

**STIHL**<sup>®</sup>

**STIHL MS 170, 180**

Kasutusjuhend



## Sisukord

Käesoleva kasutamisyhendi selgituseks .....	2	Põhielemendid .....	45
ErgoStart-käivitusüsteem .....	3	Tehnilised andmed .....	46
Ohutusjuhend ja töötehnika .....	3	Lisavarustus .....	47
Juhtplaadi ja saeketi paigaldamine (keti pingutamine eestpoolt) .....	17	Varuosade hankimine .....	47
Juhtplaadi ja saeketi paigaldamine (keti kiirpingutamine) .....	18	Remondijuhendid .....	47
Saeketi pingutamine (keti pingutamine eestpoolt) .....	21	Tootja vastavustunnistus .....	48
Saeketi pingutamine (keti kiirpingutamine) .....	22		
Saeketi pingekontrollimine .....	22		
Kütus .....	22		
Kütuse tankimine .....	24		
Ketimäärdeõli .....	24		
Ketimäärdeõli tankimine .....	25		
Keti määratuse kontrollimine .....	25		
Ketipidur .....	26		
Enne käivitamist .....	27		
Mootori käivitamine/ seiskamine .....	27		
Kasutajuhendid .....	31		
Juhtplaadi korrashoid .....	32		
Õhufiltri puhastamine .....	33		
Karburaatori häälestamine .....	33		
Summuti sädemepüüdja .....	34		
Heitgaasikatalüsaator .....	34		
Süüteküünla kontrollimine .....	35		
Käivitustross .....	36		
Seadme hoidmine .....	36		
Veotähiku kontrollimine ja vahetamine .....	37		
Saeketi hooldus ja teritamine .....	38		
Tehnohooldus- ja korrashoiujuhendid .....	42		
Kulumise vähendamine ja kahjude vältimine .....	44		

### Austatud klient,

**palju tänu, et olete otsustanud osta firma STIHL kvaliteettoode.**

**Käesoleva toote valmistamisel on kasutatud kaasaegset tootmistehnoloogiat ja ulatuslikke kvaliteedi tagamise meetmeid. Me püüame teha kõik, et Te oleksite selle seadmega rahul ja töötamine sellega oleks meeldiv.**

**Kui Teil on seadme kohta küsimusi, pöörduge palun seadme müüja või otse meie turustusfirma poole.**

Teie



**Hans Peter Stihl**



**STIHL®**

MS 170, MS 180, MS 180 C

## Käesoleva kasutamisyhendi selgituseks

### Sümbolid

Kõigi seadmel olevate sümbolite selgitused leiate käesolevast kasutamisyhendist.

Kasutamise kirjeldusi näitlikustavad joonised.

### Tekstilõikude tähised

Toodud kasutamisyhised võivad olla erinevalt tähistatud:

- töösamm, mis ei ole otseselt joonisega seotud

Otseselt ülal- või kõrvaltoodud joonisega seotud töösammule viitab järjekorranumber.

Näiteks:

**1** = Vabastage kruvi

**2** = Kang ...

Lisaks töösammude kirjeldusele on käesolevas juhendis täiendavaid tekstilõike, mis on tähistatud alljärgnevate sümbolitega:



Hoiatus õnnetusjuhtumite ja vigastuste ohu ning suure materiaalse kahju ohu eest.



Hoiatus! Oht kahjustada seadet või selle osi.



Märkus, mis ei ole küll hädavajalik seadme käsitlemiseks, kuid selgitab seadme töötamist ja aitab suurendada selle kasutegurit.



Keskkonnasõbraliku kasutamise juhend keskkonnakahjude vältimiseks.

### \* Tarnemaht / Varustus

Käesolevas kasutamisyhendis käsitletakse erineva tarnemahuga mudelid. Detailid, mida kõigil mudelitel ei esine ning nende kasutamise juhendid on tähistatud \*. Tarnemahus mittesisalduvad, \* tähistatud detailid on STIHLi edasimüüjate juures saadaval lisavarustusena.


### Tehnilised arendused

STIHL teeb pidevalt tööd kõigi masinate ja seadmete edasiseks täiustamiseks, seetõttu jätame endale õiguse teha muudatusi tarnemahus vormi, tehnika ja varustuse osas.

Käesoleva kasutamisyhendi andmed ja joonised ei anna seetõttu alust nõuete esitamiseks.

## ErgoStart-käivitusüsteem

Tänu ErgoStart\*-käivitusüsteemile toimub mootorsae käivitamine väiksema käivituskiiruse ja jõukuluga.

 Järgige järgmisi nõudeid:

- hoidke lapsed sae juurest eemal – isegi väikesed lapsed on suutelised saagi käivitama
- hoidke saagi kogu käivitamise jooksul haardetorst tugevasti kinni
- kui te saagi ei kasuta – pange universaallüliti alati stopp-asendisse ja ketipidur peale – et vältida sae juhuslikku käivitamist. Kaitske saagi mitteesjakohase kasutamise eest (nt laste poolt).

Vt ka "Mootori käivitamine/seiskamine".

## Ohutusjuhend ja töötehnika



Mootorsaega töötamisel on vajalikud erilised turvameetmed, sest töö kulgeb kiiremini kui kirve ja käsisaega, ka töötatakse väga suure ketikiirusega ning saehambad on väga teravad.



Enne mootorsae esmakasutamist tuleb kogu kasutusjuhend hoolikalt läbi lugeda ja hilisemaks kasutamiseks kindlalt ala hoida. Kasutusjuhendi eiramine võib olla eluohtlik!

Järgida riigisiseseid direktiive, nt. erialaliitude, sotsiaalasutuste, tööohutuse ja muude ametite ohutustehnika eeskirju.

Kes töötab esimest korda mootorsaega: laske müüjal või mõnel teisel erialaste teadmistega inimesel selgitada, kuidas mootorsaagi ohutult käsitseda – või võtke osa vastavast erialakoolitusest.

Alaealistel on keelatud mootorseadmega töötada – välja arvatud üle 16 aastased noorukid, keda õpetatakse välja järeelvalve all.

Hoida eemal lapsed, loomad ja pealtvaatajad.

Kui mootorseadet ei kasutata, tuleb seda hoida nii, et kedagi ei ohustaks. Kindlustada mootorseadmele juurdepääsu puudumine mittelubatud isikutel.

Kasutaja vastutab õnnetuste või ohtude eest, mida tekitatakse teistele isikutele või nende omandile.

Anda mootorseadet edasi või laenutada ainult isikutele, kes tunnevad antud mudelit ning selle käsitsemist – alati anda kaasa ka kasutusjuhend.

mootorseadmega töötaja peab olema puhanud, terve ja heas vormis.

Ainult südamestimulaatori kandjatele: Antud seadme süütesüsteem tekitab väga nõrga elektromagnetvälja. Pole võimalik välistada mõju üksikutele südamestimulaatori tüüpidele. Terviseriskide vältimiseks soovib STIHL konsulteerida raviarstiga ning küsida järgi südamestimulaatori tootjalt.

Peale alkoholi tarvitamist, reaktsioonivõimet alandavate ravimite või narkootikumide kasutamist ei tohi mootorsaega töötada.

\* Erimudel

Ebasoodsate ilmingimuste korral (vihm, lumi, jää, tuul) lükata töö edasi –  
**kõrgendatud õnnetusoh!**

Saagida ainult puid ja puidust esemeid.

Mootorsae kasutamine muudel eesmärkidel on keelatud ning võib põhjustada õnnetusi või tekitada kahjustusi mootorseadmel. Mitte teha muudatusi seadme ehituses – ka see võib põhjustada õnnetusi või tekitada kahjustusi mootorseadmel.

Kasutada ainult tööriistu ja paigaldada juhtplaate, saekette, veotähikuid või lisavarustust, mis on STIHLi poolt lubatud või mis on oma tehniliste omaduste poolest samaväärsed. Küsimuste korral pöörduge müügiesinduse poole. Kasutage ainult kõrgekvaliteedilisi tööriistu või lisavarustust. Vastasel korral on oht põhjustada õnnetus või tekitada mootorseadmel kahjustusi.

STIHL soovib kasutada STIHLi originaal-tööriistu, juhtplaate, saekette, veotähikuid ja lisavarustust. Originaal-tagavaraosad on oma omaduste poolest optimaalselt kohandatud toote ja selle kasutaja vajadustele.

## Riietus ja varustus

Kanke nõuetekohast riietust ja varustust.



Riietus peab olema otstarbekohane ega tohi piirata liigutusi.

**Sisselõikekaitsmega** liibuv riietus – kombinesoon, mitte tööjakk.

Mitte kanda riietust, mis võib jääda jääda puude või põõsaste külge kinni. Vältida ka salli, lipsu ja ehete kandmist. Pikad juuksed siduda kokku ning kindlustada (pearätik, müts, kiiver, jne.).



Kanda **turvasaapaid** – sisselõikamiskaitse, haarduv tald ja terasega kaistud põiaosa



**Kanda** kaitsekiivrit – kui asjad ülalt kukkuda võivad.

**kanda kaitseprille** või **näokaitset** ja "isikliikku" **kuulmekaitset** –

nt. kuulmetroppe.



## Kanda tugevaid

**kindaid** – võimaluse korral nahast.

STIHL pakub rikkalikku valikut isikukaitselahendite alal.

## Mootorsae transport

Alati blokeerida ketipidur ja paigaldada ketikaitse – ka transportimisel lühikeste vahemaade puhul. Pikema transpordi korral (rohkem kui ca. 50 m) lisaks seisata mootor.

Mootorsaagi kanda ainult hoides eesmisest käepidemest – kuum summuti kehas eemal, juhtplaat tahapoole suunatud. Mitte puudutada tuliseid masinaosi, eriti summuti pealispinda –  
**põletusoh!**

**Sõidukites:** Kindlustada mootorseade ümberkukkumise, kahjustuste ja kütuse väljavoolamise vastu.

## Tankimine



### Bensiin on eriti süttimisohklik –

hoida eemale avatud tulekolletest – mitte loksutada kütust üle – mitte suitsetada.

Enne tankimist **seisata mootor**.

Mitte tankida, kuni mootor on veel tuline – kütus võib üle voolata – **tuleoht!**

Avage ettevaatlikult paagi sulgur, et valitsev ülerõhk aeglaselt haihtuda saaks ning kütus välja ei pritsiks.

Tankida ainult hästi õhutatud kohtades. Kui kütust loksutati üle, puhastada mootorseade kohe – vältida kütuse sattumist riietele, vastasel korral riided koheselt vahetada.

Mootorseadmed võivad olla seeriaviisiliselt varustatud erinevate paagi sulguritega.



Pärast iga tankimist sulgeda paagi kruvikork nii tugevasti kui võimalik.



Ülestõstetava sangaga paagi sulgur (bajonett-sulgur) õigesti paigaldada, keerata kuni tõkiseni ning sang kinni lükata.

Sellega vähendatakse paagi korgi avanemise riski ja kütuse väljavoolamist mootori vibreerimisel.

## Enne käivitamist

Kontrollige mootorsae töökindlat seisundit – järgige kasutusjuhendi vastavaid peatükke:

- töötav ketipidur, eesmine käekaitse
- õigesti paigaldatud juhtplaat
- õigesti pingutatud saekett
- gaasikang ja gaasikangi fiksaator liiguvad hõlpsasti – gaasikang peab iseenesest tühikäiguasendisse tagasi vetruma.
- kombineeritud lülituskang / seiskamislüliti kergesti **STOP** või **0** peale lülitatav
- Kontrollige süütejuhtme otsikute kindlat istu – lahtiste otsikute puhul võivad tekkida sädemed, mis võivad väljuva kütuse-õhu segu süüdata – **tuleoht!**
- mitte teha muudatusi teenindus- ja turvaseadmetel
- Käepidemed puhtad ja kuivad – puhtad õlist ja vaigust – mootorsae kindlaks juhtimiseks

Mootorsaagi tohib kasutada ainult töökindlas seisukorras – **õnnetusoht!**

## Mootori käivitamine

Vähemalt 3 meetrit tankimiskohast eemal ja mitte suletud ruumides.



Mootorsaagi teenindab ainult üksainus isik – mitte lubada teisi isikuid tööpiirkonda – ka käivitamisel mitte.

Enne käivitamist ketipidur blokeerida – ringliikuva saeketi tõttu **vigastusoh!**

Mootorit mitte käes käima tõmmata – käivitada nagu kasutusjuhendis kirjeldatud.

Mootorsaagi mitte käivitada kui saekett asetseb lõikesoones.

## Töö ajal

Ähvardava ohu või avarii korral seisake koheselt mootor – lülitage kombineeritud lülituskang / seiskamislüliti  või  peale.

Ärge jätke töötavat mootorseadet mitte kunagi järelvalveta.

Kui mootor töötab: kui gaasikang lahti lastakse, liigub saekett veel lühikese aja vältel edasi – järeljooksueffekt.

Ettevaatust libeda, märja, lume, jää esinemisel kallakutel, ebatasasel pinnasel või värskelt kooritud puidul (koor) – **libisemisoh!**

Ettevaatust käändude, juurte, kraavide puhul – **komistamise oh!**

Hoolitsege alati kindla ja turvalise asendi eest.

Ärge töötage üksinda – olge alati teiste isikute kuulmiskaugusel, et nad avarii korral abistada saaksid.

Kuulmekaitse kasutamisel on vaja olla eriti tähelepanelik ja ettevaatlik – sest hoiatavate häälte (karjed, signaalhelid) tajumine on piiratud.

Tehke õigeaegselt töövaheaegu, et ennetada väsimust ja kurnatust – **õnnetusoh!**

Hoidke kergesti süttivad materjalid (nt. saepuru, puukoor, kuiv rohi, kütus) kuumast heitgaasijoast ja tulisest summutist eemal – **tuleoh!**  
Heitgaasikatalüsaatoriga summutid võivad minna eriti tuliseks.



Mootorseade tekitab mürgiseid heitgaase, niipea kui mootor töötab. Need gaasid võivad olla lõhnutud ja värvitud ning sisaldada põlemata süsivesinikke ja

bensooli. Ärge töötage mootorseadmega mitte kunagi suletud või halvasti õhutatud ruumides – ka mitte katalüsaatoriga varustatud masinatega.

Kraavides, alamikel või kitsastes kohtades töötades hoolitsege alati piisava õhuvahetuse eest. **Eluohtlik mürgituse tõttu!**

Halva enesetunde, peavalu, nägemishäirete (nt vähenenud nägemisvälja), kuulmishäirete, peapöörituse ja vähenenud kontsentratsioonivõime korral tuleb töö kohe katkestada – nende sümptomite põhjuseks võib olla muuhulgas heitgaasi kõrge kontsentratsioon – õnnetuste oh!

Seade võib töötamise ajal eritada tervistkahjustavat tolmu (nt puidutolmu), vinet ja suitsu.

Tolmu korral kasutage tolumumaski.

**Ärge suitsetage** mootorseadme kasutamisel või selle vahetus ümbruses – **tuleoht!**

Toitesüsteemist võivad lekkida kergestisüttivad bensiiniaurud.

Kui mootorseadmele on mõjunud mitteotstarbekohane koormus (nt. löök või kukkumine), kontrollige tingimata enne edasist kasutamist selle töökindlat seisukorda – vaata ka "Enne käivitamist". Eriti hoolikalt kontrollige kütusesüsteemi tihedust ja turvaseadmete töötamist. Ärge kasutage mittetöökindlat mootorseadet mitte mingil juhul edasi. Kahtluse korral pöörduge müügiesindaja poole.

Jälgige, et saekett ei jookseks mootori töötamisel tühikäigul kaasa – vajadusel häälestage tühikäiku – kui saekett sellest hoolimata kaasa jookseb, laske saag edasimüüjal remontida.

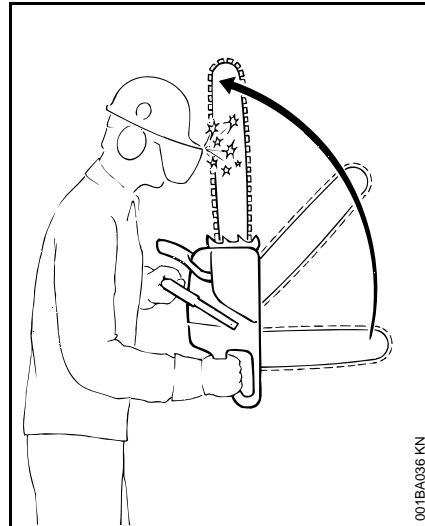
### Reaktsioonijõud

Kõige tihedamini tekkivateks reaktsioonijõududeks on: tagasilöök, tagasiviskumine ja sissetõmbamine.

