

MS 400.1

**STIHL**



2 - 30 Kasutusjuhend



## Sisukord

1	Eessõna.....	2
2	Informatsioon käesoleva kasutusjuhendi kohta.....	2
3	Ülevaade.....	3
4	Ohutusjuhised.....	4
5	Mootorsae kasutusvalmis tegemine.....	11
6	Mootorsae kokkupanemine.....	11
7	Ketipiduri pealepanemine ja vabastamine	13
8	Kütuse segamine ja mootorsae tankimine	14
9	Mootori käivitamine ja seiskamine.....	15
10	Mootorsae kontrollimine.....	16
11	Mootorsaega töötamine.....	18
12	Pärast tööd.....	23
13	Transportimine.....	23
14	Säilitamine.....	23
15	Puhastamine.....	23
16	Hooldamine.....	25
17	Remontimine.....	26
18	Rikete kõrvaldamine.....	26
19	Tehnilised andmed.....	28
20	Juhtplaatide ja saekettide kombinatsioon	28
21	Varuosad ja tarvikud.....	29
22	Utiliseerimine.....	30
23	EL vastavusdeklaratsioon.....	30
24	Aadressid.....	30

## 1 Eessõna

Austatud klient!

Meil on hea meel, et otsustasite STIHLi kasuks. Me töötame välja ja valmistamine oma tooteid tippkvaliteedis vastavalt klientide vajadustele. Nii tekivad kõrge töökindlusega tooted ka äärmuslik koormamisel.

STIHL tähistab tippkvaliteeti ka teeninduses. Meie spetsialiseeritud poed tagavad kompetentse nõustamise ja juhendamise ning igakülgse tehnilise teeninduse.

STIHL on pühendunud jätkusuutlikule ja vastutustundlikule loodusega ümberkäimisele. Käesolev kasutusjuhend aitab Teil STIHLi toodet pika kasutusea jooksul ohutult ja keskkonnasõbralikult kasutada.

Me täname Teid usalduse eest ja soovime Teile oma STIHLi toote meeldivat kasutamist.

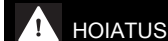
*N. Sill*

Dr Nikolas Stihl

**TÄHTIS! LUGEGE ENNE KASUTAMIST LÄBI JA HOIDKE ALLES.**

## 2 Informatsioon käesoleva kasutusjuhendi kohta

### 2.1 Hoiatusjuhiste tähistus tekstis



**HOIATUS**

- Juhis viitab ohtudele, mis võivad põhjustavad raskeid vigastusi või surma.
  - Nimetatud meetmed suudavad raskeid vigastusi või surma vältida.

**JUHIS**

- Juhis viitab ohtudele, mis võivad materiaalselt kahju põhjustada.
  - Nimetatud meetmed suudavad materiaalselt kahju vältida.

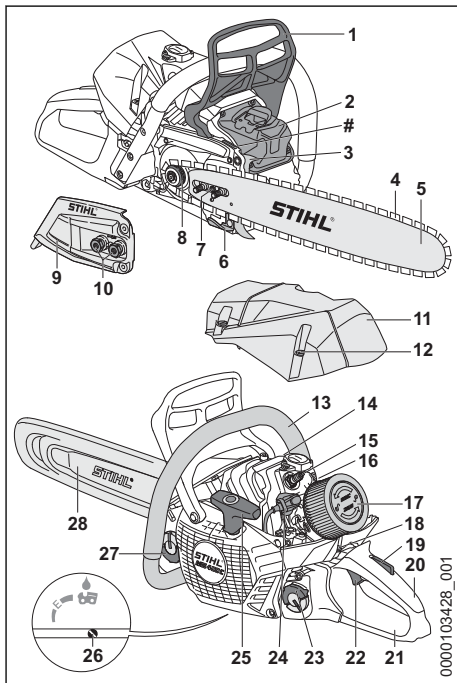
### 2.2 Sümbolid tekstis



Antud sümbol viitab ühele peatükile käesolevas kasutusjuhendis.

## 3 Ülevaade

### 3.1 Mootorsae



- 1 Eesmine käekaitse**  
Eesmine käekaitse kaitseb vasakut kätt saeketiga kokkupuutumise eest, on ette nähtud ketipiduri pealepanemiseks ja vallandab tagasilöögi korral automaatselt ketipiduri.
- 2 Sädemepüüduriga mürasummuti**  
Mürasummuti vähendab mootorsae heliemisiooni.
- 3 Hammastugi**  
Küünistugi toetab töö ajal mootorsaagi puidul.
- 4 Saekett**  
Saekett lõikab puitu.
- 5 Juhtplaat**  
Juhtplaat juhib saeketti.
- 6 Ketipüüdja**  
Ketipüüdja püüab maha heidetud või katkenud saeketi kinni.
- 7 Pingutuskruvi**  
Pingutuskruvi on ette nähtud ketipingi seadistamiseks.
- 8 Ketiratas**  
Ketiratas ajab saeketti ringi.
- 9 Ketiratta kaas**  
Ketiratta kaas katab ketiratta kinni ja kinnitab juhtplaadi mootorsae külge.
- 10 Mutrid**  
Mutrid kinnitavad ketiratta kaane mootorsae külge.
- 11 Kattepaneel**  
Kattepaneel katab mootorit.
- 12 Kattepaneeli sulgur**  
Kattepaneeli sulgur kinnitab kattepaneeli mootorsae külge.
- 13 Käepideme toru**  
Käepideme toru on ette nähtud mootorsae hoidmiseks, juhtimiseks ja kandmiseks.
- 14 Dekompressiooniventil**  
Dekompressiooniventil hõlbustab mootori käivitamist.
- 15 Süüteküünal**  
Süüteküünal süütab kütuse-õhu segu mootoris.
- 16 Siiber**  
Siiber on ette nähtud suverezžiimi või talverezžiimi seadistamiseks.
- 17 Õhufilter**  
Õhufilter filtreerib mootori poolt sisseimetud õhku.

## 18 Universaalhoob

Universaalhoob on ette nähtud mootori käivitamiseks, käitamiseks ja seiskamiseks.

## 19 Gaasihoova riiv

Gaasihoova riiv on ette nähtud gaasihoova lahtilukustamiseks.

## 20 Juhtkäepide

Juhtkäepide on ette nähtud mootorsae käsitsemiseks, hoidmiseks ja juhtimiseks.

## 21 Tagumine käekaitse

Tagumine käekaitse kaitseb paremat kätt maha heidetud või katkenud saeketiga kokkupuutumise eest.

## 22 Gaasihoob

Gaasihoob on ette nähtud mootori kiirendamiseks.

## 23 Kütusepaagi kork

Kütusepaagi kork sulgeb kütusepaagi.

## 24 Süüteküünla piip

Süüteküünla piip ühendab süütejuhtme süüteküünlaga.

## 25 Käivituskäepide

Käivituskäepide on ette nähtud mootori käivitamiseks.

## 26 Õlipumba seadekruvi

Õlipumba seadekruvi on ette nähtud saeketi nakkeõli pumpamiseks koguse seadistamiseks.

## 27 Õlipaagi kork

Õlipaagi kork sulgeb õlipaagi.

## 28 Ketikaitse

Ketikaitse kaitseb saeketiga kokkupuutumise eest.

## # Masinanumber

### 3.2 Sümbolid

Sümbolid võivad olla mootorsae ja tähendavad järgmist:



See sümbol tähistab kütusepaaki.



See sümbol tähistab õlipaaki saeketi nakkeõli jaoks.



Selles suunas pannakse peale või vabastatakse ketipiduri.



See sümbol tähistab saeketi liikumissuunda.



See sümbol tähistab õlipumba seadepolti ja saeketi-nakkeõli pumpamiskogust.



Keerake saeketi pingutamiseks selles suunas.



Selles positsioonis on siiber talverežiimil.



Selles positsioonis on siiber suverežiimil.



See sümbol tähistab dekompressioonivennitiili.



Selles suunas seatakse universaalhooba, et seisata mootor.



Sellesse positsiooni seatakse universaalhoob, et seisata mootor.



Universaalhoova selles positsioonis käitakse mootorit.



Universaalhoova selles positsioonis käivitatakse mootorit.



Direktiivi 2000/14/EÜ kohaselt on garanteeritud helivõimsustase ühikutes dB(A), et teha toodete heliemiisioone võrreldavaks.

## 4 Ohutusjuhised

### 4.1 Hoiatussümbolid

Mootorsael asuvad hoiatussümbolid tähendavad järgmist:



Järgige ohutusjuhiseid ja nende meetmeid.



Lugege, mõistke ja säilitage kasutusjuhendit.



Kandke kaitseprille, kuulmekaitset ja kaitsekiivrit.



Järgige tagasilöögi kohta ohutusjuhiseid ja nende meetmeid.

### 4.2 Sihtotstarbekohane kasutamine

Mootorsaag STIHL MS 400.1 on ette nähtud puidu saagimiseks ja puude laasimiseks ning langetamiseks.

## ▲ HOIATUS

- Kui mootorsaagi ei kasutata sihtotstarbekohaselt, siis võivad inimesed raskesti vigastada või surma saada ja materiaalne kahju tekkida.
  - ▶ Kasutage mootorsaagi nii, nagu käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud.

## 4.3 Nõuded kasutajale

### ▲ HOIATUS

- Instrueerimata kasutajad ei suuda mootorsaaest tulenevaid ohte tuvastada ega hinnata. Kasutaja või teised inimesed võivad raskesti vigastada või surma saada.



- ▶ Lugege, mõistke ja säilitage kasutusjuhendit.

- ▶ Kui mootorsaag antakse teisele isikule edasi: andke kasutusjuhend kaasa.
- ▶ Tehke kindlaks, et kasutaja vastab järgmistele nõuetele:
  - Kasutaja on välja puhanud.
  - Kasutaja on kehaliselt, sensoorselt ja vaimselt võimeline mootorsaagi käsitsema ning sellega töötama. Kui kasutaja on selleks kehaliselt, sensoorselt ja vaimselt piiratud võimeline, siis tohib kasutaja töötada ainult vastutava isiku järelevalve all või instruksiooni järgi.
  - Kasutaja ei suuda mootorsaaest tulenevaid ohte tuvastada ega hinnata.
  - Kasutaja on täisealine või kasutajale õpetatakse järelevalve all eriala vastavalt siseriiklikele regulatsioonidele.
  - Kasutaja on saanud STIHLi esinduses või asjatundliku isiku poolt instruksiooni enne, kui ta esimest korda mootorsaaga töötab.
  - Kasutaja teovõime pole alkoholi, ravimite või uimastite tõttu piiratud.
- ▶ Kui kasutaja töötab esimest korda mootorsaaega: harjutage ümarpuidu saagimist saepukil või kandmikul.
- ▶ Kui esineb ebaselgusi: pöörduge STIHLi esindusse.
- Mootorsae süütesüsteem tekitab elektromagnetilise välja. Elektromagnetiline väli võib südamestimulaatoreid mõjutada. Kasutaja võib raskesti vigastada või surma saada.
  - ▶ Kui kasutaja kannab südamestimulaatorit: tehke kindlaks, et ei mõjutata südamestimulaatorit.

### 4.4 Riietus ja varustus

#### ▲ HOIATUS

- Töö ajal võib mootorsaag pikad juuksed sisse tõmmata. Kasutaja võib tõsiselt vigastada saada.
  - ▶ Siduge ja kinnitage pikad juuksed nii, et need paikneksid õlgadest kõrgemal.

- Töö ajal võidakse esemeid suure kiirusega üles paisata. Kasutaja võib vigastada saada.
- ▶ Kandke liibuvaid kaitseprille. Sobivad kaitseprillid on normi EN 166 või siseriiklike eeskirjade kohaselt kontrollitud ja vastava tähistusega kaubanduses saadaval.
- ▶ STIHL soovitab näokaitset kanda.
- ▶ Kandke pikkade varrukatega liibuvat särki.
- Töö ajal tekib müra. Müra võib kuulmist kahjustada.



- ▶ Kandke kuulmekaitset.



- ▶ Kandke kuulmekaitset.

- Allakukkuvad esemed võivad põhjustada pea-vigastusi.



- ▶ Kui töö ajal võivad esemed alla kukkuda: kandke kaitsekiivrit.

- Töö ajal võidakse tolmu üles keerutada ja võib sudu tekkida. Sissehingatud tolmu ja sudu võivad tervist kahjustada ning allergiisi reaktsioone esile kutsuda.
  - ▶ Kui keerutatakse tolmu üles või tekib sudu: kandke tolmukaitsemaski.
- Ebasobiv riietus võib puudesse, võsasse ja mootorsaagi kinni jääda. Sobiva riietuseta kasutajad võivad raskesti vigastada saada.
  - ▶ Kandke liibuvat riietust.
  - ▶ Võtke sallid ja ehted ära.
- Kasutaja võib töö ajal ringleva saeketiga kokku puutuda. Kasutaja võib tõsiselt vigastada saada.
  - ▶ Kandke sisselõikekaitsega pikki pükse.
- Kasutaja võib töö ajal ennast puudul lõigata. Kasutaja võib puhastamise või hoolduse ajal saeketiga kokku puutuda. Kasutaja võib vigastada saada.
  - ▶ Kandke vastupidavast materjalist töökindaid.
- Kui kasutaja kannab ebasobivaid jalatseid, siis võib ta libastuda. Kui kasutaja puutub ringleva saeketiga kokku, siis võib ta ennast lõigata. Kasutaja võib vigastada saada.
  - ▶ Kandke sisselõikekaitsega mootorsae-saapaid.

## 4.5 Tööpiirkond ja ümbrus

### ▲ HOIATUS

- Kõrvalised isikud, lapsed ja loomad ei suuda mootorsaast ning ülespaisatud esemetest tulenevaid ohte tuvastada ega hinnata. Kõrvalised isikud, lapsed ja loomad võivad raskesti vigastada saada ning materiaalne kahju tekkida.

- ▶ Hoidke kõrvalised isikud, lapsed ja loomad tööpiirkonnast eemal.
- ▶ Ärge jätke mootorsaagi järelevalveta.
- ▶ Tehke kindlaks, et lapsed ei saa mootorsaaga mängida.
- Kui mootor töötab, siis väljuvad summutist kuumad heitgaasid. Kuumad heitgaasid võivad kergesti süttivaid materjale süüdata ja tulekahjusid tekitada.
  - ▶ Hoidke heitgaasijuga kergesti süttivatest materjalidest eemal.

## 4.6 Ohutusnõuetele vastav seisund

### 4.6.1 Mootorsaag

Mootorsaag on ohutusnõuetele vastavas seisundis, kui on täidetud järgmised tingimused:

- Mootorsaag on kahjustamata.
- Mootorsaest ei tungi kütust välja.
- Kütusepaagi kork ja õlipaagi kork on suletud.
- Mootorsaag on puhas.
- Ketipiüdur on paigaldatud ja kahjustamata.
- Ketipidur talitleb.
- Käsitsemiselemendid talitlevad ja on muutmata.
- Ketimäärimissüsteem talitleb.
- Sööbimisjäljed pole ketirattal sügavamad kui 0,5 mm.
- On paigaldatud käesolevas kasutusjuhendis mainitud juhtplaadi ja saeketi kombinatsioon.
- Juhtplaat ja saekett on õigesti paigaldatud.
- Saekett on õigesti pingutatud.
- On paigaldatud antud mootorsae STIHLi originaalvarvikud.
- Tarvikud on õigesti paigaldatud.


