

lv	Orīginālā lietošanas pamācība - Galda ripzāģis un panelzāģis	3
lt	Originali naudojimo instrukcija - Stalinis ir traukiamas diskinis pjūklas	17
et	Originaalkasutusjuhend - Ketassaepink ja tõmbefunktsiooniga ketassaag	30

PRECISIO
CS 70 EBG
CS 70 EG



Tisch- und Zugkreissäge Table saw with sliding function Scie circulaire sur table et scie stationnaire guidée	Seriennummer * Serial number * N° de série * (T-Nr.)
CS 70 EBG	201434, 201438
CS 70 EG	201436, 201439

bg **Акумулаторна пробивна отвертка.** Ние обявяваме с еднолична отговорност, че този продукт е съгласуван с всички релевантни изисквания на следните ръководни линии, норми или нормативни документи:

et **EÜ-vastavusdeklaratsioon.** Kinnitame ainuvastutajatena, et käesolev toode vastab järgmistele standarditele ja normdokumentidele:

hr **Deklaracija o EG-konformnosti.** Izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je ovaj proizvod u skladu sa svim važnim zahtjevima sljedećih smjernica, normi ili normativnih isprava:

lv **ES konformitātes deklarācija.** Uzņemoties pilnu atbildību, mēs apliecinām, ka šis produkts atbilst šādām direktīvām, standartiem vai normatīvajiem dokumentiem:

lt **EB atitikties deklaracija.** Prisiimdami visą atsakomybę pareiškiame, kad šis gaminys tenkina visus aktualius šių direktyvų, normų arba normatyvinių dokumentų reikalavimus:

sl **ES Izjava o skladnosti.** S polno odgovornostjo izjavljamo, da je ta proizvod skladien z vsemi veljavnimi zahtevami naslednjih direktiv, standardov ali normativnih dokumentov:

hu **EU megfeleltőségi nyilatkozat:** Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék az alábbi irányelvek, szabványok vagy normatív dokumentumok minden vonatkozó követelményének megfelel:

el **Δήλωση πιστότητας ΕΚ:** Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι αυτό το προϊόν ταυτίζεται με όλες τις σχετικές απαιτήσεις των ακόλουθων οδηγιών, προτύπων ή εγγράφων τυποποίησης:

sk **ES-Vyhlásenie o zhode:** Zodpovedne vyhlasujeme, že tento produkt súhlasí so všetkými relevantnými požiadavkami nasledujúcich smerníc, noriem alebo normatívnych dokumentov:

ro **Declarația de conformitate CE:** Declarăm pe proprie răspundere că acest produs este conform cu toate cerințele relevante din următoarele directive, norme sau documente normative:

tr **AT uygunluk deklarasyonu:** Bütün sorumlulukları firmamıza ait olmak kaydıyla bu ürünün aşağıda açıklanan ilgili direktiflerin yönetmeliklerini, norm ve norm dokümanlarının koşullarını karşıladığını taahhüt ederiz.

sr **EZ deklaracija o usaglašenosti:** Mi izjavljujemo na sopstvenu odgovornost da je ovaj proizvod usklađen sa svim relevantnim zahtevima sledeće direktive, standardima i normativnim dokumentima:

is **EB-samræmisyfirlýsing.** Við staðfestum hér með á eigin ábyrgð að þessi vara uppfyllir öll viðeigandi ákvæði eftirfarandi tilskipana með áorðnum breytingum og samræmist eftirfarandi stöðlum:

2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU

EN 62841-1:2015 + AC:2015

EN 62841-3-1:2015 + AC:2015 + A11:2017

EN 55014-1: 2017

EN 55014-2: 2015

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

EN 50581: 2012

CE Festool GmbH
Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen
GERMANY

Wendlingen, 2020-01-31



Markus Stark
Head of Product Development



Ralf Brandt
Head of Product Conformity

* im definierten Seriennummer-Bereich (S-Nr.) von 40000000 - 49999999
in the specified serial number range (S-Nr.) from 40000000 - 49999999
dans la plage de numéro de série (S-Nr.) de 40000000 - 49999999

(LV)

Galda ripzāģis un panelzāģis

CS 70 EG, CS 70 EBG

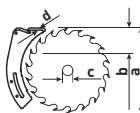
1	Simboli	3
2	Tehniskie dati	3
3	Instrumenta elementi	4
4	Paredzētais pielietojums	4
5	Drošības noteikumi	4
6	Uzstādīšana un darba uzsākšana	9
7	Instrumenta iestatījumi	10
8	Lietošanas iespējas	10
9	Darbs ar instrumentu	14
10	Apkalpošana un kopšana	16
11	Piederumi, darbinstrumenti	16
12	Atbrīvošanās no nolietotā izstrādājuma ..	16

1 Simboli

-  Brīdinājums par vispārīgu apdraudējumu
-  Brīdinājums par elektriskā trieciena saņemšanas risku
-  Lietojiet līdzekļus dzirdes orgānu aizsardzībai!
-  Nēsājiet putekļu masku!
-  Nēsājiet aizsargcimdus!
-  Nēsājiet aizsargbrilles!
-  Izlasiet pamācību/norādījumus!
-  Aizsardzības klase II
-  MMC elektroniskā multimateriālu vadība
-  Putekļu uzsūkšana
-  Neizmetiet sadzīves atkritumu tvertnē
-  Noturvirsma



Zāģa asmens griešanās virziens



Zāģa asmens izmēri

- a ... Diametrs
- b ... Maks. zāģēšanas dziļums
- c ... Stiprinājuma atvērums
- d ... Asmens ķīļa biezums



Elektrodinamiskā izskrējiena bremze



Koks



Laminētas koka plāksnes

Šķiedru cementa plāksne
eternīts

Alumīnijs

2 Tehniskie dati

Zāģēšanas augstums	
90°/45° leņķī	0–70 mm/ 0–48 mm
Noliece	-2°–47°
Maks. asmens pārbīde	330 mm
Zāģa asmens	225 x 30 x 2,6 mm
Urbums stiprināšanai 30 mm	
Asmens pamatnes	
plāksnes biezums	< 2,2 mm
Griešanās ātrums brīvgrīdā:	
CS 70 EBG, CS 70 EG (GB 110 V)	
regulējams	2000–4200 min ⁻¹
CS 70 EG (220 - 240 V)	4200 min ⁻¹
Patērējamā jauda:	
CS 70 EBG, CS 70 EBG (GB 240 V),	
CS 70 EG (220 - 240 V)	2100 W
CS 70 EBG CH	2000 W
CS 70 EG (GB 110 V)	1300 W
Galda izmēri (L x B)	690 x 500 mm
Galda augstums atlocītam	900 mm
Galda augstums nolocītam	375 mm
Svars atbilstoši	
EPTA-Procedure 01/2004	38,0 kg

Izmantojamie zāģa asmeņi

Ieteicamos zāģa asmeņus dažādu materiālu zāģēšanai Jūs atradīsiet katalogā vai arī, atverot interneta vietni www.festool.lv/serviss.

3 Instrumenta elementi

- [1-1] Atlokāmās kājas
- [1-2] ieslēdzējs
- [1-3] Papildu kājas
- [1-4] Fiksējošās skrūves
- [1-5] Stāvokļa marķējums atdurei
- [1-6] Stāvokļa marķējums rastrējošajai leņķa atdurei
- [1-7] Galda ieliktnis
- [1-8] Aizsargpārsegs
- [1-9] Fiksējošā svira
- [1-10] Kļūšis zāģēšanas augstuma iestatīšanai
- [1-11] Rokturis atlokāmo balstu fiksēšanai
- [1-12] Gala uzmava
- [1-13] Noturvirsma

Parādītie attēli ir atrodami vācu valodā sniegtajā lietošanas pamācībā

4 Paredzētais pielietojums

Zāģi PRECISIO ir izmantojami kā pārvietojami elektroinstrumenti, kas paredzēti koka, plastmasas, koka plākšņu materiālu un koku saturošu materiālu zāģēšanai.

Izmantojot firmas Festool piedāvātos īpašos zāģa asmeņus alumīnijam, instrumentus var lietot arī alumīnija zāģēšanai. Nav atļauts apstrādāt azbestu saturošus materiālus.



Par bojājumiem un negadījumiem, kas radušies paredzētajam pielietojumam neatbilstošas izmantošanas dēļ, atbild lietotājs.

5 Drošības noteikumi

5.1 Vispārēji drošības noteikumi



BRĪDINĀJUMS! Izlasiet visus drošības noteikumus un norādījumus, aplūkojiet attēlus iepazīstieties ar tehniskajiem datiem, kas tiek piegādāti kopā ar šo elektroinstrumentu. Šeit sniegto norādījumu neievērošana var izraisīt elektriskā trieciena saņemšanu, aizdegšanos un radīt smagus savainojumus. **Saglabāiet šos drošības noteikumus turpmākai izmantošanai.**

Ar drošības noteikumos lietoto terminu „Elektroinstrumenti” jāsaprot gan no elektrotīkla darbināmie elektroinstrumenti (ar elektrokabeļi), gan arī no akumulatora darbināmie elektroinstrumenti (bez elektrokabeļa).

5.2 Īpašie drošības noteikumi instrumentam

Drošības noteikumi, kas attiecas uz aizsargpārsegumiem

- a. **Nostipriniet uz instrumenta aizsargpārsegu. Aizsargpārsegumiem jāspēj pareizi funkcionēt un jābūt pareizi nostiprinātiem.** Valīgi, bojāti vai nepareizi funkcionējoši aizsargpārsegi ir jāizremontē vai jānomaina.
- b. **Veicot zāģēšanu, vienmēr lietojiet zāģa asmens aizsargpārsegu un asmens ķīli.** Veicot zāģēšanu, kuras laikā zāģa asmens pilnīgi iziet cauri apstrādājamajam priekšmetam, aizsargpārsegs un citas drošības ierīces ļauj samazināt savainošanās risku.
- c. **Pēc tādu darba operāciju pabeigšanas, kuru laikā nepieciešams noņemt aizsargpārsegu un/vai asmens ķīli (piemēram, pēc ieloču vai gropju veidošanas vai pēc izzāģēšanas, lietojot atduri) nekavējoties atjaunojiet instrumenta aizsardzības ierīču sistēmu.** Aizsargpārsegs un asmens ķīlis ļauj samazināt savainošanās risku.
- d. **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas pārlicinieties, ka zāģa asmens nepieskaras aizsargpārsegam, asmens ķīlim vai apstrādājamajam priekšmetam.** Minēto sastāvdaļu nejauša saskaršanās ar zāģa asmeni var radīt bīstamu situāciju.
- e. **Regulāri regulējiet asmens ķīli, kā aprakstīts šajā lietošanas pamācībā.** Nepareizs asmens ķīļa attālums stāvoklis vai izlīdzinājums var radīt situāciju, kad asmens ķīlis vairs nevar efektīvi novērst atsietena rašanos.
- f. **Lai asmens ķīlis varētu funkcionēt, tam jāievietojas apstrādājamajā priekšmetā.** Zāģējot priekšmetus, kas ir par īsiem, lai tajos varētu ievietoties asmens ķīlis, tas nav efektīvs. Šādos apstākļos asmens ķīlis nespēj novērst atsietenu.
- g. **Izmantojiet asmens ķīlim atbilstošu zāģa asmeni.** Lai asmens ķīlis pareizi funkcionētu, zāģa asmens diametram jābūt piemērotam asmens ķīļa izmēriem, zāģa asmens pamatnes plāksnei jābūt plānākai par asmens ķīli, un zāģa asmens zobu platumam jābūt lielākam par asmens ķīļa biezumu.

Drošības noteikumi, kas attiecas uz zāgēšanas procesu

- a.  **Bīstami! Netuviniet pirkstus un rokas zāga asmenim un zāgēšanas vietai.** Viena neuzmanības mirkļa vai paslīdēšanas dēļ Jūsu rokas var pārvietoties zāga asmens virzienā, kā rezultātā var rasties nopietni savainojumi.
- b. **Pārvietojiet apstrādājamo priekšmetu vienīgi pretēji zāga asmens zobu kustības virzienam virs zāgēšanas galda.** Pārvietojot apstrādājamo priekšmetu vienā virzienā ar zāga asmens zobu kustības virzienu virs zāgēšanas galda, var notikt tā, ka apstrādājamais priekšmets kopā ar Jūsu rokām tiek vilkts zāga asmens virzienā.
- c. **Veicot garenzāgēšanu, nekad nelietojiet apstrādājamā priekšmeta virzīšanai leņķa atduri, un, savukārt, veicot šķērszāgēšanu, nekad nelietojiet kopā ar leņķa atduri arī garuma atduri garuma iestatīšanai.** Vienlaicīgi virzot apstrādājamo priekšmetu gar garuma atduri un leņķa atduri, pieaug zāga asmens iestrēgšanas un atsitienu rašanās risks.
- d. **Veicot garenzāgēšanu, vienmēr pielieciet apstrādājamajam priekšmetam virzošo spēku starp vadotnes sliedi un zāga asmeni.** Ja attālums starp atdures sliedi un zāga asmeni ir mazāks par 150 mm, lietojiet apstrādājamā priekšmeta virzīšanai bīdspieķi, bet, ja šis attālums ir mazāks par 50 mm, lietojiet apstrādājamā priekšmeta virzīšanai bīdbloku. Šāda darba palīgīdzekļu izvēle ļaus nodrošināt Jūsu roku atrašanos drošā attālumā no zāga asmens.
- e. **Lietojiet vienīgi kopā ar izstrādājumu ražotāja piegādāto bīdspieķi vai arī citu bīdspieķi, kas atbilst lietošanas pamācībā sniegtajam aprakstam.** Bīdspieķis ļauj nodrošināt pietiekošu attālumu starp Jūsu rokām un zāga asmeni.
- f. **Nekad nelietojiet bojātu vai iezāgētu bīdspieķi.** Bojāts bīdspieķis var salūzt, kā rezultātā Jūs rokas var saskarties ar zāga asmeni.
- g. **Nekad nestrādājiet, vadot apstrādājamo priekšmetu „ar brīvu roku”.** Vienmēr lietojiet garuma atduri vai leņķa atduri, pie kuras piespiest un gar kuru virzīt apstrādājamo priekšmetu. „Ar brīvu roku” nozīmē, ka garuma atdures vai leņķa atdures vietā apstrādājamais priekšmets tiek balstīts un virzīts ar

rokām. Apstrādājamā priekšmeta balstīšana un virzīšana "ar brīvu roku" var izraisīt tā sašķiešanas, iestrēgšanu un atsitienu rašanos.

- h. **Nesniedzieties aiz vai virs rotējoša zāga asmens.** Sniedzoties pēc apstrādājamā priekšmeta, Jūs varat nejauši pieskarties rotējošajam zāga asmenim.
- i. **Atbalstiet garu un/vai platu apstrādājamo priekšmetu zāgēšanas galda mugurpusē un/vai sānos tā, lai tie atrastos līmeniskā stāvoklī.** Gari un/vai plati apstrādājami priekšmeti var apgāzties, pārkrītot pāri zāgēšanas galda malai, kas var izraisīt kontroles zaudēšanu, zāga asmens iestrēgšanu un atsitienu rašanos.
- j. **Virziet apstrādājamo priekšmetu vienmērīgi.** Nepieļaujiet apstrādājamā priekšmeta izliekšanos vai sagriešanos. Ja zāga asmens iestrēgst, nekavējoties izslēdziet instrumentu, izvelciet tā kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktligzdas un noskaidrojiet iestrēgšanas cēloni. Ja zāga asmens iestrēgst apstrādājamajā priekšmetā, tas var izraisīt atsitienu vai motora apstāšanos.
- k. **Nemēģiniet novākt atzāgēto materiālu laikā, kad zāģis darbojas.** Atzāgētais materiāls var iestrēgt starp zāga asmeni un vadotnes sliedi vai arī iestrēgt aizsargpārsegā, un, mēģinot to novākt, var pārvietot Jūsu pirkstus zāga asmens virzienā. Pirms atzāgētā materiāla novākšanas izslēdziet zāģi un nogaidiet, līdz apstājas zāga asmens.
- l. **Veicot tādu priekšmetu garenzāgēšanu, kas ir plānāki par 2 mm, lietojiet garuma papildatduri, kas saskaras ar zāgēšanas galda virsmu.** Plāni apstrādājami priekšmeti var ieķīlēties zem paralēlās atdures un izraisīt atsitienu.

Atsitiens – tā cēloņi un atbilstošie drošības noteikumi

Atsitiens ir apstrādājamā priekšmeta pēkšņa reakcija, tajā ieķeroties vai iestrēgstot zāga asmenim, zāga asmenim sašķiebjoties zāģējumā, kādai no apstrādājamā priekšmeta daļām, vai arī, citam objektam iestrēgstot starp zāga asmeni un garuma atduri.

Parasti atsitienu laikā apstrādājamais priekšmets ieķeras zāga asmens aizmugurējā daļā, tiek pacelts no zāgēšanas galda un mests lietotāja virzienā.

Atsitiens ir sekas galda rikpžāga nepareizai vai kļūdainai lietošanai. To iespējams novērst, pielietojot atbilstošus piesardzības pasākumus, kas ir aprakstīti tālākajā izklāstā.

- a. **Nestāviet vietā, ko šķērso zāga asmens rotācijas plakne. Vienmēr stāviet sānis no zāga asmens, tajā pusē, kur atrodas vadotnes sliede.** Rodoties atsitienam, apstrādājamais priekšmets ar lielu ātrumu tiek mests to personu virzienā, kas stāv zāga asmens priekšā, vietā, ko šķērso zāga asmens rotācijas plakne.
- b. **Nekad nesniedzieties virs vai aiz rotējoša zāga asmens, lai vilktu vai atbalstītu apstrādājamo priekšmetu.** Šādi rīkojoties, Jūsu pirksti var nejauši saskarties ar rotējošo zāga asmeni, kā arī atsitiena gadījumā Jūsu pirksti var tikt vilkti zāga asmens virzienā.
- c. **Nekad neturiet un nespiediet apzāgējamo priekšmetu rotējošā zāga asmens virzienā.** Spiežot apzāgējamo priekšmetu rotējošā zāga asmens virzienā, tas var iestrēgt, radot atsitienu.
- d. **Izlīdziniet vadotnes sliedi tā, lai tā būtu paralēla zāga asmenim.** Ja vadotnes sliede nav pareizi izlīdzināta, tā var piespiest apstrādājamo priekšmetu zāga asmenim, izraisot atsitienu.
- e. **Veidojot noseptos zāgējumus (piemēram, veidojot ieloces vai gropes, kā arī veicot izzāgēšanu ar atdures palīdzību) lietojiet spiedķemmi apstrādājamā priekšmeta virzīšanai pa zāgēšanas galdu gar vadotnes sliedi.** Lietojot spiedķemmi, atsitiena gadījumā var vieglāk kontrolēt instrumentu.
- f. **Ievērojiet īpašu piesardzību, veidojot zāgējumus skatienam slēptās kopā savienotu priekšmetu vietās.** Zāgējumā iegremdētais zāga asmens var pārzāgēt skatienam slēptus objektus un ieķerties tajos, izraisot atsitienu.
- g. **Atbalstiet lielas plāksnes, lai samazinātu atsitiena risku, ko rada iestrēdzis zāga asmens.** Lielas plāksnes var izliekties pašas no sava svara. Vispārējā gadījumā plāksnes jāatbalsta tad, ja tās sniedzas pāri zāgēšanas galda malai.
- h. **Ievērojiet īpašu piesardzību, zāgējot sagriezušos, mezglainus, deformētus priekšmetus, kā arī tādus priekšmetus, kuriem nav taisnu malu, kas ļautu tos virzīt gar atdures sliedi.** Sagriezies, mezglains vai deformēts priekš-

mets ir nestabils un tiecas novirzīties sānis no zāga asmens, kas var izraisīt asmens iestrēgšanu un atsitienu.

- i. **Nekad nemēģiniet vienlaicīgi zāgēt vairākus vienu virs otra vai blakus novietotus priekšmetus.** Zāga asmens var ieķerties vienā vai vairākos vienlaicīgi zāgējamajos priekšmetos, izraisot atsitienu.
- j. **Ja vēlaties atsākt zāgēšanu, zāga asmenim atrodoties zāgējumā, centrējiet zāga asmeni zāgējumā tā, lai zāga asmens zobī neieķertos apstrādājamajā priekšmetā.** Ja zāga asmens zobī ieķeras apstrādājamajā priekšmetā, tas var tikt pacelts augšup, veidojoties atsitienam.
- k. **Uzturiet zāga asmeņus tīrus, asus un nodrošiniet tiem pietiekoši lielu zobu izliekumu. Nekad nelietojiet saliektus zāga asmeņus, kā arī zāga asmeņus ar plaisām vai izlauztiem zobiem.** Asi zāga asmeņi ar pareizu zobu izliekumu retāk tiek iespīlēti, iestrēgst un izraisa atsitienu.

Drošības noteikumi, kas attiecas uz darbu ar galda ripzāgiem

- a. **Pirms galda ieliktna izņemšanas, zāga asmens nomaiņas, asmens ķīla vai zāga asmens aizsargpārsega iestatīšanas, kā arī tad, ja instruments tiek atstāts bez uzraudzības, izslēdziet galda ripzāgi un atvienojiet to no elektrotīkla.** Šie piesardzības pasākumi ļaus novērst negadījumus.
- b. **Neatstājiat galda ripzāgi bez uzraudzības. Izslēdziet elektroinstrumentu un neizlaidiet to no rokām, pirms instruments nav pilnīgi apstājies.** Zāģis, kas darbojas bez uzraudzības, ir nekontrolējams bīstamības avots.
- c. **Novietojiet galda ripzāgi līdzenā, labi apgaismotā vietā, kur tā lietotājs var droši stāvēt, saglabājot līdzsvaru. Vietā, kur tiek novietots galda ripzāģis, jābūt pietiekoši daudz vietas, lai varētu brīvi rīkoties ar lieliem apstrādājamiem priekšmetiem.** Nekārtīgā un nepietiekami apgaismotā darba vietā ar nelīdzenu, slidenu grīdu var viegli izcelties negadījumi.
- d. **Regulāri novāciet zem galda ripzāga un/ vai vakuumsūcējā uzkrājušās zāga skaidas un materiāla atgriezumus.** Uzkrājušās zāga skaidas ir degošas un var pašas no sevis aizdegties.

