

STIHL

STIHL MS 231, 251

Kasutusjuhend



Sisukord

Käesoleva kasutusjuhendi kohta	2	Saeketi hooldamine ja teritamine	39	Austatud klient!
Ohutusjuhised	3	Hooldus- ja korrashoiujuhised	43	Täname Teid, et otsustasite firma STIHL kvaliteettoote kasuks.
Reaktsioonijõud	8	Kulumise minimeerimine ja kahjustuste vältimine	45	Käesolev toode töötati välja kaasaegeid valmistamisemeetodeid ja ulatuslikke kvaliteeditagamismeetmeid kohaldades. Me anname endast parima, et Te oleksite seadmega rahul ja saaksite sellega probleemideta töötada.
Töövõtted	9	Tähtsad koostedetailid	46	Kui Teil on seadme kohta küsimusi, siis pöörduge palun esinduse või otse meie müügiettevõtte poole.
Lõikevarustus	18	Tehnilised andmed	47	Teie
Juhtplaadi ja saeketi paigaldamine (ketipingutus küljelt)	19	Varuosade hankimine	48	
Juhtplaadi ja saeketi paigaldamine (keti kiirpingutus)	20	Remondijuuhised	49	
Saeketi pingutamine (ketipingutus küljelt)	22	Uuiseerimine	49	
Saeketi pingutamine (keti kiirpingutus)	22	EL vastavusdeklaratsioon	49	
Saeketi pinguse kontrollimine	22			
Kütus	23			
Kütuse tankimine	24			
Ketimäärdeõli	25			
Valage ketimäärdeõli juurde	26			
Kontrollige ketimääret	26			
Ketipidur	27			
Talvine ekspluaatsioon	28			
Mootori käivitamine / seiskamine	28			
Kasutusjuhised	32			
Juhtplaadi korrashoid	33			
Kate	34			
Õhufiltrisüsteem	34			
Õhufiltri puhastamine	35			
Karburatori seadistamine	36			
Süüteküünel	37			
Seadme säilitamine	38			
Veotähniku kontrollimine ja vahetamine	38			

Originaalkasutusjuhend

0458-737-5221-B; VA6 J20.

Trükkitud kioonvabalt pleegitatud paberile.
Trükivärvid sisaldavad taimseid õlisid, paber on taaskasutuseks ümbertööteldav.

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG, 2020
0458-737-5221-B; VA6 J20.
000006607_014_EST



dr Nikolas Stihl

STIHL

Käesolev kasutusjuhend on autoriõigusega kaitstud. Kõik õigused on registreeritud, eriti pallundamise, tõlkimise ja elektrooniliste süsteemidega töötlemise õigused.

Käesoleva kasutusjuhendi kohta

Käesolev kasutusjuhend kehtib STIHLi mootorsae kohta, mida nimetatakse kasutusjuhendis ka mootorseadmeks.

Piltisümbolid

Kõigi seadmele paigaldatud piltisümbolite kohta leiate käesolevast kasutusjuhendist vastava selgituse.

Olenevalt seadmest ja varustusest võivad seadmele olla paigaldatud järgmised piltisümbolid.



Kütusepaak; bensiinist ja mootoriõilist koosnev kütusesegu



Ketimäärdeõli paak; ketimäärdeõli.



Ketipiduri blokeerimine ja vabastamine



Mahajooksupidur



Keti liikumissuund



Ematic; ketimäärdeõli koguse reguleerimine

Saeketi pingutamine



Tehniline edasiarendus

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

Sisseimatava õhu suunaja: talverežiim



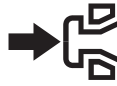
Sisseimatava õhu suunaja: suverežiim



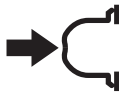
Käepideme soojendus



Dekompressiooniventili rakendamine



Kütuse käsipumba rakendamine



Tekstiilõikude tähistus



HOIATUS

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



JUHIS

Hoiatus seadme või selle üksikute osade kahjustamise ohu eest.

Ohutusjuhised



Mootorsaega töötamisel on nõutavad erilised ohutusmeetmed, sest töötatakse väga suure ketikiirusega ja löikehambad on väga teravad.



Lugege kogu kasutusjuhend enne esmakordset käikuvõtmist tähelepanevõttel läbi ja hoidke hilisemaks kasutamiseks kindlalt alal. Kasutusjuhendi eiramine võib olla eluohtlik.

Järgige üldkehtivalt

Järgige riigiseseid ohutuseeskirju, nt erialaliitude, sotsiaalkassade, tööohutus- ja muude ametite ettekirjutusi.

Müraemissiooniga mootorsaagide kasutamine võib olla nii riiklike kui ka kohalike eeskirjadega ajaliselt piiratud.

Kes töötab esimest korda mootorsaaga: Laske müüjal või mõnel teisel asjatundjal endale selgitada, kuidas sellega ohutult ümber käia – või võtke osa vastavatest kursustest.