### ▲ HOIATUS

- Ohutusnõuetele mittevastavas seisundis ei saa detailid enam õigesti talitleda ja ohutuseadiste toime võidakse tühistada ning kütus välja tungida. Inimesed võivad raskesti vigastada või surma saada.
  - ▶ Töötage kahjustamata mootorsaaga.
  - ▶ Kui mootorsaest tungib kütust välja: ärge töötage mootorsaaga ja pöörduge STIHLi esindusse.
  - ▶ Sulgege kütusepaagi kork ja õlipaagi kork.
  - ▶ Kui mootorsaag on määrdund: Puhastage mootorsaag.
  - ▶ Töötage paigaldatud ja kahjustamata ketipiüduriga.
  - ▶ Ärge muutke mootorsaagi. Erand: käesolevas kasutusjuhendis mainitud juhtplaadi ja saeketi kombinatsiooni paigaldamine.
  - ▶ Kui käsitsemiselemendid ei talitle: ärge töötage mootorsaaga.

- ▶ Paigaldage antud mootorsae STIHLi originaaltarvikuid.
- ▶ Paigaldage juhtplaat ja saekett käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud viisil.
- ▶ Paigaldage tarvikud nii, nagu käesolevas kasutusjuhendis või tarviku kasutusjuhendis kirjeldatud.
- ▶ Ärge pistke mootorsae avadesse esemeid.
- ▶ Vahetage kulunud või kahjustatud juhiselidid välja.
- ▶ Kui esineb ebaselgusi: pöörduge STIHLi esindusse.

#### 4.6.2 Juhtplaat

Juhtplaat on ohutusnõuetele vastavas seisundis, kui on täidetud järgmised tingimused:

- Juhtplaat on kahjustamata.
- Juhtplaat pole deformeerunud.
- Soon on nii sügav või sügavam kui minimaalne soonesügavus,  19.3.
- Soone seinad on kraatideta.
- Soon pole kitsenenud või laienenud.

### ▲ HOIATUS

- Ohutusnõuetele mittevastavas seisundis juhtplaat ei suuda saeketti enam õigesti juhtida. Ringlev saekett võib juhtplaadist välja hüpata. Inimesed võivad raskesti vigastada või surma saada.
  - ▶ Töötage kahjustamata juhtplaadiga.
  - ▶ Kui soone sügavus on väiksem kui minimaalne soonesügavus: asendage juhtplaat.
  - ▶ Eemaldage juhtplaadilt kord nädalas kraatid.
  - ▶ Kui esineb ebaselgusi: pöörduge STIHLi esindusse.

#### 4.6.3 Saekett

Saekett on ohutusnõuetele vastavas seisundis, kui on täidetud järgmised tingimused:

- Saekett on kahjustamata.
- Saekett on õigesti teritatud.
- Kulumismärgistused on lõikehammastel nähtavad.

### ▲ HOIATUS

- Ohutusnõuetele mittevastavas seisundis ei saa detailid enam õigesti talitleda ja ohutuseadiste toime võidakse tühistada. Inimesed võivad raskesti vigastada või surma saada.
  - ▶ Töötage kahjustamata saeketiga.
  - ▶ Teritage saeketti õigesti.
  - ▶ Kui esineb ebaselgusi: pöörduge STIHLi esindusse.

## 4.7 Kütus ja tankimine

### ▲ HOIATUS

- Mootorsae jaoks kasutatav kütus koosneb bensiini ja kahetakti-mootoriõli segust. Kütus ja bensiin äärmiselt süttimisohhtlikud. Kui kütus või bensiin puutuvad kokku lahtise tule või kuumade esemetega, siis võivad kütus või bensiin tulekahjusid või plahvatusi põhjustada. Inimesed võivad raskesti vigastada või surma saada ja materiaalne kahju tekkida.
  - ▶ Kaitske kütust ja bensiini kuumuse ning tule eest.
  - ▶ Ärge loksutage kütust ja bensiini üle.
  - ▶ Kui kütus on maha loksunud: pühkige kütus lapiga ära ja käivitage mootorit alles siis, kui kõik mootorsae osad on kuivad.
  - ▶ Ärge suitsetage.
  - ▶ Ärge tankige tule läheduses.
  - ▶ Seisake enne tankimist mootor ja laske maha jahtuda.
  - ▶ Käivitage mootorit tankimiskohast vähemalt 3 m eemal.
- Sissehingatud kütuseaurud ja bensiinaurud võivad inimesi mürgistada.
  - ▶ Ärge hingake kütuseaure ja bensiinaure sisse.
  - ▶ Tankige hästi ventileeritud kohas.
- Töö ajal või väga sooja ümbruses mootorsaag soojeneb. Kütuse liigist, kõrgusest, ümbrustemperatuurist ja mootorsae temperatuurist sõltuvalt kütus paisub ning kütusepaagis võib tekkida ülerõhk. Kui avatakse kütusepaagi kork, siis võib kütus välja pritsida ja süttida. Kasutaja võib raskesti vigastada saada ja võib tekkida materiaalne kahju.
  - ▶ Laske enne kütusepaagi korgi avamist mootorsael maha jahtuda.
  - ▶ Avage kütusepaagi korki aeglaselt ja mitte ühe hooga.
- Riietus, mis puutub kokku kütuse või bensiiniga, on kergemini süttiv. Inimesed võivad raskesti vigastada või surma saada ja materiaalne kahju tekkida.
  - ▶ Kui riietus puutub kokku kütuse või bensiiniga: vahetage riietus.
- Kütus, bensiin ja kahetakti-mootoriõli võivad keskkonda ohustada.
  - ▶ Ärge loksutage kütust, bensiini ja kahetakti-mootoriõli üle.
  - ▶ Utiliseerige kütus, bensiin ja kahetakti-mootoriõli eeskirjade kohaselt.
- Kui kütus, bensiin või kahetakti-mootoriõli satub nahale või silma, siis võidakse nahka või silmi ärritada.

- ▶ Vältige kokkupuudet kütuse, bensiini ja kahetakti-mootoriõliga.
- ▶ Kui on toimunud kokkupuude nahaga: peske vastavad nahapiirkonnad rohke vee ja seebiga puhtaks.
- ▶ Kui on toimunud kokkupuude silmadega: loputage silmi vähemalt 15 minutit rohke veega ja pöörduge arsti poole.
- Mootorsae süütesüsteem tekitab sädemeid. Sädemed võivad välja tungida ja kergesti süttivas või plahvatusvõimelises ümbruses tulekahjusid ning plahvatusi põhjustada. Inimesed võivad raskesti vigastada või surma saada ja materiaalne kahju tekkida.
  - ▶ Kasutage süüteküünlaid, mida kirjeldatakse käesolevas kasutusjuhendis.
  - ▶ Keerake süüteküünal sisse ja pingutage tugevasti kinni.
  - ▶ Suruge süüteküünla pistik tugevasti peale.
- Kui mootorsaagi tangitakse kütusega, mis segati kokku ebasobivast bensiinist või ebasobivast kahetakti-mootoriõlist või bensiini ja kahetakti-mootoriõli seguvahekord on vale, siis võib mootorsaag kahjustada saada.
  - ▶ Segage kütust nii, nagu käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud.
- Kui kütust ladustatakse pikemat aega, siis võivad bensiin ja kahetakti-mootoriõli üksteisest eralduda või vanus. Kui mootorsae on tankitud segatud või vana kütusega, siis võib mootorsaag kahjustada saada.
  - ▶ Enne mootorsae tankimist: segage kütus läbi.
  - ▶ Kasutage bensiini ja kahetakti-mootoriõli segu, mis pole vanem kui 30 päeva (STIHL MotoMix: 5 aastat).

## 4.8 Töötamine

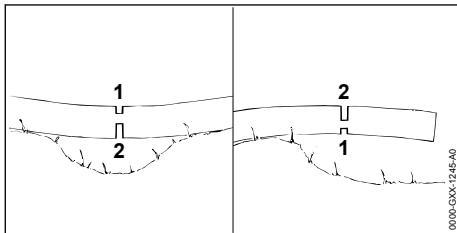
### 4.8.1 Saagimine

#### ▲ HOIATUS

- Kui inimesed pole väljaspool tööpiirkonda hõikekaugusel, siis ei saa hädajuhtumi korral abi osutada.
  - ▶ Tehke kindlaks, et inimesed on väljaspool tööpiirkonda hõikekaugusel.
- Kui kaotab ei käivita mootorit õigesti, siis võib kasutaja mootorsae üle kontrolli kaotada. Kasutaja võib tõsiselt vigastada saada.
  - ▶ Käivitage mootor nii, nagu käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud.
  - ▶ Kui saekett puudutab maapinda või esemeid: ärge käivitage mootorit.
- Kasutaja ei saa teatud kindlates olukordades enam kontsentreeritult töötada. Kasutaja võib

- mootorsae üle kontrolli kaotada, komistada, kukkuda ja raskesti vigastada saada.
  - ▶ Töötage rahulikult ja läbimõeldult.
  - ▶ Kui valgustingimused ja nähtavustingimused on halvad: ärge töötage mootorsaaga.
  - ▶ Käsitsege mootorsaagi üksi.
  - ▶ Ärge töötage õlgadest kõrgemal.
  - ▶ Pöörake tähelepanu takistustele.
  - ▶ Töötage maapinnal seistes ja hoidke tasakaalu. Kui tuleb töötada kõrgustes: kasutage tõstelava või turvalisi tellinguid.
  - ▶ Kui tekivad väsimusnähud: tehke tööpaus.
- Kui mootor töötab, siis toodetakse heitgaase. Sissehingatud heitgaasid võivad inimesi mürgistada.
  - ▶ Ärge hingake heitgaase sisse.
  - ▶ Töötage mootorsaaga hästi ventileeritud kohas.
  - ▶ Kui tekivad iiveldus, peavalud, nägemishäired, kuulmishäired või peapööritus: lõpetage töö ja pöörduge arsti poole.
- Kui kasutaja kannab kuulmekaitset ja mootor töötab, siis võib kasutaja tajuda ning hinnata mürasid piiratult.
  - ▶ Töötage rahulikult ja läbimõeldult.
- Kui töötatakse mootorsaaga ja universaalhoob asub positsioonis ▲, siis ei saa kasutaja mootorsaaga kontrollitult töötada. Kasutaja võib tõsiselt vigastada saada.
  - ▶ Seadke universaalhoob positsiooni I.
  - ▶ Käivitage mootor nii, nagu käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud.
- Kui sissepandud ketipiduriga antakse gaasi, siis võib ketipidur kahjustada saada.
  - ▶ Vabastage enne saagimist ketipidur.
- Ringlev saekett võib kasutajat lõigata. Kasutaja võib tõsiselt vigastada saada.
  - ▶ Ärge puudutage ringlevat saeketti.
  - ▶ Kui saekett on mingi esemega blokeeritud: Seisake mootor ja pange ketipidur peale. Kõrvaldage alles siis ese.
- Ringlev saekett soojeneb ja venib. Kui saeketti ei määrita ega pingutata piisavalt üle, siis võib saekett juhtplaadist välja hüpata või katkeda. Inimesed võivad raskesti vigastada saada ja tekkida võib materiaalne kahju.
  - ▶ Kasutage saeketi nakkeõli.
  - ▶ Kontrollige töö ajal regulaarselt saeketi pinget. Kui saeketi pinge on liiga väike: pingutage saeketti.
- Kui mootorsaag muutub töö ajal või käitub ebatavaliselt, siis ei pruugi olla mootorsaag ohutusnõuetele vastavas seisundis. Inimesed võivad raskesti vigastada saada ja tekkida võib materiaalne kahju.

- ▶ Lõpetage töö ja pöörduge STIHLi esinudusse.
- Töö ajal võivad tekkida mootorsae tõttu vibratsioonid.
  - ▶ Kandke kindaid.
  - ▶ Tehke tööpauze.
  - ▶ Kui tekivad verevarustushäire (Raynaud tõbi) ilmingud: pöörduge arsti poole.
- Kui ringlev saekett puutub vastu kõva eset, siis võivad tekkida sädemed. Sädemed võivad kergesti süttivas ümbruses tulekahjusid põhjustada. Inimesed võivad raskesti vigastada või surma saada ja materiaalne kahju tekkida.
  - ▶ Ärge töötage kergesti süttimisvõimelises ümbruses.
- Kui gaasihoob lastakse lahti, siis liigub saekett veel lühikest aega edasi. Liikuv saekett võib inimesi löigata. Inimesed võivad raskesti vigastada saada.
  - ▶ Oodake, kuni saekett enam ei liigu.



## ▲ HOIATUS

- Kui saetakse pinge all seisvat puitu, siis võidakse juhtplaat kinni kiiluda. Kasutaja võib mootorsae üle kontrolli kaotada ja raskesti vigastada saada.
  - ▶ Saagige esmalt surveküljele (1) koormusest vabastamise löige, siis saagige tõmbeküljele (2) eralduslöige.

### 4.8.2 Laasimine

## ▲ HOIATUS

- Kui langetatud puud laasitakse esmalt alaküljel, siis ei saa oksad enam puud maapinnal toetada. Puu võib töö ajal liikuda. Inimesed võivad raskesti vigastada või surma saada.
  - ▶ Saagige alakülje suuremad oksad läbi alles siis, kui puu on järgatud.
  - ▶ Ärge töötage tüvel seistes.
- Laasimise ajal või mahasaetud oks alla kukkuda. Kasutaja võib komistada, kukkuda ja raskesti vigastada saada.
  - ▶ Laasige puud tüvejala juurest puuvõra poole.