- e. **Nostipriniet galda ripzāgi.** Droši nenostiprināts galda ripzāgis var pārvietoties vai apgāzties.
- f. **Pirms galda ripzāga ieslēgšanas noņemiet no tā iestatīšanas rīkus, koka atgriezumus u.c. līdzīgus priekšmetus.** Šādu priekšmetu iespējama pārvietošanās vai iestrēgšana var būt bīstama.
- g. **Vienmēr izmantojiet pareizā izmēra zāga asmeņus ar piemērotu stiprinājuma atvērumu (piemēram, zvaigznes veidā vai apaļu).** Zāga asmeņi, kas nav piemēroti zāga asmens stiprinājuma elementiem, nevienmērīgi rotē un var izraisīt kontroles zaudēšanu pār instrumentu.
- h. **Nekad nelietojiet bojātus vai nepareizi izvēlētos zāga asmens stiprinājuma elementus, piemēram, balsta atloces, paplāksnes un skrūves vai uzgriežņus.** Šie zāga asmens stiprinājuma elementi ir īpaši konstruēti Jūsu zāgim, un tie spēj nodrošināt Jūsu zāga drošu darbību un optimālu veiktspēju.
- i. **Nenovietojiet uz galda ripzāga citus priekšmetus un neizmantojiet to, lai pakāptos.** Ja elektroinstrumenta apgāžas vai Jūsu ķermeņa daļas nejauši nonāk saskarē ar zāga asmeni, Jūs varat gūt nopietnus savainojumus.
- j. **Pārliecinieties, ka zāga asmens ir iestiprināts tā, lai tas grieztos pareizā virzienā. Nelietojiet kopā ar galda ripzāgi slīpēšanas diskus un stieplu sukas.** Nepareizi iestiprināts zāga asmens vai izmantošanai neieteiktu piederumu lietošana var radīt nopietnus savainojumus.

5.3 Citi drošības noteikumi

- Ir atļauts izmantot vienīgi darbinstrumentus, kas atbilst standartam EN 847-1.
- Tas attiecas arī uz zāga asmeņiem, kurus šajā lietošanas pamācībā ir ieteicis ražotājs.
- Kopā ar elektroinstrumentu drīkst izmantot vienīgi zāga asmeņus ar šādiem datiem: zāga asmens diametrs 225 mm, zāgējuma platums 2,5 mm, stiprinājuma atvērums 30 mm, pamatnes plāksnes biezums < 2,2 mm, piemērots griešanās ātrumam līdz 4200 min⁻¹.
- Nedrīkst izmantot zāga asmeņus no stipri legēta ātrgriešanas (HSS) tērauda.
- Zāga asmens zāgējuma platumam jābūt lielākam, bet zāga asmens pamatnes biezumam jābūt mazākam par asmens ķīļa biezumu par 2,2 mm.
- Zāgēšanas darbinstrumentam jābūt piemērotam apstrādājamā materiāla zāgēšanai.

- Nedrīkst izmantot deformētus vai ieplaisājušus zāga asmeņus, kā arī zāga asmeņus ar neasām vai bojātām griezējšķautnēm.
- Iestiprinot zāgēšanas darbinstrumentu, pārliecinieties, ka ir iestiprināta darbinstrumenta centrālā daļa vai tā stiprinājuma virsmas un ka asmens griezējšķautnes nesaskaras savstarpēji un nepieskaras stiprinājuma elementiem.
- Stiprinājuma skrūves un uzgriežņi jāpievelk, izmantojot piemērotu atslēgu, kas jāgriež ar ražotāja norādīto griezes momentu.
- Stiprinājuma virsmām jābūt attīrītām no taukiem, eļļas un ūdens.
- Stiprinājuma skrūves jāpievelk atbilstoši ražotāja norādījumiem.
- Nav pieļaujama atslēgas kāta pagarināšana vai stiprinājuma skrūvju pievilkšana, izmantojot triecieninstrumentus.
- Zāgēšanas darbinstrumenti jātransportē un jāuzglabā piemērotā iesaiņojumā.
- Instrumentu drīkst lietot vienīgi tad, ja visas tā aizsargierīces atrodas tām paredzētajās vietās, kā arī, ja instruments ir labā tehniskā stāvoklī un ir pienācīgā veidā apkalpots.
- Nekavējoties nomainiet nolietoto vai bojāto (piemēram, pārzāgēto) galda plāksni.
- Strādājošajam personālam jābūt pietiekošā apjomā apmācītam par instrumenta lietošanu, iestatīšanu un vadīšanu.
- Par instrumenta kļūmēm, tai skaitā par aizsargierīču vai darbinstrumentu bojājumiem, tūlīt pēc to atklāšanas jāinformē apkalpojošais personāls. Instrumenta lietošanu drīkst atsākt tikai pēc esošo kļūmju novēršanas.



- Nēsājiet individuālos aizsardzības līdzekļus.
- Dzirdes orgānu aizsargierīces ļauj samazināt smagu dzirdes bojājumu iestāšanās risku, aizsargbrilles un ierīces elpošanas ceļu aizsardzībai ļauj samazināt veselībai kaitīgo putekļu ieelpošanas risku, bet aizsargcimdi ļauj pasargāt rokas, rīkojoties ar darbinstrumentiem un raupjiem priekšmetiem.
- Lai minimizētu troksni, kas rodas darba laikā, darbinstrumentam jābūt uzasinātam, un visām troksni samazinošajām ierīcēm (pārsegumiem u.c.) jābūt pareizi nostiprinātām un iestatītām.
- Zāgējot koku, instrumentam jāpievieno uzsūkšanas ierīce, kas atbilst standartam EN 60335-2-69 un spēj uzsūkt M klases putekļus.
- Lai minimizētu putekļu izdalīšanos, instruments jāpievieno pie piemērotas putekļu uzsūkšanas

- ierīces, un visiem putekļu savākšanas elementiem (uzsūkšanas pārsegiem u.c.) jābūt pareizi nostiprinātiem un iestatītiem.
- Neapstrādājiet azbestu saturošus materiālus.
- Parūpējieties par pietiekošu apgaismojumu telpā vai darba vietā.
- Veicot zāģēšanu, ieņemiet pareizu vietu:
 - no lietotāja puses,
 - no zāģa priekšpusē,
 - attiecībā pret zāģa asmens rotācijas plakni.
- Lai apstrādājamo priekšmetu droši virzītu zāģa asmens virzienā, lietojiet kopā ar izstrādājumu piegādāto bīdspieķi.
- **Vienmēr lietojiet kopā ar izstrādājumu piegādāto asmens ķīli un aizsargpārsegu. Pareizi veiciet elektroinstrumenta iestatīšanu, kā norādīts lietošanas pamācībā.** Nepareizi iestatīts asmens ķīlis un ar drošību saistīto daļu, piemēram, aizsargpārsega noņemšana var radīt smagus savainojumus.
- Gari apstrādājami priekšmeti ar īpašu balsta ierīču palīdzību jāatbalsta tā, lai tie atrastos līmeniskā stāvoklī.
- Pirms darbinstrumentu nomaiņas, kā arī pirms traucējumu novēršanas, piemēram, pirms iestrēgušu šķembu un skaidu novākšanas izvelciet instrumenta kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktligzdas.
- Nemēģiniet aizvākt materiāla atgriezumus vai dažādas apstrādājamā priekšmeta daļas no zāģēšanas vietas, ja instruments darbojas un tā zāģēšanas bloks neatrodas izejas stāvoklī.
- Ja iestrēgst zāģa asmens, nekavējoties izslēdziet instrumentu un izvelciet tā kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktligzdas. Pēc tam vispirms izbrīvējiet iestrēgušo apstrādājamo priekšmetu.
- Instrumentu ir atļauts lietot gropju un rievu iezāģēšanai vienīgi kopā ar piemērotām aizsargierīcēm, piemēram, ar tunelveida aizsargpārsegu, kas uzstādāms virs zāģēšanas galda.
- Nobeidzot darbus, kuru laikā ir bijis nepieciešams noņemt aizsargpārsegu, noteikti no jauna uzstādiet noņemtās aizsargierīces, kā norādīts sadaļā 6.2b.
- Ripzāģus nedrīkst lietot rievu (apstrādājamajā priekšmetā izbeidzošos gropju) iezāģēšanai.
- Instrumenta transportēšanas laikā tā augšējam aizsargpārsegam jānosedz zāģa asmens augšējā daļa.
- Instrumenta transportēšanas laikā tā augšējo aizsargpārsegu nedrīkst izmantot kā rokturi!

- Laikā, kad bīdspieķis netiek lietots, ievietojiet to šim nolūkam paredzētajā piederumu turētājā uz instrumenta.
- Lietojiet oriģinālos Festool piederumus un palīg līdzekļus.
- Ir aizliegts lietot savus palīg līdzekļus, piemēram, bīdspieķi, lineālu u.c.
- Pirms darba pārbaudiet, vai aizsargpārsegs un pretplaisāšanas aizsargs brīvi pārvietojas un ir novietojami uz zāģēšanas galda.
- Lai izvairītos no zāģa asmens pārkaršanas vai plastmasas kušanas, iestatiet apstrādājamā materiāla īpašībām atbilstošu griešanās ātrumu un zāģēšanas laikā nevirziet zāģa asmeni ar pārlietu lielu spēku.
- Zāģējot metālu, pievienojiet instrumentu elektrotīklam caur noplūdes strāvas aizsargreleju.
- Regulāri pārbaudiet kontaktdakšu un elektrokabeli un, atklājot bojājumu, nodrošiniet, lai šīs daļas tiktu nomainītas pilnvarotā klientu apkalpošanas dienesta darbnīcā.

5.4 Instrumenta radītā trokšņa parametru vērtības

Saskaņā ar EN 62841 (skatīt EK atbilstības deklarāciju) noteiktās trokšņa parametru tipiskās vērtības nepārsniedz:

trokšņa skaņas	
spiediena līmenis	$L_{PA} = 84 \text{ dB(A)}$
trokšņa skaņas	
jaudas līmenis	$L_{WA} = 98 \text{ dB(A)}$
mērijumu izkliede	$K = 3 \text{ dB}$



UZMANĪBU

Darba laikā radušais troksnis var izraisīt dzirdes zudumu.

► Nēsājiet ausu aizsargus!

- Šeit norādītās instrumenta radītā trokšņa parametru vērtības ir noteiktas, pielietojot standarta metodi, un tās var izmantot instrumentu salīdzināšanai.
- Norādītās instrumenta radītā trokšņa parametru vērtības var izmantot arī trokšņa radītās noslodzes orientējošai novērtēšanai.

**UZMANĪBU**

Elektroinstrumenta radītā trokšņa līmenis - atkarībā no materiāla tipa un apstrādes veida, no lietojamā elektroinstrumenta tipa un, jo īpaši, no apstrādājamā priekšmeta veida - elektroinstrumenta reālas lietošanas laikā var atšķirties no norādītās faktiskās vērtības.

- ▶ Lietotāja aizsardzībai paredzētie drošības pasākumi tiek izvēlēti, pamatojoties uz radītās slodzes izvērtējumu faktiskajos lietošanas apstākļos. (Šādā gadījumā tiek ņemtas vērā visas lietošanas cikla daļas, tai skaitā laika posmi, kad elektroinstruments ir izslēgts, kā arī laika posmi, kad tas ir ieslēgts, taču darbojas bez slodzes.)

5.5 Cita veida bīstamība

Neraugoties uz visu svarīgāko konstruēšanas principu ievērošanu, instrumenta lietošanas laikā lietotājam var rasties papildu apdraudējumi, piemēram, šādi:

- prom lidojošas apstrādājamā priekšmeta daļas,
- prom lidojošas bojāta darbinstrumenta daļas,
- instrumenta radītais troksnis,
- koka putekļu veidošanās.

6 Uztādīšana un darba uzsākšana**BRĪDINĀJUMS**

Ja instruments tiek darbināts no nepieļaujamā elektrotīkla sprieguma vai frekvences, var notikt nelaimes gadījums.

- ▶ Elektrotīkla spriegumam un frekvencei jāatbilst instrumenta marķējuma plāksnītē norādītajām vērtībām.
- ▶ Ziemeļamerikā Festool instrumentu elektrobarošanai drīkst izmantot vienīgi elektrotīkla spriegumu 120 volti.
- ▶ Ik reizi pirms lietošanas pārbaudiet instrumenta elektro0kabeli un kontaktdakšu. Atklājot bojājumus, nodrošiniet, lai tie tiktu novērsti specializētā remonta darbnīcā.
- ▶ Strādājot ārpus telpām, izmantojiet tikai atļautos pagarinātājkabeļus un kabeļu savienojošos elementus.

6.1 Instrumenta novietošana

- Parūpējieties, lai grīda instrumenta uzstādīšanas vietā būtu līdzena, labā stāvoklī un brīva no

dažādiem nevajadzīgiem priekšmetiem (piemēram, no materiāla skaidām un atgriezumiem).

❗ Instrumentu var novietot uz atlokāmajām kājām vai arī bez tām.

- ▶ Lai atlocītu kājas, rīkojieties šādi. Līdz galam atskrūvējiet četrus rokturus [1-11].
- ▶ Atlokiet kājas [1-1] un stingri pieskrūvējiet četrus rokturus [1-11].

Lai instruments droši un stabili novietotos, vienai no tā kājām var mainīt garumu, griežot gala uznavu [1-12].

6.2 Pirms lietošanas pirmo reizi**6.2a Roktura montāža**

- ▶ Griežot kopā ar izstrādājumu piegādāto rokturi [2-6] virzienā pa kreisi, ieskrūvējiet to zāgēšanas bloka vadstienī.

6.2b Aizsargpārsega montāža (attēls 12)

- ▶ Noņemiet dzelteno drošības uzlīmi [12-4].
- ▶ Iestatiet zāģi maksimālajam zāģēšanas dziļumam pie zāģēšanas leņķa 0°.
- ▶ Pārvietojiet asmens ķīli [12-1] augšējā stāvoklī.
- ▶ ❶ Turiet aizsargpārsegu [12-3] un pilnīgi ieskrūvējiet skrūvi [12-2].
- ▶ ❷ Novietojiet aizsargpārsegu uz [12-3] asmens ķīļa. Šim nolūkam ievietojiet aizsargpārsegā [12-3] esošo garenisko tapu rievā [12-6] uz asmens ķīļa [12-1] un tad ievietojiet skrūvi [12-2] caur atvērumu [12-5] asmens ķīlī [12-1].
- ▶ ❸ Stingri pieskrūvējiet skrūvi [12-2].

6.2c Rastrējošās leņķa atdures montāža

- ▶ Pārvietojiet rastrējošās leņķa atdures rokturi nulles stāvoklī, kā parādīts attēlā 15. Stingri pieskrūvējiet skrūvi [3-6] (attēls 3) un tad novietojiet atduri uz zāģēšanas galda.

6.3 Transportēšana

Transportēšanas laikā turiet elektroinstrumentu aiz noturvismām zāģēšanas galda sānu malās [1-13]. Nekad netveriet un nenesiet instrumentu aiz aizsargpārsega.

- ▶ Fiksējiet zāģēšanas bloku izejas stāvoklī.
- ▶ Noņemiet no sava zāģa visas palīgdaļas un uztiniet instrumenta elektrokabeli uz kabeļa turētāja.
- ▶ Ja nepieciešams, nolokiet zāģa balstus.

6.3a Transportēšanas rullīši

Lai transportētu instrumentu nelielā attālumā, tas ir apgādāts ar transportēšanas rullīšiem.

- Turiet instrumentu aiz noturvīsmām [1-13] un pārvelciet to uz vēlamu vietu.

6.4 Ieslēgšana un izslēgšana

- ❶ Motora lielās jaudas dēļ mēs iesakām elektrobarošanas ķēdē izmantot **16 A** drošinātāju.
- Lai ieslēgtu instrumentu, rīkojieties šādi. Nospiediet zaļo ieslēgšanas taustiņu [1-2]. Sarkanais taustiņš ir paredzēts instrumenta izslēgšanai.

7 Instrumenta iestatījumi



BRĪDINĀJUMS

Negadījuma un elektriskā trieciena bīstamība

- Pirms jebkuras darbības ar instrumentu atvienojiet tā kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktligzdas.

7.1 Elektroniskā daļa

Instrumenta ir apgādāts ar pilna apjoma elektronisko vadības ierīci, kas nodrošina tam šādas funkcijas un īpašības:

Pakāpeniskā palaišana

Elektroniski realizējama pakāpeniskā palaišana nodrošina instrumentam vienmērīgu ieskrējien.

Griešanās ātruma regulators

Instrumenta griešanās ātrumu var ar pirkstratu [2-1] bezpakāpju veidā iestatīt robežās no 2000 līdz 4200 min⁻¹ (tikai CS 70 EBG, CS 70 EG (110 V)). Tas ļauj optimāli izvēlēties apstrādājamajam materiālam piemērotu zāgēšanas ātrumu.

#	n ₀ [min. ⁻¹]	#	n ₀ [min. ⁻¹]
1	~ 2000	4	~ 3300
2	~ 2400	5	~ 3800
3	~ 2800	6	~ 4200

Izvēlētais motora griešanās ātrums tiek elektroniski uzturēts nemainīgā līmenī. Tāpēc zāgēšanas ātrums saglabājas nemainīgs arī tad, ja pieaug instrumenta noslodze.

Aizsardzība pret pārslodzi

Pie stipras instrumenta noslodzes tiek samazināta caur to plūstošā strāva. Ja motors tiek uz

laiku apturēts, strāva caur instrumentu tiek pilnīgi pārtraukta. Pēc pārslodzes izbeigšanās vai instrumenta izslēgšanas tas no jauna ir gatavs darbam.

Termiskā aizsardzība

Ja motora temperatūra ir pārāk augsta, tiek samazināta strāva caur instrumentu un līdz ar to arī motora griešanās ātrums. Šādā gadījumā instruments darbojas ar samazinātu jaudu, šādi nodrošinot ātru motora atdzišanu. Pēc motora atdzišanas instruments pats atsāk darboties ar pilnu jaudu.

Bremze (tikai CS 70 EBG)

Pēc instrumenta izslēgšanas zāģa asmens 3 sekunžu laikā tiek elektroniski nobremzēts līdz miera stāvoklim.

Aizsardzība pret atkārtotu ieslēgšanos

Iebūvētā aizsardzība pret atkārtotu ieslēgšanos novērš instrumenta atkārtotu patvaļīgu ieslēgšanos, atjaunojoties barojošā sprieguma padevei pēc elektrobarošanas pārtraukuma.

Šādā gadījumā instruments ir no jauna jāieslēdz.

8 Lietošanas iespējas

Instrumentu var izmantot kā galda ripzāģi vai kā panelzāģi.

8a Galda ripzāģis (attēls 1)

- Vispirms atbrīvojiet zāģēšanas bloka fiksatoru, griežot pa kreisi rokturi [2-6].
- Tad velciet zāģēšanas bloku uz priekšu, turot aiz tā paša roktura [2-6].
- Jau pēc dažiem milimetriem kļūst iespējams nospiegt lejup fiksējošo sviru [1-9].
- Pēc tam, pabīdot zāģēšanas bloku atpakaļvirzienā, fiksējošā svira ieķeras zāģēšanas bloka vadstienī un fiksē zāģēšanas bloku galda vidū. Tagad, kad zāģēšanas bloks atrodas galda vidū, instruments ir gatavs izmantošanai kā galda ripzāģis.

8b Panelzāģis (attēls 3)

- Atbrīvojiet zāģēšanas bloka fiksatoru, griežot pa kreisi rokturi [2-6].
- Līdz ar to zāģēšanas bloku kļūst iespējams pārvietot uz priekšu un atpakaļ, kas ļauj lietot instrumentu kā panelzāģi ar asmens pārbīdi. Zāģēšanas bloks tiek vilkts atpakaļ ar atsperes spēku.

8.1 Papildu kājas [1-3]

Strādājot ar galda pagarinātāju, galda paplašinātāju vai izbīdāmo galdu, lietojiet papildu kājas.

- Atskrūvējiet skrūvi [1-4], atlociet kāju [1-3], līdz tā atbalstās pret grīdu, un tad no jauna stingri pieskrūvējiet skrūvi [1-4].

8.2 Piederumu turētāja montāža

Skatīt attēlus 13 un 14.

- Savienojot kopā abas atsevišķās daļas, sekojiet, lai aizdaru mēlītes pareizi ievietotos viena otrā un fiksētos.
- Pārbaudiet arī piederumu turētāja mugurpusē, vai aizdares pareizi ievietošanas turētājos.

8.3 Gareniskie slīpie zāgējumi

Lai veidotu slīpos gareniskos zāgējumus, rastrējošajai leņķa atdurei jāatrodas galda labējā pusē.

8.4 Instrumenta pievienošana, zāgējot metālu.

Zāgējot metālu, pievienojiet zāģi elektrotīklam caur noplūdes strāvas aizsargreleju.

8.5 Instrumenta iestatīšana

Lai veiktu instrumenta iestatīšanu, tā zāģēšanas bloks vispirms jāpārvieto iestatīšanas stāvoklī.

Instrumenta piegādes brīdī tā zāģēšanas bloks ir fiksēts izejas stāvoklī.

- Atbrīvojiet zāģēšanas bloka fiksatoru, griežot pa kreisi rokturi [2-6], un tad izvelciet zāģēšanas bloku, pārvietojot to uz priekšu.
- Nospiediet fiksējošo sviru [1-9].

Līdz ar to zāģēšanas bloks tiek fiksēts vidējā stāvoklī.

8.6 Zāģēšanas augstuma iestatīšana

Zāģēšanas blokam atrodies iestatīšanas stāvoklī, zāģēšanas augstumu var bezpakāpju veidā iestatīt 0–70 mm robežās.

- Griežiet zāģēšanas augstuma iestatīšanas kloķi [1-10].

❗ Precīzu zāģēšanas augstumu var panākt, ja iestatītā zāģēšanas augstuma vērtība par 2–5 mm pārsniedz apstrādājamā priekšmeta biezumu.

8.7 Vertikālā zāģēšanas leņķa iestatīšana

Zāģa asmeni var noliekt leņķī no 0° līdz 45°, rīkojoties šādi.

- Atskrūvējiet rokturi [2-4].

- Iestatiet vertikālo zāģēšanas leņķi, vadoties pēc nolasījumiem uz skalas [2-5] uz roktura [2-3].

- Pieskrūvējiet rokturi [2-4].

Veicot precīzus salāgošanas darbus (aizmugurējie zāģējumi pie priekšējās malas), zāģa asmeni var noliekt par leņķi 2° virs abiem gala iestatījumiem.

- Šim nolūkam pie asmens nolieces leņķa gala vērtības nospiediet taustiņu [2-2] un turiet to nospiestu.

Līdz ar to zāģa asmeni kļūst iespējams noliekt līdz leņķa vērtībām –2° vai 47°, griežot rokturi [2-3]. Atlaižot taustiņu [2-2], no jauna aktivizējas atdures nolieces leņķa vērtībām 0° un 45°.

8.8 Darbinstrumenta nomainīšana



BRĪDINĀJUMS

Negadījuma un elektriskā trieciena bīstamība

- Pirms jebkuras darbības ar instrumentu atvienojiet tā kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktligzdas.



UZMANĪBU

Karsti un asi darbinstrumenti

Savainošanās bīstamība

- Nēsājiet aizsargcimdus.