Alaerialised ei tohi mootorsaaga töötada – välja arvatud üle 16 aasta vanused noorukid, kes viibivad järelevalve all kutseõppes.

Hoidke lapsed, loomad ja pealtvaatajad eemal.

Kasutaja vastutab teistele isikutele või nende omandile põhjustatud õnnetuste või ohtude eest.

Andke mootorsaagi kasutada või laenutage seda ainult isikutele, kes tunnevad selle käsitlemist – andke alati kasutusjuhend kaasa.

Mootorsaaga töötaja peab olema välja puhanud, terve ja heas vormis. Isikud, kellel on füüsiline pingutus tervise tõttu vastunäidustatud, peavad enne mootorsae kasutamist arstiga konsulteerima.

Pärast alkoholi, reaktsioonivõimet pärssivate ravimite või uimastite tarvitamist ei tohi mootorsaaga töötada.

Lükake töö ebasoodsa ilma (vihm, lumi, jää, tuul) korral edasi – kõrgendatud õnnetusohu!

Ainult südamestimulaatori kandjatele: Mootorsae süütesüsteem tekitab väga nõrga elektromagnetvälja. Üksikutele südamestimulaatoritüüpidele pole siiski võimalik mõju täielikult välistada.

Terviseriskide vältimiseks soovib STIHL raviarstiga konsulteerida ning südamestimulaatori tootjalt järgi küsida.

Sihotstarbekohane kasutamine

Kasutage mootorsaagi ainult puudu ja puidust esemete saagimiseks.

Muudel eesmärkidel ei tohi mootorsaagi kasutada – õnnetusohu!

Ärge tehke mootorsaei mingeid muudatusi – see võib halvendada ohutust. STIHL välistab igasuguse vastutuse isiku- ja materiaalsele

kahjude eest, mis on põhjustatud mittelubatud haakeseadmete kasutamisest.

Riietus ja varustus

Kandke nõuetekohast riietust ja varustust.



Riietus peab olema otsustavalt sobiv, et vältida liikumist.

Kandke liibuvat riietust, millel on **kaitsekiht sisse-õigete vastu** – kombineesooni, mitte töökiitit.

Ärge kandke riietust, mis võib puude, okste või mootorsae liikuvate osade külge kinni jääda. Vältige ka salli, lipsu ja ehte kandmist. Siduge pikad juuksed kokku ja kindlustage (pearätik, müts, kiiver jne).



Kandke **sobivaid jalatseid** – sisselõikekaitsme, haarduva talla ja terasninaga



HOIATUS



Kandke silmavigastuste ohu vähendamiseks nõuetele EN 166 vastavaid liibuvaid kaitseprille või näokaitset. Pöörake tähelepanu kaitseprillide ja näokaitseme õigele asetusele.

Kandke "isiklikku" mürakaitset – nt kõrvatroppe.

Kandke allakukkivate esemete ohu korral kaitsekiivrit.

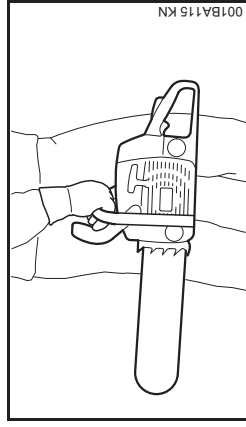


Kandke vastupidavast materjalist (nt nahk) tugevaid töökindaid.

STIHL pakub ulatuslikku isikukaitsevahendite programmi.

Transportimine

Lülitage mootorsaag – ka enne lühikeste vahemaade taha transportimist – alati välja, blokeerige ketipidur ja paigaldage ketikaitse. See läbi välditakse saeketi ettekatvatsematut liikumahakkamist.



Kandke mootorsaagi ainult sangast hoides – kuum summuti kehast eemale, juhtplaat tahapoolle suunatud. Ärge puudutage kuumi masinaosi, eriti summuti pealispinda – põletusohut!

Sõidukites: kindlustage mootorsaag ümberkukkumise, kahjustumise ja kütuse väljavoolamise vastu.

Puhastamine

Puhastage plastmassdetailide lapiga. Tugevatoimelised puhastusvahendid võivad plastmassi kahjustada.

Puhastage mootorsaag tolmust ja mustusest – ärge kasutage rasva lahustavaid vahendeid.

Puhastage vajaduse korral jahutusõhupluisid.

Ärge kasutage mootorsae puhastamiseks survepesureid. Tugev veejuga võib mootorsae osi kahjustada.

Tarvikud

Paigaldage ainult tööriistu, juhtplaate, saekette, ketirattaid, tarvikuid või tehniliselt samaväärseid osi, mis on STIHL-i poolt antud mootorsaele lubatud. Kõikumuste korral pöörduge esinduse poole. Kasutage ainult kõrgvaliteetseid tööriistu või tarvikuid. Vastasel juhul valitseb õnnetuste või mootorsae kahjustuste oht.

STIHL soovib kasutada STIHL-i originaal tööriistu, juhtplaate, saekette, ketirattaid ja tarvikuid. Need on oma omaduste poolest optimaalselt toote ja selle kasutaja vajadustele kohandatud.