### Tagasilöögioht

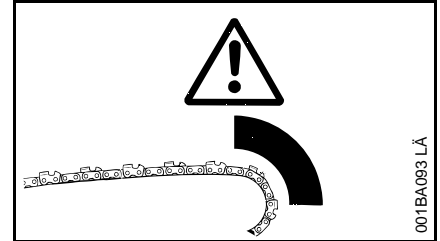


**Tagasilöök võib tekitada surmavaid löikevigastusi.**



Tagasilöögi (Kickback) puhul viskub saag äkiliselt ja jõuliselt kasutaja suunas.

### Tagasilöök tekib, nt. kui



- saekett juhtplaadi otsa ülemises veerandis riivab ettevaatamatult puitu või muud tugevat eset – nt. laasimisel puutub juhuslikult teise oksa vastu
- saekett kiilub juhtplaadi otsaosas lõikesoones korraks kinni

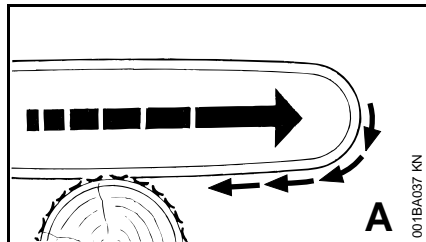
### QuickStop-ketipidur:

see vähendab teatud olukordades vigastuste tekkimise ohtu – tagasilööki ennast aga takistada ei saa. Ketipiduri aktiveerumisel peatub saekett sekundi murdosa jooksul – kirjeldatud käesolevas kasutusjuhendis peatükis "Ketipidur".

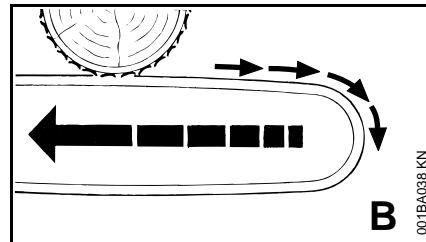


**Tagasilöögi ohu vähendamine:**

- läbimõeldud, õige töötamisega
- sae tugeva hoidmisega mõlema käega ja kindlalt haaratuna
- ainult täisgaasil saagimisel
- juhtplaadi otsa jälgimisega
- vältides saagimist juhtplaadi otsaga
- ettevaatust väiksemate, sitkete okstega, madala alusmetsa ja võsudega – saekett võib nendesse haakuda
- mitte kunagi saagida rohkem kui üht oksa korraga
- mitte liiga ettepoole kallutatult töötada
- mitte saagida õlgadest kõrgemal
- juhtplaati suurima ettevaatusega juba alustatud lõikesoonde sisseviimisega
- ainult "sälgulõikega", kui seda töötehnikat tuntakse
- puutüve asendi ning jõudude jälgimisega, mis suruvad lõikesoont kinni ning saeketit kinni kiiluda võiksid
- töötage ainult õigesti teritatud ja pingutatud saeketiga – sügavuspiiriku vahe mitte liiga suur
- vähendatud tagasilöögiga saeketit ja väikese otsaga juhtplaadi kasutamisega

**A = Sissetõmbamine**

Kui saagimisel juhtplaadi alaservaga – tõmbav löikamine – saekett kinni kiilub või puidus vastu mõnda tugevamat eset puutub, võib mootorsaag äkilise tõmbega tüve poole liikuda – **selle vältimiseks panna hammastugi kindlalt tüve vastu.**

**B = Tagasiviskumine**

Kui saagimisel juhtplaadi ülaseruga – lükkav löikamine – saekett kinni kiilub või puidus vastu mõnda tugevamat eset puutub, võib mootorsaag liikuda äkilise tõuuega kasutaja suunas – **selle vältimiseks:**

- juhtplaadi ülaseru mitte kinni kiiluda
- juhtplaati lõikesoonde mitte pöörata

### Suurim ettevaatus on vajalik

- "kinnijäänud" puude korral
- tüvede puhul, mis ebasoodsa langetamise tõttu on kahe puu vahele jäänud pinge all seisavad
- töötamisel tuulemurrul

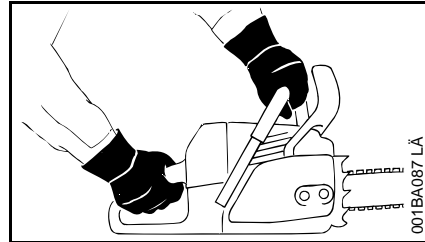
Sellistes olukordades vältige töötamist mootorsaega – kasutage haaratsit, vintsi või traktorit.

Tõmmake vabad ja vabaks lõigatud tüved välja. Töödelge neid võimaluse korral vabades kohtades.

**Surnud puud** (kuivanud, pehkinud või ära surnud puit) kujutavad endast märkimisväärset, raskesti hinnatavat ohtu. Ohu äratundmine on vägagi raskendatud kui mitte võimatu. Kasutage abivahendeid nagu vintsi või traktor.

Langetamisel **tänavate, raudteede, elektriliinide** jne. läheduses töötada eriti tähelepanelikult. Kui vajalik, teavitage politseid, energiatootjat või raudteeametit.

### Seadme hoidmine ja juhtimine



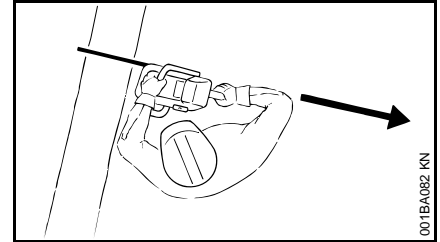
Hoidke mootorsaagi alati **mõlema käega kinni**: parem käsi tagumisel käepidemel – ka vasakukäeliste puhul. Kindla juhtimise tagamiseks võtke eesmisest ja tagumisest käepidemest põialdega tugevasti ümbert kinni.

### Saagimine

Ärge töötage käivitusgaasi asendis. Mootori pöördeid ei saa selles gaasikangi asendis reguleerida.

Töötage rahulikult ja läbimõeldult – ainult heades valgus- ja nähtavustingimustes. Ärge ohustage teisi – töötage ettevaatlikult.

Võimalikult lühikesel juhtplaadil kasutamine: saekett, juhtplaat ja veotähik peavad üksteisega ning mootorsaaga sobima.



Ükski kehaosa ei tohi olla **saeketi** pikendatud trajektoiril.

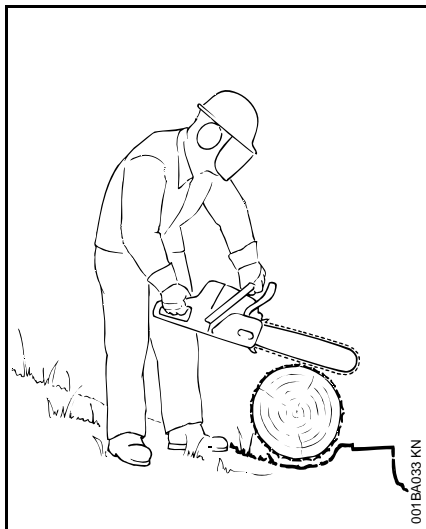
Tõmmake mootorsaag puidust välja ainult töötava saeketi korral.

Kasutage mootorsaagi ainult saagimiseks – mitte okste ja kännuservade üleskangutamiseks või eemale lükkamiseks.

Ärge lõigakse vabalt rippuvaid oksid altpoolt.

Ettevaatust killustunud puidu saagimisel – **vigastusoht kaasakistud puutükkide tõttu!**

Vältida mootorsae ette võõrkehade sattumist: kivid, naelad jne. võivad eemale lennata ja saeketti kahjustada – mootorsaag võib üles viskuda.



Kallakul seiske alati tüvest või langetatavast puust üleval pool või kõrval. Jälgida alla veerevaid tüvesid.

Töötamine kõrgustes:

- kasutage alati tõstetavat tööalust
- ärge töötage redelil
- puu otsas
- ebastabiilsetes kohtades
- saagige õlgadest kõrgemal
- ega ühe käega

Viige mootorsaag täisgaasiga löikesoonde ning suruge hammastugi tugevasti tüve vastu – alles siis alustage saagimist.

Vältige töötamist ilma hammastoeta, sest saag võib kasutajat ettepoole kaasa tõmmata. **Hammastugi alati kindlalt vastu tüve.**

Lõikamise lõpuosas ei toetata mootorsaagi enam löikesoones asetseva juhtplaadi kaudu. Seadme raskus langeb nüüd kasutaja õlule – **kontrolli kaotamise oht!**

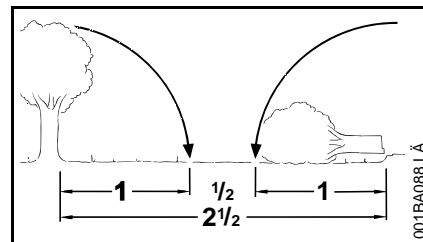
## Langetamine ja laasimine

Langetada ja laasida tohib ainult isik, kes on selleks välja õpetatud ja koolitatud. Mootorsae kogemuseta isikud ei tohiks ei langetada ega laasida – **kõrgendatud õnnetusoh!**

Järgida riigisiseid eeskirju langetamistehnika kohta.

Langamistsoonis tohivad viibida ainult isikud, kes on otseselt langetamisega seotud.

Kontrollige, et langev puu ei seaks kedagi ohtu – hüüdeid ei pruugi mootorimüras kuulda.



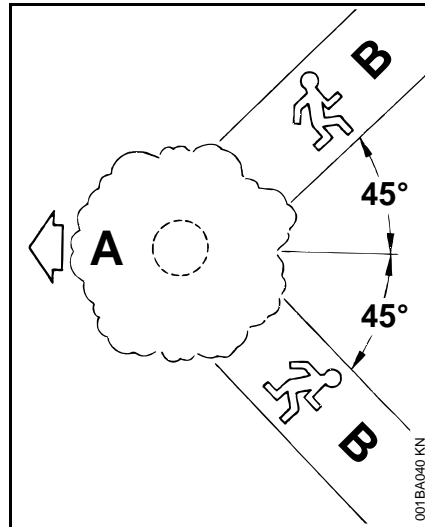
Kaugus järgmise töökohani vähemalt  $2 \frac{1}{2}$  puu pikkust

## Määrake kindlaks langetamissuund ja põgenemisteed

valige välja vaba koht, kuhu puu langetada saaks.

Seejuures pöörata tähelepanu:

- puu loomulikule kaldele
- ebaharilikult tugevatele okstele, asümmeetrilisele kasvule, puidu kahjustustele
- tuule suunale ja kiirusele – vältida langetamist tugeva tuulega
- kallaku suunale
- kõrval asuvatele puudele
- lumekatte raskusele
- arvestage puu terviseseisundiga – eriti tähelepanelik olge tüvekahjustuste või surnud puidu (kuivanud, pehkinud või ära surnud puit) korral



A = Langetamissuund

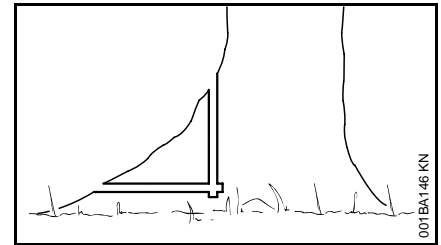
B = Põgenemisteed

- Määrake põgenemisteed kõigile töötajatele – ca. 45° diagonaalselt tagasi
- Puhastage põgenemisteed, kõrvaldage takistused
- Asetage tööriistad ja seadmed kindlasse kaugusse – aga mitte põgenemisteedele
- langetamisel olla ainult langeva tüve kõrval ja liikuda külg ees põgenemisteedele

- Järsul kallakul määrake põgenemisteed kallakuga paralleelselt
- tagasi liikumisel jälgida langevaid oksa ja puu krooni

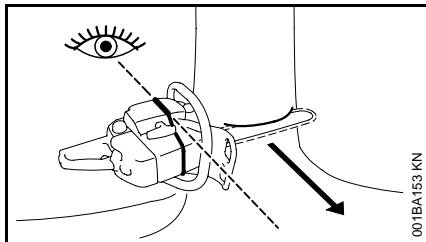
## Töötsooni ettevalmistamine tüve juures

- Puhastage töötsoon tüve juures segavatest okstest, võsast ja muudest takistustest – ohutu asend kõigile töötajatele
- Puhastage põhjalikult tüve jalus (nt. kirvega) – liiv, kivid ja muud võõrkehad teevad saeketi nüriks



- suurte ja väljaulatuvate juurte korral saagida sisse: kõigepealt kõige suurem väljaulatuv juureosa – saagige esmalt vertikaalselt, seejärel horisontaalselt sisse – ainult terve puidu korral

## Langetussälgu tegemine

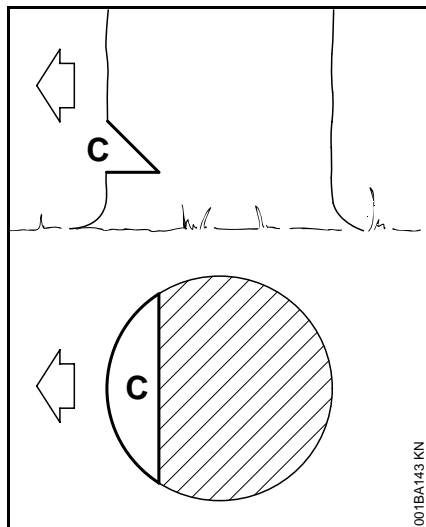


Langetusliistu abil mootorsaega kaanel ja ventilaatori korpusel saab langetussälgu lõikamisel langetussuunda kontrollida.

Langetussälgu tegemisel asetada mootorsaag nii, et langetusliist näitaks täpselt selles suunas, kuhu puu langema peaks.

Horizontaalse ja viltuse sisselõike tegemisel on lubatud erinev järjekord – seejuures järgige riigisisesid langetamistehnika eeskirju.

STIHL soovib järgnevat teguviisi:

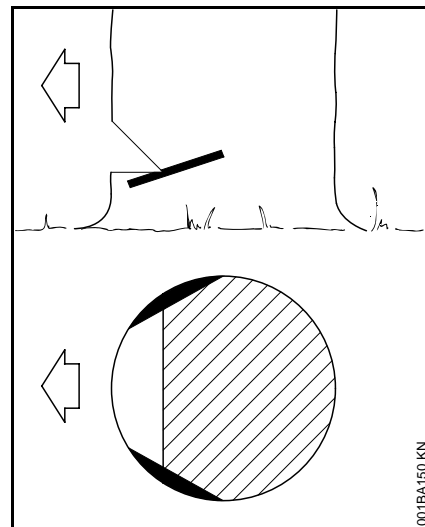


**C** = Langetussälg määrab kindlaks langetussuuna

- tehke horisontaalne sisselõige – seejuures kontrollige langetussuunda langetusliistuga
- tehke viltune, ca. 45° sisselõige
- kontrollige langetussälku – vajaduse korral korrigeerige

tähtis:

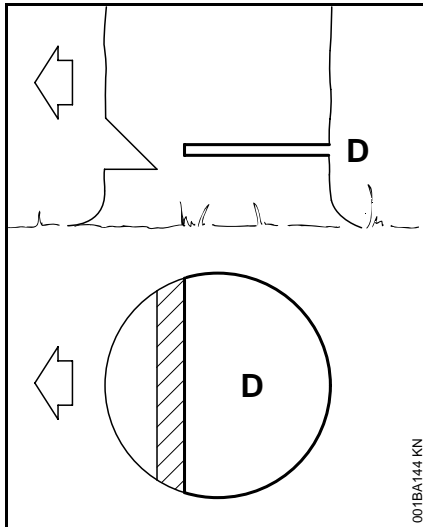
- langetussälg on langetussuuna suhtes täisnurga all
- võimalikult pinnase lähedal
- umbes  $\frac{1}{5}$  kuni  $\frac{1}{3}$  tüve läbimõõdust sisse saagida



## Maltslõiked

Maltslõiked takistavad pikakiuliste puiduliikide puhul maltspuidu rebenemist tüve langetamisel – tüve mõlemale küljele, langetussälgu talle kõrgusele umbes  $\frac{1}{10}$  tüve läbimõõdust – paksemate tüvede korral maksimaalselt kuni juhtplaadi laiuseni – sisse saagida.