### 4.8.3 Langetamine

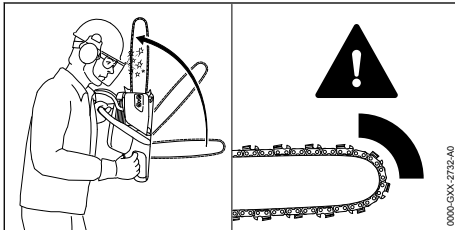
## ▲ HOIATUS

- Treenimata isikud ei suuda langetamisel tekkivaid ohte hinnata. Inimesed võivad raskesti vigastada või surma saada ja materiaalne kahju tekkida.
  - ▶ Kasutaja vajab asjakohaseid teadmisi raie- tehnoloogiast ja raietööde kogemust.
  - ▶ Kui tekib ebaselgus: Konsulteerige kogenud eksperdi abi ja sobiva raietehnika määramiseks.
- Langetamise ajal võivad puu ja oksad inimeste või esemete peale kukkuda. Mida suuremad on langevad osad, seda suurem on oht, et inimesed võivad saada raskeid vigastusi või surma. Võib tekkida materiaalne kahju.
  - ▶ Määrake langetussuund nii kindlaks, et piirkond, kuhu puu kukub, on vaba.
  - ▶ Hoidke kõrvalised isikud, lapsed ja loomad tööpiirkonnast 2,5 puupikkuse raadiuses eemal.
  - ▶ Eemaldage enne langetamist puuvõrast murdunud või kuivanud oksad.
  - ▶ Kui murdunud või kuivanud oksti ei saa puuvõrast eemaldada: Konsulteerige abi saamiseks ja sobiva raietehnika määramiseks kogenud eksperdiga.
  - ▶ Jälgige puu võra ja naabruses asuvate puude võrasid ning hoidke allakukkuvate okste eest kõrvale.
- Kui puu kukub, siis võib tüvi murduda või kasutaja suunas tagasi lüüa. Kasutaja võib raskesti vigastada või surma saada.
  - ▶ Planeerige põgenemistee puu taga külje suunas.
  - ▶ Kõndige põgenemisteel tagurpidi ja jälgige kukkuvat puud.
  - ▶ Ärge kõndige tagurpidi kallakust alla.
- Tööpiirkonnas ja põgenemisteel asuvad takistused võivad kasutajat takistada. Tööpiirkonnas ja põgenemisteel asuvad takistused võivad kasutajat takistada. Kasutaja võib komistada ja pikali kukkuda. Kasutaja võib raskesti vigastada või surma saada.
  - ▶ Eemaldage tööpiirkonnast ja põgenemisteelt takistused.
- Kui saetakse murderibasse, ohutusribasse või hoideribasse või saetakse need liiga vara läbi, siis ei saa langetussuunast enam kinni pidada või puu võib langeda liiga vara. Inimesed võivad raskesti vigastada või surma saada ja materiaalne kahju tekkida.
  - ▶ Ärge saagige murderibasse ega saagige seda läbi.

- ▶ Saagige ohutusriba või hoideriba kõige viimasena läbi.
- ▶ Kui puu hakkab liiga vara langema: katkestage langetuslöige ja taganege põgenemisteele.
- Kui ringlev saekett puutub juhtplaadi tipu ülemise veerandi piirkonnas vastu kõva langetuskiilu ja pidurdatakse kiiresti seisma, siis võib tekkida tagasilöök. Inimesed võivad raskesti vigastada või surma saada.
  - ▶ Kasutage alumiiniumist või plastmassist langetuskiile.
- Kui puu ei kuku täielikult maapinnale või jääb teise puu külge rippuma, siis ei saa kasutaja langetamist enam kontrollitult lõpetada.
  - ▶ Katkestage langetamine ja tõmmake puu trossvintsi või sobiva sõidukiga maapinnale.

## 4.9 Reaktsioonijõud

### 4.9.1 Tagasilöök

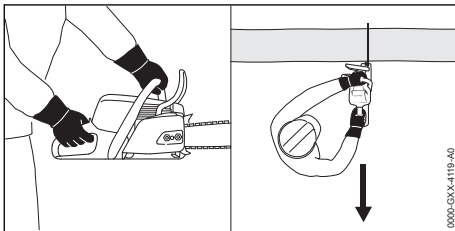


Tagasilöök võib tekkida järgmistel põhjustel:

- Ringlev saekett puutub juhtplaadi tipu ülemise veerandi piirkonnas vastu kõva eset ja pidurdatakse kiiresti seisma.
- Ringlev saekett on juhtplaadi tipu juures kinni kiilunud.

Ketipidur ei suuda tagasilööki takistada.

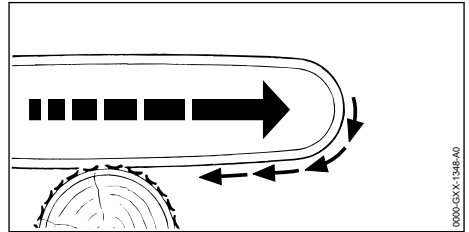
## ▲ HOIATUS



- Kui tekib tagasilöök, siis võib mootorsaag kasutaja poole üles viskuda. Kasutaja võib mootorsae üle kontrolli kaotada ja raskesti vigastada või surma saada.
  - ▶ Hoidke mootorsaagi mõlema käega kinni.
  - ▶ Hoidke oma keha mootorsae pikendatud keeramispiirkonnast eemal.

- ▶ Töötage käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud viisil.
- ▶ Ärge töötage juhtplaadi tipu ülemise veerandi piirkonnas.
- ▶ Töötage õigesti teritatud ja õigesti pingutatud saeketiga.
- ▶ Kasutage vähendatud tagasilöögiga saeketti.
- ▶ Kasutage väikese plaadipeaga juhtplaati.
- ▶ Saagige täisgaasiga.

### 4.9.2 Sissetõmbamine

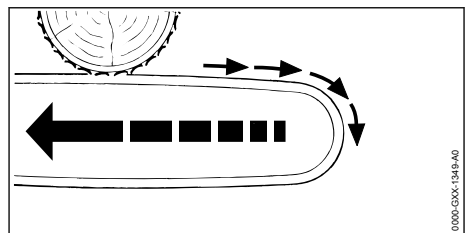


Kui töötatakse juhtplaadi alaküljega, siis tõmmatakse mootorsaagi kasutajast eemale.

## ▲ HOIATUS

- Kui ringlev saekett puutub vastu kõva eset ja pidurdatakse kiiresti seisma, siis võib mootorsaag äkki väga tugevasti kasutajast eemale tõmbuda. Kasutaja võib mootorsae üle kontrolli kaotada ja raskesti vigastada või surma saada.
  - ▶ Hoidke mootorsaagi mõlema käega kinni.
  - ▶ Töötage käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud viisil.
  - ▶ Juhtige juhtplaati lõikes sirgelt.
  - ▶ Pange küünistugi õigesti kohale.
  - ▶ Saagige täisgaasiga.

### 4.9.3 Tagasilöök



Kui töötatakse juhtplaadi ülaküljega, siis võib mootorsaag kasutaja poole tõukuda.

## ▲ HOIATUS

- Kui ringlev saekett puutub vastu kõva eset ja pidurdatakse kiiresti seisma, siis võib mootor-

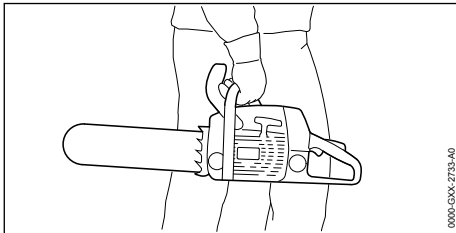
saag äkki väga tugevasti kasutaja poole tõukuda. Kasutaja võib mootorsae üle kontrolli kaotada ja raskesti vigastada või surma saada.

- ▶ Hoidke mootorsaagi mõlema käega kinni.
- ▶ Töötage käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud viisil.
- ▶ Juhtige juhtplaati lõikes sirgelt.
- ▶ Saagige täisgaasiga.

## 4.10 Transportimine

### ▲ HOIATUS

- Transportimise ajal võib mootorsaaq ümber kukkuda või liikuda. Inimesed võivad raskesti vigastada saada ja materiaalne kahju tekkida.
  - ▶ Seisake mootor.
  - ▶ Pange ketipidur peale.
  - ▶ Lükake ketikaitse nii juhtplaadi peale, et see katab kogu juhtplaadi ära.
  - ▶ Kindlustage mootorsaaq pingutusrihmade, rihmade või võrguga nii, et see ei saa ümber kukkuda ega liikuda.



- Pärast mootori töötamist võivad olla summuti ja mootor kuumad. Kasutaja võib ennast põletada.
  - ▶ Kandke mootorsaagi ühe käega hoidetorust nii, et juhtplaat on tahapoole suunatud.

## 4.11 Säilitamine

### ▲ HOIATUS

- Lapsed ei suuda mootorsaest tulenevaid ohte tuvastada ega hinnata. Lapsed võivad raskesti vigastada saada.
  - ▶ Seisake mootor.
  - ▶ Pange ketipidur peale.
  - ▶ Lükake ketikaitse nii juhtplaadi peale, et see katab kogu juhtplaadi ära.
  - ▶ Säilitage mootorsaagi väljaspool laste käeulatus.
- Mootorsae elektrilised kontaktid ja metallist detailid võivad niiskuse tõttu korrodeeruda. Mootorsaaq võib kahjustada saada.
  - ▶ Säilitage mootorsaagi puhta ja kuivana.

## 4.12 Puhastamine, hooldamine ja remontimine












### ▲ HOIATUS

- Kui puhastuse, hoolduse või remondi ajal mootor töötab, siis võib saekett ettekatvatsematult liikuma hakata. Inimesed võivad raskesti vigastada saada ja materiaalne kahju tekkida.
  - ▶ Seisake mootor.
  - ▶ Pange ketipidur peale.
- Pärast mootori töötamist võivad olla summuti ja mootor kuumad. Inimesed võivad ennast põletada.
  - ▶ Oodake, kuni summuti ja mootor on maha jahtunud.
- Teravatoimelised puhastusvahendid, veejoaga või torkavate esemetega puhastamine võivad mootorsaagi, juhtplaadi ja saeketti kahjustada. Kui mootorsaagi, juhtplaadi või saeketti ei puhastata õigesti, siis ei pruugi detailid enam õigesti talitleda ja ohutusseadiste toime võidakse tühistada. Inimesed võivad raskesti vigastada saada.
  - ▶ Puhastage mootorsaagi, juhtplaadi ja saeketti käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud viisil.
- Kui mootorsaagi ei hooldata või remondita käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud viisil, siis ei pruugi detailid enam õigesti talitleda ning ohutusseadiste toime võidakse tühistada. Inimesed võivad raskesti vigastada või surma saada.
  - ▶ Hooldage või remontige mootorsaagi käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud viisil.
- Kui juhtplaadi ja saeketti ei hooldata või remondita käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud viisil, siis ei pruugi detailid enam õigesti talitleda ning ohutusseadiste toime võidakse tühistada. Inimesed võivad raskesti vigastada saada.
  - ▶ Hooldage või remontige juhtplaadi ja saeketti käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud viisil.
- Kasutaja võib ennast saeketi puhastamise ajal teravatel lõikehammastel lõigata. Kasutaja võib vigastada saada.
  - ▶ Kandke vastupidavast materjalist töökindaid.

## 5 Mootorsae kasutusvalmis tegemine

### 5.1 Mootorsae kasutusvalmis tegemine


Iga kord enne töö algust peate viima läbi järgmised sammud:

- ▶ Tehke kindlaks, et järgmised detailid on ohutusnõuetele vastavas seisundis:
  - mootorsaag,  4.6.1.
  - juhtplaat,  4.6.2.
  - saekett,  4.6.3.
- ▶ Puhastage mootorsaag,  15.1.
- ▶ Paigaldage juhtplaat ja saekett,  6.1.1.
- ▶ Pingutage saekett,  6.2.
- ▶ Valage saeketi nakkeõli sisse,  6.3.
- ▶ Kontrollige ketipidurit,  10.4.
- ▶ Tankige mootorsaag,  8.2.
- ▶ Kontrollige käsitsemiselemente,  10.5.
- ▶ Kontrollige keti määrimissüsteemi,  10.6.
- ▶ Kui samme ei saa läbi viia: Ärge kasutage mootorsaagi ja pöörduge STIHLi esindusse.

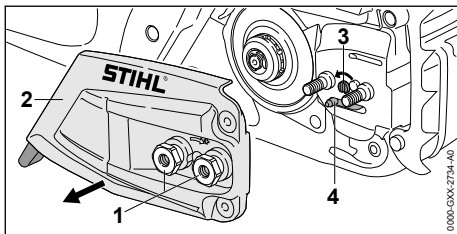
## 6 Mootorsae kokkupanemine

### 6.1 Juhtplaadi ja saeketi paigaldamine ning mahavõtmine

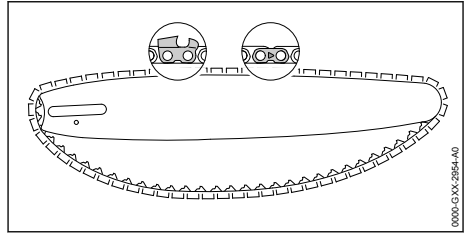
#### 6.1.1 Juhtplaadi ja saeketi paigaldamine

Kombinatsioon juhtplaadist ja saeketist, mis ketirattale sobivad ning mida paigaldada tohib, on esitatud tehnilistes andmetes,  20.

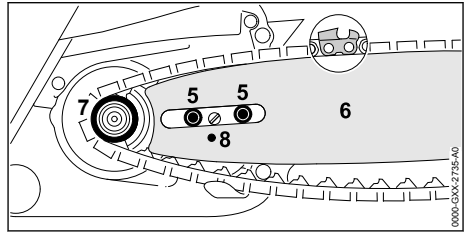
- ▶ Seisake mootor ja pange ketipidur peale.



- ▶ Keerake mutreid (1) senikaua vastupäeva, kuni ketiratta kaane (2) saab maha võtta.
- ▶ Võtke ketiratta kaas (2) maha.
- ▶ Keerake pingutuskrugi (3) senikaua vastupäeva, kuni pingutusnihik (4) toetub vasakul vastu korpust.



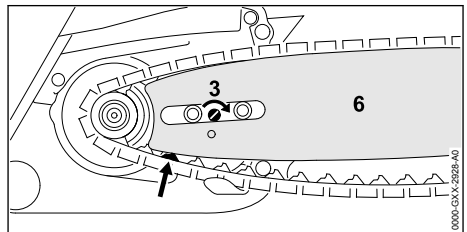
- ▶ Pange saekett nii juhtplaadi soonde, et nooled näitavad saeketi ühendusülidel ülaküljel liikumissuunda.



- ▶ Pange juhtplaat koos saeketiga nii mootorsae peale, et on täidetud järgmised tingimused:
  - Saeketi veolülid istuvad ketiratta (7) hammastes.
  - Rantkruvid (5) istuvad juhtplaadi (6) pikiasvas.
  - Pingutusnihiku (4) tapp istub juhtplaadi (6) avas (8).

Juhtplaadi (6) orientatsioon ei mängi mingit rolli. Juhtplaadile (6) prinditud kiri võib paikneda ka pea peal.

- ▶ Vabastage ketipidur.



- ▶ Keerake pingutuskrugi (3) senikaua päripäeva, kuni saekett toetub vastu juhtplaati. Seejuures juhtige saeketi veolülid juhtplaadi soonde. Juhtplaat (6) ja saekett toetuvad vastu mootorsaagi.
- ▶ Pange ketiratta kaas (2) nii mootorsae külge, et see on mootorsaeaga kohakuti.
- ▶ Keerake mutrid (1) peale ja pingutage tugevasti kinni.

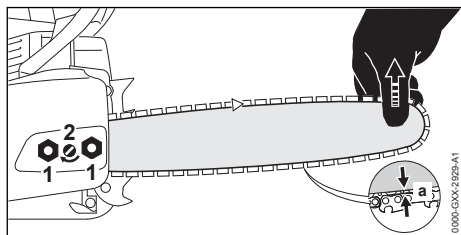
### 6.1.2 Juhtplaadi ja saeketi mahavõtmine

- ▶ Seisake mootor ja pange ketipidur peale.
- ▶ Keerake mutreid senikaua vastupäeva, kuni ketiratta kaane saab maha võtta.
- ▶ Võtke ketiratta kaas maha.
- ▶ Keerake pingutuskruvi vastupäeva lõpuni. Saekett on lõdvendatud.
- ▶ Võtke juhtplaat ja saekett maha.