Zāģa asmens izņemšana

- Darbinstrumenta nomainīšanas laikā nēsājiet aizsargcimdus, **tomēr nenēsājiet tos zāģēšanas laikā.**
- Fiksējiet zāģēšanas bloku iestatīšanas stāvoklī.
- Iestatiet maksimālo zāģa asmens nolieci un maksimālo zāģēšanas augstumu.
- Griežot rokturi [5-1], atbrīvojiet darba režīma fiksatoru.
- Pabīdiet piespiedējlāksni uz priekšu.
- Paceliet galda ieliktni [1-7], satverot to aiz aizmugurējās daļas, un tad noņemiet ieliktni no zāģēšanas galda virzienā uz aizmuguri.
- Noņemiet aizsargpārsegu, kā norādīts sadaļā 6.2b.
- Izņemiet sešstūra stienatslēgu [5-3] no turētāja uz zāģa asmens pārsega [5-10].
- Atbrīvojiet fiksatorus [5-9] ar rokturi un sešstūra stienatslēgu [5-3] un nolieciet zāģa asmens pārsegu [5-10] leju.

- Ievietojiet sešstūra stienātslēgu [5-3] zāga asmens stiprinošajā skrūvē.
- Turiet nospiestu darbvārpstas fiksatoru [5-2] (aiz zāga asmens) un ar sešstūra stienātslēgas palīdzību griežiet darbvārpstu, līdz darbvārpstas fiksators [5-2] fiksē instrumenta darbvārpstu.
- ❶ Zāga asmens stiprinošajai skrūvei ir kreisā vītne.
- Izskrūvējiet zāga asmens stiprinošo skrūvi, spēcīgi griežot to pulksteņa rādītāju kustības virzienā, un tad noņemiet piespiedējapoplāksni un zāga asmeni.

Zāga asmens iestiprināšana



BRĪDINĀJUMS

savainošanās bīstamība

- Iestiprinot jaunu zāga asmeni, ievērojiet pareizu asmens griešanās virzienu: Zāga asmens [5-4] griešanās virzienam jāsakrīt ar instrumenta darbvārpstas griešanās virzienu, ko norāda bultas virziens uz aizsargpārsegu [5-10].
- Novietojiet zāga asmeni uz darbvārpstas.
- Ar zāga asmens stiprinošo skrūvi stingri pieskrūvējiet zāga asmeni un piespiedējapoplāksni.
- Divreiz apgrieziet zāga asmeni, lai pārliecinātos, ka tas spēj brīvi kustēties.
- Aizveriet zāga asmens pārsegu [5-10] un uzmontējiet aizsargpārsegu, kā norādīts sadaļā 6.2b.
- Ievietojiet sešstūra stienātslēgu [5-3] atpakaļ turētājā.
- Lai ievietotu galda ieliktni [1-7] zāgēšanas galdā, vispirms no priekšas iebīdiet ieliktna atsperplāksni [5-5] galda rāmī. Pie tam sekojiet, lai uz novietošanas virsmas nebūtu putekļu.
- Ievietojiet galda ieliktni un to stingri pieskrūvējiet, izmantojot piespiedēju un griežot rokturi [5-1].

8.9 Asmens ķīla iestatīšana

- Asmens ķīlis [6-1] jāiestata tā, lai tā attālums līdz zāga asmens zobu virsotnēm būtu no 3 līdz 5 mm.
- Izņemiet sešstūra stienātslēgu [5-3] no turētāja uz zāga asmens pārsegu [5-10].

- Ar sešstūra stienātslēgu izskrūvējiet skrūvi [6-3] un izņemiet to kopā ar piespiedēju [6-2].
- Pēc abu skrūvju [7-3] atskrūvēšanas vadotne [7-2] ir nostādāma stateniskā stāvoklī, kas ļauj iestatīt attālumu starp asmens ķīli un zāga asmeni.
- Pēc sekmīgas iestatīšanas no jauna iestipriniet asmens ķīli un piespiedēju un stingri pieskrūvējiet visas skrūves.

8.10 Atdure

Kopā ar izstrādājumu piegādāto atduri var nostiprināt jebkurā instrumenta pusē, kā parādīts attēlā 3.

Atdure spēj nodrošināt šādas iespējas.

Atdure ir izmantojama kā garenzāgēšanas atdure (attēls 1), šķērszāgēšanas atdure vai arī kā leņķa atdure (attēls 3)..

Garenzāgēšanas atdure

- Atskrūvējiet skrūvi [3-3] un paceliet augšup fiksējošo stienīti [3-4], tad iestatiet leņķi 0° pēc nolasījumiem uz skalas, nolaidiet fiksējošo stienīti un stingri pieskrūvējiet skrūvi [3-3].
- Atskrūvējiet skrūvi [3-2] un iestatiet līsti [3-1] tādā stāvoklī, lai trijstūra veida bulta atrastos uzlīmes zaļajā laukā, skatīt sīkāk [1-6]. Pēc tam stingri pieskrūvējiet skrūvi [3-2].
- Iebīdiet rastrējošo leņķa atduri galda gropē (skatīt attēla 3 detaļas). Iebīdiet rastrējošo leņķa atduri tik tālu, lai tās rokturis nosegtu zaļā krāsā marķēto lauku galda sānos, skatīt sīkāk [1-5]. Pēc tam stingri pieskrūvējiet skrūvi [3-5].
- Atskrūvējiet skrūvi [3-6], iestatiet vēlamo zāgēšanas platumu un pēc tam no jauna stingri pieskrūvējiet skrūvi.

Rastrējošo leņķa atduri var lietot kā augšējo vai apakšējo garuma atduri. Šim nolūkam līste [3-1] jānovieto uz malas vai plakaniski.

Apakšējā garuma atdure tiek lietota, lai novērstu saskaršanos ar zāga asmens aizsargpārsegu, piemēram, veidojot slīpos zāgējumus ar 45° leņķi noliektu zāga asmeni.

Šķērszāgēšanas un leņķzāgēšanas atdure

- Iebīdiet rastrējošo leņķa atduri zāgēšanas galda gropē (skatīt attēla 3 detaļas) un tad stingri pieskrūvējiet skrūvi [3-5].
- Atskrūvējiet skrūvi [3-3] un paceliet augšup fiksējošo stienīti [3-4], tad iestatiet vēlamo

leņķa vērtību, vadoties pēc nolasījumiem uz skalas (fiksējošais stienītis nodrošina fiksēšanu atbilstoši biežāk lietojamajiem leņķa iestatījumiem) un stingri pieskrūvējiet skrūvi [3-3].

- Atskrūvējiet skrūvi [3-2] un iestatiet līsti [3-1] tā, lai tā nesniegtu zāģēšanas plakni, un pēc tam stingri pieskrūvējiet skrūvi [3-2].



Pirms darba neaizmirstiet pārliecināties, ka visi rastrējošās leņķa atdures rokturi būtu pievilkti. Rastrējošajai leņķa atdurei jāatrodas nekustīgā stāvoklī, un to nedrīkst izmantot apstrādājamā priekšmeta pārbīdīšanai.

Ja rastrējošā leņķa atdure [11-3] netiek lietota, tā nulles stāvoklī jāsaloka (attēls 15) un jāgulda piederumu turētājā [11-4] (attēls 11).

8.11 Pretplaisāšanas aizsarga [10-3] iestiprināšana



BRĪDINĀJUMS

Negadījuma un elektriskā trieciena bīstamība

- Pirms jebkuras darbības ar instrumentu atvienojiet tā kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktligzdas.

ITEIKUMS

Neveidojiet slīpos zāģējumus, ja ir iestiprināts pretplaisāšanas aizsargs. Pēc instrumenta lietošanas noņemiet pretplaisāšanas aizsargu.

- Atskrūvējiet rokturi [5-1].
- Pabīdīet piespiedējlāksni uz priekšu.
- Paceliet galda ieliktni [1-7], satverot to aiz aizmugurējās daļas, un tad noņemiet ieliktni no zāģēšanas galda.
- iestatiet zāģa asmeni stāvoklī, kas atbilst minimālajam zāģēšanas augstumam.
- Nolaidiet mazo pārsegu [10-1] lejup.
- Līdz galam sāniski iebīdīet pretplaisāšanas aizsargu [10-3] turētājā [10-4].
- Ievietojiet galda ieliktni [1-7] un pieskrūvējiet rokturi [5-1].
- Ieslēdziet instrumentu un lēni pārvietojiet augšup zāģa asmeni līdz maksimālajam zāģēšanas augstumam.

Līdz ar to pretplaisāšanas aizsargs tiek iezāģēts. Lai pretplaisāšanas aizsargs optimāli funkcionētu, tā paaugstinātajai daļai [10-2] nedaudz (aptuveni par 0,3 mm) jāpaceļas virs zāģēšanas galda virsmas.

- Lai varētu regulēt turētāja [10-4] augstumu, atskrūvējiet abas skrūves [10-5].

8.12 Putekļu uzsūkšana



BRĪDINĀJUMS

Ielopotie putekļi var bojāt elpošanas ceļus!

- Pievienojiet instrumentu pie uzsūkšanas ierīces.
- Veicot darbus, kuru laikā veidojas putekļi, nēsājiet ierīces elpošanas ceļu aizsardzībai.

Zāģi PRECISIO ir apgādāti ar diviem savienotājiem putekļu uzsūkšanai. Augšējais bajonetes veida savienotājs [4-7] ir ar Ø 27 mm, bet apakšējais bajonetes veida savienotājs [4-3] ir ar Ø 35 mm. Lai pievadītu augšējo uzsūkšanas šļūteni, iebīdīet šļūtenes turētāju [4-6] aiz zāģēšanas galda piespiedējlīstes.

Uzsūkšanas komplekts CS 70 AB [4-4] (instrumentam CS 70 EBG ietilpst piegādes komplektā) savieno kopā abus uzsūkšanas savienotājus, kas ļauj instrumentam pievienot Festool mobilo vakuumsūcēju Absaugmobil ar īscaurules Ø 50 mm.

8.13 Skalas iestatīšana

Vajadzības gadījumā skala jāiestata ar stiprinājuma skrūvju palīdzību atbilstoši zāģa asmens platumam.

8.14 Aizsargpārsega iestatīšana

Lai iestatītu atdures, aizsargpārsegu var fiksēt augšējā stāvoklī.

- Paceliet sānu pretplaisāšanas aizsargu [8-3] un fiksējiet to augšējā stāvoklī ar fiksējošo izciļņa [8-2] palīdzību.
- Paceliet aizsargpārsegu augšējā stāvoklī [8-4] un stingri pieskrūvējiet skrūvi [8-1].
- Pēc atduru iestatīšanas no jauna atskrūvējiet skrūvi [8-1], izāķējiet sānu pretplaisāšanas aizsargu [8-3] un nolaidiet to lejup. Piezīme Aizsargpārsegam un pretplaisāšanas aizsargam brīvi jānovietojas uz galda plāksnes (attēls 9).
- Ja aizsargpārsegs netiek lietots, iekariniet to piederumu turētājā [11-4].

BRĪDINĀJUMS

savainošanās bīstamība

- Strādājot ar instrumentu, ievērojiet visus drošības noteikumus!
- Pirms darba uzsākšanas pārliedzinieties, vai visi instrumenta un atdures rokturi ir pieskrūvēti.
- Neapstrādājiet pārāk lielus un pārāk smagus apstrādājamus priekšmetus, kas var sabojāt instrumentu.
- Vadoties no drošības apsvērumiem, NESTRĀDĀJIET ar elektroinstrumentu, ja uz tā nav nostiprināts augšējais aizsargpārsegs [1-8] (izņemot gadījumus, ja tiek veidoti slēptie zāģējumi).
- Veiciet visus izmēru iestatījumus vienīgi laikā, kad elektroinstrumenti nedarbojas.

Novietojiet augšējo aizsargpārsegu tā, lai tas novietotos uz apstrādājamā priekšmeta.

9.1 Izmantojot kā galda ripzāģi

Izmantojot instrumentu kā galda ripzāģi, zāģa asmens ir nekustīgs, bet apstrādājamais priekšmets tiek pārvietots.

- Pavelciet zāģēšanas bloku uz priekšu.
- Tad ļaujiet zāģēšanas blokam lēni slīdēt virzienā uz aizmuguri.
- Jau pēc dažiem milimetriem kļūst iespējams nospiest lejup fiksējošo sviru [1-9].

Pēc tam, pabīdot zāģēšanas bloku atpakaļvirzienā, fiksējošā svira ieķeras izvelkamajā stienī un fiksē zāģēšanas bloku galda vidū (iestatījums galda ripzāģim).

9.1a Garenzāģēšana

- Novietojiet zāģa asmeni zāģēšanas galda vidū, kā norādīts sadaļā 9.1.
- Lietojiet rastrējošo leņķa vadotni kā garuma lineālu (attēls 1), gar kuru virziet apstrādājamo priekšmetu.
- Zāģēšanas platumu var iestatīt atbilstoši skalām
- Virziet apstrādājamo priekšmetu ar roku, taču rokas nedrīkst atrasties pret zāģa asmens plakni.
- Lietojiet bīdspieķi [11-2], lai bīdītu apstrādājamo priekšmetu zāģa asmens virzienā.

- Ja bīdspieķis netiek lietots, ievietojiet to pieredumu turētājā [11-4].

9.1b Slīpo zāģējumu veidošana

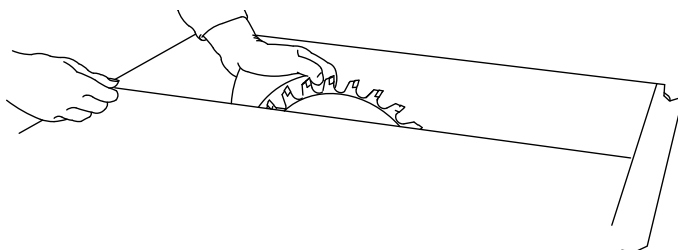
Veidojot slīpos zāģējumus, zāģa asmens slīpums jāiestata atbilstoši vēlamajam zāģēšanas leņķim, kā norādīts sadaļā 8.7.

9.1c Slēptie zāģējumi

Ja no elektroinstrumenta ir noņemts augšējais aizsargpārsegs, asmens ķīli var pārvietot vienā no diviem rastrētiem stāvokļiem, to spēcīgi pavelkot. Veicot jebkurus darbus, izņemot slēpto zāģējumu veidošanu, asmens ķīlim jāatrodas augšējā rastrētajā stāvoklī.

Pirms darba

- Noņemiet augšējo aizsargpārsegu [6-4].
- Spēcīgi pavelkot asmens ķīli [6-1], pārvietojiet to apakšējā rastrētajā stāvoklī.



Slēpto zāģējumu veidošana

Lai veidotu slēptos zāģējumus, ir īpaši svarīgi nodrošināt apstrādājamā priekšmeta precīzu pārvietošanu. Šim nolūkam stingri piespiediet apstrādājamo priekšmetu pie galda. Izvēlieties tādu zāģēšanas secību, lai jau izzāģētās apstrādājamā priekšmeta puses neatrastos vadotnes pusē (atsitiena briesmas).

Sānu gropes

- Iestatiet zāģēšanas dziļumu un atduri pirmajai sānu gropes pusei.
- Izveidojiet pirmo sānu gropes iezāģējumu, vadot apstrādājamo priekšmetu ar roku. Lietotāja rokas nedrīkst atrasties pret zāģa asmens rotācijas plakni.
- Lietojiet bīdspieķi [11-2], lai bīdītu apstrādājamo priekšmetu zāģa asmens virzienā.
- Apgrieziet apstrādājamo priekšmetu.
- Iestatiet zāģēšanas dziļumu un atduri otrajai sānu gropes pusei.
- Izveidojiet otro sānu gropes iezāģējumu.
- Lietojiet bīdspieķi [11-2], lai apstrādājamo priekšmetu bīdītu zāģa asmens virzienā.

Veidojiet sānu gropes uz apstrādājamajiem priekšmetiem ar biezumu ≤ 12 mm, izmantojot panelzāģi (ar fiksētu zāģa asmeni)

- Lietojiet atduri kā šķērszāģēšanas vadotni (attēls 3).
- Ievērojiet norādījumus šķērszāģēšanai (skatīt sadaļu 9.2a).



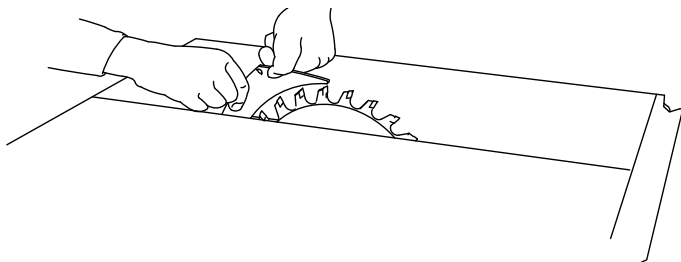
Veidojot sānu gropes, **NEIZMANTOJĒT** atdures īsāko pusi kā garuma atduri.

Gropes

- Iestatiet zāģēšanas dziļumu ar zāģa asmens palīdzību.
- Lietojiet atduri kā vadotni.
- Virziet apstrādājamo priekšmetu ar roku, taču rokas nedrīkst atrasties pret zāģa asmens plakni.
- Lietojiet bīdspieķi [11-2], lai apstrādājamo priekšmetu bīdītu zāģa asmens virzienā.
- Atkārtojiet gropes veidošanas operāciju, līdz tiek sasniegts vēlamais gropes dziļums.

Pēc lietošanas

- Pēc slēpto zāģējumu veidošanas no jauna pārvietojiet asmens ķīli [6-1] augšējā stāvoklī un iestipriniet augšējo aizsargpārsegu [6-4].



Sarežģītu slēpto zāģējumu veidošana

- piemēram, gremdzāģēšana, atzāģēšana, gropju iezāģēšana un profilfrēzēšana vai grebšana nav atļauta.

9.1d Spiedienķemme

IETEIKUMS

Veidojot slēptos zāģējumus, lietojiet spiedienķemmi. Nostipriniet spiedienķemmi uz atdures un uz galda tā, lai apstrādājamais priekšmets zāģēšanas laikā stingri piespiests pie galda plāksnes. Spiedienķemme neietilpst piegādes komplektā.

9.1e Garenzāģēšana ar nolieci

- Veidojot garenzāģējumus ar nolieci materiālā ar malas garumu ≤ 150 mm, izmantojiet vienīgi kreiso atduri. Tas ļauj nodrošināt vairāk vietas starp atduri un zāģa asmeni.

9.2 Lietošana kā panelzāģi

9.2a Šķērszāģēšana

- Novietojiet zāģa asmeni zāģēšanas galda aizmugurējā daļā, kā norādīts sadaļā 8b.
- Lai pareizi novietotu un stingri noturētu apstrādājamo priekšmetu, lietojiet rastrējošo leņķa atduri kā šķērslineālu vai kā leņķa lineālu (attēls 3). Gropēs [3-8] var iebīdīt skrūvspīles (neietilpst piegādes komplektā) un lietot tās apstrādājamā priekšmeta nostiprināšanai.

Lai veiktu zāģēšanu, rīkojieties šādi:

- Vispirms atbrīvojiet zāģēšanas bloka fiksatoru, griežot pa kreisi rokturi [2-6].
- Tad velciet zāģēšanas bloku uz priekšu, turot aiz tā paša roktura [2-6].
- Pēc zāģēšanas un pirms apstrādājamā priekšmeta noņemšanas no rastrējošās leņķa atdures no jauna pārvietojiet zāģēšanas agregātu līdz galam uz aizmuguri izejas stāvoklī.

IETEIKUMS

Lai visi iestatīšanai nepieciešamie vadības elementi būtu ērti pieejami, zāģēšanas bloku var fiksēt vidējā stāvoklī, nospiežot fiksējošo sviru [1-9]. Zāģēšanas bloka fiksatoru var atbrīvot, griežot pa kreisi rokturi [2-6].

9.2b Slīpo zāģējumu veidošana

Veidojot slīpos zāģējumus, zāģa asmens slīpums jāiestata atbilstoši vēlamo zāģēšanas leņķim, kā norādīts sadaļā 8.7, pie tam rastrējošajai leņķa atdurei jāatrodas galda labējā pusē.

Veidojot slīpos zāģējumus, atbilstoši jāiestata rastrējošā leņķa atdure, kā norādīts sadaļā 8.10.

9.3. Bīdspieķis

Ja bīdspieķis [11-2] netiek lietots, ievietojiet to piederumu turētājā [11-4].

BRĪDINĀJUMS
Negadījuma un elektriskā trieciena bīstamība

- Ik reizi pirms instrumenta iestatīšanas, apkalpošanas vai remonta izvelciet tā kontaktakšu no elektrotīkla kontaktligzdas.
- Visus apkalpošanas un remonta darbus, kas saistīti ar motora korpusa atvēršanu, drīkst veikt vienīgi pilnvarotā remonta darbnīcā.
- Bojātās aizsargierīces un daļas jāremontē vai jānomaina pazīstamās specializētās remonta darbnīcās, ja vien lietošanas pamācībā nav norādīts citādi.



Klientu apkalpošanas dienests un remonts Izstrādājumu apkalpošana un remonts jāveic ražotāja uzņēmumā vai servisa darbnīcās. Tuvākā servisa uzņēmuma adresi var atrast interneta vietnē: www.festool.lv/serviss



Izmantojiet tikai oriģinālās Festool rezerves daļas! Pasūtījuma numuri ir norādīti interneta vietnē:

www.festool.lv/serviss

Instrumenti ir aprīkoti ar automātiski atvienojamām ogles sukām. Pēc ogles suku nolietošanās tiek automātiski pārtraukta strāvas ķēde, kā rezultātā instruments apstājas.

Lai tiktu nodrošinātas visas instrumenta funkcijas, regulāri veiciet tā apkalpošanu:

- Ar vakuumsūcēja palīdzību attīriet instrumentu no putekļu nosēdumiem.
- Uzturiet tīrus un regulāri ieeļļojiet vadstieņus.
- Uzturiet tīrus zobratus aiz roktura **[2-3]**.
- Nomainiet nolietoto vai bojāto galda ieliktni **[1-7]**.
- Ja iekritušie koka atgriezumā ir nosprostojuši uzsūkšanas kanālu, pēc rokturu **[5-8]** atskrūvēšanas par aptuveni 8 mm var atvērt vāku **[5-6]** un likvidēt nosprostojumu.
- Pie stipra nosprostojuma vai atgriezumā iestrēgšanas ar sešstūra stienatslēgas palīdzību var atskrūvēt aizdari **[5-7]** un pilnīgi atvērt vāku **[5-6]**. Pirms tiek atsākta instrumenta lietošanai, vāks no jauna jāaizver.
- Pēc darba beigām uztiniet instrumenta elektrokabeli **[11-1]** uz piederumu turētāja **[11-4]**.
- Īpašs dempferis nodrošina, lai zāģēšanas bloks vienmērīgi pārvietotos atpakaļvirzienā visā pārbīdes garumā. Ja tas tā nenotiek, var

veikt dempfera regulēšanu caur urbumu **[4-5]**. Dempfera darbību var pastiprināt, griežot pa labi regulējošo skrūvi.

Filtra tīrīšana (tikai CS 70 EBG)

Ja temperatūras aizsardzības ierīces (skatīt sadaļu 7.1) izslēgšanās cikli kļūst īsāki bez īpašas pārslodzes, nepieciešams iztīrīt gaisa iesūkšanas filtru **[4-2]**.

