

Festool Group GmbH & Co. KG
Wertstraße 20
D-73240 Wendlingen
Tel.: +49 (0)7024/804-0
Telefax: +49 (0)7024/804-20608
www.festool.com

FESTOOL

HK 132 E











- (LV)** Orģinālā lietošanas pamācība
- (LT)** Originali naudojimo instrukcija
- (EST)** Originaalkasutusjuhend

Oriģinālā lietošanas pamācība

1	Simboli	2
2	Tehniskie dati	2
3	Vadības elementi	2
4	Lietošana atbilstoši noteikumiem	2
5	Drošības norādījumi	3
6	Ekspluatācijas sākšana	6
7	Iestatījumi	7
8	Darbs ar ierīci	8
9	Piederumi	9
10	Apkope un kopšana	10
11	Apkārtējā vide	10
12	ES konformitātes deklarācija	10

Norādītie attēli atrodami daudzvalodīgās lietošanas instrukcijas sākumā.

1 Simboli

-  Brīdinājums par vispārīgu apdraudējumu
-  Brīdinājums par risku saņemt elektrotriecienu
-  Izlasiet instrukciju/norādījumus!
-  Lietojiet dzirdes aizsarglīdzekļus!
-  Lietojiet aizsargbrilles!
-  Lietojiet respiratoru!
-  Lietojiet aizsargcimdus!
-  Nepievienojiet ierīci sadzīves atkritumiem!

2 Tehniskie dati

Rokas ripzāģis	HK 132E
Tīkla spriegums	220 - 240 V
Tīkla frekvence	50/60 Hz
Nominālā patērējamā jauda	2300 W
Apgriezienu skaits (tukšgaita)	2200 min ⁻¹
Constant-Electronic	•
Mērena palaide	•
Sistēma aizsardzībai pret pārslo- dzi	•

Rokas ripzāģis	HK 132E
Termoaizsardzība	•
Zāģējuma dziļums 45° leņķī	0 - 90 mm
Zāģējuma dziļums 60° leņķī	0 - 60 mm
Zāģējuma leņķis	0° - 60°
Zāģa plātne	Diametrs 350 mm
	Caurums 30 mm
	Zobu platums 3,5 mm
	Plātnes bie- zums 2,5 mm
Svars (bez piederumiem)	16 kg
Drošības klase	□ /II

3 Vadības elementi

- [1-1] Skaidu izvade
- [1-2] Svārstīgā aizsargapvalka svira
- [1-3] Papildu rokturis
- [1-4] + [1-17] Papildrokturis divu personu vadībai
- [1-5] Vadsliedes paralēlais atbalsts
- [1-6] Paralēlā atbalsta fiksācijas skrūves
- [1-7] + [1-18] Zāģējuma leņķa fiksācijas svira
- [1-8] Zāģējuma līnijas atzīme
- [1-9] Svārstīgais aizsargapvalks
- [1-10] Spriegošanas skrūve
- [1-11] Skaldķīlis
- [1-12] Skaldķīļa stiprinājuma skrūves
- [1-13] Ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis
- [1-14] Ieslēgšanas bloķēšanas mehānisms
- [1-15] Zāģējuma dziļuma skala
- [1-16] Zāģējuma dziļuma fiksācijas svira
- [1-19] Leņķu skala

Attēlā parādītie vai aprakstītie piederumi daļēji nav iekļauti piegādes komplektācijā.

Norādītie attēli atrodami daudzvalodīgās lietošanas instrukcijas sākumā.

4 Lietošana atbilstoši noteikumiem

Iekārta, ja izmanto cietu balstu, ir paredzēta garenzāģējumu un šķērszāģējumu izpildei kokā ar taisnu zāģējuma līniju un slīpinājuma leņķi līdz 45°. Ar atbilstošām zāģa plātnēm var zāģēt arī krāsainos metālus, vieglus būvmateriālus un plastmasas.

Drīkst izmantot tikai zāģa plātnes, kuras atbilst šādiem parametriem: zāģa plātnes diametrs 350 mm; zāģējuma platums 3,5 mm; stiprinājuma

urbums 30 mm; pamatnes plātnes biezums maks. 2,5 mm; piemērotas apgriezīgu skaitam līdz 2200 min⁻¹. Neuzstādiet slīpripas.

Šo ierīci ir paredzēts un atļauts izmantot tikai apmācītām personām vai speciālistiem.



Par lietošanu, kas nav saskaņā ar noteikumiem, ir atbildīgs lietotājs.



Iekārtu nedrīkst lietot personas, kuras nav sasniegušas 16 gadu vecumu.

5 Drošības norādījumi

5.1 Vispārīgie drošības noteikumi



Brīdinājums! Izlasiet pilnīgi visus drošības noteikumus un norādījumus. Kļūdas, neievērojot brīdinājumus un norādes, var izraisīt elektrisko triecienu, ugunsgrēku un/vai smagas traumas.

Uzglabājiet visus drošības noteikumus un norādījumus nākotnei.

Drošības noteikumos minētais termins "elektroierīce" skaidrojams kā ar strāvu darbināma elektroniska ierīce (ar tīkla kabeli) un ar akumulatoru darbināma elektroniska ierīce (bez tīkla kabeļa).

Drošības noteikumos minētais termins "elektroierīce" skaidrojams kā ar strāvu darbināma elektroniska ierīce (ar tīkla kabeli) un ar akumulatoru darbināma elektroniska ierīce (bez tīkla kabeļa).

Drošības noteikumos minētais termins "elektroierīce" skaidrojams kā ar strāvu darbināma elektroniska ierīce (ar tīkla kabeli) un ar akumulatoru darbināma elektroniska ierīce (bez tīkla kabeļa).

1 DROŠĪBA DARBA VIETĀ

- Uzturiet tīrībā un kārtībā savu darba vietu.** Nekārtība un nepietiekams apgaismojums darba vietā var izraisīt negadījumus.
- Neizmantojiet ierīci sprādzienbīstamā vidē, kur atrodas degoši šķidrumi, gāzes vai putekļi.** Elektroierīču dzinēji rada dzirksteles, kas var aizdedzināt putekļus vai tvaikus.
- Neļaujiet bērniem un citām personām uzturēties elektroierīces tuvumā tās darbības laikā.** Novēršot uzmanību no ierīces varat zaudēt kontroli pār to.
- Neļaujiet elektroinstrumentam darboties bez uzraudzības.** Atstājiet elektroinstrumentu tikai tad, ja tā darbinstrumenta kustība ir pilnībā apstājusies.

2 ELEKTRODROŠĪBA

- Ierīces pieslēguma vada spraudnim jāatbilst kontaktligzdai. Spraudni nekādā gadījumā nedrīkst mainīt. Iezemētām ierīcēm nelietojiet adaptētos spraudņus.** Nemainīti spraudņi un atbilstošas kontaktligzdas samazina elektrotrieciena draudus.
- Izvairieties no ķermeņa saskares ar iezemētām virsmām, kā piemēram caurules, radioatori, plītis un ledusskapji.** Pastāv paaugstināts elektrotrieciena risks, ja Jūsu ķermenis ir saņemts.
- Sargājiet ierīci no lietus vai mitruma.** Ūdens

iekļūšana elektroierīcē paaugstina elektrotrieciena draudus.

- Neizmantojiet kabeli citiem mērķiem, piemēram, ierīces nešanai, pakarināšanai, spraudņa izņemšanai no kontaktligzdas. Sargājiet kabeli no karstuma, eļļas, asām malām vai kustīgām ierīces daļām.** Bojāts vai sapinies kabelis paaugstina elektrotrieciena draudus.
- Strādājot ar elektroierīci ārā, izmantojiet tikai tādu pagarinājuma kabeli, kas piemērots lietošanai ārā apstākļos.** Āra apstākļiem piemērots pagarinājuma kabelis samazina elektrotrieciena risku.
- Ja nevarat izvairīties no elektroierīces lietošanas mitrā vidē, izmantojiet bojājošās strāvas aizsargslēdzi.** Bojājošās strāvas aizsargslēdzis samazina elektrotrieciena draudus.

3 PERSONU DROŠĪBA

- Lietojot elektroierīci, esiet uzmanīgs, veiciet tikai pārdomātas darbības un rīkojieties saprātīgi. Nelietojiet iekārtu, ja esat noguris vai atrodaties narkotiku vai alkohola reibumā vai medikamentu ietekmē.** Neuzmanība iekārtas lietošanas laikā var izraisīt nopietnas traumas.
- Lietojiet individuālo aizsargaprīkojumu un vienmēr valkājiet aizsargbrilles.** Tāds individuālais aizsargaprīkojums, kā respirators, neslidoši apavi, ķivere vai ausu aizbāžņi, atkarībā no elektroierīces modeļa un pielietojuma veida, samazina savainošanās risku.
- Izvairieties no nejaušas ierīces ekspluatācijas uzsākšanas. Pirms ievietošanas spraudni kontaktligzdā, pārliedzinieties, ka slēdzis atrodas pozīcijā "izslēgts".** Ja nesot ierīci Jūsu pirksts atrodas uz slēdža vai ierīce tiek pievienota strāvai ieslēgta, tas var izraisīt nelaimes gadījumu.
- Pirms ieslēdzat ierīci, atbrīvojiet to no regulēšanas instrumentiem vai uzgriežņu atslēgām.** Instrumenti vai atslēgas, kas atrodas rotējošās ierīces daļās, var radīt savainojumus.
- Nepārvērtējiet sevi. Nodrošiniet stabilu ķermeņa stāvokli un vienmēr saglabājiet līdzsvaru.** Tādējādi neparedzētās situācijās varēsiet labāk kontrolēt ierīci.
- Lietojiet piemērotu apģērbu. Nevalkājiet platu apģērbu vai rotaslietas. Matus un apģērbu turiet drošā attālumā no kustīgām ierīces daļām.** Vaļīgs apģērbs, rotaslietas vai gari mati var ieķērties kustīgajās ierīces daļās.
- Ja iespējams piemontēt putekļu nosūkšanas un savākšanas ierīces, pārliedzinieties, ka tās ir pievienotas un tiek izmantotas pareizi.** Šo ierīču izmantošana samazina putekļu izraisītus apdrau-

dējumus.

- h. **Nepieļaujiet, lai ieraduma dēļ, kas iegūts iekārtu biežas lietošanas laikā, jūs kļūstat pašapmierināts un neievēroat iekārtas pamata drošības principus.** Neuzmanīga darbība var izraisīt smagu savainojumu sekundes daļas laikā.

4 ELEKTROIERĪČU RŪPĪGA IZMANTOŠANA UN LIETOŠANA

- a. **Nepārslogojiet ierīci. Izmantojiet veicamajam darbam atbilstošu elektroierīci.** Ar atbilstošu elektroierīci darbs norādītajā jaudas diapazonā būs drošāks un veiksies labāk.
- b. **Nelietojiet elektroierīci, ja tās slēdzis ir bojāts.** Tādas elektroierīces lietošana, kuru vairs nevar ieslēgt vai izslēgt, ir bīstama un šis bojājums ir jānovērš.
- c. **Atvienojiet spraudni no kontaktligzdas, pirms veicat jebkādas ierīces regulējumus, maināt piederumu detaļas vai noliekat ierīci.** Šie drošības pasākumi novērsīs iespēju, ka ierīce varētu tikt nejauši iedarbināta.
- d. **Glabājiet elektroierīces bērniem nepieejamā vietā. Neļaujiet lietot iekārtu personām, kas to nepārzina vai nav izlasījušas šos norādījumus.** Nepieredzējušām personām elektroierīču lietošana ir bīstama.
- e. **Veiciet rūpīgu ierīces apkopi. Pārbaudiet, vai ierīces kustīgās daļas darbojas nevainojami un netiek traucēta to kustība, vai daļas nav salūzušas vai bojātas tā, ka tas ietekmē ierīces darbību. Pirms ierīces lietošanas salabojiet bojātās daļas.** Daudzu negadījumu cēlonis ir nepietiekami veikta elektroierīču apkope.
- f. **Griešanas elementus uzturiet tīrus un asus.** Rūpīgi kopti griešanas elementi ar asām malām retāk aizķeras un ir vieglāk vadāmi.
- g. **Lietojiet elektroierīci, piederumus, pievienojamos elementus u.c. atbilstoši norādījumiem un noteikumiem, kas attiecas uz konkrēto ierīces tipu. Nemiet vērā darba apstākļus un veicamo darbu.** Elektroierīces lietošana neparedzētam mērķim var izraisīt apdraudējumu.
- h. **Uzturiet rokturus sausus, tīrus un brīvus no eļļas un smērvielām.** Slideni rokturi nenodrošina drošu rīkošanos ar elektroierīci un kontroli pār to neparedzētās situācijās.

5 AR AKUMULATORU DARBINĀMU IERĪČU RŪPĪGA IZMANTOŠANA UN LIETOŠANA

- a. **Akumulatorus uzlādējiet tikai ražotāja ieteiktās lādēšanas ierīcēs.** Lādēšanas ierīcē, kura paredzēta tikai noteikta veida akumulatoriem, cita veida akumulatoru lietošana ir ugunsbīstama.

ma.

- b. **Tādēļ izmantojiet tikai elektroierīcei paredzētos akumulatorus.** Cita veida akumulatoru lietošana ir ugunsbīstama un var radīt savainojumus.
- c. **Brīvo akumulatoru turiet drošā attālumā no saspraudēm, monētām, atslēgām, naglām, skrūvēm vai cietiem sīkiem metāla priekšmetiem, kuri var kļūt par kontaktu savienotājiem.** Īsslēgums starp akumulatora kontaktiem var izraisīt liesmas vai apdegumus.
- d. **Nepareizas lietošanas rezultātā no akumulatora var izplūst šķidrums. Izvairieties no kontakta ar to. Nejauša kontakta rezultātā noskalojiet to ar ūdeni. Ja šķidrums iekļuvis acīs, nekavējoties griezieties pie ārsta.** Izplūdis akumulatora šķidrums var izraisīt ādas kairinājumu vai apdegumus.
- e. **Pirms akumulatora ievietošanas pārlicinieties vai ierīce ir izslēgta.** Akumulatora ievietošana ieslēgtā elektroierīcē var izraisīt nelaimes gadījumu.

6 SERVISS

- a. **Iekārtas remontu uzticiet tikai kvalificētiem speciālistiem un remontam izmantojiet tikai oriģinālās rezerves daļas.** Tas nodrošina iekārtas lietošanas drošības saglabāšanu.
- b. **Remontam un apkopei izmantojiet tikai oriģinālās rezerves daļas.** Nolūkam neatbilstošu piederumu vai rezerves daļu izmantošana var izraisīt elektrotriecienu vai traumas.

5.2 Ierīces drošības norādījumi

Zāgēšanas metode



- a. **BĪSTAMI! Pievērsiet uzmanību tam, lai jūsu rokas neatrastos zāga darbības zonā un zāga plātnes tuvumā. Ar otro roku turiet papildu rokturi vai motora korpusu.** Ja turēsiet zāgi ar abām rokām, zāga plātne jūs nevarēs savainot.
- b. **Nesniedzieties zem sagataves.** Zem sagataves aizsargapvalks nevar nodrošināt aizsardzību pret savainošanu ar zāga plātņi.
- c. **Pielāgojiet zāgējuma dziļumu sagataves platumam.** Zem sagataves nedrīkstētu būt redzams vairāk nekā pilns zoba augstums.
- d. **Nekad neturiet zāgējamo sagatavi rokā vai pārliktu pāri kājai. Nostipriniet sagatavi stabilā stiprinājumā.** Ir svarīgi, lai sagatave būtu kārtīgi nostiprināta, jo tādējādi tiek maksimāli samazināta sagataves saskare ar ķermeni, zāga plātnes iesprūšanas vai kontroles zaudēšanas

iespēja.

