

lv	Orīģinālā lietošanas pamācība - Izolācijas materiālu zāģis	3
lt	Originali naudojimo instrukcija – Izoliacinių medžiagų pjūklas	18
et	Originaalkasutusjuhend - Isolatsioonimaterjalisaag	33

IS 330 EB



Schwertsäge
Sword saw
Scie épée

Seriennummer *
Serial number *
N° de série *
(T-Nr.)

IS 330 EB

768661, 205047

bg **ЕС декларация за съответствие.** Ние заявяваме на собствена отговорност, че настоящият продукт съответства на всички релевантни изисквания на следните Директиви на ЕС и следните стандарти и нормативни документи са взети под внимание:

et **EL-vastavusdeklaratsioon.** Kinnitame ainuvasutajatena, et käesolev toode vastab järgmistele Euroopa Liidu direktiivide nõuetele ning on kooskõlas järgmistele standarditele ja normatiivsetele dokumentidega:

hr **EU izjava o sukladnosti.** Izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je ovaj proizvod u skladu sa svim važnim zahtjevima sljedećih Direktiva EU i da se polazilo od sljedećih normi ili normativnih dokumenata:

lv **ES atbilstības deklarācija.** Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šis izstrādājums atbilst visām svarīgākajām šādu EK direktīvu prasībām un ir izgatavots atbilstoši šādiem standartiem vai normatīvajiem dokumentiem:

lt **ES atitikties deklaracija.** Prisiimdami visą atsakomybę pareiškiame, kad šis gaminyas tenkina visus svarbius toliau nurodytų ES direktyvų reikalavimus, ir kad jį projektuojant, buvo panaudotos toliau nurodytos normos arba normatyviniai dokumentai:

sl **EU izjava o skladnosti.** S polno odgovornostjo izjavljamo, da je ta proizvod skladden z vsemi veljavnimi zahtevami naslednjih direktiv EU in da izpolnjuje zahteve naslednjih standardov ali normativnih dokumentov:

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

el **Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ.** Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι αυτό το προϊόν συμμορφώνεται με όλες τις σχετικές απαιτήσεις των ακόλουθων οδηγιών της ΕΕ και ότι έχουν χρησιμοποιηθεί τα ακόλουθα πρότυπα ή κανονιστικά έγγραφα:

sk **EÚ vyhlásenie o zhode.** Zodpovedne vyhlasujeme, že tento produkt súhlasí so všetkými relevantnými požiadavkami nasledujúcich smerníc EÚ a vychádza z nasledujúcich noriem alebo normatívnych dokumentov:

ro **Declarație de conformitate UE.** Declarăm pe proprie răspundere că acest produs este conform cu toate cerințele relevante din următoarele directive UE și că se bazează pe următoarele norme sau documente normative:

tr **AB Uygunluk Beyanı.** Bütün sorumlulukları firmamıza ait olmak kaydıyla bu ürünün aşağıda açıklanan ilgili AB direktiflerinin yönetmeliklerini, norm ve norm dokümanlarının koşullarını karşıladığını taahhüt ederiz:

sr **EU deklaracija o usaglašenosti.** Mi izjavljujemo na sopstvenu odgovornost da je ovaj proizvod usklađen sa svim relevantnim zahtevima sledećih EU direktiva i da su korišćeni sledeći standardi ili normativni dokumenti:

is **ESB-samræmisyfirlýsing.** Við staðfestum hér með á eigin ábyrgð að vara þessi samræmist öllum viðeigandi kröfum í eftirfarandi ESB-tilskipunum og að eftirfarandi staðlar eða normskjöl lágu til grundvallar:

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

EN 62841-1:2015 + AC:2015

EN 62841-2-5:2014

EN 62841-4-1:2020

EN 55014-1: 2017

EN 55014-2:2015

EN IEC 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

EN IEC 63000:2018



Unterzeichnet für und im Namen von/
Signed on behalf of and in name of/
Signé pour et au nom de

Festool GmbH

Wertstr. 20, 73240 Wendlingen, GERMANY

Wendlingen, 2023-03-01

Markus Stark

Head of Research & Development Products

Christian Bader

Head of Development Functions

* im definierten Seriennummer-Bereich (S-Nr.) von 40000000 - 49999999

in the specified serial number range (S-Nr.) from 40000000 - 49999999

dans la plage de numéro de série (S-Nr.) de 40000000 - 49999999

Satura rādītājs

1	Simboli.....	3
2	Drošības noteikumi.....	3
3	Paredzētais pielietojums.....	9
4	Tehniskie dati.....	10
5	Instrumenta elementi.....	10
6	Transportēšana un glabāšana.....	11
7	Iestatījumi.....	11
8	Lietošanas uzsākšana.....	12
9	Lietošana.....	13
10	Piederumi.....	14
11	Apkope un kopšana.....	14
12	Apkārējā vide.....	16
13	Kļūmju novēršana.....	17

1 Simboli



Brīdinājums par vispārīgu apdraudējumu



Brīdinājums par risku saņemt elektrisko triecienu



Lietošanas pamācība, izlasiet drošības noteikumus!



Nēsājiet ierīci elpošanas ceļu aizsardzībai!



Lietojiet līdzekļus dzirdes orgānu aizsardzībai!



II aizsardzības klase



Nepakļaut lietus iedarbībai!



Mobilā elektropievada bojājuma vai sagriešanas gadījumā kontaktspraudni nekavējoties atvienojiet no elektrotīkla.



Nav paredzēts izmantošanai kokapstrādē!



Slides maks. zāgēšanas dziļums un garums



CE apzīmējums: apstiprina elektroinstrumenta atbilstību Eiropas Kopienas direktīvām.



Neizmetiet sadzīves atkritumu tvertnē.



Ieteikums, norāde



Lietošanas norādījumi

2 Drošības noteikumi

2.1 Vispārējie drošības noteikumi elektroinstrumentiem



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

Saglabājiet šos drošības noteikumus un norādījumus turpmākai izmantošanai.

Drošības noteikumos minētais termins "Elektroinstrumenti" attiecas gan uz no elektrotīkla darbināmajiem instrumentiem (ar elektrokabeļi), gan arī uz no akumulatora darbināmajiem instrumentiem (bez elektrokabeļa).

1 DROŠĪBA DARBA VIETĀ

- Uzturiet savu darba vietu tīru un labi apgaismotu.** Nekārtīgā darba vietā un sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījumi.
- Nelietojiet elektroinstrumentu sprādzienbīstamu vai ugunsnedrošu vielu tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzes vai putekļu saturu gaisā.** Elektroinstrumenti rada dzirksteles, kas var aizdedzināt putekļus vai tvaikus.
- Lietojot elektroinstrumentu, neļaujiet bērniem un citām nepiederošām personām tuvu vietai, kur tiek lietots elektroinstrumenti.** Novēršot uzmanību, var tikt zaudēta kontrole pār elektroinstrumentu.

2 ELEKTRODROŠĪBA

- Elektroinstrumenta kontaktdakšai jābūt piemērotai elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas salāgotājus, ja elektroinstrumenti caur elektrokabeļi tiek savienoti ar aizsargzemei. Nepārveidotas kontaktdakšas un tiem atbilstošas kontaktligzdas ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.**
- Darba laikā nepieļaujiet ķermeņa daļu saskaršanos ar saņemtiem priekšmetiem, piemēram, ar caurulēm, radiatoriem, plītiem vai ledusskapjiem.** Ja Jūsu ķermenis ir iezemēts, pieaug elektriskā trieciena saņemšanas risks.

- c. **Neturiet elektroinstrumentu lietū vai mitrumā.** Elektroinstrumentā iekļuvušais ūdens palielina elektriskā trieciena saņemšanas risku.
- d. **Nelietojiet elektrokabelli elektroinstrumenta pārvešanai un piekāršanai, neraugoties aiz tā, ja vēlaties atvienot elektroinstrumentu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet kabelli no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un no kustīgām elektroinstrumenta daļām.** Ja kabelis ir bojāts vai samezglojies, pieaug elektriskā trieciena saņemšanas risks.
- e. **Lietojot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet pagarinātājkabelli, kas ir piemērots lietošanai ārpus telpām.** Izmantojot pagarinātājkabelli, kas piemērots darbam ārpus telpām, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.
- f. **Ja elektroinstrumentu tomēr nepieciešams lietot vietās ar paaugstinātu mitrumu, izmantojiet tā pievienošanai noplūdes strāvas aizsargreleju.** Izmantojot noplūdes strāvas aizsargreleju, samazinās elektriskā trieciena saņemšanas risks.

3 PERSONĪGĀ DROŠĪBA

- a. **Strādājot ar elektroinstrumentu, saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Pārtrauciet darbu, ja jūtaties noguris vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu izraisītā reibumā.** Strādājot ar elektroinstrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.
- b. **Izmantojiet individuālos aizsardzības līdzekļus; vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.** Tādu individuālo aizsardzības līdzekļu, kā putekļu aizsargmaskas, neslīdošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu lietošana atbilstoši elektroinstrumenta tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.
- c. **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam un/vai akumulatora ievietošanas tajā pārliedzinieties, ka elektroinstrumenta ieslēdzējs atrodas stāvoklī "Izslēgts".** Elektroinstrumenta pārvešanas laikā turot pirkstu uz tā slēdža vai pārnesot pie elektrotīkla pievienotu instrumentu, ir iespējami nelaimes gadījumi.
- d. **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas neaizmirstiet izņemt no tā regulējošos instrumentus vai skrūvjslēgas.** Regulēša-

- nas rīki un uzgriežņu atslēga, kas elektroinstrumenta ieslēgšanas brīdī atrodas tā rotējošajās daļās, var radīt savainojumus.
- e. **Strādājot ar elektroinstrumentu, izvairieties ieņemt nedabisku ķermeņa stāvokli. Darba laikā vienmēr saglabājiet stabilu stāju un ieturiet līdzsvaru.** Tas atvieglo elektroinstrumenta vadību neparedzētās situācijās.
- f. **Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu.** Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Sargājiet matus, apģērbu un aizsargcimdus no elektroinstrumenta kustīgajām daļām. Vaļīgs apģērbs, rotaslietas vai gari mati var viegli ieķerties elektroinstrumenta kustīgajās daļās.
- g. **Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot ārējo putekļu uzsūkšanas vai savākšanas/uzkrāšanas ierīci, sekojiet, lai šāda ierīce tiktu pievienota un pareizi darbotos.** Pielietojot putekļu nosūkšanu, var mazināt putekļu radīto apdraudējumu.
- h. **Nepaļaujieties uz šķietamu drošību un ievērojiet elektroinstrumenta drošības noteikumus pat tad, ja pēc daudzkārtējas elektroinstrumenta lietošanas tas liekas labi pazīstams.** Neuzmanīga elektroinstrumenta lietošana jau dažās sekundes daļās var radīt smagus savainojumus.

4 ELEKTROINSTRUMENTU PAREIZA LIETOŠANA UN APIEŠANĀS AR TIEM

- a. **Nepārslogojiet elektroinstrumentu. Katram darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu.** Ar piemērotu elektroinstrumentu darbs norādītajā jaudas diapazonā būs drošāks un veiksmīgāks.
- b. **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā ieslēdzējs.** Elektroinstrumenti, ko vairs nevar ieslēgt vai izslēgt, ir bīstami lietotājam un ir jāremontē.
- c. **Pirms elektroinstrumenta regulēšanas, piederumu maiņas vai novietošanas uzglabāšanai atvienojiet tā kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktligzdas un/vai izņemiet no tā akumulatoru.** Šādi drošības pasākumi ļaus novērst elektroinstrumenta nejaušu ieslēgšanos.
- d. **Ja elektroinstrumenti netiek lietoti, uzglabājiet to vietā, kas nav pieejams bērniem. Neļaujiet lietot elektroinstrumentu personām, kuras to nepārzina vai nav izlasījušas šos norādījumus.** Elektroinstru-

mentu lietošana nepieredzējušām personām ir bīstama.

- e. **Rūpīgi kopiet elektroinstrumentu un tajā iestiprināmos darbinstrumentus. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas ir labi salāgotas un nav iespīlētas, vai kāda no daļām nav bojāta un vai nepastāv kādi citi apstākļi, kas varētu ietekmēt elektroinstrumenta normālu darbību. Pirms elektroinstrumenta lietošanas nodrošiniet, lai tā bojātās daļas tiktu izremontētas.** Daudzu negadījumu cēlonis ir slikti veikta elektroinstrumentu apkalpošana.
- f. **Uzturiet griezošos darbinstrumentus asus un tīrus.** Rūpīgi kopti zāgēšanas darbinstrumenti ar asām griezējšķautnēm retāk iestrēgst un ir vieglāk vadāmi.
- g. **Lietojiet elektroinstrumentu, iestiprināmos darbinstrumentus u.t.t. atbilstoši norādījumiem to lietošanai. Nemiet vērā veicamā darba apstākļus un izpildāmo darbību raksturu.** Elektroinstrumenta izmantošana neparedzētiem mērķiem var radīt bīstamas situācijas.
- h. **Uzturiet elektroinstrumenta rokturus un noturvirsmas sausas, tīras un brīvas no eļļas un smērvielām.** Slideni rokturi un noturvirsmas nedod iespēju droši strādāt un kontrolēt elektroinstrumentu, rodoties neparedzētām situācijām.

5. SERVISS

- a. **Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, no maiņai izmantojot vienīgi oriģinālās rezerves daļas.** Tas ļauj saglabāt nepieciešamo drošības līmeni, strādājot ar elektroinstrumentu.
- b. **Veicot apkalpošanu un remontu, izmantojiet vienīgi oriģinālās rezerves daļas.** Nepiemērotu piederumu vai rezerves daļu izmantošana var izraisīt elektriskā trieciena saņemšanu vai savainojumu rašanos.

2.2 Ierīces drošības norādījumi

Vispārējie drošības norādījumi attiecībā uz ķēdes zāģiem

- **Zāģa darbības laikā visas ķermeņa daļas turiet drošā attālumā no zāģa ķēdes.** Pirms zāģa iedarbināšanas pārliedzinieties, vai nekas neskar zāģa ķēdi. Strādājot ar ķēdes zāģi, ne uz mirkli nezaudējiet uzmanību, jo zāģa ķēde var ieraut jūsu apģērbu vai ķermeņa daļas.

- **Ķēdes zāģa aizmugures rokturi vienmēr turiet ar labo roku, bet priekšējo rokturi – ar kreiso roku.** Ja ķēdes zāģis tiek turēts pretēji, palielinās traumu risks, tādēļ to nedrīkst darīt.
- **Turiet ķēdes zāģi tikai aiz izolētām satveršanas virsmām, jo zāģa ķēde var skart slēptus elektriskos vadus vai paša instrumenta elektrotīkla kabeli.** Ja zāģa ķēde saskaras ar vadu, kas vada spriegumu, arī instrumenta metāla daļas var sākt vadīt spriegumu un izraisīt elektrotriecienu.
- **Izmantojiet acu aizsargus. Ieteicams izmantot arī dzirdes, galvas, plaukstu, kāju un pēdu aizsardzības līdzekļus.** Piemērots aizsargtērps samazina risku gūt traumas lidojošo skaidu dēļ un nejauši saskaroties ar zāģa ķēdi.
- **Nestrādājiet ar ķēdes zāģi kokā, uz kāpnēm, no jumta vai uz nestabilas pamatnes.** Ja zāģis tiek lietots šādā veidā, pastāv nopietns traumu risks.
- **Vienmēr ieņemiet stabilu pozu un ķēdes zāģi izmantojiet tikai tad, ja stāvat uz cietas, drošas un līdzenas pamatnes.** Ja stāvat uz slidenas pamatnes vai nestabilas balsta virsmas, varat zaudēt līdzsvaru vai kontroli pār ķēdes zāģi.
- **Zāģējot saspriegtus zarus, nemiet vērā, ka tie atliecas.** Atbrīvojoties saspriegumam koka šķiedrās, saspriegtais zars var trāpīt lietotājam un/vai likt zaudēt kontroli pār ķēdes zāģi.
- **Ievērojiet īpašu piesardzību, zāģējot krūmu zarus un jaunus kokus.** Plānais materiāls var iekerties zāģa ķēdē un trāpīt jums vai izraisīt līdzsvara zaudēšanu.
- **Pārnēsājiet ķēdes zāģi izslēgtā stāvoklī, turot to aiz priekšējā roktura, ar zāģa ķēdi ķermenim pretējā pusē. Transportējot vai uzglabājot ķēdes zāģi, vienmēr uzstādiet aizsargpārsegu.** Uzmanīga apiešanās ar ķēdes zāģi samazina iespēju nejauši aizskart kustībā esošu zāģa ķēdi.
- **Ievērojiet norādījumus par eļļošanu, ķēdes spriegošanu un vadlineāla un ķēdes maiņu.** Nepareizi nospriegota vai eļļota ķēde var pārtrūkt vai palielināt atsietiena risku.
- **Zāģējiet tikai koku. Nelietojiet ķēdes zāģi darbiem, kam tas nav paredzēts. Piemērs: neizmantojiet ķēdes zāģi, lai zāģētu metālu, plastmasu, mūri vai būvmateriālus, kas nav no koka.** Ķēdes zāģa izmantošana pa-

redzētajam mērķim neatbilstošos darbos var izraisīt bīstamas situācijas.

- **Šis ķēdes zāģis nav piemērots koku ciršanas darbiem.** Ja ķēdes zāģis tiek lietots paredzētajam mērķim neatbilstošos darbos, var rasties nopietnas lietotāja vai citu personu traumas.

Atsitiens rašanās cēloņi un to novēršana

Atsitiens var rasties, ja vadlīnē gals pieskaras priekšmetam vai ja koks saliecas un zāģa ķēde iestrēgst griezumā.

Kad pieskaras detaļai ar slīdes galu, dažreiz var rasties negaidīta uz aizmuguri vērsta reakcijas kustība, kad vadlīnē tiek atgrūsts uz augšu un lietotāja virzienā.

Ja zāģa ķēde iestrēgst vadlīnē augšējā malā, tas var tikt strauji atgrūsts lietotāja virzienā.

Ikvienas šādas reakcijas gadījumā varat zaudēt kontroli pār zāģi un, iespējams, smagi savainoties. Nepaļaujieties tikai uz ķēdes zāģī iebūvētajām aizsargierīcēm. Jums kā ķēdes zāģa lietotājam jāveic dažādi pasākumi, lai darba laikā nenotiktu nelaimes gadījumi un netiktu gūtas traumas.

Atsitiens ir nepareizas vai kļūdainas ķēdes zāģa izmantošanas sekas. To var novērst, veicot piemērotus piesardzības pasākumus, kā aprakstīts tālāk.

- **Turiet zāģi stingri ar abām rokām, aptverot ķēdes zāģa rokturus ar īkšķiem un pārējiem pirkstiem. Ķermeni un rokas turiet pozīcijā, kādā varat izturēt atsitiens spēku.** Īstenojot piemērotus pasākumus, lietotājs var pārvaldīt atsitiens spēku. Nekad neatlaidiet ķēdes zāģi.
- **Nestāviet neērtā pozā un nezāģējiet augstāk par plecu līmeni.** Šādi novērsīsiet nejaušu saskari ar vadlīnē smaili un nodrošināsiet labāku ķēdes zāģa kontroli negaidītās situācijās.
- **Vienmēr izmantojiet ražotāja paredzētās rezerves slīdes un zāģa ķēdes.** Ja tiek izmantota nepareizas rezerves slīdes un zāģa ķēdes, ķēde var pārtrūkt un/vai var rasties atsitiens.
- **Attiecībā uz zāģa ķēdes asināšanu un apkopi ievērojiet ražotāja instrukcijas.** Attiecībā uz zāģa ķēdes asināšanu un apkopi ievērojiet ražotāja instrukcijas. Pārāk zemu uzstādīti dziļuma ierobežotāji palielina atsitiens risku.

2.3 Citi drošības noteikumi

- Neizmantojiet elektroinstrumentu mērķiem, kas neatbilst paredzētajam lietojumam. Aizliegts izmantot elektroinstrumentu kā stacionāru zāģi.
- Nepiederošām personām aizliegts pieskarties elektroinstrumentam un tā barošanas kabelim.
- **Vienmēr ievērojiet spēkā esošos darba drošības noteikumus.**
- **Izmantojiet piemērotas meklēšanas iekārtas, lai atrastu slēptus komunālapgādes vadus, vai arī lūdziet palīdzību vietējā komunālapgādes uzņēmumā.** Darbinstrumentam skarot spriegumnesošu vadu, var notikt aizdegšanās un lietotājs var saņemt elektrisko triecienu. Gāzes cauruļvada bojājums var izraisīt sprādzienu. Ūdensvada bojājums var radīt materiālo vērtību bojājumus.
- Darba laikā izmantojiet aizsargbrilles un dzirdes aizsardzības līdzekļus, kas atbilst valsts noteikumiem par individuālajiem aizsardzības līdzekļiem. Valkājiet griezumizturīgu kombinezonu vai griezumizturīgas bikses. Valkājiet stingrus apavus ar neslīdošām zolēm. Nevalkājiet platas jakas, šalles, rotaslietas u. tml. priekšmetus, kas var iekerties zāģa ķēdē.
- **Lai uzturētu aizsardzības klasi, ir jāpārbauda zāģa drošība.** Tāpēc šādi darbi jāuztic pilnvarotām elektrotehnikajām darbnīcām.
- Ieteicams izmantot noplūdstrāvas aizsargslēdzi ar 30 mA vai mazāku nostrādes strāvu.
- Ārā ir jāizmanto tikai apstiprināti un attiecīgi marķēti pagarinātāji. Pagarinātājvads regulāri jāpārbauda un nekavējoties jānomaina, ja tas ir bojāts.
- Nemiet vērā apkārtējos apstākļus. Neatstājiet elektroinstrumentu lietū un neizmantojiet to mitrā vai slapjā vidē. Nodrošiniet labu darba vietas apgaismojumu un nestrādājiet ar elektroinstrumentu degtspējīgu šķidrums un gāzu tuvumā. Siltu elektroinstrumentu nenovietojiet vietās, kur var notikt aizdegšanās, un uzturiet to tīru.
- Regulāri pārbaudiet mobilo barošanas kabeli un, ja tas ir bojāts, nomainiet to specializētā darbnīcā. Nenesiet elektroinstrumentu, turot aiz mobilā barošanas kabeļa, un nevelciet mobilo barošanas kabeli, lai atvienotu elektroinstrumentu no kontakt-

- ligzdas. Kabelis ir jāaizsargā pret augstu temperatūru un eļļas iedarbību, un to nedrīkst izvietot pāri asām malām.
- Pirms katras elektroinstrumenta lietošanas reizes pārbaudiet visus aizsargpārse-
gus un elementus, kā arī kustīgās daļas. Vi-
sām daļām jābūt pareizi piestiprinātām un
jābūt izpildītiem visiem elektroinstrumenta
pareizas ekspluatācijas nosacījumiem. Bo-
jātie aizsargpārsegi un elementi profesio-
nāli jāsalabo vai jānomaina pilnvarotā darb-
nīcā. Bojātās daļas jānomaina pilnvarotā
darbnīcā. Neizmantojiet elektroinstrumen-
tu, ja nevar ieslēgt vai izslēgt slēdžus.
- Nepieļaujiet slēdža iestrēgšanu pozīcijā EIN
(ieslēgts).
- Rūpīgi kopiet instrumentus. Labāk un dro-
šāk var strādāt tikai ar asiem un tīriem in-
strumentiem. Nedrīkst izmantot bojātus un
trulus vai nepiemērotu izmēru instrumen-
tus. Ievērojiet norādījumus par instrumentu
apkopi un maiņu.
- Nekādā gadījumā neizmantojiet trulas vai
bojātas ķēdes. Neasas vai nepareizi nore-
gulētas ķēdes rada palielinātu slodzi, tādē-
jādi ķēde var tikt neatgriezeniski bojāta un
radīt traumas.
- Izmantojiet tikai ražotāja ieteiktos piederu-
mus vai speciālos piederumus.
- **Aizsarglīsti nedrīkst noņemt vai pārveidot.**
- Aizsarglīste ir neatņemama elektroinstru-
menta daļa. Tās pielāgošana, saīsināšana
vai demontēšana ir aizliegta. Raugiet, lai tā
būtu sliedes plaknē, lai ķēde būtu pareizi
nospriegota un neskartu aizsarglīsti. Mini-
mālais ķēdes attālums no aizsarglīstes ir
5 mm.
- Aizsarglīstes funkcionalitāte ir nodrošināta
tikai tad, ja tā atrodas zāģējuma rievā. Aiz-
sarglīste nenovērš atsitieni īsu zāģa grie-
zumu gadījumā.
- Ja aizsarglīste ir izliekta, ar zāģi strādāt
nedrīkst.
- Aizsargpārsegi un aizsarglīdzekļus para-
sti nedrīkst noņemt un nedrīkst ietekmēt to
pareizu funkcionalitāti.
- **Vienmēr izmantojiet tikai ražotāja ieteik-
tās sliedes, ķēdes un ķēdes zobratus.**
Vienmēr pareizi piestipriniet sliedi.
- Nedrīkst izmantot ķēdes ar stacionāriem
elektroinstrumentiem paredzētiem ķēdes
zobiem.