### 6.2 Saeketi pingutamine

Töö ajal saekett venib või tõmbub kokku. Saeketi pinge muutub. Töö ajal tuleb saeketi pinget regulaarselt kontrollida ja üle pingutada.

- ▶ Seisake mootor ja pange ketipidur peale.



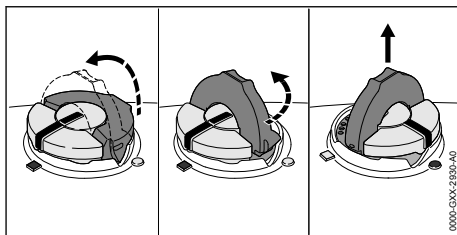
- ▶ Vabastage mutrid (1).
- ▶ Vabastage ketipidur.
- ▶ Tõstke juhtplaat tipust üles ja keerake pingutuskruvi (2) senikaua päripäeva või vastupäeva, kuni on täidetud järgmised tingimused:
  - Vahekaugus a on juhtplaadi keskel 1 mm kuni 2 mm.
  - Saeketti saab veel kahe sõrmega ja väikese jõutarbega mööda juhtplaati tõmmata.
- ▶ Tõstke juhtplaati jätkuvalt tipust üles ja pingutage mutrid (1) tugevasti kinni.
- ▶ Kui vahekaugus a pole juhtplaadi keskel 1 mm kuni 2 mm: pingutage uuesti saeketti.

### 6.3 Saeketi nakkeõli sissevalamine

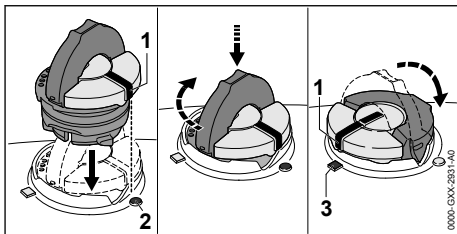
Saeketi nakkeõli määrab ja jahutab ringlevat saeketti.

STIHL soovib kasutada STIHLi saeketi-nakkeõli või muud mootorsaagidele lubatud saeketi-nakkeõli.

- ▶ Seisake mootor ja pange ketipidur peale.
- ▶ Asetage mootorsaag tasasele pinnale nii, et õlipaagi kork on ülespoole suunatud.
- ▶ Puhastage piirkond õlipaagi korki ümber niiske lapiga.



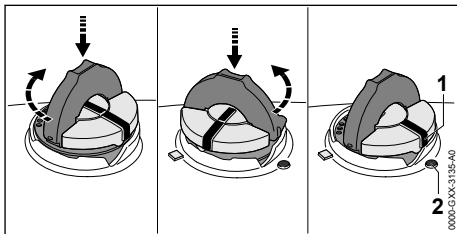
- ▶ Klappige õlipaagi korki look lahti.
- ▶ Keerake õlipaagi kork lõpuni päripäeva.
- ▶ Võtke õlipaagi kork maha.
- ▶ Valage saeketi nakkeõli sisse nii, et saeketi nakkeõli ei loksutata üle ja õlipaaki ei täideta servani.
- ▶ Kui õlipaagi korki look on kinni klappitud: klappige look lahti.



- ▶ Pange õlipaagi kork nii sisse, et märgistus (1) näitab märgistusele (2).
- ▶ Vajutage õlipaagi korki alla ja keerake lõpuni päripäeva. Õlipaagi kork fikseerub kuuldavalt. Märgistus (1) näitab märgistusele (3).
- ▶ Kontrollige, kas õlipaagi korki saab ülespoole maha tõmmata.
- ▶ Kui õlipaagi korki ei saa ülespoole maha tõmmata: klappige õlipaagi korki look kinni. Õlipaak on suletud.

Kui õlipaagi korki saab ülespoole maha tõmmata, siis tuleb viia läbi järgmised sammu:

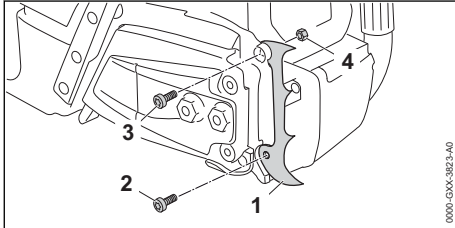
- ▶ Pange õlipaagi kork suvalises positsioonis sisse.



- ▶ Vajutage õlipaagi korki alla ja keerake lõpuni päripäeva.

- ▶ Vajutage õlipaagi korki alla ja keerake senikaua vastupäeva, kuni märgistus (1) näitab märgistusele (2).
- ▶ Proovige uuesti õlipaaki sulgeda.
- ▶ Kui õlipaagi korki ei saa jätkuvalt sulgeda: ärge töötage mootorsaega ja pöörduge STIHLi esindusse. Mootorsaaq pole ohutusnõuetele vastavas seisundis.

## 6.4 Künistoe paigaldamine



- ▶ Pange künistugi (1) kohale.
- ▶ Keerake kruvi (2) sisse.
- ▶ Keerake kruvi (3) sisse ja hoidke mutrit (4) vastu.
- ▶ Pingutage kruvi (2) ja kruvi (3) tugevasti kinni.

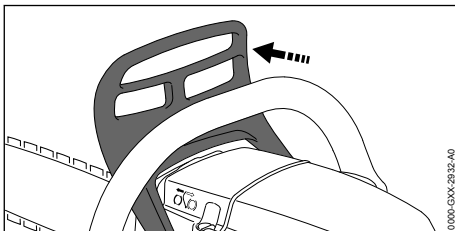
Künistuge (1) ei tohi maha võtta.

## 7 Ketipiduri pealepanemine ja vabastamine

### 7.1 Ketipiduri pealepanemine

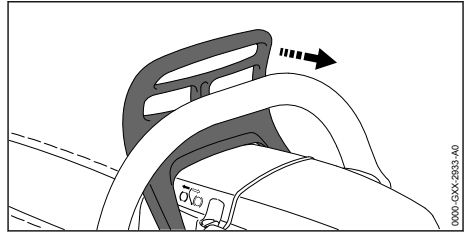
Mootorsaaq on ketipiduriga varustatud.

Ketipidur pannakse piisavalt tugeva tagasilöögi korral käekaitse massiinertsit tõttu automaatselt peale või kasutaja saab selle peale panna.



- ▶ Suruge käekaitset vasaku käega hoidetorust eemale. Käekaitse fikseerub kuuldavalt. Ketipidur on peale pandud.

### 7.2 Ketipiduri vabastamine



- ▶ Tõmmake käekaitset vasaku käega kasutaja poole. Käekaitse fikseerub kuuldavalt. Ketipidur on vabastatud.

## 8 Kütuse segamine ja mootorsae tankimine

### 8.1 Kütuse segamine

Mootorsae jaoks vajalik kütus koosneb kahetakti-mootoriõli ja bensiini segust seguvahekorras 1:50.

STIHL soovib valmis segatud kütust STIHL MotoMix.

Kui kütust segatakse ise, siis tohib kasutada ainult STIHLi kahetakti-mootoriõli või muud JASO FB, JASO FC, JASO FD, ISO-L-EGB, ISO-L-EGC või ISO-L-EGD klassi kõrge jõudlusega mootoriõli.

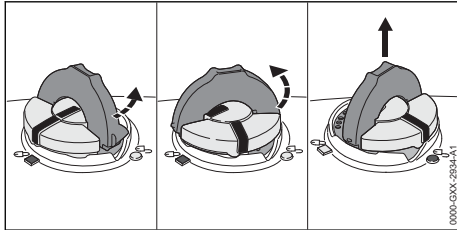
STIHL kirjutab ette kahetakti-mootoriõli STIHL HP Ultra või samaväärse kõrge jõudlusega mootoriõli, et suuta tagada emissiooni piirväärtusi masina kogu eluea vältel.

- ▶ Tehke kindlaks, et bensiini oktaaniarv on vähemalt 90 RON ja bensiini alkoholiosakaal ei ületa 10 % (Brasiilia. 27%).
- ▶ Tehke kindlaks, et kasutatav kahetakti-mootoriõli täidab nõudeid.
- ▶ Määrake soovitud kütusekogusest sõltuvalt kindlaks kahetakti-mootoriõli ja bensiini õiged kogused seguvahekorras 1:50. Kütuse-segude näited:
  - 20 ml kahetakti-mootoriõli, 1 l bensiini
  - 60 ml kahetakti-mootoriõli, 3 l bensiini
  - 100 ml kahetakti-mootoriõli, 5 l bensiini
- ▶ Valage esmalt kahetakti-mootoriõli, siis bensiin puhtasse, kütuse jaoks lubatud kanistrisse.
- ▶ Segage kütus läbi.

### 8.2 Mootorsae tankimine

- ▶ Seisake mootor ja pange ketipidur peale.
- ▶ Laske mootorsael maha jahtuda.

- ▶ Asetage mootorsaag tasasele pinnale nii, et kütusepaagi kork on ülespoole suunatud.
- ▶ Puhastage piirkond kütusepaagi korgi ümber niiske lapiga.
- ▶ Klappige kütusepaagi korgi look lahti.



### ! HOIATUS

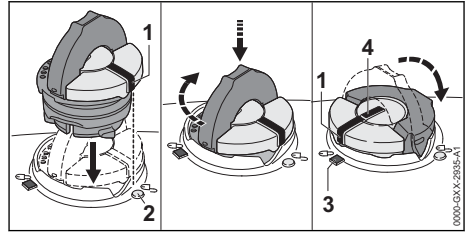
- Töö ajal või väga soojas ümbruses mootorsaag soojeneb. Kütuse liigist, kõrgusest, ümbrustemperatuurist ja mootorsae temperatuurist sõltuvalt kütus paisub ning kütusepaagi kork võib tekkida ülerõhk. Kui avatakse kütusepaagi kork, siis võib kütus välja pritsida ja süttida. Kasutaja võib raskesti vigastada saada ja võib tekkida materiaalne kahju.

- ▶ Laske enne kütusepaagi korgi avamist mootorsael maha jahtuda.
- ▶ Avage kütusepaagi korki aeglaselt ja mitte ühe hooga.

- ▶ Keerake kütusepaagi korki u 1/8 pööret vastupäeva. Kui kütusepaak seisab rõhu all, siis väljub ülerõhk kuuldavalt.
- ▶ Kui ülerõhk on täielikult välja lastud: keerake kütusepaagi korki senikaua vastupäeva, kuni märgistused asuvad kütusepaagi korgil ja kütusepaagil üksteisega kohakuti.
- ▶ Võtke kütusepaagi kork maha.

### JUHIS

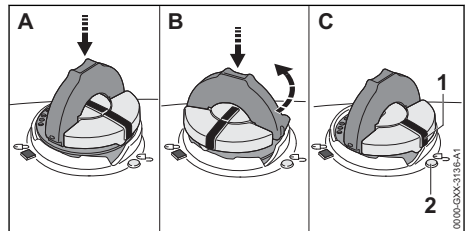
- Kütus võib valguse, päikesekiirguse ja äärmuslike temperatuuride korral kiiremini fraktsioonideks eralduda või vanus. Kui kütus on eraldatud või kasutatakse vana kütust, siis võib mootorsaag kahjustada saada.
  - ▶ Segage kütus läbi.
  - ▶ Ärge tankige kütust, mida ladustati kauem kui 30 päeva (STIHL MotoMix: 5 aastat).
- ▶ Valage kütust sisse nii, et kütust ei loksutata üle ja vähemalt 15 mm kuni kütusepaagi servani jääb vabaks.
- ▶ Kui kütusepaagi korgi look on kinni klappitud: klappige look lahti.



- ▶ Pange kütusepaagi kork nii sisse, et märgistus (1) näitab märgistusele (2).
- ▶ Vajutage kütusepaagi korki alla ja keerake lõpuni päripäeva. Kütusepaagi kork fikseerub kuuldavalt. Märgistus (1) on märgistusega (4) kohakuti ja näitab märgistusele (3).
- ▶ Kontrollige, kas kütusepaagi korki saab ülespoole maha tõmmata.
- ▶ Kui kütusepaagi korki ei saa ülespoole maha tõmmata: klappige kütusepaagi korgi look kinni. Kütusepaak on suletud.

Kui kütusepaagi korki saab ülespoole maha tõmmata, siis tuleb viia läbi järgmised sammud:

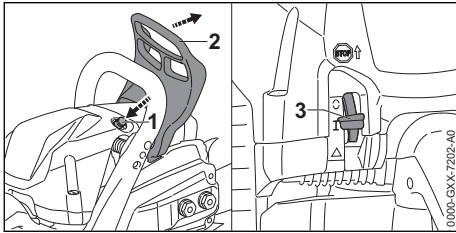
- ▶ Pange kütusepaagi kork suvalises positsioonis sisse.



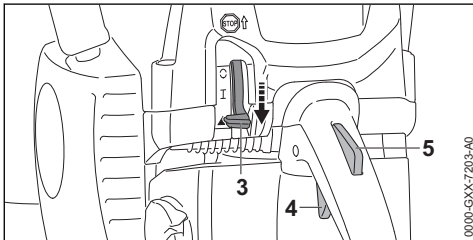
- ▶ Vajutage kütusepaagi korki alla ja keerake lõpuni päripäeva.
- ▶ Vajutage kütusepaagi korki alla ja keerake senikaua vastupäeva, kuni märgistus (1) näitab märgistusele (2).
- ▶ Proovige uuesti kütusepaaki sulgeda.
- ▶ Kui kütusepaagi korki ei saa jätkuvalt sulgeda: ärge töötage mootorsaega ja pöörduge STIHLi esindusse. Mootorsaag pole ohutusnõuetele vastavas seisundis.

## 9 Mootori käivitamine ja seiskamine

### 9.1 Mootori käivitamine

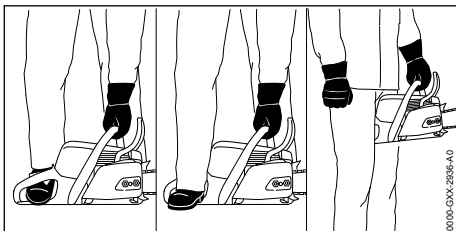


- ▶ Pange ketipidur (2) peale.
- ▶ Tõmmake ketikaitse maha.
- ▶ Vajutage dekompressiooniventili (1).
- ▶ Seadke universaalhoob (3) positsiooni **I**.
- ▶ Kui mootor on ümbritseval temperatuuril:



- ▶ Vajutage gaasihoova riivi (5) ja hoidke vajutatult.
- ▶ Vajutage gaasihooba (4) ja hoidke vajutatult.
- ▶ Seadke universaalhoob (3) positsioonile **▲** ja hoidke all.
- ▶ Laske gaasihoob (4) ja gaasihoova riiv (5) lahti.

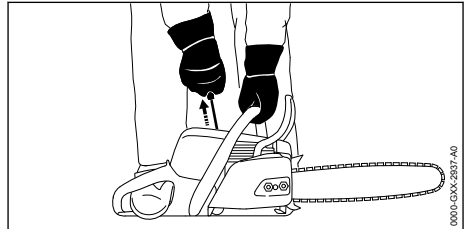
Universaalhoob (3) fikseerub positsiooni **▲**.