- e. **Strādājot vietās, kur pastāv iespēja aizskart paslēptu elektroinstalāciju vai pašas iekārtas tīkla kabeli, satveriet elektroierīci tikai aiz izolētām satveršanai paredzētām virsmām.** Kontakts ar vadiem, pa kuriem plūst strāva, var izraisīt strāvas noplūdi uz elektroierīces metāla daļām un strāvas triecienu.
- f. **Zāgējot garenvirzienā, vienmēr izmantojiet aturi vai taisnu malu vadotni.** Tas uzlabo zāgējuma kvalitāti un samazina zāga plātnes iesprūšanas iespēju.
- g. **Vienmēr izmantojiet pareizā izmēra zāga plātnes un ar piemērotu stiprinājuma urbumu (piem., zvaigznes veidā vai apaļu).** Zāga plātnes, kuras nav piemērotas zāga montāžas daļām, rotē nevienmērīgi un izraisa kontroles zaudēšanu.
- h. **Nekad neizmantojiet bojātus vai neatbilstošus zāga plātnes stiprinājuma atlokus vai skrūves.** Zāga plātnes stiprinājuma atloki un skrūves ir speciāli konstruēti šim zāgim un nodrošina optimālu veikumu un ekspluatācijas drošību.



i. Lietojiet piemērotu individuālo aizsargaprīkojumu: dzirdes aizsarglīdzekļus, aizsargbrilles, respiratoru, ja darbā procesā veidojas putekļi, aizsargcimdus, ja strādājat ar raupju materiālu vai maināt darbarīkus.

Atsitiena rašanās iemesls un atbilstošie drošības norādījumi

- Atsitieni ir pēkšņa iekērušās, iestrēgušās vai nepareizi virzītas zāga plātnes reakcija, kas izraisa to, ka nekontrolētais zāģis paceļas un izkustas no sagataves strādājošās personas virzienā;
- ja zāga plātne iekēras vai iestrēgst zāgējuma spraugā, tā bloķējas, un motora spēks izsit ierīci strādājošās personas virzienā;
- ja zāga plātne zāgējuma spraugā sagriežas vai tiek virzīta nepareizi, zāga plātnes aizmugurējās daļas zobi var iekerties sagataves virsmā, kas izraisa zāga plātnes izkustēšanas no zāgējuma spraugas strādājošās personas virzienā.

Atsitenu izraisa nepareiza vai kļūdaina zāga lietošana. To var novērst, veicot piemērotus profilaktiskus pasākumus, kā aprakstīts tālāk.

- a. **Turiet zāģi stingri ar abām rokām un novietojiet rokas tādā pozīcijā, lai varētu apturēt atsitiena spēku. Vienmēr atrodieties sānis no zāga plātnes, lai tā nekad neatrastos vienā līnijā ar jūsu ķermeni.** Atsitiena laikā ripzāģis var virzīties atpakaļ, taču lietotājs, ievērojot atbilstošu piesar-

dzību, var kontrolēt atsitiena spēku.

- b. **Ja zāga plātne iestrēgst, vai jūs pārtraucat darbu, atļaidiet ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi un mierīgi turiet zāģi materiālā, līdz zāga plātne pilnīgi būs apstājusies. Nekad nemēģiniet izņemt zāga plātni no sagataves vai izvilkt to virzienā uz aizmuguri, ja zāga plātne vēl atrodas kustībā, jo citādi var notikt atsitieni.** Nosakiet un novērsiet zāga plātnes iesprūšanas iemeslu.
- c. **Ja vēlaties atkal ieslēgt zāģi, kas ir iestrēdzis sagatavē, centrējiet zāga plātni zāgējuma spraugā un pārbaudiet, vai zāga zobi nav iekērušies sagatavē.** Ja zāga plātne ir iesprūduši, ieslēdzot zāģi, tā var izkustēties no sagataves vai var notikt atsitieni.
- d. **Lai samazinātu atsitiena risku, ko izraisa zāga plātnes iesprūšana, zem liela izmēra plātnēm novietojiet balstu.** Liela izmēra plātnes sava svara dēļ var ieliekties. Plātnes jāatbalsta abās pusēs — kā zāgējuma spraugas tuvumā, tā arī malās.
- e. **Neizmantojiet nodilušas vai bojātas zāga plātnes.** Zāga plātnes ar nodilušiem vai nepareizi virzītiem zobiem pārāk šaurā zāgējuma spraugā izraisa paaugstinātu berzi, zāga plātnes iesprūšanu un atsitenu.
- f. **Pirms zāģēšanas pievelciet zāgējuma dziļuma un leņķa iestatījumus.** Ja maināt iestatījumu zāģēšanas laikā, zāga plātne var iesprūst un izraisīt atsitenu.
- g. **Esiet īpaši uzmanīgi, veicot "zāģēšanu ar iegremdēšanas metodi" esošās sienās vai citās nepārskatāmās vietās.** Zāga plātne aizsegta objektu iezāģēšanas laikā var bloķēties, un tas var izraisīt atsitenu.

Apakšējā aizsargapvalka darbība

- a. **Pirms katras lietošanas reizes pārbaudiet, vai apakšējais aizsargapvalks noslēdzas nevainojami. Neizmantojiet zāģi, ja apakšējā aizsargapvalka kustība nav brīva, un tas nekavējoties nenoslēdzas. Nekad neiespiediet un nesieniet aizsargapvalku atvērtā pozīcijā.** Ja zāģis nejauši nokrīt, apakšējais aizsargapvalks var tikt saliekts. Atveriet aizsargapvalku, izmantojot atvelkamo sviru, un pārliecinieties, vai tas kustas brīvi un vai kādā zāgējuma leņķī un dziļumā nesaskaras ar zāga plātni un citām daļām.
- b. **Pārbaudiet apakšējā aizsargapvalka atsperes darbību. Pirms lietošanas uzticiet veikt apkopi zāģim, ja aizsargapvalks un atspere nedarbojas nevainojami.** Bojātas daļas, lipīgi nosēdumi vai zāģskaidu sastrēgumi traucē aizsargapvalka

darbību.

- c. **Ar roku atveriet aizsargapvalku tikai īpašu zāģējumu gadījumā, piemēram, „zāģējot ar iegremdēšanu un slīpumā”. Atveriet apakšējo aizsargapvalku ar atvelkamo sviru un atlaidiet to, tiklīdz zāģa plātne iegremdējas sagatavē.** Visu citu zāģēšanas darbu gadījumā apakšējam aizsargapvalkam jāatveras automātiski.
- d. **Nelieciet zāģi uz darba galda vai grīdas tā, ka apakšējais aizsargapvalks nosedz zāģa plātņi.** Nenosegta, vēl rotējoša zāģa plātne virza zāģi zāģējuma virzienā un zāģē visu, kas atrodas tās ceļā. Pievērsiet uzmanību zāģa darbības inersei.



Skaldķīļa darbība

- a. **Izmantojiet skaldķīlim piemērotu zāģa plātņi.** Lai skaldķīlis pildītu savu funkciju, zāģa plātnes pamatnes plātnei jābūt plānākai par skaldķīli, bet zobu platumam jābūt lielākam par skaldķīļa biezumu.
- b. **Noregulējiet skaldķīli, kā aprakstīts šajā lietošanas instrukcijā.** Nepareizs biežums, novietojums un izkārtojums var būt par iemeslu tam, ka skaldķīlis nepietiekami novērš atsitienu.
- c. **Vienmēr izmantojiet skaldķīli, izņemot zāģējumus, kas veikti, iegremdējot zāģi.** Pēc šādas zāģēšanas uzstādiet skaldķīli atpakaļ. Skaldķīlis traucē veikt zāģējumus ar iegremdēšanu un var izraisīt atsitienu.
- d. **Lai skaldķīlis varētu pildīt savu funkciju, tam jāatrodas zāģēšanas spraugā.** Īsiem zāģējumiem skaldķīlis ir neefektīvs, novēršot atsitienu.
- e. **Nelietojiet zāģi ar saliektu skaldķīli.** Pat neliels traucējums var būt par iemeslu aizsargapvalka aizvēršanai.

5.3 Emisijas vērtības

Atbilstoši standartam EN 60745 izmērītās vērtības parasti ir šādas:

Skaņas spiediena līmenis	$L_{PA} = 102 \text{ dB(A)}$
Skaņas jaudas līmenis	$L_{WA} = 113 \text{ dB(A)}$
Kļūda	$K = 3 \text{ dB}$

UZMANĪBU

Strādājot radītais troksnis

Dzirdes bojājumi

► Lietojiet dzirdes aizsarglīdzekļus!

Vibrāciju emisijas vērtību a_h (trīs virzienu vektoru summa) un kļūdu K nosaka saskaņā ar EN 60745:



Vibrāciju emisijas vērtība (trīs asīm) $a_h = 3,1 \text{ m/s}^2$
 $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Noteiktās emisijas vērtības (vibrācija, troksnis)

- paredzētas iekārtu salīdzinājumam,
- ir piemērotas arī vibrācijas un trokšņa radītās slodzes pagaidu novērtēšanai iekārtas lietošanas laikā,
- nosaka elektroierīces galvenos pielietojuma veidus.

To palielinājums ir iespējams citiem pielietojuma veidiem, ar citām elektroierīcēm vai nepietiekamas apkopes gadījumā. Ievērojiet iekārtas tukšgaitas un dīkstāves laikus!

6 Eksploatācijas sākšana

BRĪDINĀJUMS

Neatbilstošs spriegums vai frekvence!

Negadījuma risks

- Elektrotīkla spriegumam un strāvas avota frekvencei jābūt saskaņā ar tipveida plāksnītē norādītajiem datiem.
- Ziemeļamerikas valstīs drīkst izmantot tikai 120 V/60 Hz elektrotīklam paredzētās Festool ierīces.





BRĪDINĀJUMS

Traumu un elektrošoka risks

- Pirms jebkādu ierīces apkopes darbu veikšanas vienmēr atvienojiet tīkla kontaktdakšu no kontaktligzdas!

6.1 Skaldķīļa iestatīšana

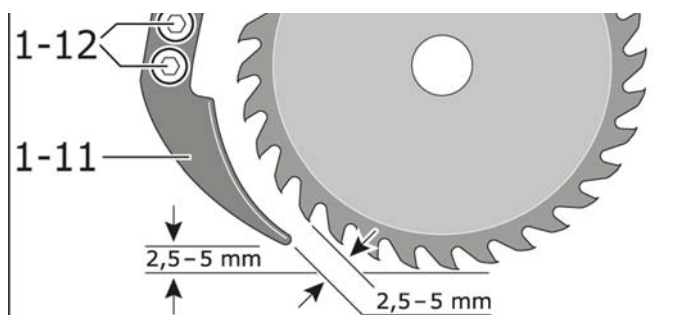


BRĪDINĀJUMS

Negadījuma risks, ja skaldķīlis nav pareizi iestatīts.

Skaldķīlis **[1-11]** novērš zāģa plātnes iespīlēšanu, veicot garus zāģējumus. Drošības labad tam vienmēr jābūt uzmontētam.

- Atskatvējiet skrūves **[1-12]**, iestatiet skaldķīli **[1-11]** un atkal pievelciet skrūvi (sk. attēlu).



- Pēc tam pārbaudiet svārstīgā aizsargapvalka darbību [1-9].

6.2 Ieslēgšana/izslēgšana

Ieslēgšana

- Nospiediet ieslēgšanas bloķētāju [1-14].
- Nospiediet un turiet nospiestu ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi [1-13].
- ⓘ Ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi nav iespējams nofiksēt.

Izslēgšana

- Atlaidiet ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi [1-13].

7 Iestatījumi



BRĪDINĀJUMS

Traumu un elektrošoka risks

- Pirms jebkādu ierīces apkopes darbu veikšanas vienmēr atvienojiet tīkla kontaktdakšu no kontaktligzdas!

7.1 Elektronika

Mērena palaide

Elektroniski regulējama mērenas palaišanas sistēma nodrošina vienmērīgu mašīnas palaidi.

Nemainīgs apgriezienu skaits

Elektroniski tiek uzturēts nemainīgs apgriezienu skaits. Tādējādi arī slodzes gadījumā tiek nodrošināts nemainīgs griešanas ātrums.

Sistēma aizsardzībai pret pārslodzi

Galējas pārslodzes gadījumā (zāģēšana garenvirzienā, izmantojot neasas zāģa plātnes) patērējamā strāva var būtiski pārsniegt pieļaujamo nominālvērtību. Šādā gadījumā motoru no sadegšanas pasargā elektroniska sistēma aizsardzībai pret pārslodzi. Motors tiek atvienots, izmantojot elektronisku drošības sajūgu, un tūlīt atkal ieslēdzas pēc pārslodzes novēršanas.

Termoizsardzība

Lai nodrošinātu aizsardzību pret pārkaršanu (dzinēja sadegšanu), ir uzstādīta elektroniska temperatūras kontroles sistēma. Aizsargelektronika izslēdz dzinēju pirms kritiskās dzinēja temperatū-

ras sasniegšanas. Pēc aptuveni 3–5 minūšu ilgas atdzišanas ierīce atkal ir gatava darbam, un to var lietot ar pilnu slodzi. Ierīcei darbojoties (tukšgaitā), atdzišanai nepieciešamais laiks ievērojami samazinās.

7.2 Zāģējuma dziļuma iestatīšana

- Atbrīvojiet iespīlēšanas sviru [1-16].
- Ar skalu [1-15] iestatiet zāģējuma dziļumu atbilstoši vajadzīgajam izmēram.

Pacelot: mazāks zāģējuma dziļums

Nolaižot: lielāks zāģējuma dziļums

- Atkārtoti pievelciet iespīlēšanas sviru [1-16].

Zāģējuma dziļums ir pareizi iestatīts, kad zāģa plātne apakšpusē izvirzās no sagataves ne vairāk kā par 3 mm.

7.3 Zāģējuma leņķa iestatīšana

- Atbrīvojiet fiksācijas sviru [1-7] un [1-18].
- Ar skalu [1-19] iestatiet zāģējuma leņķi atbilstoši vajadzīgajai vērtībai (leņķa skala ir atzīmēta ar 1° soļiem).
- Atkal pievelciet fiksācijas sviru [1-7] un [1-18].
- ⓘ Slīpu zāģējumu gadījumā ir ierobežots maksimālais zāģējuma dziļums.

7.4 Zāģējuma rādītājs

Zāģa zāģējuma līnija ir atkarīga no slīpuma regulējuma, un to var nolasīt zāģējuma rādītājā [1-8].

7.5 Paralēlais atbalsts

Iekārtas pamatnē [2-2] var iebīdīt dažādus paralēlos atbalstus no kreisās puses [2-3] un no labās puses [2-4].

- Pieskrūvējiet paralēlo atbalstu ar spārnskrūvēm [2-1].

7.6 Nosūkšanas iekārta



BRĪDINĀJUMS

Veselības apdraudējums, ko izraisa putekļi

- Putekļi var būt kaitīgi veselībai. Nekādā gadījumā nestrādāji bez nosūkšanas iekārtas.
- Nosūcot veselībai kaitīgus putekļus, vienmēr ievērojiet konkrētajā valstī spēkā esošos noteikumus.