- Nezāģējiet detaļas, kas elektroinstrumen-
tam ir pārāk lielas vai pārāk mazas.
- Gremdzāģēšana principā nav iespējama, jo
to neļauj konstrukcija ar aizsarglīsti. Aiz-
sarglīstes noņemšana ir aizliegta.
- Iezāģēšana (iegremdēšana) ar kustībā eso-
šu instrumentu pilnās, slēgtās virsmās ir
aizliegta. Traumu risks elektroinstrumenta
atsitiena dēļ!
- Kad elektroinstruments netiek izmantots,
kā arī remonta vai instrumenta maiņas lai-
kā atvienojiet mobilā barošanas kabeļa
kontaktdakšu no kontaktligzdas.

Pirms darba uzsākšanas

- Nodrošiniet kārtību darba vietā. Nekārtība
darba vietā var izraisīt negadījumus darbā.
- Novietojiet mobilo barošanas kabeli tā, lai
instruments to nevarētu aizķert un lai tas
nebūtu papildu riska avots, piemēram, pa-
klupšanas riska avots.
- Izmantojot elektroinstrumentu slēgtā telpā,
nodrošiniet pietiekamu ventilāciju vai iz-
mantojiet nosūkšanu. Nezāģējiet veselībai
kaitīgus materiālus, piemēram, azbestu.
- Pirms darba sākšanas pārbaudiet smērēļ-
ļas līmeni, kā arī eļļošanas funkcionalitāti.
- **Pārbaudiet, vai oriģinālā ķēdes pārsega
komplektācija ir pilnīga.** Ja oriģinālā ķēdes
pārsega komplektācija ir nepilnīga vai tas ir
bojāts, to nedrīkst izmantot. To arī nedrīkst
aizstāt ne ar vienu citu daļu, piemēram, ar
uzgriežņiem. Spriegošanas sistēma ir kon-
struēta tieši šim zāģim, ņemot vērā optimā-
lu funkcionalitāti un darba drošību.
- Pirms zāģēšanas sākšanas pietiekami un
stabili jānostiprina sasvēršanas un sliedes
leņķa iestatīšanas sviras. Ja sliedes stā-
vokļa iestatījums zāģēšanas laikā tiek mai-
nīts, tas var izraisīt iestrēgšanu un atsitie-
nu.
- No zāģējamā materiāla jāizņem visi, īpaši
metāla, svešķermeņi, kas var sabojāt in-
strumentu un izraisīt traumas.
- Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas jā-
pārbauda, vai sliede ir pareizi piestiprināta
un ķēde ir pareizi nospriegota.
- Svarīgi ir ievērot pareizu ķēdes spriegoju-
mu. Pārbaudiet ķēdes spriegojumu gan
pirms darba sākšanas, gan darba gaitā. Ķē-
des padeve jāizvēlas tā, lai ķēdes kustība
netiktu apstādināta.
- Ieslēdziet elektroinstrumentu tikai tad, kad
tas ir novietots uz zāģējamās detaļas. Sā-

ciet zāgēt tikai pēc tam, kad ir sasniegts pilns elektroinstrumenta apgriezienu skaits.

Darba laikā

- Zāgēšanas laikā ar spēku nemainiet izraudzīto zāgēšanas virzienu.
- **Turiet plaukstu drošā attālumā no zāgējuma un ķēdes. Ar otru roku stingri satveriet papildrokturi.** Turot zāģi ar abām rokām, nevarat savainot plaukstu.
- **Zāgējamo detaļu nekad neturiet rokās vai uz ceļiem. Apstrādājamā detaļa jānostiprina uz stingras pamatnes.** Ir svarīgi, lai zāgējamā detaļa būtu pareizi atbalstīta un iespējami tiktu samazināts risks ķēdei saskarties ar kādu ķermeņa daļu vai iestrēgt, kā arī risks zaudēt kontroli.
- **Nelieciet plaukstu zem zāgējamā materiāla.** Aizsarglīste nevar pietiekami aizsargāt pret saskari ar ķēdi zāgējamās detaļas apakšā.
- Zāgējot lielas plāksnes, nodrošiniet pietiekamu atbalstu, lai nepieļautu ķēdes iestrēgšanu un atsitienu. Liela laukuma plāksnēm ir tendence izliekties pašsvara ietekmē. Atbalsts jāuzstāda abās zāgējuma pusēs un plāksnes malu tuvumā.
- **Zāgējot gareniski, vienmēr jāizmanto vadlīnējs vai paralēlā atdure.** Šādi tiek uzlabota zāgēšanas precizitāte un samazināts ķēdes iestrēgšanas risks.
- Ja ķēde ir savērpta vai nav izlīdzināta zāgējumā, ķēdes aizmugures malas zobu var no augšas aizķert koka virsmu, izraisot ķēdes izlēkšanu no zāgējuma un zāģa izmešanu atpakaļ lietotāja virzienā.
- Ja ķēde iestrēgst vai kāda iemesla dēļ tā ir jāatbrīvo, izslēdziet zāģi un neizņemiet to no materiāla, līdz ķēdes kustība ir apstājusies. Nekādā gadījumā nemēģiniet izcelt zāģi no griezumā vai atvilkt to atpakaļ, iekams ķēde nav pilnīgi apturēta; šādos gadījumos var rasties atsitiens. Mēģiniet noskaidrot ķēdes iestrēgšanas iemeslus un veidus, kā tos varētu novērst.
- Atsākot darbu ar zāģi, kad ķēde atrodas apstrādājamā detaļā, centrējiet ķēdi zāgējumā un nodrošiniet, lai zobu neaizķertu apstrādājamo detaļu. Ja ķēde ir iestrēgusi, pēc atkārtotas iedarbināšanas tā var spiest zāģi augšup ārā no apstrādājamās detaļas vai izraisīt atsitienu.

- Pievērsiet uzmanību skaidu izmetējam. Ja tiek aizsprostots skaidu izmetējs, izslēdziet elektroinstrumentu un atvienojiet tīkla vadu no kontaktligzdas. Tikai tad, kad ķēde ir nekustīga, var noņemt ķēdes pārsegu un iztīrīt aizsprostoto atveri. Kamēr elektroinstrumenta kustība nav pilnīgi apturēta, nedrīkst aiztikt skaidu izmetēju.
- Noņemiet elektroinstrumentu no zāgējamas detaļas tikai tad, kad ķēde ir pilnīgi nekustīga.
- Pēc griezuma pabeigšanas un elektroinstrumenta izslēgšanas tas jātur darba stāvoklī, līdz instruments ir pilnīgi apstājies.
- Elektroinstrumentu ieteicams novietot uz vadvirsmas vai Systainer kastes. Šādi nepieļausiet iespējamus ķēdes un slīdes bojājumus.
- Pirms zāģa novietošanas uz darbgalda vai uz grīdas vienmēr pārliedcinieties, vai ķēde ir nekustīga un zāģis ir piekļauts aizsarglīstei. Nenosegta, pēc inerces rotējoša ķēde izraisa atsitienu un sazāģē visu, kas gadās tās ceļā. Nemiet vērā, ka pēc ķēdes izslēgšanas līdz tās kustības beigām ir nepieciešams laiks. Ieteicams zāģi novietot uz vadvirsmas plaknes vai Systainer instrumentu kastes.
- Kad elektroinstruments netiek izmantots, ķēdei vienmēr jāuzliek aizsargpārsegs; tas jādara arī elektroinstrumenta pārnēsāšanas laikā.
- Nekādā gadījumā nepārnēsājiet elektroinstrumentu, kad ķēde ir kustībā.
- Kad elektroinstruments netiek lietots, tas jāglabā drošā, sausā un slēgtā, kā arī bērniem un nepiederošām personām nepieejamā vietā.

2.4 Atlikušie riski

Arī ievērojot ieteikumus iekārtas lietošanā un visus drošības noteikumus, iekārtas konstruktīvo īpatnību un izmantošanas dēļ var rasties šādi atlikušie drošības riski:

- Traumas, kuras ķēdes nomaiņas laikā izraisa ķēdes zobu.
- Traumas, kuras zāģa tuvumā izraisa saskare ar ķēdi.
- Apģērba satveršana ar kustībā esošu ķēdi.
- Traumas, kuras izraisa lidojoši zāģmateriālu atgriezumai vai apstrādājamās detaļas daļas.
- Apdraudējums, ko izraisa mobilā elektropievada kabelis.

- Atsitiens, ko izraisa ķēdes iestrēgšana vai darbs ar līstes smaili.
- Veselībai kaitīga putekļu koncentrācija, strādājot nepietiekami ventilētās telpās.
- Traumas, ko iekārtas vai tās daļu demontāžas laikā, ja mobilā elektropievada kontaktspraudnis nav atvienots no kontaktligzdas, izraisa saskare ar daļām, kurās ir elektriskais spriegums.
- Dzirdes bojājumi, ilgstoši strādājot bez dzirdes aizsarglīdzekļiem.

2.5 Instrumenta radītā trokšņa un vibrācijas parametru vērtības

Atbilstoši EN 62841 noteiktās tipiskās vērtības ir šādas:

skaņas spiediena līmenis $L_{PA} = 91 \text{ dB(A)}$

skaņas jaudas līmenis $L_{WA} = 102 \text{ dB(A)}$

mērījumu izkliede $K = 3 \text{ dB}$



UZMANĪBU

Darba laikā radītais troksnis

Dzirdes bojājumi

- Lietojiet ierīces dzirdes orgānu aizsardzībai.

Instrumenta radīto svārstību paātrinājuma vērtība a_h (vektoru summa trijos virzienos) un mērījumu izkliede K ir noteikta atbilstoši standartam EN 62841:

Plaukstas un rokas vibrācijas līmenis parasti ir $a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$

mērījumu izkliede $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Instrumenta radītās vibrācijas un trokšņa vērtības

- kalpo instrumentu salīdzināšanai,
- ir izmantojamas trokšņa un vibrācijas iedarbības iepriekšējam izvērtējumam lietošanas laikā,
- raksturo elektroinstrumenta galvenos lietošanas veidus.



UZMANĪBU

Instrumenta radītā trokšņa parametru vērtības var atšķirties no šeit norādītajām vērtībām. Tās ir atkarīgas no izmantojamā darbinstrumenta, kā arī no apstrādājamā priekšmeta īpašībām.

- Ir jāņem vērā trokšņa radītā faktiskā noslodze visā darba cikla laikā.
- Atkarībā no šīs faktiskās noslodzes jāizvēlas piemēroti aizsardzības pasākumi, kas ļautu nodrošināt lietotāja aizsardzību.

3 Paredzētais pielietojums



UZMANĪBU

Nav paredzēts izmantošanai kokapstrādē!

- ① Šo elektroinstrumentu ir paredzēts izmantot tikai stingra izolācijas materiāla zāgēšanai.
- ① Kēžu tipu daudzveidība ļauj izvēlēties atbilstošo zāgēšanas darbinstrumentu atkarībā no stingrā izolācijas materiāla biezuma.

3.1 Elektroinstrumenta apraksts

Izolācijas materiāla zāģis IS 330 EB ir paredzēts kokšķiedru un poliuretāna putu izolācijas materiāla zāgēšanai. Izmantojot šo elektroinstrumentu, var zāģēt taisnā, kā arī regulējamā leņķī līdz pat 330 mm dziļumam.

Zāgēšanas leņķi var ātri un ērti iestatīt līdz 60°, izmantojot divus pagriešanas segmentus un labi salasāmu skalu. Elektroinstrumenta ir aprīkots ar izvelkamu paralēlo atduri, ko var izmantot abās vadotnes pusēs, lai nodrošinātu precīzu un taisnu griezumumu. Sliedi var ātri noliekt atpakaļ par 10°. Kēdi var ērti nospriegot, neizmantojot nekādus instrumentus, bet lietojot spriegošanas ripu, kurai var viegli piekļūt galvenā roktura augšdaļā. Skaidu izmetēja atvere nodrošina uzticamu skaidu izvadi no iekārtas un iespēju pievienot nosūkšanas ierīci.

Zāgēšanas laikā ķēde tiek optimāli eļļota, izmantojot eļļas dozēšanas sūkni. Pēc elektroinstrumenta ieslēgšanas dzinējs laideni iedarbojas līdz maksimālajam apgriezienu skaitam, ko regulē elektroniskais vadības bloks. Elektronika aizsargā motoru. Ja motors ir pārslogots, tas tiek automātiski izslēgts. Ilgstošas pārslodzes gadījumā elektroinstrumenta tiek pārslēgts tā sauktajā dzesēšanas režīmā, kurā tas darbojas ar mazu dzesēšanas apgriezienu skaitu, līdz ir atdzisis, un tikai pēc tam pārslēdzas

atpakaļ parastajā darba režīmā. Elektroinstrumenta izslēgšanas brīdī tiek aktivizēta elektroniskā bremze, kas būtiski saīsina ķēdes brīvskrējiena laiku. Brīvskrējiena laiks var būtiski atšķirties atkarībā no iestatītā apgriezību skaita.

3.2 Instrumentu īpašības

Izolācijas materiāla zāģis ir paredzēts izolācijas materiāla zāģēšanai.

Elektroinstrumentu lieto viena persona, kura to vada, turot pie norādītajiem rokturiem, t.i., pie priekšējā un aizmugures roktura. Elektroinstrumentu drīkst turēt pie aizmugures papildroktura tikai tad, ja nepastāv atsitiena risks. Jebkurš cits elektroinstrumentu lietošanas veids tiek uzskatīts par noteikumiem neatbilstošu.

Šo elektroinstrumentu nav paredzēts lietot koka zāģēšanai, koku gāšanai vai koku un krūmu zāģēšanai.

Elektroinstrumenta ražotājs nav atbildīgs par zaudējumiem, kas radušies, iekārtu lietojot neatbilstoši noteikumiem. Risku par šādu lietošanu uzņemas tikai elektroinstrumenta lietotājs. Par lietošanu atbilstoši noteikumiem tiek uzskatīta arī ražotāja noteikto ekspluatācijas, apkopes un remonta nosacījumu ievērošana. Šo elektroinstrumentu nedrīkst lietot personas, kuras nav sasniegušas 16 gadu vecumu.

 Ja izstrādājums netiek lietots paredzētajā veidā, par sekām atbild lietotājs.

4 Tehniskie dati

Izolācijas materiāla zāģis	IS 330 EB
Tīkla spriegums	220–240 V~
Elektrotīkla frekvence	50–60 Hz
Jaudas patēriņš	1600 W
Mobilais barošanas kabelis	H07RN-F
Drošinātājs	15–16 A strāvas aizsardzība
Fiksēta dzinēja apgriezību skaita pārslēgs	0
Konstanta rotācijas ātruma uzturēšanas elektronika	0
Elektriskā drošības bremze	0
Palaides strāvas ierobežotājs	0

Izolācijas materiāla zāģis	IS 330 EB
Automātiska slīdes eļļošana	0
Ķēdes zobrata apgriezieni atbilstoši elektronikas iestatījumam	2200–4600 min ⁻¹
Ķēdes kustības ātrums, maks.	12 m/s
Zāģēšana slīpā leņķī	0° – 60°
Zāģēšanas dziļums [33 cm (13") sliede]	
ja 0°	330 mm
ja 15°	315 mm
ja 30°	285 mm
ja 45°	230 mm
ja 60°	165 mm
Eļļas tvertnes tilpums	~ 240 ml
Svars atbilstoši EPTA procedūrai 01/2014	7,0 kg

5 Instrumenta elementi

- [1-1]** Ieslēdzēja atbloķēšanas taustiņš
- [1-2]** Rokturis
- [1-3]** Slēdža poga
- [1-4]** Taisnleņķa paralēlas zāģēšanas atturis
- [1-5]** Ķēdes aizsargs
- [1-6]** Paralēlas zāģēšanas attura piespiedējskrūve
- [1-7]** Vadvirsmas
- [1-8]** Priekšējais papildrokturis
- [1-9]** Eļļas līmeņa indikators
- [1-10]** Eļļas tvertnes vāciņš
- [1-11]** Pagriežams skaidu izmetējs
- [1-12]** Ķēdes spriegošanas ripa
- [1-13]** Eļļas dozēšanas ripa
- [1-14]** Stiepes zāģēšanas regulators
- [1-15]** Fiksēta dzinēja apgriezību skaita pārslēgs
- [1-16]** Aizmugures papildrokturis
- [1-17]** Taisnleņķa paralēlas zāģēšanas atturis

- [2-1]** Ķēdes ratu pārklāšana
- [2-2]** Spriegošanas ripa
- [2-3]** Ķēde
- [2-4]** Virzošā sliede
- [2-5]** Vadlīstes atvere
- [2-6]** Vadlīste
- [2-7]** Spīļskrūve
- [2-8]** Ķēdes zobrats
- [2-9]** Ķēdes spriegošanas ripa
- [3-1]** Stiepes zāgēšanas regulators
- [4-1]** Ķēdes indikators 0°
- [4-2]** Rokas skrūve grieziņa leņķa regulēšanai
- [4-3]** Skala
- [4-4]** Ķēdes indikators 45°
- [4-5]** Ķēdes indikators 60°
- [4-6]** Ķēdes indikators 0°
- [5-1]** Eļļas līmeņa indikators
- [5-2]** Eļļas dozēšanas ripa
- [6-1]** Starplikas skrūves
- [7-1]** Vadotnes sliede
- [7-2]** Skrūvspīles
- [7-3]** Regulējams leņķa atturis
- [7-4]** Savienojuma detaļa
- [7-5]** Ātras atlaišanas svira
- [8-1]** Atspergredzens
- [8-2]** Disks
- [8-3]** Ķēdes zobrats
- [8-4]** Vārpsta

Ne visi šeit attēlotie vai aprakstītie piederumi ietilpst piegādes komplektā.

Parādītie attēli atrodas vācu valodā sniegtajā lietošanas pamācībā.

6 Transportēšana un glabāšana

Izolācijas materiāla zāģis IS 330 EB tiek piegādāts nevainojamā un pārbaudītā stāvoklī.

IS 330 EB eļļas tvertne nav piepildīta ar eļļu. Pēc elektroinstrumenta piegādes nekavējoties izņemiet elektroinstrumentu no iepakojuma un pārbaudiet, vai transportēšanas laikā tam nav radušies bojājumi. Par bojājumiem, kas radu-

šies saistībā ar transportēšanu, nekavējoties ziņojiet pārvadātājam.

6.1 Uzglabāšana

Iepakotu iekārtu atļauts glabāt sausā noliktavā bez apkures, ja iekštelpu temperatūra nav zemāka par -5 °C. Neiekārtu iekārtu atļauts glabāt tikai sausā, slēgtā telpā, kurā temperatūra nav zemāka kā +5 °C un kurā nav būtisku temperatūras svārstību.

7 Iestatījumi



BRĪDINĀJUMS

Savainošanās un elektriskā trieciena saņemšanas briesmas

- Pirms jebkuras darbības ar instrumentu vienmēr izvelciet alektrokabeļa kontakt-dakšu no elektrotīkla kontaktligzdas!

7.1 Stiepes zāgēšana

Ķēdes līsti kopā ar aizsarglīsti var gareniski savērt uz aizmuguri par 10°. It īpaši šo iestatījumu lieto tad, kad vienlaikus jāzāģē vairākas vienu aiz otras novietotas loksnes. Šādi tiek novērsta instrumenta izspiešana un nelīdzens zāģējums.

- Atbrīvojiet sviru **[3-1]** (att. **[3A]**), paceļot to uz augšu.
- Pavelkot ķēdes līstes rokturi, sasveriet līsti atpakaļ un atkal fiksējiet ar sviru **[3-1]**, nospiežot to uz leju (att. **[3B]**).

7.2 Zāģēšanas slīpuma leņķa iestatīšana

① Zāģējot slīpā leņķī, tiek ierobežots maksimālais zāģēšanas dziļums.

- Atskrūvējiet rokas skrūves **[4-2]** abās pusēs.
- Lietojot skalu **[4-3]**, iestatiet vajadzīgo zāģēšanas leņķa vērtību (skalās iedaļas vērtība ir 1°).
- Pieskrūvējiet rokas skrūves **[4-2]**.

7.3 Elektroniskā daļa

Pakāpeniskā palaišana

Elektroniski realizējama pakāpeniskā palaišana nodrošina elektroinstrumentam vienmērīgu ieskrējien. Ierobežotā palaišanas strāva neizraisa mājsaimniecības drošinātāju nostrādāšanu.

Apgrīezienu skaita samazināšana tukšgaitā

Kad elektroinstrumenti darbojas tukšgaitā, elektroniskā sistēma samazina apgrīezienu skaitu; tādējādi samazinās arī radītais troksnis.

Griešanās ātruma stabilizēšana

Motora griešanās ātrums tiek elektroniski stabilizēts. Tāpēc zāģēšanas ātrums saglabājas nemainīgs arī tad, ja pieaug instrumenta noslodze.

Apgriezienu skaita regulators

Apgriezienu skaitu var noregulēt bez pakāpēm, izmantojot apgriezienu skaita regulatoru **[1-15]**, noteiktā apgriezienu skaita diapazonā (skatiet 4. nodaļu) atbilstoši materiālam.

Aizsardzība pret pārslodzi

Elektroinstrumenta ārkārtas pārslodzes gadījumā strāvas padeve tiek samazināta. Ja motors tiek uz laiku apturēts, strāvas padeve tiek pilnīgi pārtraukta. Pēc atslodzes vai izslēgšanas elektroinstrumenta atkal ir darba gatavībā.

Termiskā aizsardzība

Lai nepieļautu motora pārkaršanu, sasniedzot pārāk augstu motora temperatūru, jaudas patēriņš tiek ierobežots (piemēram, ja darba laikā ir pārāk augsts spiediens). Ja temperatūra turpina paaugstināties, elektroinstrumenta izslēdzas. Instrumenta atkārtota ieslēgšana ir iespējama tikai pēc motora atdzišanas.

Aizsardzība pret atkārtotu ieslēgšanos

Iebūvētā aizsardzība pret atkārtotu ieslēgšanos novērš elektroinstrumenta atkārtotu patvaļīgu ieslēgšanos, atjaunojoties barojošā sprieguma padevei pēc elektrobarošanas pārtraukuma. Lai šādā gadījumā no jauna iedarbinātu elektroinstrumentu, vispirms to izslēdziet un tad no jauna ieslēdziet.