Tankimine



Bensiin on äärmiselt kergeti süttiv – hoidke ärgelt tulest eemale – ärge loksutage kütust üle – ärge suitsetage.

Seisake enne tankimist mootor.

Ärge tankige, kuni mootor on veel tuline – kütus võib üle voolata – **tuleoht!**

Avage ettevaatlikult paagikork, et vältisev ülerõhk saaks aeglaselt hahutada ning kütus välja ei pritsiks.

Tankige ainult hästi ventileeritud kohtades. Kui kütus loksus üle, siis puhastage mootorsaag kohe kütusest. Vältige kütuse sattumist riietele, vastasel juhul vahetage need kohe ära.

Mootorsaad võivad olla seeriaviisiliselt järgmiste paagikorkidega varustatud:

Klapploogaga paagikork (bajonetsulgur)



Pange pöördloogaga (bajonetsulgur) paagikork õigesti peale, keerake lõpuni ja klappige look kinni.

Sellega vähendatakse mootori vibreerimisest tingitud paagikorgi avanemise ja kütuse väljatungimise riski.



Pöörake tähelepanu ebatihedustele! Kui kütust välja voolab, siis ärge käituge mootorit – **eluohutlike põletuste oht!**

Enne tööd

Kontrollige mootorsae tööohutut seisukorda – järgige kasutusjuhendis vastavaid peatükke:

- Kontrollige kütusesüsteemi tihedust, eriti nähtavatel osadel nagu nt paagikork, voolikühendused, kütuse käsipump (ainult kütuse käsipumbaga mootorsaagide puhul). Ärge

käivitage ebatiheduse või kahjustuse korral mootorit – **tuleohti!**
Laske mootorsaag enne käikuvõtmist edasimüüjal parandada.

- talitlusvõimeline ketipidur, eesmine käekaitse
- õigesti monteeritud juhtplaat
- õigesti pingutatud saekett
- Gaasihoob ja gaasihoova riiv peavad kergesti liikuma – gaasihoob peab pärast lahtilaskmist lähteasendisse tagasi vetruma
- Universaalhooba saab kergesti **STOP, 0** või \emptyset peale seada
- Kontrollige süütejuhtme pistiku tugevat kinnitust – lahtise pistiku puhul võivad tekkida sädemed, mis võivad väljatungiva kütuse-õhu segu põlema süüdata – **tuleohti!**
- Ärge tehke käsitsemis- ja ohutusseadiste kallal mingeid muudatusi
- käepidemed peavad olema puhtad ja kuivad, õli- ning mustusevabad – oluline mootorsae kindlaks juhtimiseks
- paagis piisavalt kütust ja ketimäärdeõli

Mootorsaagi tohib kasutada ainult tööohutus seisukorras – **õnnetusohti!**

Mootorsae käivitamine

Ainult tasasel aluspinnal. Pöörake tähelepanu kindlale ja stabiilsele seisuasendile. Hoidke seejuures mootorsaagi kindlalt kinni –

loikemehhanism ei tohi muid esemeid ega maapinda puudutada – liikuva saeketi tõttu valitseb vigastusoht.

Mootorsaagi käitseb ainult üks inimene. Ärge lubage teistel inimestel tööpiirkonnas viibida – ka mitte käivitamise ajal.

Ärge käivitage mootorsaagi, kui saekett paikneb lõikesoones.

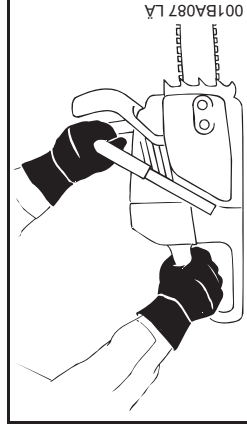
Käivitage mootorit tankimiskohast vähemalt 3 m eemal ja mitte suletud ruumides.

Blokeerige enne käivitamist ketipidur – liikuva saeketi tõttu valitseb **vigastusohti!**

Ärge tõmmake mootorit käes käima – käivitage kasutusjuhendis kirjeldatud viisil.

Töö ajal

Hoollisege alati kindla ja stabiilse seisuasendi eest. Ettevaatust, kui puukoore on märg – **libastumisohti!**



Hoidke mootorsaagi alati **mõlema käega kinni**: parem käsi tagumisel käepidemel – ka vasakukäeliste puhul. Haarake kindlaks juhtimiseks põialdega hoidetorust ja käepidemest tugevasti ümbert kinni.

Ähvardava ohu või hädajuhtumi korral seisake kohe mootor – suruge universaalhooba/stoppiliitit **STOP, 0** või \emptyset suunas.

Ärge laske mootorsael kunagi järelevalveta töötada.