Haige puidu korral loobuge maltslõike tegemisest.



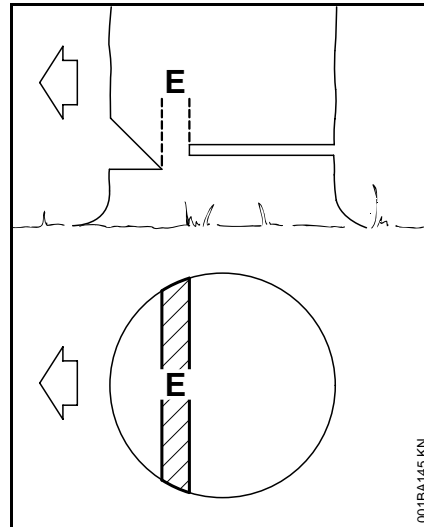
### Langetuslöige

Enne langetuslöike alustamist teha hoiatushüüd "tähelepanu!"

**D** = Langetuslöige saagida sisse natuke kõrgemal kui langetussälgu horisontaalne sisselöige

- täiesti horisontaalselt
- langetuslöike ja langetussälgu vahele peab ca.  $\frac{1}{10}$  tüve läbimõõdust alles jääma

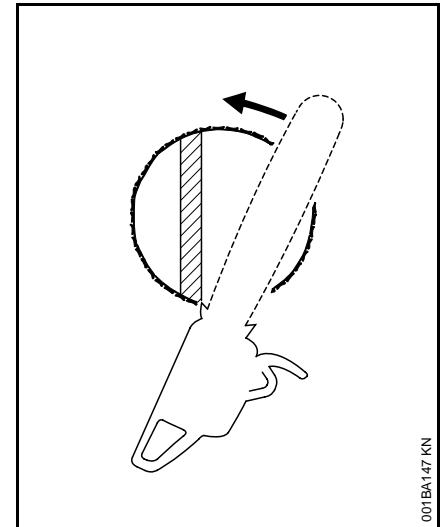
= **pideriba**



Asetada õigeaegselt kiilud langetuslöikesse – ainult puidust, kergmetallist või plastmassist – mitte teraskiilud. Teraskiilud kahjustavad saeketti ja võivad põhjustada tagasilööki.

**E** = Pideriba juhib puu nagu šarniir pikali

- mitte mingil juhul langetuslöikel sisse saagida – vastasel korral ei lange puu ettenähtud suunas – **õnnetusoh!**

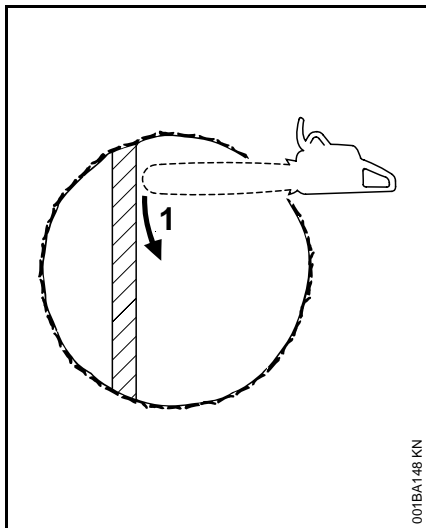


- mädanenud tüvede puhul jätta laiem pideriba

Vahetult enne puu langetamist teha teine hoiatushüüd "tähelepanu!"

### Peenikeste tüvede puhul: lihtne kaarlöige

Asetage hammastugi pideriba taha. Pöörake mootorsaagi ümber selle tugipunkti – kuni pideribani – seejuures "veereb" hammastugi mööda tüve.



001BA148 KN

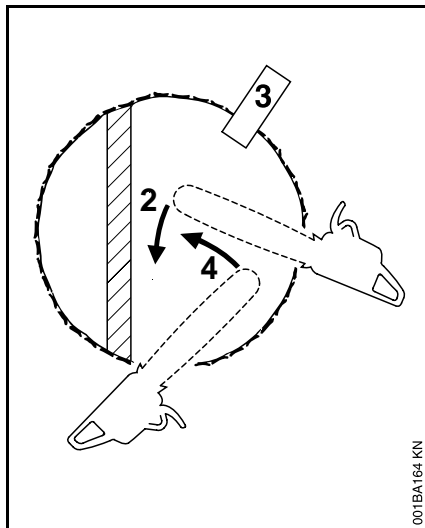
### Jämedate tüvede puhul: järeletõmmatud kaarlõige

Kui tüve läbimõõt on suurem kui mootorsae lõikepikkus: järeletõmmatud kaarlõige – mitmesektoriline lõige.

Kasutage hammastuge pöördepunktina – nihutage mootorsaagi järele nii vähe kui võimalik.

#### 1 = Esimene samm:

Juhtplaadi ots ulatub puusse kuni pideriba tagaservani – juhtige mootorsaagi täiesti horisontaalselt ning kallutage teda võimalikult vähe.



001BA164 KN

Järele nihutamisel

#### 2 = järgmine samm:

laske juhtplaat täielikult lõikesoonde, et vältida ebatasast langetuslõiget – nihutage hammastuge järele jne.

#### 3 = Kiilu paigaldamine

#### 4 = viimane samm:

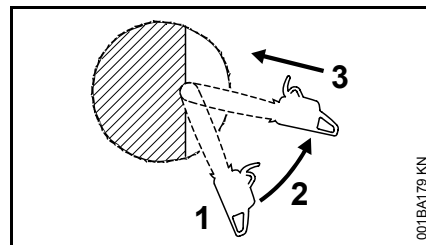
Asetage mootorsaag nii nagu esimesel kaarlõikel –

Vältige saagimist pideribasse!

### Sälgulõige

kasutage ainult siis "sälgulõiget", kui seda töötehnikat tunnete

- kasutage vähendatud tagasilöögiga saeketti ja töötage eriti ettevaatlikult
- nn. südamelõikel
- viltuste puude langetamisel
- lõikel koormuse vähendamiseks tükeldamisel
- meisterdamistöödel

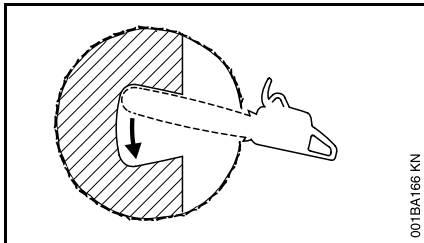


001BA179 KN

- 1 = Asetage juhtplaat tüvele otsa alaservaga – mitte ülaserivaga – **tagasilöögi oht!** Saagige sisse kuni juhtplaat asetseb kahe laiuse võrra tüves
- 2 = Ipöörake aeglaselt sälgulõike positsiooni. Ettevaatust – **tagasilöögi või tagasiviskumise oht!**
- 3 = ettevaatlikult sisse lõigata – **tagasiviskumise oht!**

### Südamelõige

- kui tüve läbimõõt on topelt nii suur kui juhtplaadi pikkus
- kui eriti jämedatel tüvedel jääb keskosa alles
- raskesti langetatavatel puudel (tamm, pöök), et langetussuunast oleks kergem kinni pidada ja tüve kõva siseosa ei rebeneks
- pehme lehtpuidu korral, et eemaldada tüves valitsev pinge ning takistada puidutüügaste väljarebenemist tüvest



- lõigake ettevaatlikult langetussälku sisse – **tagasiviskumise oht!** – seejärel pöörake noolega näidatud suunas

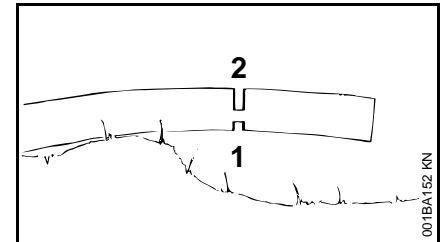
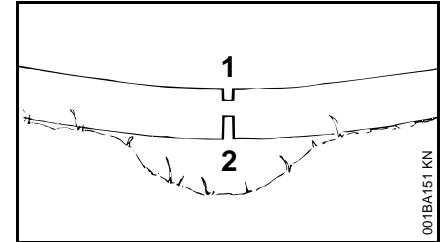
### Laasimine

- kasutage vähendatud tagasilöögiga saeketti
- võimaluse korral toestage mootorsaag
- ärge laasige tüvel seistes
- vältige saagimist juhtplaadi otsaga
- jälgige pinge all seisvaid oksa
- mitte kunagi saagige rohkem kui üht oksa korraga

### Peene puidu saagimisel

- kasutage stabiilset, püsikindlat kinnituseadet – saepukki
- ärge hoidke puitu jalaga kinni
- teised isikud ei tohi puitu kinni hoida ega muidu kaasa aidata

### Lebav või seisev puit pinge all – kinnikiilumise oht!



- Alati esmalt
- 1** = surveküljele koormuse vähendamiseks sisselõige teha, seejärel
- 2** = Tõmbeküljele läbilõige sisse saagida – vastasel juhul võib mootorsaag kinni kiiluda või tagasi lüüa

Läbilõikamisel alt üles (lükkav lõikamine) – **tagasilõogi oht!**

Lebavat puit ei tohi lõkekohal puutada vastu pinnast – vastasel korral kahjustatakse saeketti.



## Vibratsioon

Mootorseadme kasutamine pikemat aega võib põhjustada vibratsioonist tingitud käte verevarustuse häireid ("valged sõrmed").

Üldkehtivat sobivat kasutamiskestust ei ole võimalik määrata, kuna see sõltub paljudest teguritest.

Kasutamiskestust pikendab:

- käte kaitsmine (soojad kindad)
- pausid

Kasutamiskestust lühendab:

- individuaalne kalduvus halvale verevarustusele (tunnused: tihti külmad sõrmed, kihelemine)
- madal välistemperatuur
- haardejõudude tugevus (tugev haare takistab verevarustust)

Mootorseadme regulaarsel pikaajalisel kasutamisel ja vastavate nähtude (näiteks sõrmede kihelemine) ilmnemisel on soovitatav konsulteerida arstiga.

## Hooldus ja remont

Hooldage mootorseadet regulaarselt. Teostage ainult hooldus- ja remonditöid, mida on kirjeldatud kasutamisyhendas. Kõikide muude töödega pöörduge müügiesinduse poole.

STIHL soovib hooldus- ja remonditöid lasta teostada ainult STIHLi müügiesinduses. STIHLi edasimüüjatele korraldatakse perioodilisi koolitusi ning neid varustatakse pidevalt tehnilise informatsiooniga.

Kasutage ainult kõrgekvaliteedilisi tagavaraosi. Vastasel korral on oht põhjustada õnnetus või tekitada seadmel kahjustusi. Küsimuste korral pöörduge müügiesinduse poole.

STIHL soovib kasutada STIHLi originaal-tagavaraosi. Originaal-tagavaraosad on oma omaduste poolest optimaalselt kohandatud seadme ja selle kasutaja vajadustele.

Remondi, hoolduse ja puhastamise korral alati **seisata mootor ning võtta süüteküünla piip maha – vigastusoht** mootori ettekavatsematu käivitumise korral! – Erand: karburaatori ja tühikäigu seadistamine.

Vältida mootorseadme hooldamist ja hoidmist avatud tulekolde läheduses – kütuse tõttu **tuleoht!**

Kontrollige regulaarselt kütusepaagi korgi tihedust.

Kasutage ainult nõuetele vastavaid ja täiesti korras, STIHLi poolt lubatud süüteküünlaid – vaata peatükk "Tehnilised andmed".

Kontrollige süütejuhtmeid (korras isolatsioon, kindel ühendus).

Kui süütejuhtme otsikud on eemaldatud või kui süüteküünal on välja keeratud, võib mootorit käivitada vaid juhul, kui seiskamislüliti on asendis **STOP** või **0** – **tuleoht** sädemelahenduse tekke tõttu väljaspool silindrit.

Kontrollige summuti korrasolekut.

Vältige töötamist vigase või puuduva summuti korral – **tuleoht! – kuulmekahjustused!**

Vältida tulise summuti puudutamist – **põletusoht!**

Antivibratsioonielementide seisukord mõjutab vibratsiooni iseloomu – seepärast kontrollige perioodiliselt antivibratsioonielemente.

## Juhtplaadi ja saeketi paigaldamine

(keti pingutamine eestpoolt)

**Saeketi püüdmisseadme kontroll** – kahjustuse korral vahetage välja.

### Seisake mootor

- keti pingutuse kontrollimisel
- keti järelpingutamisel
- keti vahetamisel
- rikete kõrvaldamisel

### Järgige teritamishuhandit –

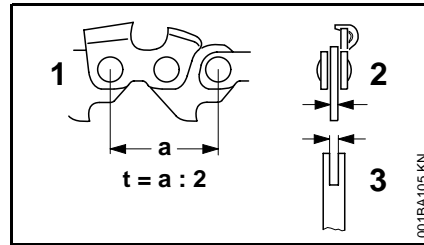
õige ning turvalise kasutamise tagamiseks hoida saekett ja juhtplaat alati korras, saekett õigesti teritatud, pingutatud ja hästi määritud.

Vahetage ketti, juhtplaati ja veotähikut õigeaegselt.

Kontrollige regulaarselt siduritrumli korrasolekut.

Hoidke kütust ja saeketi määrdeõli ainult eeskirjadele vastavates ja nõuetekohaselt märgistatud anumates. Vältige bensiini sattumist nahale ja bensiiniaurude sissehingamist – **tervisekahjustuste oht!**

Kui ketipiduri töös esineb tõrkeid, lülitage mootorsaag kohe välja – **vigastuste oht!** Pöörduge müügiesinduse poole – ärge kasutage mootorsaagi enne, kuni rike on kõrvaldatud (vaata peatükk "Ketipidur").



Selle saega saab kasutada erineva sammuga saekette - vastavalt paigaldatud veotähikule (vaata "Tehnilised andmed"):

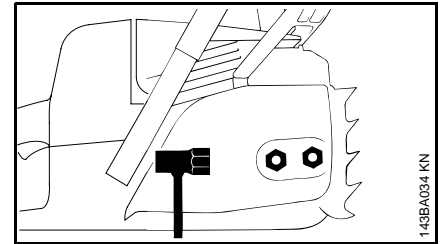
- 1** = Ketisamm peab olema vastavuses veotähiku sammuga ja juhtplaadiga (Rollomaticu puhul) ning
- 2** = veohamba paksus
- 3** = juhtplaadi juhtsoone laiusega.



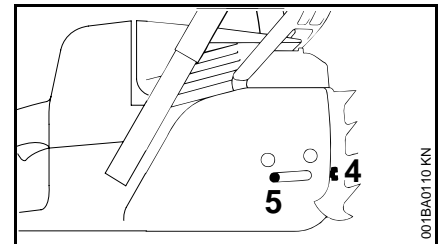
Veotähikul ja juhtplaadil on jaotus toodud murdarvudena tollides (näit 3/8 või .325) ning juhtplaadil täiendavalt soone laius millimeetrites (näit 1,6).



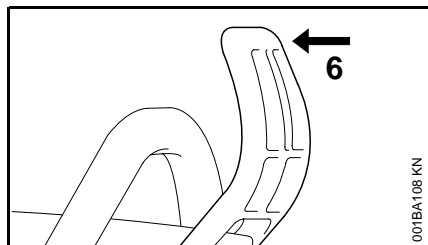
Omavahel sobimatu sammu või veohamba paksusega komponentide kasutamine võib juba lühikese ajaga need parandamatult rikkuda.



