

## Godājamais klient!

Apsveicam jūs ar izvēli, iegādājoties Jonsered izstrādājumu!

Mēs esam pārliecināti, ka jūs ar gandarijumu novērtēsiet mūsu produkta kvalitāti un tehniskās iespējas. Jebkurš mūsu izstrādājumu pirkums nodrošina jums profesionālu palīdzību, kad nepieciešams remonts un apkope. Ja preci jūs nöpērkat citur nekā mūsu specializētos veikalos, uzziniet, kur atrodas tuvākā specializētā servisa darbnīca.

Mēs ceram, ka Jūs būsiet apmierināts ar iegādāto mašīnu un tā Jums izcili kalpos daudzus gadus. Atcerieties, ka šī lietošanas pamācība ir svarīgs dokumenti, levērojot tās saturu (lietošana, serviss, apkope utt.). Jūs būtiski pagarināsiet mašīnas mūžu un tās otreizejo vērtību. Ja jūs pārdosiet to, nododiet lietošanas pamācību jaunajam īpašniekam.

Veiksmi, lietojot Jūsu Jonsered izstrādājumu!

Jonsered pastāvīgi strādā, lai pilveidotu savus izstrādājumus un tāpēc saglabā tiesības izdarīt izmaiņas, piem., izstrādājumu formā un izskata bez iepriekšēja paziņojuma.

## Simboli uz mašīnās:

**BRĪDINĀJUMS!** Motorzāgi var būt bīstami! Neuzmanīga vai nepareiza lietošana var izraisīt nopietnas traumas vai lietotāja un citu nāvi.



Lūdzu izlasiet šo lietošanas pamācību uzmanīgi un pārliecinieties, ka pirms mašīnas lietošanas esat visu sapratis.



Vienmēr lietojiet:

- Atzītu aizsargķiveri
- Atzītas aizsargaušītās
- Aizsargbrilles vai vizieris



Šis ražojums atbilst spēkā esošajām CE direktīvām.



Trošķu emisijas līmenis atbilstoši Eiropas Kopienas direktīvai. Mašīnas emisijas tiek norādītas daļā Tehniskie dati un uzlīmē.



Kad strādājat ar kēdes zāgi, jālieto abas rokas.



Nekad nedarbiniet kēdes zāgi, turot to tikai ar vienu roku.



Uzmanieties, lai motorzāģa sliedes galinš ne ar ko nesaskartos.



**BRĪDINĀJUMS!** Atsitiens rodas, kad sliedes gals nonāk kontaktā ar kādu priekšmetu un izraisa reakciju, kas sliedi pamet augšup un pret lietotāju. Tas var izraisīt nopietnu personas traumu.



Kēdes bremze, aktivēta kēdes bremze (kreisā), neaktivēta (labā).



**Pārējie uz mašīnās norādītie simboli/norādes atbilst noteiktu valstu sertifikācijas prasībām.**

# SATURS

## Kas ir kas motorzāgim? (1)

- 1 Informācijas un brīdinājuma uzlīme
- 2 Cilindra vāks
- 3 Degvielas sūknis
- 4 Startera rokturis
- 5 Gaisa vārsta regulators/Startera droseles blokators
- 6 Stop slēdzis (Aizdedzes slēdzis.)
- 7 Aizmugurējais rokturis
- 8 Degvielas tvertne
- 9 Karburatoru regulējošas skrūves
- 10 Starteris
- 11 Kēdes eļjas tvertne
- 12 Produkta un sērijas numura etikete
- 13 Droseles blokators (Novērš droseles nejaušu iedarbināšanu.)
- 14 Priekšējais rokturis
- 15 Drošības svira
- 16 Trošķņa slāpētājs
- 17 Sliede
- 18 Sliedes gala zobrajs
- 19 Zāga kēde
- 20 Mizas buferis
- 21 Kēdes pārvērējs
- 22 Kēdes spriegotāja skrūve
- 23 Sajūga vāks
- 24 Aizmugures rokturis ar labās rokas aizsargu
- 25 Droseļvārsta regulators
- 26 Lietošanas pamācība
- 27 Kombinētā atslēga
- 28 Sliedes aizsargs

## Saturs

### IEVADS

|                        |     |
|------------------------|-----|
| Godājamais klient!     | 302 |
| Simboli uz masīnas:    | 302 |
| Kas ir kas motorzāgim? | 303 |

### SATURS

|        |     |
|--------|-----|
| Saturs | 303 |
|--------|-----|

### VISPĀRĒJAS DROŠĪBAS INSTRUKCIJAS

|   |     |
|---|-----|
| Pasākumi pirms jaunā motorzāgā lietošanas | 304 |
| Svarīgi                                   | 304 |
| Rīkojieties saprātīgi                     | 304 |
| Individuālais drošības aprikojums         | 305 |
| Mašīnas drošības aprikojums               | 305 |
| Griešanas aprikojums                      | 306 |

### MONTĀŽA

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| Sliedes un kēdes montāža | 309 |
|--------------------------|-----|

### DEGVIELAS LIETOŠANA

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| Degviela                 | 310 |
| Degvielas uzpildīšana    | 310 |
| Drošība darbā ar egvielu | 310 |

### IEDARBINĀŠANA UN APSTĀDINĀŠANA

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| Iedarbināšana un apstādināšana | 311 |
|--------------------------------|-----|

### DARBA TEHNIKA

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| Pirms katras lietošanas reizes: | 312 |
| Vispārējas darba instrukcijas   | 312 |
| Izvairīšanās no rāvieniem       | 315 |

### AKPOKE

|  |     |
|--|-----|
| Vispārēji  | 316 |
| Karburatora regulēšana                                     | 316 |
| Motorzāgā drošības aprīkojuma pārbaude, apkalpe un serviss | 316 |
| Trokšķņa slāpētājs   | 317 |
| Gaisa filtrs   | 317 |
| Aizdedzes svece  | 317 |
| Apkopēs grafiks  | 318 |

### TEHNISKIE DATI

|   |     |
|---|-----|
| Tehniskie dati                          | 319 |
| Sliedes un kēdes kombinācijas           | 320 |
| Garantija par atbilstību EK standartiem | 320 |

# VISPĀRĒJAS DROŠIBAS INSTRUKCIJAS

## Pasākumi pirms jaunā motorzāga lietošanas

- Uzmanīgi izlasiet lietošanas pamācību.
- (1) – (50) skatīt attēlu lappusē. 2–5.
- Pārbaudit, vai ir pareizi uzstādīts un noregulēts griešanas aprīkojums. Skatīt norādījumus zem rubrikas Montāža.
- Uzpildiet un iedarbiniet motorzāgi. Skatīt norādījumus zem rubrikas Rikošanās ar degvielu un iedarbināšana un apstādināšana.
- Nelietot motorzāgi kamēr uz kēdes nav pietiekoši daudz eļļas. Skatīt norādījumus zem rubrikas Griešanas aprīkojuma ieeļošana.
- Ilgstoša uzturēšanās troksnī var radīt nopietnas dzirdes traumas. Tapēc vienmēr lietojiet dzirdes aizsargaušīgas.



**BRĪDINĀJUMS! Nekādos apstākļos nedrīkst bez ražotāja atļaujas izmainīt šīs mašīnas sākuma konstrukciju. Lietojet oriģinālās rezerves daļas. Neatlautas izmaiņas un/vai neatļauti piederumi var novest pie traumām vai beigties ar tehnikas izmantotāja un citu personu nāvi.**



**BRĪDINĀJUMS! Motorzāgis ir bīstams darba rīks, ja to lieto neuzmanīgi vai nepareizi, kas var radīt nopietnus, pat dzīvību apdraudošus ievainojumus. Tāpēc joti svarīgi ir izlasīt un saprast šo lietošanas pamācību.**



**BRĪDINĀJUMS! Trokšņu slāpētājs satur kancerogēnas vielas. Ja trokšņu slāpētājs ir bojāts, izvairieties no tieša kontakta ar šīm vielām.**



**BRĪDINĀJUMS! Ilgstoša motora izplūdes gāzi, kēdes eļļas garaiņu un zāga skaidu putekļu ieelpošana var apdraudēt veselību.**



**BRĪDINĀJUMS! Šīs aparāts darbības laikā rada elektromagnētisko lauku. Pie nosacītiem apstākļiem šīs lauks var traucēt aktīvā vai pasīvā medicīniskā implanta darbību. Lai mazinātu risku gūt nopietnus vai dzīvībai bīstamus ievainojumus, personām ar medicīnisko implantu iesakām pirms aparāta ekspluatācijas konsultēties ar savu ārstu un medicīniskā implanta ražotāju.**

## Svarīgi

### SVARĪG!

Mašīna ir radīta vienigi koku zāģešanai.

Jūs drīkstat lietot vienigi tādas sliedes/kēdes kombinācijas, kas norādītas rubrikā Tehniskie dati.

Nekad neizmantojiet mašīnu, ja esat noguris, ja esat lietojis alkoholi vai noteiktus medicīnas preparātus, kas var ieteikmēt redzi, novērtēšanas spēju un koordināciju.

Lietojet individuālo drošības aprīkojumu. Skatīt norādījumus zem rubrikas Individuālais drošības aprīkojums.

Nekad nepārveidojiet šo mašīnu, ka tā vairs neatbilst oriģinālam un nelietojet to, ja to ir pārveidojuši citi.

Nekad nelietojet bojātu mašīnu. Ievērojiet šajā pamācībā norādītās apkopes, pārbaudes un servisu instrukcijas. Noteiktus labojumus un servisu var veikt tikai apmācīti speciālisti. Skatīt norādījumus zem rubrikas Apkope.

Nekad nelietojet citus, kā tikai sajā pamācībā norādītus piederumus. Skatīt norādījumus zem rubrikas Griešanas aprīkojums un Tehniskie dati.

**UZMANĪBU!** Vienmēr lietojiet aizsargbrilles vai sejas vizieri, lai samazinātu traumatismu no lidojošiem priekšmetiem. Motorzāgis ir spējīgs ar lielu spēku iznest tādus priekšmetus kā zāģus skaidas, mazus koka gabaliņus utt. Tas var izraisīt nopietnas traumas, sevišķi acīm.



**BRĪDINĀJUMS! Motora darbināšana slēgtā vai slikti vēdināmā telpā var izraisīt nāves gadījumus, nosmotok vai saindejoties ar tvana gāzi.**



**BRĪDINĀJUMS! Atsienda risku vairo nepareizs griešanas aprīkojums vai nepareiza sliedes/kēdes kombinācija! Lietojet vienīgi mūsu ieteiktās sliedes/kēdes kombinācijas un ievērojiet asināšanas instrukcijas. Lasiet norādījumus zem rubrikas Tehniskie dati.**

## Rīkojieties saprātīgi (2)

Nav iespējams paredzēt visas iespējamas situācijas, kas var rasties, strādājot ar motorzāgi. Vienmēr esiet piesardzīgs un strādājiet ar veselo saprātu. Izvairieties no situācijām, kurās jūs nejūtāties isti droši. Ja jūs pēc šo instrukciju izlasišanas joprojām jūtāties nedroši, pirms turpināt darbu, pakonsultējieties ar kādu ekspertu. Nēsaubieties sazinātībās ar dileri vai mums, ja jums rodas ar motorzāga darbību saistīti jautājumi. Mēs labprāt sniegsim jums padomus, kā vislabāk un drošāk izmantot jūsu motorzāgi. Iesakām arī apmeklēt motorzāgi lietošanas kursus. Jūsu dileris, mežkopju skola vai tuvākā bibliotēka var sniegt ziņas par pieejamajiem izglītības materiāliem un kursiem. Dizaina un tehnisko uzlabojumu darbs pastāvīgi turpīns un tas palielina jūsu darba drošību un efektivitāti. Regulāri apmeklējiet dileri, lai uzzinātu, kādu labumu jūs varat gūt no jaunievedumiem.

# VISPĀRĒJAS DROŠIBAS INSTRUKCIJAS

## Individuālais drošības aprīkojums



**BRĪDINĀJUMS!** Lielākā nelaimes gadījumu daļa ar motorzāgi notiek, kad zāga kēde trāpa lietotājam. Jebkuros mašīnās lietošanas gadījumos ir jālieto valsts iestāžu atzīts individuālais aizsargaprīkojums. Individuālais aizsargaprīkojums nesamazina traumu risku, bet tikai samazina ievainojuma bilstamības pakāpi nelaimes gadījumā. Lūdziet pārdevēja palidzību, izvēloties nepieciešamo aprīkojumu.