Ettevaatust libeda, niiskuse, lume ja jää puhul ning kallakutel, ebatasasel maastikul, värskest kooritud puidul või puukoorel – **libastumisohti!**

Ettevaatust kändude, juurte ja kraavide puhul – **komistamisohti!**

Ärge töötage üksinda – olge alati teiste isikute hüüdekaugusel, kes omavad esmaabi andmise väljaõpet ning saaksid avariijuhtumi korral abistada. Kui töökohas viibivad abitöölised, siis peavad ka nemad kaitseriietust (kiivrit!) kandma ega tohi vahetult saetavate okste all seista.

Kuulmekaitsme kandmisel peab olema eriti tähelepanelik ja hoolas – ohu eest hoiatavate helide (karjed, signaalhelid jms) tajumine on piiratud.

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

Saagimisel tekkivad tolmud (nt puidutoim), vine ja suits võivad olla tervistkahjustava toimega. Kandke tolmuemissiooni korral tolmukaitsemaski.

Kui mootor töötab: Saekett jookseb veel lühikest aega edasi pärast seda, kui gaasihoob lahti lasti – järeljooksuefekt.

Ärge suitsetage mootorsae kasutamise ajal või selle vahetus läheduses – **tuleohti!** Kütusesüsteemist võivad lenduda kergestsüttivad bensiniaurud.

Kontrollige saekett regulaarselt, lühikeste ajavahemike tagant ning tuntavate muutuste korral kohe üle:

- seisake mootor, oodake, kuni saekett on seisunud
- kontrollige seisundit ja tugevat kinnitust
- pöörake tähelepanu teritusseisundile

Ärge puudutage töötava mootori puhul saeketti. Kui saekett on mingi esemega blokeeritud, siis seisake kohe mootor – alles siis kõrvaldage ese – **vigastusohht!**

Seisake enne mootorsae juurest lahkumist mootor.

Seisake saeketi vahetamiseks mootor. Mootori ettekatsetamatu käivitamise tõttu – **vigastusohht!**

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

Ärge töötage kunagi keti määrimiseta, jälgige selleks õli taset õlipaagis. Kui õlitase on õlipaagis liiga madal, siis lõpetage kohe töötamine ja valage ketimäärdeõli juurde – vt ka "Keti määrdeõli sissevalamine" ja "Keti määrimise kontrollimine".

Kui mootorsaaq sattus mitte sihtotstarbekohase koormuse alla (nt jõu mõju löögi või kukkumise tõttu), siis kontrollige enne edasist käitamist tingimata selle töökindlat seisundit – vt ka "Enne tööd".

Kontrollige eriti kütusesüsteemi tihedust ja ohutusomaduste talituskõlblikkust.

Ärge kasutage mitte tööohutut mootorsaaqi mitte mingil juhul edasi. Kahtluse korral pöörduge esinduse poole.

Pöörake tähelepanu mootori laimatule tühikätigule, et saekett ei jookseks pärast gaasihoova lahtilaskmist kaasa.

Kontrollige regulaarselt tühikäiguseadistust, võimaluse korral korrigeerige. Kui saekett tühikäigul siiski kaasa jookseb, siis laske see esinduses parandada.



Mootorsaaq toodab mootori töötamisel mürgiseid heitgaase. Need gaasid võivad olla lõhnatud ja värvitud ning sisaldada põlemata süsivesinikke ja bensooli. Ärge töötage mootorsaaiga kunagi suletud või halvasti ventileeritud ruumides – ka mitte katalüsaatoriga.

Hoolitsege kraavides, nõgudes või kitsastes tingimustes töötamisel alati piisava õhuvahetuse eest – **eluohhtik mürgituse tõttu!**

Lõpetage halva enesetunde, peavalude, nägemishäirete (nt vähenenud vaateväli), kuulmishäirete, peapöörítuse ja vähenenud kontsentratsioonivõime korral kohe töö – nende sümptomite põhjuseks võib olla muuhulgas liiga kõrge heitgaasikontsentratsioon – **õnnetusohht!**

Pärast tööd

Seisake mootor, blokeerige ketipidur ja paigaldage ketikaitse.

Säilitamine

Kui mootorsaaqi ei kasutata, siis tuleb see ära panna nii, et kedagi ohtu ei seata. Kaitse mootorsaaqi ebapädevate isikute juurdepääsu eest. Säilitage mootorsaaqi kuivas ruumis.

Vibratsioon

Pikemaajaline seadme kasutamine võib põhjustada vibratsioonist tingitud käte verevarustuse häireid ("valged sõrmed").

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

Kasutamiskestust pikendavad:

- käte kaitsmine (soojad kindad)
- vaheajad

Kasutamiskestust lühendavad:

- individuaalne kalduvus halvale verevarustusele (tunnused: tihti külmad sõrmed, kihelemine)
- madalad välistemperatuurid
- haardejõudude tugevus (tugev haare halvendab verevarustust)

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

Hooldus ja remont

Seisake enne kõiki remondi-, puhastus- ja hooldustöid ning lõikemehhanismi kallal töötamist alati mootor. Saeketi ettekavatsematu käivitumise tõttu – **vigastusohht!**

Erand: karburaatori ja tühikäigu seadistamine.

