^2 (K = **14** m/s^2)
Näissä käyttöohjeissa ilmoitetut tärinä- ja melupäästötiedot on mitattu standardissa määritetyn mittausmenetelmän mukaan ja niitä voi käyttää sähkötyökalujen keskinäiseen vertailuun. Ne soveltuvat myös tärinä- ja melupäästöjen alustavaan arviointiin.

Ilmoitetut tärinä- ja melupäästöt vastaavat sähkötyökalun pääasiallisia käyttötapoja. Tärinä- ja melupäästöt saattavat kuitenkin poiketa ilmoitetuista arvoista, jos sähkötyökalua käytetään toisiin töihin, muilla käyttötarvikkeilla tai riittämättömästi huollettuna. Tämä saattaa suurentaa koko työskentelyajan tärinä- ja melupäästöjä huomattavasti.

Tärinä- ja melupäästöjen tarkaksi arvioimiseksi on huomioitava myös ne ajat, jolloin laite on sammutettuna tai tyhjäkäynnillä. Tämä voi vähentää huomattavasti koko työskentelyajan tärinä- ja melupäästöjä.

Määrittele tarvittavat lisävarotoimenpiteet käyttäjän suojelemiseksi tärinän aiheuttamilta haitoilta (esimerkiksi sähkötyökalujen ja käyttötarvikkeiden huolto, käsien pitäminen lämpiminä ja työprosessien organisointi).

Asennus

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

Sahanterän asennus/vaihto

▶ **Käytä työkäsineitä, kun asennat tai vaihdat sahanterän.** Käyttötarvikkeet ovat teräviä ja ne voivat kuumentua pitkäaikaisessa käytössä.

Sahanterän valinta

Tämän käyttöoppaan lopussa on suositeltavien sahanterien yleiskatsaus. Käytä vain T-varrella tai U-varrella (1/4":n yleisvarsi) varustettuja sahanteriä. Sahanterän tulee olla vain hieman pidempi kuin sahattavan materiaalin paksuus.

Käytä jyrkkien kaarien sahaukseen kapeaa sahanterää.

Sahanterän asennus (katso kuva A)

▶ **Puhdista sahanterän varsi ennen sahanterän asentamista.** Likaista vartta ei voi kiinnittää kunnolla.

Avaa sahanterän kiinnitysruuvi **(8)** mukana toimitetulla kuusiokoloavaimella **(4)**.

Työnnä sahanterä **(10)** (teräpuoli sahaussuuntaan) sahanterän kiinnittimen **(13)** pohjaan asti ❶.

Varmista, että asennettavan sahanterän selkä menee kunnolla paikalleen ohjainrullan **(9)** uraan.

Kiristä ruuvi **(8)** kuusiokoloavaimella **(4)** ❷.

▶ **Tarkista, että sahanterä on tukevasti paikallaan.** Löysä sahanterä voi irrota ja johtaa tapaturmaan.

Sahanterän irrotus (katso kuva B)

Irrota sahanterän kiinnitysruuvi **(8)** ❶ ja ota sahanterä **(10)** pois ❷.

Repimissuoja (katso kuva C)

Repimissuojan **(15)** avulla voit estää sahattavan puulevyn pinnan repeytymisen. Repimissuojaa voi käyttää vain tiettyjen sahanterätyyppien kanssa ja vain 0° sahauskulmalla. Kun käytät sahauksessa repimissuojaa, jalkalevyä **(7)** ei saa siirtää taakse reunan lähellä sahauksen asentoon.

Paina repimissuoja **(15)** alakautta kiinni jalkalevyyn **(7)**.

Pölyn-/purunpoisto

Vältä työskentelemästä 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		
Suositeltu letkun nimellishalkaisija	mm	**35**
Vaadittava alipaine[A)]	mbar hPa	≥ **230** ≥ **230**
Vaadittava virtaus[A)]	l/s m^3/h	≥ **36** ≥ **129,6**
Suositeltu 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.

Suojus

Asenna suojus **(12)**, ennen kuin kytket sähkötyökalun pölynpoistoon.

Asenna suojus **(12)** sähkötyökaluun niin, että pitimet lukkiutuvat rungossa oleviin aukkoihin.

Irrota suojus **(12)** jiirisahauksissa tai jos työskentelet ilman pölynpoistoa. Purista tätä varten suojusta kummankin ulkopitimen korkeudelta kokoon ja vedä suojus etukautta pois.