Pie nosūkšanas īscaurules [5-3] var pievienot Festool pārnēsājamu nosūcēju ar nosūkšanas šļūtenes diametru 27 mm vai 36 mm (ieteicamais diametrs 36 mm mazāka aizsprostojuma riska dēļ).

7.7 Zāga plātnes maiņa



UZMANĪBU

Karsts un ass darbinstruments

Traumu risks

- Lietojiet aizsargcimdus.



BRĪDINĀJUMS

Traumu un elektrošoka risks

- Pirms jebkādu ierīces apkopes darbu veikšanas vienmēr atvienojiet tīkla kontaktdakšu no kontaktligzdas!

Zāgēšanas ražīgums un zāgējuma kvalitāte ir būtiski atkarīga no zāga plātnes zobu profila. Tādēļ izmantojiet tikai asas un apstrādājamajam materiālam piemērotas zāga plātnes.

- Ar sviru **[3-5]** atvirziet atpakaļ svārstīgo aizsargapvalku.
- Ievietojiet un pieskrūvējiet notīrīto zāga plātni atbilstoši attēlam. Ievērojiet stiprinājuma atloka **[3-4]** un iespīlēšanas atloka **[3-2]** pareizo izvietojumu! Zāga plātnes **[3-3]** caurumiem jāiederas stiprinājuma atloka **[3-4]** līdzņēmējtapās.



BRĪDINĀJUMS

Traumu risks

- Ievietojot zāga plātni, ievērojiet, lai zobu izvietojums sakristu ar motora rotācijas virzienu (bultiņa uz aizsargapvalka).
- Pārbaudiet svārstīgā aizsargapvalka darbību.

- Pieskrūvējiet sešstūrgalvas skrūvi **[3-1]** ar pievienoto sešstūra ligzdas atslēgu SW19.
- Ar tāpat pievienoto viengala uzliekamo uzgriežņu atslēgu noturiet iespīlēšanas atloku **[3-2]**.

Demontāžu veiciet apgrieztā kārtībā.

8 Darbs ar ierīci



Strādājot ievērojiet visus iepriekš minētos drošības norādījumus, kā arī sekojošos noteikumus:

- Nezāgējiet naglās vai skrūvēs.
- Neizmantojiet zāga plātnes, kurām ir plaisas, vai kuras ir deformējušās. Izmantojiet tikai asas zāga plātnes, kas optimāli piemērotas mate-

riālam.

- Zāga plātnes no augsti leģēta ātrgriezējtērauda ar augstu ražīgumu (HSS tērauds) izmantot nedrīkst.
- Pārāk spēcīga padeve stipri samazina iekārtas ražīgumu un zāga plātnes darbību.
- Neliela eļļas kārtiņa uz zāga plātnes novērš rūšēšanu.
- Uzreiz pēc lietošanas notīriet zāga plātni, jo sveķu un līmes atliekas rada sliktus zāgējumus.
- Nedrīkst apstrādāt azbestu saturošus materiālus.
- Virziet iekārtu pa sagatavi tikai ieslēgtā stāvoklī.
- Pirms katras lietošanas pārbaudiet iebūvētās palīgierīces darbību un izmantojiet iekārtu tikai tādā gadījumā, ja šī palīgierīce pienācīgi darbojas.
- Sagatavi vienmēr piestipriniet tā, lai apstrādes laikā tā nekustētos.



Veicot darbus, kuru procesā rodas putekļi, lietojiet respiratoru.

8.1 Dažādu materiālu apstrāde

Koks

Zāga plātnes pareizā izvēle ir atkarīga no koka šķirnes, koka kvalitātes un, vai ir prasīti garenzāgējumi vai šķērszāgējumi.

Dižskabāržu un ozolu putekļi ir īpaši kaitīgi veselībai, tādēļ darbā izmantojiet putekļu nosūkšanas iekārtu.

Plastmasas

Zāgējot plastmasu, īpaši PVC, rodas garas, spirālveidīgas skaidas, kuras var būt elektrostatiski uzlādētas.

Tādējādi var aizsprostoties skaidu izvade un iesprūst svārstīgais aizsargapvalks **[1-9]**. Vislabāk izmantojiet putekļu nosūkšanas iekārtu.

Vadiet iekārtu ieslēgtā stāvoklī pret sagatavi un uzmanīgi aizzāgējiet. Zāgējiet laideni un bez pārtraukuma, tad zāga zobi tik ātri neaizlips.

Krāsainie (NE) metāli

Izmantojiet tikai šim nolūkam piemērotu, asu zāga plātni. Tā garantē efektīvu zāgējumu un novērš zāga plātnes iestrēgšanu.

Vadiet iekārtu ieslēgtā stāvoklī pret sagatavi, uzmanīgi aizzāgējiet un zāgējiet ar nelielu padevi un bez pārtraukuma.

Profiliem vienmēr sāciet zāgēt tikai pie šaurās malas, U-veida profiliem nekad nesāciet zāgēt pie atvērtās malas. Atbalstiet garus profilus, jo citādi

„atkrītot“ zāga plātne iestrēgst, un iekārta var atsieties uz augšu.

Materiāli ar minerālu daļu (viegli būvmateriāli)

Ir pieļaujams tikai sausais zāgējums.

Izmantojiet putekļu nosūkšanas iekārtu. Putekļu sūcējam jābūt piemērotam akmens putekļiem.

8.2 Divu personu vadība

Iekārtai ir vairāki rokturi, kas atkarībā no apstākļiem padara iespējamu vadību vienai personai vai divām personām.

Attēlā **[4a]** redzama vadība vienai personai.

Attēlā **[4b]** redzama vadība divām personām.

9 Piederumi

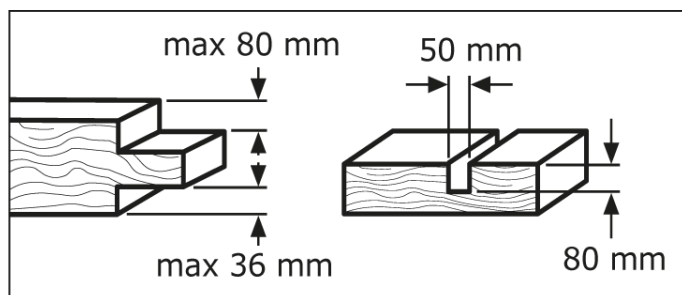
Piederumu un darbinstrumentu pasūtīšanas numurus sk. Festool katalogā vai internetā, apmeklējot vietni www.festool.com.

9.1 Zāga plātnes, dažādi piederumi

Lai dažādus materiālus varētu zāgēt ātri un līdzeni, Festool katram lietošanas gadījumam piedāvā īpaši jūsu Festool rokas ripzāģim piemērotas zāga plātnes.

9.2 Ēvelēšanas iekārta NS-HK 250x50

Ar ēvelēšanas iekārtu varat izfrēzēt rievas un gropes ar maks. dziļumu 80 mm un platumu 50 mm (sk. zīmējumus zemāk).

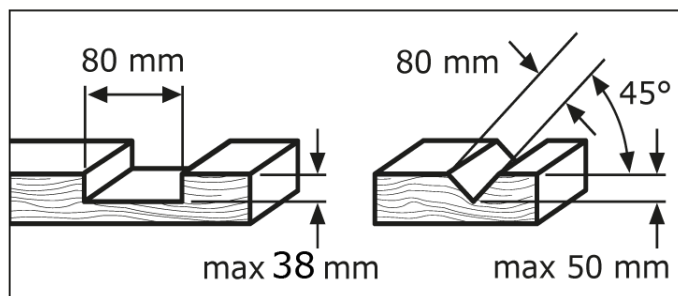


- Iestatiet zāģi uz minimālo zāģējuma dziļumu.
- Noņemiet zāga plātni **[3-3]**, kā aprakstīts nodaļā 7.7.
- Noskrūvējiet šādas daļas:
Aizsargapvalka segplāksne **[5-1]**
Svārstīgā aizsargapvalka segplāksne **[5-2]**
Nosūkšanas īscaurule **[5-3]**
Skaldķīlis **[5-4]**
- Ievietojiet un pieskrūvējiet notīrīto ēvelēšanas galvu **[6-3]** atbilstoši attēlam. Ievērojiet stiprinājuma atloka **[6-1]** un iespīlēšanas atloka **[6-2]** pareizo izvietošanu! Ēvelēšanas galvas **[6-3]** caurumiem jāiederas stiprinājuma atloka **[6-1]** līdzņēmējtāpās. Noturēšanai ievietojiet tapu **[6-4]** ēvelēšanas galvas caurumā.

- Uzskrūvējiet segplāksni **[6-5]** uz svārstīgā balsta **[6-6]**.
- Uzskrūvējiet segplāksni **[6-7]** uz aizsargapvalka **[6-8]**.
- Iestatiet frēzēšanas dziļumu, kā aprakstīts nodaļā 7.2.

9.3 Ķīļveida rievu iezāģēšanas iekārta RS-HK 160x80

Ar ķīļveida rievu iezāģēšanas iekārtu varat izfrēzēt rievas, gropes un ķīļveida rievas atbilstoši zīmējumiem zemāk. Šim nolūkam ķīļveida rievu iezāģēšanas iekārtu var pagriezt līdz maks. 45° leņķī.



- Iestatiet zāģi uz minimālo zāģējuma dziļumu.
 - Noņemiet zāga plātni **[3-3]**, kā aprakstīts nodaļā 7.7.
 - Noskrūvējiet šādas daļas:
Aizsargapvalka segplāksne **[5-1]**
Svārstīgā aizsargapvalka segplāksne **[5-2]**
Nosūkšanas īscaurule **[5-3]**
Skaldķīlis **[5-4]**
 - Ievietojiet un pieskrūvējiet notīrīto ķīļveida rievas galvu **[7-3]** atbilstoši attēlam. Ievērojiet stiprinājuma atloka **[7-1]** un iespīlēšanas atloka **[7-2]** pareizo izvietošanu! Ķīļveida rievas galvas **[7-3]** caurumiem jāiederas stiprinājuma atloka **[7-1]** līdzņēmējtāpās. Noturēšanai ievietojiet tapu **[7-4]** ķīļveida rievas galvas caurumā.
 - Uzskrūvējiet segplāksni **[7-5]** uz svārstīgā balsta **[7-6]**.
 - Uzskrūvējiet segplāksni **[7-7]** uz aizsargapvalka **[7-8]**.
 - Iestatiet frēzēšanas dziļumu, kā aprakstīts nodaļā 7.2.
- Ķīļveida rievas dziļumu atkarībā no frēzēšanas leņķa varat nolasīt tabulā uz aizsargapvalka.*

10 Apkope un kopšana



BRĪDINĀJUMS

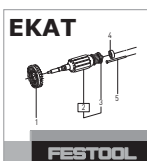
Traumu un elektrošoka risks

- Pirms jebkādiem ierīces apkopes un kopšanas darbiem vienmēr atvienojiet tīkla spraudni no kontaktligzdas!
- Jebkādas apkopes un labošanas darbus, kuru laikā jāatver motora korpuss, atļauts veikt tikai pilnvarotajās servisa darbnīcās.



Servisa dienestu un labošanas darbus nodrošina tikai ražotājs vai servisa darbnīcas: tuvākā adrese norādīta:

www.festool.com/Service



Izmantojiet tikai oriģinālās Festool rezerves daļas! Pasūtījuma Nr. norādīts:

www.festool.com/Service

Ievērojiet šādus norādījumus:

- Lai nodrošinātu gaisa cirkulāciju, dzesēšanas gaisa atverēm dzinēja korpusā vienmēr jābūt brīvām un tīrām.
- Lai atbrīvotu iekārtu no koka šķēpelēm un skaidām, izsūciet visas atveres.
- Glabājiet iekārtu sausā un pret salu drošā telpā.
- Pirms katras zāģa plātnes maiņas atbrīvojiet aizsargapvalka iekšpusi no uzkrātajiem koka putekļiem.

Pēc apm. 200 darba stundu darbības ilguma jāveic šādi apkopes darbi:

- Pārbaudiet ogles sukas, ja nepieciešams, tās nomainiet, un notīriet motora korpusu.

- Nomainiet smērvielas pildījumu pārvadmehānisma apvalkā.

11 Apkārtējā vide

Nepievienojiet elektroinstrumentus sadzīves atkritumiem! Nododiet ierīces, piederumus un iepakojumus atkārtotai pārstrādei videi nekaitīgā veidā. Ievērojiet attiecīgos konkrētajā valstī spēkā esošos noteikumus.

Tikai ES: saskaņā ar EK direktīvas 2002/96/EK prasībām nolietotās elektroierīces jāsavāc atsevišķi un jānodod atkārtotai pārstrādei videi nekaitīgā veidā.

Informācija par ķīmisko vielu regulu "REACH":
www.festool.com/reach

12 ES konformitātes deklarācija

Rokas ripzāģis	Sērijas Nr.
HK 132 E	10011289
CE marķējuma gads:2013	

Uzņemoties pilnu atbildību, mēs apliecinām, ka šis produkts atbilst šādām direktīvām, standartiem vai normatīvajiem dokumentiem:

2006/42/EK, 2004/108/EK, 2011/65/ES, EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

Festool Group GmbH & Co. KG

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

ppa. Dr. Martin Zimmer

Dr. Martin Zimmer

Izpētes, izstrādes, tehniskās dokumentācijas nodaļas vadītājs









2013-04-15

Originali naudojimo instrukcija

1	Simboliai	11
2	Techniniai duomenys	11
3	Valdymo elementai	11
4	Naudojimas pagal paskirtį	11
5	Saugos nurodymai	12
6	Eksplotavimo pradžia	15
7	Nustatymai	16
8	Darbas mašina	17
9	Reikmenys	18
10	Techninė priežiūra ir aptarnavimas	19
11	Aplinka	19
12	EB atitikties deklaracija	19

Nurodytos iliustracijos yra daugiakalbėje naudojimo instrukcijoje.

1 Simboliai

-  Įspėjimas apie bendro pobūdžio pavojus
-  Įspėjimas apie elektros smūgio pavojų
-  Skaityti instrukciją / nurodymus!
-  Užsidėti ausines!
-  Dirbant užsidėti apsauginius akinius!
-  Užsidėti respiratorių!
-  Mūvėti apsaugines pirštines!
-  Nusidėvėjusią mašiną ir jos reikmenis, o taip pat pakuotę atiduokite antriniam perdirbimui pagal aplinkosaugos reikalavimus!

2 Techniniai duomenys

Rankinis diskinis pjūklas	HK 132E
Elektros tinklo įtampa	220–240 V
Elektros tinklo dažnis	50 / 60 Hz
Nominali vartojamoji galia	2300 W
Sukimosi greitis (tuščiaja eiga)	2200 min ⁻¹
Elektroninis stabilizavimas	•
Švelnus paleidimas	•

Rankinis diskinis pjūklas	HK 132E
Apsauga nuo perkrovų	•
Šiluminė apsauga	•
Pjovimo gylis esant 45° kampui	0 - 90 mm
Pjovimo gylis esant 60° kampui	0–60 mm
Pjovimo kampas	0–60°
Pjovimo diskas	skersmuo 350 mm
	anga 30 mm
	danties plotis 3,5 mm
	disco storis 2,5 mm
Svoris (be reikmenų)	16 kg
Apsaugos klasė	□ /II

3 Valdymo elementai

- [1-1] Drožlių išmetimo atvamzdis
- [1-2] Paslankaus apsauginio gaubto rankena
- [1-3] Papildoma rankena
- [1-4] + [1-17] Papildoma rankena, naudojama dirbant dviese
- [1-5] Kreipiančiosios liniuotės lygiagreči atrama
- [1-6] Lygiagrečios atramos fiksavimo varžtai
- [1-7] + [1-18] Pjovimo kampo fiksavimo rankena
- [1-8] Pjūvio linijos žyma
- [1-9] Paslankus apsauginis gaubtas
- [1-10] Fiksavimo varžtas
- [1-11] Skėlimo pleištas
- [1-12] Skėlimo pleišto tvirtinimo varžtai
- [1-13] Jungiklis
- [1-14] Įjungimo blokatorius
- [1-15] Pjovimo gylio skalė
- [1-16] Pjovimo gylio fiksavimo rankena
- [1-19] Kampinė skalė

Ne visi pavaizduoti arba aprašyti reikmenys yra tiekiamame komplekte.