- Atskrūvējiet rokturi **[4-1]**.
- Izņemiet filtra ieliktni.
- Atbrīvojiet filtru no putekļiem, ar to viegli uzsitot pa cietu priekšmetu, vai arī notīriet filtra virsmu ar vakuumsūcēju.
- Ievietojiet filtra ieliktni atpakaļ instrumentā.
- ❗ Ja filtrs ir bojāts, nomainiet to, ievietojot instrumentā jaunu filtra patronu.

11 Piederumi, darbinstrumenti

Festool piedāvā plašu piederumu, kas nodrošina daudzpusīgu un efektīvu elektroinstrumenta lietošanu, piemēram, šādus piederumus: galda paplašinātāju, galda pagarinātāju, pārbīdāmo galdu, apzāģēšanas atduri un uzsūkšanas komplektu.

Lai varētu ātri un tīri apstrādāt visdažādākos materiālus, Festool piedāvā Jūsu instrumentam īpaši piemērotus zāģa asmeņus. Piederumu un darbinstrumentu pasūtījuma numurus Jūs varat atrast Festool katalogā.

12 Atbrīvošanās no nolietotā izstrādājuma

Neizmetiet nolietotos elektroinstrumentus sadzīves atkritumu tvertnē! Nodrošini, lai nolietotie instrumenti, to piederumi un iesaiņojuma materiāli tiktu pakļauti atkārtotai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā. Pie tam ievērojiet spēkā esošos nacionālos noteikumus.

Tikai EK valstīm Atbilstoši Eiropas Kopienas direktīvai par nolietotajām elektriskajām un elektroniskajām iekārtām un šīs direktīvas atspoguļojumiem nacionālajos likumdošanas aktos, nolietotie elektroinstrumenti jāsavāc atsevišķi un jāpakļauj otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Informācija par ķīmisko vielu regulu "REACH":

www.festool.com/reach.

(LT)

Stalinis ir traukiamas diskinis pjūklas

CS 70 EG, CS 70 EBG

1	Simboliai.....	17
2	Techniniai duomenys.....	17
3	Prietaiso elementai	18
4	Naudojimas pagal paskirtį.....	18
5	Saugos nurodymai.....	18
6	Pastatymas, naudojimas.....	22
7	Mašinos nustatymai	23
8	Naudojimo galimybės	24
9	Darbas su mašina	27
10	Techninė priežiūra ir aptarnavimas	29
11	Reikmenys, įrankiai.....	29
12	Utilizavimas.....	29

1 Simboliai

 Įspėjimas apie bendrojo pobūdžio pavojus

 Įspėjimas apie elektros smūgio pavojų

 Dirbant užsidėti ausines!

 Dirbant užsidėti respiratorių!

 Dirbant mūvėti apsaugines pirštines!

 Dirbant užsidėti apsauginius akinius!

 Skaityti instrukciją / nurodymus!

 II apsaugos klasė

 MMC elektronika (Multi-Material-Control)

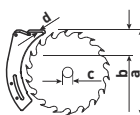
 Dulkių nusiurbimas

 Nemesti į buitinius šiukšlynus!

 Paėmimo zona



Pjovimo disko sukimosi kryptis



Pjovimo disko matmenys

a ... skersmuo

b ... maks. pjovimo gylis

c ... tvirtinimo skylės skersmuo

d ... skėlimo pleišto storis



Elektrodinaminis inercinis stabdys



Mediena



Laminuotos medienos plokštės

Fibrocementinė plokštė
Eternit

Aliuminis

2 Techniniai duomenys

Pjovimo aukštis,	
kai kampas 90° / 45°	0–70 mm / 0–48 mm
Įstrižoji padėtis	-2° – 47°
Maks. eiga	330 mm
Pjovimo diskas	225 x 30 x 2,6 mm
Tvirtinimo skylė	30 mm
Bazinio pjovimo disko storis	< 2,2 mm
Tuščiosios eigos sukimosi greitis:	
CS 70 EBG, CS 70 EG (GB 110 V)	
reguliuojamas	2000 – 4200 min ⁻¹
CS 70 EG (220 - 240 V)	4200 min ⁻¹
Vartojamoji galia:	
CS 70 EBG, CS 70 EBG (GB 240 V),	
CS 70 EG (220 - 240 V)	2100 W
CS 70 EBG CH	2000 W
CS 70 EG (GB 110 V)	1300 W
Stalo matmenys (l x P)	690 x 500 mm
Stalo aukštis atlenkus kojas	900 mm
Stalo aukštis užlenkus kojas	375 mm
Svoris pagal	
EPTA-Procedure 01:2004	38,0 kg

Naudojami pjovimo diskai

Įvairioms medžiagoms rekomenduojamus pjovimo diskus rasite kataloge arba internete adresu www.festool.com/service.

3 Prietaiso elementai

- [1-1] Atlenkiamosios kojos
- [1-2] Įjungimo / išjungimo mygtukas
- [1-3] Papildomos kojos
- [1-4] Užspaudimo varžtai
- [1-5] Atramos padėties žyma
- [1-6] Kampinės fiksuojamos atramos padėties žyma
- [1-7] Stalo įdėklas
- [1-8] Apsauginis gaubtas
- [1-9] Fiksavimo svirtis
- [1-10] Pjovimo aukščio nustatymo įtaisas
- [1-11] Rankenėlės atlenkiamųjų kojų padėčiai keisti
- [1-12] Kojos galo gaubtelis
- [1-13] Paėmimo zona

Nurodyti paveikslėliai yra pateikti vokiškoje naudojimo instrukcijoje

4 Naudojimas pagal paskirtį

PRECISIO kaip transportuojamas elektrinis įrankis yra skirtas medienai, plastikams, taip pat medienos ir į medieną panašių medžiagų plokštėms pjauti.

Naudojant Festool siūlomus specialius aliuminio pjovimo diskus, šias mašinas galima naudoti ir aliuminiui pjauti. Draudžiama apdirbti medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto.



Už nuostolius ir nelaimingus atsitikimus, kilusius / įvykusius dėl naudojimo ne pagal paskirtį, atsako naudotojas.

5 Saugos nurodymai

5.1 Bendrieji saugos nurodymai



ĮSPĖJIMAS! Perskaitykite visus saugos nurodymus, instrukcijas, pasižiūrėkite iliustracijas ir techninius duomenis, pateiktus šio elektrinio įrankio naudojimo instrukcijoje. Toliau pateiktų instrukcijų nepaisant, kyla elektros smūgio, gaisro ir / arba sunkių sužalojimų pavojus.

Išsaugokite visus saugos nurodymus ir instrukcijas, kad galėtumėte juos pažiūrėti ateityje.

Saugos nurodymuose naudojama sąvoka „elektrinis įrankis“ reiškia ir iš elektros tinklo maitinamus (su elektros maitinimo kabeliu), ir akumuliatorinius (be elektros maitinimo kabelio) elektrinius įrankius.

5.2 Specifiniai mašinos saugos nurodymai

Saugos nurodymai dėl apsauginio gaubto

- a. **Apsauginius gaubtus laikykite sumontuotus. Apsauginiai gaubtai turi būti parengtos veikti būklės ir tinkamai sumontuoti.** Klibantys, pažeisti ar netinkamai veikiantys apsauginiai gaubtai turi būti suremontuoti arba pakeisti.
- b. **Pjaustymui visada naudokite pjovimo disko apsauginį gaubtą ir skėlimo pleištą.** Pjaustiant, kai pjovimo diskas pjauna per visą ruošinio storį, apsauginio gaubtas ir kiti saugos įtaisai mažina riziką susižaloti.
- c. **Baigę darbinės operacijas, kurioms vykdyti reikia nuimti apsauginį gaubtą ir / arba skėlimo pleištą (pvz., įlaidų frezavimą, griovelių pjovimą ar pjaustymą apverčiant ruošinį), nedelsdami vėl pritvirtinkite apsauginę sistemą.** Apsauginis gaubtas ir skėlimo pleištas mažina riziką susižaloti.
- d. **Prieš įjungdami elektrinį įrankį įsitikinkite, kad pjovimo diskas neliečia apsauginio gaubto, skėlimo pleišto ar ruošinio.** Atsitiktinis šių komponentų kontaktas su pjovimo disku gali sukelti pavojingą situaciją.
- e. **Skėlimo pleištą nustatykite vadovaudamiesi šioje naudojimo instrukcijoje pateiktu aprašymu.** Jeigu atstumai, padėtis arba išlyginimas bus netinkami, skėlimo pleištas nepadės efektyviai išvengti atatrunkos.
- f. **Kad skėlimo pleištas galėtų funkcionuoti, jis turi veikti ruošinį.** Į per trumpus ruošinius skėlimo pleištas įsiterpti negali, todėl, juos pjaunant, pleištas yra visiškai neveiksmingas. Esant tokioms sąlygoms, su skėlimo pleištu atatrunkos išvengti negalima.
- g. **Naudokite skėlimo pleištą atitinkantį pjovimo diską.** Kad skėlimo pleištas tinkamai funkcionuotų, pjovimo disko skersmuo turi tiktai atitinkamam skėlimo pleištui, bazinis pjovimo diskas turi būti plonesnis už skėlimo pleištą, o dantų plotis turi būti didesnis už skėlimo pleišto storį.

Saugos nurodymai vykdantiems pjovimo darbus

- a.  **Pavojus! Pirštų ir plaštakų neikiškite prie pjovimo disko ar į pjovimo zoną.** Neatidumo akimirka ar nuslydimas gali nukreipti Jūsų ranką pjovimo disko link ir tapti sunkių sužalojimų priežastimi.

- b. **Ruošinį paduokite tik priešinga pjovimo disko sukimuosi kryptimi.** Ruošinį paduodant ta pačia kryptimi, kaip ir pjovimo disko sukimosi kryptis virš stalo, ruošinys ir Jūsų ranka gali būti įtraukti į pjovimo diską.
- c. **Pjaudami išilginius pjūvius, ruošiniui paduoti niekada nenaudokite suleidimo atramos, o pjaudami skersinius pjūvius su suleidimo atrama, niekada papildomai nenaudokite išilginės atramos ilgiui nustatyti.** Ruošinio padavimas su išilgine atrama ir suleidimo atrama tuo pačiu metu didina tikimybę, kad pjovimo diskas įstrigs ir sukels atatranką.
- d. **Pjaudami išilginius pjūvius, padavimo jėga ruošinį visada veikite tarp atraminės linuotės ir pjovimo disko.** Kai atstumas tarp atraminės linuotės ir pjovimo disko yra mažesnis kaip 150 mm, naudokite stūmimo lazda, o kai mažesnis kaip 50 mm – stūmimo bloką. Tokio tipo pagalbinės darbo priemonės užtikrins, kad Jūsų ranka liks saugiu atstumu nuo pjovimo disko.
- e. **Naudokite tik mašinos komplekte esančią stūmimo lazda arba pagamintą vadovaujantis nurodymais.** Stūmimo lazda užtikrina pakankamai saugų atstumą tarp rankos ir pjovimo disko.
- f. **Niekada nenaudokite pažeistos arba įpjautos stūmimo lazdos.** Pažeista stūmimo lazda gali lūžti, dėl to Jūsų ranka gali patekti į pjovimo diską.
- g. **Nedirbkite be pagalbinių priemonių. Ruošiniui uždėti ir valdyti visada naudokite išilginę arba suleidimo atramas.** „Be pagalbinių priemonių“ reiškia, kad ruošinys prilaikomas arba valdomas rankomis, o ne išilgine arba suleidimo atramomis. Pjovimo valdymas rankomis sukelia ruošinio nustatymo paklaidas, strigimą ir galiausiai atatranką.
- h. **Niekada neikiškite rankų prie ar virš besisukančio pjovimo disko.** Dėl noro paimti ruošinį yra pavojus atsitiktinai paliesti besisukantį pjovimo diską.
- i. **Ilgus ir / arba plačius ruošinius gale ir / arba pjovimo stalo šone paremkite taip, kad jie išliktų horizontalūs.** Ilgi ir / arba platūs ruošiniai pjovimo stalo krašte yra linkę nukristi; dėl to prarandama valdymo kontrolė, pjovimo diskas stringa ir pagaliau kyla atatranka.
- j. **Ruošinį paduokite tolygiai. Ruošinio nelenkite, nedeformuokite ir nesukite. Jeigu pjovimo diskas stringa, elektrinį įrankį nedelsdami išjunkite, maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo ir pašalinkite strigimo priežastį.** Pjovimo disko strigimas ruošinyje gali sukelti atatranką ir variklio blokavimą.
- k. **Nupjautos medžiagos iš pjovimo zonos nešalinkite, kol diskas sukasi.** Nupjauta medžiaga gali įstrigti tarp pjovimo disko ir atraminės linuotės arba apsauginiame gaubte; bandant ją išimti, Jūsų pirštai gali paliesti pjovimo diską. Pjūklą išjunkite, palaukite, kol pjovimo diskas visiškai sustos, ir tik tada išimkite medžiagą.
- l. **Išilgai pjaudami plonesnius kaip 2 mm ruošinius, naudokite papildomą išilginę atramą, kuri turi kontaktą su stalo paviršiumi.** Ploni ruošiniai gali įstrigti po išilgine atrama ir sukelti atatranką.

Atatranka – priežastys ir atitinkami saugos nurodymai

Atatranka yra staigi ruošinio reakcija į pjovimo disko užsikabinimą, įstrigimą arba pjovimo disko atžvilgiu įstrižą įpjovimą į ruošinį; ji gali kilti ir tada, kai ruošinio dalis prispaudžiama tarp pjovimo disko ir išilginės atramos arba kito nejudančio objekto.

Dažniausiai atatrankos atveju ruošinį pagriebia užpakalinė pjovimo disko dalis, pakelia nuo pjovimo stalo ir bloškia dirbančiojo kryptimi.

Atatranka yra netinkamo arba klaidingo stalinio diskinio pjūklo naudojimo pasekmė. Jos galima išvengti imantis tinkamų, toliau aprašytų atsargumo priemonių.

- a. **Niekada nestovėkite vienoje linijoje su pjovimo disku. Visada būkite toje pjovimo disko pusėje, kurioje yra ir atraminė linuotė.** Atatrankos momentu ruošinys gali būti dideliu greičiu metamas į žmones, esančius prieš pjovimo diską arba vienoje linijoje su juo.
- b. **Niekada neikiškite rankų virš arba už pjovimo disko, norėdami patraukti ar palaikyti ruošinį.** Yra pavojus atsitiktinai paliesti pjovimo diską; taip pat dėl kilusios atatrankos Jūsų pirštai gali būti įtraukti į pjovimo diską.

- c. **Pjaunamo ruošinio niekada nelaikykite ir nespauskite prie besisukančio pjovimo disko.** Pjaunamo ruošinio spaudimas prie pjovimo disko gali sukelti strigimą ir atatranką.
- d. **Atraminę liniuotę nustatykite lygiagrečiai su pjovimo disku.** Neišlyginta atraminė liniuotė spaudžia ruošinį prie pjovimo disko ir sukelia atatranką.
- e. **Pjaudami paslėptus pjūvius (pvz., įlaidų frezavimas, griovelių pjovimas ar pjaustymas apverčiant ruošinį), ruošiniui nukreipti stalo ir atraminės liniuotės link naudokite spaudimo šukas.** Spaudimo šukomis galite geriau kontroliuoti ruošinį atatrankos momentu.
- f. **Būkite ypač atsargūs pjaudami į nematomas zonas į vieną krūvą surinktuose ruošiniuose.** Įgilinamas pjovimo diskas gali įsipjauti į objektus, kurie gali sukelti atatranką.
- g. **Dideles plokštes paremkite, kad, pjovimo diskui įstrigus, sumažėtų atatrankos tikimybė.** Didelės plokštės gali išlinkti dėl savo svorio. Plokštės reikia paremti visur, kur tik jos išsikiša už stalo paviršiaus.
- h. **Būkite ypač atsargūs pjaudami ruošinius, kurie yra susukti, surišti, kreivi arba neturi briaunos, kurią būtų galima priglausti prie suleidimo atramos arba stumti išilgai atraminės liniuotės.** Susuktas, surištas ar kreivas ruošinys yra nestabilus, pjūvio plyšys netinkamai nusistato pjovimo disko atžvilgiu, dėl to diskas stringa ir kyla atatranka.
- i. **Niekada nepjaukite kelių vienas ant kito ar vienas šalia kito sukrautų ruošinių.** Pjovimo diskas gali kabinti vieną ar kelias tokio ryšulio dalis ir sukelti atatranką.
- j. **Jeigu vėl norite įjungti pjūklą, kurio pjovimo diskas yra ruošinyje, pjovimo diską centruokite pjūvio plyšyje taip, kad pjūklo dantys nekabintų ruošinio.** Jeigu pjovimo diskas stringa, iš naujo paleidžiamas pjūklas gali pakelti ruošinį ir sukelti atatranką.
- k. **Pjovimo diskus prižiūrėkite – jie turi būti švarūs, aštrūs ir pakankamai skėstais dantimis.** Niekada nenaudokite pjovimo diskų, kurie yra deformuoti arba su įtrūkusiais ar išlaužytais dantimis. Aštrūs ir su tinkamai skėstais dantimis pjūklai minimizuoja strigimo, blokavimo ir atatrankos tikimybę.

Saugos nurodymai dėl stalinių diskinių pjūklų eksploatavimo

- a. **Prieš išimdami stalo įdėklą, keisdami pjovimo diską, nustatydami skėlimo pleištą ar pjovimo disko apsauginį gaubtą, taip pat palikdami mašiną be priežiūros, stalinį diskinį pjūklą išjunkite ir atjunkite nuo elektros tinklo.** Šios atsargumo priemonės yra skirtos nelaimingiems atsitikimams išvengti.
- b. **Niekada nepalikite veikiančio stalinio diskinio pjūklo be priežiūros.** Elektrinį įrankį išjunkite ir nepalikite tol, kol jis visiškai nesustos. Be priežiūros veikiantis pjūklas yra nekontroliuojamo pavojaus šaltinis.
- c. **Stalinį diskinį pjūklą statykite lygioje ir gerai apšviestoje vietoje, kurioje jis galėtų stovėti saugiai ir stabiliai.** Pastatymo vietoje turi būti pakankamai vietos, kad galėtumėte manipuluoti dideliais savo ruošiniais. Netvarkinga ir neapšviesta darbo zona, nelygios ir slidžios grindys gali tapti nelaimingo atsitikimo priežastimi.
- d. **Reguliariai šalinkite pjuvenas iš po pjovimo stalo ir / arba iš dulkių nusiurbimo įrenginio.** Susikaupusios medienos pjuvenos yra degios ir gali užsidegti savaime.
- e. **Stalinį diskinį pjūklą užfiksukite.** Tinkamai neužfiksutas stalinis diskinis pjūklas gali judėti arba verstis.
- f. **Prieš stalinį diskinį pjūklą įjungdami, pašalinkite iš jo nustatymo įrankius, medienos likučius ir t. t.** Bet kokie nukrypimai ar galimi strigimai gali būti pavojingi.
- g. **Visada naudokite tinkamo dydžio pjovimo diskus su tinkama tvirtinimo skyde (pvz., rombo formos ar apvalia).** Pjovimo diskai, neatitinkantys užspaudimo elementų pjūkle, suksis netolygiai, todėl galite prarasti įrankio valdymo kontrolę.
- h. **Niekada nenaudokite pažeistų arba netinkamų pjovimo disko montavimo priemonių, pvz., jungių, žiedinių tarpiklių, varžtų ar veržlių.** Šios pjovimo disko montavimo priemonės buvo sukurtos specialiai Jūsų pjūklui, kad jo eksploatacija būtų saugi, o našumas – optimalus.
- i. **Ant stalinio diskinio pjūklo niekada nelipkite ir nenaudokite jo vietoje taburetės.** Jeigu elektrinis įrankis verstųsi arba Jūs atsitiktinai paliestumėte pjovimo diską, galimi sunkūs sužalojimai.

j. Įsitikinkite, kad pjovimo diskas yra sumontuotas nurodyta sukimosi kryptimi. Su staliu diskiniu pjūklu nenaudokite šlifavimo diskų arba vielinių šepečių. Nekvalifikuotas pjovimo disko montavimas arba nerekomenduojamų reikmenų naudojimas gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.

5.3 Kiti saugos nurodymai

- Leidžiama naudoti tik normą EN 847-1 atitinkančius įrankius.
- Turimi omenyje gamintojo šioje naudojimo instrukcijoje rekomenduojami pjovimo diskai.
- Leidžiama naudoti tik pjovimo diskus su tokiais parametrais: pjovimo disko skersmuo 225 mm; pjūvio plotis 2,5 mm, tvirtinimo skylės skersmuo 30 mm; bazinio pjovimo disko storis < 2,2 mm; tinkami iki 4200 min⁻¹ sukimosi greičiui.
- Draudžiama naudoti pjovimo diskus, pagamintus iš gausiai legiruoto greitapjovio plieno (HSS plieno).
- Pjovimo disko pjūvio plotis turi būti didesnis, o bazinio pjovimo disko storis – mažesnis už 2,2 mm skėlimo pleišto storį.
- Įrankis turi tiktai apdirbamajai gamybinei medžiagai apdoroti.
- Draudžiama naudoti deformuotus ar įtrūkusius pjovimo diskus, taip pat pjovimo diskus su atšipusiais ar sugadintais ašmenimis.
- Įrankius montuojant, reikia užtikrinti, kad užspaudimas būtų vykdomas ant įrankio stebulės arba įrankio užspaudimo paviršiaus ir kad ašmenys nesiliestų vienas su kitu arba su tvirtinimo elementais.
- Tvirtinimo varžtams ir veržlėms priveržti reikia naudoti tinkamus raktus ir t. t., laikytis gamintojo nurodyto priveržimo momento.
- Nuo užspaudimo paviršių nuvalyti nešvarumus, tirštąjį tepalą, alyvą ir vandenį.
- Fiksavimo varžtus priveržti pagal gamintojo instrukcijas.
- Ilginti raktą arba priveržti smūgiuojant plaktuku draudžiama.
- Įrankiai turi būti laikomi ir transportuojami tinkamoje dėžėje.
- Mašiną leidžiama naudoti tik kai visi jos apsauginiai įtaisai yra numatytoje padėtyje ir kai mašina yra tinkamos techninės būklės bei tinkamai techniškai prižiūrima.
- Susidėvėjusią arba pažeistą (pvz., įpjautą) stalo plokštę nedelsdami pakeiskite.
- Aptarnaujantis personalas turi būti pakankamai apmokytas naudoti, nustatyti ir prižiūrėti mašiną.

– Apie aptiktus mašinos, įskaitant apsauginius įtaisus arba pjovimo įrankius, sutrikimus nedelsiant pranešti techninės priežiūros personalui. Mašiną vėl naudoti leidžiama tik šiuos sutrikimus pašalinus.