Pölynpoiston kytkeminen

Kytke imuletku **(5)** pölynpoistoputkeen **(6)**. Kytke imuletku **(5)** pölynimuriin (lisätarvike).

Tämän käyttöoppaan lopussa olevassa yleiskatsaus neuvoo, miten sahan voi kytkeä erilaisiin pölynimureihin.

Mikäli mahdollista, asenna repimissuoja **(15)**, jotta saat optimoitua pölynpoiston.

Pölynimurin tulee soveltua työstettävälle materiaalille.

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

Käyttö

Käyttötavat

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

Jiirikulman asetus (katso kuva D)

Jalkalevyä **(7)** voi kallistaa jiirisahauksia varten maks. 45° oikealle tai vasemmalle.

Repimissuojaa **(15)** ei voi käyttää jiirisahauksissa.

– Ota repimissuoja **(15)** pois.
– Avaa ruuvi **(16)** ja työnnä jalkalevyä **(7)** hieman verkkojohdon suuntaan.
– Jalkalevyn oikealla ja vasemmalla puolella on lukitukset kohdissa 0° ja 45° jiirikulman tarkkaan säätöön. Käännä jalkalevy **(7)** asteikon **(17)** mukaan haluamaasi asentoon. Muut jiirikulmat voi asettaa kulmamitan avulla.
– Työnnä tämän jälkeen jalkalevyä **(7)** sahanterän **(10)** suuntaan vasteeseen asti.
– Kiristä ruuvi **(16)**.

Jalkalevyn siirtäminen (katso kuva E)

Reunan lähellä tehtävää sahausta varten jalkalevyä **(7)** voi siirtää taaksepäin.

Kierrä ruuvi **(16)** kuusiokoloavaimella **(4)** kokonaan irti. Ota ruuvi ja profiililistа **(18)** pois.

Nosta jalkalevyä **(7)**. Siirrä jalkalevyä sähköjohdon suuntaan niin, että reunan lähellä sahausasennon ruuvinreikä **(22)** on sähkötyökalun rungossa olevan kierrereiän yläpuolella. Kohdistusnokan **(19)** täytyy lukittua samanaikaisesti kiinni jalkalevyn aukkoon **(20)**. Asenna ruuvi **(16)** profiililistan **(18)** kanssa kierrereikään ja kiristä ruuvi.

Kun jalkalevy **(7)** on siirretty, sahalla voi sahata vain 0 asteen jiirikulmalla. Tällöin ei voi myöskään käyttää suuntaisohjainta ympyräohjaimen **(25)** kanssa eikä repimissuojaa **(15)**.

Käyttöönotto

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

Käynnistys ja pysäytys

▶ **Varmista, että voit painaa käynnistyskytkintä irrottamatta otetta kädensijasta.**

Käynnistä sähkötyökalu painamalla käynnistyskytkintä **(2)**.

Lukitse käynnistyskytkin **(2)** päälle. Pidä sitä varten käynnistyskytkintä pohjassa ja paina samalla lukituspainiketta **(3)**.

Sammuta sähkötyökalu vapauttamalla käynnistyskytkin **(2)**. Jos käynnistyskytkin **(2)** on lukittu, paina ensin käynnistyskytkintä ja vapauta se tämän jälkeen.

Iskunopeuden asetus

Iskunopeuden säätöpyörän **(1)** avulla saat valittua iskunopeuden ja voit myös muuttaa sitä käytön aikana.

Tarvittava iskunopeus riippuu materiaalista ja työskentelyolosuhteista, ja sen voi määrittää koesahauksilla.

Suosittelemme alentamaan iskunopeutta, kun
– asetat sahanterän työkappaleen päälle sahanterän tarkkaa kohdistusta varten
– sahaat muovia tai alumiinia, jotta materiaali ei sula.

Iskunopeuden kuusiportaisella säädöllä voit asettaa optimaalisen sahausnopeuden, -tehon ja -jäljen sahattavan materiaalin mukaan.

Porras	Iskunopeus n. (min^{-1})	Käyttökohde/materiaali
1	800	Metalli
2	1 300	Metalli, jyrkät kaarisahaukset
3	1 800	Jyrkät kaarisahaukset
4	2 200	Kaarisahaukset

Porras	Iskunopeus n. (min^{-1})	Käyttökohde/materiaali
5	2 600	Kaarisahaukset
6	3 000	Tavalliset sahaukset, nopeat sahaukset

Jos työskentelet pitkäaikaisesti pienellä iskunopeudella, sähkötyökalu voi kuumeta voimakkaasti. Ota sahanterä pois ja anna sähkötyökalun käydä n. 3 minuutin ajan maksiminopeudella.