8 Lietošanas uzsākšana

8.1 Savienojums ar tīklu



BRĪDINĀJUMS

Nepieļaujams spriegums vai frekvence!

Negadījumu risks

- ▶ Elektrotīkla spriegumam un frekvencei jāatbilst uz marķējuma plāksnītes norādītajiem datiem.
- ▶ Ziemeļamerikā drīkst lietot vienīgi Festool instrumentus, kas paredzēti spriegumam 120 V / 60 Hz.

Elektroinstrumentu atļauts lietot tikai ar vienfāzes maiņstrāvu ar 220–240 V / 50–60 Hz nominālo spriegumu. Elektroinstrumenta II. pakāpē ir aizsargāts pret elektriskās strāvas izraisītu nelaimes gadījumu saskaņā ar standartu EN 62841, un tam ir integrēta aizsardzība

pret radiotraucējumiem saskaņā ar standartu EN 55014.

Tīkla savienojuma vadu vajadzības gadījumā var pagarināt šādi:

- garums 20 m, vadu šķērsriezuma laukums $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$
- garums 50 m, vadu šķērsriezuma laukums $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$

Izmantojiet tikai tādus pagarinātāja kabeļus, ko ir paredzēts lietot āra apstākļos un kas ir atbilstoši marķēti.

8.2 Zāģa ķēdes ievietošana

- ① Elektroinstrumenta piegādes stāvoklī ķēde nav uzlikta uz sliedes.
- ▶ Demontējiet ķēdes pārsegu **[2-1]**, griežot spriegošanas ripu **[2-2]** pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam (att. **[2]**).
- ▶ Uzstādiet jauno ķēdi **[2-3]** uz sliedes **[2-4]** un ievietojiet elektroinstrumentā.
- ① Ievērojiet pareizu ķēdes zobu novietojumu atbilstoši rotācijas virzienam. Rotācijas virziens uz elektroinstrumenta ir atzīmēts ar bultiņu, un zem ķēdes pārsega ir marķējums, kas parāda, kā jāievieto ķēde.
- ▶ Novietojiet ķēdes vadības posmus uz ķēdes zobrata **[2-8]** un griežiet ar spriegošanas ripu **[2-9]** tā, lai spriegošanas tapas atverē **[2-5]** tiktu nofiksēta uz spriegošanas tapas **[2-6]**.
 - Pulksteņrādītāju kustības virzienā, lai atbrīvotu: ja skatās no augšas, skrūve pārvietojas uz augšu.
 - Pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, lai pievilktu: ja skatās no augšas, skrūve pārvietojas uz leju.
- ▶ Pēc tam uzlieciet ķēdes pārsegu **[2-1]** uz stiprinājuma skrūves **[2-7]** un nostipriniet, griežot spriegošanas ripu **[2-2]** pulksteņrādītāju kustības virzienā.
- ▶ Pirms pilnīgas nostiprināšanas pareizi nospriegojiet ķēdi (skatiet 11.1. nodaļu).

8.3 Eļļas tvertnes uzpilde

NORĀDĪJUMS

Piegādes stāvoklī ķēdes eļļošanas eļļas tvertne ir tukša.

Zāģis tiek bojāts, ja to darbina, kad nav pietiekami piepildīta eļļas tvertne vai nedarbojas eļļošanas sistēma.

- Pirms pirmās nodošanas ekspluatācijā eļļas tvertne jāpiepilda ar ķēdes eļļošanas eļļu.

Eļļas tvertnes noslēgvāciņā **[1-10]** ir atvere ar ieplūdes vārstu, kas izlīdzina gaisa spiedienu. Ja elektroinstrumenta darba laikā nav horizontālā stāvoklī, pastāv risks, ka ķēde netiek eļļota. Eļļas tvertnes iztecināšanas atvere atrodas eļļas tvertnes apakšdaļā. Ja elektroinstrumenta tiek apgriezts otrādi, sūknis nevar iesūkt eļļu. Eļļas līmenis tvertnē tiek parādīts eļļas līmeņa rādītājā **[1-9]**.

9 Lietošana



UZMANĪBU

Zāģa bojājums

Ja elektroinstrumenta tiek darbināts, kad nav pietiekami piepildīta eļļas tvertne vai nedarbojas eļļošanas sistēma, tiek neatgriezeniski sabojāts eļļas dozēšanas sūknis un pats zāģis.

- Ikreiz pirms darba sākšanas pārbaudiet eļļas līmeni eļļas līmeņa rādītājā **[1-9]** un ķēdes eļļošanas darbību.

9.1 Ieslēgšana un izslēgšana

Pirms ieslēgšanas

- Pirms ieslēgšanas pievelciet visus stiprinājuma uzgriežņus un piespiedējuzgriežņus.
- Satveriet IS 330 EB ar abām rokām un novietojiet uz zāģējamās detaļas tā, lai ķēde būtu brīva un pēc ieslēgšanas neskartu detaļu.

Ieslēgšana

- Nospiediet ieslēgšanas slēdzeni **[1-1]** rokura pusē un pēc tam iedarbiniet motora slēdzi **[1-3]**.

Izslēgšana

- Atlaidiet slēdža pogu **[1-3]**.

*Ieslēgšanas bloķētājs **[1-1]** atgriežas sākumstāvoklī un šādi nepieļauj nejaušu ieslēgšanu. Izslēgšanas brīdī tiek aktivizēta arī bremze, kas būtiski saīsina ķēdes brīvskrējiena laiku.*

- ① Noņemiet IS 330 EB no detaļas tikai tad, kad ķēde ir pilnīgi nekustīga.

9.2 Ķēdes un sliedes eļļošanas regulēšana

Smērēļļas daudzumu var regulēt, izmantojot dozēšanas ripu **[5-2]**. Nospiežot dozēšanas ripu **[5-2]**, varat iestatīt pozīcijas 0, 1, 2 un MAX pret rādītāja atzīmi **[5-1]**.

- ① **Pozīcija 0** ir minimālais eļļošanas līmenis, kas paredzēts gludiem griezumiem, **taču to nedrīkst izmantot ilgstoši**. Pēc šāda griezuma ķēde un sliede jāeļļo pastiprināti.

Ilgstošas darbības režīmam ir piemērots 2. līmeņa un MAX daudzuma iestatījums.

9.3 Zāģēšanas leņķa rādījums

Zāģēšana bez vadlineāla

Lai noteiktu ķēdes **iekšējo zāģēšanas malu**, jāizmanto visas ķēdes atzīmes uz vadotnes: zāģējot taisnā leņķī:

- 0° atzīme **[4-1]**

zāģējot slīpā leņķī:

- 45° atzīme **[4-4]**
- 60° atzīme **[4-5]**

Lai noteiktu **ārējo zāģēšanas malu**, izmantojiet zāģēšanas rādītāju **[4-6]**.

Zāģēšana ar vadlineālu

Lai noteiktu ķēdes **iekšējo zāģēšanas malu**, jāizmanto tikai

- 0° atzīme **[4-1]**

9.4 Paralēlas zāģēšanas atturis

Paralēlas zāģēšanas atturis nodrošina iespēju zāģēt paralēli kādai malai.

- Paralēlas zāģēšanas atturi **[1-4]** ievietojiet vadsliedes **[1-7]** turētājos un fiksējiet, izmantojot piespiedējskrūves **[1-6]**.

9.5 Uzsūkšana



BRĪDINĀJUMS

Veselībai kaitīgi putekļi

Elpošanas ceļu bojājumi

- Nekādā gadījumā nestrādājiet bez uzsūkšanas ierīces.
- Ievērojiet attiecīgajā valstī spēkā esošos normatīvos aktus.
- Lietojiet respiratoru.

10 Piederumi

IS 330 EB vadotnes apakšā ir garenrieve, kas paredzēta uzstādīšanai uz vadlineāla. Šādi var vienkārši un precīzi piezāgēt lielākas detaļas.

10.1 Vadotņu sistēma (FS/2)

Lai lielāku apstrādājamo detaļu zāgēšana būtu vienkāršāka un drošāka, kā arī varētu precīzāk zāgēt noteiktā leņķī, ieteicams izmantot vadotņu sistēmu. Tā ļauj iegūt līdzenu zāgējumu, pateicoties precīzai iekārtas vadīšanai gar iezīmēto malu. Zāga slieces sānu brīvkustību uz vadsliedes var regulēt, izmantojot distances skrūves papildrokturos [6-1].

Vadlineāla piestiprināšana

Vadlineāls [7-1] tiek piestiprināts, izmantojot skrūvspīles FSZ 300 [7-2] vai ātrās iespīlēšanas ierīces FS-RAPID/L [7-5], kas tiek ievietotas tām paredzētajā vadības rievā (att. [7A]). Tas ļauj izmantot stabilu atbalstu arī uz nelīdzenas virsmas. Vadlineāla apakšā ir uzstādītas pretslīdes joslas, kas nodrošina stabilu kontaktu un neļauj saskrāpēt materiāla virsmu.



UZMANĪBU

Zāgējot slīpā leņķī, instruments var sadurties ar skrūvspīlēm vai ātrās iespīlēšanas ierīcēm.

- Zāgi sasveriet tikai leņķī, kurā ķēde nesadurs ar spīlēm.

10.2 Leņķa atdure (FS-AG-2)

Izmantojot vadlineālu [7-1] kopā ar laideni regulējamu leņķa atduri [7-3], var izveidot precīzus slīpus zāgējumus, piemēram, piezāgēšanas gadījumā.

- Piestipriniet leņķa atduri [7-3], kā parādīts att. [7B].
- Izmantojot skalu [4-3], var iestatīt vajadzīgo zāgējuma leņķi.

10.3 Savienotājelementa (FSV) uzstādīšana

Atkarībā no izmantošanas veida un apstrādājamo detaļas lieluma, izmantojot savienotājelementu [7-4] (att. [7C]), var savienot vairākus vadlineālus. Lai nodrošinātu stingru vadlineālu savienojumu, savienotājelementu var fiksēt, attiecīgajās vītņotajās atverēs ieskrūvējot skrūves.

10.4 Ātrās iespīlēšanas ierīce (FS-RAPID/L)

Vadlineālu var ātri piestiprināt, izmantojot šo piederumu [7-5], kas jāievieto apakšējā rievā. Piestiprināšana notiek, nospiežot pistoles sviru.

Stiprinājums tiek izjaukts, nospiežot fiksēšanas pogu.



UZMANĪBU

Zāgējot slīpā leņķī, instruments var sadurties ar ātrās iespīlēšanas ierīces rokturi.

- Ātrās iespīlēšanas ierīces rokturis pēc nostiprināšanas jāpagriež pa kreisi pret materiālu – šādā pozīcijā sadursme nav iespējama, arī zāgējot maksimālajā 60° leņķī.

10.5 Ieteicamās zāga ķēdes

Zāga ķēde Izmantošanas mērķis



SC 3/8"-91 I-57E

- zāga ķēde ISO
- ķēdes solis 3/8"
- no elastīgiem līdz spiedienizturīgiem izolācijas materiāliem
- jāizmanto kopā ar sliedi GB 13"-IS 330



SC 3/8"-91 IH-57E

- zāga ķēde ISO Hard
- ķēdes solis 3/8"
- īpaši spiedienizturīgiem izolācijas materiāliem
- jāizmanto kopā ar sliedi GB 13"-IS 330

11 Apkope un kopšana



BRĪDINĀJUMS

Savainošanās un elektriskā trieciena saņemšanas briesmas

- Pirms visiem apkalpošanas un apkopes darbiem vienmēr izvelciet elektrokabeļa kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktligzdas!
- Visus apkalpošanas un remonta darbus, kas saistīti ar motora korpusa atvēršanu, drīkst veikt vienīgi pilnvarotā remonta darbnīcā.



BRĪDINĀJUMS

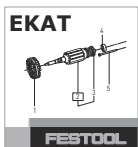
Traumu risks

- Pirms visiem apkopes un remonta darbiem pagaidiet, līdz zāģis, ķēde un sliede atdziest.
- Izmantojiet aizsargcimds, lai nesavainotos ar asajiem ķēdes zobiem vai asajām sliedes malām.



Klientu apkalpošana un remonts
 tiek veikts vienīgi ražotāja uzņēmumā vai servisa darbnīcās. Tuvākā servisa uzņēmuma adresi var atrast interneta vietnē: www.festool.lv/

apkalposana



Izmantojiet tikai oriģinālās Festool rezerves daļas! Šo daļu pasūtījuma numurus var atrast interneta vietnē: www.festool.lv/apkalposana

Attālums starp iekārtas zāgēšanas instrumenta ķēdes posmiem ir 3/8 collas, un dzenošie posmi ir 1,3 mm biezi. Lai varētu izmantot citu darbinstrumentu, jāsaņem iekārtas ražotāja skaidra piekrišana. Attālumam starp ķēdes posmiem jāatbilst ķēdes zobrata dalījumam, kā arī attālumam starp ķēdes vadlīstes vadrullīšiem. Pilna zāgēšanas instrumenta komplekta sastāvdaļas:

- ķēdes zobrats **[8-3]**
- ķēdes vadlīste **[2-4]**
- ķēde **[2-3]**

Zāgēšanas instrumenta resurs galvenokārt ir atkarīgs no ķēdes eļļošanas un spriegojuma. Tāpēc pirms darba sākšanas, kā arī darba laikā jāpārbauda un jāpieregulē ķēdes spriegojums.

11.1 Ķēdes spriegojums

- Nedaudz atbrīvojiet ķēdes pārsegu **[2-1]** un griežiet spriegošanas ripu **[2-9]** bultiņas virzienā, līdz ķēdes apakšmala cieši pieguļ sliedei (att. **[10]**).
- Pēc tam nostipriniet ķēdes pārsegu **[2-1]**, griežot spriegošanas ripu **[2-2]** pulksteņrādītāju kustības virzienā.
- Lai pārbaudītu, vai ķēde ir pareizi nospriegota, viegli pavelciet ķēdes apakšdaļu (att. **[10]**), lai izveidotos apm. 5 mm sprauga.

Ķēdei pēc atbrīvošanas jāatgriežas sākotnējā pozīcijā un cieši jāpieguļ sliedei.

NORĀDĪJUMS Ja ķēde tika nospriegota darba stāvoklī, kad tā bija silta, pēc darba pabeigšanas tā obligāti jāatsprieģo. Atdziestot nospriegotai ķēdei, tajā rodas liels rukšanas spriegums, kas var sabojāt elektroinstrumentu.

11.2 Ķēdes asināšana

Ja skaidas ir pārāk smalkas (att. **[11]**), ķēde ir jāuzasina pilnvarotā tehniskās apkopes darbnīcā.

11.3 Ķēdes eļļošana

- Uzpildiet eļļu, ja eļļas līmenis eļļas līmeņa rādījumā **[1-9]** ir pie apakšējās malas.

- Pirms atverat eļļas tvertni, rūpīgi notīriet eļļas tvertnes noslēgvāciņa apkārtni. Eļļas tvertnē iekļuvušu skaidu un putekļu dēļ aizsērē eļļas kanāli un tādēļ rodas ķēdes eļļošanas traucējumi.
- Izmantojiet tikai zāģu ķēžu eļļošanai paredzētu eļļu.
 Nolietoto eļļu, kā arī eļļu, kas nav skaidri apzīmēta kā ķēžu eļļa, izmantot nedrīkst. Bioloģiski noārdāmām eļļām, ko izmanto ķēžu eļļošanai, to sastāva dēļ ir zemāka eļļošanas spēja, un pēc ilgākiem ekspluatācijas pārtraukumiem tās var izraisīt iekšējo eļļošanas kanālu pārsveķošanas.
- Ja motorā iekļūst eļļa, vērsieties pie ražotāja vai servisa darbnīcā (skatiet **11.** nodaļu).
- Eļļas tvertnes tilpums ir 240 ml. Lai nepieļautu lielu nodilumu, ķēde un sliede ekspluatācijas laikā ir nepārtraukti jāeļļo. Eļļošana tiek veikta, izmantojot dozēšanas sūkni, kas sliedes eļļošanas rievā padod iepriekš iestatītu eļļas daudzumu.

11.4 Sliedes apkope

- Vienpusēju sliedes nodilumu var novērst, pēc katras ķēdes asināšanas reizes apgriežot sliedi otrādi.
- Izliektas ārējās slīdvirsmas (att. **[9B]**) ir normāls ekspluatācijas nodilums. Izvirzītas vadlineāla malas noņemiet ar plakano vīli.
- Iekšējo vadvirsmu nodilums (att. **[9A]**) rodas nepietiekamas eļļošanas, nepareizas ķēdes eļļošanas vai nepareizas lietošanas dēļ. Sliede jānomaina.



BRĪDINĀJUMS

Nav nodrošināta optimāla ķēdes vadība

Traumu risks, nokrītot vai pārtrūkstot ķēdei

- Ķēdes posmi nekādā gadījumā nedrīkst skart sliedes rievoto pamatni. Ja ķēde skar rievoto pamatni, sliede ir nodilusi un ir jānomaina.
- Eļļošanas atverēm un sliedes rievai vienmēr jābūt tīrām.

11.5 Ķēdes zobrata apkope



BRĪDINĀJUMS

Nepareizi nospriegota ķēde vai novēlota ķēdes zobrata maiņa

Traumu risks, nokrītot vai pārtrūkstot ķēdei

- Nomainiet ķēdes zobratu katrā otrajā ķēdes maiņas reizē vai agrāk.

11.6 Kēdes un sliedes maiņa

- Novietojiet elektroinstrumentu 0° pamatpozīcijā un noņemiet kēdes pārsegu [2-1], griežot spriegošanas ripu [2-2] pulksteņrādītāju kustības virzienā (att. [2]).
- Pārvelciet ķēdi [2-3] pāri kēdes zobra-tam [2-8] un noņemiet kopā ar sliedi [2-4].
- Uztādiet jauno ķēdi [2-3] uz (jaunās) slie-des [2-4] un ievietojiet zāgīt.

i Nemiet vērā kēdes zobu pareizu novie-tojumu attiecībā pret rotācijas virzienu. Rotācijas virziens uz zāga ir atzīmēts ar bultiņu. Zem kēdes pārsega [2-1] ir arī marķējums, kas parāda, kā jāievie-to ķēde.

- Precīzi ievietojiet kēdes vadības posmus ķē-des zobra-ta zobos [2-8], pagrieziet ar sprie-gošanas ripu [2-9] tā, lai spriegošanas ta-pas atvere [2-5] tiktu nofiksēta uz sprie-gošanas tapas [2-6].
 - Pulksteņrādītāju kustības virzienā, lai atbrīvotu: ja skatās no augšas, skrūve pārvietojas uz augšu.
 - Pretēji pulksteņrādītāju kustības virzie-nam, lai pievilktu: ja skatās no augšas, skrūve pārvietojas uz leju.
 - Pēc tam uzlieciet kēdes pārsegu [2-1] uz stiprinājuma skrūves [2-7] un nostipriniet, griežot spriegošanas ripu [2-2] pulksteņrādītāju kustības virzienā.
- i** Pirms nostiprināšanas pareizi nosprie-gojiet ķēdi.

11.7 Kēdes zobra-ta maiņa

- Noņemiet ķēdi kopā ar sliedi (ska-tiet 11.6. nodaļu).
- Izmantojot skrūvgriezi, no vārpstas [8-4] noņemiet sprostapaplāksni [8-1], kā arī no-ņemiet paplāksni [8-2] un kēdes zobra-tu [8-3].
- Pēc kēdes zobra-ta nomaiņas uzstādiet atpa-kaļ paplāksni un sprostapaplāksni.

11.8 Eļļošana un tīrīšana

Ieteicams regulāri tīrīt elektroinstrumentu. Gā-dāji, lai elektroinstrumenti būtu tīrs un uz tā nebūtu putekļu, skaidu, sveķu un citu netīrumu.

Ja tiek izmantoti tīrīšanas līdzekļi, kas satur šķīdinātājus, var tikt sabojātas krāsotās virs-mas vai plastmasas daļas. Ja tomēr šādi tīrīša-nas līdzekļi jālieto, ieteicams vispirms pārbaudīt iedarbību uz nelielas, slēptas virsmas.

Ikreiz, kad tiek asināts vai nomainīts griezējīn-strumenta komplekts, pārsega iekšpusē jānotī-ra putekļi un skaidas, jāiztīra vadības riev-a, eļ-ļošanas atveres un sliedes spriegošanas virs-mas. Motora gaisa atveres nedrīkst būt aiz-sprostotas.

11.9 Ogles suku nomaiņa

- **Lai nomainītu ogļītes, elektriskās strāvas tīkla vadu utt., lūdziet palīdzību sertificētā darbnīcā.** Lai novērstu mehāniskos vai elektriskos riskus, pēc sitiena saņemšanas lūdziet pārbaudīt iekārtu sertificētā darbī-bā.
- Oglekļa suku tiek pārbaudītas pēc apmē-ram 200 darba stundām. Oglekļa sukām var piekļūt, noņemot pārsegu. Ja oglekļa suku ir īsākas par 5 mm, tās jāmaina.
- Instruments ir aprīkots ar pašatdalāmām oglekļa sukām, tās tiek automātiski atvie-notas, kad ir sasniegts minimālais garums. Jāizmanto tikai oriģinālās oglekļa suku.

12 Apkārtējā vide



Neizmetiet instrumentu sadzīves atkri-tumu tvertnē! Nolietotie instrumenti, to piederumi un iesaiņojuma materiāli jā-pakļauj otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā. Ievērojiet spēkā esošos nacio-nālos noteikumus.

Atbilstoši Eiropas Kopienas direktīvai par nolie-totajām elektriskajām un elektroniskajām ie-kārtām un šīs direktīvas atspoguļojumiem na-cionālajos likumdošanas aktos, nolietotie elek-troinstrumenti jāsavāc atsevišķi un jāpakļauj otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Informācija par savākšanas punktiem pareizai utilizācijai atrodama www.festool.lv/recycling.

Informācija par direktīvu REACH:

www.festool.lv/reach

13 Kļūmju novēršana

Kļūme	Iespējamie cēloņi	Novēršana
Iekārta nedarbojas.	Nav elektriskās strāvas.	Pārbaudiet drošinātājus un strāvas padeves kabeli.
	Nolietotas ogles sukas.	Nomainiet ogles sukas.
	Iestrēdzis slēdzis.	Nospiediet ieslēdzēja atbloķēšanas taustiņu.
	Pēc pārslodzes.	Pārbaudiet drošinātājus.
Nelīdzens zāģējums, ķēde novirzās sānis.	Pārāk strauja ķēdes padeve.	Palēniniet padevi.
	Truls darbinstruments.	Uzasiniet ķēdi vai nomainiet to pret jaunu.
	Ķēde ir nepareizi iezemēta.	Nomainiet ķēdi.
Zāģa padevei nepieciešams pārāk liels spēks.	Netīra slieces atbalstvirsmas.	Notīriet slieci.
	Truls darbinstruments.	Uzasiniet ķēdi vai nomainiet to pret jaunu.
	Zāģa padeve ir pārāk strauja.	Iestatiet lēnāku padevi.
Ķēde netiek eļļota.	Aizsērējuši vadlīstes eļļošanas kanāli.	Iztīriet vadlīsti.
	Bojāts eļļas dozēšanas sūknis.	Nomainiet sūkni (autorizētā servisā).
	Tukša eļļas tvertne.	Iepildiet zāģa ķēdes eļļu.
	Aizsērējuši iekārtas iekšējie eļļas kanāli vai pārsveķojusies bioloģiskā eļļa.	Iztīriet iekārtu (autorizēta servisā).