- ▶ Hoidke mootorsaagi ühel 3 võimalikust viisist:
  - Asetage mootorsaag tasasele aluspinnale, hoidke vasaku käega hoidetorst nii kinni, et põial on ümber hoidetoru, suruge vastu maapinda ja astuge parema mootorsae-saapa ninaga tagumisse käepidemesse.
  - Asetage mootorsaag tasasele aluspinnale, hoidke vasaku käega hoidetorst nii kinni, et

pöial on ümber hoidetoru, suruge vastu maapinda ja astuge parema mootorsae-saapa kannaga tagumisse käepidemesse.

- Hoidke mootorsaagi vasaku käega hoidetorst nii kinni, et põial on ümber hoidetoru ja pigistage tagumine käepide põlvede või reite vahele.

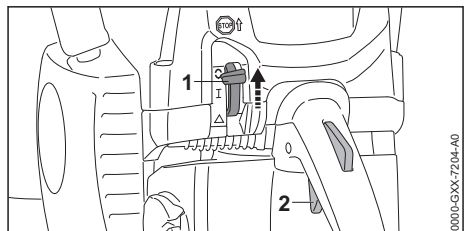


- ▶ Tõmmake käivituskäepide parema käega aeglaselt kuni tuntuva takistuseni välja.
- ▶ Tõmmake senikaua käivituskäepidet kiiresti välja ja juhtige sisse, kuni mootor töötab.
- ▶ Kui universaalhoob (3) on positsioonis **▲** Vajutage gaasihoova (4) riivi ja gaasihooba (5). Universaalhoob (3) hüppab positsiooni **I**. Mootor töötab tühikäigul.




#### JUHIS

- Kui sissepandud ketipiduriga antakse gaasi, siis võib ketipidur kahjustada saada.
  - ▶ Vabastage enne saagimist ketipidur.
- ▶ Vabastage ketipidur. Mootorsaag on kasutusvalmis.
- ▶ Kui saekett jookseb tühikäigul kaasa:
  - ▶ Seisake mootor ja pange ketipidur peale.
  - ▶ Ärge kasutage mootorsaagi ja pöördege STIHLi esindusse. Mootorsaag on defektn.
- ▶ Kui mootor ei käivitu: Seadke universaalhoob (3) positsioonile **▲** ja proovige uuesti mootorit käivitada.

### 9.2 Mootori seiskamine



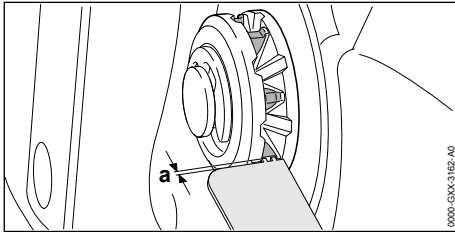
- ▶ Laske gaasihoob (2) lahti. Mootor läheb tühikäigul.

- ▶ Seadke universaalhoob (1) positsiooni . Mootor seiskub ja universaalhoob (1) vetrub positsiooni  tagasi.
- ▶ Kui mootor ei seisku:
  - ▶ Seadke universaalhoob positsiooni . Mootor seiskub.
  - ▶ Ärge kasutage mootorsaagi ja pöörduge STIHLi esindusse.
  - ▶ Mootorsaag on defektne.

## 10 Mootorsae kontrollimine

### 10.1 Ketiratta kontrollimine

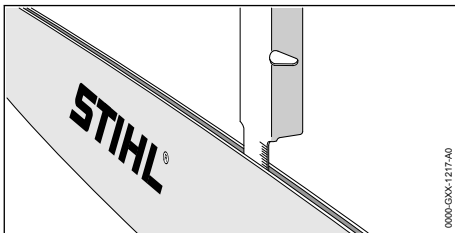
- ▶ Seisake mootor.
- ▶ Vabastage ketipidur.
- ▶ Võtke ketiratta kaas maha.
- ▶ Võtke juhtplaat ja saekett maha.




- ▶ Kontrollige STIHLi viilimiskaliibriga ketirattal sööbimisjälgi.
- ▶ Kui sööbimisjäljed on sügavamad kui  $a = 0,5 \text{ mm}$ : ärge kasutage mootorsaagi ja pöörduge STIHLi esindusse. Ketiratas tuleb asendada.

### 10.2 Juhtplaadi kontrollimine

- ▶ Seisake mootor ja pange ketipidur peale.
- ▶ Võtke saekett ja juhtplaat maha.

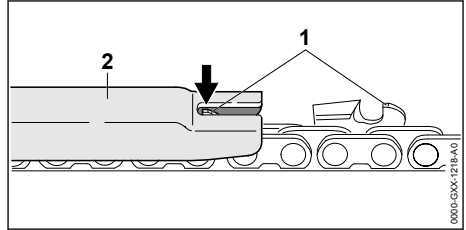



- ▶ Mõõtkte STIHLi viilimiskaliibri mõõtevardaga juhtplaadi soone sügavust.
- ▶ Asendage juhtplaat, kui on täidetud üks järgmistest tingimustest:
  - Juhtplaat on kahjustatud.
  - Mõõdetud soonesügavus on väiksem kui juhtplaadi minimaalne soonesügavus,  19.3.

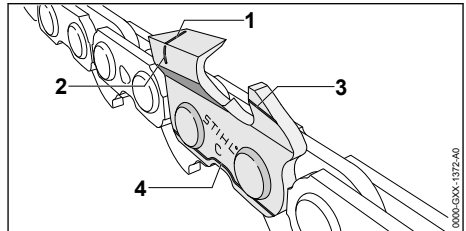
- Juhtplaadi soon on kitsenenud või laienenud.
- ▶ Kui esineb ebaselgusi: pöörduge STIHLi esindusse.

### 10.3 Saeketi kontrollimine

- ▶ Seisake mootor ja pange ketipidur peale.



- ▶ Mõõtkte sügavuspiirajat (1) STIHLi viilimiskaliibriga (2). STIHLi viilimiskaliiber peab saeketi sammule sobima.
- ▶ Kui sügavuspiiraja (1) ulatub üle viilimiskaliibri (2) välja: viilige sügavuspiiraja (1) üle,  16.3.



- ▶ Kontrollige, kas kulumismärgistused (1 kuni 4) on löikehammastel nähtavad.
- ▶ Kui üks kulumismärgistustest pole löikehambal nähtav: ärge kasutage saeketti ja pöörduge STIHLi esindusse.
- ▶ Kontrollige STIHLi viilimiskaliibriga, kas teravikhammade teritusnurgast  $30^\circ$  on kinni peetud. STIHLi viilimiskaliiber peab saeketi sammule sobima.
- ▶ Kui teritusnurgast  $30^\circ$  ei peetud kinni: teritage saekett.
- ▶ Kui esineb ebaselgusi: pöörduge STIHLi esindusse.

### 10.4 Ketipiduri kontrollimine

- ▶ Seisake mootor ja pange ketipidur peale.

## ! HOIATUS




- Saeketi lõikehambad on teravad. Kasutaja võib ennast lõigata.
  - ▶ Kandke vastupidavast materjalist töökindaid.
- ▶ Proovige saeketti käega mööda juhtplaati tõmmata. Kui saeketti ei saa käega mööda juhtplaati tõmmata, siis ketipidur talitleb.
- ▶ Kui saeketti saab käega mööda juhtplaati tõmmata: Ärge kasutage mootorsaagi ja pöörduge STIHLi esindusse. Ketipidur on defektne.

## 10.5 Käsitsemiselementide kontrollimine

### Gaasihoova riiv ja gaasihoob

- ▶ Seisake mootor ja pange ketipidur peale.
- ▶ Proovige gaasihoob vajutada ilma gaasihoova riivi vajutamata.
- ▶ Kui gaasihooba saab vajutada: ärge kasutage mootorsaagi ja pöörduge STIHLi esindusse. Gaasihoova riiv on defektne.
- ▶ Vajutage gaasihoova riivi ja hoidke vajutatult.
- ▶ Vajutage gaasihooba ja laske jälle lahti.
- ▶ Kui gaasihoob liigub raskelt või ei vetru lähtepositsiooni tagasi: ärge kasutage mootorsaagi ja pöörduge STIHLi esindusse. Gaasihoob on defektne.

### Mootori seiskamine

- ▶ Käivitage mootor.
- ▶ Seadke universaalhoob positsiooni . Mootor seiskub ja universaalhoob vetrub positsiooni  tagasi.
- ▶ Kui mootor ei seisku:
  - ▶ Seadke universaalhoob positsiooni . Mootor seiskub.
  - ▶ Ärge kasutage mootorsaagi ja pöörduge STIHLi esindusse. Mootorsaag on defektne.

## 10.6 Ketii määrissüsteemi kontrollimine

- ▶ Käivitage mootor ja vabastage ketipidur.
- ▶ Suunake juhtplaat heledale pealispinnale.
- ▶ Andke gaasi. Saeketi nakkeõli paisatakse eemale ja see on tuvastatav heledal pealispinnal. Ketii määrissüsteem talitleb.
- ▶ Kui ei tuvastata eemalepaisatavat saeketi nakkeõli:
  - ▶ Seisake mootor.

- ▶ Valage saeketi nakkeõli sisse.
- ▶ Kontrollige uuesti ketii määrissüsteemi.
- ▶ Kui heledal pealispinnal ei tuvastata jätkuvalt saeketi nakkeõli: Ärge kasutage mootorsaagi ja pöörduge STIHLi esindusse. Ketii määrissüsteem on defektne.

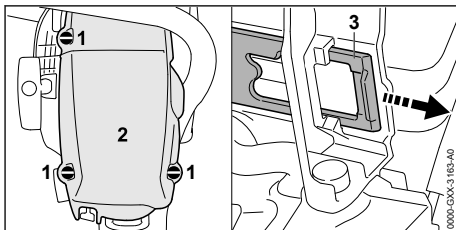
## 11 Mootorsaega töötamine

### 11.1 Talverežiimi seadistamine

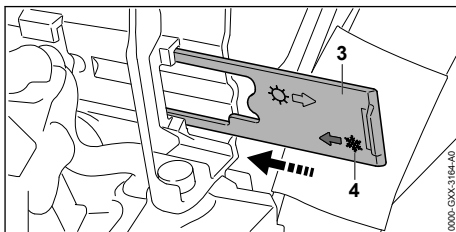
Kui töötatakse temperatuuridel alla +10 °C, siis võib karburaator jäätuda. Et karburaatorile suunataks täiendavalt sooja õhku mootori ümbrusest, tuleb seadistada talverežiim.

#### JUHIS

- Kui temperatuuridel üle +10 °C töötatakse talverežiimis, siis võib mootor üle kuumeneda.
  - ▶ Seadistage svervežiim.
- ▶ Seisake mootor ja pange ketipidur peale.



- ▶ Keerake kattepaneeli sulgureid (1) 1/4 pööret vastupäeva.
- ▶ Võtke kattepaneel (2) ära.
- ▶ Tõmmake siiber (3) välja.

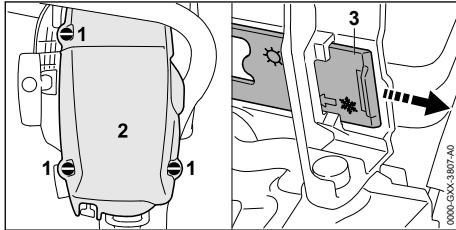


- ▶ Joondage siiber (3) nii välja, et sümbol (4) on mootorsae poole suunatud.
- ▶ Lükake siiber (3) lõpuni juhikusse. Siiber fikseerub tuntuvalt.
- ▶ Pange kattepaneel (2) peale.
- ▶ Keerake kattepaneeli sulgureid (1) senikaua päripäeva, kuni on kuulda klõpsatust. Kattepaneeli sulgurid (1) on lukustatud.

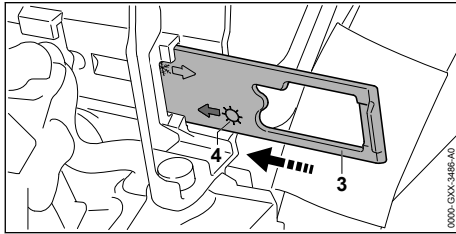
## 11.2 Suverežiimi seadistamine

Kui töötakse temperatuuridel üle +10 °C, siis tuleb seadistada suverežiim.

- ▶ Seisake mootor ja pange ketipidur peale.



- ▶ Keerake kattepaneeli sulgureid (1) 1/4 pöört vastupäeva.
- ▶ Võtke kattepaneel (2) ära.
- ▶ Tõmmake siiber (3) välja.

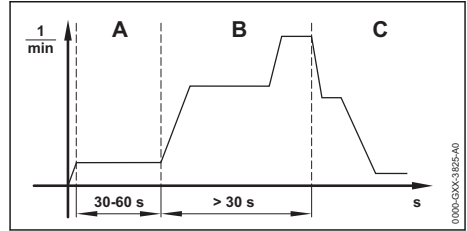


- ▶ Joondage siiber (3) nii välja, et sümbol (4) on mootorsae poole suunatud.
- ▶ Lükake siiber (3) lõpuni juhikusse. Siiber fikseerub tuntuvalt.
- ▶ Pange kattepaneel (2) peale.
- ▶ Keerake kattepaneeli sulgureid (1) senikaua päripäeva, kuni on kuulda klõpsatust. Kattepaneeli sulgurid (1) on lukustatud.

## 11.3 Mootorsae kalibreerimine

Töö ajal seadub mootorsaag automaatselt optimaalsele võimsusele. Kalibreerimisega saab mootorsaagi kiiremini optimaalsele võimsusele seadistada.

- ▶ Kui välistemperatuur on alla -10°C või mootor on külm:
  - ▶ Käivitage mootor ja vabastage ketipidur.
  - ▶ Soojendage mootorit u 1 minut hooti gaasi andes.
  - ▶ Mootori seiskamine.



- ▶ Seadke universaalhoob positsiooni ▲.
- ▶ Pange ketipidur peale.
- ▶ Käivitage mootor ilma gaasihooba vajutamata. Mootor töötab ja universaalhoob jääb positsiooni ▲.
- ▶ Laske mootoril ilma gaasihooba vajutamata vähemalt 30 kuni maksimaalselt 60 sekundit (A) töötada.



### HOIATUS

- Kui vabastatakse ketipidur, siis võib saekett ringleda. Kasutaja võib tõsiselt vigastada saada.
  - ▶ Hoidke mootorsaagi nii, nagu käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud.
  - ▶ Ärge puudutage ringlevat saeketti.
- ▶ Vabastage ketipidur.

### JUHIS

- Kui gaasihoob lastakse lahti enne mootorsae täielikku kalibreerimist, siis katkestatakse kalibreerimine. Kalibreerimine tuleb uuesti käivitada.
  - ▶ Hoidke gaasihooba lõpuni vajutatult.