Työskentelyohjeita

- ▶ **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**
- ▶ **Sammuta sähkötyökalu välittömästi, jos sahanterä jumittuu.**
- ▶ **Käytä pienten tai ohueiden työkappaleiden työstöön aina tukevaa alustaa tai sahapöytää (lisätarvike).**

Tarkasta ennen sahausta, ettei työstettävässä puussa, lastulevyssä, palkissa, yms. ole nauloja, ruuveja tai muita esteitä. Tarvittaessa poista ne.

Pistosahat on tarkoitettu pääasiassa kaarisahauksiin. **Bosch**-valikoimassa on myös lisätarvikkeita, joiden avulla voit sahata ympyröitä tai suoria linjoja (pistosahamallista riippuen esimerkiksi suuntaisohjain, ohjainkisko tai ympyräohjain).

Kädellä ohjattavat pistosahat eksyvät herkästi sahauslinjalta, mikä heikentää sahausuran kulmatarkkuutta ja suoruutta. Ratkaisevan tärkeitä tarkkuuteen vaikuttavia tekijöitä ovat sahanterän vahvuus, sahausuran pituus sekä sahattavan materiaalin tiheys ja vahvuus.

Kokeile siksi aina koesahauksilla, vastaako valitulla järjestelmällä saatava sahaustulos asettamiasi vaatimuksia.

Upotussahaus (katso kuva F)

- ▶ **Upotussahaus on sallittua vain pehmeiden materiaalien kanssa (esimerkiksi puu, kilpsilevy yms.)!**

Käytä upotussahauksessa vain lyhyitä sahanteriä. Upotussahaus on mahdollista vain 0° jiirikulmalla.

Aseta sähkötyökalu jalkalevyn **(7)** etureunan kanssa työkappaleen päälle ilman että sahanterä **(10)** koskettaa työkappaletta ja käynnistä sen jälkeen moottori. Valitse iskunopeuden säädöllä varustetuissa sähkötyökaluissa suurin iskunopeus. Paina sähkötyökalu tukevasti työkappaletta vasten ja anna sahanterän upota hitaasti työkappaleeseen.

Heti kun jalkalevy **(7)** on koko pinnaltaan työkappaletta vasten, sahaa eteenpäin haluamaasi sahauslinjaa pitkin.

Suuntaisohjain ympyräohjaimen kanssa

Kun työssä käytetään suuntaisohjainta ympyräohjaimen **(25)** kanssa, työkappaleen vahvuus saa olla enintään 30 mm.

Suoralinjainen sahaus (katso kuva **G**): avaa kiinnitysruuvi **(24)** ja työnnä suuntaisohjaimen asteikko ohjaimen **(23)** läpi jalkalevyyn. Säädä haluamasi leveys asettamalla kyseinen asteikkoarvo jalkalevyn sisäreunan kohdalle. Kiristä lukitusruuvi **(24)**.

Ympyräsahaus (katso kuva **H**): poraa sahattavaan ympyrän sahauslinjan kohdalle reikä, johon voi työntää sahanterän. Työstä reikää jyrsimellä tai viilalla, jotta saat sahanterän tasaisesti sahauslinjaa vasten.

Asenna lukitusruuvi **(24)** suuntaisohjaimen toiselle puolelle. Työnnä suuntaisohjaimen asteikko ohjaimen **(23)** läpi jalkalevyyn. Poraa reikä työkappaleeseen sahattavan aukon keskelle. Työnnä keskityskärki **(26)** suuntaisohjaimen sisäreiän ja poratun reiän läpi. Säädä säde asettamalla kyseinen asteikkoarvo jalkalevyn sisäreunan kohdalle. Kiristä lukitusruuvi **(24)**.

Jäähdytys-/voiteluaineet

Metallin sahaustöissä sahauslinjassa kannattaa käyttää materiaalin kuumenemisen takia jäähdytys- tai voiteluainetta.

Hoito 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.

Puhdista sahanterän kiinnitin säännöllisin väliajoin. Irrota sitä varten sahanterä sähkötyökalusta ja koputtele sähkötyökalua kevyesti tasaista pintaa vasten.

Suuri määrä likaa sähkötyökalussa voi johtaa toimintahäiriöihin. Siksi paljon puruja tuottavia materiaaleja ei kannata sahata levyn alapuolelta tai pään yläpuolella olevissa kohteissa.