Nurodytos iliustracijos yra daugiakalbėje naudojimo instrukcijoje.

4 Naudojimas pagal paskirtį

Prietaisas yra skirtas išilginiams ir skersiniams pjūviams ant tvirto pagrindo padėtoje medienoje pjauti tiesia pjūvio linija ir iki 45° kampu. Naudojant atitinkamus pjovimo diskus, galima pjauti ir spalvotuosius metalus, lengvųjų konstrukcijų statybines medžiagas bei plastikus.

Leidžiama naudoti tik pjovimo diskus su tokiais parametrais: pjovimo disko skersmuo 350 mm; pjūvio plotis 3,5 mm; tvirtinimo skylė 30 mm; maks. bazinis pjovimo disko storis 2,5 mm; tinkančius sukimosi greičiams iki 2200 min⁻¹. Nenaudoti šlifavimo diskų!

Ši mašina yra skirta ir leista naudoti tik instruktuo- tam personalui arba specialistams.



Naudojant ne pagal paskirtį, už pasekmes atsako naudotojas.



Jaunesniems kaip 16 metų asmenims dirbti šia mašina draudžiama.

5 Saugos nurodymai

5.1 Bendrieji saugos nurodymai



Įspėjimas! Perskaitykite visus saugos nurodymus ir instrukcijas. Klaidos laikantis

šių įspėjančiųjų nurodymų ir instrukcijų gali tapti elektros smūgio, gaisro ir/arba sunkių sužalojimų priežastimi.

Saugokite visus saugos nurodymus ir instrukcijas, kad vėliau galėtumėte juos pasižiūrėti.

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

1 SAUGA DARBO VIETOJE

- Jūsų darbo zona visada turi būti švari ir tvarkinga.** Netvarkinga ir neapšviesta darbo zona gali tapti nelaimingo atsitikimo priežastimi.
- Nenaudokite prietaiso sprogioje aplinkoje, kur yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Dirbdami elektriniai įrankiai kibirkščiuoja ir gali uždegti dulkes ar garus.
- Kai dirbate elektriniu įrankiu, neleiskite vaikams ir kitiems asmenims būti arti.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis, galite nebesuvaldyti prietaiso.
- Elektrinį prietaisą palikti įjungtą ir veikiantį be priežiūros draudžiama.** Elektrinį įrankį palikite tik tada, kai jo keičiamas įrankis nustoja suktis.

2 ELEKTROSAUGA

- Prietaiso maitinimo kabelio kištukas turi atitikti elektros lizdo tipą. Kištuko jokių būdu negalima keisti. Nenaudokite tarpinių kištukų kartu su turinčiais apsauginį įžeminimą prietaisais.** Originalūs kištukai, tiksliai atitinkantys elektros lizdą, sumažina elektros smūgio riziką.
- Venkite kūno kontakto su įžemintais paviršiais, pvz., vamzdžiais, šildymo įrenginiais, viryklė-**

mis ir šaldytuvais. Kai žmogaus kūnas yra įže- mintas, padidėja elektros smūgio tikimybė.

- Saugokite prietaisą nuo lietaus ir drėgmės.** Kai į elektrinį prietaisą patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- Nenaudokite maitinimo kabelio ne pagal pa- skirtį, t.y. neneškite prietaiso paėmę už kabelio, nekabinkite jo ant kabelio, netraukite už kabe- lio, norėdami ištraukti kištuką iš elektros lizdo. Kabelį saugokite nuo karščio, tepalų, aštrių briaunų ar judančių prietaiso dalių.** Pažeisti ar susipynę kabeliai didina elektros smūgio riziką.
- Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudoki- te tik tokius ilginimo kabelius, kuriuos leidžia- ma naudoti ir lauke.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginimo kabelius, sumažėja elektros smūgio pavojus.
- Jeigu darbų su elektriniu įrankiu drėgnoje aplinkoje išvengti negalima, naudokite apsaugi- nę nuotėkio relę.** Kai elektrinį prietaisą maiti- nančioje grandinėje yra sumontuota apsauginė nuotėkio relė, sumažėja elektros smūgio rizika.

3 ŽMONIŲ SAUGA

- Naudodami elektrinį įrankį būkite atidūs, žiūrė- kite ką darote ir dirbdami vadovaukitės sveika nuovoka. Prietaiso nenaudokite, kai esate pa- vargę, vartoję narkotikų, alkoholio ar vaistų.** Dirbant su prietaisu, neatidumo sekundė gali su- kelti rimtų sužalojimų.
- Naudokite asmenines apsaugos priemones ir visuomet užsidėkite apsauginius akinius.** Nau- dojant elektrinį įrankį ir darbo sąlygas atitinkan- čias asmenines apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius apsauginius batus, apsauginį šalną ar ausines, sumažėja rizika susižaloti.
- Saugokitės, kad neįjungtumėte prietaiso atsi- tiktinai. Prieš kišdami maitinimo kabelio kištu- ką į elektros lizdą įsitikinkite, kad prietaiso jungiklis yra padėtyje „AUS“ (išjungta).** Jeigu nešdami prietaisą pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą tada, kai jungiklis nėra išjungtas, tai gali tapti nelaimingo atsitikimo priežastimi.
- Prieš įjungdami prietaisą pašalinkite reguliavi- mo įrankius arba veržlių raktus.** Prietaiso besi- sukančioje dalyje esantis įrankis ar paliktas raktas gali tapti sužalojimų priežastimi.
- Nepervertinkite savo galimybių. Dirbdami sto- vėkite tvirtai ir visada išlaikykite kūno pusiaus-**

vyra. Taip galėsite geriau kontroliuoti prietaisą netikėtose situacijose.

- f. **Vilkėkite tinkamą aprangą. Nevilkėkite plačių drabužių, nesidėkite papuošalų. Saugokite plaukus ir drabužius nuo besisukančių prietaiso dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.
- g. **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, kad jie yra prijungti ir tinkamai naudojami.** Šių įrenginių naudojimas mažina dulkių keliamą grėsmę.
- h. **Neleiskite, kad, dažnai naudodami mūsų prietaisus, prie jų priprastumėte ir dėl per didelio pasitikėjimo savimi pradėtumėte ignoruoti pagrindinius saugaus darbo su jais principus.** Dėl neatsargumo galite sunkiai susižaloti per dalį sekundės.

4 ATSARGUS ELEKTRINIŲ ĮRANKIŲ NAUDOJIMAS IR ELGESYS SU JAIS

- a. **Neperkraukite prietaiso. Naudokite Jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu Jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodytos galios.
- b. **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- c. **Prieš pradėdami prietaiso nustatymus, keisdami reikmenis ar prietaisą padėdami, maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.** Ši atsargumo priemonė leis išvengti netyčinio prietaiso įjungimo.
- d. **Nenaudojamus elektrinius įrankius laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje. Neleiskite prietaisu naudotis asmenims, nesusipažinusiems su jo veikimu ar neskaičiusiems šių saugos nurodymų.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
- e. **Prietaisą rūpestingai prižiūrėkite. Kontroliuokite, kad judančios prietaiso dalys veiktų be priekaištų ir nestrigtų, kad detalės nebūtų sulaužytos ar pažeistos taip, kad blogintų prietaiso veikimą. Prieš naudodami prietaisą, pažeistas jo dalis atiduokite remontuoti.** Blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai yra daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis.
- f. **Pjovimo įrankiai visuomet turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjovimo briaunomis mažiau stringa ir juos yra lengviau valdyti.
- g. **Elektrinį įrankį, jo reikmenis, keičiamus įrankius ir t. t. naudokite taip, kaip nurodyta jų ins-**

trukcijose ir nustatyta šiam konkrečiam prietaiso tipui. Be to, įvertinkite darbo sąlygas ir atliekamas darbinės operacijas. Elektrinius įrankius naudojant kitais, nei jis skirtas, tikslais, galima sukelti pavojingas situacijas.

- h. **Rankenos visuomet turi būti sausos, švarios ir netepaluotos.** Netikėtose situacijose slidžios rankenos neleidžia patikimai laikyti ir valdyti elektrinį įrankį.

5 ATSARGUS AKUMULIATORINIŲ ĮRANKIŲ NAUDOJIMAS IR ELGESYS SU JAIS

- a. **Akumuliatoriams įkrauti naudokite tik tuos kroviklius, kuriuos rekomenduoja gamintojas.** Jei kroviklis, tinkantis tik nustatytiems akumuliatorių tipams, naudojamas kitiems akumuliatoriams įkrauti, kyla gaisro pavojus.
- b. **Elektriniuose įrankiuose galima naudoti tik konkrečiai jiems skirtus akumuliatorius.** Naudojant kitokius akumuliatorius, kyla pavojus susižaloti ir sukelti gaisrą.
- c. **Nenaudojamo akumuliatoriaus nelaikykite šalia sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitokių smulkių metalinių daiktų, kurie galėtų užtrumpinti akumuliatoriaus kontaktus.** Trumpai sujungus akumuliatoriaus kontaktus, galima nusideginti ar sukelti gaisrą.
- d. **Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištekti skystis. Venkite kontakto su šiuo skysčiu. Jei skysčio atsitiktinai pateko ant odos, nuplaukite jį vandeniu. Jei skysčio pateko į akis, gerai praplaukite jas vandeniu ir nedelsdami kreipkitės į gydytoją.** Akumuliatoriaus skystis gali sudirginti arba chemiškai nudeginti odą.
- e. **Prieš įdėdami akumuliatorių įsitikinkite, kad prietaisas yra išjungtas.** Įdėdant akumuliatorių į įjungtą elektrinį įrankį, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.

6 TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

- a. **Savo prietaisą remontuoti leiskite tik kvalifikuotiems specialistams ir reikalaukite, kad jie naudotų tik originalias atsargines dalis.** Taip bus užtikrinta, kad bus išlaikytas prietaiso eksploatacinis saugumas.
- b. **Remontui ir techninei priežiūrai naudokite tik originalias dalis.** Dėl nepritaikytų reikmenų arba atsarginių dalių naudojimo galite patirti elektros smūgį arba susižaloti.

5.2 Specifiniai prietaiso saugos nurodymai Pjovimo procesas



- a. **PAVOJUS! Nekiškite rankų į pjovimo zoną ir prie pjovimo disko. Kita ranka lai-**

kykitės už papildomos rankenos arba už variklio korpuso. Jeigu diskiniį pjūklą laikysite abiem rankomis, pjovimo diskas jų nesužalos.

- b. **Nekiškite rankų po ruošiniu.** Apsauginis gaubtas negali Jūsų apsaugoti nuo prisilietimo prie pjovimo disko po ruošiniu.
- c. **Pjovimo gylį parinkite pagal ruošinio storį.** Po ruošiniu pjovimo disko dantys neturi būti išlinde daugiau kaip per danties aukštį.
- d. **Niekada nelaikykite pjaunamojo ruošinio rankoje arba virš kojos. Ruošinį užfiksuokite stabilioje tvirtinimo vietoje.** Labai svarbu ruošinį gerai pritvirtinti, kad būtų galima kiek įmanoma sumažinti kontakto su kūnu, pjovimo disko įstrigimo arba įrankio valdymo kontrolės praradimo pavojų.
- e. **Jeigu vykdant darbus keičiamas pjovimo įrankis gali kliudyti paslėptus elektros laidus arba savo paties elektros maitinimo kabelį, laikykite elektrinį įrankį tik už izoliuotų rankenų paviršių.** Palietus kabelį, kuriuo teka elektros srovė, ant metalinių elektrinio įrankio dalių atsiranda įtampa, todėl galite nukentėti nuo elektros smūgio.
- f. **Išilginiam pjovimui visada naudokite atramą arba tiesią briaunos kreipiančiąją.** Tai pagerins pjovimo tikslumą ir sumažins pjovimo disko įstrigimo galimybę.
- g. **Visada naudokite tinkamo dydžio pjovimo diskus su tinkama tvirtinimo skyde (pvz., apvalia ar žvaigždės formos).** Pjovimo diskai, neatitinkantys užspaudimo elementų, suksis netolygiai, todėl galite prarasti įrankio valdymo kontrolę.
- h. **Niekada nenaudokite sugadintų arba nepritaikytų pjovimo disko užspaudimo jungių arba varžtų.** Pjovimo disko užspaudimo jungė ir varžtai buvo specialiai sukurti Jūsų pjūklo optimaliam darbui ir eksploatacijos saugumui.



i. Naudokite tinkamas asmenines apsaugos priemones: ausinės, apsauginius akinius, respiratorius – kai dirbate dulkes sukeliančius darbus, apsaugines pirštines – apdorodami šiurkščias medžiagas ir keisdami įrankius.

Atatranks priežastis ir atitinkami saugos nurodymai

- Atatranka yra staigi užsikabinančio, stringančio arba netinkamai įstatyto pjovimo disko reakcija, dėl kurios pjūklas gali nekontroliuojamai išsprūsti iš ruošinio ir pajudėti dirbančio asmens link;
- jeigu pjaunant pjovimo diskas užsikabina arba būna suspaudžiamas pjovimo plyšyje, jis užsiblo-

kuoja, o variklio jėga stumia mašiną atgal dirbančio asmens link;

- jeigu pjovimo diskas pjovimo plyšyje pakreipiamas arba netinkamai orientuojamas, užpakaliniai disko dantys gali užsikabinti už ruošinio paviršiaus, todėl diskas gali iššokti iš pjovimo plyšio, o mašina gali pajudėti dirbančio asmens link.

Atatranka – netinkamo arba klaidingo pjūklo naudojimo pasekmė. Atatranks galima išvengti laikantis toliau aprašytų atsargumo priemonių.