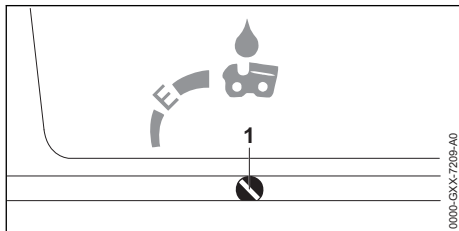
### JUHIS

- Kui gaasihooba ei vajutata kalibreerimise ajal lõpuni, siis võib mootorsaag ennast valesti seadistada. Mootorsaag võib kahjustada saada.
  - ▶ Hoidke gaasihooba lõpuni vajutatult.
- ▶ Vajutage gaasihooba ja hoidke vähemalt 30 sekundit (B) vajutatult. Mootor kiirendab ja saekett ringleb. Mootorsaagi kalibreeritakse. Mootori pöördearv kõigub ja suureneb kalibreerimise ajal tunduvalt.
- ▶ Kui mootor seiskub: Proovige uuesti mootorsaagi kalibreerida.
- ▶ Kui mootor korduvalt seiskub:
  - ▶ Pange ketipidur peale.
  - ▶ Ärge kasutage mootorsaagi ja pöörduge STIHLI esindusse. Mootorsaag on defektne.

- ▶ Kui mootori pöördearv langeb kuuldavalt ja tuntavalt (C): Laske gaasihoob lahti. Mootor töötab tühikäigul. Mootorsaag on kali-breeritud ja kasutusvalmis.

## 11.4 Õli pumpamiskoguse seadistamine

Mootorsael on seadistatav õlipump.



Kui õlipumba seadekruvi (1) asub positsioonis E (Ematic), siis on õli pumpamiskogus enamike rakenduste jaoks optimaalselt seadistatud.

Õlipumba pumpamiskogust saab erinevatele lõikepikkustele, puiduliikidele ja töövõtetele kohandada.

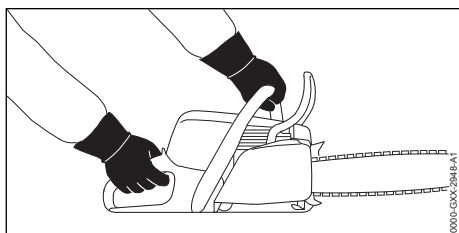
### Õli pumpamiskoguse suurendamine

- ▶ Seisake mootor ja pange ketipidur peale.
- ▶ Keerake õlipumba seadekruvi (1) päripäeva.

### Õli pumpamiskoguse vähendamine

- ▶ Seisake mootor ja pange ketipidur peale.
- ▶ Keerake õlipumba seadekruvi (1) vastupäeva.

## 11.5 Mootorsae hoidmine ja juhtimine



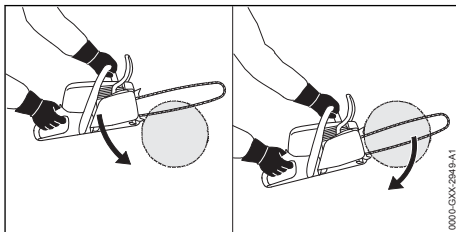
- ▶ Hoidke mootorsaagi vasaku käega hoidetorust ja parema käega juhtkäepidemest kinni ning juhtige nii, et vasaku käe põial hoiab hoidetoru ümber kinni ja parem käsi hoiab juhtkäepideme ümber kinni.

## 11.6 Saagimine



### HOIATUS

- ▶ Kui tekib tagasilöök, siis võib mootorsaag kasutaja poole üles viskuda. Kasutaja võib raskesti vigastada või surma saada.
  - ▶ Saagige täisgaasiga.
  - ▶ Ärge saagige juhtplaadi tipu ülemise veerandi piirkonnas.
- ▶ Juhtige juhtplaat täisgaasiga lõikesse nii, et juhtplaat ei lähe viltu.

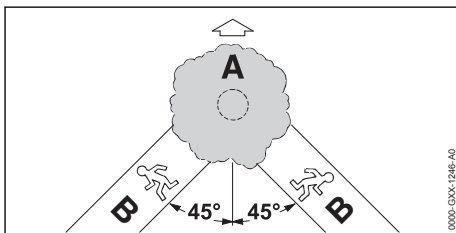


- ▶ Pange küünistugi kohale ja kasutage pöördepunktina.
- ▶ Juhtige juhtplaat täielikult läbi puidu nii, et küünistugi pannakse ikka ja jälle uuesti kohale.
- ▶ Võtke lõike lõpus mootorsae raskus vastu.

## 11.7 Langetamine

### 11.7.1 Langetussuuna ja taganemistee määramine

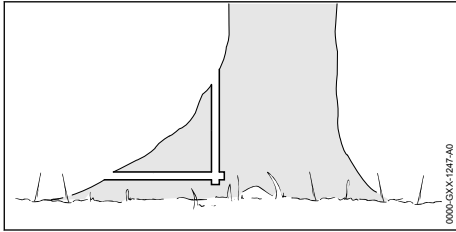
- ▶ Määrake langetussuund nii kindlaks, et piirkond, kuhu puu kukub, on vaba.



- ▶ Määrake taganemistee (B) nii, on täidetud järgmised tingimused:
  - Taganemistee (B) on langetussuuna (A) suhtes 45° nurga all.
  - Taganemisteel (B) pole takistusi.
  - Puuvõra saab jälgida.
  - Kui taganemistee (B) asub kallakul, siis peab olema taganemistee (B) kallakuga paralleelne.

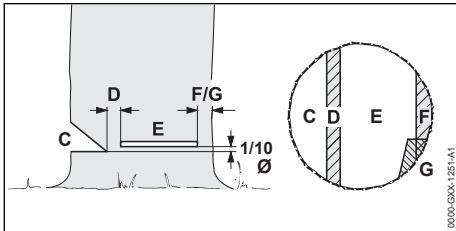
### 11.7.2 Tööpiirkonna ettevalmistamine tüve juures

- ▶ Eemaldage takistused tööpiirkonnast tüve juures.
- ▶ Eemaldage taimekasv tüve juurest.



- ▶ Kui tüvel on suured terved juurealged: saagige juurealged esmalt vertikaalselt ja siis horisontaalselt sisse ning eemaldage seejärel.

### 11.7.3 Langetuslöike põhialused



#### C Langetussäik

Langetussäik määrab langetussuuna.

#### D Murderiba

Murderiba juhib puu maapinnale nagu šarniir. Murderiba on laiusega 1/10 tüve läbimõõdust.

#### E Langetuslöige

Langetuslöikega saetakse tüvi läbi. Langetuslöige paikneb 1/10 tüve läbimõõdust (vähemalt 3 cm) ülalpool langetussälgu tald.

#### F Ohutusriba

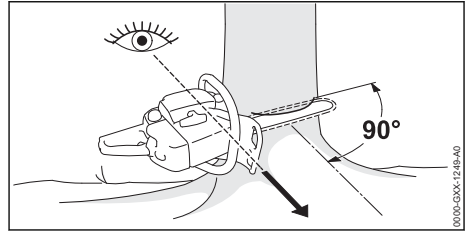
Ohutusriba toetab puud ja kindlustab seda enneaegse ümberkukkumise vastu. Ohutusriba on tüve läbimõõdust 1/10 kuni 1/5 laiune.

#### G Hoideriba

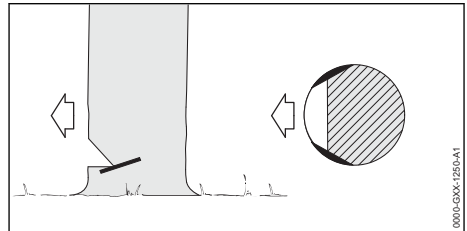
Hoideriba toetab puud ja kindlustab seda enneaegse ümberkukkumise vastu. Hoideriba on tüve läbimõõdust 1/10 kuni 1/5 laiune.

### 11.7.4 Langetussälgu sissesaagimine

Langetussäik määrab suuna, kuhu puu kukub. Langetussälgu tegemise riigikohastest nõuetest tuleb kinni pidada.



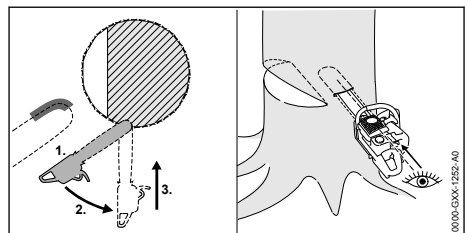
- ▶ Joondage mootorsaag nii välja, et langetussäik on langetussuuna suhtes täisnurga all ja mootorsaag asub maapinna lähedal.
- ▶ Saagige horisontaalne taldlöige sisse.
- ▶ Saagige horisontaalse taldlöike suhtes 45° all sisse katuslöige.



- ▶ Kui puit on terve ja pikakiuline: Saagige lõhislöiked sisse nii, on täidetud järgmised tingimused:
    - Lõhislöiked on mõlemal küljel võrdsed.
    - Lõhislöiked on langetussälgu talla kõrgusel.
    - Lõhislöiked on tüve läbimõõdust 1/10 laiused.
- Tüvi ei rebene lõhki, kui puu kukub.

### 11.7.5 Sissetorkamine

Sissetorkamine on töötamistehnika, mis on vajalik langetamiseks.



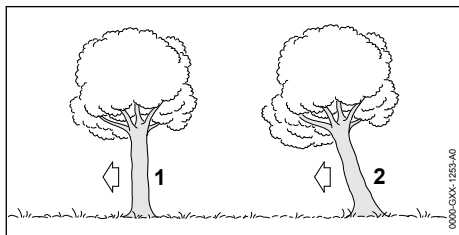
- ▶ Pange juhtplaat tipu alaküljega ja täisgaasil vastu.
- ▶ Saagige sisse, kuni juhtplaat on kahe laiuse võrra tüves.
- ▶ Pöörake sissetorkepositsiooni.
- ▶ Torgake juhtplaat sisse.

### 11.7.6 Sobiva langetuslöike valimine

Sobiva langetuslöike valimine sõltub järgmistest tingimustest:

- puu loomulik kalle
- puu okste kasv
- kahjustused puul
- puu tervislik seisund
- kui puul lebab lumi: lumekoormus
- kallaku suund
- tuule suund ja tuule kiirus
- olemasolevad naaberpuud

Nende tingimuste puhul eristatakse erinevaid avaldumisvorme. Käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatakse ainult 2 avaldumisvormi.



#### 1 Normaalpuu

Normaalpuu seisab vertikaalselt ja on ühtlase puuvõraga.

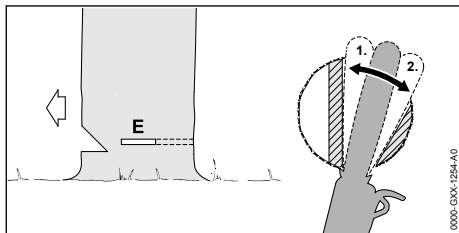
#### 2 Viltune puu

Viltune puu seisab kaldu ja on puuvõraga, mis on langetussuunda suunatud.

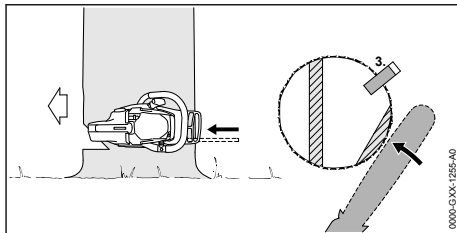
### 11.7.7 Väikese tüveläbimõõduga normaalpuu langetamine

Normaalpuu langetatakse ohutusribaga langetuslöikega. See langetuslöige tuleb teha, kui tüve läbimõõt on väiksem kui mootorsaega tegelik löikepikkus.

- ▶ Andke hoiatushüüd.



- ▶ Torgake juhtplaati langetuslöikesse, kuni see on tüve teisel küljel taas nähtav, 11.7.5.
- ▶ Pange küünistugi murderiba taga kohale ja kasutage pöördpunktina.
- ▶ Kujundage langetuslöiget murderiba suunas.
- ▶ Kujundage langetuslöiget ohutusriba suunas.

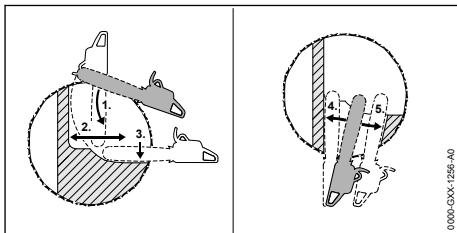


- ▶ Pange langetuskiil kohale. Langetuskiil peab tüve läbimõõdule ja langetuslöike laiuksle sobima.
- ▶ Andke hoiatushüüd.
- ▶ Lõigake ohutusriba sirutatud käsivartega väljastpoolt ja horisontaalselt langetuslöike tasandil läbi. Puu langeb.

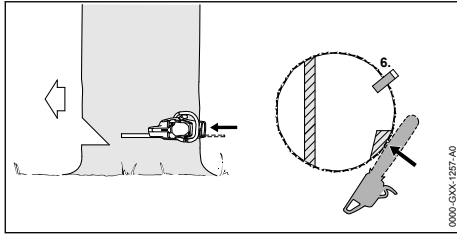
### 11.7.8 Suure tüveläbimõõduga normaalpuu langetamine

Normaalpuu langetatakse ohutusribaga langetuslöikega. See langetuslöige tuleb teha, kui tüve läbimõõt on suurem kui mootorsaega tegelik löikepikkus.

- ▶ Andke hoiatushüüd.



- ▶ Pange küünistugi langetuslöike kõrgusel kohale ja kasutage pöördpunktina.
- ▶ Juhtige mootorsaaga horisontaalselt langetuslöikesse ja pöörake nii kaugele kui võimalik.
- ▶ Kujundage langetuslöiget murderiba suunas.
- ▶ Kujundage langetuslöiget ohutusriba suunas.
- ▶ Liikuge tüve vastaspoolsele küljele.
- ▶ Torgake juhtplaat samal tasandil langetuslöikesse.
- ▶ Kujundage langetuslöiget murderiba suunas.
- ▶ Kujundage langetuslöiget ohutusriba suunas.

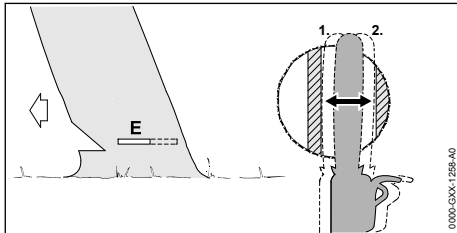


- ▶ Pange langetuskiil kohale. Langetuskiil peab tüve läbimõõdule ja langetuslöike laiusele sobima.
  - ▶ Andke hoiatushüüd.
  - ▶ Lõigake ohutusriba sirutatud käsivartega väljastpoolt ja horisontaalselt langetuslöike tasandil läbi.
- Puu langeb.

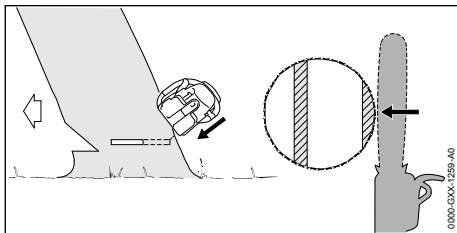
### 11.7.9 Väikese tüveläbimõõduga viltuse puu langetamine

Viltune puu langetatakse hoideribaga langetuslöikega. See langetuslöige tuleb teha, kui tüve läbimõõt on väiksem kui mootorsae tegelik löikepikkus.