- Atzītu aizsargķiveri
- Aizsargaustīnas
- Aizsargbrilles vai vizieris
- Cimdi ar drošības aizsaru
- Bikses no īpaša auduma
- Zābaki ar drošības aizsargķartu stulmeņos, tērauda purgaliem un neslidōšām pazolēm
- Pirmas mediciniskās palidzības aptieciņai ir vienmēr jābūt pa rokai.
- Ugunsdzēšamais aparāts un lāpsta

Iesakām pieguļošu apģērbu, kas neierobežo kustību brīvību.

**SVARĪGI!** Dzirkstelj avots var būt trokšņu slāpētājs, sliede, kēde vai kas cits. Uguns dzēšanas rīkiem nepieciešamības gadījumā ir jābūt viegli pieejamiem. Tādā veidā jūs palīdzēsiet izvairīties no meža ugunsgrēkiem.

## Mašīnas drošības aprīkojums

Šajā rubrikā tiek paskaidrotas mašīnas drošības detalas un to funkcijas. Par kontroli un apkopi lasiet rubrikā "Motorzāga drošības aprīkojuma pārbaudes, apkope un serviss". Lai atrastu, kurā vietā jūsu atrodas šīs detaļas jūsu mašīnai, lasiet norādījumus rubrikā "Kas ir kas?"

Mašīnas mūža garums var saistīties un var pieaugt nelaimes gadījumu risks, ja pareizi netiek veikta mašīnas apkope un, ja servisu un/vai remontu neveic profesionāli. Ja jums ir nepieciešama papildu informācija, sazinieties ar tuvāko servisa darbnīcu.



**BRĪDINĀJUMS!** Nekad nelietojet mašīnu ar bojātu drošības aprīkojumu. Drošības aprīkojums ir jāpārbauda un jāuztur kārtībā. Vairāk lasiet rubrikā "Motorzāga drošības aprīkojuma pārbaudes, apkope un serviss". Ja jūsu mašīna neatbilst drošības prasībām, griezieties servisa darbnīcā, lai novērstu bojājumus.

## Kēdes bremze ar aizsargu pret rāvieniem

Jūsu motorzāgis ir aprikojots ar kēdes bremzi, kas ir domāta tam, lai atsitiņa gadījumā apstādinātu kēdi. Kēdes bremze samazina nelaimes gadījumu risku, taču tikai jūs kā lietotājs varat novērst tos.

Esiet uzmanīgs darbā un pārliecīgaties, ka sliedes rāviena zonā nekad nav kāds priekšmets.

- Kēdes bremzi (A) aktivizē vai nu ar roku (kreiso) vai ar inerces funkciju. (3)

- Iedarbināšana notiek, nospiežot rāvienus ierobežojošo sviru (B) uz priekšu. (3)
- Šī kustība iedarbina mehānismu ar atspeli, kas savelk bremžu stipu (C) ap motora kēdes mehānisma sistēmu (D) (saīuga cilindrs). (4)
- Rāvieno drošības sviras funkcija nav tikai ieslēgt kēdes bremzi. Otrs svarīgs drošības aspektss ir, ka tā pasargā jūsu roku no pieskaršanās kēdei gadījumā, ja jums no rokas izslid priekšējais rokturis.
- Kad motorzāgis tiek iedarbināts, kēdes bremzei ir jābūt ieslēgtai, lai novērstu kēdes rotēšanu.
- Iedarbināšanas brīdī kā arī isākos pārtraukumos kēdes bremzi izmantojiet kā "stāv'bremzi" – tas novērsis nelaimes gadījumus, kad lietotājs vai apkārtējie var pieskarties kustīgai kēdei.
- Lai bremzi atvienotu, pavelciet rāvieno drošības sviru uz aizmuguri, uz priekšēja roktura pusī.
- Rāvieni var būt pēkšni un lotispēcīgi. Vairums rāvieni ir siki un ne vienmēr iedarbina kēdes bremzi. Ja tie gadās, turiet zāgi stingri un nelaiķiet valā.
- Veids, kā kēdes bremze iedarbinās – ar roku vai ar inerces funkciju, ir atkarīgs no rāviena spēka un motorzāga pozīcijas attiecībā pret priekšmetu, kas nonāk kontaktā ar sliedē rāviena zonā.

Smagākos atsitiņa gadījumos un, kad sliedes atsitiņa riska sektors ir maksimāli tālu no lietotāja, kēdes bremze ir veidota tā, lai aktivizētos ar kēdes bremzes pretsvaru (inerci) atsitiņa virzienā.

Ja rāvieni ir mazāk specīgi vai, ja sliedes rāviena zona ir lietotājam tuvāk, kēdes bremze iedarbina manuāli – ar kreisās rokas palīdzību.

- Gāzoties kreisā roka atrodas tādā stāvoklī, kas nedod iespēju aktivizēt kēdes bremzinrokas režīmā. Šā veida satvēriena gadījumos, kad kreisā roka ir novietota tā, ka tā nevar ieteikt mērķi atsitiņa aizsarga kustību, kēdes bremzi var aktivizēt vienīgi ar inerces funkcijas palīdzību.

## Vai es vienmēr ar roku aktivizēšu kēdes bremzi atsitiņa gadījumos?

Nē. Lai paverītu atsitiņa aizsargu uz priekšu, ir jāpieliek zināms spēks. Ja jūsu roka tai kā aizker un pieskaras atsitiņa aizsargam, tas var būt nepietieki, lai iedarbinātu kēdes bremzi. Strādājot ir stingri jāsatver motorzāga rokturi. Ja jūs tā darat un notiek atsitiens, jūs droši vien nekad nepalaidisiet vajā roku no priekšēja roktura un neaktivizēsiet kēdes bremzi vai arī tā aktivizēsies, kad zāgis jau būs paspējis kādu gabalu novirzīties. Tādā situācijā var notikt tā, ka kēdes bremze nepaspēj apstādināt kēdi pirms tā trāpa jums.

Reizēm arī dažas darba pozās jūsu roka nevar sasniegt atsitiņa aizsargu, lai aktivizētu kēdes bremzi, piemēram, kad zāgis ir koku gāšanas stāvokli.

## Vai jebkurā atsitiņa gadījumā iedarbosies kēdes bremze?

Nē. Vispirms bremzei ir jānostrādā. Bremzi var viegli pārbaudīt; sīkāk par to lasiet rubrikā "Motorzāga drošības aprīkojuma pārbaude, apkope un serviss". Mēs iesakām to darīt pirms katras darba reizes. Otrkārt, atsitiņam jābūt pieteikši specīgām, lai tas aktivizētu kēdes bremzi. Ja kēdes bremze būtu pārāk jutīga, tad tā aktivizētos pastāvīgi, kas traucētu strādāt.

# VISPĀRĒJAS DROŠIBAS INSTRUKCIJAS

## Vai kēdes bremze mani vienmēr pasargās no traumām atsitiena gadījumos?

Nē. Vispirms jūsu bremzei ir jādarbojas, lai tā sniegtu paredzēto aizsardzību. Otrkārt, lai kēdi apstādinātu atsitiena gadījumos, tā ir jāaktivizē tā, kā tas aprakstīts augstāk. Treškārt, kēdes bremzi var aktivizēt, bet ja sliede ir jums pārāk tuvu, var notikt tā, ka bremze nepaspēj iedarboties un apstādināt kēdi pirms tā trāpa jums.

**Vienīgi jūs pats un pareiza darba tehnika var novērst atsitienus un to riskus.**

## Droseles blokators

Akseleratora regulatora drošinātājs ir konstruēts, lai novērstu nejaūšu akseleratora aktivizēšanu. Kad drošinātājs (A) tiek iespiests rokturi (= satverot rokturi) ieslēdzas akselerators (B). Kad satvēriens tiek atlaišs, gan akselerators, gan akseleratora drošinātājs nostājas savos sākuma stāvokļos. Šis stāvoklis nozīmē, ka akselerators brīvgaitā automātiski nobloķējas. (5)

## Kēdes pārvērējs

Kēdes pārvērējs ir konstruēts, lai pārvertu kēdi gadījumā, ja tā pārērūst vai nolec no sliedes. Tam nevajadzētu notikti, ja kēde ir pareizi nostiepta (skatīt norādījumus zem rubrikas Montāža) un, ja sliede un kēde tiek pareizi aprūpēta (skatīt norādījumus zem rubrikas Vispārējas darba instrukcijas).

## Labās rokas aizsargs

Labās rokas aizsargs ne tikai sārgā jūsu roku, ja kēde nolec vai notrūkst, bet arī kalpo, lai koku zari netraucētu aptvert aizmugures rokturi.

## Vibrāciju samazināšanas sistēma

Jūsu mašīna ir aprīkota ar vibrāciju slāpēšanas sistēmu, kas ir konstruēta, lai mazinātu vibrācijas un padarītu darbu maksimāli vieglāku.

Vibrāciju slāpēšanas sistēma samazina vibrāciju pārvadišanu starp motora bloku/griešanas aprīkojumu un mašīnas rokturiem. Motorzāģa korpus, eskaītrot griešanas aprīkojumu, ir iekārts rokturu blokā ar tā saucamo vibrāciju reducēšanas elementa palīdzību.

Cietkoku (galvenokārt lapu koku) zāgēšana rada vairāk vibrāciju nekā mīkstokoku (galvenokārt skujkoku) zāgēšana. Zāgēšana ar neaus vai nepiemērotu kēdi (nepareizā tipa vai nepareizi asinātu) vibrēšanu palielinās.



**BRĪDINĀJUMS! Pārāk ilga vibrācijas iedarbība personām ar asinsrītes traucējumiem var izraisīt asinsvadu vai nervu slimības. Ja jūs manāt simptomus, kas būtu radušies no vibrācijas ietekmes, griezieties pie ārsta. Šādu simptomu piemēri ir tirpsana, nejutīgums, kutēšana, dūrieni, sāpes, nespēks, ādas krāsas un virsmašas maina. Šie simptomi parasti parādās pirkstos, rokās vai locitavās. Aukstos laikā apstākjos šie simptomi var progresēt.**

## Stop slēdzis

Lietojiet stop slēdzi, lai izslēgtu motoru.

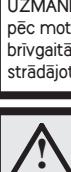
## Trokšņa slāpētājs

Trokšņu slāpētājs ir konstruēts tā, lai tas mazinātu skājas līmeni un novadītu motora atgāzes no iekārtas lietotāja.



**BRĪDINĀJUMS! Motora izplūdes gāzes ir karsts un var saturēt dzirksteles, kas var izraisīt ugunsgrēku. Nekad nedarbiniet mašīnu telpās vai viegli uzliesmojošu materiālu tuvumā.**

Siltā un sausā klimātā palielinās ugunsgrēka risks. Parasti šādos reģionos likums nosaka, ka trokšņu slāpētāji ir jāaprīko ar apstiprinātu dzirksteļu uztveršanas sietu (A). (6)



**UZMANĪBU! Trokšņu slāpētājs ir karsts gan darba laikā gan pēc motora izslēgšanas. Tas attiecas arī uz darbību brīvgaital. Uzmanīties no aizdegšanās briesmām, sevišķi strādājot tuvu ugunsnedrošām vielām un/vai gāzem.**

**BRĪDINĀJUMS! Nekad neizmantojiet motorzāģi bez trokšņu slāpētāja vai, ja tas ir bojāts. Bojāts trokšņu slāpētājs būtiski palielina trokšņu līmeni un ugunsgrēka risku. Rūpējieties, lai būtu pieejami ugunsdzēšanas līdzekļi. Nekad nelietojiet motorzāģi bez vai ar bojātu dzirksteļu uztvērēju, ja tas ir obligāts jūsu darba teritorijā.**

## Griešanas aprīkojums

Šajā nodalī tiek apskatīta griešanas aprīkojuma pareiza ekspluatācija un apkope un korekta izvēle:

- Samazina mašīnas rāvienu tendenci.
- Samazina kēdes noslīdēšanas un pārraušanas iespēju.
- Ar optimālu asumu.
- Pagarina griešanas aprīkojuma mūžu.
- Novēr vibrācijas līmeņa palielināšanos.

## Pamatnoteikumi

- Lietojiet tikai mūsu ieteikto griešanas aprīkojumu! Lasiet norādījumus zem rubrikas Tehniskie dati.
- Rūpējieties, lai kēdes griezējzobi ir asī! Sekojiet mūsu pamācībai un lietojiet ieteikto lekālu. Bojāta vai nepareizi asināta kēde palielina nelaimes gadījumu risku.
- Saglabājiet pareizu ierobežotājzīcilni! Ievērojiet mūsu instrukcijas un izmantojiet ieteicamo ierobežotāja asināšanas šablōnu. Pārāk liels ierobežotājzīcilnis palielina atsitiena risku.
- Turiet kēdi pareizi nostieptu! Ja kēde ir valīga, tas palielina risku, ka tā noleks, un arī sekmē sliedes, kēdes, un dzinējzobrata nodilšanu.
- Rūpējieties, lai griešanas aprīkojums ir labi ieeljots un pareizi kopts! Slikti ieeljota kēde var biežāk plūst un veicina sliedes, kēdes un dzinējzobrata nodilšanu.