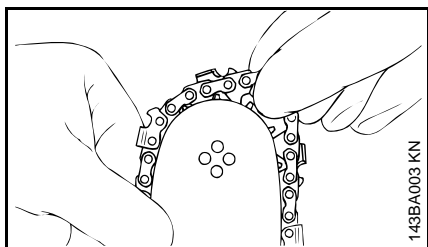
- Keerake mutrid lahti ja võtke veotähiku kaas maha



- 4** = Pöörake vasakule, kuni
- 5** = pingutustihvt asub vasakul korpuseõnaruse juures

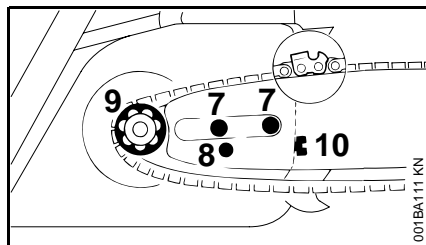


Ketipiduri vabastamine  
**6** = suruge käekaitse vastu käepidet



**!** Tõmmake kaitsekindad kätte - oht end vigastada teravate löikehammastega!

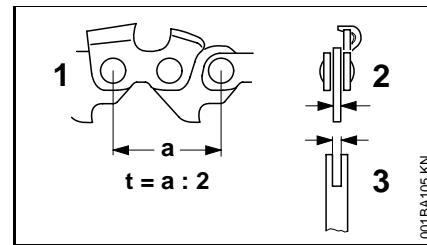
- Paigaldage saekett - alustage juhtplaadi otsast



- Asetage juhtplaat
- 7**= poltide kohale - saeketi löikeservad peavad osutama paremale ja
  - 8**= fikseerimisava pingutustihvti otsa kohale, samal ajal asetage saekett
  - 9**= veotähiku kohale
  - 10**= Pöörake paremale, kuni saekett alt ainult veidi läbi ripub ja keti veohambad asetuvad juhtplaadi soonde.
- Paigaldage veotähiku kaas ja keerake mutrid käsitsi ainult kergelt kinni
  - Edasi: vaata "Saeketi pingutamine"

## Juhtplaadi ja saeketi paigaldamine

(keti kiirpingutamine)

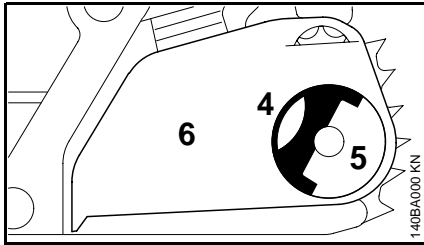


Selle saega saab kasutada erineva sammuga saekette - vastavalt paigaldatud veotähikule (vaata "Tehnilised andmed"):

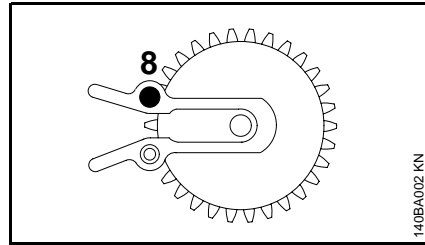
- 1** = Ketisamm peab olema vastavuses veotähiku sammuga ja juhtplaadiga (Rollomaticu puhul) ning
- 2** = veohamba paksus
- 3** = juhtplaadi juhtsoone laiusga.

**!** Veotähikul ja juhtplaadil on jaotus toodud murdarvudena tollides (näit 3/8 või .325) ning juhtplaadil täiendavalt soone laius millimeetrites (näit 1,6).

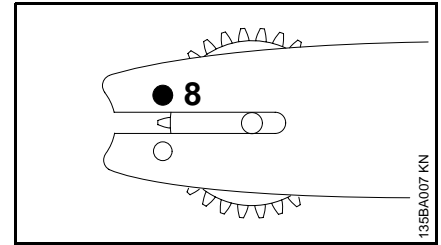
- !** Omavahel sobimatu sammu või veohamba paksusega komponentide kasutamine võib juba lühikese ajaga need parandamatult rikkuda.



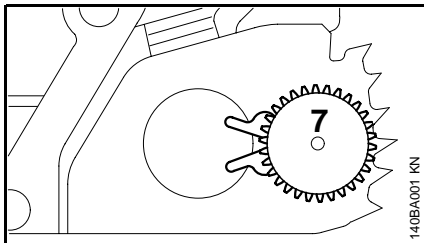
- 4** = Tõmmake klapp üles (kuni see asetub paika)
- 5** = Pöörake liblikmutrit vasakule, kuni see ripub vabalt
- 6** = veotähiku kaanel
- Võtke veotähiku kaas maha



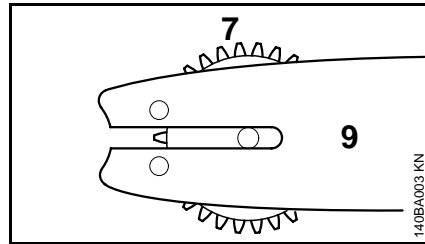
- 8** = Keerake mutter välja



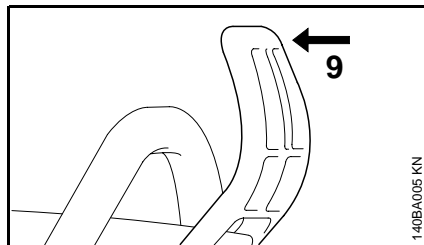
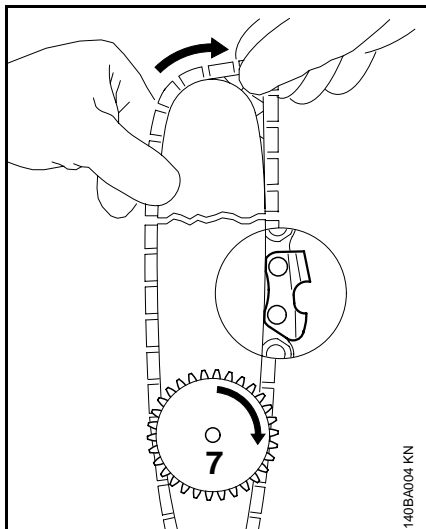
- 8** = Pange kruvi paika ja keerake kinni



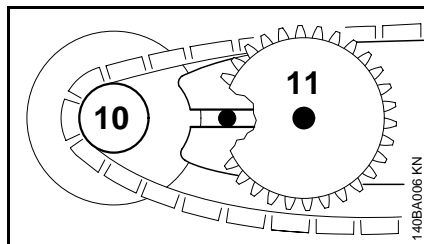
- 7** = Võtke pingutusseib välja ja pöörake ringi



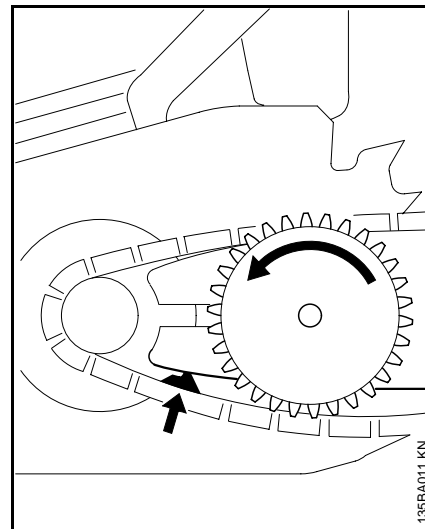
- 7** = Ühendage pingutusseib ja
- 9** = juhtplaat



- Vabastage ketipidur, selleks:
- 9= suruge käekaitse vastu käepidet
  - Pöörake juhtplaati nii, et pingutusseib jääks teie poole



- Pange saekett
- 10= veotähiku peale
  - Lükake juhtplaati
  - 11= üle ühenduskruvi - tagumise ühenduskruvi pea peab ulatuma juhtplaadi pikiavasse



- Viige veohammas juhtsoonde (vaata nool) ja keerake pingutusseibi vasakule kuni tõkiseni

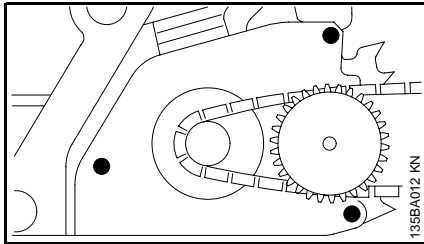
**!** Tõmmake kaitsekindad kätte - oht end vigastada teravate lõikehammastega!

- Paigaldage saekett - alustage juhtplaadi otsast - kontrollige pingutusseibi ja lõikeservade asetust!

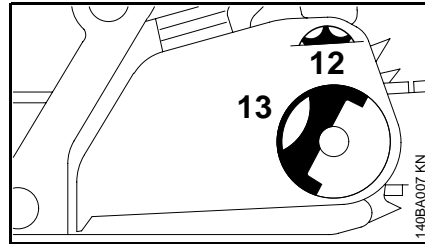
**7** = Keerake pingutustihvti paremale kuni tõkiseni

## Saeketi pingutamine

(keti pingutamine eestpoolt)



- Pange paika veotähiku kaas, lükates ühendusnapad mootorikorpuse avadesse



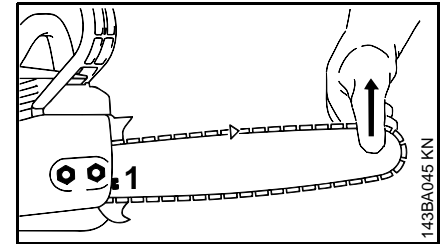
Veotähiku kaane paigaldamisel peavad ketipinguti hambad ja pingutusseib haakuma, vastasel korral

**12=** pöörake veidi ketipingutit, kuni veotähiku kaas laseb end üleni vastu mootori korpust lükata

**13=** Vajutage klapp alla (kuni ta paika asetub)

- Paigaldage tiibmutter ja pingutage kergelt

Edasi: vaata "Saeketi pingutamine"



Järeल्पingutamiseks ekspluatatsiooni käigus:

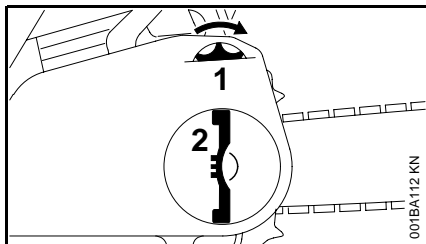
- Seisake mootor, alles siis keerake lahti mutrid!
- Hoides juhtplaati otsast kinni, keerake kruvikeerajaga
- 1** = kruvi paremale, kuni saekett langeb juhtplaadi alumisele küljele - hoidke juhtplaati edasi üleval, ja keerake mutrid **kõvasti** kinni.
- Vt. ka peatükki "Saeketi pinget kontrollimine".

Uut saeketti tuleb sagedamini pingutada kui sellist, mida on juba kaua kasutatud!

- Kontrollige keti pinget tihti - vaata "Kasutamisujuhendid"

## Saeketi pingutamine

(keti kiirpingutamise)



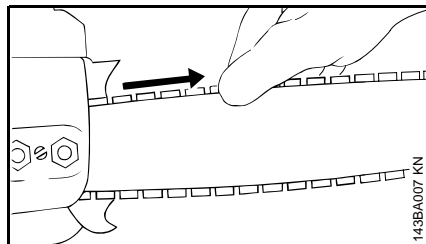
Järelingutamiseks eksploatatsiooni käigus:

- seisake mootor
- tõmmake tiibmutri klapp üles ja vabastage tiibmutter
- 1** = Keerake pingutuskrugi kuni tõkiseni paremale
- 2** = keerake tiibmutter käsitsi **kindlalt** kinni
- Vajutage tiibmutri klapp alla
- Edasi vaata "Saeketi pinget kontrollimine"

Uut saeketti tuleb sagedamini pingutada kui sellist, mida on juba kaua kasutatud!

Kontrollige keti pinget tihti - vaata "Kasutamishendid"

## Saeketi pinget kontrollimine



- Seisake mootor
- Pange kaitsekindad kätte!
- Saeketti peab asuma vastu juhtplaadi alumist serva ja laskma end vabastatud ketipiduri korral käsitsi mööda juhtplaati tõmmata
- Vajaduse korral pingutage saeketti järele

Uut saeketti on vaja tihedamini järele pingutada kui sellist, mida on kauem kasutatud.

Kontrollige ketipinget sageli!  
Vaata "Tööjuhendid"

## Kütus

Mootor töötab bensiini ja mootoriõli segust koosneva kütusega.

Vältige naha otsest kokkupuudet kütusega ning kütuseaurude sissehingamist – **terviseoht!**


### STIHL MotoMix

STIHL soovib kasutada STIHL MotoMixi. See valmissegatud kütus on bensooli- ja pliivaba, seda iseloomustab kõrge oktaanarv ning sellel on alati õige segu vahekord.

**STIHL MotoMix on välja töötatud STIHLi mootoritele ning tagab mootorite pika kasutusea.**

MotoMix ei ole saadaval kõigil turgudel.

### Kütuse segamine

 Mittesobilikud ained või ettenähtust erinev segu vahekord võivad tekitada ülekandemehhanismis kahjustusi. Madalama kvaliteediga bensiin ja mootoriõli võivad kahjustada mootorit, tihendeid, torusid ja kütusepaaki.

## Bensiin

Kasutage ainult **kvaliteetset bensiini**, mille oktaanarv on vähemalt 90 ROZ (pliiivaba või pliisisaldusega).

Heitgaasi katalüsaatoriga masinates kasutage ainult pliiivaba bensiini.



Pärast mitut paagitäit pliisisaldusega bensiini võib katalüsaatori võimsus oluliselt väheneda.

## Mootoriõli

Kasutage ainult kvaliteetset kahetaktilise mootori mootoriõli – ideaaljuhul

**STIHLi kahetaktilise mootori mootoriõli, mis on kohandatud STIHLi mootoritele ja tagab mootori pika tööea.**

Kui Teil ei ole STIHLi kahetaktiliste mootorite õli, tohib kasutada ainult õhkjahutusega mootoritele mõeldud õli. Keelatud on kasutada vesijahutusega või sepaaratse õliringlusega (nt tavalistele neljataktilistele) mootoritele ette nähtud õli).

Heitgaasikatalüsaatoriga mootorseadmete korral tohib kütuseseguga segamiseks kasutada ainult

**STIHLi kahetaktilise mootori õli 1:50.**

## Kütusesegu vahekord

STIHLi kahetaktiliste mootorite õli 1:50;  
1:50 = 1 osa õli + 50 osa bensiini

muud kahetaktiliste mootorite õlid;  
1:25 = 1 osa õli + 25 osa bensiini

## Näitede

Bensiini kogus	STIHLi kahetaktiliste mootorite õli 1:50	liitrit	liitrit (ml)	muud kahetaktiliste mootorite õlid 1:25	liitrit (ml)
	1	0,02	(20)	0,04	(40)
	5	0,10	(100)	0,20	(200)
	10	0,20	(200)	0,40	(400)
	15	0,30	(300)	0,60	(600)
	20	0,40	(400)	0,80	(800)
	25	0,50	(500)	1,00	(1000)

- kõigepealt tuleb kütuse jaoks sobivasse kanistrisse valada mootoriõli ja seejärel bensiini, ning siis põhjalikult segada

## Kütusesegu säilitamine

Säilitada ainult kütuse jaoks sobivas mahutis kuivas, jahedas ja kindlas kohas, mis on kaitstud valguse ja päikese eest.

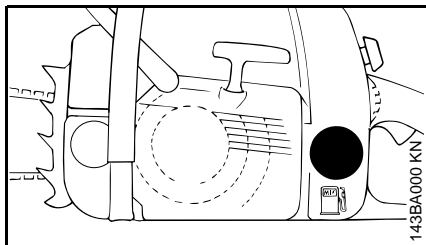
**Kütusesegu aegub** – segage valmis ainult mõne nädala varu. Ärge säilitage kütusesegu üle 3 kuu.

Valguse, päikese, madala või kõrge temperatuuri käes võib kütusesegu kiiremini kasutuskõlbmatuks muutuda.

- enne tankimist loksutage kütuseseguga kanistrit korralikultschütteln
- ⚠ Kanistris võib moodustuda rõhk – avage ettevaatlikult!
- aegajalt puhastage kütusepaaki ja kanistrit korralikult
- 🌸 Kütuse ülejääk ja seadme puhastamiseks kasutatud vedelikud tuleb nõuetekohaselt ja keskkonnasäästlikult utiliseerida!



## Kütuse tankimine



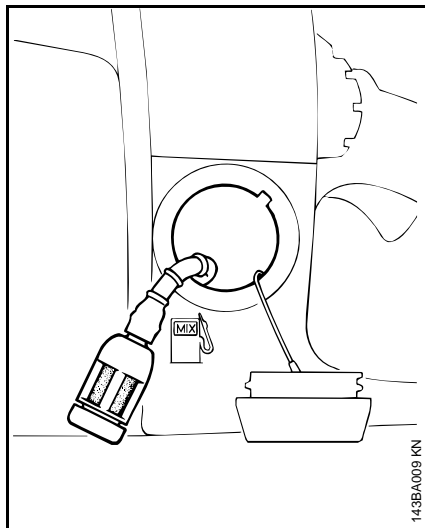
- Puhastage põhjalikult paagi sulgur ja sulguri ümbrus, et paaki ei satuks mustust!
- Paigaldage seade nii, et paagi ava on suunatud ülespoole

Tankmisel kütust mitte maha loksutada ja paaki mitte ääreni täis tankida. STIHL soovib kasutada STIHLi takimisseadeldist (lisavarustus).