Hooldage regulaarselt mootorsaagi.

Teostage ainult hooldus- ja remonditöid, mida on kasutusjuhendis kirjeldatud.

Laske kõik muud tööd teostada müügiesinduses.

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

Kasutage ainult kõrgkvaliteetseid varuosi. Vastasel juhul valitseb õnnetuste või mootorsae kahjustuste oht. Küsimuste korral pöörduge esinduse poole.

Ärge tehke mootorsael mingeid muudatusi – see võib halvendada ohutust – **õnnetusohht!**

Äjage mootorsaagi mahatõmmatud süüteküünlapistiku või väljakeeratud süüteküünlala korral ringi üksnes siis, kui universaalhoob paikneb **STOP, 0** või 0 peal – **tuleohht** süütesädeme tõttu väljaspool silindrit!

Ärge hooldage ega hoidke mootorseadet lahtise tule läheduses – kütuse tõttu valitseb **tuleohht!**

Kontrollige regulaarselt paagikorgi tihedust.

Kasutage ainult laitmatus seisukorras, STIHLi poolt lubatud süüteküünalt – vt "Tehnilise andmed".

Kontrollige süütekaablit (laitmatu isolatsioon, tugev ühendus).

Kontrollige summuti laitmatut seisukorda.

Ärge töötage defektse või puuduva summutiga – **tuleohht,**

kuulmekahjustused!

Ärge puudutage kuuma summutit – **põletusohht!**

Antivibratsioonelementide seisund mõjutab vibratsioonikäitumist – kontrollige regulaarselt antivibratsioonelemente.

Kontrollige ketipüüdurit – vahetage kahjustuse korral välja.

Seisake mootor

- ketipinget kontrollimiseks
- saeketi ülepingutamiseks
- saeketi vahetamiseks
- rikete kõrvaldamiseks

Järgige teritamisujuhendit – hoidke ohutuks ning õigeks ümberkäimiseks saeketi ja juhtsiini alati laitmatus seisundis, saeketti õigesti teritatult, pingutatult ning korralikult määratult.

Vahetage saeketti, juhtplaati ja ketiratast õigeaegselt.

Kontrollige regulaarselt siduritruumit laitmatu seisukorra suhtes.

Hoidke kütust ja keti määrdet alati üksnes heaks kiidetud ning laitmatult tähistatud anumates. Ladustage kuivas, jahedas ja kindlas kohas valguse ning päikese eest kaitstult.

Seisake ketipiduri talitlusrikke korral kohe mootor – **vigastusohht!** Pöörduge esindusse – ärge kasutage mootorsaagi, kuni rike on kõrvaldatud – vt "Ketipidur".

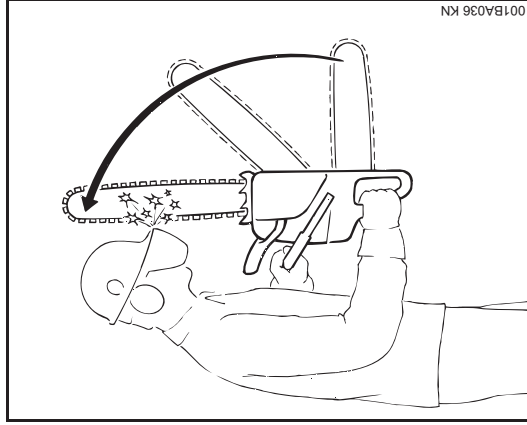
Reaktsioonijõud

Kõige sagedamini tekivateks reaktsioonijõududeks on: tagasilöökk, tagasiviskumine ja sissetõmbamine.

Tagasilöögi oht

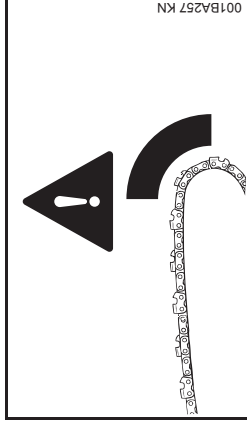


Tagasilöökk võib põhjustada surmavaid lõikevigastusi.



Tagasilöögi (kickback) puhul paiskub saag äkiliselt ja kontrollimatult kasutaja poole.

Tagasilöökk tekib nt, kui



- saekett riivab juhtplaadi tipu ülemise veerandi piirkonnas ettekavatsematult puud või muud tugevat eset – nt puudutab laasimisel ettekavatsematult teist oksa
- saekett kiilub juhtplaadi tipus korraks lõikesse kinni

QuickStop-ketipidur:

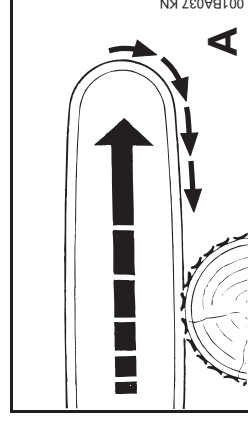
See vähendab teatud olukordades vigastusohtu – tagasilööki enmast aga vältida ei saa. Ketipiduri rakendumisel peatub saekett sekundi murdosa vältel – vt käesolevas kasutusjuhendis peatüüki "Ketipidur".