- Naudokite tinkamas asmeninės apsaugos priemones:
- klausos apsaugos priemonės – kad sumažintumėte apkurtimo riziką, apsauginius akinius, respiratorių – kad sumažintumėte riziką įkvėpti sveikatai kenksmingų dulkių, apsaugines pirštines – kai liečiate įrankius ir šiuurkščias gamybines medžiagas.
 - Kad triukšmo lygis būtų mažesnis, įrankis turi būti pagalastas, o visi triukšmo mažinimo elementai (gaubtai ir t. t.) tinkamai nustatyti.
 - Pjaunant medieną, mašina turi būti prijungta prie „M“ dulkių klasės nusiurbimo įrenginio pagal EN 60335-2-69.
 - Siekiant minimizuoti dulkių pasklidimą į aplinką, mašiną reikia prijungti prie tinkamo nusiurbimo įrenginio ir tinkamai nustatyti visus dulkių surinkimo elementus (nusiurbimo gaubtus ir t. t.).
 - Neapdirbkite medžiagų, kurių sudėtyje yra asbesto.
 - Pasirūpinkite tinkamu patalpos arba darbo vietos apšvietimu.
 - Pjaudami stovėkite tinkamoje darbinėje padėtyje:
 - priekyje iš dirbančiojo pusės;
 - fasadinėje pjūklo pusėje;
 - šalia pjovimo disko plokštumos.
 - Ruošiniui saugiai perstumti palei pjovimo diską naudokite mašinos komplekte esančią stūmimo lazda.
 - **Visada naudokite mašinos komplekte esantį skėlimo pleišną ir apsauginį gaubtą. Jie turi būti tinkamai nustatyti, t. y. taip, kaip aprašyta naudojimo instrukcijoje.** Netinkamai nustačius skėlimo pleišną ir nuėmus saugos požiūriu svarbius elementus, pvz., apsauginius gaubtus, gresia sunkūs sužalojimai.
 - Ilgus ruošinius tinkamu įtaisu paremti taip, kad jie gulėtų horizontaliai.
 - Prieš keičiant įrankį, taip pat prieš šalinant sutrikimus, pvz., išimant įstrigusias nuolaužas, elektros maitinimo kabelio kištuką ištraukti iš elektros lizdo.
 - Jokių pjovimo atliekų ar kitokių ruošinio dalių iš pjovimo zonos nešalinkite tol, kol mašina veikia ir pjovimo mazgas dar nėra rimties padėtyje.

- Užsiblokavus pjovimo diskui, mašiną nedelsdami išjunkite ir maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo. Tik tada išimkite įstrigusį ruošinį.
- Frezuoti įlaidus arba pjauti griovelius leidžiama tik naudojant tinkamą apsauginį įtaisą, pvz., tunelinį apsauginį įtaisą virš pjovimo stalo.
- Baigus darbus, kurie turi būti vykdomi be apsauginio gaubto, saugos įrenginius būtina iškart vėl sumontuoti (žr. 6.2b skyrių).
- Diskinius pjūklus draudžiama naudoti grioveliams pjauti (ruošinyje besibaigiantis griovelis).
- Mašiną transportuojant, viršutinis apsauginis gaubtas turi dengti viršutinę pjovimo disko dalį.
- Viršutinį apsauginį gaubtą draudžiama naudoti kaip transportavimo rankeną!
- Nenaudojamą stūmimo lazda laikykite jai skirtame reikmenų laikiklyje mašinoje.
- Naudokite tik originalius Festool reikmenis ir pagalbines priemones.
- Savos gamybos pagalbines priemones, pvz., stūmimo lazda, liniuotes ir t. t., naudoti draudžiama.
- Prieš darbą visada tikrinkite, ar apsauginis gaubtas ir apsauga nuo atplaišų gali laisvai judėti ir ar priglunda prie stalo.
- Kad išvengtumėte pjovimo disko perkaitimo arba plastiko lydymosi, pjaunamai medžiagai parinkite tinkamą disko sukimosi greitį ir pjaudami nenaudokite per didelės prispaudimo jėgos.
- Prieš pjaudami metalą, pjūklą prie elektros tinklo prijunkite per apsauginę nuotėkio relę.
- Reguliariai tikrinti elektros maitinimo kabelio ir kištuko būklę; pastebėjus, kad šie komponentai yra pažeisti, įgaliojame techniniame centre nedelsiant pakeisti juos naujais.

5.4 Emisijos reikšmės

Pagal EN 62841 (žr. EB atitikties deklaraciją) išmatuotos tipinės triukšmo reikšmės yra tokios:

Garso slėgio lygis	$L_{PA} = 84 \text{ dB(A)}$
Garso stiprumo lygis	$L_{WA} = 98 \text{ dB(A)}$
Matavimo paklaida	$K = 3 \text{ dB}$



ATSARGIAI

Dirbant kylantis triukšmas kenkia klausai.

- Dirbdami užsidėkite ausines!

- Nurodytos skleidžiamo triukšmo reikšmės buvo išmatuotos naudojant standartinius bandymų metodus ir gali būti naudojamos įrankiams lyginti tarpusavyje.

- Nurodytas skleidžiamo triukšmo reikšmės leidžiama naudoti ir išankstiniam triukšmo poveikio vertinimui.



ATSARGIAI

Praktiškai naudojamo elektrinio įrankio skleidžiamas triukšmas – priklausomai nuo elektrinio įrankio naudojimo būdo ir apdirbamo ruošinio tipo – gali skirtis nuo nurodytų reikšmių.

- Dirbančiam apsaugoti reikia nustatyti saugos priemones, parinktas įvertinant triukšmą, skleidžiamą faktinėmis naudojimo sąlygomis. (Čia reikia įvertinti visas darbo ciklo dedamąsias, pavyzdžiui, laikus, kai elektrinis įrankis yra išjungtas, ir kai įjungtas, tačiau veikia be apkrovos.)

5.5 Kitokia rizika

Nepaisant visų svarbių statybos normų ir taisyklių laikymosi, mašinos eksploatavimas gali kelti pavojų, pvz., dėl:

- ruošinio dalių išmetimo,
- įrankio nuolaužų išsviedimo, kai šis lūžta, sky-la, trūksta ar pan.,
- skleidžiamo triukšmo,
- medienos dulkių emisijos.

6 Pastatymas, naudojimas



ĮSPĖJIMAS

Kai mašinos maitinimo įtampa ar dažnis yra neleistini, gresia nelaimingas atsitikimas.

- Elektros maitinimo tinklo įtampa ir dažnis turi sutapti su atitinkamais parametrais, nurodytais mašinos firminėje duomenų lentelėje.
- Šiaurės Amerikoje leidžiama naudoti tik iš 120 V elektros tinklo maitinamas Festool mašinas.
- Prieš kiekvieną prietaiso naudojimą tinkinkite kabelį ir kištuką. Gedimų šalinimą patikėkite tik specializuotoms dirbtuvėms.
- Dirbdami lauke, naudokite tik tam skirtus ilginimo kabelius ir kabelių jungtis.

6.1 Mašinos pastatymas

Pasirūpinkite, kad grindys aplink mašiną būtų geros būklės, ant jų nesimėtytų įvairūs daiktai (pvz., pjuvenos ir pjovimo atliekos).

❶ Mašina gali būti pastatyta su atlenktomis arba užlenktomis kojomis.

► Norint atlenkti kojas: iki galo atsukti keturias sukamąsias rankenėles [1-11].

► Kojas atlenkus [1-1], sukamąsias rankenėles [1-11] užsukti.

Kad mašina stovėtų stabiliai, vienos kojos ilgį galima keisti persukant kojos galo gaubtelį [1-12].

6.2 Prieš pradėdant eksploatuoti

6.2a Rankenėlės montavimas

► Sukdami kairėn, mašinos komplekte esančią sukamąją rankenėlę [2-6] įsukite į trauklę.

6.2b Apsauginio gaubto montavimas (12 pav.)

► Nuimti geltoną saugos lipduką [12-4].

► Pjūkle nustatyti maksimalų pjovimo gylį, nustatyti 0° įstrižąjį pjūvį.

► Pleištą [12-1] patraukti į viršutinę padėtį.

► ❶ Apsauginį gaubtą -[12-3] paimti į rankas ir varžtą -[12-2] visiškai išsukti.

► ❷ Apsauginį gaubtą -[12-3] uždėti ant skėlimo pleišto [12-1]. Tuo pat metu apsauginiame gaubte [12-3] esantį išilginį kaklelį įstatyti į skėlimo pleište [12-1] esantį griovelį [12-6] ir varžtą [12-2] įstatyti į skylę [12-5] skėlimo pleište [12-1].

► ❸ Varžtą [12-2] priveržti.

6.2c Kampinės fiksuojamos atramos montavimas

► Kampinės fiksuojamos atramos rankeną stumti į nulinę padėtį (15 pav.). Varžtą [3-6] priveržti (3 pav.) ir pritvirtinti prie stalo.

6.3 Transportavimas



Transportuodami elektrinį įrankį laikykite už paėmimo zonų šonuose [1-13]. Niekada neimkite už apsauginio gaubto ir netransportuokite, paėmę už jo.

► Pjovimo agregatą užfiksuokite nulinėje padėtyje.

► Nuo pjūklo nuimkite visas montuojamąsias dalis, kabelį suvyniokite ant kabelio laikiklio.

► Jeigu reikia, užlenkite kojas.

6.3a Transportavimo ratukai

Transportavimui trumpais atstumais mašinoje yra sumontuoti transportavimo ratukai.

► Įrankį sugriebkite paėmimo zonoje [1-13] ir traukite į norimą vietą.

6.4 Įjungimas ir išjungimas

❶ Dėl didelės variklio elektrinės galios rekomenduojame naudoti **16 A** saugiklį.

► Norėdami įjungti: spauskite žalią įjungiklį [1-2]. Raudonasis mygtukas yra išjungiklis.

7 Mašinos nustatymai



ĮSPĖJIMAS

Nelaimingo atsitikimo pavojus, elektros smūgio grėsmė

► Prieš mašinoje vykdant bet kokius darbus, maitinimo kabelio kištuką ištraukti iš elektros lizdo!

7.1 Elektroninė sistema

Mašinoje yra įrengta pilnabangė elektronika, turinti tokias savybes:

Švelnūs paleidimas

Elektroniniu būdu reguliuojama švelniojo paleidimo funkcija užtikrina netrūkčiojančią mašinos paleidimą.

Sukimosi greičio reguliavimas

Nustatymo ratuku [2-1] (tik CS 70 EBG, CS 70 EG (110 V)) galima sklandžiai keisti sukimosi greitį diapazone nuo 2000 iki 4200 min⁻¹. Dėl to pjovimo greitį galite optimaliai pritaikyti bet kuriai apdirbamai medžiagai.

#	n ₀ [min ⁻¹]	#	n ₀ [min ⁻¹]
1	~2000	4	~3300
2	~2400	5	~3800
3	~2800	6	~4200

Pasirinktas variklio sukimosi greitis yra elektroniniu būdu stabilizuojamas. Todėl net ir esant apkrovai pjovimo greitis išlieka vienodas.

Apsauga nuo perkrovos

Kai mašina ekstremaliai perkraunama, mažinamas srovės tiekimas. Kai variklis kurį laiką blokuojamas, srovės tiekimas nutraukiamas visiškai. Mašiną nukrovus arba išjungus, ji vėl yra parengta naudoti.

Šiluminė apsauga

Kai variklio temperatūra per aukšta, mažinamas srovės tiekimas ir sukimosi greitis. Mašina veikia sumažinta galia, kad variklio ventiliatorius ją greičiau atvėsintų. Atvėsusios mašinos greitis vėl savaime padidėja.

Stabdys (tik CS 70 EBG)

Mašiną išjungus, pjovimo diskas per 3 sekundes elektroniniu būdu stabdomas ikivisiškos sustojimo.

Apsauga nuo pakartotinio paleidimo

Įmontuota minimalios įtampos relė leidžia išvengti į nuolatinio veikimo režimą nustatytos mašinos savaiminio įsijungimo, dingus ir vėl atsiradus įtampai elektros tinkle.

Tokiu atveju mašiną reikia vėl įjungti.

8 Naudojimo galimybės

Mašiną galima naudoti kaip stalinį diskinį pjūklą arba kaip traukiamą diskinį pjūklą.

8a Stalinis diskinis pjūklas (1 pav.)

- Sukamąją rankenėlę [2-6] sukdami kairėn, pirma atlaisvinkite pjūklo fiksatorių.
- Tada ta pačia sukamąją rankenėlę [2-6] traukite pjūklą pirmyn.
- Po kelių milimetrų fiksavimo svirtį [1-9] galite spausti žemyn.
- Toliau slystant atgal, fiksavimo svirtis užsifiksuoja trauklėje ir fiksuoja pjūklą stalo viduryje.

Dabar pjovimo agregatas yra vidurinėje stalo padėtyje ir mašina gali būti naudojama kaip stalinis diskinis pjūklas.

8b Traukiamas diskinis pjūklas (3 pav.)

- Sukamąją rankenėlę [2-6] sukdami kairėn, atlaisvinkite pjūklo fiksatorių.

Dabar ja galima pjovimo agregatą stumdyti pirmyn ir atgal ir taip pjauti. Judėjimą atgal palaiko spyruoklės jėga.

8.1 Papildomos kojos [1-3]

Papildomas kojas visada naudoti kartu su stalo ilginimo elementu, stalo praplatinimo elementu arba stumdomu stalu.

- Atlaisvinti varžtą [1-4], atlenkti koją [1-3], kol ji atsirems į grindis, ir varžtą [1-4] vėl priveržti.

8.2 Reikmenų laikiklio montavimas

Žr. 13 ir 14 pav.

- Surinkdami atskiras dalis, atkreipkite dėmesį, kad spragtukų liežuvėliai tiksliai įeitų vienas į kitą ir užfiksuotų.
- Taip pat ir reikmenų laikiklio užpakalinėje pusėje patikrinkite, ar spragtukų padėtis laikančiose apkabose yra tinkama.

8.3 Išilginiai įstrižieji pjūviai

Pjaunant išilginius įstrižuosius pjūvius, kampinė fiksuojama atrama turi būti dešinėje stalo pusėje.

8.4 Įjungimas pjaunant metalą

Prieš pjaudami metalą, pjūklą prie elektros tinklo prijunkite per apsauginę nuotėkio relę.

8.5 Derinimo padėties atkūrimas

Norint vykdyti mašinos nustatymus, pjūklą visada nustatyti į derinimo padėtį:

Išsiunčiant iš gamyklos, pjūklas yra užfiksuotas rimties padėtyje.

- Sukamąją rankenėlę [2-6] sukdami į kairę, atlaisvinkite fiksatorių ir traukite pjūklą pirmyn.
- Spauskite fiksavimo svirtį [1-9].

Dabar pjūklas fiksuojamas vidurinėje padėtyje.

8.6 Pjovimo aukščio nustatymas

Norėdami derinimo padėtyje sklandžiai nustatyti 0 – 70 mm pjovimo aukštį:

- Sukite pjovimo aukščio nustatymo įtaisą [1-10].

❗ Preciziškas pjovimas gaunamas tada, kai nustatytas pjovimo aukštis yra 2 – 5 mm didesnis už ruošinio storį.

8.7 Įstrižo pjovimo kampo nustatymas

Derinimo padėtyje pjovimo diską galima pasukti kampu nuo 0° iki 45°:

- Atidarykite sukamąją rankenėlę [2-4].
- Pagal skalę [2-5] sukimo rankenėle [2-3] nustatykite įstrižo pjovimo kampą.
- Sukamąją rankenėlę [2-4] uždarykite.

Tiksliais priderinimo darbams vykdyti (galinis jungimosi briaunų pjovimas) pjovimo diską galima pasukti dar atitinkamai po 2° už abiejų galinių padėčių.

- Tam galinėje padėtyje laikykite nuspaustą mygtuką [2-2].

Dabar pjovimo diską sukimo rankenėle [2-3] galima pasukti iki -2° arba 47°. Mygtuką [2-2] atleidus, 0° ir 45° atramos vėl yra aktyvios.

8.8 Įrankio keitimas



ĮSPĖJIMAS

Nelaimingo atsitikimo pavojus, elektros smūgio grėsmė

- Prieš mašinoje vykdant bet kokius darbus, maitinimo kabelio kištuką ištraukti iš elektros lizdo!



ATSARGIAI

Karštas ir aštrus įrankis

Sužalojimo pavojus

- Dirbant mūvėti apsaugines pirštines.

Pjovimo disko išmontavimas

- Pirštines mūvėkite tik keisdami įrankį, **tačiau ne pjaudami**.
- Pjūklą užfiksuokite derinimo padėtyje.
- Nustatykite didžiausią įstrižą padėtį ir maksimalų pjovimo aukštį.
- Sukamąją rankenėlę [5-1] atlaisvinkite įdėklo užspaudimą.
- Užspaudimo plokštelę stumkite pirmyn.
- Ranka iš galo pakelkite stalo įdėklą [1-7] ir, traukdami atgal, išimkite iš stalo.
- Nuimkite apsauginį gaubtą, žr. skyrių 6.2b.
- Šešiabriaunį raktą [5-3] išimkite iš laikiklio pjovimo disko dangtyje [5-10].
- Fiksatorius [5-9] atlaisvinkite sukamąją rankenėlę ir šešiabriaunio raktu [5-3], tada pjovimo disko dangtį [5-10] sukite žemyn.
- Šešiabriaunį raktą [5-3] įstatykite į pjovimo disko tvirtinimo varžtą.
- Veleno blokatorių [5-2] (už pjovimo disko) laikykite nuspaustą ir šešiabriaunio raktu persukite pjovimo veleną tiek, kad veleno blokatorius [5-2] užsifiksuotų ir blokuotų pjovimo veleną.
- ❗ Pjovimo disko tvirtinimo varžtas turi kairinį sriegį.
- Stipriai sukdami pagal laikrodžio rodyklę, pjovimo disko tvirtinimo varžtą atlaisvinkite ir fiksavimo jungę su pjovimo disku nuimkite.

Pjovimo disko montavimas



ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus

- Įdėdami naują pjovimo diską, atkreipkite dėmesį į sukimosi kryptį: Ant pjovimo disko [5-4] nurodyta sukimosi kryptis turi sutapti su mašinos sukimosi kryptimi, žr. rodyklę ant apsauginio gaubto [5-10].
- Įdėkite pjovimo diską.
- Pjovimo diską ir jungę pjovimo disko tvirtinimo varžtu prisukite prie pjovimo veleno.
- Pjovimo diską du kartus pasukti ir įsitikinti, kad jis sukasi laisvai.
- Pjovimo disko dangtį [5-10] uždarykite ir sumontuokite apsauginį gaubtą, žr. skyrių 6.2b.
- Šešiabriaunį raktą [5-3] vėl įkiškite į laikiklį.
- Norėdami į stalą įdėti stalo įdėklą [1-7], išsikišusią įdėklo spyruoklinę plokštelę [5-5] priekyje įstatykite į stalo rėmą. Tuo metu žiūrėkite, kad ant atraminio paviršiaus nebūtų dulkių.
- Įdėklą įdėkite ir prisukite užvarža bei sukamąją rankenėlę [5-1].

8.9 Skėlimo pleišto nustatymas

- Skėlimo pleišta [6-1] reikia nustatyti taip, kad atstumas iki pjovimo disko dantų vainiko būtų nuo 3 iki 5 mm.
- Šešiabriaunį raktą [5-3] išimkite iš laikiklio pjovimo disko dangtyje [5-10].
- Varžtą [6-3] išsukti vidiniu šešiabriauniu raktu ir išimti kartu su fiksiatoriumi [6-2],
- atsukus abu varžtus [7-3], kreipiančiąją detalę [7-2] galima perstumti vertikalia kryptimi ir taip nustatyti atstumą tarp skėlimo pleišto ir pjovimo disko.
- Baigus nustatymą, skėlimo pleišta ir fiksiatorių vėl įdėti ir priveržti visus varžtus.

8.10 Atrama

Kartu tiekiamą atramą galima pritvirtinti visose keturiose mašinos pusėse, kaip parodyta 3 pav.

Atramos nustatymo galimybės yra tokios:

Atramą galima naudoti kaip išilginę atramą (1 pav.), skersinę atramą arba kampinę atramą (3 pav.).

Išilginė atrama:

- Atlaisvinti varžtą [3-3] ir pakelti fiksavimo kaištį [3-4], pagal skalę nustatyti 0° kampą,

fiksavimo kaištį užfiksuoti ir varžtą [3-3] priveržti.

- ▶ Atlaisvinus varžtą [3-2], juostą [3-1] nustatyti taip, kad trikampė rodyklė būtų žalio lipduko ribose, žr. išnašą [1-6]. Paskui varžtą [3-2] priveržti.
- ▶ Kampinę fiksuojamą atramą įstumti į šoninį stalo griovelį (3 pav. išnaša). Stumti tiek, kad kampinės fiksuojamos atramos rankena uždengtų žalią lipduką stalo šone, žr. išnašą [1-5]. Paskui varžtą [3-5] priveržti.
- ▶ Atlaisvinti varžtą [3-6], nustatyti norimą pjovimo plotį ir varžtą vėl priveržti.

Kampinė fiksuojama atrama gali būti naudojama kaip aukšta arba žema išilginė atrama. Tam juosta [3-1] įstatoma ant briaunos arba gulsčioje padėtyje.

Žema išilginė atrama naudojama, kad būtų išvengta susidūrimo su pjovimo disko apsauginiu gaubtu, pvz., pjaunant įstrižus pjūvius 45° kampu pasuktu pjovimo disku.

Skersinė ir kampinė atrama:

- ▶ Kampinę fiksuojamą atramą įstumti į stalo griovelį (3 pav. išnaša) ir priveržti varžtą [3-5].
- ▶ Atlaisvinti varžtą [3-3] ir pakelti fiksavimo kaištį [3-4], pagal skalę nustatyti norimą kampą (fiksavimo kaištis užsifiksuoja dažniausiai naudojamose kampinėse padėtyse), tada varžtą [3-3] priveržti.
- ▶ Varžtą [3-2] atlaisvinti ir juostą [3-1] nustatyti taip, kad nesiektų pjovimo plokštumos, tada varžtą [3-2] priveržti.



Prieš pradėdami dirbti įsitikinkite, kad visos kampinės fiksuojamos atramos sukamosios rankenėlės yra priveržtos. Kampinę fiksuojamą atramą leidžiama naudoti tik fiksuotoje padėtyje, o ją naudoti ruošiniui stumti draudžiama. Nenaudojamą kampinę fiksuojamą atramą [11-3] nulenkti į nulinę padėtį (15 pav.) ir padėti į reikmenų laikiklį [11-4] (11 pav.).

8.11 Apsaugos nuo atplaišų [10-3] įmontavimas



ĮSPĖJIMAS

Nelaimingo atsitikimo pavojus, elektros smūgio grėsmė

- ▶ Prieš mašinoje vykdant bet kokius darbus, maitinimo kabelio kištuką ištraukti iš elektros lizdo!

NURODYMAS

Su apsauga nuo atplaišų nepjauti jokių įstrižųjų pjūvių. Baigus naudoti, apsaugą nuo atplaišų nuimti.