# VISPĀRĒJAS DROŠIBAS INSTRUKCIJAS

## Atsitieno samazinošs griešanas aprīkojums.



**BRĪDINĀJUMS!** Atsitiena risku vairo nepareizs griešanas aprīkojums vai nepareiza sliedes/kēdes kombinācija! Lietojiet vienīgi mūsu ieteiktās sliedes/kēdes kombinācijas un ievērojet asināšanas instrukcijas. Lasiet norādījumus zem rubrikas **Tehniskie dati**.

Vienīgais veids kā izvairīties no rāvieniem ir neļaut sliedes rāviena zonā noklūt kādam priekšmetam.

Lietojot griežamo tehniku ar "iebūvētu" aizsardzību pret rāvieniem, kā arī turot kēdi asu un labi apkoptu, jūs mazināsiet rāvienu sekas.

### Sliede

Jo mazāks gala rādiuss, jo mazāks atsitiena risks.

### Zāga kēde

Zāga kēde sastāv no noteikta skaita posmiem, kas var būt gan standra tipa, gan rāvienus samazinoša tipa.



**BRĪDINĀJUMS!** Katrs kontakts ar rotējošu kēdi var izraisīt ļoti smagas traumas.

### Daži termini, kas raksturo sliedi un kēdi

Lai saglabātu visas griešanas aprīkojuma drošības detalas, jums ir jānomaina nodilušās un bojātās sliedes/kēdes kombinācijas ar sliedi un kēdi, ko lēsaka Jonsered. Par to mūsu ieteiktajām sliedesun kēdes kombinācijām lasiet rubrikā "Tehniskie dati".

### Sliede

- Garums (collās/cm)
- Sliedes gala zobraza zobi skaits (T).
- Kēdes iedaļa (=pitch) (collās). Atstarpei starp kēdes dzinējposmiem jāatbilst atstarpei starp zobiem uz sliedes gala zobraza un dzinējzobraza.
- Dzinējposmu skaits ( gab.). Dzinējposmu skaitu nosaka sliedes garums, kēdes iedaļa, un sliedes gala zobraza zobi skaits.
- Sliedes rievas platumns (collās/mm). Sliedes rievas platumam jāatbilst kēdes dzinējposmu platumam.
- Zāga kēdes ieeljšanas caurums un kēdes nostiepšanas tapas caurums. Sliedei jābūt piemērotai motorzāga konstrukcijai.

### Zāga kēde

- Zāga kēdes iedaļa (=pitch) (collās)
- Dzinējposmu platumns (mm/collās)
- Dzinējposmu skaits ( gab.)

## Kēdes ierobežotājizcilīna asināšana un regulēšana



**BRĪDINĀJUMS!** Lai izsargātos no traumām, vienmēr, strādājot ar kēdi, lietojiet cimdus.

## Vispārēja informācija par griežējzobu asināšanu

- Nekad nezāģejiet ar trulu kēdi. Ja griešanas aprīkojums jums ir jāspiež pret koku un darba rezultātā rodas ļoti sīkas zāga skaidas, tas nozīmē, ka kēde ir neasa. Ľoti nodilusi kēde nemaz nerada zāga skaidas. Vienīgais rezultāts ir koka pulveris.
- Labi uzsaņāta kēde pati iegriežas kokā un rada lielas un garas skaidas.
- Kēdes zāģējošo daļu sauc par griežējposmu un tas sastāv no zāga zoba (A) un ierobežotājizcilīna (B). Attālums starp šiem diviem elementiem nosaka grieziena dzīlumu. (7)

Asinot zāga zobus ir jāņem vērā četri parametri.

- Vilēšanas leņķis
- Griešanas leņķis
- Viles stāvoklis
- Apalās viles diametrs

Bez palīglaidekļiem kēdes zobus ir ļoti grūti uzasināt. Tāpēc mēs iesakām jums lietot asināšanas šablonus. Tas nodrošina to, ka uzasināta kēde nodrošinās optimālu atsitieni samazināšanu un griešanas jaudu.

Lai pārliecīnatos, kādi dati attiecas uz jūsu motorzāga kēdi, skatiet norādījumus rubrikā "Tehniskie dati".



**BRĪDINĀJUMS!** Atkāpšanās no asināšanas instrukcijām būtiski palielinās kēdes atsitiena tendenci.

## Griežējzobu asināšana

Lai asinātu zāga zobus nepieciešams apalā vile un šablons. Lai pārliecīnatos kāds viles diametrs un šablons ir ieteicami jūsu motorzāgim, apskatieties zem rubrikas **Tehniskie dati**.

- Pārbaudiet, vai kēde ir pareizi nostiepta. Ir grūti pareizi noasīnāt valigu kēdi.
- Vienmēr vilējiet griežējzobus no to iekšpuses uz ārpusi, maziniet spiedienu, kad velkt vilī atpakaļ. Vispirms novilējiet visus zobus vienā pusē, tad apgrīziet motorzāgi otrādi, un vilējiet zobu otro pusī.
- Novilējiet visus zobus vienādā garumā. Kad griežējzobi ir vairs tikai 4 mm (0,16") gari, kēde uzskatāma par nodilušu un ir jānomaina. (8)

## Vispārēja informācija par griešanas dzīlumu

- Asinot zāga zobi, samazinās ierobežotājizcilīns (=griešanas dzīlums). Lai saglabātu maksimālu asumu, ierobežotājizcilīns ir jāsamazina līdz ieteicamam līmenim. Lai pārliecīnatos kāds griešanas dzīlums ir nepieciešams jūsu motorzāgim, skatiet informāciju rubrikā "Tehniskie dati".



**BRĪDINĀJUMS!** Pārāk liels griešanas dzīlums palielinā kēdes atsitiena iespēju!

# VISPĀRĒJAS DROŠIBAS INSTRUKCIJAS

## Griešanas dzījuma regulēšana

- Veicot griešanas dzījuma regulēšanu, zāģa zobiem ir jābūt tikko uzasīnātiem. Mēs iesakām regulēt griešanas dzījumu pēc katras trešās kēdes asināšanas reizes. IEVĒROJET! Šī rekomentācija paredz, ka zāģa zobi nemornālī novilēti.
- Griešanas dzījuma ierobežotāja regulēšanai nepieciešama plakanvile un ierobežotāja šablons. Mēs iesakām lietot mūsu šablonu, lai jūs iegūtu pareizu griešanas dzījuma ierobežotāja izmēru un tā pareizu lenķi.
- Uzlieciet asināšanas šablonu uz kēdi. Informācija par asināšanas šablonu lietošanu ir atrodama uz iepakojuma. Lai novilētu ierobežotājizcilni leiko daļu, izmantojiet plakanvili. Ierobežotājizcilnis ir pareizi novilēts, kad, velkot vili pār šablonu, nejūt nekādu pretestību.

## Kēdes nostiepšana



**BRĪDINĀJUMS!** Valīga kēde var nolekt no sliedes, izraisot nopietrus, pat dzīvībai bīstamus ievainojumus.



**BRĪDINĀJUMS!** Vienmēr lietojet atzītus aizsargcimdus. Arī nekustīga kēde var būt par iemeslu nopietnām lietotāja vai citu personu traumām, ja tie nonāk ar to kontaktā.

Jo ilgāk lietojat kēdi, jo vairāk tā izstiepjas. Tādēļ ir svarīgi regulāri noriegulēt kēdi, lai novērstu valīgumu.

Pārbaudiet kēdes spriedzi katru reizi, kad tiek uzpildita degviela. UZMANĪBU! Jaunam kēdes zāģim ir iestrādes laiks, kad kēdes spriedze jāpārbauda biežāk.

Nostiepiet kēdi cik stingri vien iespējams, bet ne tā, ka to nevar brīvi kustināt ar roku. (9)

- Atskrūvējiet sliedes uzgriežņus, kas nostiprina sajūga vāku un kēdes bremzi. Lietojet kombinēto atslēgu. Tad piegrieziet sliedes uzgriežņus ar roku, cik stingri vien varat. (10)
- Paceliet sliedes galu un nostiepjet kēdi, griezot kēdes nostiepšanas skrūvi ar kombinēto atslēgu. Nostiepjet kēdi, kamēr tā karājas valīgi sliedes apakšpusē. (11)
- Lietojet kombinēto atslēgu, lai piegrieztu sliedes uzgriežņus, vienlaikus pacelot augšup sliedes galu. Pārbaudiet, ka varat brīvi griezt kēdi ar rokām, un, ka tā vairs nav valīga sliedes apakšpusē. (12)

## Griešanas aprīkojuma ielūšana



**BRĪDINĀJUMS!** Nepareizi ielūta kēde var pārtrūkt, izraisot nopietrus, pat dzīvībai bīstamus ievainojumus.

## Kēdes eļļa

Kēdes eļļai ir jāpiesaistās pie kēdes un jāsaglabā viskozitāte, neskatoties uz to, vai ir karsta vasara vai auksta ziemta.

Kā motorzāgu rāzotāji, esam izstrādājuši kēdes eļļu ar optimālām īpašībām, kas, pateicoties tam, ka tā rāzota no augu eļļas, bioloģiski sadalās. Lai pagarinātu kēdes darba mūžu un saudzētu apkārtējo vidi, mēs ieteicam lietot mūsu eļļu. Ja mūsu eļļa nav pieejama, iesakām lietot pārāt kēdes eļļu.

**Nekad nelietojet vecu eļļu!** Tas ir kaitīgi gan jums, gan mašīnai, gan videi.

**SVARĪG!** Pirms ilgtermiņa uzglabāšanas nenemiet un notiriet sliedi un kēdi, ja eļļosanai tiek izmantota augu eļļa. Citiādi pastāv risks, ka kēdes eļļa oksidējas, bet tas veicina kēdes stīvumu un sliedēs gala nestabilitāti.

## Kēdes eļļas iepildīšana

- Visiem mūsu motorzāgiem ir automātiskas kēdes eļļosanas sistēmas. Dažiem modeļiem eļļas padevi ir iespējams regulēt.
- Kēdes eļļas tvertne un degvielas tvertne ir izveidotas tā, lai degviela beigtos pirms beidzas kēdes eļļa.  
Tācu šī drošības funkcija paredz, ka ir jāizmanto pareiza kēdes eļļa (pārāk liesta un šķidra eļļa beidzas ātrāk nekā degviela), ja jāseko norādījumiem par karburatora regulēšanu (pārāk liess degmaisījums izraisīs to, degviela pietiks ilgāk nekā kēdes eļļa). Kā arī jāseko mūsu rekomendācijām par griešanas aprīkojumu (pārāk gara sliede patēri vairāk eļļas).

## Kēdes eļļosanas kontrole

- Pārbaudiet kēdes eļļosanu katru reizi, kad uzpildat degvielu. Skatīt norādījumus rubrikā "Sliedes gala ieļļosana".

Vērsiet sliedes priekšgalu pret kādu gaīsu priekšmetu apmēram 20 cm (8 collu) attālumā. Darbinot vienu minūti ar 3/4 akserāciju, jums vajadzētu pamanīt eļļas svītru uz gaīšas virsmas.

Ja kēdes eļļosana nedarbojas:

- Pārbaudiet, vai sliedes eļļas rieva nav aizsprostota. Ja nepieciešams, iztiriet.
- Pārbaudiet, vai rieva sliedes malā ir tira. Ja nepieciešams, iztiriet.
- Pārbaudiet, vai sliedes gala zobrajs brivi griežas un, ka eļļosanas caurums nav aizsērējis. Ja nepieciešams, iztiriet un ieļļojet.

Ja, veicot šos pasākumus, kēdes eļļosana joprojām nedarbojās, sazinieties ar servisa darbniču.

## Kēdes dzīnēja zobrajs

Sajūga cilindrīs ir aprīkots ar pieša skriemeli (kēdes skriemelis, kas piestiprināts pie ass).

Regulāri pārbaudiet dzīnēzbora nodilšanas pakāpi. Normaini zobrautu, ja tas ir pārmērīgi nodilis. Dzīnēzbora jānomaina katru reizi, mainot kēdi.