- a. **Pjūklą tvirtai laikykite abiem rankomis, rankas laikykite tokioje padėtyje, kad galėtumėte atlaikyti atatranks jėgas. Visada būkite šone nuo pjovimo disko plokštumos, niekada nelaikykite pjovimo disko vienoje linijoje su kūnu.** Atatranks metu diskinis pjūklas gali iššokti atgal, tačiau dirbantis asmuo gali sulaikyti atatranks jėgą, jeigu imsis reikiamų priemonių.
- b. **Jeigu pjovimo diskas įstringa arba Jūs norite pertraukti darbą, atleiskite jungiklį ir ramiai laikykite pjūklą medžiagoje tol, kol pjovimo diskas visiškai sustos. Niekada nebandykite išimti pjūklą iš ruošinio arba traukti jį atgal, kol sukasi pjovimo diskas, nes galite sukelti atatrangą.** Nustatykite ir pašalinkite pjovimo disko įstrigimo priežastį.
- c. **Jeigu norėtumėte vėl įjungti ruošinyje esantį pjūklą, centruokite pjovimo diską pjovimo plyšyje ir patikrinkite, ar disko dantys nekabina ruošinio.** Jeigu pjovimo diskas įstrigęs, paleidimo metu jis gali iššokti iš ruošinio ir sukelti atatrangą.
- d. **Didelės plokštės paremkite, kad sumažintumėte atatranks riziką dėl pjovimo disko įstrigimo.** Didelės plokštės dėl savo svorio gali sulinkti. Plokštės būtina paremti iš abiejų pusių, tiek ties pjovimo plyšiu, tiek ir kraštuose.
- e. **Nenaudokite atšipusių arba sugadintų pjovimo diskų.** Pjovimo diskai su atšipusiais ar netinkamai orientuotais dantimis formuoja per siaurą pjovimo plyšį, todėl padidėja trintis, pjovimo diskas stringa ir kyla atatranka.
- f. **Prieš pradėdami pjauti, tvirtai priveržkite pjovimo gylį ir pjovimo kampo nustatymo įtaisus.** Jeigu pjovimo metu nustatymai pasikeistų, gali užstrigti pjovimo diskas ir kilti atatranka.
- g. **Būkite itin atsargūs darydami įleidžiamuosius pjūvius sienose ar kitose vietose, kurių vidaus negalite matyti.** Įleidžiamas pjovimo diskas gali kliudyti paslėptus objektus, užsiblokuoti ir taip sukelti atatrangą.

Apatinio apsauginio gaubto veikimas

- Prieš kiekvieną naudojimą tikrinkite, ar apatinis apsauginis gaubtas lengvai užsidaro. Pjūklo nenaudokite, jeigu apatinis apsauginis gaubtas laisvai nejuda ir iš karto neužsidaro. Niekomet neužfiksuokite arba neprižiūrėkite apatinio apsauginio gaubto atidarytoje padėtyje.** Jeigu pjūklas netyčia nukristų ant žemės, apatinis apsauginis gaubtas gali sulinkti. Atitraukimo rankena atidarykite apsauginį gaubtą ir įsitikinkite, kad jis laisvai juda ir, esant bet kokiam pjovimo kampui ir gyliui, neliečia nei pjovimo disko, nei kitų elementų.
- Patikrinkite apatinio apsauginio gaubto spyruoklės veikimą. Jeigu apatinis apsauginis gaubtas ir spyruoklė stringa, prieš naudodami pjūklą suremontuokite.** Dėl pažeistų elementų, lipnių apnašų arba pjuvenų sankaupų apatinis apsauginis gaubtas gali veikti lėčiau.
- Apatinį apsauginį gaubtą ranka atidarykite tik ypatingais atvejais, pvz. pjaudami „gilyn ir kampu“.** Atitraukimo rankena atidarykite apatinį apsauginį gaubtą ir jį paleiskite, kai pjūklas įpjaus ruošinį. Vykdam kitus pjovimo darbus, apatinis apsauginis gaubtas turi veikti automatiškai.
- Nedėkite pjūklo ant darbatalio ar grindų, jeigu apatinis apsauginis gaubtas neuždengia pjovimo disko.** Neapsaugotas ir iš inercijos tebesisukantis pjovimo diskas judės prieš pjovimo kryptį ir pjaus viską, kas bus pakeliui. Atsižvelkite į pjūklo stojimo trukmę.

Skėlimo pleišto veikimas

- Naudokite skėlimo pleištą atitinkantį pjovimo diską.** Tam, kad skėlimo pleištas funkcionuotų, pjovimo disko kūnas turi būti plonesnis už skėlimo pleištą, o dantų plotis turi būti didesnis už skėlimo pleišto storį.
- Skėlimo pleištą nustatykite taip, kaip aprašyta šioje eksploataavimo instrukcijoje.** Jeigu storis, padėtis arba išlyginimas bus netinkami, skėlimo pleištas nepadės efektyviai išvengti atatrunkos.
- Skėlimo pleištą naudokite visuomet, išskyrus įleidžiamuosius pjūvius.** Atlikę įleidžiamąjį pjūvį, skėlimo pleištą pritvirtinkite vėl. Skėlimo pleištas trukdo atlikti įleidžiamuosius pjūvius ir gali sukelti atatrunką.
- Tam, kad skėlimo pleištas būtų veiksmingas, jis turi būti pjovimo plyšyje.** Kai pjūviai trumpi, skėlimo pleištas nepadeda išvengti atatrunkos.
- Nenaudokite pjūklo su deformuotu skėlimo pleištu.** Net ir dėl nedidelio sutrikimo apsauginis gaubtas užsidarys lėčiau.

5.3 Triukšmo emisijos reikšmės

Pagal EN 60745 nustatytos reikšmės paprastai yra tokios:

Garso slėgio lygis $L_{PA} = 102 \text{ dB(A)}$

Garso stiprumo lygis $L_{WA} = 113 \text{ dB(A)}$

Paklaida $K = 3 \text{ dB}$



ATSARGIAI

Darbo metu kyla triukšmas

Yra pavojus pakenkti klausai

► Užsidėkite ausines!

Pagal EN 60745 nustatyta vibracijų emisijos reikšmė a_h (vektorinė suma trijose ašyse) ir paklaida K:

Vibracijų emisijos reikšmė (3 ašyse) $a_h = 3,1 \text{ m/s}^2$
 $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Nurodytos emisijos reikšmės (vibracijos, triukšmo)

- naudojamos mašinoms tarpusavyje palyginti,
- taip pat tinka išankstiniam veikiančios mašinos vibracijų bei triukšmo įvertinimui,
- reprezentuoja pagrindines elektrinio įrankio naudojimo sritis.

Mašiną naudojant kitaip, su kitais keičiamaisiais įrankiais arba ją nepakankamai techniškai prižiūrint, šios reikšmės gali būti didesnės. Atkreipti dėmesį į mašinos veikimo tuščiąją eiga ir prastovų trukmę!

6 Eksploataavimo pradžia



ĮSPĖJIMAS

Neleistina elektros maitinimo tinklo įtampa arba dažnis!

Nelaimingo atsitikimo pavojus

- Elektros maitinimo tinklo įtampa ir dažnis turi sutapti su atitinkamais parametrais, nurodytais firminėje duomenų lentelėje.
- Šiaurės Amerikoje leidžiama naudoti Festool prietaisus tik su 120 V/60 Hz įtampa.



ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus, elektros smūgis

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

6.1 Skėlimo pleišto nustatymas

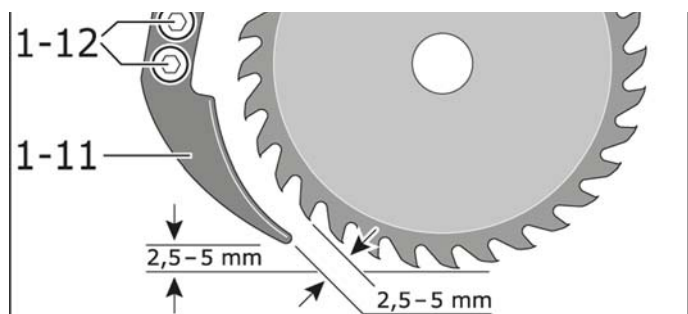


ĮSPĖJIMAS

Kai skėlimo pleištas nustatytas netinkamai, kyla nelaimingo atsitikimo pavojus.

Skėlimo pleištas **[1-11]** leidžia išvengti pjovimo disko strigimo ilguose pjūviuose. Saugumo dėlei jis turi būti sumontuotas visada.

- ▶ Atlaisvinti varžtą **[1-12]**, nustatyti skėlimo pleišto **[1-11]**, tada varžtą vėl priveržti (žr. pav.).



- ▶ Paskui patikrinkite paslankaus apsauginio gaubto **[1-9]** veikimą.

6.2 Įjungimas/išjungimas

Įjungimas

- ▶ Spausti įjungimo blokatorių **[1-14]**.
- ▶ Jungiklį **[1-13]** paspausti ir laikyti paspaustą.
- ⓘ Jungiklio užfiksuoti negalima.

Išjungimas

- ▶ Jungiklį **[1-13]** atleisti.

7 Nustatymai



ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus, elektros smūgis

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

7.1 Elektroninis valdymas

Švelnus paleidimas

Elektroniškai reguliuojamas švelnus paleidimas leidžia išvengti smūgių mašinos įjungimo momentu.

Pastovus sukimosi greitis

Elektroninė sistema palaiko pastovų variklio sukimosi greitį. Todėl net ir esant apkrovai apdirbimo greitis išlieka vienodas.

Apsauga nuo perkrovų

Jeigu mašina per daug apkraunama (išilginiai pjūviai, naudojami atšipę pjovimo diskai), naudojama srovė gali žymiai viršyti leistiną nominaliąją reikšmę. Tokiu atveju elektroninė apsauga nuo perkrovų saugo variklio apviją nuo perdegimo. Mašiną perkrovus, „elektroninė apsauginė mova“ išjungs variklį, kuris vėl suksis toliau, kai tik apkrova sumažės.

Šiluminė apsauga

Siekiant apsaugoti mašiną nuo perkaitimo (variklį – nuo perdegimo), įmontuota elektroninė temperatūros kontrolės sistema. Variklio temperatūrai pasiekus kritinę ribą, apsauginė elektronika jį išjungs. Leidus atvėsti maždaug 3–5 minutes, mašina yra vėl parengta veikti ir gali būti pilnai apkrauta. Mašinai sukantis (tuščiaja eiga), atvėsimo trukmė žymiai sumažėja.

7.2 Pjovimo gylis nustatymas

- ▶ Atlaisvinti užspaudimo svirtį **[1-16]**.
- ▶ Pagal skalę **[1-15]** nustatyti norimą pjovimo gylį reikšmę.

Keliant: pjovimo gylis mažėja.

Nuleidžiant: pjovimo gylis didėja.

- ▶ Vėl priveržti užspaudimo svirtį **[1-16]**.

Pjovimo gylis yra nustatytas tinkamai, kai pjovimo diskas apatinėje ruošinio pusėje yra išsikišęs ne daugiau kaip 3 mm.

7.3 Pjovimo kampo nustatymas

- ▶ Fiksavimo rankenas **[1-7]** ir **[1-18]** atleisti.
- ▶ Pagal skalę **[1-19]** nustatyti norimą pjovimo kampo reikšmę (kampinės skalės padalos reikšmė 1°).
- ▶ Fiksavimo rankenas **[1-7]** ir **[1-18]** vėl priveržti.
- ⓘ Pjaunant įstrižus pjūvius, maksimalus pjovimo gylis yra apribotas.

7.4 Pjūvio indikatorius

Pjūklo pjūvio linija priklauso nuo pjovimo kampo reguliavimo ir gali būti matoma pjūvio indikatoriuje **[1-8]**.

7.5 Lygiagreči atrama

Į mašinos pagrindo plokštę **[2-2]** iš kairės **[2-3]** ir iš dešinės **[2-4]** galima įstumti įvairias lygiagrečias atramas.

- ▶ Lygiagrečią atramą priveržti sparnuotaisiais varžtais **[2-1]**.

7.6 Nusiurbimas



ĮSPĖJIMAS

Galima grėsmė sveikatai dėl dulkių

- ▶ Dulkės gali būti kenksmingos sveikatai. Todėl niekada nedirbkite be nusiurbimo įrenginio.
- ▶ Nusiurbdami sveikatai kenksmingas dulkes, visada laikykitės galiojančių nacionalinių normų.

Prie nusiurbimo atvamzdžio **[5-3]** galima prijungti „Festool“ mobilųjį dulkių siurbį, kurio siurbimo žarnos skersmuo 27 mm arba 36 mm (rekomenduojama 36 mm – mažesnis užsikimšimo pavojus).

7.7 Pjovimo disko keitimas



ATSARGIAI

Karštas ir aštrus įrankis

Sužalojimo pavojus

- ▶ Mūvėti apsaugines pirštines.



ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus, elektros smūgis

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

Pjovimo našumas ir pjūvio kokybė iš esmės priklauso nuo pjovimo disko būklės ir dantų formos. Todėl reikia naudoti tik aštrius ir tik apdirbamajai medžiagai tinkančius pjovimo diskus.

- ▶ Rankena **[3-5]** atlenkti paslankųjį apsauginį gaubtą.
- ▶ Pagal paveikslėlį įdėti nuvalytą pjovimo diską ir jį priveržti. Kontroluoti, kad tvirtinimo jungės **[3-4]** ir užspaudimo jungės **[3-2]** padėtis būtų tinkama! Pjovimo diske **[3-3]** esančios kiaurymės turi užsimauti ant tvirtinimo jungės **[3-4]** pirštų.



ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus

- ▶ Įdėdami pjovimo diską, atkreipkite dėmesį, kad jo dantų kryptis sutaptų su variklio sukimosi kryptimi (rodyklė ant apsauginio gaubto).
- ▶ Patikrinkite paslankaus apsauginio gaubto veikimą.

- ▶ Varžtą su šešiabriaune galvute **[3-1]** priveržti pridedamu vidiniu šešiabriauniu raktu SW19.

- ▶ Taip pat pridedamu paprastu kilpiniu raktu prilaikyti užspaudimo jungę **[3-2]**.

Įšmontavimas vykdomas priešinga eilės tvarka.

8 Darbas mašina



Dirbdami laikykitės pradžioje pateiktų saugos nurodymų ir šių taisyklių:

– Nepjauti vinių arba varžtų.

- Nenaudoti sutrūkinėjusių arba deformuotų pjovimo diskų. Naudoti tik aštrius pjovimo diskus, optimaliai tinkančius apdirbamajai medžiagai.
- Draudžiama naudoti pjovimo diskus, pagamintus iš gausiai legiruoto greitapjovio plieno (HSS plieno).
- Per didelė pastūma stipriai mažina mašinos našumą ir trumpina pjovimo disko tarnavimo laiką.
- Plonas alyvos sluoksnis ant pjovimo disko leidžia išvengti rūdijimo.
- Pjovimo diską nuvalyti iškart po naudojimo, nes saky ir klijų likučiai blogina pjūvio kokybę.
- Draudžiama apdoroti asbesto turinčias medžiagas.
- Apdirbamąją detalę (ruošinį) palieskite tik jau įjungta mašina.
- Prieš kiekvieną naudojimą tikrinkite montavimo įtaiso veikimą ir naudokite mašiną tik tada, kai jis tinkamai veikia.
- Ruošinį visuomet pritvirtinkite taip, kad apdirbant jis negalėtų judėti.



Jeigu darbo metu susidaro daug dulkių, užsidėkite kvėpavimo takus saugančią kaukę.

8.1 Įvairių gamybinių medžiagų apdirbimas

Mediena

Pjovimo diskas pasirenkamas pagal medienos rūšį, jos kokybę ir priklausomai nuo to, koks pjūvis bus pjaunamas – išilginis ar skersinis.

Buko ir ąžuolo medienos dulkės yra ypač pavojingos sveikatai, todėl dirbti tik su dulkių nusiurbimo įrenginiu.

Plastikai

Pjaunant plastiką, ypač polivinilchloridą (PVC), gaunamos ilgos spiralės formos drožlės, kurios gali turėti elektrostatinį krūvį.

Dėl to gali kimštis drožlių išmetimo atvamzdis ir strigti paslankus apsauginis gaubtas **[1-9]**. Geriausia yra naudoti dulkių nusiurbimo įrenginį.