Turinys

1	Simboliai.....	18
2	Saugos nurodymai.....	18
3	Naudojimas pagal paskirtį.....	24
4	Techniniai duomenys.....	25
5	Prietaiso elementai.....	25
6	Transportavimas ir sandėliavimas.....	26
7	Nustatymai.....	26
8	Eksplotavimo pradžia.....	27
9	Naudojimas.....	28
10	Reikmenys.....	28
11	Techninė priežiūra ir aptarnavimas.....	29
12	Aplinka.....	31
13	Sutrikimų šalinimas.....	32

1 Simboliai



Įspėjimas apie bendrojo pobūdžio pavojus



Įspėjimas apie elektros smūgio pavojų



Skaityti naudojimo instrukciją, saugos nurodymus!



Dirbant užsidėti respiratorių!



Dirbant užsidėti ausines!



II apsaugos klasė



Saugoti nuo lietaus!



Pažeidus arba perpjovus paslankųjį elektros maitinimo kabelį, jo kištuką nedelsiant atjungti nuo elektros tinklo.



Medienai pjauti netinka!



Maks. grandinės juostos pjovimo gylis ir ilgis



CE ženklavimas: Patvirtina elektrinio įrankio atitikimą Europos Bendrijos direktyvoms.



Nemesti į buitinius šiukšlynus.



Patarimas, nurodymas



Darbinis nurodymas

2 Saugos nurodymai

2.1 Bendrieji saugos nurodymai dirbantiems su elektriniais įrankiais



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

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

Saugos nurodymuose 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 turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkingose ar neapšviestose darbo zonose gali įvykti nelaimingų atsitikimų.
- Su elektriniu įrankiu nedirbkite sprogoje aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų arba dulkių.** Veikdami elektriniai įrankiai kibirkščiuoja ir gali uždegti dulkes ar garus.
- Kai dirbate su elektriniu įrankiu, savo darbo vietoje neleiskite būti vaikams ir kitiems asmenims.** Atitraukę dėmesį nuo darbo, galite prarasti elektrinio įrankio valdymo kontrolę.

2 APSAUGA NUO ELEKTROS

- Elektrinio įrankio maitinimo kabelio kištukas turi atitikti elektros lizdą. Kištuko jokių būdų negalima keisti. Kartu su turinčiais apsauginį įžeminimą elektriniais įrankiais nenaudokite tarpinių kištukų.** Originalūs kištukai, tiksliai atitinkantys elektros lizdą, mažina elektros smūgio riziką.
- Venkite kūno kontakto su įžemintais paviršiais – vamzdžiais, šildymo įrenginiais, vi-ryklėmis ir šaldytuvais.** Kai žmogaus kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio tikimybė.
- Elektrinius įrankius saugokite nuo lietaus ir drėgmės.** Į elektrinį įrankį prasiskverbęs vanduo didina elektros smūgio riziką.
- Prijungimo kabelio nenaudokite ne pagal paskirtį: elektrinio įrankio neneškite pa-**

- ėmę už kabelio, nekabinkite už kabelio, netraukite už kabelio, norėdami kištuką ištraukti iš elektros lizdo. Elektros maitinimo kabelį saugokite nuo karščio, tepalų, aštrių briaunų ar judančių daiktų. Pažeisti ar susipynę kabeliai didina elektros smūgio riziką.
- e. **Su elektriniu įrankiu dirbdami lauke, naudokite tik tokius ilginimo kabelius, kurie tinka naudoti ir lauko sąlygomis.** Lauko sąlygoms tinkančio ilginimo kabelio naudojimas mažina elektros smūgio riziką.
 - f. **Kai darbo su elektriniu įrankiu drėgnoje aplinkoje išvengti negalima, naudokite apsauginę nuotėkio relę.** Kai elektrinį prietaisą maitinančioje grandinėje yra sumontuota apsauginė nuotėkio relė, sumažėja elektros smūgio rizika.

3 ŽMONIŲ SAUGA

- a. **Dirbdami su elektriniu įrankiu, būkite atidūs, sutelkite dėmesį į darbą ir vadovaukitės sveika nuovoka. Elektrinio įrankio nenaudokite, jeigu esate pavargę, paveikti narkotikų, alkoholio arba vaistų.** Dirbant su elektriniu įrankiu, neatidumo minutė gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.
- b. **Dirbdami naudokite asmeninės apsaugos priemones ir visada užsidėkite apsauginius akinius.** Asmeninių apsaugos priemonių – respiratoriaus, neslystančių apsauginių batų, apsauginio šalmo ar ausinių naudojimas, priklausomai nuo darbo su elektriniu įrankiu pobūdžio, mažina sužalojimų riziką.
- c. **Saugokitės atsitiktinio paleidimo. Prieš jungdami prie elektros maitinimo tinklo ir / arba įdėdami akumuliatorių, imdami į rankas ar nešdami, įsitikinkite, kad elektrinis įrankis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba elektrinį įrankį įjungsite į elektros tinklą tada, kai jungiklis nėra išjungtas, tai gali tapti nelaimingo atsitikimo priežastimi.
- d. **Prieš elektrinį įrankį įjungdami, pašalinkite iš jo nustatymo įrankius ar veržlinius raktus.** Elektrinio įrankio besisukančioje dalyje esantis įrankis ar paliktas raktas gali tapti sužalojimų priežastimi.
- e. **Venkite nenormalios kūno padėties. Dirbdami stovėkite tvirtai ir visada išlaikykite kūno pusiausvyrą.** Taip galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.

- f. **Vilkėkite tinkamą aprangą. Nevilkėkite plačių drabužių, nesidėkite papuošalų. Plaukus, drabužius ir pirštines saugokite nuo besisukančių prietaiso dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus ar ilgus plaukus besisukančios dalys gali pagriebti.
- g. **Jeigu galima sumontuoti dulkių nusiurbimo ir gaudymo įrenginius, juos reikia prijungti ir tinkamai naudoti.** Dulkių nusiurbimo naudojimas gali sumažinti dulkių keliamą grėsmę.
- h. **Nemanykite, kad esate saugūs ir į elektrinių įrankių saugaus eksploatavimo taisykles galite nekreipti dėmesio, net jeigu elektrinį įrankį seniai naudojate ir esate su juo susipažinę.** Nedėmesingas elgesys gali akimirksniu tapti sunkių sužalojimų priežastimi.

4 ELEKTRINIO ĮRANKIO NAUDOJIMAS IR PRIEŽIŪRA

- a. **Elektrinio įrankio neperkraukite. Savo darbui naudokite jam skirtą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu Jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodytos galios.
- b. **Elektrinio įrankio nenaudokite, jeigu sugedęs jo jungiklis.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- c. **Prieš imdamiesi nustatymų, keičiamojo įrankio keitimo ar elektrinį įrankį tiesiog padėdami į šalį, iš elektros lizdo ištraukite maitinimo kabelio kištuką ir / arba iš elektrinio įrankio išimkite akumuliatorių.** Ši atsargumo priemonė leis išvengti netyčinio elektrinio įrankio įjungimo.
- d. **Nenaudojamus elektrinius įrankius laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje. Neleiskite elektriniu įrankiu naudotis asmenims, nesusipažinusiems su jo veikimu ar neskaičiusiems šių saugos nurodymų.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
- e. **Elektrinius įrankius ir keičiamuosius įrankius rūpestingai prižiūrėkite. Tikrinkite, ar judančios dalys veikia neprikaištingai ir niekur nekliūva, ar nėra sulaužytos ar pažeistos taip, kad blogintų elektrinio įrankio veikimą. Prieš elektrinį įrankį naudodami, pažeistus jo elementus suremontuokite.** Blogai techniškai prižiūrimi elektriniai įrankiai yra daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis.

- f. **Pjovimo įrankiai turi būti švarūs ir aštrūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjovimo briaunomis mažiau strin-ga ir juos yra lengviau valdyti.
- g. **Elektrinį įrankį, reikmenį, keičiamuosius įrankius ir t. t. naudokite vadovaudamiesi šiais nurodymais. Kartu įvertinkite darbo sąlygas ir vykdomą darbą.** Elektrinius įrankius naudojant ne pagal paskirtį, yra pavojus sukelti pavojingas situacijas.
- h. **Rankenos ir jų laikymo paviršiai turi būti sausi, švarūs ir neriebaluoti.** Slidžios ran-kenos ir jų laikymo paviršiai neleidžia sau-giai valdyti ir kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.

5 SERVISAS

- a. **Remontuoti savo elektrinį įrankį leiskite tik kvalifikuotiems specialistams ir reika-laukite, kad jie naudotų tik originalias at-sargines dalis.** Taip bus užtikrinta, kad bus išlaikytas elektrinio įrankio eksploatacinis saugumas.
- b. **Remontui ir techninei priežiūrai turi būti naudojamos tik originalios atsarginės da-lys.** Naudojant tam tikslui nenumatytus reikmenis ar atsargines dalis, yra grėsmė patirti elektros smūgį arba susižaloti.

2.2 Saugos nurodymai dirbantiems su grandininiais pjūklais

Bendrieji saugos nurodymai dirbantiems su grandininiais pjūklais

- **Pjūklui veikiant, pjovimo grandinę laiky-ke kuo toliau nuo kūno. Prieš pjūklą įjung-dami įsitikinkite, kad pjovimo grandinė nieko neliečia.** Dirbant su grandininio pjūk-lu, neatidumo sekundė gali brangiai kai-nuoti: grandinė gali įtraukti drabužius ir / arba įsipjauti į kūną.
- **Grandininį pjūklą visada laikykite dešinią-ja ranka paėmę už užpakalinės rankenos, o kairiąją – už priekinės.** Grandininio pjūk-lo laikymas priešingu būdu didina sužaloji-mų riziką, todėl taip dirbti draudžiama.
- **Grandininį pjūklą laikykite paėmę tik už izoliuotų laikymo paviršių, nes pjovimo grandinė gali paliesti paslėptus elektros laidus ar nuosavą elektros maitinimo ka-belį.** Pjovimo grandinei palietus laidus, ku-riais teka elektros srovė, ant metalinių prietaiso dalių gali atsirasti įtampa, todėl naudotojas gali nukentėti nuo elektros smūgio.

- **Dirbdami užsidėkite akių apsaugos prie-monę. Rekomenduojama naudoti ir kitas apsaugos priemones – klausos, galvos, rankų, kojų ir pėdų.** Tinkami apsauginiai drabužiai sumažina sužalojimo dėl aplink skriejančių pjaunamosios medžiagos dale-lių ir atsitiktinio prisilietimo prie pjovimo grandinės pavojų.
- **Nedirbkite su grandininio pjūklų būdami medyje, ant kopėčių, nuo stogo ar būdami kitokioje nestabilioje stovėjimo vietoje.** Dirbant tokiu būdu, yra sunkaus susižaloji-mo pavojus.
- **Visada atkreipkite dėmesį į stabilų kūno padėtį ir su grandininio pjūklų dirbkite tik stovėdami ant kieto, lygaus ir saugaus pa-grindo.** Slidus pagrindas arba nestabili sto-vėjimo vieta gresia Jūsų pusiausvyros arba grandininio pjūklo valdymo kontrolės pra-radimu.
- **Pjaudami sulenktą šaką, turėkite omenyje, kad ji spyruokliuoja.** Vidiniams medienos pluoštų įtempimams atsilaivinus, sulenkta šaka gali smogti naudotojui ir / arba sukelti situaciją, kai prarandama grandininio pjūk-lo valdymo kontrolė.
- **Būkite ypač atsargūs pjaudami pomiškį ir jaunus medžius.** Plona pjaunamoji medžia-ga gali įstrigti pjovimo grandinėje ir Jums smogti arba daryti įtaką Jūsų pusiausvyrai.
- **Grandininį pjūklą neškite išjungtą, paėmę už priekinės rankenos ir pjovimo grandinę nukreipę nuo kūno. Grandininį pjūklą transportuoti arba laikyti tik su uždėtu ap-sauginiu dangčiu.** Atsargus elgesys su grandininio pjūklų sumažina atsitiktinio pri-silietimo prie judančios pjovimo grandinės tikimybę.
- **Laikykites tepimo, grandinės įtempimo ir kreipiančiosios liniuotės bei grandinės keitimo nurodymų.** Netinkamai įtempta ar-ba patepta grandinė gali trūkti arba sukelti atatraką.
- **Pjauti tik medieną. Grandininio pjūklo ne-naudoti darbams, kuriems jis nėra skirtas. Pavyzdys: nenaudokite grandininio pjūklo metalui, plastikams, mūriui ir ne iš medie-nos pagamintoms statybinėms medžia-goms pjauti.** Grandininio pjūklo naudojimas ne pagal paskirtį gali sukelti pavojingas si-tuacijas.
- **Medžiams pjauti šis grandininis pjūklas netinka.** Grandininio pjūklo naudojimas ne

pagal paskirtį gali sunkiai sužaloti naudotoją ar sukelti kitas pavojingas situacijas.

Atatranks priežastys ir kaip jos išvengti

Atatranka gali kilti, kai pjovimo grandinės juostos viršūnė paliečia kokį nors daiktą arba kai pjaunamas medinis daiktas linksta ir pjūvyje suspaudžia pjovimo grandinę.

Lietimas juostos viršūne kai kuriais atvejais gali sukelti netikėtą, atgal nukreiptą reakciją, kurios metu pjovimo grandinės juosta yra metama aukštyn ir naudotojo link.

Dėl pjovimo grandinės įstrigimo grandinės juostos viršutiniame krašte juosta gali būti stambiai stumtelėta naudotojo link.

Dėl bet kurios iš šių reakcijų Jūs galite prarasti pjūklo kontrolę ir, galbūt, sunkiai susižaloti. Grandininio pjūklo apsauginiais įtaisais nepasikliaukite besąlygiškai. Jūs, kaip grandininio pjūklo naudotojas, turite imtis įvairių priemonių, leidžiančių dirbti be nelaimingų atsitikimų ar sužalojimų grėsmės.

Atatranka yra netinkamo arba netikslaus grandininio pjūklo naudojimo pasekmė. Atatranks galima išvengti laikantis toliau aprašytų atsargumo priemonių.

- **Pjūklą tvirtai laikykite abiem rankomis, nykščiu ir pirštais apėmę grandininio pjūklo rankenas. Kūną ir rankas laikykite tokioje padėtyje, kurioje galėtumėte atlaikyti atatranks jėgas.** Naudodamas tinkamas atsargumo priemones, naudotojas gali suvaldyti atatranks jėgas. Grandininio pjūklo niekada nepaleisti iš rankų.
- **Venkite nenormalios kūno padėties ir nepjaukite didesniame negu pečių aukštyje.** Taip išvengsite atsitiktinio prisilietimo prie juostos viršūnės ir galėsite geriau suvaldyti grandininį pjūklą nenumatytose situacijose.
- **Visada naudokite gamintojo nurodytas atsargines juostas ir pjovimo grandines.** Prastos kokybės atsarginės juostos ir pjovimo grandinės gali trūkti ir / arba sukelti atatranksą.
- **Laikykites gamintojo nurodymų dėl pjovimo grandinės galandimo ir techninės priežiūros.** Laikykites gamintojo nurodymų dėl pjovimo grandinės galandimo ir techninės priežiūros. Dėl per žemai nustatytų gylio ribotuvų didėja atatranks tikimybė.

2.3 Kiti saugos nurodymai

- Elektrinio įrankio nenaudokite jokiais kitais tikslais, negu yra numatyta. Elektrinį įrankį naudoti kaip stacionarų pjūklą draudžiama.

- Pašaliniams asmenims draudžiama liesti elektrinį įrankį ir jo elektros maitinimo kabelį.
- **Visada laikykites galiojančių darbų saugos teisės aktų.**
- **Paslėptoms komunalinėms (elektros, vandens, dujų ir kt.) instaliacijoms aptikti naudokite tinkamus paieškos prietaisus arba pasitelkite vietinę būsto eksploatacinių įmonių.** Keičiamojo įrankio kontaktas su laidais, kuriais teka elektros srovė, gali sukelti gaisrą arba tapti elektros smūgio priežastimi. Dėl dujų vamzdžio pažeidimo gali įvykti sprogitas. Vandentiekio vamzdžio pažeidimas gali pridaryti materialinių nuostolių.
- Dirbdami užsidėkite apsauginius akinius ir ausines, tenkinančius šalyje galiojančius teisės aktus asmeninės apsaugos priemonėmis. Dirbdami vilkėkite nuo pjovimo saugantį kombinezoną ar nuo pjovimo saugančias kelnes. Dirbdami mėvėkite kietą avalynę su neslystančiais padais. Nevilkėkite plačių striukių, nenaudokite šalikų, nesikabinkite papuošalų ir t. t., kuriuos pjovimo grandinė galėtų pagriebti.
- **Kad būtų išlaikyti apsaugos klasės reikalavimai, reikia nuolat tikrinti pjūklo elektrinį saugumą.** Todėl šiuos darbus leidžiama vykdyti tik specializuotose elektros dirbtuvėse.
- Rekomenduojame naudoti apsauginę nuotėkio relę, kurios suveikimo srovė yra 30 mA ar mažesnė.
- Dirbant lauke, naudoti tik tam tinkamus ir atitinkamai paženklintus ilginimo kabelius. Ilginimo kabelį reguliariai tikrinti ir, jeigu jis pažeistas, nedelsiant pakeisti.
- Atkreipkite dėmesį į aplinkos įtaką. Nepalikite elektrinio įrankio lietuje ir nenaudokite jo drėgnoje arba šlapioje aplinkoje. Pasirūpinkite geru darbo vietos apšvietimu ir nedirbkite su elektriniu įrankiu arti degių skysčių ir dujų. Karšto elektrinio įrankio nedėkite ten, kur dėl jo galėtų užsiliepsnoti kokios nors medžiagos; elektrinį įrankį visada laikykite švarų.
- Reguliariai tikrinkite paslankų elektros maitinimo kabelį ir, jeigu jis pažeistas, kreipkitės į specializuotas dirbtuves, kad pakeistų. Paslankaus elektros maitinimo kabelio nenaudoti elektriniam įrankiui nešti, taip pat netraukti už kabelio, norint jo kištuką ištraukti iš elektros lizdo. Kabelį

- saugoti nuo aukštos temperatūros, alyvos ar tepalų ir aštrių briaunų.
 - Prieš kiekvieną elektrinio įrankio naudojimą reikia tikrinti visus apsauginius dangčius ir elementus, taip pat judančias dalis. Visi elementai turi būti tinkamai pritvirtinti, turi būti įvykdytos visos tinkamo elektrinio įrankio eksploatavimo sąlygos. Pažeistus apsauginius dangčius ir elementus kvalifikuotai remontuoti įgaliotose dirbtuvėse arba pakeisti. Pažeistus jungiklius pakeisti įgaliotose dirbtuvėse. Nenaudokite elektrinio įrankio, jeigu jo jungiklių negalima įjungti arba išjungti.
 - Kontroluokite, kad jungiklis neužstrigtų įjungtoje padėtyje.
 - Įrankius būtina rūpestingai prižiūrėti. Tik su aštriu ir švariu įrankiu galima dirbti geriau ir saugiau. Pažeistus, atšipusius arba netinkamų matmenų įrankius naudoti draudžiama. Laikykites nurodymų dėl įrankio techninės priežiūros ir keitimo.
 - Niekada nenaudokite atšipusių arba pažeistų grandinių. Neaštrios arba netinkamai nustatytos grandinės yra labiau apkraunamos, todėl gali trūkti ir sužaloti.
 - Naudokite tik gamintojo rekomenduojamus reikmenis ar specialiuosius reikmenis.
 - **Draudžiama apsauginę juostą nuimti arba modifikuoti.**
 - Apsauginė juosta yra neatsiejama elektrinio įrankio sudedamoji dalis. Ją keisti, trumpinti ar nuimti draudžiama. Atkreipkite dėmesį, kad ji būtų pjovimo grandinės juostos plokštumoje, kad grandinė būtų tinkamai įtempta ir neliestų apsauginės juostos. Minimalus atstumas tarp grandinės ir apsauginės juostos yra 5 mm.
 - Apsauginė juosta veikia tik tada, kai yra pjūvio griovelyje. Pjaunant trumpus pjūvius, apsauginė juosta nuo atatrunkos neapsaugo.
 - Jeigu apsauginė juosta yra deformuota, pjūklo naudoti negalima.
 - Apsauginius dangčius ir apsaugines priemones nuimti draudžiama, taip pat draudžiama kaip nors bloginti jų vykdomą funkciją.
 - **Visada naudokite tik gamintojo rekomenduojamas pjovimo grandinės juostas, grandines ir grandinės žvaigžduotes.** Pjovimo grandinės juostą visada tinkamai pritvirtinti.
 - Draudžiama naudoti grandines su stacionariems elektriniams įrankiams skirtais dantimis.
 - Nepjaukite ruošinių, kurie šiam elektriniam įrankiui yra per dideli arba per maži.
 - Įgilinamieji pjūviai iš principo negalimi, nes to neleidžia konstrukcija su apsaugine juosta. Apsauginę juostą nuimti draudžiama.
 - Veikiantį įrankį įpjauti (įgilinti) į ištisinius uždarus paviršius draudžiama. Sužalojimo pavojus dėl elektrinio įrankio atatrunkos!
 - Kai elektrinis įrankis nenaudojamas, remontuojamas arba kai keičiamas įrankis, paslankaus elektros maitinimo kabelio kištuką reikia ištraukti iš elektros lizdo.
- Prieš pradėdant**
- Savo darbo vietoje užtikrinkite tvarką. Netvarka darbo vietoje gali tapti nelaimingo atsitikimo darbe priežastimi.
 - Paslankų elektros maitinimo kabelį dirbdami laikykite taip, kad įrankis negalėtų jo pagriebti ir kad kabelis netaptų papildomo pavojaus šaltiniu, pvz., kad dėl jo nesukluptumėte.
 - Elektrinį įrankį eksploatuojant uždaroje patalpoje, užtikrinti pakankamą vėdinimą arba naudoti nusiurbimo įrenginį. Vengti pjauti sveikatai kenksmingas gamybines medžiagas, pvz., asbestą.
 - Prieš pradėdami dirbti, patikrinkite tepimo alyvos lygį bakelyje ir tepimo funkcionavimą.
 - **Tikrinkite originalaus grandinės žvaigždutės dangčio komplektiškumą.** Jeigu originalus grandinės žvaigždutės dangtis tik iš dalies sukomplektuotas arba pažeistas, jį naudoti draudžiama. Taip pat draudžiama jį pakeisti kitais elementais, pvz., veržlėmis. Įtempimo sistema buvo suprojektuota specialiai Jūsų pjūklui, atsižvelgiant į optimalų funkcionavimą ir darbo saugumą.
 - Prieš pradėdami pjauti, reikia pakankamai ir patikimai priveržti pjovimo grandinės juostos pavertimo ir kampo nustatymo svirtis. Kai pjovimo grandinės juostos padėtis iš naujo nustatoma pjovimo metu, gali įstrigti grandinė ir kilti atatrunka.
 - Iš pjaunamos medžiagos pašalinti visus svetimkūnius, ypač metalinius, kurie gali sugadinti įrankį ir sužaloti.
 - Prieš įjungiant elektrinį įrankį, reikia patikrinti, ar pjovimo grandinės juosta yra tinka-

mai pritvirtinta ir ar grandinė yra tinkamai įtempta.

- Svarbu, kad grandinė būtų tinkamai įtempta. Grandinės įtempimą tikrinkite prieš pradėdami dirbti, taip pat nuolat darbo metu. Grandinės pastūmą pasirinkti taip, kad grandinė nesustotų.
- Elektrinį įrankį reikia įjungti tik tada, kai jis yra uždėtas ant pjaunamo ruošinio. Pjauti pradėkite tik tada, kai elektrinis įrankis pasiekia maksimalų sukimosi greitį.