## Griešanas aprīkojuma nodilšanas pārbaude

Apskatiet zāģa kēdi kartu dienu un pārliecinieties:

- Vai kēdes posmos un kniedēs nav redzamas plaisas.
- Vai kēde nav stīva.
- Vai kniedes un kēdes posmi nav stipri nodilusi.

Izlinīciet kēdi, ja tā uzrāda kādu no tālāk minētajām pazīmēm.

Mēs iesakām jums salīdzināt pārbaudāmo kēdi ar jaunu kēdi, lai pārbaudītu vecās nodiluma pakāpi.

Kad griezējzobi ir nodilusi līdz 4 mm, kēde ir jānomaina.

# VISPĀRĒJAS DROŠIBAS INSTRUKCIJAS / MONTĀŽA

## Sliede

Regulāri pārbaudiet:

- Vai uz sliedes malas nav radušas metāla skabargas. Ja nepieciešams, novilējiet. (13A)
- Vai sliedes rieva nav stipri nodilusi. Ja nepieciešams, nomainiet sliedi. (13B)
- Vai sliedes gali nav nevienādi nodiluši vai stipri nodiluši. Ja vienā sliedes gala pusē radies iedobums, to ir radijs darbs ar valīgu kēdi.
- Lai pagarinātu sliedes darba mūžu, katru dienu apgrieziet to otrādi.



**BRĪDINĀJUMS!** Lielākā nelaimes gadījumu daļa ar motorzāgi notiek, kad zāga kēde trāpa lietotājam.

Lietojiet individuālo drošības aprīkojumu. Skatīt norādījumus zem rubrikas Individuālais drošības aprīkojums.

Izvairieties darīt darbus, kurus veikšanai sevi neuzskatīt par kvalificētu. Skatīt norādījumus zem rubrikām Individuālais drošības aprīkojums. Pasākumi rāvienu novērsānai. Griešanas aprīkojums un Vispārējas darba instrukcijas.

Izvairieties no situācijām, kad var rasties rāvienu risks. Skatīt norādījumus zem rubrikas Mašīnas drošības aprīkojums.

Izmantojiet tikai ieteikto griešanas aprīkojumu, to pārbaudot. Skatīt norādījumus zem rubrikas Vispārējas darba instrukcijas.

Pārbaudiet motorzāga drošības aprīkojuma darbību. Skatīt norādījumus zem rubrikām Vispārējas darba instrukcijas un Vispārējas drošības instrukcijas.

## Sliedes un kēdes montāža



**BRĪDINĀJUMS!** Pārbaude un/vai apkope ir jāveic ar izslēgtu motoru. Stop kontakts automātiski atgriežas iedarbināšanas pozīcijā. Lai izvairītos no nejaušas iedarbināšanas, aizdedzes sveces uzgalis vienmēr ir jāatvieno no aizdedzes sveces jebkurā montāžas, kontroles un/vai apkopes gadījumā.

Lai izsargātos no traumām, vienmēr, strādājot ar kēdi, lietojiet cimdus.

Pārvietojot kēdes bremzes rāvienu aizsargu priekšējā roktura virzienā, pārbaudiet vai kēdes bremzes ir atlaiostas.

Atskrūvējiet sliedes nostiprinājuma uzgriežņus un noņemiet sajūga vāku (kēdes bremzi). Noņemiet pārnesuma gredzenu.(A) (15)

Uzlieciet sliedi uz piestiprinājuma skrūvēm. Līdz galam atvīrīziet sliedi uz aizmuguri. Uzlieciet kēdi uz dzenošā zobrata un ievietojet sliedes rievā. Sāciet ar sliedes augšpusi. (17)

Pārliecīnieties, vai kēdes griezējzobi sliedes augšmalā ir vērsti uz priekšu .

Uzstādīet sajūga pārsegu (kēdes bremzi) un ievietojet kēdes regulētāja tapu stieņa atverē. Pārbaudiet, vai kēdes piedzīnas savienojumi ir pareizi uzstādīti uz kēdes rata un vai kēde ir pareizi ievietota stieņa gropē. Pievelciet manuāli pievelkamos stieņa uzgriežņus. (17)

Ar kombinētām atslēgas palīdzību nospriejojiet kēdi un grieziet kēdes spriegotāju uzgriezni pulkstenrādītāja kustības virzienā. Kēde jānosprieigo tā, lai tā cieši pieķļaujas sliedes apakšmalai. Lasiet norādījumus rubrikā "Zāga kēdes spriegšana". (18)

Turot sliedes galu uz augšu nostipriniet kēdi, kas ir pareizi nospriegota, ja sliedes apakšmalā tā vairs nav valīga, bet to var viegli pagriezt ar roku. Turot sliedes galu uz augšu, ar kombinētām atslēgu, piegrieziet sliedes nostiprinājuma uzgriežņus. (19)

Uzliekot jaunu kēdi, līdz tās piestrādei, regulāri jāpārbauda kēdes nospriejojums. Kēdes nospriejojumu pārbaudiet regulāri. Pareizi nospriegota kēde labi zāģē un tai ir garš darba mūžs. (19)

## Mizas bufera montāža

Lai piemontētu mizas buferi, griezieties servisa darbnīcā.

# DEGVIELAS LIETOŠANA

## Degviela

Ievērojet! Mašīna ir aprīkota ar divtaktu motoru un tā darbināsanai vienmēr ir jāizmanto benzīna un divtaktu motora eļļas maisijums. Lai nodrošinātu pareizu maisijumu, Joti svarīgi ir izmērit izmantojamās eļļas daudzumu. Izgatavojot nelielus degvielas daudzumu maisijuma daudzumus, svarīgi atcerēties, ka pat mazas eļļas daudzuma kļūmes, var būtiski ietekmēt maisijumu.



**BRĪDINĀJUMS!** Ar degvielu strādājiet labi vēdināmā vietā.

## Benzīns

- Lietojiet labas kvalitātes benzīnu ar vai bez svina piemaisījumiem.
- Ieteicamais zemākais oktāna skaitlis ir 90 (RON). Ja tiek izmantots benzīns ar zemāku oktāna skaitli nekā 90, var sabojāties motors. Palieinās motora temperatūra un pieaug gultņu slodze, kas izraisa smagu motora sabojāšanos.
- Ja jūs ilgstoši strādājat ar augstiem apgrizezniem (piem. atzarojot), ieteicams lietot degvielu ar augstāku oktānskaitli.

## Darbināšana sākumā

Pirmās desmit stundas ir jāizvairās strādāt ar pārāk lielu apgriezenu skaitu.

## Divtaktu eļļa

- Lai iegūtu vislabāko rezultātu un spējas, izmantojet JONSERED divtaktu motoreļļu, kas ir speciāli radīta mūsu divtaktu motoriem ar gaisa dzesēšanas sistēmas.
- Nekad neizmantojet divtaktu eļļu, kas paredzēta ūdens dzesēšanas sistēmas motoriem, tā saucamo outboardoīlu (sauk par TCW).
- Nelietojiet eļļu, kas paredzēta četrtaktu motoriem.
- Zema eļļas kvalitāte vai pārāk treknis eļļas/degvielas maisijums var sabojāt katalizatoru un samazināt tā darba mūžu.

## Maisijuma proporcijas

1:50 (2%) ar JONSERED divtaktu eļļu.

1:33 (3%) ar citām eļļām, kas izstrādātas ar gaisu dzesējamiem divtaktu motoriem, klasificētiem priekš JASO FB/ISO EGB.

| Benzīns, litros | Divtaktu eļļa, litros |           |
|-----------------|-----------------------|-----------|
|                 | 2% (1:50)             | 3% (1:33) |
| 5               | 0,10                  | 0,15      |
| 10              | 0,20                  | 0,30      |
| 15              | 0,30                  | 0,45      |
| 20              | 0,40                  | 0,60      |

## Degvielas sajaukšana

- Maisiet benzīnu un eļļu tirā traukā, kas ir paredzēts degvielām.
- Ielejiet pusī vajadzīgā benzīna daudzuma. Tad pielejiet visu daudzumu eļļas. Samaisiet (sakratiet) degvielas maisijumu. Tad pielejiet atlikušo benzīnu.

- Pirms iepildišanas mašīnas tvertnē pamatīgi samaisiet (sakratiet) degvielas maisijumu.
- Degvielas daudzumu sagatavojet ne vairāk kā viena mēneša lietošanai.
- Ja mašīna netiek lietota ilgāku laiku, iztukšojet un iztīriet degvielas tvertni.

## Ķedes eļļa

- Eļļošanai jāizmanto speciāla eļļa (ķedes eļļa) ar labu piesaistes spēju.
- Nekad nelietojiet lietotu eļļu. Tā sabojās eļļas sūknī, sliedī un kēdi.
- Ir Joti svarīgi lietot pareizās vizkozitātes eļļu, saskaņā ar gaisa temperatūru.
- Kad temperatūra nokritas zem 0°C, dažām eļļām mazinās vizkozitāte. Tas var pārslogot eļļas sūknī un sabojāt tā sastāvdajās.
- Izvēloties ķedes eļļu, konsultējieties ar servisa darbnīcu.

## Degvielas uzpildīšana

|  |   |
|--|---|
|  | <b>BRĪDINĀJUMS!</b> Sekojošie uzmanības pasākumi mazinās aizdegšanās risku:               |
|  | Degvielas tuvumā nesmēkējet un nenovietojiet nekādus karstu priekšmetus.                  |
|  | Pirms degvielas uzpildīšanas izslēdziet motoru un ļaujiet tam dažas minūtes atdzist.      |
|  | Atvieriet degvielas tvertnes vāku lēnam, lai iespējamais spiediens tiek samazināts lēnam. |
|  | Pēc degvielas uzpildīšanas rūpīgi noslēdziet degvielas tvertnes vāku.                     |
|  | Pirms iedarbināšanas vienmēr pārvietojiet mašīnu no degvielas uzpildīšanas vietas.        |

Notiriet ap degvielas tvertnes vāku. Regulāri tiriet degvielas un ķedes eļļas tvertnes. Degvielas filtrs maināms vismaz vienu reizi gadā. Netirumu nokļūšana degvielas tvertnē radīs bojājumus. Pārliecībeties, ka degviela ir labi samaisīta, sakratot degvielas trauku pirms uzpildīšanas. Ķedes eļļas un degvielas tvertnu tilpumi ir savstarpēji saskaroti. Tādēļ vienmēr uzpildiet ķedes eļļu un degvielu vienlaicīgi.

|  |  |
|--|--|
|  | <b>BRĪDINĀJUMS!</b> Degviela un degvielas iztvaikojumi ir Joti ugunsnedroši. Esiet uzmanīgs, rīkojoties ar degvielu un ķedes eļļu. Paturiet prātā aizdegšanās, eksplozijas un saindēšanās risku. |
|--|--|

## Drošība darbā ar egvielu

- Nekad nemēģiniet uzpildīt mašīnu ar degvielu motora darba laikā.
- Ievērojet labas ventilācijas nosacījumus degvielas un degvielas maisijuma (benzīns un divtaktu eļļa) uzpildīšanas laikā.
- Pirms motora iedarbināšanas pārvietojiet mašīnu vismaz 3 m no degvielas uzpildīšanas vietas.

- Nekad nedarbiniet mašīnu:
- Ja uz mašīnas korpusa izlījusi degviela vai kēdes eļļa. Noslaukiet visu izlieto un īaujet benzīnam izgarot.
- Ja jūs esat aplējiši sevi vai savas drēbes ar degvielu, pārģerbieties. Nomazgājiet tās kermena daļas, kas bija kontaktā ar degvielu. Izmantojiet ziepes un ūdeni.
- Ja mašīnai pamatan degvielas sūci. Regulāri pārbaudiet, vai degvielas tvertnes vākā un degvielas vadīt nav sūces.



**BRĪDINĀJUMS!** Nekad nelietojet mašīnu ar redzamiem aizdedzes sveces aizsargā un sveces kabeļa bojājumiem. Iespējams dzirkstelju rašanās risks, kas var izraisīt ugunsgrēku.