Ijungtą prietaisą stumti ruošinio link ir atsargiai įpjauti. Pjauti švelniai ir nenutrūkstamai, tada apnašos ant pjūklo dantų susiformuoja ne taip greitai.

Spalvotieji metalai

Naudoti tik tam skirtą aštrų pjovimo diską. Tai užtikrina švarų pjūvį ir leidžia išvengti pjovimo disko strigimo.

Ijungtą prietaisą stumti ruošinio link, atsargiai įpjauti ir toliau nenutrūkstamai pjauti nedidele pastūma.

Profilius visada pradėti pjauti nuo siaurosios pusės, „U“ formos profilių niekada nepradėti pjauti nuo atvirosios pusės. Ilgus profilius paremti, priešingu atveju jiems nulinkstant pjovimo diskas stringa ir galima atatranka aukšty.

Gamybinės medžiagos su mineraliniais komponentais (lengvųjų konstrukcijų statybinės medžiagos)

Leidžiama pjaustyti tik sausuoju būdu.

Naudoti dulkių nusiurbimo įrenginį. Dulkių siurblys turi būti tinkamas uolienų dulkėms susiurbti.

8.2 Darbas dviese

Mašinoje yra daugiau rankenų, kurios, priklausomai nuo derinio, leidžia dirbti vienam arba vienu metu dviem asmenims.

Paveikslėlyje [4a] parodyta vieno asmens valdoma mašina.

Paveikslėlyje [4b] parodyta situacija, kai mašina vienu metu dirba du asmenys.

9 Reikmenys

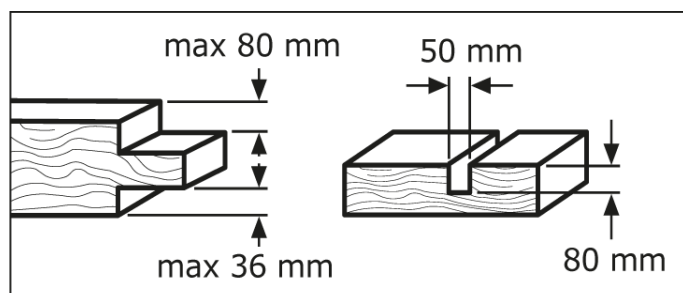
Reikmenų (papildomos įrangos) ir įrankių užsakymo numerius rasite „Festool“ kataloge arba interneto svetainėje adresu www.festool.com.

9.1 Pjovimo diskai, kiti reikmenys

Kad galėtumėte greitai ir švariai pjauti įvairias medžiagas, „Festool“ visiems naudojimo atvejams siūlo specialiai Jūsų „Festool“ rankiniam diskiniam pjūklui pritaikytus pjovimo diskus.

9.2 Obliavimo įrenginys NS-HK 250x50

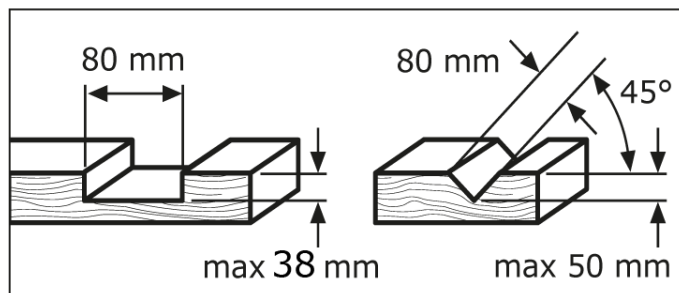
Naudodami obliavimo įrenginį, galite frezuoti maks. 80 mm gylį ir 50 mm pločio griovelius bei įlaidas (žr. toliau pateiktus eskizus).



- Pjūklą nustatyti minimaliam pjovimo gyliui.
- Pjovimo diską [3-3] nuimti, kaip aprašyta 7.7 skyriuje.
- Nuimti šiuos elementus:
 - apsauginio gaubto dengiamąją skardą [5-1],
 - paslankaus apsauginio gaubto dengiamąją skardą [5-2],
 - nusiurbimo atvamzdį, [5-3]
 - skėlimo pleištą. [5-4]
- Pagal paveikslėlį įdėti nuvalytą obliavimo galvutę [6-3] ir ją priveržti. Kontroluoti, kad tvirtinimo jungės [6-1] ir užspaudimo jungės [6-2] padėtis būtų tinkama! Obliavimo galvutėje [6-3] esančios kiaurymės turi užsimauti ant tvirtinimo jungės [6-1] pirštų. Prilaikymui į obliavimo galvutės skylę įstatyti pirštą [6-4].
- Gaubtelį [6-5] prisukti prie paslankaus gaubto [6-6].
- Gaubtelį [6-7] prisukti prie apsauginio gaubto [6-8].
- Frezavimo gylį nustatyti taip, kaip aprašyta 7.2 skyriuje.

9.3 Gegnėgalio įkirtimo įrenginys RS-HK 160x80

Naudodami gegnėgalio įkirtimo įrenginį, galite frezuoti griovelius ir gegnėgalio įkirtas, kaip parodyta toliau pateiktuose eskizuose. Tam gegnėgalio įkirtimo įrenginį galima pasukti maks. 45° kampu.



- Pjūklą nustatyti minimaliam pjovimo gyliui.
- Pjovimo diską [3-3] nuimti, kaip aprašyta 7.7 skyriuje.
- Nuimti šiuos elementus:
 - apsauginio gaubto dengiamąją skardą [5-1],
 - paslankaus apsauginio gaubto dengiamąją skardą [5-2],
 - nusiurbimo atvamzdį, [5-3]
 - skėlimo pleištą. [5-4]

- Pagal paveikslėlį įdėti nuvalytą įkirtimo galvutę [7-3] ir ją priveržti. Kontroluoti, kad tvirtinimo jungės [7-1] ir užspaudimo jungės [7-2] padėtis būtų tinkama! Įkirtimo galvutėje [7-3] esančios kiaurymės turi užsimauti ant tvirtinimo jungės [7-1] pirštų. Prilaikymui į įkirtimo galvutės skylę įstatyti pirštą [7-4].
- Gaubtelį [7-5] prisukti prie paslankaus gaubto [7-6].
- Gaubtelį [7-7] prisukti prie apsauginio gaubto [7-8].
- Frezavimo gylį nustatyti taip, kaip aprašyta 7.2 skyriuje.

Įkartos gylį priklausomai nuo frezavimo kampo galite pasižiūrėti ant apsauginio gaubto esančioje lentelėje.

10 Techninė priežiūra ir aptarnavimas



ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus, elektros smūgis

- Prieš vykdant techninės priežiūros darbus, maitinimo kabelio kištuką visuomet ištraukti iš elektros lizdo!
- Visus techninės priežiūros ir remonto darbus, kurių metu reikia atidaryti variklio korpusą, turi teisę atlikti tik įgaliotos techninės priežiūros dirbtuvės.



Techninis aptarnavimas ir remontas vykdomas tik pas gamintoją arba techninės priežiūros dirbtuvėse – artimiausius adresus rasite internete:

www.festool.com/Service



Naudoti tik originalias „Festool“ atsargines dalis! Užsak. Nr. rasite internete: www.festool.com/Service

Laikytis šių nurodymų:

- Kad būtų užtikrinta oro cirkuliacija, aušinimo angos korpuse turi būti nuolat atviros ir reguliariai valomos.
- Norėdami iš mašinos pašalinti visas medienos atplaišas ir drožles, išsiurbkite visas angas.

- Prietaisą laikyti tik sausoje ir apsaugotoje nuo šalčio vietoje.
- Keisdami pjovimo diską, visada iš apsauginio gaubto vidaus pašalinkite medienos dulkių sandaigas.

Po maždaug 200 eksploatavimo valandų reikia atlikti tokius techninės priežiūros darbus:

- Patikrinti anglinius šepetėlius ir, jeigu reikia, juos pakeisti, kartu išvalant variklio korpusą.
- Pakeisti reduktoriaus korpuse esantį tepalą.

11 Aplinka

Neišmeskite elektrinių įrankių į buitinius šiukšlynus! Nusidėvėjusias mašinas, jų reikmenis, o taip pat pakuotę atiduokite antriniam perdirbimui pagal aplinkosaugos reikalavimus! Laikykitės Jūsų šalyje galiojančių atitinkamų teisės aktų.

Tik EB valstybėms: vadovaujantis Europos Sąjungos direktyva 2002/96/EG, nusidėvėję elektriniai įrankiai turi būti surenkami atskirai ir perduodami antriniam perdirbimui pagal aplinkosaugos reikalavimus.

Informacija apie REACH: www.festool.com/reach

12 EB atitikties deklaracija

Rankinis diskinis pjūklas	Serijos Nr.
HK 132 E	10011289
CE ženklinimo metai: 2013	

Prisiimdami visą atsakomybę pareiškiame, kad šis gaminys tenkina visus aktualius šių direktyvų, normų arba normatyvinių dokumentų reikalavimus: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/ES, EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

Festool Group GmbH & Co. KG

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

ppa. Dr. Martin Zimmer

Dr. Martin Zimmer

Tyrimų, projektavimo, techninės dokumentacijos padalinio vadovas

2013-02-07

Originaalkasutusjuhend

1	Sümbolid	20
2	Tehnilised andmed	20
3	Juhtelemendid	20
4	Nõuetekohane kasutus	20
5	Ohutusnõuded	21
6	Kasutuselevõtt	24
7	Seadistamine	25
8	Töö seadmega	26
9	Lisatarvikud	26
10	Hooldus ja korrashoid	27
11	Keskkond	28
12	EÜ-vastavusdeklaratsioon	28

Nimetatud joonised on toodud kasutusjuhendi al-guses.

1 Sümbolid



Ettevaatust: oht!



Ettevaatust: elektrilöök!



Juhend, lugege läbi juhised!



Kandke kuulmiskaitsevahendeid!



Kandke kaitseprille!



Kandke kaitsemaski!



Kandke kaitsekindaid!



Ärge visake elektritööriista olmejäätmete hulka!

2 Tehnilised andmed

Käsiketassaag	HK 132E
Võrgupinge	220 - 240 V
Võrgusagedus	50/60 Hz
Nimivõimsus	2300 W
Pöörded (tühikäigul)	2200 min ⁻¹
Konstantelektroonika	•
Sujuv käivitus	•
Ülekoormuskaitse	•
Temperatuurikontroll	•

Käsiketassaag	HK 132E
Lõikesügavus 45° juures	0 - 90 mm
Lõikesügavus 60° juures	0 - 60 mm
Lõikenurk	0° - 60°
Saeketas	läbimõõt 350 mm
	siseava 30 mm
	hamba laius 3,5 mm
	saeketta pak-sus 2,5 mm
Kaal (ilma tarvikuteta)	16 kg
Kaitseaste	/II

3 Juhtelemendid

- [1-1] Laastu väljavise
 - [1-2] Pendelkettakaitse hoob
 - [1-3] Lisakäepide
 - [1-4] + [1-17] Lisakäepide kahekesi töötamiseks
 - [1-5] Juhtiini paralleeljuhik
 - [1-6] Kruvid paralleeljuhiku kinnitamiseks
 - [1-7] + [1-18] Lõikenurga fikseerimishoob
 - [1-8] Lõikejoone märgis
 - [1-9] Pendelkettakaitse
 - [1-10] Kinnituskruvi
 - [1-11] Lõikekiil
 - [1-12] Lõikekiilu kinnitamise kruvid
 - [1-13] Lüliti (sisse/välja)
 - [1-14] Sisselülitustõkis
 - [1-15] Lõikesügavuse skaala
 - [1-16] Lõikesügavuse fikseerimishoob
 - [1-19] Nurgaskaala
- Tarnekomplekt ei sisalda kõiki joonistel kujutatud või kirjeldatud lisatarvikuid.
- Nimetatud joonised on toodud kasutusjuhendi al-guses.

4 Nõuetekohane kasutus

Seade on ette nähtud piki- ja ristlõigete tegemiseks puidus, teha saab sirglõikeid ja 45° nurga all olevaid lõikeid, seejuures peab seade toetuma stabiilsele pinnale. Sobivate saeketastega saab saagida ka mitteraudmetalle, kergematerjale ja plasti.

Kasutada tohib vaid järgmisi saekettaid: saeketta läbimõõt 350 mm; lõikelaius 3,5 mm; siseava läbi-mõõt 30 mm; ketta max paksus 2,5 mm; kasutata-

vad pöõretel kuni 2200 min⁻¹. Lihvketaste kasutamine on keelatud.

Seadet tohivad kasutada üksnes asjaomase ettevalmistusega isikud või vastava ala asjatundjad.



Nõuetevastase kasutamise korral jääb vastustus seadme kasutaja kanda.



Seadet ei tohi kasutada alla 16 aasta vanused isikud.

5 Ohutusnõuded

5.1 Üdised ohutusnõuded



Ettevaatust! Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. Ohutusnõuete ja juhiste eiramine võib põhjustada elektrilöögi, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edaspidiseks kasutamiseks alles.

Ohutusnõuetes kasutatud mõiste „elektriline tööriist“ hõlmab võrgutoitega (toitejuhtmega) elektrilisi tööriistu ja akutoitega (toitejuhtmeta) elektrilisi tööriistu.

1 OHUTUS TÖÖKOHAL

- Hoidke tööpiirkond puhas ja korras.** Korrastamata ja valgustamata tööpiirkond võib põhjustada tööõnnetusi.
- Ärge kasutage seadet plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub süttimisohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilised tööriistad tekitavad sädemeid, mis võivad tolmu või auru süüdata.
- Elektrilise tööriista kasutamisel hoidke lapsed ja teised inimesed tööpiirkonnast eemal.** Kui Teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võite kaotada seadme üle kontrolli.
- Ärge laske seadmel töötada ilma järelevalveta.** Lahkuge seadme juurest alles siis, kui tarvik on täielikult seiskunud.

2 ELEKTRIOHUTUS

- Seadme toitepistik peab pistikupessa sobima. Pistikut ei tohi mingil viisil muuta. Ärge kasutage kaitsemaandusega seadmete puhul adapterpistikuid.** Modifitseerimata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi ohtu.
- Vältige kehalist kokkupuudet maandatud pindadega, nagu torud, küttekehad, pliidad ja külmpapid.** Kui keha on maandatud, on elektrilöögi saamise oht suurem.
- Kaitske seadet vihma ja niiskuse eest.** Vee sissetungimine elektrilisse tööriista suurendab elektrilöögi ohtu.
- Ärge kasutage toitejuhet mittesihipäraselt, ärge hoidke seadet toitejuhtmest, ärge riputage seadet toitejuhet pidi üles, toitepistiku eemal-**

damisel pistikupesast ärge tõmmake toitejuhtmest. Hoidke toitejuhet eemal kuumusest, õlist, teravatest servadest ja seadme liikuvatest detailidest. Kahjustatud või keerduläinud toitejuhe suurendab elektrilöögi ohtu.