- ▶ Atidarykite sukamąją rankenėlę [5-1].
- ▶ Užspaudimo plokštelę stumkite pirmyn.
- ▶ Stalo įdėklą [1-7] gale pakelkite ir nuimkite.
- ▶ Pjovimo diską nustatykite minimaliam pjovimo aukščiui.
- ▶ Mažąjį dangtį [10-1] nulenkite žemyn.
- ▶ Apsaugą nuo atplaišų [10-3] stumkite į laikiklį [10-4] šone, kol atsirems.
- ▶ Įdėkite stalo įdėklą [1-7] ir uždarykite sukamąją rankenėlę [5-1].
- ▶ Įjunkite mašiną ir pjovimo diską lėtai stumkite aukštyn iki maksimalaus pjovimo aukščio.

Taip įpjaunama apsauga nuo atplaišų. Kad optimaliai funkcionuotų, paaukštintoji apsaugos nuo atplaišų dalis [10-2] turi nežymiai (maždaug 0,3 mm) išsikišti virš stalo paviršiaus.

- ▶ Norėdami keisti laikiklio [10-4] aukštį, atsukite abu varžtus [10-5].

8.12 Nusiurbimas



ĮSPĖJIMAS

Įkvėptos dulкės gali pažeisti kvėpavimo takus!

- ▶ Mašiną visada prijunkite prie nusiurbimo įrenginio.
- ▶ Dirbdami dulkes sukeliančiu darbus, užsidėkite respiratorių!

PRECISIO turi dvi nusiurbimo žarnos jungtis: viršutinę Ø 27 mm nusiurbimo žarnos jungtį su kaištiniu užraktu [4-7] ir apatinę Ø 35 mm nusiurbimo žarnos jungtį [4-3]. Viršutinės siurbimo žarnos nukreipimui žarnos laikiklį [4-6] įstatykite į pjovimo stalo užspaudimo juostą.

Nusiurbimo rinkinys CS 70 AB [4-4] (modelyje CS 70 EBG yra tiekiamame komplekte) abi nusiurbimo žarnos jungtis sujungia į vieną, todėl galima prijungti Festool mobilųjį dulkių siurblį su Ø 50 mm prijungimo atvamzdžiu.

8.13 Skalės nustatymas

Skalę tvirtinimo varžtais, jeigu reikia, nustatyti pagal pjovimo disko plotį, kuris gali būti įvairus.

8.14 Apsauginio gaubto nustatymas

Atramoms nustatyti apsauginį gaubtą galima užfiksuoti viršutinėje padėtyje.

- ▶ Šoninę apsaugą nuo atplaišų [8-3] fiksatoriumi [8-2] fiksokite viršutinėje padėtyje.
- ▶ Apsauginį gaubtą kelkite į viršutinę padėtį [8-4] ir priveržkite varžtą [8-1].
- ▶ Nustatę atramas, varžtą [8-1] vėl atlaisvinkite ir nukabinkite šoninę apsaugą nuo atplaišų [8-3]. Pastaba: apsauginis gaubtas ir apsauga nuo atplaišų turi laisvai gulėti ant stalo plokštės (9 pav.).
- ▶ Nenaudojamą apsauginį gaubtą reikia pakabinti ant reikmenų laikiklio (11-4).

9 Darbas su mašina



ISPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus

- ▶ Dirbdami su mašina, laikykitės visų saugos nurodymų!
- ▶ Prieš pradėdami dirbti įsitikinkite, kad atramos ir mašinos visos sukamosios rankenėlės yra priveržtos.
- ▶ Neapdirbkite per didelių ir per sunkių ruošinių, kurie galėtų pažeisti įrankį.
- ▶ Saugumo sumetimais NIEKADA nedirbti nesumontavus viršutinio apsauginio gaubto [1-8] (išskyrus uždarų pjūvių pjovimą).
- ▶ Matmenų nustatymą vykdyti tik mašinai neveikiant.

Viršutinį apsauginį gaubtą nustatykite taip, kad jis gulėtų ant ruošinio.

9.1 Naudojimas kaip stalinio diskinio pjūklo

Stalinio pjūklo variante pjūklas stovi vietoje, o ruošinys judinamas.

- ▶ Pjūklą traukite pirmyn.
- ▶ Leiskite pjūklui lėtai slysti atgal.
- ▶ Po kelių milimetrų fiksavimo svirtį [1-9] galite spausti žemyn.

Toliau slystant atgal, fiksavimo svirtis užsifiksuoja trauklėje ir fiksuoja pjūklą stalo viduryje (stalinio pjūklo padėtis).

9.1a Išilginiai pjūviai

- ▶ Pjovimo diską nustatyti stalo viduryje, žr. skyrių 9.1.
- ▶ Ruošiniui valdyti kaip išilginę liniuotę (1 pav.) naudokite kampinę fiksuojamą atramą.
- ▶ Naudodamiesi skalėmis, galite nustatyti pjovimo plotį.

- ▶ Ruošinį stumkite plaštaka, rankos neturi būti pjovimo disko ašyje.
- ▶ Ruošiniui perstumti palei pjovimo diską naudokite stūmimo lazda [11-2].
- ▶ Nenaudojamą stūmimo lazda padėti į reikmenų laikiklį [11-4].

9.1b Kampiniai pjūviai

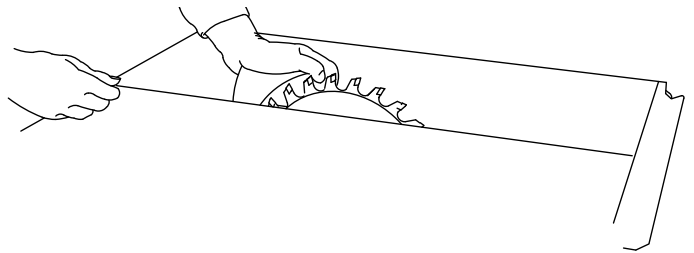
Kampiniams pjūviams pjauti reikia nustatyti pjovimo disko įstrižojo pjovimo kampą, žr. skyrių 8.7.

9.1c Uždarieji pjūviai

Kai apsauginis gaubtas yra išmontuotas, skėlimo pleištą, stipriai traukiant, galima nustatyti dviejose fiksavimo padėtyse. Visais naudojimo atvejais, išskyrus uždarus pjūvius, skėlimo pleištas naudojamas viršutinėje fiksavimo padėtyje.

Prieš darbą

- ▶ Nuimkite viršutinį apsauginį gaubtą [6-4].
- ▶ Stipriai spausdami žemyn, skėlimo pleištą [6-1] nustatykite į apatinę fiksavimo padėtį.



Uždarų pjūvių pjovimas

Pjaunant uždarus pjūvius, atkreipti dėmesį į gerą įrankio vedimą. Tuo metu ruošinį stipriai prispauskite prie stalo. Pjovimo seką pasirinkite tokią, kad jau išpjauta ruošinio pusė nebūtų atramos pusė (atatrunkos pavojus).

Įlaidų pjovimas

- ▶ Nustatyti pirmosios įlaido pusės pjovimo gylį ir atramą.
- ▶ Ruošinį veddami ranka, atlikite pirmąjį įlaido pjovimą. Rankos neturi būti pjovimo disko ašyje.
- ▶ Ruošiniui perstumti palei pjovimo diską naudokite stūmimo lazda [11-2].
- ▶ Ruošinį paversti.
- ▶ Nustatyti antrosios įlaido pusės pjovimo gylį ir atramą.
- ▶ Atlikite antrąjį įlaido pjovimą.
- ▶ Ruošiniui perstumti palei pjovimo diską naudokite stūmimo lazda [11-2].

Įlaidų pjovimas ≤ 12 mm storio ruošiniuose traukiamu diskiniu pjūklų (su užfiksuotu pjovimo disku)

- ▶ Atramą naudokite kaip skersinę atramą (3 pav.).
- ▶ Vykdykite nurodymus dėl skersinio pjovimo (žr. skyrių 9.2a).



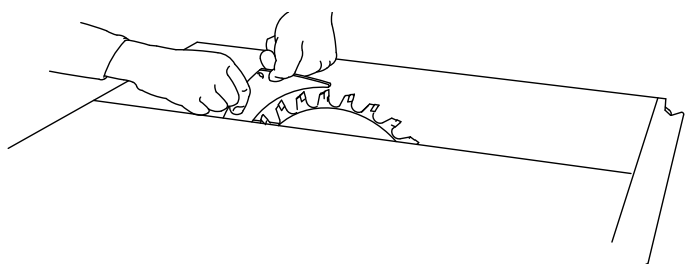
Pjaudami įlaidus, trumpojoje pusėje atramos **NIEKADA** nenaudokite kaip išilginės atramos.

Griovelių pjovimas

- ▶ Pjovimo disku nustatykite pjovimo gylį.
- ▶ Atramą naudokite kaip kreipiančiąją.
- ▶ Ruošinį stumkite plaštaka, rankos neturi būti pjovimo disko ašyje.
- ▶ Ruošiniui perstumti palei pjovimo diską naudokite stūmimo lazda [11-2].
- ▶ Operaciją kartokite, kol pasieksite norimą griovelio gylį.

Pabaigus darbą

- ▶ Baigę pjauti uždarus pjūvius, skėlimo pleištą [6-1] vėl nustatykite į viršutinę padėtį ir uždėkite apsauginį gaubtą [6-4a].



Komplikuotą uždaryjį pjūvių pjovimą,

- ▶ pvz., įgilinamąjį pjovimą, pjaustymą apverčiant ruošinį, griovelių frezavimą, profilinį frezavimą arba griovelių drožimą vykdyti draudžiama.

9.1d Spaudimo šukos

NURODYMAS

Uždariems pjūviams pjauti naudokite spaudimo šukas. Spaudimo šukas sumontuokite ant atramos ir stalo taip, kad pjovimo metu jos stipriai spaustų ruošinį prie stalo plokštės. Spaudimo šukų tiekimo komplekte nėra.

9.1e Išilginiai pjūviai su pasvirimu

- ▶ Vykdydami medžiagos, kurios briaunos ilgis ≤ 150 mm, išilginį pjovimą su pasvirimu, naudokite išimtinai kairiąją atramą. Taip tarp atramos ir pjovimo disko bus daugiau vietos.

9.2 Naudojimas kaip traukiamo diskinio pjūklų

9.2a Skersiniai pjūviai

- ▶ Pjovimo diską nustatykite į galinę stalo padėtį, žr. skyrių 8b.
- ▶ Ruošiniui uždėti ir laikyti kampinę fiksuojamą atramą naudokite kaip skersinę liniuotę arba kaip kampinę liniuotę (3 pav.). Į griovelį [3-8] galima įstatyti sraigtingus veržtuvus ruošiniui pritvirtinti (teikiamame komplekte nėra).

Vykdykite pjovimą:

- ▶ Sukamąją rankenėlę [2-6] sukdami kairėn, pirma atlaisvinkite pjūklų fiksatorių.
- ▶ Tada ta pačia sukamąją rankenėlę [2-6] traukite pjūklą pirmyn.
- ▶ Baigę pjauti, pjovimo agregatą vėl stumkite atgal į pradinę padėtį ir tik tada iš kampinės fiksuojamos atramos išimkite ruošinį.

NURODYMAS

Kad valdymo elementai pjūklui nustatyti būtų patogiai pasiekiami, pjūklą galima užfiksuoti vidurinėje padėtyje: fiksavimo svirtį [1-9] spausti žemyn. Sukamąją rankenėlę [2-6] sukant į kairę, fiksatorius vėl atlaisvinamas.

9.2b Kampiniai pjūviai

Pjaunant kampinius pjūvius, reikia nustatyti pjovimo disko įstrižo pjovimo kampą, žr. skyrių 8.7, kampinę fiksuojamą atramą yra dešinėje stalo pusėje.

Pjaunant įstrižus pjūvius, reikia nustatyti kampinę fiksuojamą atramą, žr. skyrių 8.10.

9.3. Stūmimo lazda

Nenaudojamą stūmimo lazda [11-2] padėti į reikmenų laikiklį [11-4].

10 Techninė priežiūra ir aptarnavimas



ISPĖJIMAS

Nelaimingo atsitikimo pavojus, elektros smūgio grėsmė

- ▶ Prieš vykdant bet kokį nustatymą, einamąjį remontą ar techninę priežiūrą, maitinimo kabelio kištuką ištraukti iš elektros lizdo!
- ▶ Bet kokius techninės priežiūros ir remonto darbus, kurių metu reikia atidaryti variklio korpusą, leidžiama vykdyti tik įgaliotose techninės priežiūros dirbtuvėse.
- ▶ Pažeisti apsauginiai įtaisai ir dalys turi būti remontuojami arba keičiami įgaliotose specializuotose dirbtuvėse, jeigu naudojimo instrukcijoje nenurodyta kitaip.



Techninis aptarnavimas ir remontas: tik pas gamintoją arba techninės priežiūros dirbtuvėse. Artimiausią adresą rasite internete: www.festool.com/service
Naudoti tik originalias Festool atsargines dalis! Užsakymo Nr. rasite internete: www.festool.com/service



Mašinoje sumontuoti specialūs savaime atsijungiantys angliniai šepetėliai. Jiems susidėvėjus, srovės tiekimas automatiškai nutraukiamas ir prietaisas sustoja.

Norėdami užtikrinti patikimą veikimą, reguliariai vykdykite savo mašinos techninę priežiūrą:

- Nusiurbkite dulkių sankaupas.
- Reguliariai valykite ir tepkite strypines kreipiančiąsias.
- Prižiūrėkite, kad už sukimo rankenėlės [2-3] esantys krumpliaračiai visada būtų švarūs.
- Keiskite susidėvėjusį arba pažeistą stalo įdėklą [1-7].
- Jeigu krintančios medienos atplaišos užkemša apatinio apsauginio gaubto nusiurbimo kanalą, atlaisvinus sukamąją rankenėlę [5-8], galima per maždaug 8 mm atidaryti dangtelį [5-6], kad kamštį būtų galima pašalinti.
- Esant didesniems kamščiams ar įstrigus nuopjovoms, šešiabriauniu raktu galima atlaisvinti užraktus [5-7] ir dangtelį [5-6] atidaryti visiškai. Prieš pradedant eksploatuoti, dangtelį vėl reikia uždaryti!
- Baigę darbus, elektros maitinimo kabelį [11-1] suvyniokite ant reikmenų laikiklio [11-4].
- Slopintuvas užtikrina tolygų pjovimo agregato grąžinimą per visą eigos ilgį. Jeigu taip nėra,

per angą [4-5] slopintuvą galima pareguliuoti. Slopavimo efektyvumą galima sustiprinti nustatymo varžtą sukant dešinėn.

Filtro valymas (tik CS 70 EBG)

Kai temperatūros kontrolės išjungimo ciklai (žr. skyrių 7.1) be ekstremalių perkrovų tampa trumpesni, reikia valyti oro įsiurbimo filtrą [4-2].

- ▶ Atidarykite sukamąją rankenėlę [4-1].
- ▶ Išimkite filtruojantį elementą.
- ▶ Dulkes iškratykite arba nusiurbkite filtro paviršių.
- ▶ Filtrą vėl įdėkite.

❗ Pažeistą filtrą pakeiskite nauju.

11 Reikmenys, įrankiai

Festool siūlo daug reikmenų, leidžiančių Jūsų mašiną naudoti įvairiapusiškai ir efektyviai, pvz.: stalo praplatinimo elementas, stalo ilginimo elementas, stumdomas stalas, nupjovimo atrama, nusiurbimo rinkinys.

Kad būtų galima greitai ir švariai pjauti skirtingas medžiagas, Festool siūlo specialiai Jūsų mašinai skirtus pjovimo diskus. Reikmenų ir įrankių užsakymo numerius rasite savo Festool kataloge.

12 Utilizavimas

Elektrinių įrankių nemeskite į buitinius šiukšlynus! Prietaisus, reikmenis ir pakuotę perduokite antriniam perdirbimui pagal aplinkosaugos reikalavimus. Laikykites šalyje galiojančių teisės aktų.

Tik ES valstybėms: laikantis Europos direktyvos dėl naudotų elektros ir elektronikos prietaisų ir sprendimo dėl jos įtraukimo į nacionalinius teisės aktus, naudotus elektrinius įrankius būtina surinkti atskirai ir pateikti antriniam perdirbimui pagal aplinkosaugos reikalavimus.

Informacija apie REACH:

www.festool.com/reach



Ketassaepink ja tõmbefunktsiooniga ketassaag

CS 70 EG, CS 70 EBG

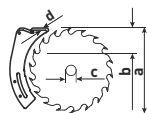
1	Sümbolid	30
2	Tehnilised andmed	30
3	Seadme osad	31
4	Eesmärgipärane kasutamine	31
5	Ohutusnõuded	31
6	Ülesseadmine, kasutuselevõtt	35
7	Seadme seadistused	36
8	Kasutusvõimalused	36
9	Töötamine seadmega	39
10	Hooldus ja korrashoid	41
11	Tarvikud, tööriistad	41
12	Käitlemine	42

1 Sümbolid

	Üldine ohuhoiatus
	Elektrilöögi oht
	Kandke kuulmiskaitset!
	Kandke tolumumasket!
	Kandke kaitsekindaid!
	Kandke kaitseprille!
	Lugege juhendit/märkusi!
	Kaitseklass II
	MMC elektrooniline multimaterjalikontroll
	tolmueemaldus
	Mitte segada olmejäätmetega
	Kinnihoidmise koht



Saeketta pöörlemissuund



Saeketta mõõtmed

- a ... läbimõõt
- b ... max lõikesügavus
- c ... siseava läbimõõt
- d ... lõikekiilu paksus



Elektrodünaamiline järelpöörlemispidur



puit



lamineeritud puitplaadid



Kiudtsementplaat eterniit



alumiinium

2 Tehnilised andmed

Lõikekõrgus 90°/45°	
korral	0–70 mm/ 0–48 mm
Kaldasend	-2°–47°
Maksimaalne tõmbepikkus	330 mm
Saeketas	225 x 30 x 2,6 mm
Saeketta siseava läbimõõt	30 mm
Saeketta paksus	< 2,2 mm
Tühikäigupöörded:	
CS 70 EBG, CS 70 EG (GB 110 V)	
reguleeritav	2000–4200 min ⁻¹
CS 70 EG (220 - 240 V)	4200 min ⁻¹
Nimivõimsus:	
CS 70 EBG, CS 70 EBG (GB 240 V)	
CS 70 EG (220 - 240 V)	2100 W
CS 70 EBG CH	2000 W
CS 70 EG (GB 110 V)	1300 W
Laua mõõdud (pikkus x laius)	690 x 500 mm
Laua kõrgus lahti võetult	900 mm
Laua kõrgus kokku pandult	375 mm
Kaal vastavalt	
EPTA-Procedure 01:2004	38,0 kg

Kasutatavad saekettad

Teavet erinevate materjalide töötlemiseks sobivate saeketaste kohta leiate kataloogist või veebisaidilt www.festool.ee/garantii.

3 Seadme osad

- [1-1] klappjalad
- [1-2] lüliti (sisse/välja)
- [1-3] lisajalad
- [1-4] lukustuskruvid
- [1-5] piiriku asukoha tähis
- [1-6] lukustuva nurgapiiriku asukoha tähis
- [1-7] lauakate
- [1-8] kaitsekate
- [1-9] lukustushoob
- [1-10] löikekõrguse regulaator
- [1-11] klappjalgade seadmise nupud
- [1-12] otsakate
- [1-13] haardepind

Viidatud joonised sisalduvad saksakeelses kasutusjuhendis.

4 Eesmärgipärane kasutamine

PRECISIO on teisaldatav elektriline tööriist, mis on mõeldud puidu, plastide, puitplaatmaterjalide ja puidutaoliste materjalide saagimiseks.

Festooli spetsiaalselt alumiiniumi jaoks ettenähtud saeketastega saab seadet kasutada ka alumiiniumi saagimiseks. Asbesti sisaldavaid materjale ei tohi töödelda.



Mittesihipärasest kasutusest tingitud kahju ja tööõnnetuste eest vastutab kasutaja.

5 Ohutusnõuded

5.1 Üldised ohutusnõuded



HOIATUS! Lugege elektrilise tööriista kõiki ohutusjuhiseid, juhendeid, jooniseid ja tehnilisi andmeid. Ohutusnõuete ja juhiste eiramine võib põhjustada elektrilööki, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.

Hoidke kõik ohutusjuhised ja märkused edasiseks kasutamiseks alles.

Ohutusnõuetes kasutatud mõiste „elektriline tööriist“ käib võrgutoitel (toitejuhtmega) elektriliste tööriistade ja akutoitel (ilma toitejuhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

5.2 Seadme ohutusnõuded

Kaitsekatega seotud ohutusnõuded

- a. Laske paigaldada kaitsekatted. Kaitsekatted peavad olema toimivas seisukorras ja õigesti paigaldatud. Lahtised, kahjustatud või valesti

toimivad kaitsekatted tuleb parandada või välja vahetada.

- b. **Kasutage eralduslõigeteks alati saeketta kaitsekattet ja löikekiilu.** Eralduslõigete puhul, mille korral saeketas liigub läbi kogu töödeldava detaili paksuse, vähendavad kaitsekate ja muud ohutustarvikud vigastuste ohtu.
- c. **Kui olete lõpetanud tööd, mis nõuavad kaitsekatte ja/või löikekiilu eemaldamist (nt vagude või soonte tegemine või lõikamine ümberpööratult), paigaldage kaitstesüsteem viivitamatult uuesti.** Kaitsekate ja löikekiil vähendavad vigastuste ohtu.
- d. **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist veenduge, et saeketas ei puuduta kaitsekattet, löikekiilu ega töödeldavat detaili.** Saeketta soovimatu kontakt nende komponentidega võib tekitada ohtlikke olukordi.
- e. **Justeerige löikekiil vastavalt kirjeldusele selles kasutusjuhendis.** Vale vahekauguse, asendi või justeerimise tõttu ei pruugi löikekiil tagasilööki tõhusalt ära hoida.
- f. **Et löikekiil saaks töötada, peab see ulatuma töödeldava detailini.** Liiga lühikeste toorikute lõikamisel ei ole löikekiil tõhus. Sellistel tingimustel ei saa löikekiil ära hoida tagasilööki.
- g. **Kasutage löikekiiluga sobivat saeketast.** Selleks et löikekiil nõuetekohaselt töötaks, peab saeketta läbimõõt vastava löikekiiluga sobima, saeketas peab olema löikekiilust õhem ja saehamba laius peab olema löikekiilu paksusest suurem.

Ohutusnõuded saagimisel

- a.  **OHT! Ärge pange oma sõrmi ega käsi saeketta lähedusse ega saagimispiirkonda.** Hetkelise tähelepanematususe või libastumise tõttu võib teie käsi minna vastu saeketast, mis võib põhjustada raskeid vigastusi.
- b. **Juhtige töödeldav detail saeketta juurde ainult pöörlemissuuna suhtes vastassuunas.** Kui toorikut juhitakse laua kohal saeketta pöörlemissuunaga samas suunas, võidakse toorik ja teie käsi tõmmata vastu saeketast.
- c. **Ärge kasutage pikilõigete korral töödeldava detaili juhtimiseks kunagi nurgapiirikut ning nurgapiirikuga ristisuunaliste lõigete tegemise korral ärge kunagi kasutage pikkuse seadmiseks lisaks paralleeljuhikut.** Tooriku

üheaegne juhtimine paralleeljuhiku ja nurgapiirikuga suurendab tõenäosust, et saeketas jääb kinni ja tekib tagasilöök.