Dirbant

- Pjovimo metu pasirinktos pjovimo krypties nekeisti įėga.
- **Atkreipkite dėmesį, kad Jūsų rankos visada būtų saugiu atstumu nuo pjūvio ir nuo grandinės. Kita ranka tvirtai laikykite papildomą rankeną.** Jeigu pjūklą laikysite abiem rankomis, grandinė negalės jų sužaloti.
- **Pjaunamo ruošinio niekada nelaikyti rankoje arba ant kelio. Ruošinį reikia pritvirtinti prie nejudančio pagrindo.** Labai svarbu, kad pjaunamas ruošinys būtų tinkamai atremtas ir kad kiek tik įmanoma būtų sumažintas grandinės prisilietimo prie kūno, grandinės įstrigimo ir įrankio valdymo kontrolės praradimo pavojus.
- **Nekiškite rankų po pjaunamą medžiagą.** Po pjaunamo ruošinio apsauginė juosta negali jų pakankamai apsaugoti nuo prisilietimo prie grandinės.
- Pjaudami dideles plokštes, užtikrinkite, kad jos būtų patikimai padėtos ir atremtos, – taip išvengsite grandinės strigimo ir atitransos. Didelio ploto plokštės paprastai linksta nuo savo svorio. Atramas po plokšte reikia pakišti abiejose pjūvio pusėse ir plokštės kraštuose.
- **Pjaunant išilgai, visada naudoti kreipiančiąją liniuotę ar lygiagrečią atramą.** Tai didina pjūvio tikslumą ir mažina grandinės įstrigimo pavojų.
- Kai grandinė pasukta arba pjūvyje netinkamai nustatyta, grandinės užpakalinio krašto dantys gali iš viršaus smūgiuoti į medienos paviršių, tada grandinė iššoka iš pjūvio ir pjūklas bloškiamas atgal naudotojo link.
- Jeigu grandinė įstrigo arba dėl kokių nors priežasčių ją reikia atlaisvinti, pjūklą išjunkite ir laikykite ruošinyje, kol grandinė visiškai sustos. Niekada nebandykite pjūklą iškelti iš pjūvio arba traukti atgal, kol gran-

dinė juda; tokiais atvejais gali kilti atitranska. Ieškokite grandinės strigimo priežasčių ir būdų joms šalinti.

- Pjūklą su grandine ruošinyje paleidžiant iš naujo, grandinę reikia centruoti pjūvyje ir įsitikinti, kad jos dantys nekabina ruošinio. Kai grandinė yra įstrigusi, iš naujo įjungtas pjūklas gali būti sparčiai stumiamas aukšty iš ruošinio arba gali kilti atitranska.
- Atkreipti dėmesį į drožlių išmetimą! Jeigu drožlių išmetimo atvamzdis užsikimš, elektrinį įrankį išjungti ir maitinimo kabelio kištuką ištraukti iš elektros lizdo. Nuimti grandinės žvaigždutės dangtį ir išvalyti užkimštą angą leidžiama tik kai grandinė nejudą. Kol elektrinis įrankis nėra visiškai sustojęs, į drožlių išmetimo atvamzdį ką nors kišti draudžiama.
- Elektrinį įrankį nuo pjaunamo ruošinio nuimti tik tada, kai grandinė stovi.
- Baigus pjauti pjūvį ir išjungus elektrinį įrankį, jį reikia laikyti darbinėje padėtyje tol, kol įrankis – pjovimo grandinė – visiškai sustos.
- Rekomenduojame elektrinį įrankį padėti ant kreipiančiojo stalo arba Systainerio. Taip išvengsite galimo grandinės ir pjovimo grandinės juostos pažeidimo.
- Prieš padėdami pjūklą ant darbastalio ar grindų, visada patikrinkite, ar grandinė nebejudą ir ar pjūklas yra atremtas į apsauginę juostą. Neapsaugota, iš inercijos tebejudanti grandinė sukelia atitranską ir pjauna viską, kas yra jos kelyje. Įvertinkite laiką nuo prietaiso išjungimo iki visiško grandinės sustojimo. Rekomenduojama pjūklą padėti ant kreipiančiojo stalo ar Systainerio plokštumos.
- Kai elektrinis įrankis nenaudojamas, ant grandinės visada reikia uždėti apsauginį dangtį, kaip ir elektrinį įrankį nešant.
- Niekada nenešti pjūklo su judančia grandine.
- Kai elektrinis įrankis nenaudojamas, jį reikia laikyti užrakintą saugioje ir sausoje vietoje, nepasiekiamą vaikams ir pašaliniesiems asmenims.

2.4 Kitokia rizika

Netgi naudojant mašiną pagal paskirtį ir laikantis visų saugos instrukcijų, dėl mašinos konstrukcijos ypatumų ir naudojimo gali išlikti tam tikra nesaugių situacijų rizika:

- Susižalojimas į grandinės dantis keičiant grandinę.
- Susižalojimas palietus grandinę pjovimo zonoje.
- Drabužių pagriebimas grandinei sukantis.
- Sužalojimas dėl išmetamų nuopjovų arba įrankio skeveldrų.
- Paslankaus elektros maitinimo kabelio keliamas pavojus.
- Atatranka įstrigus grandinei arba dirbant juostos viršūne.
- Sveikatai pavojinga dulkių koncentracija, kai dirbama nepakankamai vėdinamoje patalpoje.
- Sužalojimai dėl prisilietimo prie elementų, kuriuose yra elektros įtampa, išmontuojant mašiną arba jos dalis, kai paslankaus maitinimo kabelio kištukas neištrauktas iš elektros lizdo.
- Klausos pakenkimas ilgą laiką dirbant be ausinių.

2.5 Emisijos reikšmės

Pagal EN 62841 surastos reikšmės paprastai yra tokios:

Garso slėgio lygis	$L_{PA} = 91 \text{ dB(A)}$
Garso stiprumo lygis	$L_{WA} = 102 \text{ dB(A)}$
Paklaida	$K = 3 \text{ dB}$



ATSARGIAI

Mašina veikia garsiai

Yra pavojus pažeisti klausą

- Dirbant užsidėti ausines.

Vibracijų emisijos reikšmė a_h (vektorinė suma trijose ašyse) ir paklaida K surastos pagal EN 62841:

Plaštakos-rankos vibracija paprastai yra tokia	$a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$
Paklaida	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Nurodytos emisijos (vibracijos, triukšmo) reikšmės

- naudojamos mašinoms tarpusavyje palyginti,
- taip pat tinka išankstiniam vibracinės apkrovos ir triukšmo lygio naudojimo metu įvertinimui,
- yra susietos su pagrindinėmis šio elektrinio įrankio naudojimo sąlygomis ir būdais.



ATSARGIAI

Emisijos reikšmės gali skirtis nuo nurodytųjų. Tai priklauso nuo įrankio naudojimo ir apdirbamo ruošinio tipo.

- Turi būti įvertinta faktinė emisija per visą darbo ciklą.
- Priklausomai nuo faktinės emisijos, turi būti imamasi tinkamų saugos priemonių dirbančiajam apsaugoti.

3 Naudojimas pagal paskirtį



ATSARGIAI

Medienai pjauti netinka!

- ❗ Šis elektrinis įrankis tinka išimtinai slėgiui atsparioms izoliacinėms medžiagoms pjauti.
- ❗ Platus pjovimo grandinių asortimentas leidžia pasirinkti tinkamą įrankį bet kokio storio slėgiui atsparioms izoliacinėms medžiagoms pjauti.

3.1 Elektrinio įrankio aprašymas

Izoliacinių medžiagų pjūklas IS 330 EB yra skirtas pjauti iš medienos plaušo pagamintoms izoliacinėms medžiagoms ir poliuretanimui (PU) putplasčiui. Šiuo elektriniu įrankiu galima pjauti ir stačiu, ir nustatytu kampu iki 330 mm gyliu. Iki 60° pjovimo kampą galima greitai ir be problemų nustatyti dviem pasukamaisiais segmentais pagal gerai įskaitomą skalę. Elektriniame įrankyje yra įrengta ištraukiama lygiagrečioji atrama, kurią galima naudoti abiejose kreipimo pavažos pusėse ir kuri garantuoja tiesų ir tikslų pjūvį. Pjovimo grandinės juostą galima greitai atlenkti atgal per 10°. Grandinė įtempinama patogiai, be jokio įrankio, naudojantis įtempimo rankenėle, įrengta prie pagrindinės rankenos ir todėl lengvai pasiekama. Drožlių išmetimo atvamzdis užtikrina patikimą drožlių šalinimą iš elektrinio įrankio ir gali būti naudojamas darbui su nusiurbimo įrenginiu.

Pjovimo metu grandinę optimaliai tepa alyvos dozavimo siurblys. Elektrinį įrankį įjungiant, elektroninio valdymo mazgas užtikrina švelnų variklio paleidimą ir sukimosi greičio didinimą iki maksimalaus. Elektroninė sistema saugo variklį. Variklį staiga perkrovis, jis automatiškai išjungiamas. Kai perkrovis ilgalaikis, variklis perjungiamas į aušinimo režimą, kurio metu elektrinis įrankis sukasi mažu greičiu kol atvės-ta ir tik tada grįžta į normalų darbo režimą.

Elektrinį įrankį išjungiant, suaktyvinamas elektroninis stabdys, stipriai sutrumpinantis grandinės stojimo trukmę. Priklausomai nuo nustatyto sukimosi greičio, stojimo trukmė gali žymiai skirtis.

3.2 Įrankio savybės

Izoliacinių medžiagų pjūklas yra skirtas izoliacinėms medžiagoms pjauti.

Elektrinis įrankis yra skirtas dirbti vienam asmeniui, kuris jį laiko ir valdo paėmęs už tam skirtų rankenų – priekinės papildomos rankenos ir užpakalinės rankenos. Elektrinį įrankį laikyti už užpakalinės papildomos rankenos leidžiama tik tada, kai nėra atatrunkos pavojaus. Bet koks kitoks šio elektrinio įrankio naudojimas yra laikomas naudojimu ne pagal paskirtį. Elektrinis įrankis nėra skirtas medienai pjauti, miško pjovimo darbams ar pavieniams medžiams ar krūmams pjauti!

Už žalą, kilusią ar padarytą elektrinį įrankį naudojant ne pagal paskirtį, gamintojas neatsako. Už tokio naudojimo pasekmes atsako vien tik elektrinio įrankio naudotojas. Naudojimui pagal paskirtį priskiriamas ir gamintojo nustatytų eksploataavimo, aptarnavimo bei remonto sąlygų laikymasis. Jaunesniems kaip 16 metų asmenims dirbti su šiuo elektriniu įrankiu draudžiama.



Už naudojimo ne pagal paskirtį pasekmes atsako naudotojas.

4 Techniniai duomenys

Izoliacinių medžiagų pjūklas	IS 330 EB
Elektros tinklo įtampa	220 – 240 V~
Elektros tinklo dažnis	50 – 60 Hz
Vartojamoji galia	1600 W
Paslankus elektros maitinimo kabelis	H07RN-F
Saugiklis	15 – 16 A apsauga pagal srovę
Sukimosi greičio pasirinkimas	0
Elektroninis stabilizavimas	0
Elektrinis apsauginis stabdys	0
Paleidimo srovės ribojimas	0

Izoliacinių medžiagų pjūklas	IS 330 EB
Automatinis pjovimo grandinės juostos tepimas	0
Elektroniniu būdu nustatomas grandinės žvaigždutės sukimosi greitis	2200 – 4600 min ⁻¹
Maks. grandinės greitis	12 m/s
Įstrižas pjūvis	0° – 60°
Pjovimo gylis [pjovimo grandinės juosta 33 cm (13")]	
kai 0°	330 mm
kai 15°	315 mm
kai 30°	285 mm
kai 45°	230 mm
kai 60°	165 mm
Alyvos bakelio talpa	~ 240 ml
Svoris pagal EPTA-Procedure 01:2014	7,0 kg

5 Prietaiso elementai

- [1-1]** Įjungimo blokatorius
- [1-2]** Rankena
- [1-3]** Jungiklio mygtukas
- [1-4]** Lenkta lygiagrečioji atrama
- [1-5]** Pjovimo grandinės apsauga
- [1-6]** Fiksavimo varžtas lygiagrečiai atramai
- [1-7]** Kreipiantysis stalas
- [1-8]** Priekinė papildoma rankena
- [1-9]** Alyvos lygio indikatorius
- [1-10]** Alyvos bakelio dangtelis
- [1-11]** Pasukamas drožlių išmetimo atvamzdis
- [1-12]** Grandinės įtempimo rankenėlė
- [1-13]** Alyvos dozavimo rankenėlė
- [1-14]** Ištinis pjovimo nustatymo svirtis
- [1-15]** Sukimosi greičio pasirinkimas
- [1-16]** Užpakalinė papildoma rankena
- [1-17]** Lenkta lygiagrečioji atrama
- [2-1]** Grandinės žvaigždutės dangtis

- [2-2]** Įtempimo rankenėlė
- [2-3]** Grandinė
- [2-4]** Kreipiančioji juosta
- [2-5]** Anga suveržimo varžtui
- [2-6]** Suveržimo varžtas
- [2-7]** Įveržimo varžtas
- [2-8]** Grandinės žvaigždutė
- [2-9]** Grandinės įtempimo rankenėlė
- [3-1]** Ištinimo pjovimo nustatymo svirtis
- [4-1]** Grandinės indikacija 0°
- [4-2]** Ranka priveržiamas varžtas įstrižo pjovimo kampui nustatyti
- [4-3]** Skalė
- [4-4]** Grandinės indikacija 45°
- [4-5]** Grandinės indikacija 60°
- [4-6]** Pjūvio indikacija 0°
- [5-1]** Alyvos lygio indikatorius
- [5-2]** Alyvos dozavimo rankenėlė
- [6-1]** Nustatymo varžtai
- [7-1]** Kreipiančioji liniuotė
- [7-2]** Veržtuvas
- [7-3]** Reguliuojama kampinė atrama
- [7-4]** Jungimo elementas
- [7-5]** Greitasis veržtuvas
- [8-1]** Spyruoklinis fiksavimo žiedas
- [8-2]** Poveržlė
- [8-3]** Grandinės žvaigždutė
- [8-4]** Velenas

Dalies pavaizduotų arba aprašytų reikmenų tiekiamame komplekte nėra.

Nurodyti paveikslėliai yra pateikti vokiškoje naudojimo instrukcijoje.

6 Transportavimas ir sandėliavimas

Izoliacinių medžiagų pjūklas IS 330 EB yra tiekiamas nepriekaištingos būklės ir patikrintas. IS 330 EB alyvos bakelyje alyvos nėra. Gavę elektrinį įrankį, nedelsdami jį išpakuokite ir patikrinkite, ar transportavimo metu jis nebuvo pažeistas. Apie aptiktus transportavimo pažeidimus nedelsiant informuoti ekspeditorių.

6.1 Sandėliavimas

Supakuotą mašiną galima laikyti sausame nešildomame sandėlyje, jeigu jo temperatūra nebūna žemesnė kaip -5 °C. Nesupakuotą mašiną leidžiama laikyti tik sausoje uždaroje patalpoje, kurios temperatūra nebūna žemesnė kaip +5 °C ir nėra per didelių temperatūros svyravimų.

7 Nustatymai



ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus, elektros smūgio grėsmė

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

7.1 Ištinimo pjovimas

Grandinės juostą kartu su apsaugine juosta galima išilgine kryptimi 10° palenkti atgal. Šis nustatymas naudojamas tada, kai vienu metu pjaunami keli vienas paskui kitą suguldyti ruošinių paketai. Tai leidžia išvengti įrankio atitraukimo ir netiesaus pjūvio.

- Svirtį **[3-1]** ([3A] pav.) atlaisvinti keliant aukštyn.
- Traukiant už rankenos, grandinės juostą palenkti atgal ir, svirtį **[3-1]** spaudžiant žemyn, vėl užfiksuoti ([3B] pav.).

7.2 Įstrižo pjovimo kampo nustatymas

- ① Pjaunant įstrižus pjūvius, maksimalus pjovimo gylis yra ribotas.
- Abiejose pusėse atlaisvinti ranka priveržiamus varžtus **[4-2]**.
- Pagal skalę **[4-3]** nustatyti norimą pjovimo kampo reikšmę (skalės padalos vertė 1°).
- Ranka priveržiamus varžtus **[4-2]** vėl priveržti.

7.3 Elektroninė sistema

Švelnūs paleidimas

Elektroniniu būdu reguliuojama švelniojo paleidimo funkcija užtikrina netrūkčiojantį elektrinio įrankio paleidimą. Esant ribotai paleidimo srovei, įprastos apsaugos nesuveikia.

Sukimosi greičio mažinimas veikiant tuščiąja eiga

Elektriniam įrankiui veikiant tuščiąja eiga, elektroninė sistema sumažina sukimosi greitį; dėl to sumažėja ir triukšmo intensyvumas.

Pastovus sukimosi greitis

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

Sukimosi greičio reguliavimas

Sukimosi greitį galima nustatyti sukimosi greičio regulatoriumi **[1-15]** – sklandžiai, sukimosi greičių diapazone (žr. 4 skyrių), priklausomai nuo medžiagos.

Apsauga nuo perkrovos

Kai mašina ekstremaliai perkraunama, mažinamas srovės tiekimas. Kai variklis kurį laiką blokuojamas, srovės tiekimas nutraukiamas visiškai. Sumažinus elektrinio įrankio apkrovą arba jį išjungus, jis vėl parengtas naudoti.

Šiluminė apsauga

Siekiant, kad neperkaistų variklis, kai jo temperatūra per aukšta, naudojimo galia yra ribota (pvz., per stipriai spaudžiant darbo metu). Jeigu temperatūra kyla toliau, elektrinis įrankis išsijungia. Mašiną pakartotinai įjungti galima tik varikliui atvėsus.

Apsauga nuo pakartotinio paleidimo

Įmontuota apsauga nuo pakartotinio paleidimo leidžia išvengti į nuolatinio veikimo režimą nustatyto elektrinio įrankio savaiminio įsijungimo, dingus ir vėl atsiradus įtampai elektros tinkle. Norint paleisti iš naujo, elektrinį įrankį reikia pirma išjungti ir paskui vėl įjungti.

8 Eksploatavimo pradžia

8.1 Prijungimas prie elektros tinklo



ĮSPĖJIMAS

Neleistina įtampa arba dažnis!

Nelaimingo atsitikimo pavojus

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

Elektrinis įrankis turi būti jungiamas tik prie vienfazio kintamosios srovės elektros tinklo, kurio nominalioji įtampa 220 - 240 V, dažnis 50 - 60 Hz. Elektrinis įrankis atitinka II elektros apsaugos klasę pagal normą EN 62841 ir turi įmontuotą apsaugą nuo radijo trukdžių pagal normą EN 55014.

Jeigu reikia, elektros maitinimo kabelį galima pailginti:

- ilgis 20 m, laido skerspjūvio plotas $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$
- ilgis 50 m, laido skerspjūvio plotas $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$

Naudokite tik tokius ilginimo kabelius, kurie tinka naudoti lauko sąlygomis ir yra atitinkamai paženklinėti.

8.2 Pjovimo grandinės įdėjimas

➤ Pristatytame elektriniame įrankyje grandinė nėra uždėta ant pjovimo grandinės juostos.

- Nuimkite grandinės žvaigždutės dangtį **[2-1]**, įtempimo rankenėlę **[2-2]** sukdami prieš laikrodžio rodyklę (**[2]** pav.).
- Naują grandinę **[2-3]** uždėkite ant pjovimo grandinės juostos **[2-4]** ir įdėkite ją į elektrinį įrankį.

➤ Laikytis tinkamos grandinės dantų padėties pagal sukimosi kryptį. Sukimosi kryptis yra pažymėta rodykle ant elektrinio įrankio, o po grandinės žvaigždutės dangčiu yra žyma, rodanti, kaip grandinė turi būti įdėta.

- Ant grandinės žvaigždutės **[2-8]** uždėti grandinės kreipiančiąsias grandis ir įtempimo rankenėlę **[2-9]** sukuti taip, kad anga suveržimo varžtui **[2-5]** užsifiksuotų ant suveržimo varžto **[2-6]**.

- Pagal laikrodžio rodyklę, kai reikia atlaisvinti: žiūrint iš viršaus, varžtas juda aukštyn.
- Prieš laikrodžio rodyklę, kai reikia priveržti: žiūrint iš viršaus, varžtas juda žemyn.

- Paskui grandinės žvaigždutės dangtį **[2-1]** užmauti ant tvirtinimo varžto **[2-7]** ir priveržti, įtempimo rankenėlę **[2-2]** sukdami pagal laikrodžio rodyklę.
- Prieš priveržiant galutinai, grandinę reikia tinkamai įtempti (žr. 11.1 skyrių).

8.3 Alyvos bakelio pripildymas

NURODYMAS

Išsiunčiant iš gamyklos, grandinės tepimo alyvos bakelis yra tuščias.

Eksploatuojant su nepakankamai pripildytu alyvos bakeliu arba su neveikiančia tepimo sistema, yra pavojus pažeisti pjūklą.

- Prieš pradedant eksploatuoti, į alyvos bakelį reikia pripilti grandinių alyvos.

Alyvos bakelio dangtelyje **[1-10]** yra anga su įleidimo vožtuvu oro slėgiui išlyginti. Kai dirbant elektrinis įrankis yra ne horizontalioje padėtyje, grandinė gali būti netepama. Išleidimo anga yra apatinėje alyvos bakelio dalyje. Elektrinį įrankį pakreipus, siurblys negali siurbti alyvos.

Alyvos lygį bakelyje rodo alyvos lygio indikatorius **[1-9]**.

9 Naudojimas



ATSARGIAI

Pjūklo pažeidimas

Elektrinį įrankį eksploatuojant su nepakankamai pripildytu alyvos bakeliu arba su neveikiančia tepimo sistema, yra pavojus sugadinti alyvos dozavimo siurblį, taip pat ir visą pjovimo įrankį.

- Prieš kiekvieną darbo pradžią alyvos lygio indikatoriuje **[1-9]** tikrinti alyvos lygį, taip pat grandinės tepimo veikimą.

9.1 Įjungimas ir išjungimas

Prieš įjungiant

- Prieš įjungiant, reikia priveržti visas tvirtinimo ir fiksavimo veržles.
- IS 330 EB paimti abiem rankomis ir uždėti ant pjaunamo ruošinio taip, kad įjungus grandinė dar neliestų medžiagos.

Eljūngimas

- Spausti rankenos šone esantį įjungimo blokatų **[1-1]** ir paskui variklio jungiklį **[1-3]**.

Išjungimas

- Jungiklio mygtuką **[1-3]** paleisti.

*Įjungimo blokatorius **[1-1]** grįžta į pradinę padėtį ir taip leidžia išvengti atsitiktinio įjungimo. Išjungiant kartu suaktyvinamas ir stabdys, kuris stipriai sutrumpina grandinės sukimosi iš inercijos trukmę.*

- ① IS 330 EB nuo ruošinio nuimti tik tada, kai grandinė yra visiškai sustojusi.

9.2 Grandinės ir pjovimo grandinės juostos tepimo reguliavimas

Tepimo alyvos kiekį galima reguliuoti dozavimo ratuku **[5-2]**. Spaudžiant dozavimo ratuką **[5-2]**, ties žyma **[5-1]** galima nustatyti jo padėtis 0, 1, 2 ir MAX.

- ① **Padėtis 0** reiškia minimalų tepimą, skirtą švariems pjūviams, **tačiau šio režimo negalima naudoti ilgą laiką**. Po tokio pjūvio grandinę ir pjovimo grandinės juostą visada reikia patepti gausiau.

Ilgalaikiam darbui tinka 2 ir MAX dozavimo padėtys.

9.3 Pjūvio indikacija

Pjovimas be kreipiančiosios liniuotės

Grandinės **vidinės pjūvio briaunos** nustatymui reikia naudoti visas grandinės indikacijas, esančias ant kreipimo pavažos:

pjaunant stačiu kampu:

- indikacija 0° **[4-1]**

pjaunant įstrižai:

- indikacija 45° **[4-4]**
- indikacija 60° **[4-5]**

Išorinės pjūvio briaunos nustatymui naudokite pjūvio indikatorius **[4-6]**.