Tagasilöögi ohu vähendamine

- läbimõeldud, õige töötamisega
- hoidke mootorsaagi tugevalt mõlema käega kindlas haardes
- saagige ainult täisgaasiga
- jälgige juhtplaadi tippu
- ärge saagige juhtplaadi tipuga

- ettevaatust väiksemate, sitkete okstega, madala alusmetsa ja võsudega – saekett võib neisse kinni jääda
- ärge saagige kunagi rohkem kui üht oksa korraga
- ärge töötage liiga kaugele ette kallutatult
- ärge saagige õlgadest kõrgemal
- pange juhtplaat äärmiselt ettevaatlikult juba alustatud lõikesse
- kasutage "siselõiget" ainult siis, kui seda töövõtet valdate
- jälgige puutüve asendit ning jõudusid, mis lõikesoont kinni suruvad ning saeketti kinni kiiluda võivad
- töötage ainult õigesti teritatud ja pingutatud saeketiga – sügavuspiiraja vahekaugus mitte liiga suur
- kasutage tagasilööki vähendavat saeketti ning väikese siinipeaga juhtplaati

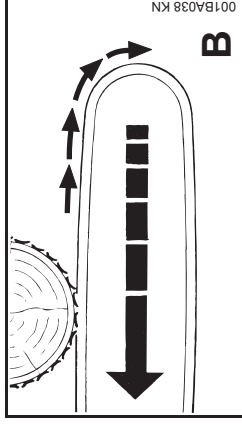
Sissetõmbamine (A)



Kui juhtplaadi alaküljega saagimisel – eeskätt lõige – saekett kinni kiilub või puidus vastu tugevamat eset puutub,

siis võib mootorsaag tõukeliseit puutüve poole tõmbuda – **selle vältimiseks pange küünistugi alati kindlalt vastu.**

Tagasilöök (B)



Kui juhtplaadi ülaküljega saagimisel – tagantkätt löige – saekett kinni kiilub või puidus vastu tugevamat eset puutub, siis võib mootorsaag tõukeliseit kasutaja poole viskuda – **selle vältimiseks:**

- ärge laske juhtplaadi ülaküljel kinni kiiluda
- ärge pöörake juhtplaati lõikes paigast

Olge äärmiselt ettevaatlik

- rippuma jäänud okste korral
 - tüvede puhul, mis ebasoodsa langetamise tõttu on kahe puu vahele jäänud ja on pinges all
 - tuulemurrul töötamisel
- Ärge sellistes oludes mootorsaaga töötaga – kasutage haaratsit, vintsi või traktorit.
- Tõmmake vabad ja vabaks lõigatud tüved välja. Töödelge neid võimalusel vabadel platsidel.

Sumud puit (kuivanud, pehkinud või sumud puit) kujutab endast märkimisväärset, raskesti hinnatavat ohtu. Ohu äratundmine on vägagi raskendatud kui mitte võimatu. Kasutage abivahendeid nagu vints või traktor.

Töötage **tänavate, raudteede, elektriliinide jms läheduses langetamisel** eriti tähelepanelikult. Kui vajalik, teavitage politseid, energiasutustuse töötajaid või raudteeametit.

Töövõtted

Saagimis- ja langetustööd ning enamikke nende seonduvaid töid (sissetorge, laasimine jms) tohivad teostada üksnes eriliselt väljaõppinud ja koolitatud isikud. Mootorsae kasutamise kogemusega ja töövõtteid mittetundvad isikud ei tohiks neid töid teostada – kõrgendatud õnnetusohu!

Langetustöödel tuleb järgida tingimata riigiseseid langetustehnika eeskirju.

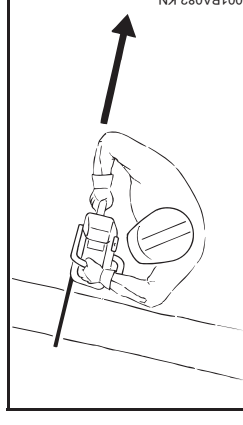
Saagimine

Ärge töötage käivitusgaasi asendis. Mootori pööreid ei saa gaasihoova selles asendis reguleerida.

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

Esmakasutajatel on soovitatav ümarpuidu lõikamist saepukil harjutada – vt "Peenikese puidu saagimine".

Kasutage võimalikult lühikest juhtplaati: saekett, juhtplaat ja veotähik peavad üksteisega ning mootorsaaga sobima.



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

Tõmmake mootorsaag puidust välja ainult liikuva saeketi korral.

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

Ärge saagige vabalt rippuvaid oksid altpoolt läbi.