## Transports un uzglabāšana

- Vienmēr glabājiet motorzāģi un degvielu, lai iespējamās degvielas un eļļas noplūdzes nenonākt kontaktā ar liesmām un dzirkstelu avotiem, piemēram elektriskām mašīnām, elektriskiem motoriem, slēžiem/kontaktiem apkures katliem, krāsnim, utt.
- Vienmēr glabājiet degvielu šīm nolukam speciāli atzītā un piemērotā tvertnē.
- Motorzāģa ilgstošķas uzglabāšanas vai transporta reizes iztukšojet degvielas un kēdes eļļas tvertnes. Noskaidrojiet, kur ir atļauts izliet nevajadzīgu degvielu un eļļu.
- Raugiet, lai pirms novietošanas ilgstošā uzglabāšanā mašīna ir labi notirīta un tai ir veikts pilnīgs serviss.
- Mašīnas transportēšanas vai uzglabāšanas laikā vienmēr ir jābūt piestiprinātam griešanas aprīkojuma transportēšanas aizsargam, lai klūdas pēc nenonāktu kontaktā ar aso kēdi. Arī nekustīga kēde var būt par iemeslu nopietnām lietotāja vai citu personu traumām, ja tie nonāk ar to kontaktā.
- Aparātu var droši pārvadāt transportēšanas laikā.

## Izlgstoša uzglabāšana.

Labi vēdināmā vietā iztukšojet degvielas un eļļas tvertnes. Degvielu uzglabājiet apstiprinātās tvertnēs un drošā vietā. Piestipriniet sliedes aizsargu. Notiriet mašīnu. Lasiet norādījumus zem rubrikas Apkopē secībā.

## Iedarbināšana un apstādināšana



**BRĪDINĀJUMS!** Pirms iedarbināšanas ievērojiet sekjošo:

Kad motors tiek iedarbināts, kēdes bremzei ir jābūt ieslēgtai, lai tādā veidā samazinātu risku nonākt kontaktā ar rotējošo kēdi starta brīdi.

Nedarbiniet motorzāģi, ja nav piemontēta sliede, kēde un visi vāki. Pretējā gadījumā var nokrist sajūgs un izsaukt miesas bojājumus.

Nolieciet mašīnu uz cieta pamata. Pārliecīnieties, ka jūs stāvāt stabili un, ka kēde nevar nekam pieskarties.

Pārliecīnieties, ka nepiederošas personas un dzīvnieki neatrodas jūsu darba teritorijā.

## Ja motors ir auksts

**Iedarbināšana:** Kēdes bremzei pirms iedarbināšanas ir jābūt ieslēgtai. Bremzi aktivizē, pabidot atsītienu aizsargu uz priekšu. (20)

**1. Degvielas sūknis:** Piespiediet degvielas sūknīa gumijas sūknīti vairākas reizes līdz sūknītis ir piepildīts ar degvielu. Sūknītīm nav jābūt pilnīgi pilnam ar benzīnu. (23)

**2. Gaisa vārsts:** Izvelciet zilo aizbīdnī/iedarbināšanas droseles vadības elementu līdz galam (pozīcija **FULL CHOKE** (Pilna drosele)). Kad drosele ir pilnībā izvilkta, automātiski tiek iestātīts parējis starta stāvoklis. (21)

**Startera drosele:** Kombinētais gaisa vārsta un startera droseles stāvoklis tiek sasniegts, kad regulators tiek iestādīts "choke" pozīcijā. (22)

## Iedarbināšana

**Satveriet priekšējo rokturi ar kreiso roku.** Turiet kēdes zāģi pie zemes, izliekot labo pēdu caur aizmugurejō rokturi.

**3. Velcot startera rokturi** ar labo roku, lēnām izvelciet startera auklu, līdz jūtat pretestību (starteri aiztur iedarbināšanu), pēc tam velciet stingri un ātri, līdz dzinējs iedarbojas. **Nekad nesatiniet startera auklu ap roku.** (25)

**UZMANĪBU!** Startera auklu neizvelciet pilnīgi līdz galam un ari nelaidiet to valā no pilnīgi izvilkta stāvokļa. Tā var sabojāt mašīnu.

**4. Motoram iedarbojties,** par ko liecinās atbilstošā rnotora darbības skāpa, iestatiet gaisa vārsta vadību uz "1/2 gaisa vārsts" iestatījumu. (21)

**5. Spēcīgi velciet auklu,** līdz dzinējs iedarbojas. (26) Laujiet motoram 30 sekundes iesilt, bet pēc tam, lai iestatītu normālu tuksīgaitu, saspiediet droseles mēlīti.

Tā kā kēdes bremze joprojām ir saslēgta, dzinēja ātrums pēc iespējas ātrāk jāiestata uz brīvgaitu, tas tiek sasniegts, vēlreiz ātri nospiežot droseles slēdzi. Tas nepielauj nevajadzīgu sajūga, sajūga cilindra un bremžu siksnes nodilumu.

**Ievērojiet!** Atjaunojiet kēdes bremzes stāvokli (atzīmēts ar "PULL BACK TO RESET"), iestatot to pret rokturi. Līdz ar to motorzāžis ir gatavs lietošanai. (27)

## Ja motors ir silts

Izmantojiet tādu pašu procedūru kā auksta dzīnēja iedarbīnāšanai, bet neiestatot aizbīdņa vadības elementu aizbīdņa pozīcijā. Iestatiet droseli iedarbīnāšanas pozīcijā, izvelket zilo aizbīdņa vadības elementu aizbīdņa pozīcijā un pēc tam to atkal iebidot. (24)



**BRĪDINĀJUMS! Ilgstoša motora izplūdes gāzu, kēdes eļļas garaiņu un zāga skaidu putekļu ielpošana var apdraudēt veselību.**

- Nekad nedarbīniet motorzāgi, ja nav pareizi piestiprināta sliede, zāga kēde un visi vāki. Skatīt norādījumus zem rubrikas Montāža. Ja pie motorzāga nav piestiprināta sliede un kēde, var nokrist sajūgs un izraisīt nopietnas traumas. (28)
- Kad motorzāģis tiek iedarbīnāts, kēdes bremzei ir jābūt ieslēgtai. Skatīt norādījumus rubrikā "iedarbīnāšana un apstādināšana". Nekad nedarbīniet motorzāgi, turot auklu un palaižot valā motorzāgi. Tā ir ļoti bīstama metode, jo tādā veidā var zaudēt kontroli pār motorzāgi. (29)
- Nekad nedarbīniet mašīnu telpās. Nemiet vērā, ka motora izplūdes gāzes var būt bīstamas veselībai.
- Pārliecībās, ka tuvumā neatrodas cilvēki vai dzīvnieki, kas var noņākt saskarē ar griešanas aprīkojumu.
- Motorzāgi vienmēr turiet ar abām rokām. Ar labo roku turiet aizmugures rokturi, bet ar kreiso roku – priekšējo rokturi. **Šo satvērienu ir jāizmanto visiem lietotājiem, ari kreisiem.** Rokturus satveriet stingri ar īķiskiem un pirkstiem, lai tie aptver rokturus. (30)

## Apstādināšana

Apstādiniet dzīnēju, nospiežot apturēšanas pogu. (31)

## Pirms katras lietošanas reizes: (32)

- Pārbaudiet, vai kēdes bremze kārtīgi darbojas un nav bojāta.
- Pārbaudiet, vai aizmugures roktura aizsargs nav bojāts.
- Pārbaudiet, vai akseleratora blokators kārtīgi darbojas un nav bojāts.
- Pārbaudiet, vai apstādināšanas poga kārtīgi darbojas un nav bojāta.
- Pārbaudiet, vai visi rokturi ir tīri no eļļas.
- Pārbaudiet, vai vibrāciju slāpēšanas sistēma darbojas un nav bojāta.
- Pārbaudiet, vai trokšņu slāpētājs ir stingri piestiprināts un nav bojāts.
- Pārbaudiet, vai motorzāja visas detaļas ir piegrieztas un vai tās nav bojātas vai neiztrūkst.
- Pārbaudiet, vai kēdes uztvērējs ir vietā un nav bojāts.
- Pārbaudiet kēdes spriegojumu.

## Vispārējas darba instrukcijas

### SVARĪGI!

Šajā nodalā tiek apskatīti pamata drošības noteikumi darbā ar motorzāgi. Šī informācija nekādā ziņā neaizstāj profesionālu sagatavotību izglītības veidā un pieredzi. Ja rodas nedroša situācija, kad neesat drošs kā rikoties tālāk, pārtrauciet darbu un konsultējieties ar speciālistu. Sazinieties ar savu motorzāgu veikalu, servisa darbinu vai ar kādu pieredzējušu motorzāga lietotāju. Nekad nedarriet darbu, kā veikšanai nejūtāties pietiekšķi kvalificēts!

Pirms motorzāga lietošanas jums ir jāzina, ko nozīmē rāviens un kā no tā izvairīties. Skatīt norādījumus zem rubrikas Pasākumi rāvienu novēršanai.

Pirms motorzāga ietošanas jums ir jāsaprot starpība starp zāgēšanu ar sliedes augšējo un apakšējo malu. Skatīt norādījumus rubrikā "Atstieņa novēršanas pasākumi" un "Mašīnas drošības aprīkojums".

Lietojet individuālo drošības aprīkojumu. Skatīt norādījumus zem rubrikas Individuālais drošības aprīkojums.

## Drošības pamatnoteikumi

- Uzmanīt apkārti:
  - Lai pārliecīnātos, ka tuvumā nav cilvēku, dzīvnieku, vai priekšmetu, kas var ieteikt mēt jūsu kontroli pār mašīnu.
  - Lai pārliecīnātos, ka jūsu zāģis nevar skart nevienu no iepriekš minētajiem vai arī, ka tos nevar skart kritišs koks.
- UZMANĪBU!** Ievērojet šīs instrukcijas, bet nekad nelietojet motorzāgi, ja nav iespēja nelaimes gadījumā izsaukt palidzību.
- Nelietojet zāģi sliktos laika apstākļos. Piemēram biežā miglā, stiprā līetus gāzē, stiprā vējā, lielā aukstumā utt. Darbi sliktos laika apstākļos ir nogurdinošs un saistīs ar bīstamiem riskiem, kā slidenu zemi, neprognozējamu koku krišanas virzienu, utt.
  - Esiet sevišķi uzmanīgs griežot siku zarus un izvairīties griezt krūmus (tas ir, daudzus sikus zarus vienlaicīgi). Siki zari var iekerties kēdē un tikt mesti jums vīrsū, radot nopietnus ievainojumus.
  - Raugiet, lai jūs varat droši pārvietoties un stāvēt. Apskatīties, vai jums apkārt nav kādi šķēršļi, kas var traucēt pēkšņu nepieciešamību pārvietoties (saknes, akmeni, zari, bedres, utt.). Esiet sevišķi uzmanīgs, strādājot uz slīpas vietas.
  - Esiet sevišķi uzmanīgs, zāģējot nospriegotus kokus. Nospirogots koks var atlēkt atpakaļ savā sākotnējā stāvoklī gan pirms, gan pēc tā pārzāgēšanas. Ja jūs pats stāvēt nepareizi vai, ja zāģējat nepareīšķi vietā, koks var trāpit jums vai mašīnai tā, ka jūs zaudējet kontroli. Abi gadījumi var izraisīt nopietnus ievainojumus.
  - Pirms pārvietošanās, izslēdziet motoru un fiksējiet kēdi ar kēdes bremzi. Nesiet motorzāgi ar sliedi un kēdi vērstu uz aizmuguri. Ja pārvietojaties tālāk, uzlieciet sliedei aizsargapvalku.

- 7 Ja noliekat motorzāģi uz zemes, nobloķējet kēdi ar kēdes bremzi un paturiet motorzāģi savā redzes lokā. Ja pātraukumi ir ilgāki, motors ir jāizslēdz.



**BRĪDINĀJUMS!** Dažkārt skaidas iestrēgst sajūga apvalkā, kas izraisa kēdes sastrēgumu. Pirms tīrišanas vienmēr apturēt dzinēju.