- Elektrilise tööriista kasutamisel välistingimustes kasutage üksnes välistingimusteks ette nähtud pikendusjuhet.** Välistingimustes kasutamiseks ette nähtud pikendusjuhe vähendab elektrilöögi ohtu.
- Kui elektrilise tööriista kasutamine välistingimustes ei ole välditav, kasutage rikkevoolukaitset.** Rikkevoolukaitset kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

3 INIMESTE OHUTUS

- Olge tähelepanelik, jälgige oma tegevust ning käsitsege seadet kaalutletult. Ärge kasutage seadet, kui olete väsinud või narkootikumide, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsisemaid vigastusi.
- Kandke isikukaitsevarustust ja kaitseprille.** Konkreetseks tööks sobivate isikukaitsevahendite, näiteks tolumumaski, libisemiskindlate turvalatsite, kaitsekiivri ja kuulmiskaitsevahendite kasutamine vähendab vigastuste ohtu.
- Vältige seadme soovimatut käivitamist. Veenduge, et lüliti (sisse/välja) on väljalülitatud asendis, enne kui ühendate toitepistiku pistikupessa.** Kui hoiate seadme kandmisel sõrme lüliti või ühendatud vooluvõrguga sisselülitatud seadme, võib tagajärjeks olla tööõnnetus.
- Enne seadme sisselülitamist eemaldage seadme küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva detaili küljes olev tööriist või võti võib tekitada vigastusi.
- Ärge hinnake ennast üle. Võtke stabiilne asend ja säilitage kogu aeg tasakaal.** Nii saate seadet ootamatutes olukordades paremini kontrolli all hoida.
- Kandke sobivat kaitseriietust. Ärge kandke laiu rõivaid ega ehteid. Hoidke juuksed ja riided seadme liikuvatest osadest eemal.** Lotendavad riided, ehted või pikad juuksed võivad jääda seadme liikuvate osade vahele.
- Kui seadme külge saab paigaldada tolmu kogumisseadiseid, veenduge, et need on paigaldatud ja et neid käsitsetakse õigesti.** Nimetatud seadiste kasutamine vähendab tolmust tingitud ohtusid.
- Hoolimata seadme pideva kasutamisega saadud kogemustest ärge kaotage hetkekski valvsust ja ärge eirake põhilisi ohutusnõudeid.** Üks

ettevaatamatu liigutus võib sekundi murdosa jooksul kaasa tuua rasked vigastused.

4 ELEKTRILISTE TÖÖRIISTADE HOOLIKAS KÄSITSEMINE JA KASUTAMINE

- a. **Ärge koormake seadet üle. Kasutage konkreetseks tööks sobivat tööriista.** Sobiva tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides paremini ja efektiivsemalt.
- b. **Ärge kasutage seadet, mille lüliti on defektne.** Seadet, mida ei saa lülitist korralikult sisse ja välja lülitada, on ohtlik ja tuleb lasta parandada.
- c. **Enne seadme seadistamist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut tõmmake võrgupistik pistikupesast välja.** See ettevaatusabinõu hoiab ära seadme juhusliku käivitamise.
- d. **Kasutusvälisel ajal hoidke seadmeid lastele ligipääsmatus kohas. Ärge lubage seadet kasutada isikutel, kes seda ei tunne ega ole lugenud käesolevaid juhiseid.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- e. **Hooldage seadet korralikult. Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad korralikult ega kiilu kinni, kas detailid on terved ega ole kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Vigastatud osad laske enne seadme töölerakendamist parandada.** Paljude tööõnnetuste põhjuseks on seadmete halb hooldus.
- f. **Hoidke löiketarvikud teravad ja puhtad.** Korralikult hooldatud ja teravad löiketarvikud kiiluvad vähem kinni ja neid on parem juhtida.
- g. **Kasutage seadet, lisatarvikuid jmt käesolevate juhiste kohaselt ja nii, nagu seadme konkreetse mudeli jaoks ette nähtud. Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga.** Seadme kasutamine muul otstarbel kui ette nähtud võib tekitada ohtlikke olukordi.
- h. **Hoidke käepidemed kuivad ning puhastage need õlist, rasvast ja muust mustusest.** Libedad käepidemed ei võimalda seadet ootamatus olukorras kindalt käsitseda ja kontrolli all hoida.

5 AKUTÖÖRIISTADE HOOLIKAS KÄSITSEMINE JA KASUTAMINE

- a. **Laadige akusid üksnes tootja soovitatud aku-laadimisseadmetega.** Kasutades akulaadimis-seadet, mis sobib teatud tüüpi akude laadimiseks, teiste akude laadimiseks, tekib põlengu oht.
- b. **Kasutage elektrilistes tööriistades üksnes ettenähtud akusid.** Teiste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja tulekahju ohu.
- c. **Veenduge, et aku ei puutu kasutusvälisel ajal kokku kirjaklambrite, müntide, võtmete, nael-**

te, kruvide ja teiste väikeste metallesemetega, mis võivad tekitada akukontaktide vahel lühise. Lühis akukontaktide vahel võib põhjustada põletusi või tulekahju.

- d. **Vale kasutamise korral võib akust välja voolata akuvedelikku. Vältige kokkupuudet selle vedelikuga. Juhusliku kokkupuute korral loputage vastavat kohta veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge lisaks arsti poole.** Akust väljavoolav vedelik võib põhjustada nahaärritust või põletust.
- e. **Enne aku paigaldamist veenduge, et seade on välja lülitatud.** Aku paigaldamine sisselülitatud seadmesse võib põhjustada õnnetusi.

6 KORRASHOID

- a. **Laske seadet parandada ainult vastava ala asjatundjal, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate seadme ohutu töö.
- b. **Paranduseks ja hoolduseks kasutage üksnes originaalvaruosi.** Valede lisatarvikute või varuosade kasutamine võib põhjustada elektrilöögi või vigastusi.

5.2 Ohutusnõuded seadme kasutamisel

Saagimine



- a. **OHT! Hoidke käed löikepiirkonnast ja saekettast eemal. Hoidke teise käega lisakäepidemest või mootorikorpusest.** Kui hoiate saagi mõlema käega, ei saa saeketas käsi vigastada.
- b. **Ärge viige käsi tooriku alla.** Tooriku all ei saa kettakaitse Teid saeketta eest kaitsta.
- c. **Valige lõikesügavus vastavalt tooriku paksusele.** Tooriku all peaks olema saeketast näha vähem kui täishamba ulatuses.
- d. **Ärge kunagi hoidke saetavat toorikut käes või risti üle jala. Kinnitage toorik stabiilse aluse külge.** Tooriku korralik kinnitamine on oluline, et minimeerida kehalise kokkupuute, saeketta kinnikiildumise ja tööriista kontrolli alt väljumise ohu.
- e. **Kui esineb oht, et löiketarvik võib kokku puutuda varjatud elektrijuhtme või tööriista enda toitejuhtmega, tohib tööriista hoida ainult käepideme isoleeritud pinnast.** Kokkupuude pinge all oleva juhtmega võib tekitada pinge seadme metallosades ja põhjustada elektrilöögi.
- f. **Pikisaagimisel kasutage alati paralleeljuhikut või juhtlauda.** See suurendab löike täpsust ja vähendab saeketta kinnikiildumise ohu.
- g. **Kasutage alati õige suuruse ja sobiva siseavaga saekettaid (nt tähekujulisi või ümaraid).** Saekettad, mis saega ei sobi, pöörlevad ekstsentriliselt

ja põhjustavad tööriista väljumise kasutaja kontrolli alt.

- h. **Ärge kunagi kasutage vigastatud või ebasobivaid saeketta äärikuid ja kruvisid.** Saeketta äärikud ja kruvid on konstrueeritud spetsiaalselt Teie sae jaoks, et tagada optimaalset jõudlust ja tööohutust.



i. **Kandke isikukaitsevahendeid:** kuulmiskaitsevahendeid, kaitseprille, tolmutekitavate tööde korral tolmutekitsemaski, tarvikute vahetamisel ja karedate materjalide töötlemisel kaitsekindaid.

Tagasilöök - põhjused ja asjaomased ohutusnõuded

- Tagasilöök on sae ootamatu reaktsioon, mis tekib juhul, kui saeketas on kinni kiildunud, kõverdunud või kui saeketta liikumine on takistatud; selle tagajärjel võib saag üles kerkida, töödeldavast toorikust kontrollimatult välja tulla ja kasutaja poole liikuda;
- kui sulguv lõikejalg saeketta kinni kiilub või selle liikumist takistab, aeglustub saeketta pöörlemine ja mootori vastumõju tulemusel liigub saag kiiresti kasutaja poole;
- kui saeketas lõikes kõverdub, võivad saeketta tagumised hambad haakuda tooriku pinda, mille tagajärjel tuleb saeketas lõikejäljest välja ja saag paiskub kasutaja suunas.

Tagasilöök on tööriista väära kasutamise ja/või valede töövõtete või -tingimuste tagajärg. Seda saab vältida, võttes tarvitusele järgnevalt kirjeldatud sobivad ettevaatusabinõud.

- Hoidke saagi tugevalt mõlema käega ja asetage käed selliselt, et suudaksite seista vastu tagasilöögiga kaasnevatele jõududele. Seiske nii, et Teie keha oleks saekettast paremal või vasakul, kuid mitte sellega ühel joonel.** Tagasilöögi mõjul võib saag paiskuda tahapoole, kuid kasutajal on võimalik tagasilöögiga kaasnevaid jõude kontrollida, võttes tarvitusele sobivad ettevaatusabinõud.
- Kui saeketas kiildub kinni või kui Te töö katkestate, siis vabastage lüliti (sisse/välja) ja hoidke saagi toorikus paigal seni, kuni saeketas on täielikult seiskunud. Ärge kunagi püüdke saagi töödeldavast toorikust eemaldada või tagasitõmmata, kui saeketas pöörleb, vastasel korral võib toimuda tagasilöök. Tehke kindlaks ja kõrvaldage saeketta kinni kiildumise põhjus.**
- Kui käivitatakse toorikus olevat saagi, tsentreerige saeketas lõikejäljes ja veenduge, et saehambad ei ole toorikusse kinni kiildunud.** Kinni kiildunud

saeketas võib liikuda üles või tekitada tagasilöögi, kui saag uuesti käivitatakse.

- Toestage suured plaadid, et vähendada saeketta kinni kiildumise ja tagasilöögi ohtu.** Suured plaadid kipuvad omaenda kaalu all läbi painduma. Toed tuleb asetada plaadi alla mõlemale poole, nii lõikejoone lähedale kui ka plaadi serva juurde.
- Ärge kasutage nüri või vigastatud saekettast.** Teritamata või valesti paigaldatud saekettast tekib kitsas lõikejalg, mis põhjustab liigset hõõrdumist, saeketta kinni kiildumist ja tagasilööke.
- Enne saagimist peavad lõikesügavuse ja -nurga reguleerimise hoovad olema kindlalt kinnitatud.** Kui saeketta seadistused saagimise ajal muutuvad, võib see põhjustada kinni kiildumise ja tagasilöögi.
- Olge eriti ettevaatlik uputuslõigete tegemisel seintesse ja teistesse varjatud piirkondadesse.** Uputatav saeketas võib puutuda kokku varjatud esemetega, kinni kiilduda ja tagasilöögi põhjustada.

Alumise kettakaitse ülesanne

- Iga kord enne kasutamist veenduge, et alumine kettakaitse korralikult sulgub. Ärge kasutage saagi, kui alumine kettakaitse ei liigu vabalt või ei sulgu kohe. Alumist kettakaitset ei tohi avatud asendis kinni kiilduda.** Kui saag kogemata maha kukub, võib alumine kettakaitse kõverduda. Avage kettakaitse tagasitõmbamishoovaga ning veenduge, et see liigub vabalt ja ei puuduta saekettast ega muid detaile mis tahes lõikenurga ja -sügavuse juures.
- Kontrollige, kas alumise kettakaitse vedru töötab.** Kui alumine kettakaitse ja vedru korralikult ei tööta, laske seadet enne kasutamist hooldada. Kahjustatud osade, külgekleepunud sadestuste või mustuse kuhjumise tõttu võib alumine kettakaitse toimida viivitusega.
- Alumist kettakaitset tohib käsitsi avada ainult erilõigete nagu uputus- ja nurgalõigete puhul. Avage alumine kettakaitse tagasitõmbamishoovaga ja vabastage hoob niipea, kui saeketas tungib materjali sisse.** Kõikide teiste saagimistööde puhul peaks alumine kettakaitse töötama automaatselt.
- Enne sae asetamist tööpingile või maha veenduge, et kettakaitse saeketta katab.** Kaitsmata, vabajooksul saeketas põhjustab sae liikumise lõikesuunaga vastupidises suunas ja lõikab kõike, mis teele ette jääb. Pöörake tähelepanu ajavahemikule, mis kulub lüliti vabastamisest saeketta seiskumiseni.

Lõikekiilu funktsioon

- Kasutage lõikekiiluga sobivat saeketast.** Selleks et lõikekiil nõuetekohaselt töötaks, peab saeketas olema lõikekiilust õhem ja saehamba paksus peab olema lõikekiilu laiusest suurem.
- Justeerige lõikekiil vastavalt kasutusjuhendile.** Vale paksuse, asendi või justeerimise tõttu ei pruugi lõikekiil tagasilööki tõhusalt ära hoida.
- Kasutage alati lõikekiilu, välja arvatud uputuslõigete puhul.** Pärast uputuslõike tegemist monteeri lõikekiil külge tagasi. Lõikekiil segab uputuslõigete tegemist ning võib põhjustada tagasilöögi.
- Selleks et lõikekiil saaks toimida, peab see asuma lõikejäljes.** Lühikeste lõigete puhul ei suuda lõikekiil tagasilööki tõhusalt ära hoida.
- Ärge kasutage saagi, mille lõikekiil on kõverdu nud.** Juba väike kõverus võib kettakaitse sulgemist aeglustada.

5.3 Mürä ja vibratsioon

Standardi EN 60745 kohaselt mõõdetud näitajad:

Helirõhu tase	$L_{PA} = 102 \text{ dB(A)}$
Helivõimsuse tase	$L_{WA} = 113 \text{ dB(A)}$
Mõõtemääramatus	$K = 3 \text{ dB}$



ETTEVAATUST

Töötamisel tekkiv müratase

Kuulmise kahjustamise oht

- Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!

Vibratsioonitase a_h (kolme telje vektorsumma) ja mõõtemääramatus K, mõõdetud vastavalt standardile EN 60745:

Vibratsioon (3 teljel)	$a_h = 3,1 \text{ m/s}^2$
	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Toodud andmed vibratsiooni ja müra kohta

- võimaldavad tööriistu omavahel võrrelda,
- sobivad ka tööriista kasutamisel tekkiva vibratsiooni ja müra esialgseks hindamiseks,
- on kindlaks tehtud elektrilise tööriista kasutamisel põhirakendusteks.

Näitajad võivad suureneda muude tööde tegemisel, teistsuguste tarvikute kasutamise korral ja ebapiisavalt hooldatud tööriistade puhul. Pidage kinni tööriista tühikäigu- ja seisuaegadest!

6 Kasutuselevõtt



HOIATUS

Lubamatu pinge või sagedus!

Vigastuste oht

- Vooluvõrgu nimipinge ja sagedus peavad vastama seadme andmesildil toodud pingele ja sagedusele.
- Põhja-Ameerikas tohib kasutada üknes Festooli seadmeid pingega 120 V/60 Hz.



HOIATUS

Vigastuste ja elektrilöögi oht

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

6.1 Lõikekiilu reguleerimine

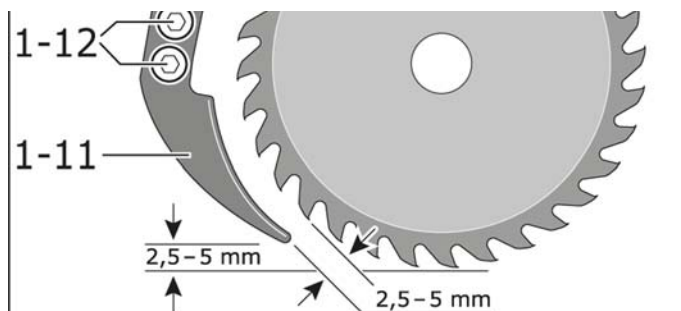


HOIATUS

Kui lõikekiil ei ole korrektselt välja reguleeritud, tekib tööõnnetuse oht.