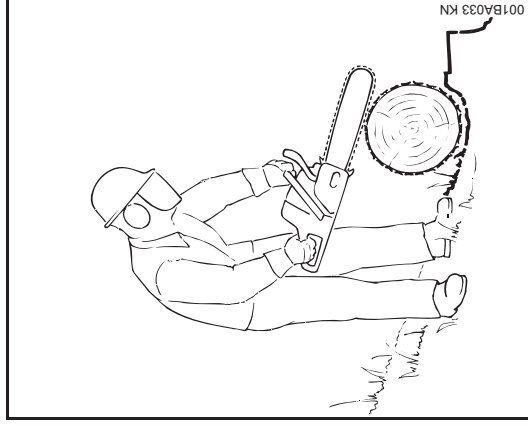
Ettevaatust madala alusmetsa ja noorte puude lõikamisel. Saekett võib peentesse võrsetesse haakuda ja kasutaja suunas viskuda.

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

Ärge laske vöörihadel mootorsae ette sattuda: kivid, naelad jms võivad eemale paiskuda ning saeketti kahjustada.

Mootorsaag võib üles viskuda – **õnnetusohht!**

Kui pöörlev saekett satub vastu kivi või muud kõva eset, siis võivad tekkida sädemed, mistõttu võivad teatud tingimustel kergesti süttivad ained põlema süttida. Ka kuivad taimed ja võsa on kergesti süttiv, eriti kuumade kuivade ilmastikutingimuste korral. Kui valitseb tuleohht, siis ärge kasutage mootorsaagi kergesti süttivate ainete, kuivade taimede või võsa läheduses. Kõige pädevast metsamajandusametist järele, kas valitseb tuleohht.



Seiske kallakul alati tüvest või langetatavast puust üleval pool või kõrval. Pidage silmas äraveerevaid tüvesid.

Kõrgustes töötamisel:

- kasutage alati tõsteplatvormi
- ärge töötage kunagi redeliil või puu otsas seistes
- ärge töötage kunagi ebastabiilsetes asukohtades
- ärge töötage kunagi õlgadest kõrgemal
- ärge töötage kunagi ühe käega

Pange mootorseade täisgaasiga lõikesse ja suruge küünistugi tugevasti vastu – alles siis alustage saagimist.

Ärge töötage kunagi ilma küünistoeta, sest seade võib kasutajat ettepoole rebida. Pange küünistugi alati kindlalt vastu.

Lõike lõpus mootorsaagi enam lõikes paikneva juhtplaadi kaudu ei toetata. Kasutaja peab mootorsae raskusjõudu kandma – **kontrolli kaotamise ohht!**

Peenikese puidu saagimine:

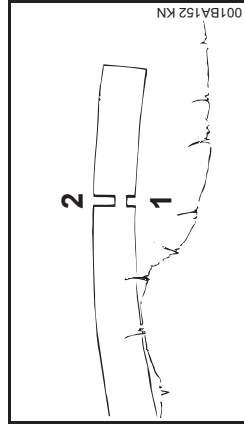
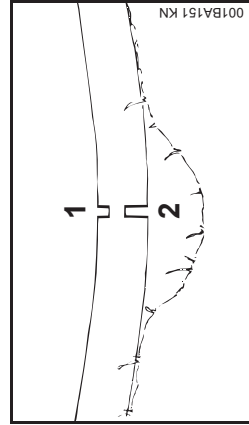
- kasutage stabiilset, seisukindlat kinnitusseadet – saepukki
- ärge hoidke puitu jalaga kinni
- teised isikud ei tohi puitu kinni hoida ega muidu kaasa aidata

Laasimine:

- kasutage tagasilöögiväest saeketti
- võimaluse korral toestage mootorsaag
- ärge laasige tüvel seistes
- ärge saagige juhtplaadi tipuga
- jälgige pinge all seisvaid oksid
- ärge saagige kunagi rohkem kui üht oksa korraga

Pinge alla lebav või seisev puu:

Pidage lõigete õigest järjekorras (esmail survekülg (1), seejärel tõmbekülg (2)) tingimata kinni, sest vastasel juhul võib lõikemehhanism kinni kiiluda või tagasi lüüa – **vigastusohht!**



- Saagige survekütjete (1) koormusvähenduslöige
- Saagige tõmbekütjete (2) eralduslöige

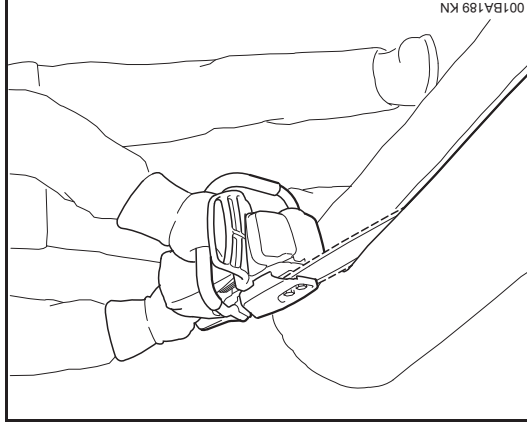
Eralduslöikel alt üles (tagantkätt löige) – tagasilöögioht!