Pärast tankimist keerake paagi sulgur käega **kõvasti** kinni.

Piluga paagisulguri juures kasutage sobivat tööriista (näit. universaalvõtme kruvikeerajat).



## Kütuse imipead vahetage kord aastas

- Tühjendage kütusepaak
- Tõmmake kütuse imipea konksu abil paagist välja ja võtke see vooliku otsast maha
- Pange vooliku otsa uus imipea
- Pange imipea paaki tagasi

## Ketimäärdeõli



Saeketi ja juhtplaadi automaatse, pideva määrimise tagamiseks - **kasutage ainult keskkonnasõbralikku kvaliteetset ketimäärdeõli - eelistatult bioloogiliselt kiiresti lagunduvat STIHL Bioplusi.**



Bioloogiline ketimäärdeõli peab olema piisava säilivusega (näit STIHL Bioplus). Liiga väikese säilivusega õli kipub kiiresti vaigustuma. Selle tulemusena tekib kõva, raskesti eemaldatav sete, eriti keti ajami, ülekande ja saeketi piirkonnas - õlipump võib blokeeruda.

Saeketi ja juhtplaadi tööga sõltub oluliselt määreõli koostisest - seetõttu kasutage ainult spetsiaalset ketimäärdeõli!

## Ketimäärdeõli tankimine



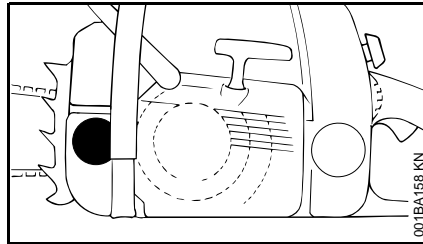
## Keti määrituse kontrollimine

Erandjuhul võib kasutada vastavale töökeskkonna temperatuurile sobivast viskoossusklassist HD kindla- või mitmeotstarbelist mootoriõli.

### ⚠ **Mitte kasutada kasutatud õli!**

Pikemaajalisel ja korduval kokkupuutel nahaga võib kasutatud õli põhjustada nahavähki ja on keskkonnakahjulik!

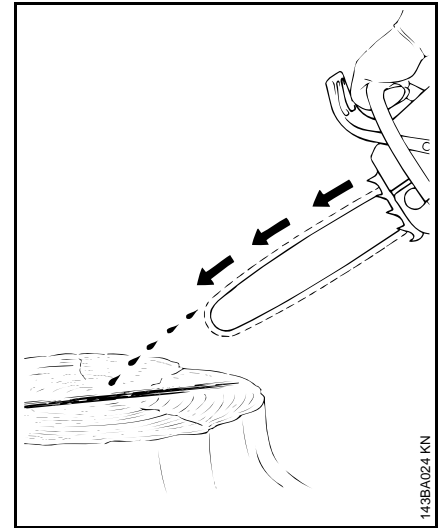
⚙️ Kasutatud õlil puuduvad vajalikud määrdemadused ja see ei sobi keti määrimiseks.



- Puhastage põhjalikult paagi kork ja korgi ümbrus, et paaki ei satuks mustust.
- Avage paagi kork
- Valage ketimäärdeõli paaki – iga kord, kui lisate kütust.
- Sulgege paagi kork

Kui kütusepaak on tühjaks töötanud, peab õlipaagis olema veel veidi õli.

Kui õlikogus õlipaagis ei vähene, võib olla tegemist õlietteande rikkega: kontrollige keti määritust, puhastage õlikanalid, vajaduse korral pöörduge STIHLi teenindusse. STIHL soovib hooldus- ja remonditöid lasta teostada ainult STIHLi müügiesinduses.



Saeketilt peab alati veidi õli lendama.

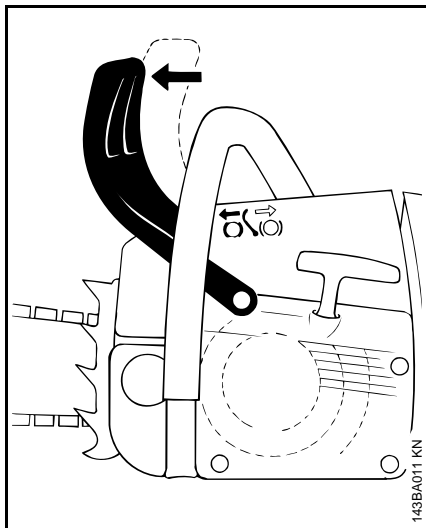
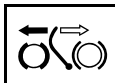
⚙️ Ärge kunagi töötage määrimata ketiga!  
Kuivalt jooksev kett lõhub lõikemehhanismi lühikese aja parandamatult. Enne töö alustamist kontrollige alti, kas keti määrimine toimub, samuti õli taset paagis.

Iga uus saeketit vajab sissejooksuaega 2 kuni 3 minutit.

Pärast sissejooksmist kontrollige keti pinget ja korrigeerige seda vajaduse korral! -

Vaata "Saeketi pinget kontrollimine".

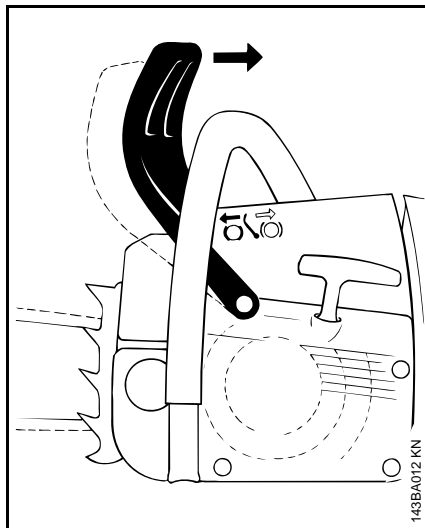
## Ketipidur



### Saeketi blokeerimine

- avariolukorras
- käivitamisel
- tühikäigul

Lükake käekaitse vasaku käega juhtplaadi otsa poole – või automaatselt sae tagasilöögi mõjul: saekett blokeerub – ja seisab.



### Ketipiduri vabastamine

- Tõmmake käekaitse eesmise käepideme juurde.



Vabastage ketipidur enne gaasi andmist (välja arvatud korrasoleku kontrollimisel) ja enne saagimist.

Mootori kõrgendatud pöörete arv blokeeritud ketipiduri korral (saekett seisab) kahjustab juba lühikese ajaga mootorit ja keti ajamit (ülekandemehhanism, ketipidur).

### Ketipidur

#### aktiveerub automaatselt

sae piisavalt tugeva tagasilöögi korral – käekaitse massi inertsi tõttu: käekaitse tõukub ette juhtplaadi otsa poole – ka siis, kui vasak käsi ei ole käepidemel käekaitse taga nagu näiteks langetuslõike ajal.

Ketipidur töötab ainult siis, kui käekaitse ehitust ei ole muudetud.

#### Ketipiduri korrasoleku kontrollimine

Iga kord enne töö alustamist: blokeerige saekett mootori tühikäigul (lükake käekaitset juhtplaadi otsa poole) jaandke korraks (maks 3 sekundit) täisgaasi – saekett ei tohi kaasa joosta. Käekaitse peab olema puhas ja kergelt liikuma.

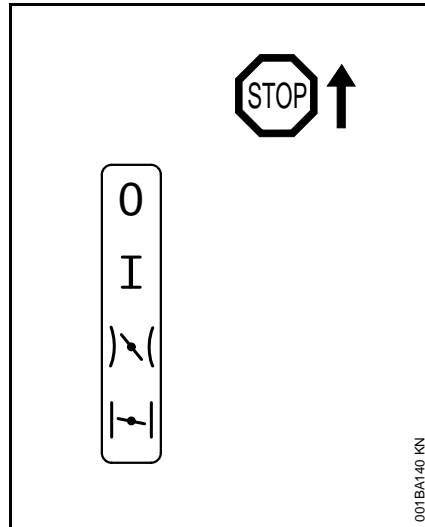
## Enne käivitamist

## Mootori käivitamine/ seiskamine

### Ketipiduri hooldamine

Ketipidur allub hõõrdumisest tingitud (loomulikule) kulumisele. Et ta saaks oma ülesannet täita, tuleb teda regulaarselt koolitatud personali poolt (näit STIHLi teeninduses) järgmiste intervallide tagant korrastada ja hooldada: STIHL soovib hooldus- ja remonditöid lasta teostada ainult STIHLi müügiesinduses. Pidage kinni järgnevatest intervallidest:



professionaalne täistööajaga kasutamine:	kord kvartalis
poolprofessionaalne kasutamine (põllumajandus ja ehitus):	kord poole aasta jooksul
hobi korras ja vajaduse korral kasutamine:	iga aasta





### Universaallüliti neli asendit

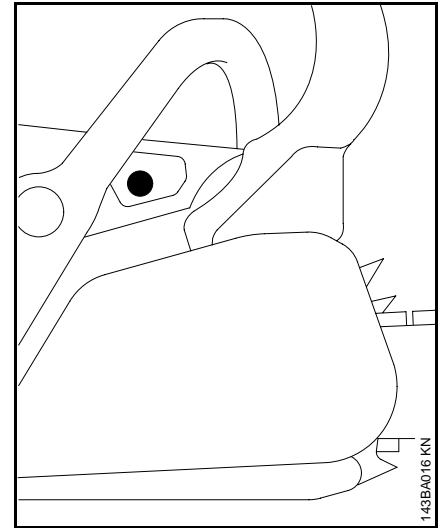
**0** = mootor on välja lülitatud – süüde on välja lülitatud

**I** = tööasend – mootor töötab või võib käivituda

Universaallüliti panemiseks asendist **I** asendisse  või  vajutage üheaegselt gaasitrikli blokaatorit ja gaasitrikli.

 = soekäivitus – selles asendis käivitatakse sooja mootorit – universaallüliti liigub gaasitrikli vajutamisel tööasendisse

 = külmkäivitus – selles asendis käivitatakse külma mootorit

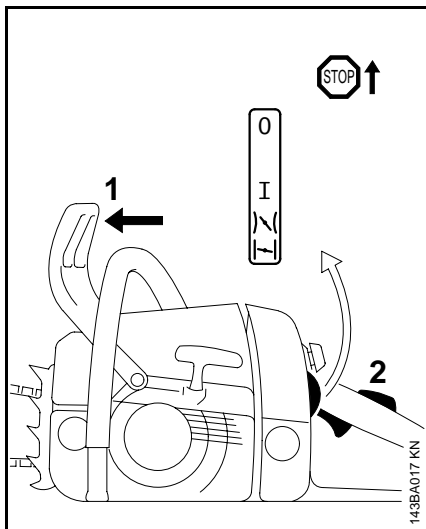


### Ainult kergkäivitussüsteemiga mudelid



- vajutage nupule, dekompresiooniventil avaneb

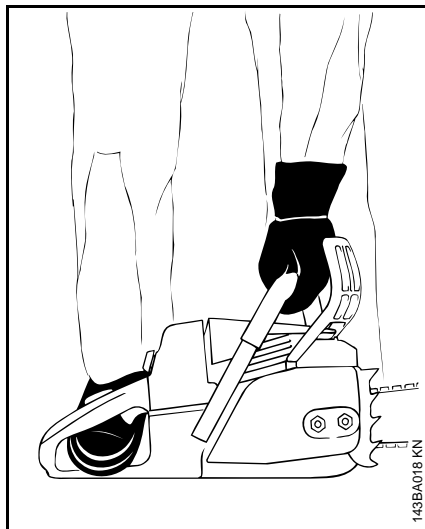
Pärast esimest käivitamist sulgub ventiil automaatselt!


- Sellepärast vajutage nuppu enne iga järjekordset käivitamist

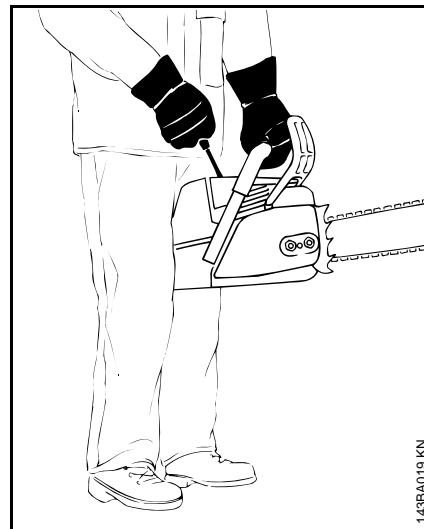


### Kõik mudelid

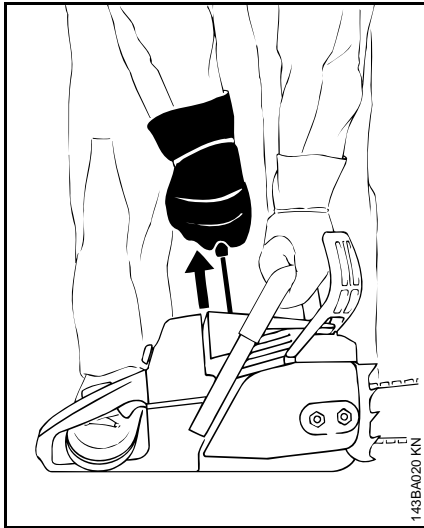
- Pidage kinni ohutusnõuetest
- 1** = lükake käekaitse ette  
kett on blokeeritud
- 2** = vajutage korruga alla gaasitrikli  
blokaator ja gaasitrikkel ning
- pange universaallüliti:  
külma mootoriga asendisse /  
sooja mootoriga asendisse   
(ka siis, kui seade on juba töötanud,  
kuid mootor on veel külm)



- Asetage saag kindlalt maha – võtke  
sisse kindel asend –  
saekett ei tohi puutuda vastu  
ümbritsevaid esemeid ega maad
-  Sae liikumisulatuses ei tohi viibida  
kõrvalisi isikuid.
- Võtke vasaku käega kõvasti  
haardetorst kinni ja suruge saag  
tugevasti vastu maad – põial  
haardetoru all
- Astuge parema jalaga tagumisse  
käepidemesse



- Teine võimalus:
- võtke tagumine käepide põlvede või  
reite vahele
  - hoidke vasaku käega haardetorst  
kinni – põial haardetoru all



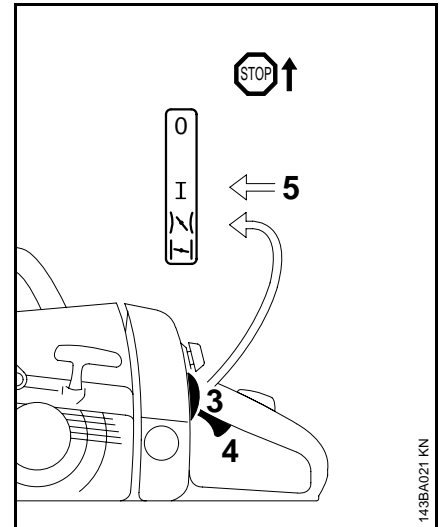
Kui mootor on veel uus, tõmmake käivitusnööri mitu korda, kuni karburaatorisse jõuab piisav kogus kütust.