## Pamatnoteikumi

- Ja saprotat, kas ir rāvieni un tā cēlonus, jūs tas nepārsteigs negaidīti. Ja esat sagatavojies, jūs mazināsiet ar rāvieniem saistītos riskus. Rāvieni parasti ir mazi, bet atsevišķos gadījumos, tie var būt ļoti pēkšņi un ļoti spēcīgi.
- Turiet motorzāģi vienmēr stingri rokās, ar labo roku uz aizmugurējo rokturi un ar kreiso roku uz priekšējo rokturi. Aptveriet rokturus ar pirkstiem ir īšķi. Izmantojiet šo satvērienu vienalga, vai esat labrocis vai kreilis. Šāds satvēriens mazina rāviena sekas un palīdz jums savaldīt motorzāģi. **Nelaidiet valā rokturus!**
- Vairums nelaimes, kas saistītas ar rāvieniem, notiek zāģējot zarus. Nostājties stabili un pārliecinieties, ka jums nav nekas pa kājām, uz kā varētu paklupt vai, kas jūs izsistu no līdzsvara. Neuzmanība var izraisīt rāvienu, ja neparedzēti rāviena zonā iekļūst zars, koks vai cits priekšmets. Kontrolējiet darba priekšmetu. Ja zāģējamie priekšmeti ir mazi un viegli, tie var iesprūst kēdē un tikt izsviesta pret jums. Ja tas arī nav bistami, jūs varat tikt negaidīti pārsteigts un zaudēt kontroli pār zāģi. Nekad nezāģējiet vairākus balķus vai zarus kopā, bet gan vispirms nodaliet tos. Katru balķi vai gabalu zāģējiet atsevišķi. Noliecet malā nozāģētos gabalus, lai uzturētu drošu darba vietu.
- Nekad nelietojet motorzāģi virs plecu augstuma un cēnšaties nezāģēt ar pasū sliedes galu. Nekad nelietojet motorzāģi, to turot vienā rokā! (33)**
- Lai pilnībā saglabātu kontroli pār motorzāģi, nepieciešams, ka jūs stabili stāvāt. Nekad nestrādājiet, stāvot uz kāpnēm, augšā kokā vai, ja jums nav stabila pamata zem kājām. (34)
- Vienmēr strādājiet ar maksimālu zāģēšanas – kēdes griešanās ātrumu, tas ir, ar maksimālu akselerāciju.
- Esiet sevišķi uzmanīgs, zāģējot ar sliedes augšējo malu, tas ir, no apakšas. To sauc par griešanu bīdišanas režīmā. Šādos apstāklos kēde sturmī motorzāģis prei lietošajā. Ja kēde iesprūst, motorzāģis var atstīties pret jums.
- Ja lietotājs nepretojās šīm spiedienam, rodas risks, ka motorzāģis pavirzīsies tik tālu, ka tikai sliedes rāviena zona būs saskarē ar koku, kas izraisīs rāvienu. (35) Ja zāģējat ar sliedes apakšu, tas ir, no pārzāģējamā priekšmeta augšas uz apakšu, to var saukt par zāģēšanu vilkšanas režīmā. Šādā gadījumā motorzāģis sevi velk koka virzienā un motorzāģa priekšējā mala ir dabisks balsts darba laikā. Griešana vilkšanas režīmā palīdz jums labāk novaldīt motorzāģi un kontroliet rāvienu zonas atrašanās vietu.
- Sekojiet pamācībai par kēdes asināšanu un sliedes kopšanu. Kad jūs nomaināt sliedi un kēdi, lietojiet tikai tās kombinācijas, kuras mēs iесakām. Skatīt norādījumus zem rubrikas Griešanas aprīkojums un Tehniskie dati.

## Zāģēšanas pamati



**BRĪDINĀJUMS!** Nekad nestrādājiet ar motorzāģi, turot to vienā rokā. Motorzāģi nevar droši novaldīt, turot ar vienu roku. Rokturus turiet ar abām rokām stingri un cieši.

### Vispārēji

- Zāģējot, vienmēr strādājiet ar pilnu jaudu!
- Samaziniet motora ātrumu uz tukšgaitu pēc katras griezuma (motora darbināšana ar pilnu jaudu bez noslēgumuma pārāk ilgi var radīt smagus motora bojājumus).
- Zāģēšana no augšas = Zāģēšana vilkšanas režīmā.
- Zāģēšana no apakšas = Zāģēšana stumšanas režīmā. Zāģēšana stumšanas režīmā palielina rāvienu risku. Skatīt norādījumus zem rubrikas Pasākumi rāvienu novēršanai.

### Terminoloģija

Griešana = Vispārējs apzīmējums koka zāģēšanai.

Atzarošana = Zaru nogriešana no nogāzta koka.

Nošķelšanā = Objekts, ko griežat, nolūzt pirms jūs pabeidzat zāģēšanu līdz galam.

### Pirms sāciet griezt, ir jāpadomā par pieciem svarīgiem faktoriem:

- Pārliecinieties, ka sliede neiesprūdīs griezumā.
- Pārliecinieties, ka balķis nenošķelsies.
- Pārliecinieties, ka kēde griešanas laikā vai pēc tam nepiesķarsies zemei vai citam priekšmetam.
- Vai ir iespējams rāviens?
- Vai zemes virsma un apkārtne var iespaidot jūsu stabilitāti un drošību darba laikā?

Divi faktori nosaka, vai kēde iesprūdīs un vai balķis pāršķelsies: pirmais – kā balķis balstās pirms un pēc griešanas vietas un otrs – vai balķis nav zem spriedzēs.

Vairums situācijās jūs varat izvairīties no šīm problēmām griežot divos etapos, vispirms no balķa augšas, tad no apakšas. Jums ir balķis jāatbalsta tā, ka tas neiespiedis kēdi vai nepāršķelsies griešanas laikā.

**SVARĪGI!** Ja kēde ieķeras griezumā: apstādiniet motoru! Nemēģiniet ar spēku atbrīvot motorzāģi. Jūs varat savainot sevi ar kēdi, ja motorzāģis pēkšni izraujas. Atspiediet griezumu valā ar sviru, tādejādi atbrīvojot motorzāģi.

Sekojošos padomos tiek izskaidrots, kā rikoties parastās motorzāģa lietošanas situācijās.

### Atzarošana

Griežot resnus zarus, lietojiet iepriekš minētās metodes.

Grieziet sarežģītus zarus pa gabalam.

# DARBA TEHNika

## Griešana



**BRĪDINĀJUMS!** Nekad nemēģiniet zāgēt grēdās sakrautus vai kopā guļošus balķus. Tādā veidā jūs pamatīgi palielināt risku, kas var novest pie noņēptiem vai dzīvibām bīstamām traumām.

Ja jums ir jāzāgē grēdās sakrauti balķi, katrs zāgējamais balķis ir jānocoļ no grēdās un jānovieto uz stēku vai laidņa un jāzāgē atsevišķi.

Nozāgēto gabalu pārvietojiet prom no darba vietas. Atstājot tos darba vietā, jūs riskējat kļūdas dēļ būt pakļauts atsitienam un zaudēt darba laikā līdzsvaru.

**Balķis guļ uz zemes.** Risks, ka kēde iekšķies vai, ka balķis pārķēkies, ir mazs. Toties, ir risks, ka kēde pieskarsies zemei, kad jūs nobeigis griezumu.

Pilnīgi pārgrieziet balķi no augšas. Cenšaties nepieskarties zemei, nobeidzot griezumu. Grieziet ar motora pilnu jaudu, bet esiet gatavs jebkuram pāvērsienam. (36)

Ja iespējams pagriezt balķi, pārtrauciet griešanu, kad esat pārzāgējis 2/3 no balķa.

Apgrīzieziet balķi un nobeidziet atlikušo 1/3 grieziena no otras puses.

**Balķis balstās tikai vienā galā.** Lielis risks, ka tas pārķēkies.

Sāciet griezt no apakšas (iezāgējiet balķi līdz 1/3 no diametra).

Pabeidziet griezumu, zāgējot no augšas tā, lai abi griezumi satiekas.

**Balķis atbalstās abos galos. Liels risks,** ka kēde iesprūdis.

Sāciet griezt no augšas (iezāgējiet balķi līdz 1/3 no diametra).

Pabeidziet, griežot no apakšas tā, lai abi griezumi satiekas.

## Koku gāšanas metodes

**SVARĪGI!** Lai gāztu kokus, ir nepieciešama liela pieredze. Nepieredzējušiem motorzāgā lietotājiem nav ieteicams gāzt kokus. Nekad neveiciet darbus, kuru veikšanai nejutaties pietiekoši kvalificēts!

## Drošs attālums

Drošam attālumam starp koku, kuru gāzis un tuvākodarba laukumu, ir jābūt vismaz 2 1/2 no gāzamā koka garuma. Pārliecīnieties, ka neviens neatrodas "riska zonā" pirms un koka gāšanas laikā. (37)

## Gāšanas virziens

Mērķis ir nogāzt koku tā, lai tas gulētu visizdevīgāk atzarošanas un sagriešanas darbiem. Tam ir jānokrīt vietā, kur jūs varat droši un brīvi pārvietoties.

Kad jūs esat nolēmis, kādā virzienā vēlaties koku gāzt, jums jānoverēt koka dabiskais krīšanas virziens.

To ieteikmē vairāki faktori:

- Koka sasvēršanās
- Ja koks ir liks
- Vēja virziens

- Zaru izvietojums
- Sniega smagums
- Šķēršļi koka apkārtne: piemēram, citi koki, elektrības līnijas, ceļi un ēkas.
- Apskatiet koku, vai tas nav bojāts un iepuvis, lai tas nesāk krist atrāk nekā jūs to varat paredzēt.

Jūs varbūt konstatēsiet, ka esat spiests gāzt koku tā dabiskā krīšanas virzienā, jo to gāzt jums vēlamā virzienā var būt neiespējami vai bīstami.

Vēl viens svarīgs faktors, kas neietekmē gāšanas virzienu, bet var ieteiktēt jūsu drošību – vai kokam nav bojāti vai nokalulti zari, kas var nolūzt un jums uzkrīt gāšanas darbu laikā.

Galvenais ir novērst, lai koks neuzkrit citam kokam. Novākt šādu nepareizi kritušu koku var būt joti bīstami, un pastāv liels nelaimes gadījumu risks. Skatīt norādījumus rubrikā Nepareizi krituša stumbra atbrivošana.

**SVARĪGI!** Kritiskos koka gāšanas brīžos, vienmēr nonemiet aizsargauši, kad beidzat zāgēt, lai varētu labi saklausīt skanās un trokšņus.

## Stumbra notiršana un atkāpšanās ceļa sagatavošana

Atzarojiet stumbru līdz plecu augstumam. Drošāk ir strādāt no augšas uz leju, lai stumbrs ir starp jums un motorzāgī.

Novāciet krūmus un citu augsti ap koka stumbru un pārliecīnieties, ka apkārtne nav šķēršļu (akmeni, zari, bedres, utt.) jūsu atkāpšanās ceļam brīdi, kad koks sāk gāzties. Jūsu atkāpšanās ceļš ir apmēram 135 grādu leņķi no iecerētā koka krīšanas virziena. (38)

- 1 Riska zona
- 2 Atgriešanās ceļš
- 3 Gāšanas virziens

## Koku gāšana



**BRĪDINĀJUMS!** Ja neesat speciāli apmācīts, ieteicam negāzt kokus, kuru stumbra diametrs pārsniedz jūsu zāgā sliedes garumu!

Gāšanu veic ar trīs dažādiem griezumiem. Vispirms izdariet virziena greizumu, kas sastāv no augšējā un apakšējā griezuma, kuriem seko gāšanas griezums. Pareizi izvietojot šos griezumus, jūs varat ar lielu precīzitāti noteikt gāšanas virzenu.

## Virziena griezumi

Zāgējot virziena greizumu, sāciet ar augšējo griezumu. Stāviet koka labā pusē un grieziet ar velkošu kēdi.

Tad izdariet apakšējo griezumu, lai tas beigtos tur, kur beidzas augšējais griezums. (39)

Abiem griezumiem kopumā jāšķel apmēram 1/4 stumbra diametru, veidojot apmēram 45 grādu leņķi.

Līnija, kur abi griezumi satiekas ir gāšanas virziena griezuma līnija. Tai jābūt pilnīgi horizontālai un taisnai leņķi (90 grādu) iepretim iecerētam gāšanas virzienam. (40)

## Gāšanas griezums

Gāšanas griezumu izdara no koka pretējās puses un tam jābūt pilnīgi horizontālam. Stāviet koka kreisā pusē un grieziet ar sliedes apakšējo pusī.

Izdarīt gāšanas griezumu apmēram 3–5 cm (1,5–2 collas) virs virziena griezuma horizontālās līnijas.

Mizas balstu (ja tas ir piemontēts) piespiediet aiz laušanas strēmeles. Grieziet ar pilnu motora jaudu, lēnām virzot sliedi un kēdi pret koku. Vērojiet, vai koks nesāk svērties pretējā virzienā tam, kurā jūs vēlaties koku gāzt. ledzenet kili vai lauzni griezumā līdz ko tas ir pietiekami dziļš. (41)

Nogrieziet gāšanas griezumu paralēli ar gāšanas virziena griezuma līniju, atstājot atstarpi, kas atbilst 1/10 stumbra diametram. Stumbra nepārgriezto daļu sauc par laušanas strēmeli.

Laušanas strēmele darbojas kā enģes, kas nosaka gāzamā koka krīšanas virzienu. (42)

Ja laušanas strēmele ir pārāk šaura un ja virziena griezumi un gāšanas griezums ir nepareizi izvietoti, jūs zaudēsīt kontroli pār koka krīšanas virzienu.