- ▶ **Mikäli mahdollista, käytä vaativissa käyttöolosuhteissa aina pölynimuria. Puhalla tuuletusaukot puhtaiksi säännöllisin väliajoin ja kytke eteen vikavirtasuojakytkin (PRCD).** Metallia työstettäessä sähkötyökalun sisälle saattaa kerääntyä sähköä johtavaa pölyä. Sähkötyökalun suojaeristys saattaa heikentyä.

Jos purunpoistoputki on tukossa, sammuta sähkötyökalu, irrota imurin letku ja poista pöly ja purut.

Voitele ohjainrulla **(9)** öljypisaralla säännöllisin väliajoin.

Tarkasta ohjainrulla **(9)** säännöllisin väliajoin. Jos ohjainrulla on loppuun kulunut, vaihdata se valtuutetussa **Bosch**-huoltopisteessä.

Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta

Suomi
Puh.: 0800 98044

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

Hävitys

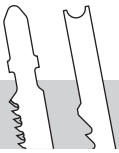
Sähkötyökalu, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.



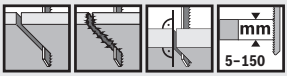
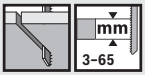
Älä heitä sähkötyökaluja talousjätteisiin!

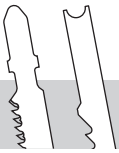
Koskee vain EU-maita:

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



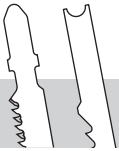
for wood

speed for Wood	T 144 D, ... U 144 D, ...	
precision for Wood	T 308 BP, ...	
progressor for Wood	T 234 X, ...	
clean for Wood	T 101 AO, ...	
extra-clean for Wood	T 308 B, ...	



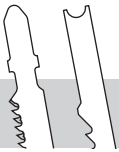
for hardwood

speed for HardWood	T 144 DF, ...	
precision for HardWood	T 308 BFP, ...	
clean for HardWood	T 101 AOF, ...	
extra-clean for HardWood	T 308 BF, ...	
special for Laminate	T 101 AOF, ...	

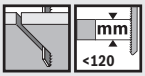
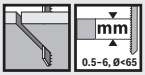
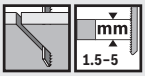


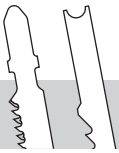
for wood and metal

progressor for Wood+Metal	T 345 XF, ... U 345 XF, ...	

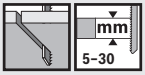
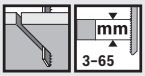
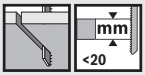
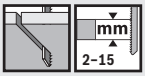


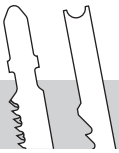
for metal

flexible Metal	T 118 AF, ...	
flexible MetalSandwich	T 718 BF, ...	
speed Metal	T 121 GF, ...	
precision MetalSandwich	T 1018 AFP, ...	
progressor Metal	T 123 XF, ...	
special Alu	T 127 D, ... U 127 D, ...	
endurance StainlessSteel	T 118 AHM, ...	



for plastics

clean for PP	T 102 D, ...	
clean for PVC	T 102 H, ...	
precision for PVC	T 1044 HP, ...	
clean for PMMA	T 102 BF, ...	
clean for PC	T 101 A, ...	
clean for CarbonFiber	T 108 BHM, ...	
clean for HPL	T 128 BHM, ...	
clean for PlasticComposites	T 301 CHM, ...	

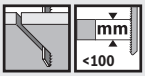


for special materials

precision **SoftMaterial** **T 1013 AWP, ...**



special **SoftMaterial** **T 113 A, ...**



special **Ceramic** **T 130 RF, ...**



endurance **FiberPlaster** **T 141 HM, ...**



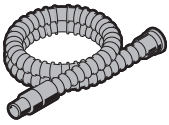


2 608 040 289



2 607 010 079
(5×)



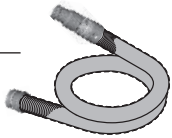


Ø 28 mm:
2 608 000 772 (3.2 m)



GAS 18V-12 MC





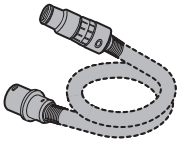
Ø 28 mm:
2 608 000 885 (4 m)



GAS 12-40 MA



GAS 35 M AFC



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



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