#### Standardvarustusega mudelid:



- tõmmake parema käega
- käivitusnööri aeglaselt kuni esimese tuntava takistuseni – seejärel kiiresti ja tugevalt edasi –
- suruge käivitamise ajal haardetoru allapoole – ärge tõmmake nööri päris lõpuni – **katkemise oht!**
- Ärge laske käivituskäsikut hooga tagasi joosta – juhtige nööri käega vertikaalselt tagasi, et see saaks ennast õigesti paika kerida

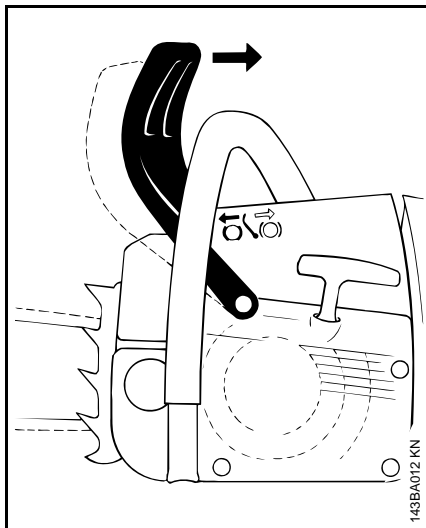
#### ErgoStart-käivitusüsteemiga mudelid:


- tõmmake käivituskäsik parema käega aeglaselt ja sujuvalt lõpuni välja
- suruge käivitamise ajal haardetoru allapoole – ärge tõmmake nööri päris lõpuni – **katkemise oht!**
- Ärge laske käivituskäsikut hooga tagasi joosta – juhtige nööri käega vertikaalselt tagasi, et see saaks ennast õigesti paika kerida




peale esimest süüdet:

- 3** = viige universaallüliti asendisse  ja käivitage edasi – **kohe, kui mootor hakkab tööle**
- 4** = vajutage kergelt gaasitrikliile,
- 3** = universaallüliti liigub
- 5** = töörežiimi asendisse **I**, ja mootor hakkab tühikäigul tööle
-  Lülitage mootor **kohe** tühikäigule – vastasel juhul võib blokeeritud ketipidur vigastada mootorikorpust ja ketipidurit!



- Tõmmake käekaitse haardetoru juurde:  ketipidur on vabastatud – mootorsaag on tööks valmis

-  Andke gaasi ainult siis, kui ketipidur on vabastatud. Blokeeritud ketipiduriga tõusevad mootori pöörded (saekett on paigal) – see võib lühikese ajaga kahjustada mootorit ja ketiajamat (sidur, ketipidur).
- Pidage kinni ohutusnõuetest!
- Enne töö alustamist kontrollige, et kett oleks õlitatud!

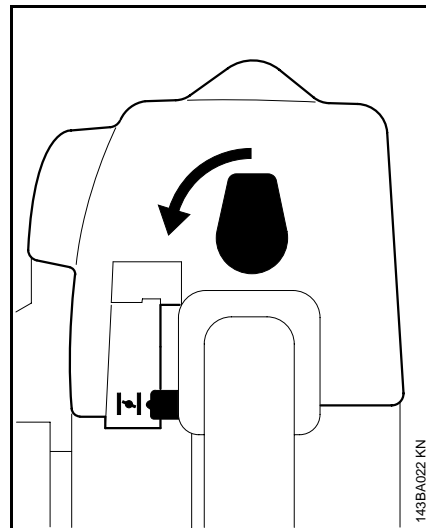
### Mootori käivitamine/seiskamine

- viige universaallüliti stoppasendisse **0**


### Kui temperatuur on väga madal: laske mootoril soojeneda


kohe, kui mootor hakkab tööle:

- vajutage kergelt gaasitriklile = universaallüliti liigub käivitusgaasi asendist töörežiimi asendisse – mootor hakkab tühikäigul tööle
- vabastage ketipidur: tõmmake käekaitse haardetoru juurde – nagu pildil näidatud
- andke kergelt gaasi – laske mootoril veidi aega soojeneda

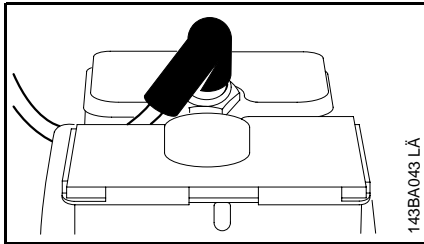


### Kui mootor ei käivitu:

te ei pannud universaallüliti peale esimest käivitamist õigeaegselt soestardi asendisse  – mootor tõmbas ennast täis.

- Vajutage gaasitrikli blokaator alla ja viige universaallüliti külmstardi asendisse 
- Pöörake tagumise käepideme kohal olevat hooba 90° vasakule
- Eemaldage karburaatorikorpuse kaas, tõmmates seda ülepoole

## Kasutjuhendid




- Võtke süüteküünla piip maha
- Keerake süüteküünal välja ja kuivatage
- Viige universaallüliti stoppasendisse **0**
- Tõmmake mitu korda käivitusnööri – põlemisruumi õhutamiseks
- Pange süüteküünal tagasi ja vajutage süüteküünla piip peale – monteerige osad kokku
- Viige universaallüliti soestardi asendisse **1** – ka siis, kui mootor on külm!
- Käivitage uuesti


### Kui kütusepaak sai täiesti tühjaks ja täideti uuesti:

- Tõmmake mitu korda käivitusnööri, kuni karburaatorisse jõuab piisaval hulgal kütust

### Esimestel kasutuskordadel

Täitke uue seadme kütusepaak ainult kolmandiku ulatuses ning laske seadet koormuseta kõrgetel pööretel käia, et sissetöötamisfaasis ei toimiks mingid lisakoormused. Sissetöötamise ajal peavad seadme liikuvad osad üksteisega sobituma – ülekandemehhanismis hõõrdetakistus on suurem. Mootor saavutab maksimaalse täisvõimsuse pärast 5.–15. paagitäie kütuse ärakulutamist.

 Ärge reguleerige karburaatorit liiga madalatele pööretele – see võib kahjustada mootorit – vt "Karburaatori reguleerimine".

 Andke gaasi ainult siis, kui ketipidur on vabastatud. Blokeeritud ketipiduriga tõusevad mootori pöörded (saekett on paigal) ning see võib juba lühikese ajaga kahjustada ülekandemehhanismi ja ketiajamat (sidurit, ketipidurit).

### Töötamise ajal

#### Kontrollige ketipinget tihti!

Uut saeketti peab sagedamini järele pingutama kui vana.

#### Kui mootor on külm:


Saekett peab puutuma vastu juhtplaadi alumist poolt, kuid ta peab laskma ennast käega üle juhtplaadi tõmmata. Vajaduse korral pingutage ketti – vt "Saeketi pingutamine"

#### Kui mootor on töötemperatuuril:

Saekett on välja veninud Juhtplaadi alumisel poolel paiknevad vedavad lülid ei tohi soonest välja tulla – kett võib pealt ära tulla.

Saeketi pingutamine:

vt. "Saeketi pingutamine"

 Pärast töö lõpetamist tuleb kett kindlasti vabastada! Jahtudes tõmbub kett kokku. Pingesse jäetud saekett võib vigastada väntvõlli ja laagreid.



## Juhtplaadi korrashoid

### Pärast pikemat täisvõimsusel kasutamist

laske mootoril veel mõni aeg tühikäigul töötada, kuni külma õhu vool on suurema kuumuse maha jahutanud, et säästa ülekandemehhanismi detaile (süüteseadet, karburaatorit) ekstreemsest kuumusest.

### Pärast töötamist

- Vabastage kett, kui te olite seda töötamise ajal pingutanud



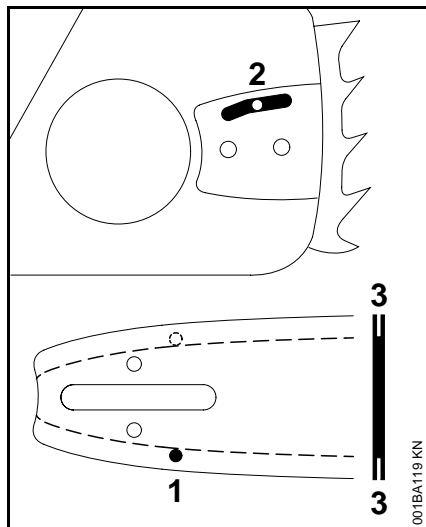
Jahtudes tõmbub kett kokku. Pingesse jäetud saekett võib vigastada väntvõlli ja laagreid.

### Kui te ei kasuta saagi lühemat aega:

laske mootoril maha jahtuda. Hoidke saagi kuni järgmise kasutamiseni täis kütusepaagiga kuivas kohas, eemal süttimisohhtlikest ainetest.

### Kui te ei kasuta saagi pikemat aega:

vt "Seadmete hoidmine"!



- **Pöörake plaati -** pärast iga keti teritamist ja pärast iga keti vahetamist - et vältida ühe poole kulutamist, eriti plaadi otsal ja alumisel serval  
Puhastage regulaarselt  
1 = õli juurdevoolu ava  
2 = õli väljavoolu kanalit  
3 = plaadisoont
- **Soone sügavuse mõõtmine -** mõõdupulgaga eelhamba shabloonil\* - piirkonnas, millega kõige rohkem töötatakse

\* vaata "Käesoleva kasutusjuhendi selgituseks"

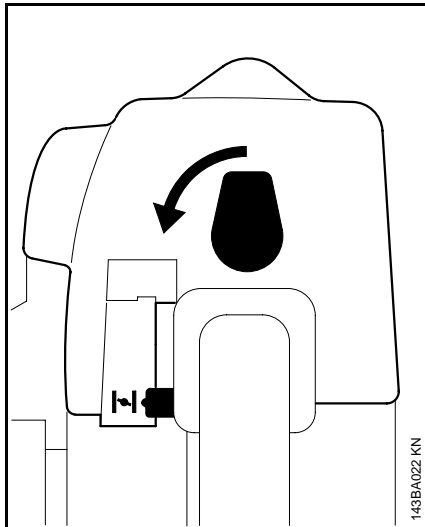
ketitüüp	ketisamm	soone minimaalne sügavus
Picco	3/8" P	5,0 mm
Rapid	1/4"	4,0 mm
Rapid	3/8"; 0.325"	6,0 mm
Rapid	0.404"	7,0 mm

Kui soon ei ole vähemalt nii sügav:

- vahetage juhtplaat välja


Vastasel korral nürinevad keti veohambad soone põhjas - hamba jalg ja ühendusülilid ei toetu juhtplaadi soone servadele.

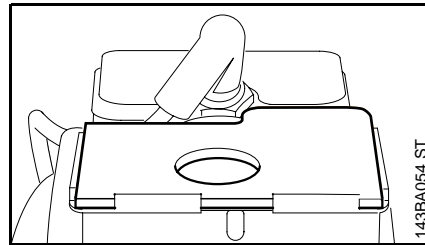
## Õhufiltri puhastamine



Määrduvad õhufiltrid alandavad mootori võimsust, suurendavad kütusekulu ja raskendavad käivitamist.

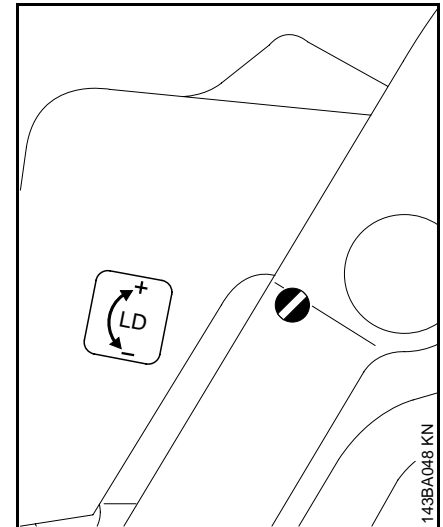
### Kui mootori võimsus väheneb märgatavalt:

- vajutage üheaegselt gaasikangi fiksaatorit ja gaasikangi ning viige käivituskang külmstardiasendisse 
- Keerake kangi tagumise käepideme kohal 90° vasakule
- Tõmmake kate üles



- Eemaldage filter, tõmmates seda ülespoole
- Peske filter mittesüttivas puhastusvedelikus (näit. soojas seebiveses) puhtaks ja kuivatage. Kahjustatud filter asendage uuega
- Pange õhufilter tagasi

## Karburaatori häälestamine



Karburaator on tehases häälestatud selliselt, et mootor oleks igal töörežiimil varustatud optimaalse kütuse-õliseguga.

### Tühikäigupöörete reguleerimine

- kontrollige õhufiltrit - vajadusel pange uus filter
- kontrollige sädemepüüdjat - vajadusel puhastage vana filter või pange uus

## Summuti sädemepüüdja\*

## Heitgaasikatalüsaator\*

**LD**=keerake tühikäigu pöörete reguleerimise kruvi kellaosuti liikumise vastassuunas ettevaatlikult lõpuni kinni (vasakkeere), seejärel 2 pööret kellaosuti liikumise suunas (standardpositsioon **LD = 2**).

- Käivitage mootor ja laske sel soojeneda

**LD**=fikseerige tühikäigu pöörete reguleerimise kruviga tühikäik - kett ei tohi kaasa joosta.

### Tühikäigu pöörete arv on liiga väike:

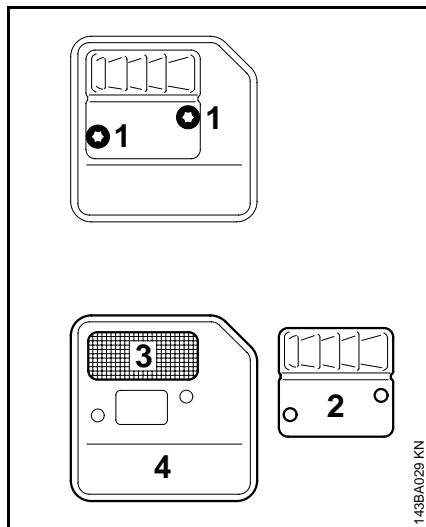
**LD**=keerake tühikäigu pöörete reguleerimise kruvi kellaosuti liikumise suunas aeglaselt kinni, kuni kett hakkab kaasa jooksmas - siis keerake 1/2 pööret tagasi.

### Kett jookseb tühikäigul kaasa:

**LD**=keerake tühikäigu pöörete reguleerimise kruvi aeglaselt kellaosuti liikumise vastassuunas, kuni kett jääb paigale - seejärel keerake 1/2 pööret samas suunas edasi.



Kui **kütusesegu on liiga lahja**, võivad määrde vähesus ja ülekuumenemine kahjustada **ülekandemehhanismi!**



Mootori võimsuse vähenemise korral kontrollige summuti sädemepüüdjat\*.

- 1** = Keerake kruvid lahti ja
- 2** = võtke kaas ära
- 3** = Võtke sädemepüüdja
- 4** = summuti küljest ära
- Puhastage määrdunud sädemepüüdja
- asendage katkine või tugevalt koksistunud sädemepüüdja uuega
- pange sädemepüüdja tagasi oma kohale - asetage kaas peale ja kinnitage kruvidega

\* vaata "Käesoleva kasutusjuhendi selgituseks"

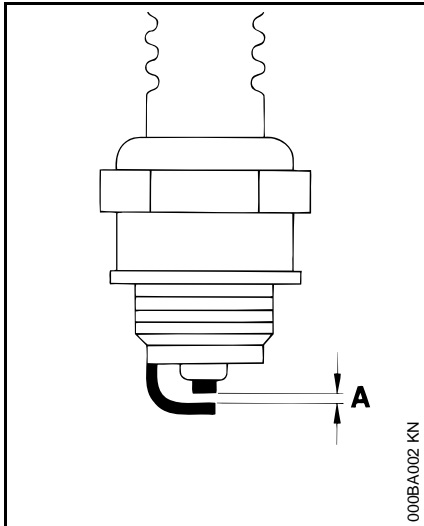
Heitgaasikatalüsaatoriga\* mootorseadmetes on lubatud kasutada ainult **pliivaba kütust** ja **STIHL kahetaktilise mootori mootoriõli** segusuhtega 1 : 50 (vaata peatükk "Kütus").

Summutisse integreeritud heitgaasikatalüsaator vähendab heitgaasi kahjulike ainete sisaldust.

Õigesti häälestatud karburaator (kui on häälestatav) ning bensiini ja kahetaktilise mootori mootoriõli õige segusuhe on heitgaasis sisalduvate kahjulike ainete osakaalu vähendamiseks ja katalüsaatori pika tööea tagamiseks äärmiselt olulised.