Pjovimas su kreipiančiąja liniuote

Grandinės **vidinės pjūvio briaunos** nustatymui turi būti naudojama tik

- indikacija 0° **[4-1]**

9.4 Lygiagreti atrama

Lygiagreti atrama leidžia pjauti lygiagrečius pjūvius išilgai lygiagrečios briaunos.

- Lygiagrečią atramą **[1-4]** įdėti į laikiklius kreipimo pavažoje **[1-7]** ir užfiksuoti fiksavimo varžtais **[1-6]**.

9.5 Nusiurbimas



ĮSPĖJIMAS

Sveikatai pavojingos dulkės

Galimas kvėpavimo takų pažeidimas

- Niekada nedirbkite be nusiurbimo įrenginio.
- Laikykitės nacionalinių normų.
- Dėvėkite respiratorių.

10 Reikmenys

Apačioje, ant kreipimo pavažos IS 330 EB turi išilginį griovelį, skirtą uždėti ant kreipiančiosios liniuotės. Jis leidžia paprastai ir tiksliai pjauti didelius pjūvius.

10.1 Kreipiančioji sistema (FS/2)

Tam, kad būtų paprasta valdyti pjaunant didelius ruošinius ir gauti tikslius kampinius pjūvius, rekomenduojama naudoti kreipiančiąją sistemą. Tikslus mašinos vedimas išilgai pažy-

mėtos briaunos užtikrina švarius pjūvius. Pjūklo pavažos šoninį laisvumą ant kreipiančiosios liniuotės galima nustatyti atstumo reguliavimo varžtais papildomose rankenose [6-1].

Kreipiančiosios liniuotės pritvirtinimas

Kreipiančioji liniuotė [7-1] pritvirtinama naudojant sraigtnius veržtuvus FSZ 300 [7-2] arba greituosius veržtuvus FS-RAPID/L [7-5], įstatomus į tam skirtą kreipiantįjį griovelį ([7A] pav.). Taip liniuotė patikimai laikosi ir ant nelygių paviršių. Apatinėje kreipiančiosios liniuotės pusėje yra pritvirtintos neslystančios juostos, kurios užtikrina patikimą padėjimą ir saugo medžiagos paviršių nuo subraižymo.



ATSARGIAI

Pjaunant įstrižus pjūvius, įrankis gali susidurti su sraigtniais veržtuvais arba greitaisiais veržtuvais.

- Pjūklą pasukti tik tokiu kampu, kad grandinė neliestų veržtuvo.

10.2 Kampinė atrama (FS-AG-2)

Kreipiančiosios liniuotės [7-1] ir sklandžiai nustatomos kampinės atramos [7-3] derinys leidžia pjauti tikslūs kampinius pjūvius, pvz., pritaikymo darbuose.

- Kampinę atramą [7-3] uždėti pagal [7B] pav.
- Pagal skalę [4-3] galima nustatyti norimą pjovimo kampą.

10.3 Jungimo elemento (FSV) įdėjimas

Priklausomai nuo paskirties ir ruošinio dydžio, galima tarpusavyje sujungti kelias kreipiančiąsias liniuotes – tam naudojamas jungimo elementas [7-4] ([7C] pav.). Kad kreipiančioji liniuotė būtų tvirtai sujungta, jungiančiąją plokštelę galima varžtais užfiksuoti atitinkamose srieginėse skylėse.

10.4 Greitasis veržtuvas (FS-RAPID/L)

Kreipiančiąją liniuotę galima greitai pritvirtinti naudojant šį reikmenį [7-5], įstatomą į apatinį griovelį. Pritvirtinama spaudžiant pistoleto mygtuką. Paspaudus fiksavimo mygtuką, tvirtinimas atsilaisvina.



ATSARGIAI

Pjaunant įstrižai, įrankis gali susidurti su greitojo veržtuvo rankena.

- Po priveržimo greitojo veržtuvo rankeną reikia pasukti į kairę medžiagos link, tada susidūrimo nebus net ir pjaunant maksimaliu 60° kampu.

10.5 Rekomenduojamos pjovimo grandinės

Pjovimo grandinė

Naudojimo sritis



SC 3/8"-91 I-57E

- pjovimo grandinė ISO
- grandinės žingsnis 3/8"
- izoliacinėms medžiagoms – nuo lanksčių iki spaudimui atsparių
- naudoti su grandinės juosta GB 13"-IS 330



SC 3/8"-91 IH-57E

- pjovimo grandinė ISO Hard
- grandinės žingsnis 3/8"
- spaudimui ypač atsparioms izoliacinėms medžiagoms
- naudoti su grandinės juosta GB 13"-IS 330

11 Techninė priežiūra ir aptarnavimas



ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus, elektros smūgio grėsmė

- Prieš vykdant bet kokius techninės priežiūros ir valymo darbus, maitinimo kabelio kištuką visada ištraukti iš elektros lizdo!
- Bet kokius techninės priežiūros ir remonto darbus, kurių metu reikia atidaryti variklio korpusą, leidžiama vykdyti tik įgaliotose techninės priežiūros dirbtuvėse.



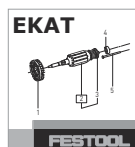
ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus

- Prieš vykdant bet kokius techninės priežiūros ir remonto darbus, pjūklui, grandinei ir pjovimo grandinės juostai leisti atvėsti.
- Dirbant mūvėti apsaugines pirštines, saugančias nuo susižalojimo į aštrius grandinės dantis ar aštrias pjovimo grandinės juostos briaunas.



Techninis aptarnavimas ir remontas vykdomas tik pas gamintoją arba techninės priežiūros dirbtuvėse. Artimiausią adresą rasite internete: www.festool.lt/servisas



Naudoti tik originalias Festool atsargines dalis! Užsak. Nr. rasite internete: www.festool.lt/servisas

Mašinos pjovimo įrankio parametrai: atstumas tarp grandinės grandžių 3/8", varančiųjų elementų storis 1,3 mm. Norint naudoti kitokį įrankį, reikia raštiško mašinos gamintojo sutikimo. Atstumas tarp grandinės grandžių turi būti identiškas grandinės žvaigždutės žingsniui ir grandinės kreipiančiosios juostos kreipiančiojo ritinėlio atstumui. Pjovimo įrankio rinkinį sudaro:

- grandinės žvaigždutė **[8-3]**
- grandinės kreipiančioji juosta **[2-4]**
- grandinė **[2-3]**

Pjovimo įrankio rinkinio tarnavimo laikas pirmiausia priklauso nuo tepimo ir grandinės įtempimo. Todėl grandinės įtempimą reikia tikrinti prieš pradėdant dirbti bei darbo metu ir, jeigu reikia, koreguoti.

11.1 Grandinės įtempimas

- Šiek tiek atlaisvinus grandinės žvaigždutės dangtį **[2-1]**, įtempimo rankenėlę **[2-9]** sukuti rodyklės kryptimi tol, kol apatinė grandinės dalis tamptai priglus prie pjovimo grandinės juostos (**[10]** pav.).
- Paskui grandinės žvaigždutės dangtį **[2-1]** priveržti, įtempimo rankenėlę **[2-2]** sukančiant pagal laikrodžio rodyklę.
- Patikrinti, ar grandinės įtempimas yra tinkamas: apačioje grandinę šiek tiek patempti žemyn (**[10]** pav.), kad tarp jos ir juostos atsirastų maždaug 5 mm tarpas.

Atleista grandinė turi grįžti į pradinę padėtį ir tamptai priglusti prie pjovimo grandinės juostos.

NURODYMAS Grandinės, kurios buvo įtemptos šiltos, t. y. darbinėje būsenoje, baigus darbą būtina atleisti. Įtemptai grandinei vėstant, kyla dideli susitraukimo įtempimai, kurie gali pažeisti elektrinį įrankį.

11.2 Grandinės galandimas

Jeigu drožlės yra per smulkios (**[11]** pav.), grandinę reikia galauti – kreiptis į įgaliotas techninės priežiūros dirbtuves.

11.3 Grandinės tepimas

- Alyvos papildyti, kai jos lygis alyvos lygio indikatoriuje **[1-9]** nukrinta iki apatinės ribos.
- Prieš atidarant alyvos bakelį, gerai nuvalyti alyvos bakelio dangtelio aplinką. Į alyvos bakelį patekusios drožlės ir dulkės užkemša alyvos kanalus ir gali sutrikdyti grandinės tepimą.
- Naudokite tik pjovimo grandinėms tepti skirtą alyvą.

Vartotas alyvas, taip pat alyvas, kurios nėra specialiai skirtos grandinėms tepiti, naudoti draudžiama. Biologiškai suyrančios grandinių tepimo alyvos dėl savo sudėties pasižymi prastesnėmis tepimo savybėmis, be to, po ilgesnio stovėjimo jos gali virsti derva ir užkimšti vidinius tepimo kanalus.

- Alyvos patekus į variklį, kreipkitės į gamintoją arba techninės priežiūros dirbtuves (žr. **11** skyrių).
- Alyvos indelio talpa yra 240 ml. Siekiant išvengti stipraus dėvėjimosi, grandinę ir pjovimo grandinės juostą darbo metu reikia nepertraukiamai tepiti. Tepimas vykdomas alyvos dozavimo siurbliu, kuris pasirinktą alyvos kiekį dozškai tiekia į pjovimo grandinės juostos tepimo griovelį.

11.4 Pjovimo grandinės juostos techninė priežiūra

- Vienpusio pjovimo grandinės juostos nusidėvėjimo galima išvengti juostą apsukant po kiekvieno grandinės galandimo.
- Išgaubti išoriniai slydimo paviršiai (**[9B]** pav.) yra normalaus dėvėjimosi dėl eksploatavimo rezultatas. Išsikišusias pjovimo grandinės juostos briaunas sulygtinti plokščiaja dilde.
- Vidiniai kreipiantieji paviršiai dėvisi (**[9A]** pav.) dėl nepakankamo tepimo, blogo grandinės tepimo arba netinkamo naudojimo. Pjovimo grandinės juostą reikia pakeisti.



ĮSPĖJIMAS

Optimalus grandinės kreipimas nėra užtikrintas

Sužalojimo pavojus dėl nušokusios ar trūkusios grandinės

- Grandinės grandys jokia būdu neturi liesti pjovimo grandinės juostos griovelio dugno. Jeigu grandinė liečia griovelio dugną, pjovimo grandinės juosta yra susidėvėjusi ir ją būtina pakeisti.
- Tepimo angos ir pjovimo grandinės juostos griovelis visada turi būti švarūs.

11.5 Grandinės žvaigždutės techninė priežiūra



ĮSPĖJIMAS

**Netinkamas grandinės įtempimas arba pavėluotas grandinės žvaigždutės pakeitimas
Sužalojimo pavojus dėl nušokusios ar trūkusios grandinės**

- Grandinės žvaigždutę keisti kartu su antrojo grandinės keitimu arba anksčiau.

11.6 Grandinės ir pjovimo grandinės juostos keitimas

- Elektrinį įrankį nustatyti į pagrindinę 0° padėtį ir nuimti grandinės žvaigždutės dangtį [2-1], įtempimo rankenėlę [2-2] sukančiant pagal laikrodžio rodyklę ([2] pav.).
- Grandinę [2-3] nuimti nuo grandinės žvaigždutės [2-8] ir kartu su pjovimo grandinės juosta [2-4] nuimti nuo mašinos.
- Naują grandinę [2-3] uždėti ant (naujos) pjovimo grandinės juostos [2-4] ir įdėti į pjūklą.



Atkreipti dėmesį į tinkamą grandinės dantų kryptį sukimosi krypties atžvilgiu.

Sukimosi kryptis yra pažymėta rodykle ant pjūklo. Be to, po grandinės žvaigždutės dangčiu [2-1] yra žyma, rodanti, kaip grandinė turi būti įdėta.

- Grandinės kreipiančiasis grandis tiksliai įdėti į grandinės žvaigždutės dantukus [2-8], įtempimo rankenėle [2-9] sukanti taip, kad anga suveržimo varžtui [2-5] užsikisėtų ant suveržimo varžto [2-6].
 - Pagal laikrodžio rodyklę, kai reikia atlaisvinti: žiūrint iš viršaus, varžtas juda aukštyn.
 - Prieš laikrodžio rodyklę, kai reikia priveržti: žiūrint iš viršaus, varžtas juda žemyn.
- Paskui grandinės žvaigždutės dangtį [2-1] užmauti ant tvirtinimo varžto [2-7] ir priveržti, įtempimo rankenėlę [2-2] sukančiant pagal laikrodžio rodyklę.
- Prieš priveržiant, reikia tinkamai įtempti grandinę.

11.7 Grandinės žvaigždutės keitimas

- Grandinę su pjovimo grandinės juosta nuimti (žr. 11.6 skyrių).

- Apsauginį lankelį [8-1] atsuktuvu nuimti nuo veleno [8-4], nuimti poveržlę [8-2] ir grandinės žvaigždutę [8-3].
- Pakeitus grandinės žvaigždutę, vėl uždėti poveržlę ir apsauginį lankelį.

11.8 Tepimas ir valymas

Rekomenduojame elektrinį įrankį valyti reguliariai. Ant elektrinio įrankio neturi būti dulkių, drožlių / pjūvenų, dervos ir kitokių nešvarumų. Naudojant turinčias tirpiklių valymo priemones, yra pavojus pažeisti dažytus paviršius ar plastikinės detales. Jeigu tokias valymo priemones naudoti reikėtų, rekomenduojame jų poveikį pirma patikrinti ant mažo nematomo paviršiaus. Prieš kiekvieną pjovimo įrankio rinkinio galandimą ar keitimą nuo dangčio vidinės pusės nuvalyti dulkes ir drožles, išvalyti kreipiantįjį griovelį, tepimo angas ir pjovimo grandinės juostos užspaudimo paviršius. Vėdinimo angos variklio dangtelyje neturi būti užsikimšusios.

11.9 Anglinių šepetėlių keitimas

- **Anglinių šepetėlių, elektros maitinimo kabelio ir t. t. keitimą patikėti įgaliotam techniniam centrui.** Mašinai patyrus smūgį, ją būtina patikrinti įgaliotame techniniame centre, kad būtų išvengta mechaninių arba elektrinių pavojų.
- Anglinius šepetėlius tikrinti kas maždaug 200 eksploatavimo valandų. Anglinius šepetėlius galima pasiekti nuėmus gaubtą. Kai angliniai šepetėliai yra trumpesni kaip 5 mm, juos reikia keisti.
- Mašinoje yra naudojami savaime atsijungiantys angliniai šepetėliai: kai jų ilgis tampa mažesnis už nustatytą, maitinimo srovė automatiškai pertraukiama. Turi būti naudojami tik originalūs angliniai šepetėliai.

12 Aplinka



Prietaiso nemesti į buitinius šiukšlynus!

Prietaisus, reikmenis ir pakuotę pristatyti antriniam perdirbimui pagal aplinkosaugos reikalavimus. Laikytis galiojančių nacionalinių teisės aktų.

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

Informaciją apie priėmimo vietas, kuriose prietaisai bus nustatyta tvarka utilizuojami, rasite www.festool.lt/recycling.

13 Sutrikimų šalinimas

Problema	Galimos priežastys	Sutrikimo / gedimo šalinimas
Mašina nesisuka.	Nėra elektros maitinimo.	Patikrinti saugiklius ir elektros maitinimo kabelį.
	Susidėvėjo angliniai šepetėliai.	Anglinius šepetėlius pakeisti.
	Įstrigo jungiklis.	Spausti įjungimo blokatorių.
	Po perkrovos.	Patikrinti saugiklius.
Pjūvis nešvarus, grandinė nukrypsta į šalį.	Per didelė grandinės pastūma.	Sumažinti pastumą.
	Atšipo įrankis.	Grandinę pagalasti arba pakeisti nauja.
	Grandinė netinkamai pagalasta.	Grandinę pakeisti.
Pjovimo pastūmai reikia per daug jėgos.	Nešvarus pavažos atraminis paviršius.	Pavažą nuvalyti.
	Atšipo įrankis.	Grandinę pagalasti arba pakeisti nauja.
	Per didelė pjovimo pastūma.	Nustatyti mažesnę pastumą.
Nėra grandinės tepimo.	Užkimšti kreipiančiosios juostos tepimo kanalai.	Nuvalyti kreipiančiąją juostą.
	Alyvos dozavimo siurblio gedimas.	Siurblį pakeisti (įgaliotame techniniame centre).
	Alyvos bakas tuščias.	Įpilti pjūklų grandinių alyvos.
	Užkimšti mašinos vidiniai alyvos kanalai arba biologinė alyva virto derva.	Mašiną išvalyti (įgaliotame techniniame centre).

Sisukord

1	Sümbolid.....	33
2	Ohutusnõuded.....	33
3	Sihipärane kasutus.....	38
4	Tehnilised andmed.....	39
5	Seadme osad.....	39
6	Transport ja hoiustamine.....	40
7	Sätted.....	40
8	Kasutuselevõtt.....	41
9	Töötamine.....	42
10	Lisatarvikud.....	42
11	Hooldus ja remont.....	43
12	Keskkond.....	45
13	Tõrkeabi.....	45

1 Sümbolid



Üldohu hoiatus



Ettevaatust: elektrilööki!



Lugege kasutusjuhendit, tutvuge ohutusnõuetega!



Kasutage respiraatorit!



Kandke kuulmiskaitset!



Kaitseklass II



Ärge jätke tööriista vihm kätte!



Tõmmake pistik pistikupesast välja kohe, kui toitejuhe on vigastatud või läbilõigatud.



Mitte kasutada puidu löikamiseks!



Max lõikesügavus ja laba pikkus



CE-tähis: Kinnitab elektrilise tööriista vastavust Euroopa Liidu direktiividele.



Ärge visake olmejäätmetesse.



Juhis, nõuanne



Toimimisjuhised

2 Ohutusnõuded

2.1 Üldised ohutusnõuded elektriliste tööriistade kasutamisel



HOIATUS! Lugege läbi kõik elektrilise tööriistaga kaasas olevad ohutusnõuded, juhised, joonised ja tehnilised andmed. Ohutusnõuete ja juhiste eiramine võib põhjustada elektrilööki, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.

Hoidke kõik ohutusjuhised ja märkused edasiseks kasutamiseks alles.

Ohutusjuhistes kasutatud sõna „elektriline tööriist“ tähistab võrgutoitega (toitekaabliga) või akutoitega elektrilisi tööriistu (ilma toitekaabli-
ta).

1 TÖÖKOHA OHUTUS

- Töökoht peab olema puhas ja hästi valgustatud.** Korrastamata ja valgustamata töökoht võib tingida tööõnnetuste teket.
- Ärge kasutage elektritööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektritööriistad tekitavad sädemeid, mis võivad tolmu või auru põlema süüdata.
- Hoidke lapsed ja kõrvalised isikud elektritööriista kasutamise ajal tööpaigast eemal.** Tähelepanu hajumisel võite kaotada seadme üle kontrolli.

2 ELEKTRIOHUTUS

- Elektrilise tööriista pistik peab pistikupessa sobima. Pistikut ei tohi mingil kujul muuta ega ümber ehitada. Ärge kasutage kaitsemaandusega elektrilistel tööriistadel adapterpistikuid.** Originaalpistikud ja nendega sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögiohtu.
- Vältige kehalist kontakti maandatud pindadega, nagu torud, radiaatorid, pliidid ja külmikud.** Kui teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- Hoidke seadet vihma ja niiskuse eest.** Kui elektrilisse tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
- Ärge kasutage toitejuhet mittesihipäraselt, nt tööriista kandmiseks, ülesriputamiseks või pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks.** Hoidke toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja liikuvate osade eest. Kahjustunud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
- Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult pikendusjuhtmeid, mida on lubatud kasutada ka välistingi-**

mustes. Välistingimustes kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

- f. **Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselüliti.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

3 ISIKUOHUTUS

- a. **Olge tähelepanelik. Kaaluge hoolega, mida ja kuidas teete. Toimige elektritööriistaga töötamisel kaalutletult. Ärge kasutage elektritööriista, kui olete kas väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.
- b. **Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Elektritööriista tüübile ja kasutusalale vastavate isikukaitsevahendite, nt tolmu maski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendi kasutamine vähendab vigastusohtu.
- c. **Vältige seadme tahtmatut käivitamist. Enne kui pistate pistiku pistikupessa, paigaldage aku tööriista külge või tõstate tööriista üles veenduge, et elektritööriist on välja lülitatud.** Kui elektritööriista kandmise ajal hoiate sõrme lülil või ühendate tööriista sisselülitatud olekus toitevõrku, võib see põhjustada õnnetusi.
- d. **Eemaldage enne elektritööriista sisselülitamist selle küljest seadistustarvikud ja mutrivõtmed.** Elektritööriista pöörleva osa küljes olev seadistustarvik või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- e. **Vältige ebataavalist kehaasendit. Võtke stabiilne tööasend ja hoidke kogu aeg tasakaalu.** Nii säilitate ootamatutes olukordades paremini elektrilise tööriista üle kontrolli.
- f. **Kandke sobivat riietust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed ja rõivad tööriista liikuvatest osadest eemal.** Lotendavad riided, ehted või pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- g. **Kui on võimalik paigaldada tolmueemaldus- ja tolmu kogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmueemaldusseadise kasutamine vähendab tolmu põhjustatud ohte.

- h. **Ärge olge liigselt enesekindel ja ärge eirake elektriliste tööriistade ohutusnõudeid, isegi kui tänu sagedasele kasutamisele olete elektrilise tööriista tööpõhimõttega tuttav.** Hooletu tegutsemine võib ühe hetkega tekitada raskeid kehavigastusi.

4 ELEKTRILISE TÖÖRIISTA KASUTAMINE JA KÄSITSEMININE

- a. **Ärge rakendage tööriistale ülekoormust. Kasutage töö tegemiseks selleks ettenähtud elektrilist tööriista.** Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumalt.
- b. **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis.** Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik lüliti sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb parandada.
- c. **Enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut tõmmake seadme pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadme aku.** See ettevaatusabinõu hoiab ära elektrilise tööriista soovimatu käivitamise.
- d. **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilise tööriistu lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole lugenud käesolevaid juhiseid.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- e. **Hoolitsege elektriliste tööriistade ja tarvikute eest korralikult. Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kinni, ja veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud detailid enne elektrilise tööriista kasutamist parandada.** Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised tööriistad.
- f. **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiilduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- g. **Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt käesolevatele juhistele. Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga.** Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.
- h. **Hoidke käepidemed kuivad, puhtad ja vabad õlist ja rasvast.** Libedad käepidemed ei luba seadet ohutult käsitseda ja ootamatutes olukordades kontrolli all hoida.

5 HOOLDUS

- a. **Laske elektrilist tööriista remontida ainult vastava väljaõppega elektrikul, kes kasutab originaalvaruosi.** See tagab elektrilise tööriista ohutu töö.
- b. **Remondiks ja hoolduseks kasutage üksnes originaalvaruosi.** Muude tarvikute või varuosade kasutamine võib põhjustada elektrilööki või vigastusi.