Lõikekiil [1-11] hoiab ära saeketta kinnikiilumise pikkade lõigete puhul. Ohutuse tagamiseks peab see alati paigaldatud olema.

- Keerake lahti kruvid [1-12], reguleerige välja lõikekiil [1-11] ja pingutage kruvi uuesti kinni (vt joonist).



- Seejärel kontrollige, kas pendelkettakaitse [1-9] töötab.

6.2 Sisse-/väljalülitamine

Sisselülitamine

- Vajutage sisselülitustõkisele [1-14].
- Vajutage lülitile (sisse/välja) [1-13] ja hoidke seda all.

① Lüliti (sisse/välja) ei saa lukustada.

Väljalülitamine

- Vabastage lüliti (sisse/välja) [1-13].

7 Seadistamine



HOIATUS

Vigastuste ja elektrilöögi oht

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

7.1 Electronic

Sujuv käivitus

Elektrooniliselt reguleeritav sujuv käivitus tagab seadme sujuva ja ühtlase käivitamise.

Ühtlane pöörete arv

Väljareguleeritud pöörete arvu hoitakse elektrooniliselt ühtlasena. Tänu sellele jääb löikekiirus ka koormuse lisandudes ühtlaseks.

Ülekoormuskaitse

Äärmuslikul ülekoormusel (paralleellõiked, nürde saeketaste kasutamine) võib volutarve lubatud nimiväärtust tunduvalt ületada. Sellisel juhul kaitseb elektrooniline ülekoormuskaitse mootorit läbipõlemise eest. Elektrooniline kaitseidur lülitab mootori välja. Pärast ülekoormuse kadumist töötab mootor kohe edasi.

Temperatuurikontroll

Ülekuumenemise ärahoidmiseks (mootori läbipõlemise vältimiseks) on seadmesse integreeritud elektrooniline temperatuurikontroll. Enne kui mootor saavutab kriitilise temperatuuri, lülitab turvaelektronika mootori välja. Pärast umbes kolmekuni viieminutilist jahtumist on seade uuesti töövalmis ja töötab maksimaalse jõudlusega. Töötava seadme puhul (tühikäigul) lüheneb jahtumisaeg oluliselt.

7.2 Lõikesügavuse reguleerimine

- ▶ Vabastage kinnitushoob [1-16].
- ▶ Reguleerige skaalal [1-15] välja soovitud lõikesügavus.

Tõstmine: väiksem lõikesügavus

Langetamine: suurem lõikesügavus

- ▶ Pingutage kinnitushoob [1-16] uuesti kinni.

Lõikesügavus on õigesti välja reguleeritud, kui saeketas ei ulatu alt rohkem kui 3 mm üle tooriku.

7.3 Lõikenurga reguleerimine

- ▶ Vabastage fikseerimishoovad [1-7] ja [1-18].
- ▶ Reguleerige skaalal [1-19] välja soovitud lõikenurk (nurgaskaala väikseim ühik on 1°).
- ▶ Pingutage fikseerimishoovad [1-7] ja [1-18] uuesti kinni.

- ① Kaldlõigete puhul on maksimaalne lõikesügavus piiratud.

7.4 Lõikenäidikust

Sae lõikejoone kulgemine sõltub asendist ja selle lugemi saab võtta lõikenäidikult [1-8].

7.5 Paralleeljuhid

Seadme alustalda [2-2] saab vasakult [2-3] ja paremalt [2-4] lükata erinevaid paralleeljuhikuid.

- ▶ Kinnitage paralleeljuhid tiibkruvidega [2-1].

7.6 Tolmueemaldus



HOIATUS

Tolm võib kahjustada tervist

- ▶ Tolm tekitab tervisekahjustusi. Seetõttu kasutage töötamisel alati tolmuimejat.
- ▶ Tervistkahjustava tolmu imemisel järgige riigis kehtivaid eeskirju.

Liitmiku [5-3] külge saab ühendada Festooli tolmuimeja, mille imivooliku läbimõõt on 27 mm või 36 mm (väiksema ummistusohu tõttu on soovitatav kasutada 36 mm läbimõõduga voolikut).

7.7 Saeketta vahetamine



ETTEVAATUST

Kuum ja terav tarvik

Vigastuste oht

- ▶ Kandke kaitsekindaid.



HOIATUS

Vigastuste ja elektrilöögi oht

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

Saagimisjõudlus ja lõikekvaliteet sõltuvad olulisel määral saeketta seisukorrast ja hammaste kujust. Seetõttu kasutage ainult teravaid ja töödeldava materjali jaoks sobivaid saekettaid.

- ▶ Keerake pendelkettakaitse hoovast [3-5] tagasi.
- ▶ Asetage puhastatud saeketas vastavalt joonisele kohale ja kinnitage kruvidega. Veenduge, et alusflants [3-4] ja kinnitusflants [3-2] on õiges asendis! Saeketta [3-3] siseavad peavad sobima alusflantsi [3-4] haaratsitega.

**HOIATUS****Vigastuste oht**

- ▶ Saeketta paigaldamisel veenduge, et hammaste suund ühtib mootori pöörlemissuunaga (kettakaitsel olev nool).
- ▶ Kontrollige, kas pendelkettakaitse töötab.

- ▶ Keerake tarnekomplekti kuuluva kuuskantvõtme SW19 kinni kuuskantkruvi **[3-1]**.
- ▶ Seejuures hoidke samuti komplekti kuuluva silmusvõtme kinni kinnitusflantsi **[3-2]**.

Mahavõtmine toimub vastupidises järjekorras.

8 Töö seadmega

Töötamisel järgige kõiki eespool toodud ohutusnõudeid ja järgmisi reegleid:

- Saagimisel hoidke ära sae kokkupuude naelte või kruvidega.
- Ärge kasutage saekettaid, mis on pragunenud või mille kuju on muutunud. Kasutage vaid teravaid ja materjali töötlemiseks sobivaid saekettaid.
- Kõrgelegeeritud kiirlõiketerasest (HSS-teras) saekettaid ei tohi kasutada.
- Liiga tugev ettenihe vähendab oluliselt seadme jõudlust ja lühendab saeketta tööiga.
- Õhuke õlikiht saekettal hoiab ära rooste.
- Puhastage saeketas kohe pärast kasutamist, sest vaigu- ja liimijäägid mõjutavad lõike kvaliteeti.
- Asbestisisaldavate materjalide töötlemine on keelatud.
- Seadme kokkuviiimisel toorikuga peab seade olema sisse lülitatud.
- Iga kord enne kasutamist kontrollige sisseehitatud seadise töökindlust ja kasutage seadet üksnes siis, kui see veatult töötab.
- Kinnitage toorik alati nii, et see ei saa töötamise ajal paigast nihkuda.



Tolmutekitavate tööde korral kandke hingamisteede kaitsemaski.

8.1 Erinevate materjalide töötlemine**Puit**

Õige saeketta valik sõltub puidu liigist, kvaliteedist ja lõikest (piki- või ristlõige).

Pöögi- ja tammetolm on eriti tervistkahjustav, seetõttu on tingimata vaja kasutada tolmueemaldust.

Plast

Plasti, eeskätt PVC saagimisel tekivad pikad spiraalsed laastud, mis võivad olla staatiliselt laetud. Seetõttu võib laastu väljaviske kanal ummistuda ja pendelkettakaitse **[1-9]** kinni kiiluda. Soovitav on kasutada tolmueemaldust.

Viige saetava toorikuga kokku sisselülitatud seade ja alustage saagimist ettevaatlikult. Saagige kiiresti ja ilma katkestusteta, sellisel juhul ei hakka saehambad nii kiiresti kleepuma.

Mitteraudmetallid

Kasutage üksnes sobivat ja teravat saeketast. See tagab puhta lõike ja hoiab ära saeketta kinnikiilumise.

Viige saetava toorikuga kokku sisselülitatud seade, alustage saagimist ettevaatlikult ja vähese ettenihkega ning saagige ilma katkestusteta.

Profiilide puhul alustage alati kitsast küljest, U-profiilide puhul ärge kunagi alustage lõike tegemist lahtisest küljest. Pikad profiilid toestage, kuna vastasel korral võib saeketas kinni kiiluda ja seade üles paiskuda.

Mineraalsed materjalid (kergmaterjalid)

Lubatud on teha vaid kuivlõikeid.

Kasutage tolmueemaldust. Tolmuimeja peab sobima kivitolmu imemiseks.

8.2 Kahekesi töötamine

Seadmel on mitu käepidet, mis võimaldavad seadmega töötada ühel või kahel inimesel.

Joonis **[4a]** näitab, kuidas töötab seadmega üks inimene.

Joonis **[4b]** näitab, kuidas töötavad seadmega kaks inimest.

9 Lisatarvikud

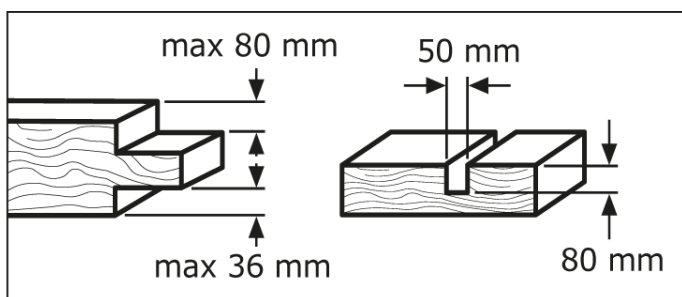
Lisavarustuse ja tarvikute tellimisnumbrid leiate Festooli kataloogist või Internetist aadressil "www.festool.com".

9.1 saekettad, muud lisatarvikud

Erinevate materjalide kiireks ja puhtaks lõikamiseks pakub Festool igaks kasutusotstarbeks just Festooli käsiketasse jaoks välja töötatud saelehti.

9.2 Hõõveldusseadis NS-HK 250x50

Hõõveldusseadisega saate freesida maksimaalselt 80 mm sügavuse ja 50 mm laiusega sooni ja õnarusi (vt allolevaid jooniseid).

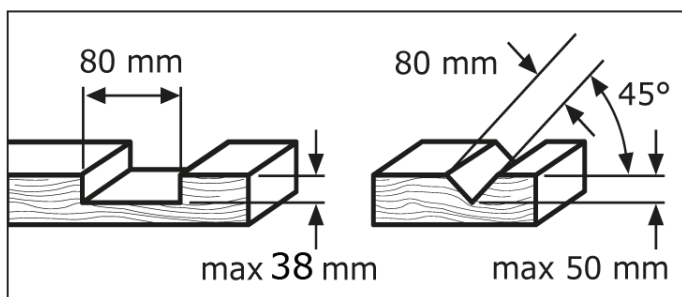


- Reguleerige saag minimaalsele lõikesügavusele.
- Eemaldage saeketas [3-3], nagu kirjeldatud peatükis 7.7.
- Kruvige küljest järgmised osad:
Kettakaitse katteplekk [5-1]
Pendelkettakaitse katteplekk [5-2]
Tolmueemaldusliitmik [5-3]
Lõikekiil [5-4]

- Asetage vastavalt joonisele kohale puhastatud hõvlipea [6-3] ja kinnitage kruvidega. Veenduge, et alusflants [6-1] ja kinnitusflants [6-2] on õiges asendis! Hõvlipea [6-3] siseavad peavad sobima alusflantsi [6-1] haaratsitega. Kinnihoidmiseks torgake varras [6-4] hõvlipea avasse.
- Kruvige kate [6-5] pendlikanduri [6-6] külge.
- Kruvige kate [6-7] kettakaitse [6-8] külge.
- Reguleerige välja freesimissügavus, nagu kirjeldatud peatükis 7.2.

9.3 Kolmnurkseotiste tegemiseks ettenähtud seadis RS-HK 160x80

Kolmnurkseotiste seadisega saate teha freesimistöid vastavalt allolevatele joonistele. Seadist on võimalik maksimaalselt 45° keerata.



- Reguleerige saag minimaalsele lõikesügavusele.
- Eemaldage saeketas [3-3], nagu kirjeldatud peatükis 7.7.
- Kruvige küljest järgmised osad:
Kettakaitse katteplekk [5-1]
Pendelkettakaitse katteplekk [5-2]
Tolmueemaldusliitmik [5-3]

Lõikekiil [5-4]

- Asetage vastavalt joonisele kohale puhastatud pea [7-3] ja kinnitage kruvidega. Veenduge, et alusflants [7-1] ja kinnitusflants [7-2] on õiges asendis! Pea [7-3] siseavad peavad sobima alusflantsi [7-1] haaratsitega. Kinnihoidmiseks torgake varras [7-4] pea avasse.
- Kruvige kate [7-5] pendlikanduri [7-6] külge.
- Kruvige kate [7-7] kettakaitse [7-8] külge.
- Reguleerige välja freesimissügavus, nagu kirjeldatud peatükis 7.2.

Freesimisnurgast sõltuva sügavuse leiate kettakaitsele olevast tabelist.

10 Hooldus ja korrashoid



HOIATUS

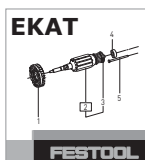
Vigastuste ja elektrilöögi oht

- Enne mis tahes hooldustöid seadme kallal tõmmake toitepistik pistikupesast välja!
- Kõik mootorikorpuse avamist nõudvad hooldus- ja remonditööd tuleb lasta teha volitatud parandustöökojas.



Hooldus ja parandus lubatud vaid tootja volitatud hooldekeskustes: hooldekeskuste aadressid leiate lingilt:

www.festool.com/Service



Kasutage üksnes Festooli originaalvaruosi! Tellimisnumbrid leiate lingilt:

www.festool.com/Service

Järgige järgmisi juhiseid:

- Õhuringluse tagamiseks hoidke seadme ventilatsioonivad alati vabad ja puhtad.
- Et eemaldada seadmest saepuru ja laaste, puhastage kõik seadme avad tolmuimejaga.
- Hoidke seadet ainult kuivas ja miinustemperatuuride eest kaitstud ruumis.
- Iga kord, kui vahetate saeketast, puhastage kettakaitse sisemus sinna kogunenud tolmust.

Pärast ca 200 töötundi tuleb teha järgmised hooldustööd:

- Kontrollige turvaharju, vajaduse korral vahetage need välja, puhastage mootorikorpust.
- Lisage ajamikorpuse määret.

11 Keskkond

Ärge käidelge elektrilisi tööriistu koos olmejäätmetega! Utiliseerige seade, lisatarvikud ja pakend keskkonnasäästlikult! Järgige asjaomaseid kehtivaid eeskirju.

Üksnes EL liikmesriikidele: Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2002/96/EÜ tuleb kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.

Teave REACH kohta: www.festool.com/reach

12 EÜ-vastavusdeklaratsioon

Käsiketassaag	Seerianumber
HK 132 E	10011289
CE-märgise omistamise aasta:2013	

Kinnitame ainuvastutajatena, et käesolev toode vastab järgmistele standarditele ja normdokumentidele:

2006/42/EÜ, 2004/108/EÜ, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

Festool Group GmbH & Co. KG

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen



Dr. Martin Zimmer

Uurimis-, arendus- ja tehnilise dokumentatsiooni osakonna juhataja
2013-02-07