Kad gāšanas griezums un virziena griezumi ir pabeigti, koks sāks gāzties pats no sava svara vai ar kīla vai laužņa palīdzību.

Mēs iesakām izmantot tādu sliedes garumu, kas pārsniedz stumbra diametru, lai krīšanas un virziena iegriezumi ir izdarīmi ar tā saucamo "vienkāršo griezumu". Par jūsu motorzāga modelim piemērotajiem sliedes garumiem lasiet rubriķā "Tehniskie dati".

Ir panēmieni, kā gāzt kokus, kam stumbra diametrs lielāks par sliedes garumu. Taču šādi panēmieni ir saistīti ar palielinātu rāvienu risku.

## Nepareizi krituša stumbra atbrīvošana

### Kā atbrīvot aizķērūšos koku

Novākt šādu nepareizi kritušu koku var būt joti bīstami, un pastāv liels nelaimes gadījumu risks.

Nekad nemēģiniet zāgēt iekārūšos koku.

Nekad nestrādājiet iekārūšos koku riska zonā.

Drošākais panēmienis ir lietot treilešanas ierīci.

- Ar traktoru
- Portatīvu

### Kā griezt kokus un zarus, kas ir zem spriedzes

Sagatavošanās: Novērtējiet, kādā virzienā koks vai zars pārvietosies, ja to atbrīvos un, kur tam ir dabiskais lūšanas punkts (vietu, kur tas lūztu, ja to vēl vairāk saliektu).

Izdomājiet drošako veidu kā atsvabināt spriedzi un vai jūs to spējat droši izdarīt. Sarežģītās situācijās vienīgais drošais panēmienis ir nolikt motorzāgi pie malas un lietot treilešanas ierīci.

### Vispārēji padomi:

Nostājieties tā, ka koks vai zars jūs neskars, kad tas atbrīvošies.

Izdarīt vienu vai vairākus griezumus pie lūšanas punkta. Izdarīt pietiekīši daudz un dziļus griezumus, lai mazinātu spriegojumu un paņāktu, ka koks var pārlūzt pie lūšanas punkta.

**Nekad negrieziet taisni caur kokam vai zaram, kas ir zem spriedzes!**

Ja jums ir jātiekt cauri kokam/zaram, tad izdarīet divus vai trīs griezumus ar 3 cm attālumu 3–5 cm dziļumā.

Turpiniet zāgēt dziļāk, kamēr koks/zars atbrīvojas no nospriegomu.

Kad koks/zars vairs nav nospriegetā stāvoklī, zāgējet to no liegzemam pretejās puses.

## Izvairīšanās no rāvieniem



**BRĪDINĀJUMS!** Rāvieni var būt joti pēkšņi un spēcīgi, triecot motorzāgi, sliedi un kēdi zāgē lietotājā virzienā. Ja tas gadās, kad kēde ir darbibā, lietotājs var gūt joti nopietrus, pat nāvējošus ievainojumus. Loti svarīgi saprast, kādēļ rodas rāvieni un kā no tiem izvairīties, lietotoj pareizus darba panēmienus.

### Kas ir rāviens?

Par motorzāga rāvienu sauc pēkšņo reakciju, ko izraisa sliedes priekšgalā augšas (to sauc par rāvienu zonu) pieskaršanās kādam priekšmetam, atsitot zāgi uz atmuguri. (43)

Rāvieni vienmēr notiek žāgēšanas plāksnē. Parasti motorzāgi un sliedi met atmuguriski un uz augšu lietotājā virzienā. Ir arī iespējams, ka motorzāgi triec citā virzienā atkarībā no tā kā to lietoja bridi, kad sliedes rāviena zona pieskarās kādam priekšmetam.

Rāvieni gadās tikai tad, ja sliedes rāviena zonā nokļūst kāds priekšmets. (44)

### Atzarošana



**BRĪDINĀJUMS!** Lielākā daļa no atsītēna izraisītiem nelaimes gadījumiem notiek veicot atzarošanas. Neizmantojiet sliedes atsītēna riska sektorū. Īpaši uzmanīgs esiet un izvairieties, lai sliedes gals nenonāk kontaktā ar balki, citiem zariem vai priekšmetiem. Īpaši uzmanīgs esiet ar iesprūdušiem zariem. Tie var kā atspēres atlēkt pret jums, jūs varat zaudēt kontroli un gūt traumas.

Pārliecinieties, ka varat droši pārvietoties un stāvēt! Strādājiet no stumbra kreisās puses. Turaties tuvu motorzāgim, lai varētu maksimāli labi pārvaldīt zāgi. Ja iespējams, laujiet zāgim atgulties ar savu smagumu uz stumbra.

Turiet stumbri starp sevi un motorzāgi, kamēr jūs virzaties gar stumbri.

### Stumbri sagarumošana

Skatit norādījumus zem rubrikas Griešanas pamati.

## Vispārēji

Lietotājs drīkst veikt tikai tādus apkopes un servisa darbus, kas aprakstīti šajā lietošanas pamācībā. Plašāka mēroga iejaukšanās ir pieļaujama specializētā darbnīcā.

## Karburatora regulēšana

Šis Jonsered izstrādājums konstruēts un veidots saskaņā ar specifikācijām, kas samazina kaitīgo gāzi izplūdi.

## Darbība

- Karburators regulētā motora ātrumu var droši palīdzību. Gaisis un degviela samaisās karburatorā. Gaisa/degvielas maijumā var noregulēt. Lai mašīna darbotos ar maksimālu efektivitāti, maijumā regulēšanai ir jābūt pareizai.
- T skrūve regulē tukšgaitas ātrumu. Ja T skrūvi griež pulksteņrādītāju virzienā, tas pāatrīna tukšgaitu; pretēji pulksteņrādītāja virzienā to palēnina.

## Pamatnoregulēšana un iestrāde

Karburators ir iestādīts pamatnoregulējumā, kad topārbauda fabrikā. Precīzā regulēšana ir jāveic izglītotam un zinošam personālam.

Ieteicams brīvgaitas apgrizezenu skaits: Skatīt nodalju Tehniskie dati.

### Tukšgaitas ātruma T galīgā noregulēšana

Noregulējet tukšgaitas ātrumu ar skrūvi T. Ja nepieciešams pārregulēt, vispirms, grieziet skrūvi T pulksteņrādītāja virzienā, kamēr kēde sāk griezties. Tad grieziet pretēji pulksteņrādītāja virzienā, kamēr kēde apstājas. Tukšgaitas ātrums ir pareizs, ja motors darbojās gludi visās pozicijās ar labu apgrizezenu drošības rezervi, iekams kēde sāk griezties.



**BRĪDINĀJUMS!** Konsultējieties servisa darbnīcā, ja tukšgaitas ātrumu nevar noregulēt tā, ka kēde negriežas.  
Nelietojiet motorzāgi, iekams tas nav pareizi noregulēts vai salabots.

## Motorzāga drošības aprīkojuma pārbaude, apkalpe un serviss

lēverojiet! Mašinas visa veida serviss un labojumi ir jāveic cilvēkiem ar speciālu izglītību. Tas išķīsti atteicas uz mašīnas drošības aprīkojumu. Ja mašīna neatbilst kādiem no tālāk minētajiem kontroles parametriem, mēs iesakām griezties servisa darbnīcā. Jebkura apkope, izņemot to, kas aprakstīta šajā pamācībā, veicama tikai specializētā darbnīcā vai veikalā.

Pirms apkopes un remontdarbiem, izslēdziet dzinēju un nonemiet aizdedzes kabeli.

### Ķēdes bremze ar aizsargu pret rāvieniem

#### Bremzes stīpas nolietošanās kontrole

Notiriet skaidas, sveķus un citus netirumus no ķēdes bremzes un sajūga cilindra. Netirumi un nolietošanās ietekmē bremzes darbību. (45)

Regulāri pārbaudiet, ka bremžu stīpa ir vismaz 0,6 mm bieza visplānākā vietā.

#### Rāvienu drošības svīras pārbaude

Pārliecīniet, ka rāvienu drošības svīra nav bojāta un tai nav redzami defekti. piemēram, plaisas.

Pavirziet rāvienu drošības svīru uz priekšu un atpakaļ, lai pārliecīnātos, ka tā brīvi kustas un ir piestiprināta pie sajūga vāka. (46)

#### Inceres funkcijas pārbaude

Motorzāgi ar izslēgtu motoru novietojiet uz kāda celma vai cita stabila priekšmeta. Atlaidiet rokturi un lūgiet motorzāgiem krist pret celmu no sava svara, rotējot ap aizmugures rokturi.

**Kad sliedes gals trāpa celmam, jāiedarbojas bremzei. (47)**

#### Bremzes iedarbības kontrole

Novietojiet motorzāgi uz stabila pamata un iedarbiniet to. Uzmaniet, lai kēde nepieskaras zemei vai kādam citam priekšmetam. Skatiet norādījumus zem rubrikas iedarbināšana un apstādināšana.

Satveriet motorzāgi stingri, ar pirkstiem un ikšķi cieš aptverot rokturus.

Iedarbiniet droseli ar pilnu jaudu un iedarbiniet ķēdes bremzi, pieskaroties rāvienu drošības svīrai ar rokas locītavu. Nelaidiet valā priekšējo rokturi. **Ķeidi vajadzētu momentā apstāties.**

#### Droseles blokators

- Pārliecīnieties, ka drosele ir nobloķēta tukšgaitā, kad droseles blokators ir savā izejas pozicijā.
- Nospiediet droseles blokatoru un pārliecīniet, ka tas atgriežas sākotnējā pozicijā, kad to atkal palaižat.
- Pārbaudiet, vai drosele un Droseles blokators kustās brīvi un, ka atsperes darbojas pareizi.
- Iedarbiniet motorzāgi un iedarbiniet droseli ar pilnu jaudu. Atlaidiet droseli un pārbaudiet, vai kēde apstājas un paliek nekustīga. Ja kēde griežas, kad drosele ir nostādīta tukšgaitā, pārbaudiet karburatora tukšgaitas režīmu.

## Kēdes pārtvērējs

Pārbaudiet, vai kēdes pārtvērējs nav bojāts un ir stingri piestiprināts pie motorzāga korpusa.

## Labās rokas aizsargs

Pārbaudiet, vai labās rokas aizsargs nav bojāts un ir bez redzamiem defektiem, piemēram, plaisām.

## Vibrāciju samazināšanas sistēma

Regulāri pārbaudiet, vai vibrāciju slāpēšanas aprīkojumā nav redzamas plaisas un deformācijas.

Pārliecinieties, ka vibrāciju slāpēšanas aprīkojums ir stingri piestiprināts motoram un rokturiem.

## Stop slēdzis

Iedarbiniet motoru un pārliecinieties, ka motors apstājas, kad stop slēdzi pārbiða uz stop pozīciju.

## Trokšņa slāpetājs

Nekad nelietojiet mašīnu ar bojātu trokšņu slāpetāju. Regulāri pārbaudiet, vai trokšņu slāpetājs ir stingri piestiprināts mašīnai.

Ievērojet: Iekārtai iespējams nomainīt dzirkstelju uztvērēju (A). (48) Ja režīs ir bojāts, tas jānomaina. Piesērējus režījs pārkarsēs mašīnu, kas radīs bojājumus cilindrā un virzulim.

Nekad nelietojiet mašīnu ar bojātu vai piesērējūšu režīji.

**Nekad nelietojiet trokšņu slāpetāju, bez dzirkstelju aizturēšanas režīja vai, ja tas ir bojāts.**

Lietotājam, kas iekārtu izmanto mājas apstākļos, nav nepieciešams patstāvīgi mainīt trokšņu slāpetāju un dzirkstelju uztvērēju. Mēs iesakām dzirkstelu uztvērēju nomainīt pēc katrai 75 stundu iekārtas lietošanas, ko varat iegādāties pie Jonsered iekārtu tirgotājiem.

## Gaisa filtrs

Gaisa filtrs regulāri jāattira no putekļiem un netīrumiem, lai novērstu:

- Kaburatora sabojāšanos
- Iedarbināšanas grūtības
- Jaudas samazināšanos
- Motora detaļu nevajadzigu nodišanu
- Nenormāli lielu degvielas patērienu.
- Gaisa filtru (3) demontē, nonemot cilindra pārsegu, skrūvi (1) un gaisa filtra pārsegu (2). Montējot, sekojiet līdzi, lai gaisa filtrs atbalstītos cieši pret filtra turētāju. Izkratiet un iztīriet filtru tīru. (49)

Vēl labāk filtru var iztīrt, mazgājot ar ziepjūdeni.