2.2 Ohutusnõuded seadme kasutamisel

Üldised ohutusnõuded kettsaagide kasutamisel

- **Hoidke sae töötamise ajal kõik kehaosad saeketist eemal. Veenduge enne sae käivitamist, et sackett ei oleks ühegi esemega kokkupuutes.** Kettsaaga töötamisel võivad kasutaja riided või kehaosad jääda saeketi vahele vaid hetkeks hajunud tähelepanu tõttu.
- **Hoidke kettsael alati parema käega tagakäepidemest ja vasaku käega esikäepidemest.** Kui hoiate kettsaagi vastupidises asendis, tõuseb vigastusoht, mistõttu on vale hoiu keelatud.
- **Hoidke kettsaagi alati isoleeritud käepidemetest, kuna sackett võib tabada tööriista enda toitejuhet.** Saeketi kokkupuude pingestatunud juhtmega võib seada pinge alla tööriista metalldetailid ja põhjustada elektrilöögi.
- **Kandke silmakaitset. Soovitatav on kasutada kuulmiskaitsevahendeid, pead, käsi ja jalgu kaitsvat kaitsevarustust.** Sobivad kaitserõivad vähendavad vigastusohtu, mida võivad põhjustada lendupaiskuvad laastud ja juhuslik kokkupuude saeketiga.
- **Ärge töötage kettsaaga, kui olete puu otsas, redelil, katusel või ebastabiilsel pinnal.** Sellisel viisil töötades on suur oht, et võite ennast vigastada.
- **Võtke alati kindel asend ja kasutage kettsaagi vaid siis, kui seisate tugeval, stabiilsel ja tasasel aluspinnal.** Libeda aluspinna või ebakindla asendi tõttu, nt redelil seistes, võite kaotada tasakaalu või kontrolli kettsae üle.
- **Pinge all oleva oksa saagimisel tasub meeles pidada, et oks vetrub tagasi.** Pinge alt vabanemise korral võib oks tabada seadme kasutajat ja/või kasutaja võib kaotada kettsae üle kontrolli.
- **Olge eriti ettevaatlik alusvõsa ja noorte puude lõikamisel.** Peened oksad võivad

jääda saeketi külge kinni, tabada seejärel seadme kasutajat, kes võib tasakaalu kaotada.

- **Lülitage kettsaag välja ja kandke seda esikäepidemest selliselt, et sackett on suunatud Teie kehast eemale. Paigaldage alati ketikaitse, kui transpordite kettsaagi või kui Te seda parajasti ei kasuta.** Kui saeketiga ettevaatlikult ümber käia, väheneb töönaosus liikuva saeketiga juhuslikult kokku puutuda.
- **Järgige saeketi ja juhtsiini õlitamise, pingutamise ja tarvikute vahetamise juhiseid.** Oskamatult pingutatud või õlitatud kett võib katkeda või suurendada tagasilöögiohtu.
- **Saagida tohib ainult puitmaterjali. Kettsaagi ei tohi kasutada mittesihipäraselt. Näide: Ärge kasutage kettsaagi plasti, müüritise või selliste ehitusmaterjalide saagimiseks, mis ole valmistatud puidust.** Kettsae mittesihipärane kasutamine võib tekitada ohuolukordi.
- **Kettsaag ei sobi puude langetamiseks.** Kettsae mittesihipärane kasutamine võib tekitada kasutajale või teistele inimestele raskeid vigastusi.

Tagasilöögi põhjused ja vältimine

Tagasilöök võib tekkida siis, kui juhtsiini teravik puutub vastu teist eset või kui puit paindub ja sackett löikesoonde kinni kiilub.

Kokkupuude siini otsaga võib mõnikord kaasa tuua ootamatu taha suunatud reaktsiooni, mille korral paiskub juhtsiin üles ja seadme kasutaja suunas.

Saeketi kinnikiilumine juhtsiini ülaserava külge võib siini suure kiirusega kasutaja suunas paisata.

Iga selline reaktsioon võib tekitada olukorra, et kaotate sae üle kontrolli ja võite ennast vigastada. Ainult kettsae kaitseseadistele ei tohi lootma jääda. Kettsae kasutajana peaksite võtma erinevaid meetmeid, et ära hoida õnnetusi ja vigastusi.

Tagasilöök on kettsae vale või puuduliku kasutamise tagajärg. Tagasilööki saab vältida, kui kasutate järgmisi ettevaatusabinõusid:

- **Võtke saest kahe käega kinni selliselt, et hoiate pöidla ja sõrmedega kettsae käepideme ümbert kinni. Hoidke keha ja käed sellises asendis, kus Te saate tagasilöögi jõule vastujõudu rakendada.** Kui kasutate sobivaid meetmeid, olete kasutajana või-

meline tagasilöögijõudu kontrollima. Ärge laske kunagi kettsaest lahti.

- **Vältige ebaharilikku kehaasendit, ärge saagige kunagi kõrgemalt kui ölakõrguselt.** Nii hoiate ära soovimatu kokkupuute siiniteravikuga ja säilitate sae üle kontrolli ka ootamatutes olukordades.
- **Kasutage alati tootja poolt ettenähtud varusiine ja saekette.** Valed varusiinid ja saeketid võivad põhjustada keti katkemist või tagasilööki.
- **Järgige saeketi teritamisel ja hooldamisel tootja vastavaid juhiseid.** Järgige saeketi teritamisel ja hooldamisel tootja vastavaid juhiseid. Liiga madalad sügavuspiirikud suurendavad tagasilöögiohtu.

2.3 Muud ohutusnõuded

- Kasutage elektrilist tööriista ainult ettenähtud otstarbel. Elektrilise tööriista kasutamine statsionaarse saena on keelatud.
- Kõrvalised isikud ei tohi elektrilist tööriista ja selle juhet puudutada.
- **Pidage alati kinni kehtivatest tööohutusnõuetest.**
- **Varjatud vee-, gaasi- või elektrijuhtmete tuvastamiseks kasutage sobivaid tuvastusseadmeid või tutvuge asjaomase projektdokumentatsiooniga.** Tarviku kokkupuude pingestatud elektrijuhtmega võib põhjustada tulekahju ja elektrilöögi. Gaasi juhtme vigastamine võib viia plahvatuseni. Veejuhtme vigastamine põhjustab varalist kahju.
- Töötamisel kandke kaitseprille ja kuulmiskaitsevahendeid, mis vastavad riigis isikukaitsevahenditele esitatavatele nõuetele. Kandke vigastuste eest kaitsvat kombineeritud või pükse. Kandke libisemiskindla tallaga turvajalatseid. Ärge kandke laiu jopesid, sülle, ehteid jmt, mis võivad saeketi vahele kinni jääda.
- **Kaitseklassi nõuete järgimiseks tuleb kontrollida sae tööohutust.** Tööd tuleb lasta teha volitatud teeninduskeskuses.
- Soovitame kasutada 30 mA või väiksema rakendusvooluga lahklülitit.
- Välistingimustes tohib kasutada ainult selleks ettenähtud ja vastava tähistusega pikendusjuhtmeid. Pikendusjuhtme töökorda tuleb regulaarselt kontrollida ja see kahjustuse korral asendada.
- Pöörake tähelepanu ümbritseva keskkonna mõjudele. Ärge jätke elektrilist tööriista

vihma kätte ja ärge kasutage seda niisketes või märgades oludes. Tagage töökohas hea valgustus, ärge töötage seadmega süttivate vedelike või gaaside läheduses. Kuuma elektrilist tööriista ei tohi asetada süttimisohtlikku kohta ja tööriista tuleb hoida puhvana.

- Kontrollige regulaarselt painduvat toitekaablit, kahjustuste korral laske see teenindustöökojas välja vahetada. Elektrilise tööriista kandmiseks ei tohi painduvast toitekaablist kinni hoida ega sellest tirida, et kaablit pistikupesast välja tõmmata. Kaablit tuleb kaitsta kõrgete temperatuuride, õli ja teravate servade eest.
- Kontrollige iga kord enne seadme kasutust kõikide kaitsekatete, komponentide ja liikuvate osade töökorda. Kõik osad peavad olema õigesti paigaldatud ja vastama seadme kõikidele ohutusnõuetele. Kahjustunud kaitsekatted ja komponendid tuleb lasta remontida või asendada volitatud teenindustöökojas. Rikkis lülitid tuleb lasta välja vahetada volitatud teenindustöökojas. Ärge kasutage elektrilist tööriista, mida ei saa lülitist sisse või välja lülitada.
- Vältige lüliti kinnikiilumist sisselülitatud asendis.
- Tarvikuid tuleb hooldada nõuetekohaselt. Tõhus töö on tagatud vaid teravate ja puhaste tarvikutega. Nürisid, defektseid ja valede mõõtmetega tarvikuid ei tohi kasutada. Järgige tarvikute hooldamise ja vahetamise kohta antud juhiseid.
- Ärge kunagi kasutage nürisid või kahjustunud kette. Nürid või valesti seadistatud ketid suurendavad koormust, mille tagajärjel võib kett puruneda ja kasutajat vigastada.
- Kasutage ainult tootja soovitatud tarvikuid või lisavarustust.
- **Kaitseliistu ei tohi eemaldada ega ümber ehitada.**
- Kaitseliist on seadme lahutamatu osa. Keelatud on kaitseliistu kohandada, lühemaks lõigata või demonteerida. Veenduge, et kaitseliist on labaga ühel tasandil, et kett on õigesti pingutatud ja et see ei puutu kokku kaitseliistuga. Kett peab jääma kaitseliistust vähemalt 5 mm kaugusele.
- Kaitseliist toimib vaid siis, kui see on lõike-soones. Kaitseliist ei hoia lühikeste lõigete korral tagasilööki ära.
- Kui kaitseliist on väändunud, siis ei tohi saega töötada.

- Kaitsekatteid ja kaitseseadiseid ei tohi kunagi eemaldada ega nende töökorda muul moel pärssida.
- **Kasutage alati üksnes tootja soovitatud la-
basid, kette ja ketirattaid.** Kinnitage laba alati õigesti.
- Kasutada ei tohi statsionaarsete seadmete jaoks ettenähtud ketihammastega kette.
- Ärge saagige toorikuid, mis on seadme jaoks liiga suured või liiga väikesed.
- Kaitseliistu konstruktsiooni tõttu on sukel-
lõigete tegemine on võimatu. Kaitseliistu eemaldamine on keelatud!
- Keelatud on töötava tarvikuga teha sisse-
lõikeid (sukeldamist) tervesse, suletud pin-
da. Vigastuste oht elektrilise tööriista taga-
silöögi tõttu!
- Kasutusvälisel ajal ning parandustööde te-
gemisel või tarvikute vahetamisel tuleb
juhtme pistik pistikupesast välja tõmmata.

Enne alustamist

- Hoidke töökoht korras. Töökohas valitsev segadus võib põhjustada tööõnnetusi.
- Paigutage painduv toitekaabel põrandal selliselt, et välistatud oleks juhuslik kokku-
puude tööriistaga ja muud lisaohud, nt kaa-
bli otsa komistamine.
- Kui töötate seadmega suletud ruumis, ta-
gake piisav ventilatsioon või kasutage tol-
muimejat. Saagida ei tohi terviseohtlikke
materjale, näiteks asbesti.
- Kontrollige enne tööle asumist määrideõli
taset ja õlitamisfunktsiooni töökorda.
- **Veenduge, et ketirataste originaalkate on
komplektne.** Defektset või kahjustunud ke-
tirataste originaalkatet ei tohi kasutada.
Originaalkatet ei tohi asendada muude
komponentidega, nt mutritega. Kinnitus-
süsteem on kohandatud spetsiaalselt ainult
Teie saele, lähtudes sae töökindlusest ja
tööohutusest.
- Enne saagimise alustamist tuleb laba nur-
gaseadistuse ja kallutusfunktsiooni seade-
hoovad piisava tugevusega kinni keerata.
Kui laba asendit saagimise ajal uuesti sea-
distatakse, võib see kaasa tuua kinnikiilu-
mise ja tagasilöögi.
- Saetavast materjalist tuleb eemaldada kõik
võõrkehad, eeskätt metalletesed, mis või-
vad tarvikut kahjustada ja põhjustada vi-
gastusi.

- Enne elektrilise tööriista sisselülitamist
kontrollige, kas laba on õigesti kinnitatud ja
kett õigesti pingutatud.
- Kett peab olema alati õigesti pingutatud.
Kontrollige keti pinget enne tööle asumist
ja regulaarselt töötamise ajal. Ketit ettean-
ne tuleb valida selliselt, et kett ei seiskuks.
- Elektrilist tööriista tohib uuesti sisse lüli-
ta alles siis, kui see on asetatud saetavale
toorikule. Alustage saagimist alles siis, kui
tööriist töötab täispöoretel.

Töötamise ajal

- Saagimise ajal ei tohi valitud lõikesuunda
jõuga muuta.
- **Veenduge, et hoiate oma käed lõikest ja
ketist ohutus kauguses. Hoidke teise käe-
ga lisakäepidemest kinni.** Saest kahe käe-
ga kinni hoides ei saa käed vigastada.
- **Ärge hoidke saetavat toorikut kunagi käes
või põlve peal. Kinnitage toorik alati kind-
lale aluspinnale.** Saetav toorik tuleb tingi-
mata toetada eeskirjakohaselt, et vältida
kehaosade ja keti kokkupuudet, keti kinni-
kiilumist ning tagada seadme üle kontroll.
- **Ärge viige käsi saetava tooriku alla.** Kait-
seliist ei kaitse kasutaja käsi saetava toori-
ku all saeketiga kokkupuutumise eest.
- Suurte plaatide saagimisel asetage plaadid
stabiilsele aluspinnale, et vältida keti kinni-
kiilumist ja tagasilööki. Suured plaadid ki-
puvad enda raskuse all läbi painduma.
Toed tuleb asetada plaadi alla mõlemale
poole lõikesoont ja plaadi servade lähedus-
se.
- **Pikilõikamisel peab alati kasutama juhtsii-
ni või paralleeljuhikut.** See suurendab lõi-
ketäpsust ja vähendab keti kinnikiilumise
ohtu.
- Kui kett on keerdunud või ei ole lõikes
joondatud, võivad keti tagaserva hambad
ülalt puidu pealispinnaga kokku puutuda,
mille tagajärjel hüppab kett soonest välja ja
saag paiskub tagasi, kasutaja suunas.
- Kui kett peaks kinni kiiluma või kui mingil
põhjuseel peaks olema vajalik ketti vabasta-
da, lülitage saag välja ja hoidke saagi lõikes
seni, kuni kett on täielikult seiskunud. Ärge
kunagi püüdke saagi lõikest üles tõsta või
tagasi tõmmata, kui kett ei ole seiskunud;
vastasel juhul võib tekkida tagasilöök. Teh-
ke kindlaks keti kinnikiilumise põhjus ja ot-
sige võimalusi selle kõrvaldamiseks.

- Sae taaskäivitamisel tsentreerige kett lõikes ja veenduge, et hambad ei riiva toorikut. Kui kett on kinni kiilunud, võib see sae käivitamisel toorikust välja hüpata ning põhjustada tagasilöögi.
- Olge ettevaatlik laastuväljaviske suhtes! Kui laastude väljaviskeava on ummistunud, tuleb tööriist välja lülitada ja toitejuhtme pistik pistikupesast välja tõmmata. Alles siis, kui kett on seiskunud, saab ketiratta katte maha tõmmata ja ummistunud ava puhastada. Seni, kuni seade ei ole täielikult seiskunud, ei tohi laastude väljaviskeava katsuda.
- Võtke elektriline tööriist saetavalt toorikult alles siis, kui kett on seiskunud.
- Pärast lõike lõpetamist või tööriista väljalülitamist tuleb tööriista hoida tööasendis nii kaua, kuni tööriist on lõplikult seiskunud.
- Soovitame asetada tööriist juhtlauale või Systaineri peale. Sel moel ennetate keti ja laba võimalikke kahjustusi.
- Kontrollige alati enne sae töölauale või põrandale asetamist, kas kett on seiskunud ja saag toetub kaitseliistule. Kaitsmata, ikka veel liikuv kett põhjustab tagasilöögi ja lõikab kõike, mis ette jääb. Arvestage sellega, et keti seiskumine võtab sae väljalülitamisest alates omajagu aega. Soovitav on asetada saag tasasele juhtlauale või Systaineri peale.
- Ketta kaitsekate tuleb peale panna alati, kui olete seadme kasutamise lõpetanud või soovite seadet teisaldada.
- Ärge kunagi kandke elektrilist tööriista, kui selle kett ei ole seiskunud.
- Seadme tööpauside ajal tuleb seda hoida ohutus, kuivas ja suletud ning lastele ja kõrvalistele isikutele kättesaamatus kohas.

2.4 Muud ohud

Ka juhul, kui seadet kasutatakse ettenähtud töödeks ja järgitakse kõiki ohutusnõudeid, jäävad seadme konstruktsioonist tulenevalt alles järgmised turvariskid:

- Ketil vahetamisel tekib keti hammastest põhjustatud vigastuste oht.
- Saeketiga kokkupuutel tekib vigastuste oht.
- Riided võivad jääda liikuva saeketi vahele.
- Lendupaiskuvad laastud või tarviku osad võivad tekitada vigastusi.
- Liikuv toitejuhe võib tekitada vigastusi.
- Ketil kinnikiilumise või liistu otsaga töötamise tagajärjel võib tekkida tagasilööki.

- Ebapiisava ventilatsiooniga ruumides töötamise korral tekib tolmu tervisele ohtlikus kontsentratsioonis.
- Kui võrgupistik ei ole pistikupesast välja tõmmatud, tekib seadme või seadme osade lahtimonteerimisel seadme pingestatud osadega kokkupuutumise ja elektrilöögi oht.
- Kuulmiskaitsevahendite puudumise korral võib pikaajaline müra kahjustada kuulmist.

2.5 Heiteväärtus

Kooskõlas standardiga EN 62841 mõõdetud väärtused on üldjuhul:

helirõhutase	$L_{PA} = 91 \text{ dB(A)}$
helivõimsustase	$L_{WA} = 102 \text{ dB(A)}$
möötemääramatus	$K = 3 \text{ dB}$



ETTEVAATUST

Töötamisel tekkiv müra

Kuulmiskahjustused

- Kasutage kuulmiskaitsevahendeid.

Vibratsioonitase a_h (kolme telje vektorsumma) ja möötemääramatus K vastavalt EN 62841:

Kohtvibratsioon on üldjuhul	$a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$
möötemääramatus	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Toodud vibratsiooni- ja müraväärtused

- on mõeldud masinate võrdlemiseks,
- sobivad seadme kasutuse käigus tekkiva vibratsiooni ja müra esialgseks hindamiseks,
- esindavad elektrilise tööriista põhilistel rakendustel tekkivat vibratsiooni- ja mürataset.



ETTEVAATUST

Mürataseme väärtused võivad toodud väärtustest erineda. See sõltub tooriku kasutusest ja töödeldava tooriku liigist.

- Kogu töötamistsükli jooksul tuleb hinnata tegelikku mürateket.
- Sõltuvalt tegelikust müratekkest tuleb seadme kasutaja kaitseks rakendada sobivaid ohutusmeetmeid.

3 Sihipärane kasutus



ETTEVAATUST

Mitte kasutada puidu lõikamiseks!

- ❶ Elektritööriist on mõeldud ainult survekindlate isolatsioonimaterjalide saagimiseks.
- ❷ Eri tüüpi ketid võimaldavad valida iga pakusega survekindla isolatsioonimaterjali saagimiseks sobiva keti.

3.1 Elektrilise tööriista kirjeldus

Isolatsioonimaterjalisaag IS 330 EB on ette nähtud puidukiu ja PU-vahu baasil isolatsioonimaterjalide saagimiseks. Elektritööriistaga saab saagida kuni 330 mm sügavuselt täisnurgaga ja seadistatava nurgaga.

Lõikenurka saab seadistada kahe pöördesegmendi ja hästi loetava skaala abil kuni 60° all kiiresti ja lihtsalt. Elektritööriist on varustatud väljatõmmatava paralleelpiirikuga, mida saab kasutada juhtkelgu mõlemal küljel ja mis tagab täpse ja sirge lõike. Laba saab kiiresti 10° all taha kallutada. Ketti saab pingutada tööriistavabalt pingutusratta abil, millele pääseb lihtsalt ligi ülalt peakäepideme juurest. Laastude väljaviskeava kaudu juhitakse laastud elektritööriista seest välja ja see võimaldab kasutada imiseadet.

Keti õlitamine toimub saagimise ajal õlidoseerimispumba abil. Pärast elektritööriista sisselülitamist hakkab mootor elektroonilise juhtmooduli juhtimisel sujuvalt tööle ja saavutab tasapisi maksimaalse pöördearvu. Elektroonika tekitab mootori tööd. Mootori võimaliku ootamatu ülekoormusel korral lülitub mootor automaatselt välja. Pikemaajalise ülekoormuse korral lülitub masin nn jahutusrežiimile ümber, kus seade töötab jahtumiseni madalatel pööretel ja alles seejärel hakkab uuesti tavarežiimis tööle. Elektritööriista väljalülitamisel aktiveeritakse elektrooniline pidur, mis vähendab oluliselt keti seiskumiseelset liikumist. Sõltuvalt seadistatud pöörete arvust võib seiskumisaeg olla väga erinev.

3.2 Tööriista omadused

Isolatsioonimaterjalisaag on mõeldud isolatsioonimaterjalide saagimiseks.

Elektritööriista käitab isik, kes juhib seadet ja hoiab seda ettenähtud käepidemetest, s.t. eesmisest lisakäepidemest ja tagumisest käepidemest. Elektritööriista tohib hoida ainult tagumisest käepidemest vaid siis, kui ei esine tagasilöögiohtu. Igasugune muu kasutus ei ole sihipärane.

Elektritööriist ei ole mõeldud puidu, mahalangenud puude ega puude ja pöösaste lõikamiseks.

Elektritööriista tootja ei vastuta mittesihipärase kasutusest tingitud kahjude eest. Mittesihipärase kasutuse tagajärgede eest vastutab elektritööriista kasutaja ja valdaja ainuisikuliselt. Sihipärane kasutus tähendab ka tootja fikseeritud töö-, hooldus- ja remonditingimuste täitmist. Alla 16aastased isikud ei tohi elektritööriista kasutada.



Mittesihipärase kasutamise korral vastutab kasutaja.

4 Tehnilised andmed

Isolatsioonimaterjalisaag	IS 330 EB
Võrgupinge	220 - 240 V~
Võrgusagedus	50–60 Hz
nimivõimsus	1600 W
Toitejuhe	H07RN-F
Kaitse	15 - 16 A Rikkevoolukaitse
Reguleeritavad pöörded	o
Konstantelektroonika	o
Elektriline turvapidur	o
Käivitusvoolupiiraja	o
Laba automaatne õlitamine	o
Ketiratta pöörded vastavalt elektroonilisele seadistusele	2200 - 4600 p ⁻¹
Keti max liikumiskiirus	12 m/s
Eerungilõiked	0°–60°
Lõikesügavus [laba 33" (13 cm)]	
0° juures	330 mm
15° juures	315 mm
30° juures	285 mm
45° juures	230 mm
60° juures	165 mm
Õlipaagi maht	~ 240 ml
kaal vastab EPTA-protseduurile 01:2014	7,0 kg

5 Seadme osad

[1-1] sisselülitustõkis

[1-2] käepide

- [1-3]** lüliti
- [1-4]** kurrutatud paralleeljuhik
- [1-5]** ketikaitse
- [1-6]** paralleeljuhiku kinnituskruvi
- [1-7]** juhtlaud
- [1-8]** eesmine lisakäepide
- [1-9]** õlitase näit
- [1-10]** õlipaagi kork
- [1-11]** pööratav laastu väljavise
- [1-12]** ketipingutusratas
- [1-13]** õlidooseerimisratas
- [1-14]** tõmbelõike seadistamine
- [1-15]** reguleeritavad pöörded
- [1-16]** tagumine lisakäepide
- [1-17]** kurrutatud paralleeljuhik
- [2-1]** ketiratta kate
- [2-2]** pingutusratas
- [2-3]** kett
- [2-4]** juhtliist
- [2-5]** pingutuspoldi ava
- [2-6]** pingutuspol
- [2-7]** pingutuskruvi
- [2-8]** ketiratas
- [2-9]** ketipingutusratas
- [3-1]** tõmbelõike seadistamine
- [4-1]** ketinäidik 0°
- [4-2]** käsikruvi eerunginurga seadistamiseks
- [4-3]** skaala
- [4-4]** ketinäidik 45°
- [4-5]** ketinäidik 60°
- [4-6]** ketinäidik 0°
- [5-1]** õlitase näit
- [5-2]** õlidooseerimisratas
- [6-1]** distantkruvid
- [7-1]** juhtsiin
- [7-2]** pitskruvi
- [7-3]** seadistatav nurgapiirik
- [7-4]** ühendusdetail

- [7-5]** kiirpinguti
- [8-1]** kinnitusrõngas
- [8-2]** ketas
- [8-3]** ketiratas
- [8-4]** spindel

Kõik joonisel kujutatud või kirjeldatud tarvikud ei kuulu tarnekomplekti.