- d. **Avaldage pikilõigete korral töödeldavale detailile jõudu alati piiriku siini ja saeketta vahel. Kasutage lükkamispulka, kui piiriku siini ja saeketta vaheline kaugus on alla 150 mm, ja lükkamisklotsi, kui kaugus on alla 50 mm.** Sellised abivahendid tagavad, et teie käsi jääb saekettast ohutusse kaugusse.
- e. **Kasutage ainult tootja tarnekomplekti kuuluvat või asjaomaste juhiste järgi valmistatud lükkamispulka.** Lükkamispulk tagab, et käe ja saeketta vaheline kaugus oleks piisav.
- f. **Ärge kunagi kasutage lükkamispulka, mis on kahjustatud või millesse on sisse saetud.** Kahjustatud lükkamispulk võib katki minna ja põhjustada käe sattumise vastu saekettast.
- g. **Ärge töötage "vaba käega". Kasutage töödeldava detaili asetamiseks ja juhtimiseks alati paralleeljuhikut või nurgapiirikut.** "Vaba käega" tähendab töödeldava detaili toestamist või juhtimist käega, mitte paralleeljuhiku või nurgapiirikuga. Vaba käega saagimine põhjustab valet joondust, kinnikiilumist ja tagasilööki.
- h. **Ärge kunagi haarake kinni pöörlevast saekettast ja ärge küünitage selle kohale.** Töödeldava detaili järele küünitades võite kogemata puudutada pöörlevat saekettast.
- i. **Toestage pikad ja/või laiad töödeldavad detailid saelaua taga ja/või külgedel, et need püsiksid horisontaalsed.** Pikad ja/või laiad toorikud kalduvad saelaua servas kaldu vajuma; see toob kaasa kontrolli kaotuse, saeketta kinnikiilumise ja tagasilöögi.
- j. **Juhtige töödeldavat detaili ühtlaselt. Ärge painutage ega pöörake töödeldavat detaili. Kui saeketas kinni kiilub, lülitage elektriline tööriist kohe välja, tõmmake pistik pistikupesast välja ja kõrvaldage kinnikiilumise põhjus.** Saeketta kinnikiilumine töödeldava detaili poolt võib põhjustada tagasilöögi või mootori blokeerumise.
- k. **Ärge eemaldage lõikejääke sel ajal, kui saag töötab.** Lõikejäägid võivad saeketta ja piiriku siini või kaitsekatte vahele kinni jääda ning eemaldamisel teie sõrme saeketta vastu tõmmata. Enne materjali eemaldamist lülitage saag välja ja oodake, kuni saeketas on seiskunud.

- l. **Kui toorik on õhem kui 2 mm, siis kasutage pikilõigete korral lisa-paralleeljuhikut, millel on kokkupuude laua pealispinnaga.** Õhukesed töödeldavad detailid võivad kiiluda paralleeljuhiku alla ja tekitada tagasilöögi.

Tagasilöök - põhjused ja asjaomased ohutusnõuded

Tagasilöök on äkiline reaktsioon, mis tekib kinnikiilduva saeketta või saeketta suhtes kalde all tehtud löike tagajärjel või juhul, kui üks osa toorikust kiilub saeketta ja paralleeljuhiku või mõne muu paigalseisva eseme vahele kinni.

Tagasilöögi korral haarab saeketta tagumine osa tooriku, tõstab selle saelaualt üles ja paiskab seadme kasutaja suunas.

Tagasilöök on ketassaepingi vale või puuduliku kastaumise tagajärg. Seda saab ennetada, kui rakendada järgmisi ettevaatusabinõusid.

- a. **Ärge viibige kunagi saekettaga ühel joonel. Seiske alati sellel saeketta küljel, millel asub ka piiriku siin.** Tagasilöögi korral võidakse töödeldav detail paisata suure kiirusega inimeste suunas, kes seisavad saeketta ees ja sellega ühel joonel.
- b. **Ärge kunagi küünitage üle saeketta ega selle taha, et töödeldavat detaili tõmmata või toetada.** See võib kogemata saekettast puudutada või võidakse tagasilöögi tõttu teie sõrm vastu saekettast tõmmata.
- c. **Ärge hoidke ega lükake mahasaetavat detaili kunagi vastu pöörlevat saekettast.** Mahasaetava detaili lükkamine vastu saekettast põhjustab kinnikiilumist ja tagasilööki.
- d. **Joondage piiriku siin saeketta suhtes paralleelseks.** Joondamata piiriku siin lükkab töödeldavat detaili vastu saekettast ja põhjustab tagasilöögi.
- e. **Peidetud lõigete korral (nt vagude või soonte tegemisel või lõikamisel ühte- ja teistpidi) kasutage töödeldava detaili laua ja piiriku siini vastu juhtimiseks lükkamiskammi.** Lükkamiskammiga saate töödeldavat detaili tagasilöögi korral paremini kontrollida.
- f. **Olge eriti ettevaatlik, kui saete varjatud piirkondades ühendatud detaile.** Varjatud saeketas võib lõigata objektidesse, mis võivad põhjustada tagasilöögi.

- g. **Toestage suuri plaate, et vähendada kinnikiiluvast saekettast tingitud tagasilöögi ohtu.** Suured plaadid võivad oma raskuse all painduda. Plaadid tuleb toestada kõikjal, kus nad üle laua pinna ulatuvad.
- h. **Olge eriti ettevaatlik, kui saete detaile, mis on väänatud, painutatud või millel puuduvad sirged servad, mida saaks kasutada, et juhtida detaili nurgapiirikuga või piki piiriku siini.** Väänatud või painutatud detail on ebastabiilne ning põhjustab saetee vale joondust saeketta suhtes, kinnikiilumist ja tagasilööki.
- i. **Ärge kunagi saagige mitut üksteise peale või üksteise taha virnastatud detaili.** Saeketas võib ühest või mitmest detailist kinni võtta ja tagasilöögi põhjustada.
- j. **Kui tahate uuesti käivitada saagi, mille saeketas asub töödeldavas detailis, tsentree-rige saeketas saepilus nii, et saehambad ei ole töödeldava detaili küljes kinni.** Kui saeketas jääb kinni, võib see sae taaskäivitamisel töödeldava detaili üles tõsta ja tagasilöögi põhjustada.
- k. **Hoidke saekettad puhtad, teravad ja piisavalt räsatud. Ärge kunagi kasutage paindunud saekettaid ega pragunenud või katkiste hammastega saekettaid.** Teravad ja korrektselt räsatud saekettad minimeerivad kinnijäämist, blokeerumist ja tagasilööki.
- d. **Eemaldage regulaarselt saelaua alt ja/või tolmu äratõmbesüsteemist saelaastud ja saepuru.** Kujunud saepuru on tuleohtlik ja võib ise süttida.
- e. **Kinnitage ketassaepink.** Nõuetekohaselt kinnitamata ketassaepink võib liikuda või ümber kukkuda.
- f. **Enne ketassaepingi sisselülitamist eemaldage sellelt reguleerimistööriistad, puidujäägid jms.** Kõrvalesuunamine või kinnijäämine võib olla ohtlik.
- g. **Kasutage alati õige suuruse ja sobiva kinnitusavaga saekettaid (nt rombikujulisi või ümaraid).** Sae komponentidega mittesobivad saekettad kipuvad viskuma ja võivad põhjustada õnnetusi.
- h. **Ärge kunagi kasutage kahjustatud või valesid saeketta paigaldusvahendeid, nt kinnitusseibe, seibe, kruvisid või mutreid.** Need saeketta paigaldusvahendid konstrueeriti ohutuks kasutamiseks ja optimaalseks jõudluseks spetsiaalselt teie saele.
- i. **Ärge kunagi astuge ketassaepingi peale ega kasutage seda taburetinä.** Kui elektriline tööriist ümber kukub või kui te kogemata vastu saeketast lähete, võite saada raskelt vigastada.
- j. **Veenduge, et saeketas on paigaldatud õiges pöörlemissuunas. Ärge kasutage ketassaepingiga töötades lihvkettaid ega traatharju.** Saeketta vale paigaldus või mittesoovitavate tarvikute kasutamine võib põhjustada raskeid vigastusi.

Ketassaepinkide kasutamise ohutusnõuded

- a. **Lülitage ketassaepink välja ning eraldage see vooluvõrgust enne lauakatte eemaldamist, saeketta vahetamist, löikekiilu reguleerimist, saeketta katmist või seadme järelevalveta jätmist.** Ettevaatusabinõud väldivad õnnetusi.
- b. **Ärge laske ketassaepingil kunagi järelevalveta töötada. Lülitage elektriline tööriist välja ja ärge lahkuge selle juurest enne, kui see on täielikult seiskunud.** Järelevalveta töötav saag kujutab endast kontrollimata ohtu.
- c. **Paigutage ketassaepink ühetasasesse ja hästi valgustatud kohta, kus see seisab kindlalt ja tasakaalus. Kohas peab olema töödeldavate detailide käsitlemiseks piisavalt ruumi.** Korrastamata ja valgustamata tööpiirkond ning ebatasane libe põrand võivad põhjustada õnnetusi.

5.3 Muud ohutusnõuded

- Kasutada tohib vaid tööriistu, mis vastavad standardile EN 847-1.
- Silmas on seega peetud tootja poolt selles kasutusjuhendis soovitatud saekettaid.
- Kasutada tohib ainult järgmiste andmetega saekettaid: saeketta läbimõõt 225 mm; löike-laius 2,5 mm, siseava läbimõõt 30 mm; ketta paksus < 2,2 mm; sobiv pöörlemiskiirusele kuni 4200 min⁻¹.
- Kõrgelegeeritud kiirlöiketerasest (HSS-teras) saekettaid ei tohi kasutada.
- Saeketta löikelaius peab olema suurem ja saeketta paksus peab olema väiksem kui löikekiilu paksus 2,2 mm.
- Tööriist peab töödeldavale materjalile sobima.

- Deformeerunud või pragunenud saekettaid, samuti nüride või defektsete teradega saekettaid ei tohi kasutada.
- Tarvikute paigaldamisel tuleb jälgida, et pingutamine toimuks tarviku rummul või pingutuspinna ning et terad ei puutuks kokku üksteisega ega pingutuselementidega.
- Kinnituskruvid ja -mutrid tuleb kinni keerata tootja poolt nimetatud pöördemomendiga, kasutades sobivaid võtmeid jmt.
- Pingutuspinna tuleb mustusest, määrdest, õlist ja veest puhastada.
- Pingutuskruvid tuleb kinni keerata vastavalt tootja juhiste.
- Võtme pikendamine või kinnipingutamine haamrilöökide abil ei ole lubatud.
- Tööriistu tuleb transportida ja hoida sobivas konteineris.
- Seadet tohib kasutada ainult siis, kui kõik kaitsevahendid asuvad selleks ette nähtud kohtades ning kui seade on heas korras ja nõuetekohaselt hooldatud.
- Vahetage kulunud või kahjustatud (nt sisselõikega) lauaplaat kohe välja.
- Teenindav personal peab olema seadme kasutamiseks, seadmiseks ja käsitsemiseks piisavalt koolitatud.
- Vigadest seadme, sh eraldavate kaitsevahendite või tarviku juures tuleb avastamisel kohe teavitada hoolduspersonali. Seadet tohib uuesti kasutada alles pärast vea kõrvaldamist.
-   Kandke sobivat isiklikku kaitsevarustust:
  Kuulmiskaitse, et vähendada kuulmisvaeguse tekkimise ohtu, kaitseprillid, hingamiskaitse, et vähendada tervist kahjustava tolmu sissehingamise ohtu, kaitsekindad tööriistade ja toormaterjalide käsitsemiseks.
- Mürä minimeerimiseks peab tööriist olema teritatud ja kõik müra vähendavad elemendid (katted jms) nõuetekohaselt seatud.
- Puitu saagides tuleb seade ühendada tolmuimejaga, mis vastab standardile EN 60335-2-69, tolmuklass M.
- Tolmu õhkupaiskamise minimeerimiseks tuleb seade ühendada sobiva tolmuimejaga ja kõik tolmu kogumiselemendid (imilõõrid jms) peavad olema nõuetekohaselt seadistatud.
- Ärge töödelge asbesti sisaldavaid materjale.
- Jälgige, et ruum ja töökoht oleksid piisavalt hästi valgustatud.
- Võtke saagides sisse korrektne tööasend:
 - kasutaja küljel, eespool;
 - näoga sae suunas;
 - saeketta liikumistrajektoori kõrval.
- Töödeldava detaili saekettast turvaliseks möödajuhtimiseks kasutage kaasa antud lükkamispulka.
- **Kasutage alati tarnekomplekti kuuluvat lõikekiilu ja kaitsekatet. Veenduge, et need on paigaldatud ja seadistatud vastavalt kasutusjuhendis esitatud juhistele.** Lõikekiilu nõuetevastane paigaldamine ning ohutuse seisukohast oluliste detailide, näiteks kaitsekatete eemaldamine võib kaasa tuua raskeid kehavigastusi ja varalist kahju.
- Pikad töödeldavad detailid tuleb sobiva vahendi abil toetada nii, et nad asuksid horisontaalselt.
- Enne tööriistavahetust ning enne takistuste kõrvaldamist, nt enne kinni jäänud puidutükkide eemaldamist, tuleb pistik pistikupesast välja tõmmata.
- Seni, kuni seade töötab ja saag ei ole veel seisunud, ärge eemaldage lõikepiirkonnast lõikejääke ega muid töödeldava detaili tükke.
- Kui saeketas on blokeeritud, lülitage seade kohe välja ja eemaldage pistik pistikupesast. Alles siis eemaldage kinni kiilunud detail.
- Vagude või soonte tegemine on lubatud ainult koos sobiva kaitsevahendiga, nt tunnelkaitsevahendiga saelaua kohal.
- Kui teatavad tööd nõuavad kaitsekatte eemaldamist, siis pange kaitsevahendid tingimata tagasi kohe, kui olete need tööd lõpetanud, vt punkt 6.2b.
- Ketassaagi ei või kasutada sälkude (töödeldavas detailis lõppeva soone) tegemiseks.
- Seadme transportimisel peab ülemine kaitsekatte katma saeketta ülemist osa.
- Ülemist kaitsekatet ei või transportimisel kasutada käepidemena!
- Kui lükkamispulka ei kasutata, hoidke seda selleks ettenähtud tarvikute hoidikus seadme küljes.
- Kasutage ainult Festooli originaaltarvikuid ja abivahendeid.
- On keelatud kasutada oma abivahendeid, nt lükkamispulka, joonlauda vms.
- Enne töö alustamist kontrollige, kas kaitsekatte ja laastukaitse liiguvad vabalt ja asuvad laual.
- Vältimaks saeketta ülekuumenemist või plasti sulamist, reguleerige välja lõikematerjalile vastav õige pöörete arv ja ärge kasutage lõikamisel liigset survejõudu.

- Metalli löikamiseks lülitage saag sisse rikkevoolukaitselüliti abil.
- Kontrollige korrapäraselt pistikut ja toitejuhet ning vigastuste tuvastamisel laske need volitatud remonditöökojas parandada/välja vahetada.

5.4 Emissiooniväärtused

Vastavalt standardile EN 62841 (vt EÜ vastavusdeklaratsiooni) arvestatud tüüpilised müraväärtused on:

helirõhutase	$L_{PA} = 84 \text{ dB(A)}$
helivõimsustase	$L_{WA} = 98 \text{ dB(A)}$
möötemääramatus	$K = 3 \text{ dB}$



ETTEVAATUST

Töötamisel tekkiv müra kahjustab kuulmist.

- Kandke kuulmiskaitsevahendeid!

- Müraemissiooni märgitud väärtused mõõdeti vastavalt standardsetele katsemeetoditele ja neid saab kasutada tööriistade võrdlemiseks.
- Märgitud müraemissiooni tasemeid võib kasutada ka mürakoormuse esialgseks hindamiseks.



ETTEVAATUST

Müratasemed võivad tööriista tegeliku kasutuse käigus siin esitatud tasemetest erineda olenevalt sellest, kuidas tööriista kasutatakse või mis liiki toorikuid kasutatakse.

- Kasutaja kaitseks tuleb kindlaks määrata ohutusmeetmed, mis põhinevad tegelikul kasutuse käigus saadud hinnangulisel koormusel. (Siinjuures tuleb arvestada kõigi käitustsükli etappidega, nt väljalülitusaegadega, aga ka sisselülitusaegadega, kus seade on küll sisse lülitatud, aga töötab ilma koormuseta.)

5.5 Jääkohud

Olenemata kõikide asjakohaste ehitusnormide järgimisest esinevad seadmega töötamisel veel järgmised ohud:

- tooriku küljest murduvate osakeste eemalepaiskumine,
- defektsete tarvikute küljest murduvate osakeste eemalepaiskumine,
- müra,
- tekkiv puidutolm.

6 Ülesseadmine, kasutuselevõtt



HOIATUS

Õnnetuse oht, kui seadet kasutatakse keelatud pingega või sagedusega.

- Vooluvõrgu nimipinge ja sagedus peavad vastama seadme andmesildil toodud pingele ja sagedusele.
- Põhja-Ameerikas võib kasutada ainult Festooli seadmeid pingega 120 V.
- Iga kord enne kasutamist kontrollige seadme toitejuhet ja pistikut. Kahjustused laske parandada volitatud hooldekeskuses.
- Välistingimustes kasutage üksnes selleks ette nähtud pikendusjuhet ja liitmikke.

6.1 Seadme ülesseadmine

- Jälgige, et põrand seadme ümber oleks tasane, heas seisukorras ja vaba esemetest (nt laastudest ja löikejääkidest).



Seadet saab üles seada lahti võetud jalgadega või ilma nendeta.

- Jalgade lahtivõtmiseks: Keerake neli pöördnuppu [1-11] lõpuni lahti.
- Võtke jalad lahti [1-1] ja keerake pöördnupud [1-11] kinni.

Et seade kindlalt seisaks, saab jala pikkust otsakattest [1-12] keerates muuta.

6.2 Enne seadme esmakordset kasutamist

6.2a Haardenupu paigaldamine

- Vastupäeva keerates kruvige tarnekomplekti kuuluv pöördnupp [2-6] tõmbevardasse.

6.2b Kaitsekatte paigaldamine (joonis 12)

- Eemaldage kollane turvakleebis [12-4].
- Seadke saag maksimaalsele löikesügavusele ja 0° nurga alla.
- Tõmmake kiil [12-1] ülemisse asendisse.
- ① Võtke kaitsekattest [12-3] kinni ja keerake kruvi [12-2] täiesti välja.
- ② Asetage kaitsekate [12-3] löikekiilule [12-1]. Seejuures viige kaitsekattes [12-3] olev pikitapp soonde [12-6] löikekiilus [12-1] ja torgake kruvi [12-2] läbi ava [12-5] löikekiilus [12-1].
- ③ Pingutage kruvi [12-2] kinni.

6.2c Lukustuva nurgapiiriku paigaldamine

- Lükake lukustuva nurgapiiriku pide nullasendisse (joonis 15). Keerake kruvi [3-6] kinni (joonis 3) ja paigaldage laua külge.

6.3 Transport



Transportimiseks hoidke elektrilist tööriista külgedel asuvatest pidemetest [1-13]. Ärge kunagi haarake kinni ega tõstke tööriista kaitsekattest.

- Lukustage saeagregaat nullasendis.
- Eemaldage oma saelt kõik lisakomponendid ja kerige kaabel kaablihoidikule.
- Vajadusel pange jalad kokku.

6.3a Transpordirattad

Lühikeseks transpordiks on seadmel transpordirattad.

- Võtke seadmel pidemetest [1-13] kinni ja tõmmake seade soovitud kohta.

6.4 Sisse-/väljalülitamine

- ① Mootori suure jõudluse huvides soovitage kasutada **16 A**-kaitset.
- Sisselülitamiseks: Vajutage rohelisele lüliti-le [1-2]. Punane nupp on väljalülitamiseks.

7 Seadme seadistused



HOIATUS

Tööõnnetuse oht, elektrilöögi oht

- Enne mis tahes töid seadme kallal tõmmake toitepistik pistikupesast välja.

7.1 Elektroonika

Seadmel on täislaadne elektroonika, millel on järgmised omadused:

Sujuv käivitumine

Elektrooniliselt reguleeritud sujuv käivitus tagab seadme nõksatusteta käivitumise.

Pöörete arvu reguleerimine

Pöörete arvu saab (vaid mudelil CS 70 EBG, CS 70 EG (110 V)) regulaatorist [2-1] sujuvalt reguleerida vahemikus 2000 kuni 4200 min⁻¹. Tänu sellele saab löikekiirust töödeldava materjaliga optimaalselt kohandada.

#	n ₀ [min ⁻¹]	#	n ₀ [min ⁻¹]
1	~ 2000	4	~ 3300
2	~ 2400	5	~ 3800
3	~ 2800	6	~ 4200

Eelvalitud mootori pöörete arvu hoitakse elektrooniliselt ühtlasel tasemel. Tänu sellele püsib löikekiirus muutumatuna ka suurel koormusel.

Ülekoormuskaitse

Seadme äärmise ülekoormuse korral vähendatakse voolu. Kui mootor mõneks ajaks blokeerub, katkestatakse vool täielikult. Pärast koormusest vabastamist või välja lülitamist on seade jälle kasutusvalmis.

Temperatuurikontroll

Mootori liiga kõrge temperatuuri korral vähendatakse voolu ja pöörlemiskiirust. Seade töötab nüüd vähendatud võimsusel, et mootor kiiremini jahtuks. Pärast jahtumist taastab seade automaatselt algse võimsuse.

Pidur (ainult CS 70 EBG)

Väljalülitamisel pidurdatakse saeketas kolme sekundiga elektrooniliselt, nii et see seiskub.

Taaskäivituskaitse

Sisse ehitatud alapingekaitse takistab pideva töö režiimis seadmel pärast voolu katkestamist uuesti ise käivituda.

Sel juhul tuleb seade uuesti sisse lülitada.

8 Kasutusvõimalused

Seadet saab kasutada ketassaepingina või tõmbefunktsiooniga ketassaena.

8a Ketassaepink (joonis 1)

- Esmalt avage sae lukustus, selleks keerake pöördnuppu [2-6] vastupäeva.
- Seejärel tõmmake saagi samast pöördnupust [2-6] ette.
- Mõne millimeetri pärast saate lukustushoova [1-9] alla vajutada.
- Täiendava tagasilibisemise korral lukustab lukustushoob tõmbevarda ja fikseerib sae laua keskel.

Saeagregaat on nüüd keskmises lauaasendis ja seadet saab kasutada ketassaepingina.

8b Tõmbefunktsiooniga ketassaag (joonis 3)

- Avage sae lukustus, selleks keerake pöördnuppu [2-6] vastupäeva.

Nüüd saab saeagregaat sellest tõmbelõigete tegemiseks ette ja taha viia. Tahaliikumist toetab vedru.

8.1 Lisajalad [1-3]

Kasutage lisajalgu alati koos lauapikenduse, -laienduse või liuglauaga.