Gaisa filtrs, kas lietots ilgāku laiku, nav pilnīgi iztīräms. Tādēļ tas jānomaina ar jaunu filtru. **Vienmēr nomainiet bojātu gaisa filtru.**

JONSERED motorzāģi var aprikoj ar dažāda veida gaisa filtriem atkaribā no darba un laika apstākļiem, gada laika, utt. Konsultējieties pie jūsu pārdevēja/dilera.

## Aizdedzes svece

Aizdedzes sveces stāvokli ieteikmē sekojošais:

- Nepareiza karburatora noregulēšana.
- Nepareizs degvielas maisijums (pārāk daudz vai nepareizas markas eļļa).
- Netirs gaisa filtrs.

Šie faktori izraisa nogulsnējumus uz elektrodiem, kas var radīt darbibas traucējumus un iedarbināšanas grūtības.

Ja mašīnai ir zema jauda, ja to grūti iedarbināt, vai tas darbojas slīkti tukšgaitā, vispirms pārbaudiet aizdedzes sveci. Ja svece ir netīra, notiriet to un pārbaudiet vai atstarpe starp elektrodiem ir 0,5 mm. Svece ir jānomaina, ja tā ir lietota vairāk nekā mēnesi, vai arī, ja nepieciešams, ātrāk. (50)

Ievērojet! Vienmēr lietojiet ieteikto sveces tipu! Nepareiza svece var nopietni bojāt virzuli/cilindru. Pārbaudiet, vai aizdedzes svecei ir tā saucamais radio traucējumu novērsējs.

**Apkopes grafiks**

Zemāk ir redzams mašīnas apkopes pasākumu saraksts. Lielākā daļa no produktiem ir aprakstīti nodaļā Apkope.

| <b>Ikdienas apkope</b><br>(Katrais 5–10 stundas)  | <b>Nedēļas apkope</b><br>(Katrais 10–25 stundas)           | <b>Ikmēneša apkope</b><br>(Katrais 25–40 stundas)   |
|---|--|---|
| Notiriet mašīnas virsmu.  | Pārbaudiet starteri, startera auklu un startera atspriņu.  | Pārbaudiet kēdes bremzes siksnu, vai tā nav nodilusi. Nomainiet to, ja visizdilušakajās vietās tās biezums ir tikai 0,6 mm. |
| Pārbaudiet, lai droseles detaļas darbojas droši. (Droseles regulators un tās blokators.)  | Pārbaudiet, vai vibrāciju slāpēšanas iekārtas nav bojātas. | Pārbaudiet, ka sajūga centrs, sajūga cilindrs un sajūga atspere nav nodilušas.  |
| Notiriet kēdes bremzi un pārbaudiet tās darbibu no drošības viedokļa. Pārbaudiet, vai kēdes uztvērējs nav bojāts, nomainiet, ja nepieciešams.   | Novilējet iespējamās metāla skaidas no sliedes malām.      | Notiriet aizdedzes sveci. Pārbaudiet vai elektrodu attstarpe ir 0,5 mm.   |
| Apgriziet sliedi reizi dienā, lai tā vienādi nodilst. Pārbaudiet sliedes ieelpošanas caurumu, lai pārliecinātos, ka tas nav aizserējis. Iztīriet sliedes rievu. Ja sliedei galā ir zvaigznīte, tā jāieziež. | Notiriet karburatora korpusu un gaisa tvertni.             | Notiriet karburatora ārpusi.  |
| Pārbaudiet eļjas padevi un, vai sliede un kēde saņem to pietiekosī.   | Iztīriet gaisa filtru. Ja nepieciešams, nomainiet.         | Pārbaudiet degvielas filtru un pievadus. Nomainiet, ja nepieciešams.  |
| Pārbaudiet kēdi attiecībā uz redzamiem ieplāsājumiem kniedēs un posmos un vai kniedes un posmi nav nodiluši. Ja nepieciešamas, nomainiet.   |  | Iztukšojiet degvielas tvertni un no iekšpuses to iztīriet.  |
| Asiniet kēdi un pārbaudiet tās spriegumu un stāvokli. Pārbaudiet, vai nav nodilis dzinējzobrats un, ja nepieciešams, nomainiet.   |  | Iztukšojiet eļjas tvertni un no iekšpuses to iztīriet.  |
| Iztīriet startera gaisa ieplūdi.  |  | Pārbaudiet visus kabeļus un savienojumus.   |
| Pārbaudiet, vai skrūves un uzgriežņi ir piegriezti.   |  |   |
| Pārbaudiet, vai stopslēdzis darbojās.   |  |   |
| Pārbaudiet, vai nav manāma degvielas nooplūde no motora, tvertnes vai degvielas vadīem.   |  |   |

# TEHNISKIE DATI

## Tehniskie dati

|  | CS 2234          | CS 2238          |
|--|------------------|------------------|
| <b>Motors</b>  |                  |                  |
| Cilindra tilpums, cm <sup>3</sup>  | 34               | 38               |
| Šķūtenes garums, mm  | 32               | 32               |
| Brīvgaitas apgriezienu skaits, apgr./min                                 | 3000             | 3000             |
| Jauda, kW  | 1,5/9000         | 1,5/9000         |
| <b>Aizdedzes sistēma</b>   |                  |                  |
| Aizdedzes svece  | Champion RCJ 7Y  | Champion RCJ 7Y  |
| Elektroodu attālums, mm  | 0,5              | 0,5              |
| <b>Degvielas/eļļošanas sistēma</b>                                       |                  |                  |
| Benzīna tvertnes tilpums, litri  | 0,3              | 0,3              |
| Eļļas sūkņa jauda pie 8500 a/m, ml/min                                   | 7                | 7                |
| Eļļas tvertnes tilpums, litros   | 0,19             | 0,19             |
| Eļļas sūkņa tips   | Automātisks      | Automātisks      |
| <b>Svars</b>   |                  |                  |
| Motorzāģis bez sliedes un kēdes un ar tukšām tvertnēm, kg                | 5,0              | 5,0              |
| <b>Trokšņa emisijas (skatīt 1. piezīmi)</b>                              |                  |                  |
| Skāņas jaudas līmenis, mērīts dB(A)                                      | 113              | 113              |
| Skāņas jaudas līmenis, garantēts L <sub>WA</sub> dB(A)                   | 118              | 118              |
| <b>Skāņas līmenis (skatīt 2. piezīmi)</b>                                |                  |                  |
| Ekvivalenta skāņas spiediena līmenis pie lietotāja auss, dB(A)           | 100,6            | 100,6            |
| <b>Ekvivalenti vibrāciju līmeņi, a<sub>hveq</sub> (sk. piezīmi Nr.3)</b> |                  |                  |
| Priekšējā rokturī, m/s <sup>2</sup>                                      | 3,7              | 3,7              |
| Aizmugurējā rokturī, m/s <sup>2</sup>                                    | 5,1              | 5,1              |
| <b>Kēde/sliede</b>   |                  |                  |
| Standarta sliedes garums, collās/cm                                      | 14/35, 16/40     | 14/35, 16/40     |
| Ieteicamie sliedes garumi, collās/cm                                     | 14/35, 16/40     | 14/35, 16/40     |
| Griešanai lietojamais garums, collās/cm                                  | 13,5/34, 15,5/39 | 13,5/34, 15,5/39 |
| Solis, collās/mm   | 3/8 / 9,52       | 3/8 / 9,52       |
| Dzinējiedajas garums, collās/mm  | 0,050/1,3        | 0,050/1,3        |
| Dzenoša skriemeļa tips/zobu skaits                                       | 6                | 6                |
| Kēdes ātrums pie maksimālās jaudas, m/sec                                | 20,0             | 20,0             |

Piezīme 1: Trokšņa emisija apkārtnei ir mēritā kā trokšņa jauda (L<sub>WA</sub>) saskaņā ar EK direktīvu 2000/14/EK.

Piezīme Nr. 2: Saskaņā ar ISO 22868, ekvivalentu trokšņa spiediena līmeni aprēķina pēc dažādu trokšņa spiediena līmenu laikā izstarotās kopējās energijas pie dažādiem darba apstākļiem. Tipiska statistiskā izkliede ekvivalentam trokšņa spiediena līmenim ir standarta novirze 1 dB (A).

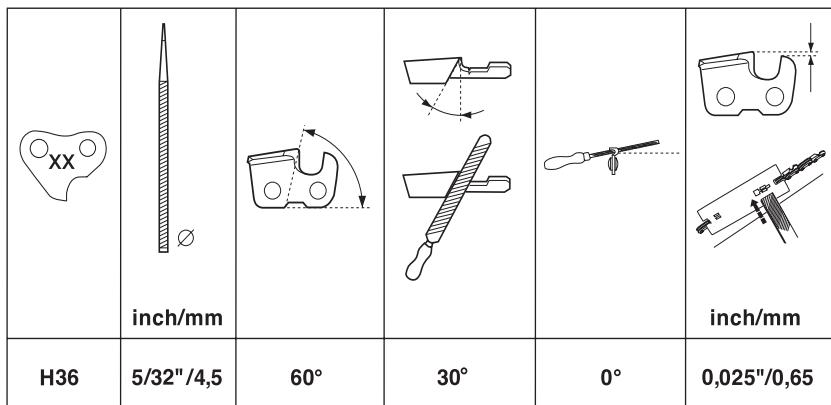
Piezīme Nr. 3: Saskaņā ar ISO 22867, ekvivalentu vibrācijas līmeni aprēķina pēc vibrāciju līmenu laikā izstarotās kopējās energijas pie dažādiem darba apstākļiem. Sniegtajos datos par līdzvērtīgu vibrācijas līmeni ir tipiska statistiskā izkliede (standartnovirze) 1 m/s<sup>2</sup>.

# TEHNISKIE DATI

## Sliedes un kēdes kombinācijas

Jonsered modeļiem CS 2234 un CS 2238 ir apstiprināti sekojoši piestiprinātie griezējinstrumenti.

| Sliede         |               |                      |                                      | Zāga kēde    |                               |
|----------------|---------------|----------------------|--------------------------------------|--------------|-------------------------------|
| Garums, collās | Solis, collās | Sliedes platumns, mm | Gala zobraza maksimālais zobu skaits | Tips         | Garums, dzenošie posmi (gab.) |
| 14             | 3/8           | 1,3                  | 7T                                   | Jonsered H36 | 52                            |
| 16             | 3/8           |                      | 7T                                   |              | 56                            |
| 18             | 3/8           |                      | 7T                                   |              | 62                            |



## Garantija par atbilstību EK standartiem

### (Attiecas vienīgi uz Eiropu)

**Husqvarna, SE-561 82 Husqvarna, Zviedrija, tel. +46-36-146500 ar šo apliecina, ka motorzāģi **Jonsered CS 2234 un CS 2238** sākot ar 2009. gada sērijas numuriem un turpmāk (gada skaitlis, kam seko sērijas numurs, tiek norādīts uz uzlīmes) atbilst PADOMES DIREKTĪVĀ norādītiem nosacījumiem:**

- 2006. gada 17 maijs, Direktiva 2006/42/EK, "par mašīnu tehniku"
- 2004. g. 15. decembris "par elektromagnētisko saderību" **2004/108/EEC..**
- 2000. g. 8. maija "par trokšņu emisiju apkārtnei" **2000/14/EK.**

Informāciju par trokšņu emisijām skatit nodalajā Tehniskie dati. Izmantoti sekojoši standarti: **EN ISO 12100-2:2003, CISPR 12:2001, EN ISO 11681-1:2004**

Pieteikuma iesniedzējs: **0404, SMP Svensk Maskinprovning AB**, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Zviedrija ir veikusi EK tipveida kontroli saskaņā ar mašīnu direktivas (2006/42/EG) rakstu 12, punktu 3b. Apliecības par EK tipa kontroli saskaņā ar pielikumu IX numurs: **0404/09/2048**.

Tālāk SMP, Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Zviedrija ir apliecinājusi atbilstību padomes 2000. g. 8. maija direktivas 2000/14/EK "par trokšņu emisiju apkārtnei" pielikumam V. Sertifikātu numuri:

**26/161/003 - CS 2234, 26/161/004 - CS 2238.**

Piegādātais motorzāģis atbilst EK kontroles atzītajam motorzāģu tipam.

Husqvarna, 2009.g. 29. decembris

Ronnie E. Goldman, Tehniskais direktors. (Pilnvarotais Husqvarna AB pārstāvis ir atbildīgs par tehnisko dokumentāciju).