Näidatud joonised sisalduvad saksakeelses kasutusjuhendis.

6 Transport ja hoiustamine

Isolatsioonimaterjalisaag IS 330 EB tarnitakse veatus ja kontrollitud olekus.

Õlipaak IS 330 EB ei ole õliga täidetud. Pärast tööriista kättesaamist võtke tööriist kohe pakendist välja ja veenduge, et see ei ole transportimise ajal viga saanud. Transpordil tekkinud vigastustest tuleb kohe teavitada vedajat.

6.1 Säilitamine

Pakendis olevat seadet võib hoida kuivas ja küteta ruumis, kus temperatuur ei lange alla -5 °C. Pakendist väljavõetud seadet tuleb hoida kuivas suletud ruumis, kus temperatuur ei lange alla +5 °C ja kus ei esine suuri temperatuurikõikumisi.

7 Sätted



HOIATUS

Vigastuste oht, elektrilöök

- Enne mis tahes tööde tegemist tööriista kallal tõmmake pistik alati pistikupesast välja!

7.1 Tõmbav löige

Ketiliistu koos kaitseliistuga saab pikisuunas 10° ulatuses taha keerata. Seda seadistust kasutatakse eeskätt siis, kui saagida tuleb mitu üksteise taga olevat kihti. See hoiab ära tarviku paigastnihkumise ja löike kõverdumise.

- Keerake hoob **[3-1]** (joonis **[3A]**) üles.
- Käepidemest tõmmates keerake ketiliist taha ja lukustamiseks vajutage hoob **[3-1]** alla (joonis **[3B]**).

7.2 Kaldenurga seadistamine

- ① Kaldlõigete puhul on maksimaalne lõike-sügavus piiratud.

- Keerake mõlemal pool lahti käsikruvid **[4-2]**.

- Skaala **[4-3]** abil reguleerige välja soovitud lõikenurk (skaala üks jaotus vastab 1°-le).
- Keerake käsikruvid **[4-2]** uuesti kinni.

7.3 Elektroonika

Sujuv käivitumine

Elektroonilise juhtimisega sujuvkäiviti tagab seadme nõksatusteta käivitumise. Piiratud käivitusvooluga on majapidamiskaitsete vallandumine välistatud.

Pöörete arvu vähenemine tühikäigupöoretel

Elektrilise tööriista tühikäigul vähendab elektroonika pöörete arvu; sellega väheneb ka müra intensiivsus.

Püsiv pöörlemiskiirus

Mootori pöörete arv hoitakse elektrooniliselt konstantne. Tänu sellele saavutatakse ka koormuse juures püsiv löikekiirus.

pöörete arvu regulaator

Pöörete arvu saab regulaatorist **[1-15]** olenevalt materjalist vahemikus (vt peatükk 4) sujuvalt reguleerida.

Ülekoormuskaitse

Elektritööriista äärmiselt suure ülekoormuse korral on voolutoide piiratud. Mootori blokeerumisel katkeb voolutoide täielikult. Pärast koormuse vähendamist või seadme väljalülitamist on seade jälle töövalmis.

Ülekuumenemiskaitse

Mootori ülekuumenemise vältimiseks on liiga kõrge mootoritemperatuuri korral võimsus piiratud (nt kui töö ajal on surve liiga suur). Kui temperatuur jätkuvalt tõuseb, lülitub elektritööriist välja. Seadet saab uuesti sisse lülitada alles siis, kui mootor on jahtunud.

Taaskäivituskaitse

Sisseehitatud taaskäivituskaitse tagab selle, et elektritööriist ei saaks pärast elektrikatkestust iseeneslikult püsitöötlemisrežiimis taaskäivituda. Kasutuse jätkamiseks tuleb tööriist esmalt välja ja siis uuesti sisse lülitada.

8 Kasutuselevõtt

8.1 Toiteühendus



HOIATUS

Lubamatu pinge või sagedus!

Tööõnnetuse oht

- Võrgupinge ja toiteallika sagedus peavad vastama tüübisildi andmetele.
- Põhja-Ameerikas tohib kasutada vaid selliseid Festooli tööriistu, mille pinge on 120 V / 60 Hz.

Elektritööriista tohib käitada üksnes ühefaasilise-vahelduvooluga, mille nimipinge on 220–240 V / 50–60 Hz. Seadmel on II astme kaitse elektrivoolust tingitud õnnetuste vastu kooskõlas standardiga EN 62841 ja integreeritud kaitse raadiohäirete vastu kooskõlas standardiga EN 55014.

Toitejuhet võib vajaduse korral muuta järgmiselt:

- pikkus 20 m, juhtme ristlõige 3×1,5 mm²
- pikkus 50 m, juhtme ristlõige 3×2,5 mm²

Kasutage üksnes selliseid pikendusjuhtmeid, mis on ette nähtud kasutamiseks välistingimustes ja on vastavalt tähistatud.

8.2 Saeketi paigaldamine

- ① Elektrilise tööriista tarnimisel ei ole kett labale peale pandud.
- Võtke maha ketiratta kate **[2-1]**, selleks keerake pingutusratast **[2-2]** vastupäeva (joonis **[2]**).
- Asetage uus kett **[2-3]** laba **[2-4]** peale ja pange seadmesse.
 - ① Veenduge, et keti hambad oleksid pöörlemissuunale vastavas asendis. Pöörlemissuund on tähistatud seadmel oleva noolega ja ketiratta katte all on märgis, mis näitab, kuidas ketti paigaldada.
- Rihtige ketirattal **[2-8]** välja juhtlülid ja keerake pingutusratast **[2-9]** nii, et pingutuspoltide ava **[2-5]** pingutuspoldil **[2-6]** fikseeruks.
 - Päripäeva lahtikeeramiseks: ülalt vaadates liigub kruvi üles.
 - Vastupäeva kinnipingutamiseks: ülalt vaadates liigub kruvi alla.
- Seejärel asetage ketiratta kate **[2-1]** kinnituskruvile **[2-7]** ja pingutage see pingutusratast **[2-2]** keerates päripäeva kinni.

- Enne lõplikku kinnikeeramist tuleb ketti õigesti pingutada (peatükk 11.1).

8.3 Õlipaagi täitmine

TEATIS

Tarnimisel on ketiõli paak tühi.

Töötamine ebapiisavalt täidetud õlipaagi või mittetoimiva õlitamissüsteemiga toob kaasa sae kahjustamise.

- Enne esmakordset kasutamist tuleb õli-paak täita ketiõliga.

Õlipaagi korgis [1-10] on sisselaskeventiiliga ava õhusurve tasakaalustamiseks. Kui tööriista kasutada muus asendis kui horisontaalne, võib kett jääda õlitamata. Õlipaagi väljalaskeava asub õlipaagi alumises osas. Tööriista ümberpööramisel ei ime pump õli sisse.

Paagi õlitaset näitab õlitaseme näidik [1-9].

9 Töötamine



ETTEVAATUST

Sae kahjustamine

Elektrilise tööriista kasutamine ebapiisavalt täidetud õlipaagi või mittetoimiva õlitamissüsteemiga toob kaasa õlidoseerimispumba ja kogu saagimismehhanismi purunemise.

- Iga kord enne kasutamist kontrollige õlitase näidikut [1-9] õlitaset ning veenduge, et keti õlitamissüsteem toimib.

9.1 Sisse-/väljalülitamine

Enne sisselülitamist

- Enne sisselülitamist tuleb kõik kinnitus- ja pingutusmutrid kinni keerata.
- Võtke IS 330 EB kahe käega kinni ja asetage saetavale toorikule nii, et kett liigub vabalt ega ole pärast sisselülitamist haakunud.

Sisselülitamine

- Vajutage käepideme küljel olevat sisselülitustõkestit [1-1] ja vajutage seejärel mootorilüliti [1-3].

Väljalülitamine

- Vabastage lülitinupp [1-3].

Sisselülitustõkesti [1-1] liigub tagasi lähtesendis ja takistab nii seadme soovimatut sisselülitumist. Väljalülitamisel aktiveeritakse saamaegselt pidur, mis keti järelpöörlemise aega tunduvalt lühendab.

- ⓘ Eemaldage IS 330 EB tooriku küljest alles siis, kui kett on täielikult seiskunud.

9.2 Ket ja laba õlitamise reguleerimine

Määrdeõli kogust saab reguleerida doseerimisrattast [5-2]. Doseerimisrattale [5-2] vajutamise saad näidiku järgi sätgu [5-1] suhtes välja reguleerida asendi 0, 1, 2 ja MAX.

- ⓘ **Asend 0** tähendab minimaalset õlitamist puhaste lõigete tegemiseks, **kuid seda ei tohi kasutada pikemat aega**. Pärast sellist lõiget tuleb ketti ja laba alati suuremas mahus õlitada.

Pikemaajaliseks tööks on sobivad kogused asendites 2 ja MAX.

9.3 Lõikenäit

Saagimine ilma juhtsiinita

Keti **sisemise lõikeserva** kindlaksmääramiseks tuleb kasutada juhtkelgu kõiki ketinäite:

ristilõigete puhul:

- näit 0° [4-1]

kaldlõike puhul:

- näit 45° [4-4]

- näit 60° [4-5]

Välimise lõikeserva kindlaksmääramiseks kasutage lõikenäitu [4-6].

Juhtsiiniga saagimine

Sisemise lõikeserva kindlaksmääramiseks tuleb kasutada ainult

- näit 0° [4-1]

.

9.4 Paralleeljuhk

Paralleeljuhk võimaldab teha paralleellõikeid piki paralleelselt kulgevast serva.

- Asetage paralleeljuhk [1-4] juhtkelgu [1-7] kinnitustesse ja lukustage kinnituskruvidega [1-6].

9.5 Tolmueemaldus



HOIATUS

Tervist kahjustav tolm

Hingamisteede kahjustusohu.

- Ärge töötage kunagi ilma äratõmbeta.
- Järgige riigis kehtivaid ohutusnõudeid.
- Kandke respiraatorit.

10 Lisatarvikud

Juhtkelgu all on IS 330 EB varustatud pikisooniga juhtsiinile asetamiseks. Seeläbi saab lihtsalt ja täpselt teha suuremaid lõikeid.

10.1 Juhikusüsteem (FS/2)

Suuremate toorikute lihtsamaks ja ohutumaks saagimiseks ja täpsemate nurgalõike tegemiseks on soovitatav kasutada juhtsüsteemi. See võimaldab teha puhtaid lõikeid tänu sellele, et seadet juhitakse täpselt piki mahamärgitud serva. Saakelgu külglõtku juhtsiinil saab reguleerida vahekruides lisakäepidemetes **[6-1]**.

Juhtsiini kinnitamine

Juhtsiin **[7-1]** kinnitatakse pitskruvidega FSZ 300 **[7-2]** või kiirpingutitega FS-RAPID/L **[7-5]** selleks ette nähtud juhtsoonde (joonis **[7A]**). See tagab kindla kinnitumise ebataastatel pindadel. Juhtsiini allosas on libisemis-kindlad ribad, mis tagavad hea püsivuse ja hoiavad ära materjali pinna kriimustumise.



ETTEVAATUST

Kaldekõigete tegemisel võib tööriist pitskruvidega või kiirpingutitega kokku puutuda.

- Keerake saagi vaid sellise nurga alla, et kett ei puutu pitskruvidega kokku.

10.2 Nurgajuhik (FS-AG-2)

Juhtsiini **[7-1]** ja sujuvalt reguleeritava nurgajuhiku **[7-3]** kombinatsioon võimaldab teha täpseid nurgalõikeid nt sobitustööde puhul.

- Paigaldage nurgajuhik **[7-3]** vastavalt joonisele **[7B]**.
- Skaalalt **[4-3]** saab võtta soovitud lõikenurga lugemi.

10.3 Ühendusdetaili paigaldamine (FSV)

Olenevalt tööst ja tooriku suuruselt saab omavahel ühendada mitu juhtsiini, selleks tuleb kasutada ühendusdetaili **[7-4]** (joonis **[7C]**). Juhtsiini kindla ühenduse tagamiseks võib ühendusvedrud kruvide abil vastavates keermestatud avades lukustada.

10.4 Kiirpinguti (FS-RAPID/L)

Juhtsiini saab selle lisatarviku **[7-5]** abil kiiresti kinnitada, lisatarvik tuleb asetada alumisse soonde. Kinnitamiseks tuleb vajutada päästiknupule. Lukustusnupule vajutamine avab kinnituse.



ETTEVAATUST

Kaldekõigete tegemisel võib tarvik kiirpinguti käepidemega kokku puutuda.

- Kiirpinguti käepide tuleb pärast kinnipingutamist keerata vasakule tooriku poole, siis on kokkupuude välditud ka maksimaalse 60° kalde puhul.

10.5 Soovituslikud saaketid

Saakett Kasutusala



SC 3/8"-91 I-57E

- saakett ISO
- ketijaotus 3/8"
- elastsete kuni survekindlate isolatsioonimaterjalide jaoks
- kasutada labaga GB 13"-IS 330



SC 3/8"-91 IH-57E

- saakett ISO Hard
- ketijaotus 3/8"
- äärmiselt survekindlate isolatsioonimaterjalide jaoks
- kasutada labaga GB 13"-IS 330

11 Hooldus ja remont



HOIATUS

Vigastuste oht, elektrilöök

- Enne mis tahes hooldus- ja korrashoiutööd tõmmake võrgupistik alati pistikupesast välja!
- Kõiki hooldus- ja parandustööd, mis nõuavad mootorikorpuse avamist, tuleb teha lasta volitatud hooldustöökojas.



HOIATUS

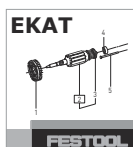
Vigastuste oht

- Enne hooldus- ja parandustööd laske sael, ketil ja labal jahtuda.
- Kandke kaitsekindaid, et vältida keti teravatest hammastest või laba teravatest servadest tingitud vigastusi.



Hooldus- ja parandustööd on lubatud teha vaid tootja esindajal või volitatud hooldekeskustes. Lähima teenindustöökoja aadressi leiate:

www.festool.ee/teenindus



Kasutada tohib üksnes Festooli originaalvaruosi! Tellimisnumbri leiate: www.festool.ee/teenindus

Seadme keti lülide vahekaugus on 3/8" ja lülide paksus on 1,3 mm. Muude tarvikute kasutamiseks on vaja seadme tootja sõnaselget luba. Keti lülide vahekaugus peab olema identne ketiratta jaotusega ja keti juhtliistu juhtrulli kaugusega. Lõikemehhanism koosneb järgmistest elementidest:

- ketiratas **[8-3]**

- keti juhtliist **[2-4]**
- kett **[2-3]**

Lõikemehhanismi vastupidavus sõltub eelkõige määrimisest ja keti pingest. Seetõttu tuleb keti pinget enne töö alustamist ja töö ajal kontrollida ja reguleerida.

11.1 Keti pinge

- Kui ketiratta katet **[2-1]** on veidi lõdvendatud, keerake pingutusratast **[2-9]** noole suunas seni, kuni keti alumine külge on tihedalt laba vastas (joonis **[10]**).
- Seejärel pingutage ketiratta kate **[2-1]** pingutusratas **[2-2]** päripäeva keerates uuesti kõvasti kinni.
- Kontrollige keti õiget pinget, selleks tõmmake kergelt keti alumisest küljest (joonis **[10]**), nii et tekib ca 5 mm pilu.

Pärast lahtilaskmist peab kett algasendisse tagasi minema ja olema tihedalt vastu laba.

TEATIS Kette, mida pingutati soojana tööolekus, tuleb pärast töö lõpetamist tingimata lõdvendada. Pingutatud keti jahtumisel tekivad suured mahukahanemispinged, mis võivad tööriista kahjustada.

11.2 Keti teritamine

Kui laastud on liiga peened – joonis **[11]**, tuleb lasta ketti volitatud töökojas teritada.

11.3 Keti õlitamine

- Lisage õli, kui õlitase on õlitasemenäidikus **[1-9]** langenud alumise servani.
- Enne õlipaagi avamist tuleb õlipaagi korgi piirkond hoolikalt puhastada. Paaki sattuvad laastud ja tolmu põhjustavad õlikanalite ummistumise, mille tagajärjel tekivad keti õlitamises tõsised häired.
- Kasutage saekettide õlitamiseks ettenähtud õli.
Keelatud on kasutada vanaõli, samuti õli, mis ei ole saeketiõli. Biolagunevatel õlidel on nende koostisest tulenevalt väiksem õlitamisvõime ja pärast pikemat tööpausi võivad sisemised õlitamiskanaliid nende toimel vaigustuda.
- Kui õli satub mootoris, pöörduge tootja poole või parandustöökotta (vt peatükk **11**).
- Õlipaagi maht on 240 ml. Liigse kulumise vältimiseks tuleb ketti ja laba töötamise ajal pidevalt õlitada. Õlitamine toimub õlidoseerimispuumba abil, mis doseerib valitud õlikoguse laba õlitamissoonde.

11.4 Laba hooldamine

- Laba ühepoolse kulumise vältimiseks tuleb laba iga kord pärast keti teritamist ümber pöörata.
- Välimiste liugpindade (joonis **[9B]**) kumerus on töö käigus tekkinud tavalise kulumise tagajärg. Juhtsiini üleulatuvad servad viilige maha lameviiliga.
- Sisemiste juhtpindade (joonis **[9A]**) kulumine on põhjustatud ebapiisavast õlitamisest, keti valest õlitamisest või valest käsitsusest. Laba tuleb välja vahetada.



HOIATUS

Tagatud ei ole optimaalne keti juhtimine
Vigastuste oht pealt tuleva või rebeneva keti tõttu

- Keti lülid ei tohi kokku puutuda laba soone põhjaga. Kui kett puudutab soone põhja, on laba kulunud ja tuleb välja vahetada.
- Õlitamisavad ja laba soon tuleb kogu aeg puhtana hoida.

11.5 Ketiratta hooldus



HOIATUS

Keti vale pinge või ketiratta hilinevad vahetus
Vigastuste oht pealt tuleva või rebeneva keti tõttu

- Vahetage ketiratas välja teisel ketivahetusel või varem.

11.6 Keti ja laba vahetamine

- Seadke tööriist põhiasendisse 0° ja eemaldage ketiratta kate **[2-1]**, selleks keerake pingutusratast **[2-2]** päripäeva (joonis **[2]**).
- Tõmmake kett **[2-3]** üle ketiratta **[2-8]** ja võtke koos labaga **[2-4]** maha.
- Asetage uus kett **[2-3]** (uue) laba **[2-4]** peale ja pange seadmesse.
- Jälgige, et keti hambad on pöörlemis-suuna suhtes õiges asendis.
Pöörlemissuund on tähistatud seadmel oleva noolega. Lisaks on ketiratta katte **[2-1]** all märgis, mis näitab, kuidas ketti paigaldada.
- Asetage keti juhtlülid täpselt ketirataste hammastesse **[2-8]**, keerake pingutusrataga **[2-9]** nii, et pingutuspoltide ava **[2-5]** pingutuspoldil **[2-6]** fikseerub.
 - Päripäeva lahtikeeramiseks: ülalt vaadates liigub kruvi üles.

- Vastupäeva kinnipingutamiseks: ülalt vaadates liigub kruvi alla.
- Seejärel asetage ketiratta kate **[2-1]** kinnituskruvile **[2-7]** ja pingutage see pingutusratast **[2-2]** päripäeva keerates kinni.

i Enne kinnipingutamist tuleb kett õigesti pingutada.

11.7 Ketiratta vahetamine

- Eemaldage kett koos labaga (vt peatükk 11.6).
- Kruvikeerajaga keerake turvaklamber **[8-1]** spindlilt **[8-4]** maha, eemaldage seib **[8-2]** ja ketiratas **[8-3]**.
- Pärast väljavahetamist pange ketiratas, seib ja kate tagasi.

11.8 Õlitamine ja puhastamine

Soovitame tööriista korrapäraselt puhastada. Hoidke seade puhas tolmust, laastudest, vaigust ja muust mustusest.

Lahustit sisaldavate puhastusvahendite kasutamise korral võivad lakitud pinnad või plastdetailid kahjustada saada. Selliste puhastusvahendite kasutamisel soovitame toimet esmalt kontrollida varjatud kohas väikesel pinnal.

Lõiketarviku igakordsel teritamisel või väljavahetamisel tuleb puhastada katte sisemus tolmust ja saepurust, samuti puhastada juhtsoon, õlitamisavad ja laba pingutuspinna. Mootorkatte ventilatsioonivad ei tohi olla ummistunud.

11.9 Süsiharjade vahetamine

- **Harjade, toitekaabli jne vahetamiseks toimetage seade volitatud töökotta.** Kui seade on maha kukkunud, tuleb lasta seda volitatud töökojas kontrollida, et ennetada mehaaniliste või elektriliste ohtude teket.
- Süsiharju tuleb lasta kontrollida iga 200 töötunni järel. Süsiharjadele pääseb liigi, kui kate maha võtta. Kui süsiharjad on lühemad kui 5 mm, tuleb need välja vahetada.
- Masin on varustatud iseeralduvate süsiharjadega, miinimumpikkusesse kulumisel eralduvad harjad automaatselt. Kasutada tohib üksnes originaalsüsiharju.

12 Keskkond



Ärge käidelda seadet koos olmejäätmetega! Seadmed, lisavarustus ja pakendid tuleb suunata keskkonnasõbralikult taaskasutusse. Järgige kehtivaid riiklikke eeskirju.

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

Korraldatud jäätmeveo kogumispunktide info leiate www.festool.ee/recycling.

REACH teave: www.festool.ee/reach

13 Tõrkeabi

Probleem	Võimalik põhjus	Tõrkeabi
Seade ei tööta.	Elektritoide puudub.	Kontrollige kaitsmeid ja toitejuhet.
	Katkised süsiharjad.	Vahetage süsiharjad välja.
	Lüliti on kinni kiilunud.	Vajutage sisselülitustõkisele.
	Pärast ülekoormuse esinemist.	Kontrollige kaitsmeid.
Lõike ei ole sirge, kett kisub külgsuunas.	Keti etteanne on liiga suur.	Vähendage etteannet.
	Kett on nüri.	Teritage ketti või vahetage kett uue vastu.
	Kett on valesti teritatud.	Vahetage kett välja.
Lõike etteanne nõuab liiga suurt jõudu.	Kelgu tugipind on määrdunud.	Puhastage kelk.
	Kett on nüri.	Teritage ketti või vahetage kett uue vastu.
	Lõike etteanne on liiga suur.	Reguleerige etteanne väiksemaks.

Probleem	Võimalik põhjus	Tõrkeabi
Ketiõlitus ei toimi.	Juhtliistu määrimiskanalid on ummistunud.	Puhastage juhtliist.
	Õlidooseerimispump defektne	Laske pump välja vahetada (volitatud teenindustöökojas)
	Õlipaak on tühi.	Lisage saeketiõli.
	Seadme sisemised õlikanalid on ummistunud või on biolagunev õli vaigustunud.	Laske seadet puhastada (volitatud teenindustöökojas)