- ▶ Andke hoiatushüüd.



- ▶ Torgake juhtplaati langetuslöikesse, kuni see on tüve teisel küljel taas nähtav, 11.7.5.
- ▶ Kujundage langetuslöiget murderiba suunas.
- ▶ Kujundage langetuslöiget hoideriba suunas.

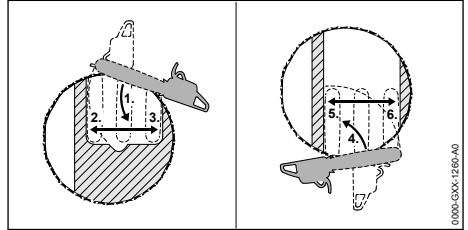


- ▶ Andke hoiatushüüd.
  - ▶ Lõigake hoideriba sirutatud käsivartega väljastpoolt ja ülal kaldu läbi.
- Puu langeb.

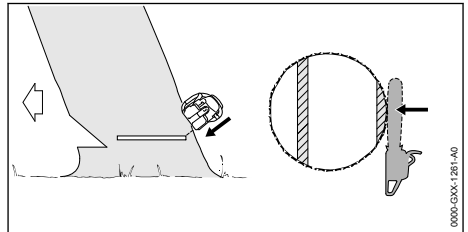
### 11.7.10 Suure tüveläbimõõduga viltuse puu langetamine

Viltune puu langetatakse hoideribaga langetuslöikega. See langetuslöige tuleb teha, kui tüve läbimõõt on suurem kui mootorsae tegelik löikepikkus.

- ▶ Andke hoiatushüüd.



- ▶ Pange küünistugi langetuslöike kõrgusel hoideriba taga kohale ja kasutage pöördpunktina.
- ▶ Juhtige mootorsaa horisontaalselt langetuslöikesse ja pöörake nii kaugele kui võimalik.
- ▶ Kujundage langetuslöiget murderiba suunas.
- ▶ Kujundage langetuslöiget hoideriba suunas.
- ▶ Liikuge tüve vastaspoolsele küljele.
- ▶ Pange küünistugi langetuslöike kõrgusel murderiba taga kohale ja kasutage pöördpunktina.
- ▶ Juhtige mootorsaa horisontaalselt langetuslöikesse ja pöörake nii kaugele kui võimalik.
- ▶ Kujundage langetuslöiget murderiba suunas.
- ▶ Kujundage langetuslöiget hoideriba suunas.



- ▶ Andke hoiatushüüd.
  - ▶ Lõigake hoideriba sirutatud käsivartega väljastpoolt ja ülal kaldu läbi.
- Puu langeb.

## 12 Pärast tööd

### 12.1 Pärast tööd

- ▶ Seisake mootor ja pange ketipidur peale.
- ▶ Laske mootorsael maha jahtuda.
- ▶ Kui mootorsaa on märg: laske mootorsael kuivada.
- ▶ puhastage mootorsaa.
- ▶ Puhastage juhtplaat ja saekett.
- ▶ Vabastage mutrid ketiratta kaanel.

- ▶ Keerake pingutuskruvi 2 pööret vastupäeva. Saekett on lõdvendatud.
- ▶ Pingutage mutrid ketiratta kaanel kinni.
- ▶ Lükake ketikaitse nii juhtplaadi peale, et see katab kogu juhtplaadi ära.

## 13 Transportimine

### 13.1 Mootorsae transportimine

- ▶ Seisake mootor ja pange ketipidur peale.
- ▶ Lükake ketikaitse nii juhtplaadi peale, et see katab kogu juhtplaadi ära.

#### Mootorsae kandmine

- ▶ Kandke mootorsaagi ühe käega hoidetorust nii, et juhtplaat on tahapoole suunatud.

#### Mootorsae transportimine sõidukis

- ▶ Kindlustage mootorsaag nii, et mootorsaag ei saa ümber kukkuda ega liikuda.

## 14 Säilitamine

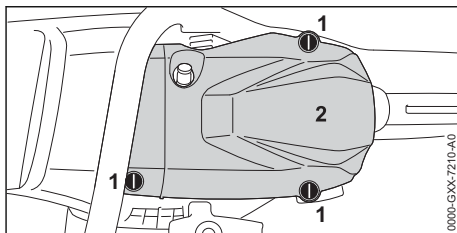
### 14.1 Mootorsae hoiustamine

- ▶ Seisake mootor ja pange ketipidur peale.
- ▶ Lükake ketikaitse juhtplaadi peale nii, et see katab kogu juhtplaadi ära.
- ▶ Hoiustage mootorsaagi nii, et oleksid täidetud järgmised tingimused.
  - Mootorsaag ei sa ümber kukkuda ega liikuda.
  - Mootorsaag on väljaspool laste käeulastust.
  - Mootorsaag on puhas ja kuiv.
- ▶ Kui mootorsaagi säilitatakse kauem kui 30 päeva:
  - ▶ Võtke juhtplaat ja saekett maha.
  - ▶ Avage kütusepaagi kork.
  - ▶ Tühjendage kütusepaak.
  - ▶ Sulgege kütusepaak.
  - ▶ Kui on olemas kütuse käsipump: vajutage enne mootori käivitamist vähemalt 5 korda kütuse käsipumpa.
  - ▶ Käivitage mootor ja laske mootoril senikaua tühikäigul töötada, kuni mootor seiskub.

## 15 Puhastamine

### 15.1 Mootorsae puhastamine

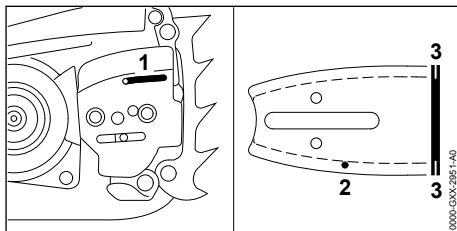
- ▶ Seisake mootor ja pange ketipidur peale.
- ▶ Laske mootorsael maha jahtuda.
- ▶ Puhastage mootorsaagi niiske lapiga või STIHLi vaigulahustiga.
- ▶ Puhastage ventilatsioonipilud pintsliga.



- ▶ Keerake kattepaneeli sulgureid (1) 1/4 pööret vastupäeva.
- ▶ Võtke kattepaneel (2) ära.
- ▶ Võtke ketiratta kaas maha.
- ▶ Puhastage silindribisisid ja kattepaneeli sisekülge pintsliga, niiske lapiga või STIHLi vaigulahustiga.
- ▶ Puhastage piirkonda ketiratta ümber niiske lapiga või STIHLi vaigulahustiga.
- ▶ Pange kattepaneel (2) peale.
- ▶ Keerake kattepaneeli sulgureid (1) senikaua päripäeva, kuni on kuulda klõpsatust. Kattepaneeli sulgurid (1) on lukustatud.
- ▶ Paigaldage ketiratta kaas.

### 15.2 Juhtplaadi ja saeketi puhastamine

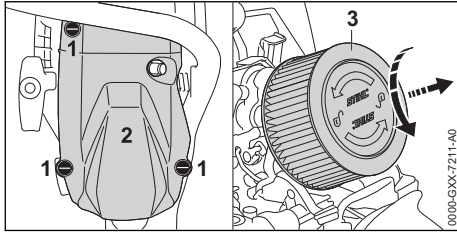
- ▶ Seisake mootor ja pange ketipidur peale.
- ▶ Võtke juhtplaat ja saekett maha.



- ▶ Puhastage õli sisenemisava (1), õli väljumiskanalit (2) ja soont (3) pintsli, pehme harja või STIHLi vaigulahustiga.
- ▶ Puhastage saeketti pintsli, pehme harja või STIHLi vaigulahustiga.
- ▶ Paigaldage juhtplaat ja saekett.

### 15.3 Õhufiltri puhastamine

- Õhufiltrisse võib koguneda väga peen tolmu. Tolmu võib õhufiltri ummistada ja seda ei saa harjamise või väljakloppimisega eemaldada. Õhufiltrit tuleb puhastada puhastusvahendiga.
- ▶ Seisake mootor ja pange ketipidur peale.

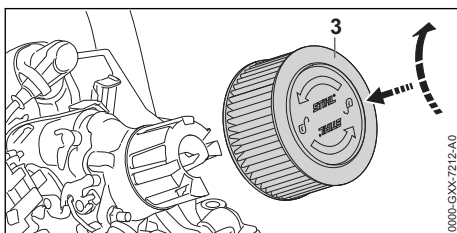


- ▶ Keerake kattepaneeli sulgureid (1) 1/4 pöret vastupäeva.
- ▶ Võtke kattepaneel (2) ära.
- ▶ Puhastage piirkond õhufiltri (3) ümber niiske lapiga või pintsliga.
- ▶ Keerake õhufiltrit (3) käsitsi 1/4 pöret vastupäeva.
- ▶ Võtke õhufilter (3) maha.
- ▶ Loputage jäme mustus õhufiltri (3) välisküljel voolava vee all maha.
- ▶ Kui õhufilter (3) on kahjustatud: asendage õhufilter (3).



### HOIATUS

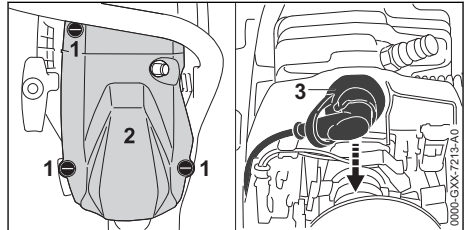
- Kui puhastusvahendid satuvad nahale või silma, siis võidakse nahka või silmi ärritada.
  - ▶ Järgige puhastusvahendi kasutusjuhendit.
  - ▶ Vältige kokkupuudet puhastusvahenditega.
  - ▶ Kui on toimunud kokkupuude nahaga: peske vastavad nahapiirkonnad rohke vee ja seebiga puhtaks.
  - ▶ Kui on toimunud kokkupuude silmadega: loputage silmi vähemalt 15 minutit rohke veega ja pöörduge arsti poole.
- ▶ Pihustage õhufiltri (3) väliskülj ja sisekülj STIHLi spetsiaalpuhastusvahendiga või üle 12 pH-väärtusega puhastusvahendiga sisse.
- ▶ Laske STIHLi spetsiaalpuhastusvahendil või puhastusvahendil 10 minutit mõjuda.
- ▶ Harjake õhufiltri (3) väliskülj pehme harjaga puhtaks.
- ▶ Loputage õhufiltri (3) väliskülj ja sisekülj voolava vee all üle.
- ▶ Laske õhufiltri (3) õhu käes ära kuivada.



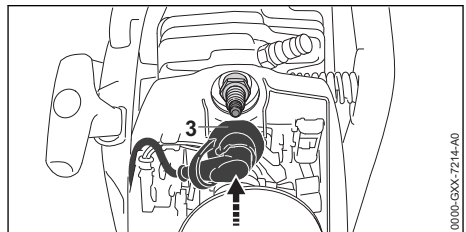
- ▶ Suruge õhufiltrit (3) käsitsi vastu ja keerake senikaua päripäeva, kuni õhufilter (3) fikseerub. Kiri "STIHL" on horisontaalselt välja joondatud.
- ▶ Pange kattepaneel (2) peale.
- ▶ Keerake kattepaneeli sulgureid (1) senikaua päripäeva, kuni on kuulda klõpsatust. Kattepaneeli sulgurid (1) on lukustatud.

## 15.4 Süüteküünla puhastamine

- ▶ Seisake mootor ja pange ketipidur peale.
- ▶ Laske mootorsael maha jahtuda.



- ▶ Keerake kattepaneeli sulgureid (1) 1/4 pöret vastupäeva.
- ▶ Võtke kattepaneel (2) ära.
- ▶ Tõmmake süüteküünla piip (3) maha.
- ▶ Kui süüteküünla ümbrus on määrduanud: puhastage piirkond süüteküünla ümber niiske lapiga.
- ▶ Keerake süüteküünal välja.
- ▶ Puhastage süüteküünal lapiga.
- ▶ Kui süüteküünal on korrodeerunud: asendage süüteküünal.



- ▶ Keerake süüteküünal sisse ja pingutage tugevasti kinni.
- ▶ Suruge süüteküünla pistik (3) tugevasti peale.
- ▶ Pange kattepaneel (2) peale.
- ▶ Keerake kattepaneeli sulgureid (1) 1/4 pöret päripäeva. Kattepaneeli sulgurid on lukustatud.

## 16 Hooldamine

### 16.1 Hooldusintervallid

Hooldusintervallid sõltuvad ümbrustingimustest ja töötingimustest. STIHL soovib järgmisi hooldusintervalle:

#### Ketipidur

- ▶ Laske ketipidurit järgmiste ajavahemike tagant STIHLi esinduses hooldada:
  - Täistööajaga kasutus: kord kvartalis
  - Osalise tööajaga kasutus: kord poolaastas
  - Harv kasutus: kord aastas

#### Iga 100 töötunni järel

- ▶ Asendage süüteküünl.

#### Kord nädalas

- ▶ Kontrollige ketiratast.
- ▶ Kontrollige juhtplaati ja eemaldage kraatid.
- ▶ Kontrollige ja teritage saeketti.

#### Kord kuus

- ▶ Puhastage õhufilter.
- ▶ Laske õlipaak STIHLi esinduses puhastada.
- ▶ Laske kütusepaak STIHLi esinduses puhastada.
- ▶ Laske imipea kütusepaagis STIHLi esinduses puhastada.

#### Kord aastas

- ▶ Laske imipea kütusepaagis STIHLi esinduses asendada.

### 16.2 Juhtplaadilt kraatide eemaldamine

Juhtplaadi välisservale võib moodustuda kraat.

- ▶ Eemaldage kraat lapikviiliga või STIHLi juhtplaadi sirgestajaga.
- ▶ Kui esineb ebaselgusi: pöörduge STIHLi esindusse.

### 16.3 Saeketi teritamine

Saeketi õige teritamine nõuab palju harjutamist.

STIHLi viilid, STIHLi viilimisabinõud, STIHLi teritusseadmed ja brošüür „STIHLi saekettide teritamine“ aitavad saeketti õigesti teritada. Brošüür on saadaval [www.stihl.com/sharpening-brochure](http://www.stihl.com/sharpening-brochure) all.

STIHL soovib lasta saekette teritada STIHLi esinduses.

## 18 Rikete kõrvaldamine

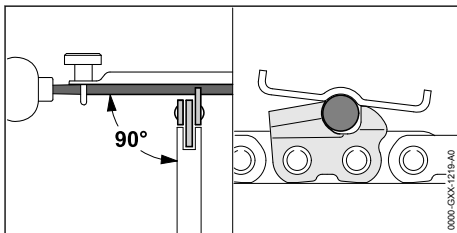
### 18.1 Rikete kõrvaldamine mootorsael

Enamikel rikel on samad põhjused.

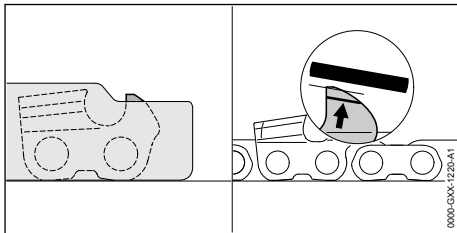


#### HOIATUS

- Saeketi lõikehambad on teravad. Kasutaja võib ennast lõigata.
  - ▶ Kandke vastupidavast materjalist töökindaid.