\* vaata "Käesoleva kasutusjuhendi selgituseks"

## Süüteküünla kontrollimine



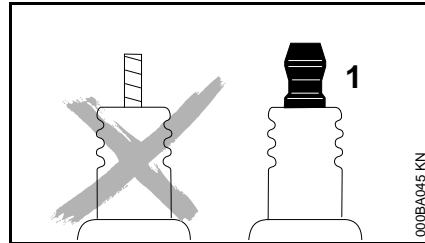
- kõrvaldage süüteküünla määrdumise põhjus, milleks võivad olla:
  - liiga suur mootoriõli hulk kütuses
  - määrdunud õhufilter
  - ebasoodsad kasutamistingimused
- süüteküünal tuleb ca **iga 100 töötundi järel** välja vahetada – kui elektroodid on tugevasti põlenud, siis varem – kasutades ainult STIHLi poolt aktsepteeritud raadiohäireteta süüteküünlaid – vt. "Tehnilised andmed"

### Sädeme tekkimise ja süttimisohu vältimiseks

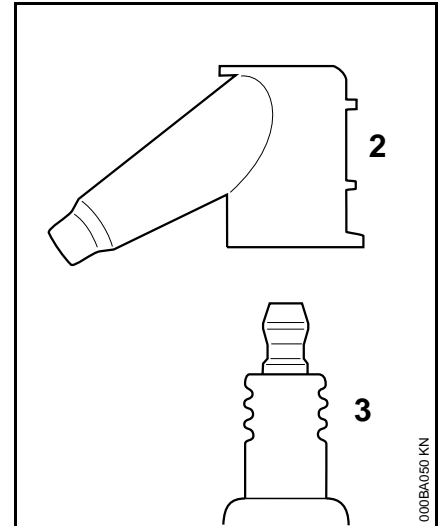
Kui mootori võimsus väheneb, mootor käivitub halvasti või tühikäigul esineb häireid, kontrollige kõigepealt süüteküünalt.

- eemaldage süüteküünal – vt. "Mootori käivitamine / seiskamine"
- puhastage määrdunud süüteküünal

**A** = kontrollige elektroodide vahet – vajadusel reguleerige seda – vt. "Tehnilised andmed"



- Eraldi ühendusmutriga süüteküünla puhul – kindlasti
- 1** = keerake ühendusmutter **kõvasti** keermele kinni



- Kõikide ülejäänud küünalde puhul
- 2** = vajutage süüteküünla piip **kõvasti**
- 3** = süüteküünla peale

## Käivitustross




Käivitustrossi kasutusea pikendamiseks:

- tõmmake käivitustrossi ainult lubatud suunas
- Själgige, et tross ei jookseks mööda trossijuhiku serva
- ärge tõmmake trossi liiga kaugele välja – see võib katkeda!
- laske käivitustross sujuvalt tagasi

Vt. peatükki "Mootori käivitamine/ seiskamine"!

Vahetage katkine käivitustross õigeaegselt kohapeal välja või laske seda teha edasimüüja juures!

## Käivitustrossi / tagasitõmbevedru vahetamine

- Võtke kate maha
- keerake õlipaagi sulgur ära ja valage õlipaak tühjaks
- keerake kütusepaagi sulgur ära ja tühjendage ka kütusepaak
-  Ketimäärdeõli ja kütusesegu tuleb säilitada selleks ettenähtud kanistrites.
- Keerake välja ventilaatori korpuses v. v. käekaitsele olevad kruvid
- eemaldage ventilaatori korpus
- pingutage käivitustrossv / tagasitõmbevedru, vajadusel asendage uuega

## Seadme hoidmine

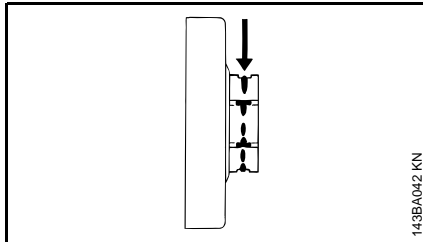
Kui seadet ei kasutata pikema aja vältel (alates ca 3 kuust)

- Tühjendage kütusepaak hästiventileeritavas kohas ja puhastage
- Utiliseerige kütus nõuetekohaselt ja keskkonda säästes
- Laske sael töötada, kuni karburaator on tühi, vastasel juhul võivad selle membraanid kokku kleepuda
- Eemaldage saekett ja juhtplaat, puhastage need ja piserdage peale kaitseõli
- Puhastage saag korralikult, eriti silindriribid ja õhufilter
- Kui te kasutate bioloogilist saeketiõli (näit. STIHL BioPlus), täitke määrdeainepaak täienisti.
- Säilitage saagi kuivas ja turvalises kohas. Jälgige, et saag ei satuks asjatundmatutesse kättesse (näit. laste kätte).


## Veotähiku kontrollimine ja vahetamine

- Võtke veotähiku kaas, saekett ja juhtplaat maha
- Vabastage ketipidur – tõmmake käekaitse haardetoru juurde

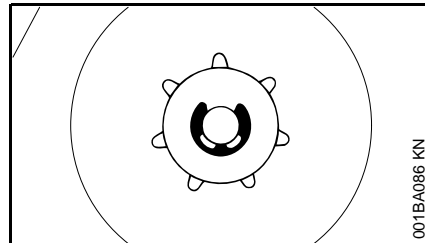
Veotähiku vahetamine:



- pärast kahe saeketi ärakasutamist või varem,
- kui pealejooksujäljed (nooled) on sügavamad kui 0,5 mm – vastasel juhul lüheneb saeketi kasutusiga – kasutage kontrollimiseks kontrollkaliibrit (lisavarustus)

 Veotähiku säästmiseks on otstarbekas kasutada vaheldumisi kahte saeketti.

STIHL soovib kasutada ainult STIHLi originaal-veotähikuid, et tagada ketipiduri optimaalne töö.



- Eemaldage kinnitusseib kruvikeeragaga
- Võtke seib ära
- Eemaldage veotähik koos nõelseparaatoriga

### Veotähiku paigaldamine

- Puhastage väntvõlli ots ja nõelseparaator ning määrige STIHL-i määrdega (lisavarustus) sisse
- Lükake nõelseparaator väntvõlli otsa
- Pöörake veotähikut peale paikapanemist umbes 1 pööre, et õlipumba ajami haarats fikseeruks
- Pange seib ja kinnitusseib tagasi väntvõllile

## Saeketi hooldus ja teritamine

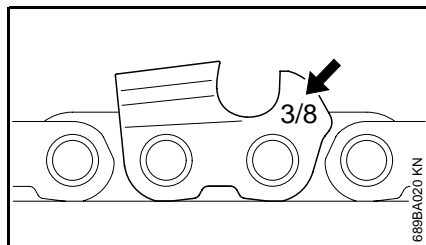
### Õigesti teritatud saekett tagab muretu töötamise

Laitmatult teritatud saekett lõikab puusse vaevate ka kerge etteandevajutusega.

Ärge töötage nüri või defektse saeketiga – see on füüsiliselt kurnav, tekitab kõrge vibratsioonikoormuse, annab ebakvaliteetse lõikekulumise ja põhjustab kiiret kulumist.

- puhastage saekett
- kontrollige, et saeketis ei oleks pragusid ja katkisi neete
- asendage katkised või kulunud ketiosad ning töödelge uusi osi, et need sobiksid keti ülejäänud osadega

**⚠** Pidage järgnevas nimetatud nurkadest ja mõõtudest kindlasti kinni. **Valesti teritatud saekett** – eriti liiga madalad sügavuspiirajad – soodustavad tagasilöögi tekkimist – **vigastuste oht!**



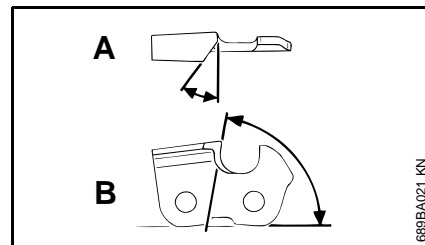
Ketisammu mõõt (näit.  $\frac{3}{8}$ " ) on iga lõikehamba sügavuspiiraja juurde sisse stantsitud.

### Kasutage ainult spetsiaalseid saekettide teritamiseks mõeldud viile!

Muud viilid on oma kuju ega sälgutamiseviisi tõttu saehammaste teritamiseks sobimatud.

Viilide läbimõõt vastab ketisammule – vt. tabelit "Teritusinstrumentid".

Teritamisel tuleb pidada kinni lõikehammaste nurgamõõtudest.



**A** = teritusnurk

**B** = eesnurk

Keti tüüp	Nurk (°)	
	A	B
Rapid-Micro (RM)	30	85
Rapid-Super (RS)	30	60
Picco-Micro (PM/PMN)	30	85

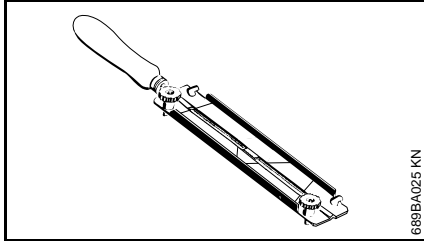
Hambakuju:

Micro = poolmeiselhambaline

Super = meiselhambaline

Ettenähtud viilide või teritusinstrumentide ja õigete töövõtete rakendamisel saavutate A- ja B-nurga suurused automaatselt.

Kõik saeketi hambad peavad olema ühesuuruste teritusnurkadega. Ebakorrapäraste nurkadega kett liigub raskelt ja ebaühtlaselt, kulub kiiresti – kuni saeketi purunemiseni.

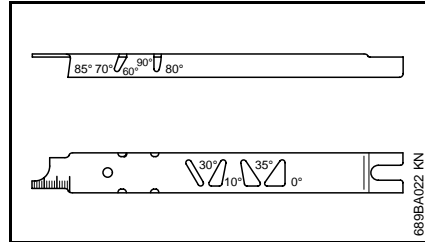


Kuna seda tulemust on võimalik saavutada alles pärast pikka ja pidevat harjutamist:

#### ● kasutage viilihoidjat

Saekette tohib teritada käsitsi ainult viilihoidja abil (lisavarustus, vt tabel "Teritusinstrumendid"). Viilihoidjal on teritusnurkade markeeringud.

#### Nurkade kontrollimiseks

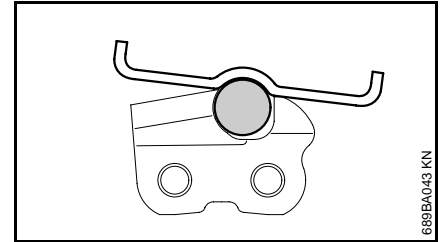
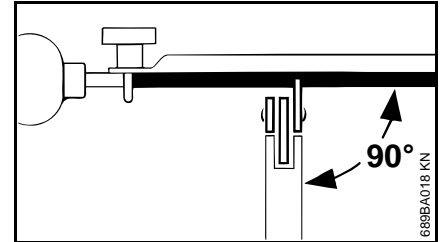


STIHLi teritusšabloon (erivarustus, vt tabel "Teritusinstrumendid") – universaalne tööriist teritus- ja eesnurga, sügavuspiiraja kauguse, hambapikkuse, soonesügavuse kontrollimiseks ning soonte ja õilitsavade puhastamiseks.

#### Õige teritamine

- valige ketisammule vastav teritusinstrument
- vajadusel pingutage juhtplaati
- blokeerige saekett – käekaitse ees
- saeketi edasitõmbamiseks tuleb kaitsekate haardetoru poole tõmmata: ketipidur on vabastatud. QuickStop Super-ketipidurisüsteemi korral vajutage lisaks gaasitrikli blokaatorit.

- teritage sageli ja vähehaaval – tavaliseks teritamiseks piisab enamasti kahest-kolmest viilitõmbest



- viili juhtimine: **horisontaalselt** (juhtplaadi küljepinna suhtes täisnurga all) vastavalt etteantud nurkadele – ja viilihoidja markeeringutele – asetage viilihoidja hammatipu ja sügavuspiiraja peale



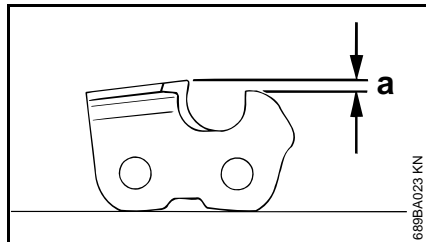
- viilige alati seestpoolt väljapoole
- viil haarab ainult lükkamisel – tagasitõmbamisel tõstke viil üles
- ärge viilige ühendus- ja juhtlülsid
- pöörake viili regulaarselt, nii väldite selle ühepoolset kulumist
- viilimiskraat eemaldage puutükiga
- kontrollige nurki teritusšablooniga

Kõik löikehambad peavad olema ühepikkused.

Ebaühtlaste hammaste otsad on erinevad ja põhjustavad keti raske liikumise ning pragunemise.

- kõik hambad tuleb viilida kõige lühema hamba järgi – kõige parem on lasta seda teha töökojas elektrilise teritajaga

### Sügavuspiiraja vahe



Sügavuspiiraja määrab ära, kui sügavale tungib saehammas puitu ja kui paks on laast.

Sügavuspiiraja ja lõikeserva etteantud vahe = **a**:

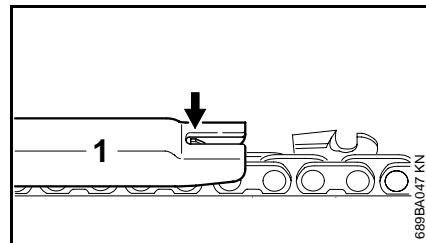
Pehme puidu lõikamisel soojal aastaajal võib vahe olla kuni 0,2 mm (0.008") suurem.

Ketisamm		Sügavuspiiraja vahe "a"	
tollid	(mm)	mm	(tollid)
$\frac{1}{4}$	(6,35)	0,65	(0.026)
$\frac{3}{8}$ -PMN	(9,32)	0,45	(0.018)
$\frac{3}{8}$ -PM, PMMC3	(9,32)	0,65	(0.026)
0.325	(8,25)	0,65	(0.026)
$\frac{3}{8}$	(9,32)	0,65	(0.026)
0.404	(10,26)	0,80	(0.031)

### Sügavuspiiraja viilimine

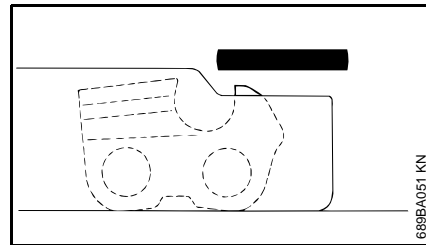
Sügavuspiiraja vahe väheneb löikehamba teritamisega.

- kontrollige sügavuspiiraja vahet pärast iga teritamist

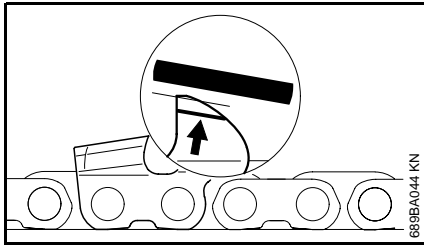


pange ketisammule vastav

- 1** = teritusšabloon saeketi peale – kui sügavuspiiraja on kõrgem kui šabloon, peab sügavuspiiraja parajaks viilima

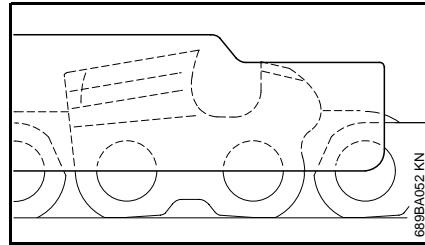


- viilige sügavuspiiraja vastavalt teritusšabloonile



- lõpuks viilige sügavuspiirajat diagonaalselt, paralleelselt markeeringuga (vt. noolt) – seejuures ärge viilige sügavuspiiraja kõige kõrgemat kohta enam madalamaks

⚠ Liiga madalad sügavuspiirajad suurendavad sae tagasilöögi võimalikkust.



- pange teritusšabloon saeketile – sügavuspiiraja kõrgeim punkt peab teritusšablooniga kokku langema

PM1, RM2:  
ühendusüli tagumist kühmu (markeeringuga) töödeldakse samaaegselt lõikehamba sügavuspiirajaga.

RSC3, RMC3, PMC3, PMMC3:  
kühmu veohamba ülemist osa (teeninduse märgistusega) töödeldakse samaaegselt lõikehamba sügavuspiirajaga

⚠ 3-kühmulise ühendusüli ega kühmu veohamba ülejäänud piirkonda ei tohi töödelda, vastasel korral võib mootorsae tagasilöögi oht suureneda.