- Keerake kruvi [1-4] lahti, pöörake jalg [1-3] välja, kuni see toetub põrandale ja keerake kruvi [1-4] uuesti kinni

8.2 Tarvikute hoidiku paigaldamine

Vaadake jooniseid 13 ja 14.

- Komponentide kokkupanemisel jälgige, et kiirlukustuse keeled täpselt ühilduksid ja lukustuksid.
- Kontrollige ka tarvikute hoidiku tagaküljel kiirlukustuse õiget asendit kinnitusklaambrites.

8.3 Eerung-pikilõiked

Eerung-pikilõigete tegemiseks peab lukustuv nurgapiirik asetsema laua paremal küljel.

8.4 Sisselülitamine metalli lõikamise korral.

Metalli lõikamisel lülitage saag sisse rikkevoolukaitselüliti abil.

8.5 Algasendisse viimine

Seadistamiseks peab saag olema alati viidud algasendisse:

Tarnimisel on saag lukustatud puhkeasendisse.

- Avage lukustus, keerates pöördnuppu [2-6] vastupäeva, ja tõmmake saag ette.
- Vajutage lukustushoovale [1-9].

Saag lukustatakse nüüd keskasendisse.

8.6 Lõikekõrguse seadmine

Algasendis lõikekõrguse sujuvaks seadmiseks vahemikus 0–70 mm:

- Keerake lõikekõrguse regulaatorit [1-10].

❗ Täpsem saelõige saavutatakse siis, kui seatud lõikekõrgus on 2–5 mm töödeldava detaili paksusest suurem.

8.7 Saeketta nurga seadmine

Saeketast saab algasendis pöörata vahemikus 0° kuni 45°:

- Keerake lahti pöördnupp [2-4].
- Reguleerige eerunginurk, lähtudes skaalast [2-5], välja pöördnupuga [2-3].
- Keerake pöördnupp [2-4] kinni.

Täpsustöödeks (tappide lõikamine) saab saeketast keerata 2° üle kummagi lõppasendi.

- Selleks hoidke lõppasendis nuppu [2-2] all.

Saeketast saab nüüd pöördnupust [2-3] keerata

kuni -2° või 47°. Nupu [2-2] vabastamisel on 0°- ja 45°-piirikud jälle aktiivsed.

8.8 Tarviku vahetamine



HOIATUS

Tööõnnetuse oht, elektrilöögi oht

- Enne mis tahes töid seadme kallal tõmmake toitepistik pistikupesast välja.



ETTEVAATUST

Kuum ja terav tarvik

Vigastuste oht

- Kandke kaitsekindaid.

Saeketta mahavõtmine

- Kandke tarviku vahetamisel kindaid, aga lõikamise ajal mitte.
- Lukustage saag algasendis.
- Reguleerige välja maksimaalne kaldasend ja maksimaalne lõikekõrgus.
- Pöördnupuga [5-1] vabastage kate.
- Lükake kinnitusplaati ettepoole.
- Tõstke lauakate [1-7] üles, selleks võtke sellest tagant altpoolt kinni ja eemaldage see laualt suunaga taha.
- Eemaldage kaitsekate, vt punkt 6.2b.
- Võtke kuuskantvõti [5-3] saeketta katte küljes olevast hoidikust [5-10].
- Avage lukustused [5-9] pöördnupuga ja kuuskantvõtmega [5-3] ja keerake saeketta kate [5-10] alla.
- Torgake kuuskantvõti [5-3] saeketta kinnituskruvisse.
- Hoidke spindlilukku [5-2] (saeketta taga) alavajutatuna ja keerake saevõlli kuuskantvõtmega seni, kuni spindlilukk [5-2] fikseerub ja saevõlli blokeerib.
- ❗ Saeketta kinnituskruvil on vasakpoolne keere.
- Avage saeketta kinnituskruvi seda tugevalt päripäeva keerates ning eemaldage kinnitusseib ja saeketas.

Saeketta paigaldamine



HOIATUS

Vigastuste oht

- ▶ Jälgige uue saeketta kasutamisel pöörlemissuunda: Pöörlemissuund saekettal [5-4] peab vastama seadme pöörlemissuunale (vt nooled kaitsekattel [5-10]).
- ▶ Pange saeketas kohale.
- ▶ Kruvige saeketas ja kinnitusseib saeketta kinnituskruviga saevõllile kinni.
- ▶ Pöörake saeketast käega kahe pöörde jagu, et veenduda, et see liigub vabalt.
- ▶ Sulgege saeketta kate [5-10] ja paigaldage kaitsekate, vt punkt 6.2b.
- ▶ Asetage kuuskantvõti [5-3] uuesti hoidikusse.
- ▶ Lauakatte [1-7] paigaldamiseks lauale paigutage esmalt katte üleulatuv lehtvedru [5-5] laua raami. Jälgige seejuures, et aluspind oleks tolmuva.
- ▶ Paigaldage kate ja kruvige see klemmi ja pöördnupuga [5-1] kinni.

8.9 Lõikekiilu reguleerimine

- ▶ Lõikekiil [6-1] tuleb reguleerida nii, et vahe- maa saeketta hammasvööni oleks 3 kuni 5 mm.
- ▶ Võtke kuuskantvõti [5-3] saeketta katte küljes olevast hoidikust [5-10].
- ▶ Keerake kruvi [6-3] kuuskantvõtmega välja ja eemaldage koos klemmiga [6-2].
- ▶ Pärast mõlema kruvi [7-3] avamist saab juhi- kut [7-2] lõikekiilu ja saeketta vahelise vahe- maa reguleerimiseks vertikaalsuunas nihuta- da.
- ▶ Pärast edukat reguleerimist paigaldage lõike- kiil ja kinnitus uuesti ning keerake kõik kruvid kinni.

8.10 Piirik

Tarnekomplekti kuuluv piirik kinnitatakse vasta- valt joonisele 3 seadme nelja külje külge.

Piirikut saab reguleerida järgmiselt:

Piirikut saab kasutada pikisuunalise piirikuna (joonis 1) või ristisuunalise piirikuna või nurga- piirikuna (joonis 3).

Pikisuunaline piirik:

- ▶ Keerake kruvi [3-3] lahti ja tõstke fikseerimis- tihvt [3-4] üles, reguleerige skaala abil välja

nurk 0°, lukustage fikseerimistihvt ja keerake kruvi [3-3] kinni.

- ▶ Keerake kruvi [3-2] lahti ja reguleerige liist [3-1] välja selliselt, et kolmnurkne nool on roheline kleebisevälja piires, vt täpse- malt [1-6]. Seejärel keerake kruvi [3-2] kinni.
- ▶ Lükake lukustuv nurgapiirik laua külgsuonde (vt täpsemalt joonis 3). Lükake nii kaugele, et lukustuva nurgapiiriku pide kataks laua kül- jel roheliselt märgitud ala, vt täpsemalt [1-5]. Seejärel keerake kruvi [3-5] kinni.
- ▶ Keerake kruvi [3-6] lahti, reguleerige välja soovitud lõikelaius ja keerake kruvi uuesti kin- ni.

Lukustuvat nurgapiirikut saab kasutada kõrge või madala paralleeljuhikuna. Selleks asetatakse liist sisse [3-1] sisse pikuti või lapikult.

Madalat paralleeljuhikut kasutatakse selleks, et vältida kokkupuudet saeketta kaitsekattega, nt eerungilõigete tegemisel 45° keeratud saeket- taga.

Risti- ja nurgapiirik:

- ▶ Lükake lukustuv nurgapiirik laua soonde (vt täpsemalt joonis 3) ja keerake kruvi [3-5] kin- ni.
- ▶ Keerake kruvi [3-3] lahti ja tõstke fikseeri- mistihvt [3-4] üles, reguleerige skaalal välja soovitud nurk (fikseerimistihvt fikseerub le- vinumate nurgaseadistuste juures) ja keerake kruvi [3-3] uuesti kinni.
- ▶ Keerake kruvi [3-2] lahti ja seadke liist [3-1] nii, et see ei ulatu lõiketaseandini, ja keerake kruvi [3-2] kinni.



Veenduge enne tööga alustamist, kas lu- kustuva nurgapiiriku kõik pöördnupud on kinni keeratud. Lukustuvat nurgapiirikut tohib kasutada ainult fikseeritud asendis, aga mitte tooriku lükkamiseks.

Juhul, kui lukustuvat nurgapiirikut [11-3] ei kasutata, tuleb see sulgeda nullasen- disse (joonis 15) ja asetada tarvikute hoidikusse [11-4] (joonis 11).

8.11 Laastukaitsme [10-3] paigaldamine



HOIATUS

Tööõnnetuse oht, elektrilöögi oht

- ▶ Enne mis tahes töid seadme kallal tõmmake toitepistik pistikupesast välja.

SUUNIS

Ärge sooritage laastukaitsmega viltuseid löikeid. Eemaldage laastukaitse pärast kasutamist.

- ▶ Keerake lahti pöördnupp [5-1].
- ▶ Lükake kinnitusplaati ettepoole.
- ▶ Tõstke lauaplaati [1-7] tagant üles ja eemaldage see.
- ▶ Seadke saeketas minimaalsele löikekõrgusele.
- ▶ Pöörake väike kate [10-1] alla.
- ▶ Lükake laastukaitse [10-3] kuni piirikuni küljelt hoidikusse [10-4].
- ▶ Paigaldage lauakate [1-7] ja keerake kinni pöördnupp [5-1].
- ▶ Lülitage seade sisse ja liigutage saeketast aeglaselt maksimaalse löikekõrguseni üles. Nii saetakse laastukaitse sisse. Optimaalseks funktsioneerimiseks peaks laastukaitsme kõrgem osa [10-2] ulatuma vähesel määral (ca 0,3 mm) üle lauapinna.
- ▶ Hoidiku [10-4] kõrguse reguleerimiseks keerake lahti mõlemad kruvid [10-5].

8.12 Tolmuimemine



HOIATUS

Sissehingatud tolmu võib kahjustada hingamisteid!

- ▶ Ühendage seade alati sobiva tolmuimejaga.
- ▶ Kandke tolmu tekitavate tööde ajal hingamisteede kaitsemaski.

Seadmel PRECISIO on kaks imiühendust: Bajonettühendusega ülemine liitmik [4-7] Ø 27 mm ja alumine liitmik [4-3] Ø 35 mm. Ülemise imivooliku juhtimiseks torgake voolikuhoidik [4-6] saelaua liistu külge.

Tolmueemalduskomplekt CS 70 AB [4-3] (CS 70 EBG korral tarnekomplektis) ühendab mõlemad liitmikud, mis võimaldab ühendada Festooli Ø 50 mm liitmikuga tolmuimeja.

8.13 Skaala reguleerimine

Vajaduse korral reguleerige skaala kinnituskruidide abil vastavaks saeketta laiusele.

8.14 Kaitsekatte reguleerimine

Piirikute reguleerimiseks saab kaitsekatte ülemises asendis lukustada.

- ▶ Lukustage külgmine laastukaitse [8-3] lukustuskeega [8-2] ülemises asendis.

- ▶ Tõstke kaitsekate ülemisse asendisse [8-4] ja keerake kruvi [8-1] kinni.
- ▶ Pärast piirikute reguleerimist keerake kruvi [8-1] uuesti lahti ja eemaldage külgmine laastukaitse [8-3]. Märkus: Kaitsekate ja laastukaitse peavad olema vabalt lauaplaadil (joonis 9).
- ▶ Kui kaitsekatet ei kasutata, tuleb see riputada tarvikute hoidikusse [11-4] külge.

9 Töötamine seadmega



HOIATUS

Vigastuste oht

- ▶ Järgige seadmega töötades kõiki ohutusjuhiseid!
- ▶ Enne töö alustamist veenduge, et piiriku ja seadme kõik pöördnupud on kindlalt kinni.
- ▶ Ärge töötage liiga suurte ja raskete toorikutega, mis võivad tarvikut kahjustada.
- ▶ Ohutuse tagamiseks EI TOHI kunagi töötada ilma ülemise kaitsekatteta [1-8] (välja arvatud peitlõigete tegemisel).
- ▶ Tehke mõõtseadistused ainult seisatud seadmel.

Reguleerige ülemine kaitsekate nii, et see lebab töödeldaval detailil.

9.1 Ketassaepingina kasutamine

Ketassaepingina kasutamise korral on saagipaijal ja liigutatakse töödeldavat detaili.

- ▶ Tõmmake saagi ettepoole.
- ▶ Laske sael aeglaselt tagasi libiseda.
- ▶ Mõne millimeetri pärast saate lukustushoova [1-9] alla vajutada.

Täiendava tagasilibisemise korral lukustab lukustushoob tõmbevarda ja fikseerib sae laua keskel (saepingi asend).

9.1a Pikilõiked

- ▶ Paigutage saeketas laua keskele, vt punkt 9.1.
- ▶ Kasutage lukustuvat nurgapiirikut pikijoonlauana (joonis 1), et toorikut suunata.
- ▶ Skaalade abil saate reguleerida lõikelaiust.
- ▶ Juhtige töödeldavat detaili käega, käsivarred ei tohi seejuures olla saeketta teljel.
- ▶ Kasutage lükkamispulka [11-2], et toorikut saekettast mööda juhtida.
- ▶ Kui lükkamispulka ei kasutata, tuleb see panna tarvikute hoidikusse [11-4].

9.1b Nurgalõiked

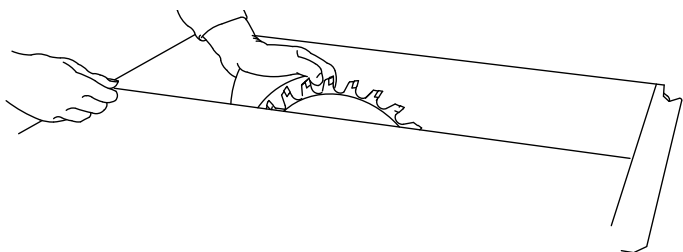
Nurga all tehtavate lõigete korral tuleb välja reguleerida saeketta eerunginurk, vt punkt 8.7.

9.1c Peitlõiked

Kui kaitsekate on maha võetud, saab lõikekiilu tugeva tõmbamisega seada kahte lukustusasendisse. Lõikekiilu kasutatakse kõikide lõigete tegemisel ülemises lukustusasendis, välja arvatud peitlõiked.

Enne tööga alustamist

- ▶ Võtke maha ülemine kaitsekate [6-4a].
- ▶ Suruge lõikekiil [6-1] alla ja viige see alumisse fikseerunud asendisse.



Peitlõigete tegemine

Peitlõigete tegemisel tuleb pöörata eriti suurt tähelepanu sellele, et tarvik oleks õigesti juhitud. Selleks suruge toorik tugevasti vastu töölauda. Tehke lõiked sellises järjekorras, et tooriku sisselõikega külg ei oleks piirakupoolne külg (tagasilöögioht).

Valtsimine

- ▶ Seadistage valtsi esimese külje lõikesügavus ja piirik.
- ▶ Juhtige toorikut käega ja tehke valtsi esimene lõige. Käsivarred ei tohi jääda saeketta alasse.
- ▶ Kasutage lükkamispulka [11-2], et toorikut saekettast mööda juhtida.
- ▶ Pöörake toorik ümber.
- ▶ Seadistage valtsi teise külje lõikesügavus ja piirik.
- ▶ Tehke valtsi teine lõige.
- ▶ Kasutage lükkamispulka [11-2], et toorikut saekettast mööda juhtida.

Toorikute, mille suurus on ≤ 12 mm, valtsimine tõmbefunktsiooniga ketassaega (lukustatud saekettaga)

- ▶ Kasutage piirikut ristipiirikuna (joonis 3).
- ▶ Jälgige ristisuunaliste lõigete kohta esitatud juhiseid (vt punkt 9.2a).



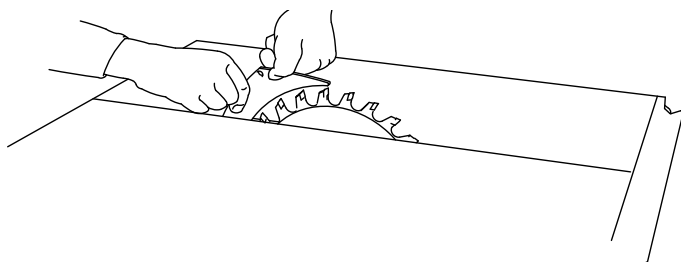
Lühikese külje valtsimisel **EI TOHI** piirikut kunagi kasutada paralleeljuhikuna.

Soonte lõikamine

- ▶ Reguleerige välja saeketta lõikesügavus.
- ▶ Kasutage piirikut juhikuna.
- ▶ Juhtige toorikut käega, käsivarred ei tohi jääda saeketta liikumisalasse.
- ▶ Kasutage lükkamispulka [11-2], et toorikut saekettast mööda juhtida.
- ▶ Korrake toimingut, kuni soovitud soonesügavus on saavutatud.

Kui töö on lõpetatud

- ▶ Pärast peitlõigete tegemist viige lõikekiil [6-1] tagasi ülemisse asendisse ja kinnitage külge kaitsekate [6-4a].



Keerukad peitlõike-režiimid

- ▶ nt sukelsaagimine, järkamine pööramismetodil, soonte salkamine, profiifreesimine ja õnardamine ei ole lubatud.

9.1d Survekamm

SUUNIS

Kasutage peitlõigete tegemiseks survekammi. Monteerige survekamm piiriku ja laua külge selliselt, et lõike tegemise ajal suruks survekamm tooriku tugevasti vastu lauaplaati. Survekamm ei kuulu tarnekomplekti.

9.1 Kaldega pikilõiked

- ▶ Pikilõigete tegemisel materjalis, mille servapikkus on ≤ 150 mm, kasutage üksnes vasakut piirikut. See jätab piiriku ja saeketta vahele rohkem ruumi.

9.2 Tõmbefunktsiooniga ketassaena kasutamine

9.2a Ristisuunalised lõiked

- ▶ Paigutage saeketas laua tagumisse asendisse, vt punkt 8 b.
- ▶ Kasutage lukustuvat nurgapiirikut risti- või nurgajoonlauana (joonis 3), et toorikut kohale asetada ja kinni hoida. Töödeldava detaili kinnitamiseks võib soontesse [3-8] sisestada kruviklambrid (ei kuulu tarnekomplekti).

Sooritage lõige:

- Esmalt avage sae lukustus, selleks keerake pöördnuppu [2-6] vastupäeva.
- Tõmmake saagi samast pöördnupust [2-6] et-tepoole.
- Viige saeagregaat pärast saelõike tegemist jälle täiesti taha lähteasendisse, enne kui asu-te toorikut lukustuva nurgapiiriku küljest eemaldama.

SUUNIS

Et sae juhtelemendid oleksid reguleerimiseks mugavalt juurdepääsetavad, saab saagi keskmi-ses asendis lukustada, selleks tuleb alla vajuta-da lukustushoob [1-9]. Lukustus vabaneb, kui pöördnuppu [2-6] keerata vastupäeva.

9.2b Nurgalõiked

Nurgalõigete puhul tuleb seadistada saeket-ta eerunginurk, vt ptk 8.7, lukustuv nurgapiirik asub töölaua paremal küljel.

Eerungilõigete puhul tuleb seadistada lukustuv nurgapiirik, vt ptk 8.10.

9.3. Lükkamispulk

Kui lükkamispulka [11-2] ei kasutata, tuleb see panna tarvikute hoidikusse [11-4].

10 Hooldus ja korrashoid



HOIATUS

Tööõnnetuse oht, elektrilöögi oht

- Iga kord enne seadistamist, korrashoiu- või hooldustöid tõmmake seadme pistik pistiku-pesast välja.
- Kõiki hooldus- ja parandustööd, mis nõuavad mootorikorpuse avamist, tuleb teha lasta volitatud hooldustöökogas.
- Kui kasutusjuhendis ei ole kirjas teisiti, tuleb kahjustatud kaitsevahendid ja detailid tun-nustatud parandustöökogas nõuetekohaselt remontida või välja vahetada.



Klienditeenindus ja parandustööd: Lu-batud vaid tootja esindajal või volitatud hooldekeskustes. Lähima teenindustöö-koja aadressi leiate: www.festool.ee/ga-rantii



Kasutada tohib üksnes Festooli originaal-varuosi! Tellimisnumbrid leiate lingilt www.festool.ee/garantii

Seade on varustatud automaatselt väljalülituvate spetsiaalgrafiitharjadega. Kui need on kulunud, siis vooluvarustus katkeb automaatselt ja seade seiskub.

Seadme nõuetekohase töö tagamiseks hooldage seda regulaarselt.

- Imege ära ladestunud tolmu.
- Hoidke juhtvardad puhtad ja määrige neid re-gulaarselt.
- Hoidke pöördnupu [2-3] taga olevad hammas-rattad puhtad.
- Kulunud või kahjustatud lauakate [1-7] tuleb välja vahetada.
- Kui puidulaastud on alumise kaitsekatte ära-tõmbekanali ummistanud, saab pöördnu-pu [5-8] keeramisega klappi [5-6] ca 8 mm avada, et ummistust kõrvaldada.
- Suurte ummistuste korral või kinnikiilumise korral saab sulgureid [5-7] kuuskantvõtmega lahti keerata, nii et klappi [5-6] on võimalik täielikult avada. Enne seadme kasutamist tu-leb klapp uuesti sulgeda.
- Pärast töö lõpetamist kerige toitejuhe [11-1] tarvikute hoidikule [11-4].
- Amortisaator tagab, et saeagregaat liigub ta-gasi võrdsest kogu tõmbe ulatuses. Kui see nii ei ole, saab amortisaatorit ava [4-5] kaudu reguleerida. Amortisaatori tugevamaks toimi-miseks tuleb reguleerikruvi keerata paremale.

Filtri puhastamine (ainult CS 70 EBG)

Kui temperatuurikontrolli (vt punkt 7.1) väljalü-litustsüklid muutuvad lühemaks ilma suure üle-koormuseta, tuleb puhastada õhu imifiltrit [4-2].

- Keerake lahti pöördnupp [4-1].
- Võtke filtrielement välja.
- Raputage tolmu välja või imege filtri pind puh-taks.
- Pange filter tagasi.
- ❗ Asendage kahjustatud filter uue filtripadru-niga.

11 Tarvikud, tööriistad

Festool pakub laialdaselt tarvikuid, mis võimal-davad seadet mitmekülgselt ja tõhusalt kasu-tada, nt: laua laiendus, laua pikendus, liuglaud, lõikamispiirik, tolmuemalduskomplekt.

Mitmesuguste materjalide kiireks ja puhtaks töötle-miseks pakub Festool spetsiaalselt teie seadmele mõeldud saekettaid. Tarvikute ja töö-riistade tellimisnumbrid leiate Festool kataloo-gist.

12 Käitlemine

Ärge käidelge seadet koos olmejäätmetega! Tööriistad, tarvikud ja pakendid tuleb keskkonnasäästlikult ringlusse võtta. Järgige seejuures riiklikke eeskirju.

Üksnes EL riikidele: Vastavalt Euroopa Liidu direktiivile elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta tuleb kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada.

Teave REACH kohta:

www.festool.com/reach.