- ▶ Viilige iga lõikehammast ümarviiliga nii, et on täidetud järgmised tingimused:
  - Ümarviil sobib saeketi sammule.
  - Ümarviili juhitakse seestpoolt väljapoole.
  - Ümarviili juhitakse juhtplaadi suhtes täisnurga all.
  - Teritusnurgast 30° peetakse kinni.



- ▶ Viilige sügavuspiirajaid lapikviiliga nii, et need on STIHL viilimiskaliibriga kohakuti ja kulumismärgistusega paralleelsed. STIHLi viilimiskaliber peab saeketi sammule sobima.
- ▶ Kui esineb ebaselgusi: pöörduge STIHLi esindusse.

## 17 Remontimine

### 17.1 Mootorsae, juhtplaadi ja saeketi remontimine

Kasutaja ei saa mootorsaagi, juhtplaati ja saeketti ise remontida.

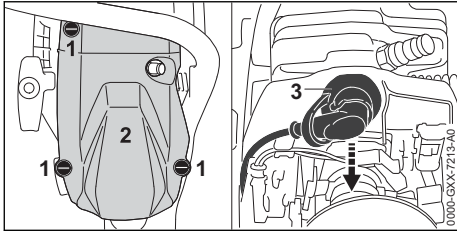
- ▶ Kui mootorsaa, juhtplaat või saekett on kahjustatud: ärge kasutage mootorsaagi, juhtplaati või saeketti ja pöörduge STIHLi esindusse.

- ▶ Viige läbi järgmised meetmed:
  - ▶ Puhastage õhufilter.
  - ▶ Puhastage või asendage süüteküünl.
  - ▶ Seadistage talverežiim või suverežiim.
- ▶ Kui rike esineb jätkuvalt: Viige läbi järgmise tabeli meetmed.

Rike	Põhjus	Abinõu
Mootorit ei saa käivitada.	Kütusepaagis pole piisavalt kütust.	▶ Segage kütust ja tankige mootorsaag.
	Mootor tõmbas end täis.	▶ Põlemiskambri ventileerimine.
	Karburaator on liiga kuum.	▶ Laske mootorsael maha jahtuda.
	Karburaator on jäätunud.	▶ Laske mootorsael +10 °C peale soojeneda.
Mootor töötab tühikäigul ebaühtlaselt.	Karburaator on jäätunud.	▶ Laske mootorsael +10 °C peale soojeneda.
Mootor seiskub tühikäigul.	Karburaator on jäätunud.	▶ Laske mootorsael +10 °C peale soojeneda.
Mootor kiirendab halvasti.	Saekett on liiga tugevasti pingutatud.	▶ Pingutage saekett õigesti.
	Keti määrimissüsteem pumpab liiga vähe saeketi nakkeõli.	▶ Suurendage õli pumpamiskogust.
Mootor ei saavuta suurimaid pöördeid.	Mootorsaag pole õigesti ümbritsevatele tingimustele kohandatud.	▶ Mootorsae kalibreerimine.
Saekett ei liigu, kui antakse gaasi.	Ketipidur on peale pandud.	▶ Vabastage ketipidur.
	Saekett on liiga tugevasti pingutatud.	▶ Pingutage saekett õigesti.
	Juhtplaadi otsatähik on blokeeritud.	▶ Puhastage juhtplaadi otsatähikut STIHLi vaigulahustiga.
Töö ajal suitseb või lõhnab põlenult.	Saekett pole õigesti teritatud.	▶ Teritage saeketti õigesti.
	Õlipaagis on liiga vähe saeketi nakkeõli.	▶ Valage sisse saeketi nakkeõli.
	Keti määrimissüsteem pumpab liiga vähe saeketi nakkeõli.	▶ Suurendage õli pumpamiskogust.
	Saekett on liiga tugevasti pingutatud.	▶ Pingutage saekett õigesti.
	Mootorsaagi ei kasutata õigesti.	▶ Laske endale kasutamist selgitada ja harjutage seda.


## 18.2 Põlemiskambri ventileerimine

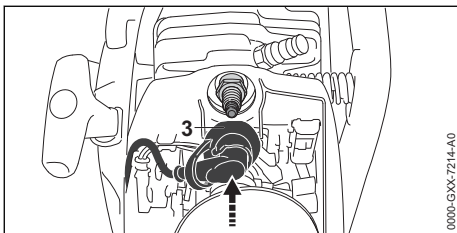
- ▶ Pange ketipidur peale.



- ▶ Keerake kattepaneeli sulgureid (1) 1/4 pöret vastupäeva.
- ▶ Võtke kattepaneel (2) ära.
- ▶ Tõmmake süüteküünla piip (3) maha.
- ▶ Keerake süüteküünal välja.
- ▶ Kuivatage süüteküünal.

**HOIATUS**

- Kui mahatõmmatud süüteküünla pistiku korral tõmmatakse käivituskäepidet välja, siis võib pistikust sädemeid välja tungida. Sädemed võivad kergesti süttivas või plahvatusvõimelises ümbruses tulekahjusid ning plahvatusi tekitada. Inimesed võivad raskesti vigastada või surma saada ja materiaalne kahju tekkida.
  - ▶ Seadke universaalhoob positsiooni  ja hoidke kinni, enne kui käivituskäepidet tõmmatakse välja.
- ▶ Seadke universaalhoob positsiooni ja hoidke kinni.
- ▶ Tõmmake käivituskäepidet mitu korda välja ja juhtige tagasi.
- ▶ Põlemiskamber on ventileeritud.
- ▶ Keerake süüteküünal sisse ja pingutage tugevasti kinni.



- ▶ Suruge süüteküünla pistik (3) tugevasti peale.
- ▶ Pange kattepaneel (2) peale.
- ▶ Keerake kattepaneeli sulgureid (1) senikaua päripäeva, kuni on kuulda klõpsatust. Kattepaneeli sulgurid on lukustatud.

**19 Tehnilised andmed****19.1 Mootorsaag STIHL MS 400.1**

- Töömaht: 62,6 cm<sup>3</sup>

- Võimsus ISO 7293 järgi: 3,9 kW (5,3 PS)
- Tühikäigupöörded ISO 11681 järgi: 3000 ± 50 1/min
- Lubatud süüteküünlad: NGK CMR6H firmalt STIHL
- Süüteküünla elektroodide vahe: 0,5 mm
- Kaal tühja kütusepaagiga, tühja õlipaagiga, ilma juhtplaadita ja ilma saeketita:
  - MS 400.1: 5,5 kg
  - MS 400.1 käepidemesojoendusega: 5,8 kg
- Kütusepaagi maksimaalne maht: 634 cm<sup>3</sup> (0,6 l)
- Õlipaagi maksimaalne maht: 296 cm<sup>3</sup> (0,325 l)

**19.2 Ketirattad ja ketikiirused**

Kasutada saab järgmisi ketirattaid:

- 7-hambaline 3/8" jaoks
  - Maksimaalne ketikiirus ISO 11681 järgi: 28,9 m/s
  - Keti kiirus maksimaalsel võimsusel: 21,7 m/s

**19.3 Juhtiinide minimaalne soonesügavus**

Minimaalne soonesügavus sõltub juhtplaadi jaotisest.

- 3/8": 6 mm

**19.4 Mürä- ja vibratsiooniväärtused**

- Helirõhutase  $L_{peq}$  mõõdetud standardi ISO 22868 järgi: 107 dB(A). Helirõhutaseme K-väärtus on 2 dB(A).
- Helivõimsustase  $L_{weq}$ , mõõdetud ISO 22868: 116 dB(A) järgi. Helivõimsustaseme K-väärtus on 2 dB(A).
- Vibratsiooniväärtus  $a_{hv,eq}$  mõõdetud ISO 22867 järgi:
  - Hoidetoru: 4,5 m/s<sup>2</sup>. Vibratsiooniväärtuse K-väärtus on 2 m/s<sup>2</sup>.
  - Juhtkäepide: 4,4 m/s<sup>2</sup>. Vibratsiooniväärtuse K-väärtus on 2 m/s<sup>2</sup>.
- Vibratsiooniväärtus  $a_{hv,eq}$  mõõdetud ISO 22867 järgi, sangaga:
  - Käepideme toru: 4,5 m/s<sup>2</sup>. Vibratsiooniväärtuse K-väärtus on 2 m/s<sup>2</sup>.
  - Juhtkäepide: 4,4 m/s<sup>2</sup>. Vibratsiooniväärtuse K-väärtus on 2 m/s<sup>2</sup>.

Informatsioon vibratsiooni puudutava töödandjate direktiivi 2002/44/EÜ täitmise kohta on esitatud [www.stihl.com/vib](http://www.stihl.com/vib) all.

**19.5 REACH**

REACH tähistab EÜ määrust kemikaalide registreerimise, hindamise ja heakskiidu kohta.

Informatsioon REACH määruse täitmise kohta on esitatud [www.stihl.com/reach](http://www.stihl.com/reach) all.

## 19.6 Heitgaasi emissiooniväärtus

EL tüübikinnitusmeetodis mõõdetud CO<sub>2</sub> väärtus on esitatud [www.stihl.com/co2](http://www.stihl.com/co2) all tootespetsiifilistes tehnilistes andmetes.

Mõõdetud CO<sub>2</sub>-väärtus on saadud näidismootoriga ja standarditud katsemeetodi kohaldamisel

labori tingimustes ega tähenda konkreetse mootori selgesõnalist või kaudset võimsuse garantiid.

Käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud nõuetekohane kasutamine ja hooldus aitab täita kehtivaid heitgaasiemissioonide norme. Mootori modifitseerimise korral kaotab tüübikinnitus kehtivuse.

## 20 Juhtplaatide ja saekettide kombinatsioon

### 20.1 Mootorsaag STIHL MS 400.1

Samm	Veolüli pak-sus/soone laius	Pikkus	Juhtplaat	Otsatähiku hammaste arv	Ajami lin-kide arv	Saekett
3/8"	1,3 mm	40 cm	Light 06	11	60	33 RM (tüüp 3650) 33 RM3 (tüüp 3662) 33 RMF (tüüp 3654) 33 RMX (tüüp 3691) 33 RS (tüüp 3623) 33 RS3 (tüüp 3624) 33 RSF (tüüp 3676) 33 RSL (tüüp 3679) 33 RSLF (tüüp 3672) 33 RSLH (tüüp 3674) 33 RD3 (tüüp 3681) 33 RH (tüüp 3133) 33 RH3 (tüüp 3135)
			Strong X			
			Strong S	-		
		45 cm	Light 06	11	66	
			Strong X			
		50 cm	Light 06	11	72	
			Strong X			
			Light X			
		63 cm	Strong S	-	84	
			Light 06	11		
			Strong X			
			Light X			

Juhtplaadi lõikepikkus sõltub kasutatavast mootorsaest ja saeketist. Juhtplaadi tegelik lõikepikkus võib olla väiksem kui esitatud pikkus.

3/8"	1,6 mm	40 cm	Light 06	11	60	36 RM (tüüp 3652) 36 RM3 (tüüp 3664) 36 RMX (tüüp 3653) 36 RS (tüüp 3621) 36 RS3 (tüüp 3626) 36 RD3 (tüüp 3683) 36 RH (tüüp 3132) 36 RH3 (tüüp 3134)
			Strong X			
			Light 04	10		
		45 cm	Light 06	11	66	
			Strong X			
			Light 04			
		50 cm	Strong S	-	72	
			Light 06	11		
			Strong X			
			Light X			
		50 cm	Light 04	10	72	
			Strong S	-		

Samm	Veolüli pak-sus/soone laius	Pikkus	Juhtplaat	Otsatähiku hammaste arv	Ajami lin-kide arv	Saekett
		55 cm	Strong X	11	76	
		63 cm	Light 06	11	84	
			Strong X			
			Light X			
			Strong S	-		

Juhtplaadi lõikepikkus sõltub kasutatavast mootorsaest ja saeketist. Juhtplaadi tegelik lõikepikkus võib olla väiksem kui esitatud pikkus.

## 21 Varuosad ja tarvikud

### 21.1 Varuosad ja tarvikud

**STIHL** Need sümbolid tähistavad STIHLi originaalvaruosi ja STIHLi originaaltarvikuid.

STIHL soovib kasutada STIHLi originaalvaruosi ja STIHLi originaaltarvikuid.

Teiste tootjate varuosade ja lisatarvikute töökindlust, ohutust ja sobivust ei saa STIHL hinnata, hoolimata pidevast turu jälgimisest, ning nende kasutamise korral ei võta STIHL endale mingit vastutust.

STIHLi originaalvaruosad ja STIHLi originaaltarvikud on saadaval STIHLi esinduses.

## 22 Utiliseerimine

### 22.1 Mootorsae utiliseerimine

Infot utiliseerimise kohta saate kohalikust omavalitusest või STIHLi edasimüüjalt.

Mittenõuetekohane utiliseerimine võib kahjustada tervist ja keskkonda.

- ▶ Viige STIHLi tooted koos pakendiga ringlussevõtuks sobivasse kogumispunkti vastavalt kohalikele eeskirjadele.
- ▶ Ärge visake olmeprügi hulka.

## 23 EL vastavusdeklaratsioon

### 23.1 Mootorsaag STIHL MS 400.1

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Badstraße 115  
D-71336 Waiblingen

Saksamaa

deklareerib ainuisikuliselt vastutades, et

- Koostevähi: mootorsaag
- Tehasemärk: STIHL
- Tüüp: MS 400.1
- Seeriatunnus: MB01
- Töömaht: 62,6 cm<sup>3</sup>

vastavad direktiivide 2011/65/EL, 2006/42/EÜ, 2014/30/EL ja 2000/14/EÜ asjaomastele sätetele ja on välja töötatud ning valmistatud kooskõlas järgmiste normide vastaval tootmiskuupäeval kehtivate versioonidega: EN ISO 11681-1, EN 55012 ja EN 61000-6-1.

EÜ konstruktsiooninäidise kontrollimise vastavalt 2006/42/EÜ, art 12.3(b) on läbi viinud: KWF Services GmbH, Spremberger Straße 1, 64823 Groß-Umstadt, Saksamaa  
– Serifitseerimisnumber: K-EG- 2023/10828  
Möödetud ja garanteeritud helivõimsustase on määratud kindlaks direktiivi 2000/14/EÜ lisa V kohaselt ning kohaldades normi ISO 9207.  
– Möödetud helivõimsustase: 118 dB(A)  
– Garanteeritud helivõimsustase: 120 dB(A)

Tehnilisi dokumente säilitatakse ANDREAS STIHL AG & Co. KG Produktzulassung osakonnas.

Ehitusaasta ja masina number on mootorsaele märgitud.

Waiblingen, 15.02.2024

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

p. p. 

Robert Olma, Vice President, Regulatory Affairs & Global Governmental Relations

## 24 Aadressid

[www.stihl.com](http://www.stihl.com)





[www.stihl.com](http://www.stihl.com)



0458-788-5202-A



0458-788-5202-A