- pärast teritamist puhastage saekett hoolikalt, eemaldage viilipuru või lihvimistoll – määrige saeketti korralikult
- kui Te ei kasuta saagi pikema aja jooksul, puhastage saekett ja hoidke seda sisseõlitatult

### Teritusinstrumendid (lisavarustus)

Ketisamm	Ümarviil Ø	Ümarviil	Viilihoidja	Teritusšabloon	Lameviil <sup>1)</sup>	Terituskomplekt <sup>2)</sup>	
Tollid (mm)	mm (Tollid)	Detaili nr.	Detaili nr.	Detaili nr.	Detaili nr.	Detaili nr.	
<sup>1</sup> / <sub>4</sub>	(6,35)	4,0 ( <sup>5</sup> / <sub>32</sub> )	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
<sup>3</sup> / <sub>8</sub> PMN	(9,32)	4,0 ( <sup>5</sup> / <sub>32</sub> )	5605 772 4006	5605 750 4327	0000 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1026
<sup>3</sup> / <sub>8</sub> P	(9,32)	4,0 ( <sup>5</sup> / <sub>32</sub> )	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
0.325	(8,25)	4,8 ( <sup>3</sup> / <sub>16</sub> )	5605 772 4806	5605 750 4328	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1028
<sup>3</sup> / <sub>8</sub>	(9,32)	5,2 ( <sup>13</sup> / <sub>64</sub> )	5605 772 5206	5605 750 4329	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1029
0.404	(10,26)	5,5 ( <sup>7</sup> / <sub>32</sub> )	5605 772 5506	5605 750 4330	1106 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1030

1) PM1 ja RM2 teritamiseks kasutage kolmkantviili 0811 421 8971

2) koosneb ümarviili, lameviili ja teritusšablooniga viilihoidjast

## Tehnohooldus- ja korrashoiujuhendid

Järgnevad andmed kehtivad normaalsetes töötingimustes. Raskendatud tingimustes (tugev tolm, väga vaigune puit, troopilised puiduliigidjne) ja pikema igapäevase tööaja korral tuleb toodud intervalle vastavalt lühendada. Masina harva kasutamise korral võib intervalle vastavalt pikendada.		enne töö alustamist	pärast töö lõpetamist või iga päev	peale iga paagitiit	iga nädal	iga kuu	iga aasta	rikke korral	kahjustuse korral	vejaduse korral
terve masin	ülevaatus (seisund, tihedus)	X		X						
	puhastada		X							
gaasikang, gaasikangi fiksaator, kombineeritud lülituskang	korrasoleku kontroll	X		X						
ketipidur	korrasoleku kontroll	X		X						
	lasta kontrollida müügiesindajal <sup>1) 2)</sup>									X
imipea/kütusepaagi filter	kontrollida				X					
	puhastada, vilt vahetada				X		X			
	asendada					X		X	X	
kütusepaak	puhastada				X					
määrdeõli paak	puhastada				X					
keti määrimine	kontrollida	X								
saekett	kontrollida, vaadata ka teravust	X		X						
	kontrollida ketipinget	X		X						
	teritada									X
juhtplaat	kontrollida (kuluvus, kahjustused)	X								
	puhastada ja pöörata									X
	eemaldada lõikeserva kidad				X					
	asendada uuega							X	X	
veotähik	kontrollida			X						
õhufilter	puhastada						X		X	
	asendada uuega							X		
antivibratsioonielemendid	kontrollida	X					X			
	lasta kontrollida müügiesindajal <sup>1)</sup>							X		
Õhupilud	puhastada		X							
Silindriribid	puhastada		X		X					

1) STIHL soovib STIHLi müügiesindajat

2) vaata "Ketipidur"

Järgnevad andmed kehtivad normaalsetes töötingimustes. Raskendatud tingimustes (tugev tolm, väga vaigune puit, troopilised puiduliigidjne) ja pikema igapäevase tööaja korral tuleb toodud intervalle vastavalt lühendada. Masina harva kasutamise korral võib intervalle vastavalt pikendada.		enne töö alustamist	pärast töö lõpetamist või iga päev	peale iga paagitiit	iga nädal	iga kuu	iga aasta	rikke korral	kahjustuse korral	vajaduse korral
karburaator	kontrollida tühikäiku - kett ei tohi kaasa joosta	X		X						
	Tühikäigu reguleerimine									X
süüteküünal	reguleerida elektroodide vahet							X		
	asendada uuega peale 100 töötundi									
ligipääsetavad kruvid ja mutrid (v.a reguleerimiskruvid) <sup>2)</sup>	pingutada									X
summuti sädemepüüdja <sup>3)</sup>	kontrollida							X		
	puhastada või asendada uuega								X	
ketipüüdja	kontrollida	X								
	asendada uuega								X	
Ohutuskleeps	asendada uuega								X	

<sup>1)</sup> STIHL soovitab STIHLi müügiesindajat

<sup>2)</sup> Profi-mootorsaagide (võimsus alates 3,4 kW) esmakordsel kasutuselevõtmisel keerake silindrijala kruvid kindlalt kinni pärast 10 kuni 20 töötundi

<sup>3)</sup> riigist sõltuvalt pole saadaval

## Kulumise vähendamine ja kahjude vältimine

Pidage kinni kasutusjuhendis olevatest nõuetest nii säästate seadet liigse kulumise ja vigastuste eest.

Kasutage, hooldage ja säilitage seadet hoolikalt, nagu kasutusjuhendis kirjeldatud.

Kõikide ohutus-, kasutus- ja hooldusnõuete eiramisest tekkinud kahjude eest vastutab seadme kasutaja. Siia alla kuuluvad:

- toote juures tehtud STIHLi poolt mitteaktsepteeritud muudatused
- selliste instrumentide ja lisaseadmete kasutamine, mida ei ole lubatud selle seadmega kasutada, mis ei ole sellele sobivad või on ebakvaliteetsed
- seadme mittesihipärane kasutamine
- seadme kasutamine spordiüritustel jm. võistlustel
- rikkis seadme teadlikust kasutamisest tulenevad kaudsed kahjud

### Hooldustööd

Tehke regulaarselt kõiki peatükis "Remondi- ja hooldusjuhendid" nimetatud töid. Laske teha kõik hooldustööd, mida ei ole ette nähtud ise teha, STIHLi volitatud spetsialistil.

STIHL soovib lasta seadet hooldada ja remontida üksnes STIHLi teeninduses. STIHL koolitab oma spetsialiste regulaarselt ja varustab neid uusima tehnilise infoga.

Kui kahju tekkis vajalike hooldustöödega viivitamisest või mittekvalifitseeritud tegevusest, vastutab selle eest seadme kasutaja. Siia alla kuuluvad muuhulgas:

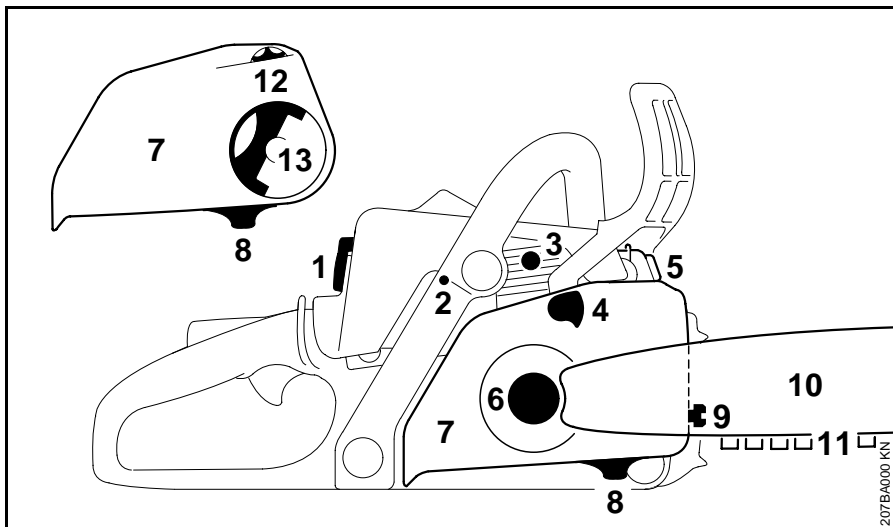
- ülekandemehhanismi kahjustused, mis on tekkinud mitteõigeaegse või ebapiisava hoolduse (nt. õhu- ja kütusefiltrid), karburaatori vale seadistuse või jahutussüsteemi (juurdevoolupilude, silindriribide) määrdumise tõttu
- ebaõigest hoidmisest tingitud rooste- ja muud kaudsed kahjustused
- ebakvaliteetsete varuosade kasutamisest tulenevad kahjustused

### Kuluvad osad

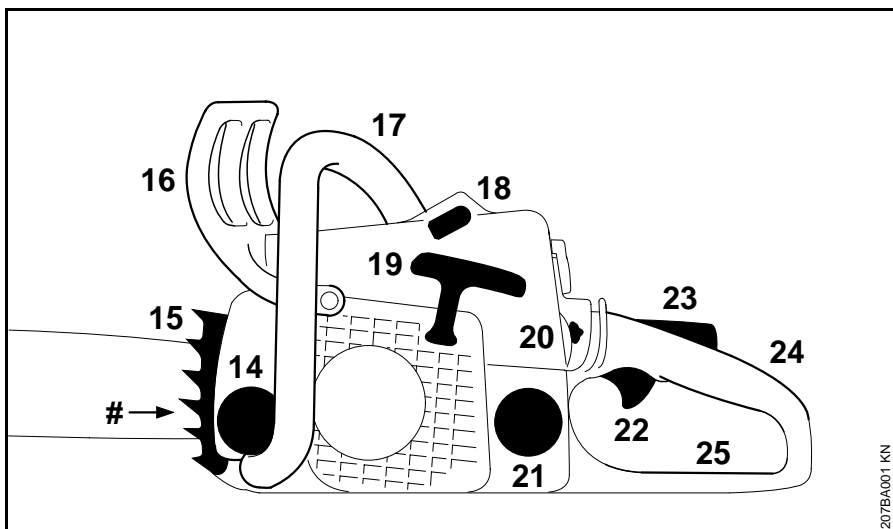
Mootorseadme teatud osad alluvad ka nõuetekohasel kasutamisel loomulikule kulumisele ning neid tuleb vastavalt liigile ja kasutamise ajale õigeaegselt vahetada. Siia kuuluvad muuhulgas:

- saekett, juhtplaat
- ajami detailid (tsentrifugaalsidur, siduritrummel, veotähik)
- filtrid (õhu-, õli- ja kütusefiltrid)
- käivitusseade
- süüteküüna
- antivibratsioonisüsteemi summutielemendid

## Põhielemendid



- 1= lukustuskaas
- 2= karburaatori reguleerimiskruvi
- 3= dekompressiooniventil
- 4= ketipidur
- 5= summuti
- 6= ketitähik
- 7= ketitähiku kate
- 8= ketipüüdja
- 9= ketipingutusseade (eesmine)
- 10= juhtplaat
- 11= Oilomatic-saekett
- 12= ketipinguti\* (kiirpingutuseks)
- 13= käepide



- 14= õlipaagi sulgur
- 15= hammastugi
- 16= eesmine käekaitse
- 17= eesmine käepide (hoob-käepide)
- 18= süüteküünla piip
- 19= käivituskäepide
- 20= kombineeritud lülituskang
- 21= kütusepaagi sulgur
- 22= gaasikang
- 23= gaasikangi fiksaator
- 24= tagumine käepide
- 25= tagumine käekaitse
- #= masina number

\* vaata "Käesoleva kasutamisejuhendi selgituseks"

## Tehnilised andmed

STIHL-i ühesilindriline kahetakiline mootor

	<b>MS 170</b>	<b>MS 180 (MS 180 C)</b>
Silindri töömaht	30,1 cm <sup>3</sup>	31,8 cm <sup>3</sup>
Silindri läbimõõt	37 mm	38 mm
Kolvikäik	28 mm	28 mm
Võimsus ISO 7293 järgi	1,3 kW 8500 1/min juures	1,5 kW 9000 1/min juures
Tühikäigupöörete arv	2800 1/min	2800 1/min
<b>Helirõhu tase L<sub>peq</sub></b> ISO 7182 <sup>1)</sup> järgi	98 dB (A)	97 dB (A)
<b>Helivõimsuse tase L<sub>weg</sub></b> ISO 9207 <sup>1)</sup> järgi	106 dB (A)	106 dB (A) (107 dB (A) ) <sup>3)</sup>
<b>Vibratsioonikiirendus a<sub>eq</sub></b> ISO 22867 <sup>1) 2)</sup> järgi		
Käepide vasakul:	4,2 m/s <sup>2</sup>	6,6 m/s <sup>2</sup> (7,6 m/s <sup>2</sup> ) <sup>4)</sup>
Käepide paremal:	5,9 m/s <sup>2</sup>	7,8 m/s <sup>2</sup> (7,4 m/s <sup>2</sup> ) <sup>4)</sup>
Kaal ilma löikegarnituurita	3,9 kg (4,1 kg) <sup>3)</sup>	3,9 kg (4,2 kg) <sup>3)</sup> (4,2 kg) <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Andmed kehtivad proportsionaalsetes osades tühikäigu, täiskoormuse ja maksimaalse pöörete arvu korral.

<sup>2)</sup> Põhjalikumaid andmeid tööandjate direktiivi Vibratsioon 2002/44/EÜ täitmise kohta leiate [www.stihl.com/vib/](http://www.stihl.com/vib/).

<sup>3)</sup> Katalüsaatoriga C-mudeli andmed on erinevad

<sup>4)</sup> Ergo-Start-käivitussüsteemiga C-mudeli andmed on erinevad

### Elektronjuhtimisega

magnetsüüteseade

### Süüteküünaal (raadiahäireteta)

Bosch WSR 6 F, NGK BPMR 7 A

**Elektroodide vahe** 0,5 mm

### Toitesüsteem

#### Membraankarburaator

igas asendis töötav, sisseehitatud  
kütusepumbaga

#### Kütusepaagi maht

0,25 l (250 cm<sup>3</sup>)

#### Kütusesegu

vt "Kütus"

### Löikegarnituur

#### Juhtplaat

Rollomatic-plaat tipu asuva otsatähikuga

Carving-juhtplaat

Löikepikkused:

Rollomatic 30 ja 35 cm

Carving 25 ja 30 cm

#### Öilomatic-ketid

Picco-Micro-Mini 9,32 mm (3/8")

veohamba paksus 1,1 mm (0.04 tolli)

Picco-Micro 9,32 mm (3/8")

veohamba paksus 1,3 mm (0.05 tolli)

Ainult Carving-juhtplaadile:

6,35 mm (1/4") Rapid-Micro (RM)

veohamba paksus 1,3 mm (0.05 tolli)

### Profiilveotähik

6-hambaline Picco (3/8")

Ainult Carving-juhtplaadile:

8-hambaline 1/4-tollisele jaotusele

### Ketimäärdesüsteem

pöörete arvust sõltuv (täisautomaatne)

pöörkolviga õlipump

### Õlipaagi maht

0,145 l (145 cm<sup>3</sup>)





**Tootja vastavustunnistus**

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Badstr. 115  
71336 Waiblingen

kinnitab, et uued, järgnevas kirjeldatud masinad

toote nimi: mootorsaag  
tootja mark: STIHL  
tüüp: MS 170,  
MS 180,  
MS 180 C  
seeriatunnus: 1130  
silindri töömaht  
MS 170  
30,1 cm<sup>3</sup>  
MS 180 / C  
31,8 cm<sup>3</sup>

vastab juhiste 98/37/EL ja 89/336/EMÜ ning 2000/14/EL rakendamise eeskirjadele.

Toode on välja töötatud ja valmistatud kooskõlas järgmiste normidega:  
EN ISO 11681-1, EN 61000-6-1,  
EN 55012

Mõõdetud ja garanteeritud müra võimsuse tase on määratud juhendi 2000/14/EL, lisa V kohaselt, rakendades normi ISO 9207.

Helitugevuse nivoo vastab EL/dB(A)  
2001/14 nõuetele:

	mõõdetud	tagatud
MS 170	108,0	109
MS 170 Kat	109,0	110
MS 180 / C	109,0	110
MS 180 C Kat	109,0	110

Tehniliste dokumentide säilitamine:  
ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Produktzulassung  
(Toote kinnitamine)

CE tüübi hindamise on läbi viinud

Deutschen Prüfstelle für Land- und  
Forsttechnik (DPLF)

Postfach 41 03 56  
34114 Kassel

Sertifikaadi nr. MS 170:  
K-EG- 2001/3408

Sertifikaadi nr. MS 180, MS 180 C:  
K-EG- 2001/3409

Seadme valmistusaasta on toodud  
seadme CE-sildil.

Waiblingen, 28.04.2006

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Tema nimel



Elsner

Tootegruppide juhtimisosakonna juhataja

**0458 207 5221 A**

**estnisch / eesti**