JUHIS

Lebav puit ei tohi löikekohal vastu maapinda puutuda – vastasel juhul saab saekett kahjustada.

Pikilöige:

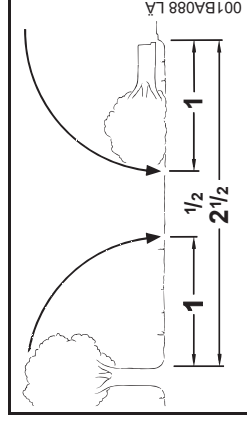


Saagimistehnika künnistuge kasutamata – sissetõmbamise oht – pange juhtplaat vastu võimalikult väikese nurga all – toimige eriti ettevaatlikult – kõrgendatud tagasilöögioht!

Langetamise ettevalmistamine

Langetamispiirkonnas tohivad viibida ainult isikud, kes langetamisega tegelevad.

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



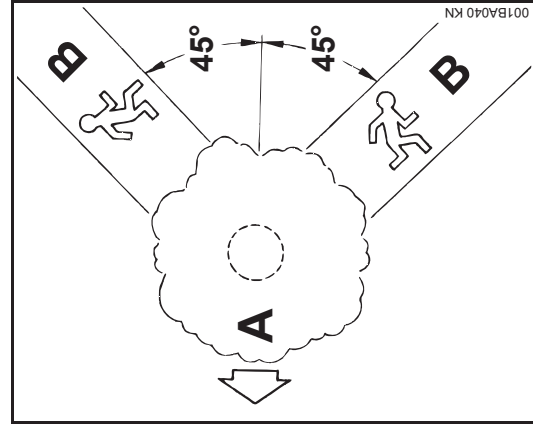
Kaugus järgmise töökohani vähemalt 2 1/2 puu pikkust.

Langetussuuna ja taganemistee kindlaksmääramine

Valige välja tühik, kuhu puu langetada saaks.

Seejuures pöörake tähelepanu:

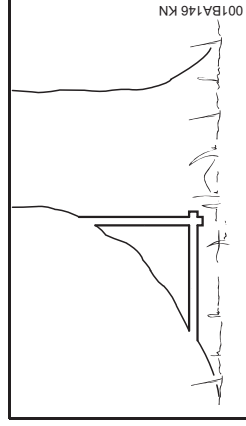
- puu loomulikule kaldele
- ebaharilikult tugevatele okstele, asümmeetrilisele kasvule, puidukahjustustele
- Tuule suunale ja kiirusele – ärge langetage tugeva tuulega
- Kallaku suunale
- Naaberpuudele
- Lumekatte raskusele
- Puu tervise seisundile – olge tüvekahjustuste või surnud puidu (kuivanud, pehkinud või surnud puit) korral eriti ettevaatlik



- A Langetussuund
- B Taganemistee (analoogselt põgenemisteele)
- Looge kõigile töötajatele taganemisteed – u 45° nurga all vastu langetussuunda
- Puhastage taganemistee, kõrvaldage takistused
- Asetage tööriistad ja seadmed kindlasse kaugusse – aga mitte taganemisteele
- viibige langetamisel ainult langeva tüve kõrval ja liikuge taganemisteele üksnes külg ees
- Looge järsul kallakul taganemistee kallakuga paralleelselt
- jälgige tahapoolse liikumisel langevaid oksid ja puu krooni

Tööpiirkonna ettevalmistamine tüve juures

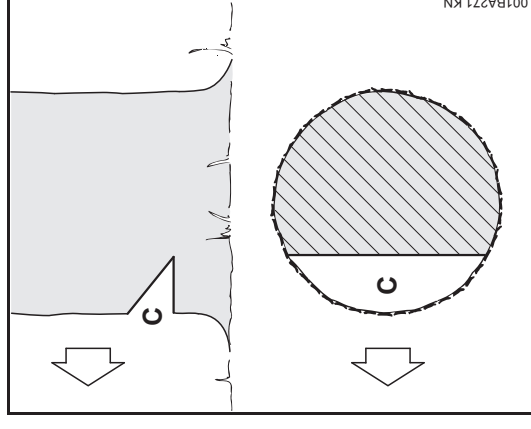
- Puhastage tööpiirkond tüve juures segavatest okstest, võsast ja muudest takistustest – ohutu seismiskoht kõigile töötajatele
- Puhastage põhjalikult tüve jalus (nt kirvega) – liiv, kivid ja muud võõrkehad teevad saeketi nüriks



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

Langetussäik

Langetussäigu ettevalmistamine

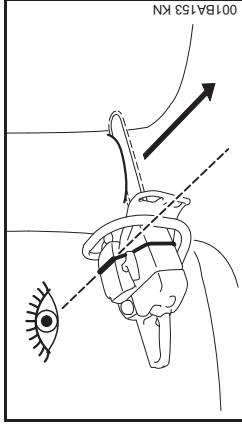


Langetussäik (C) määrab langetussuuna.

Tähtis:

- Tehke langetussäik langetussuuna suhtes täisnurga alla
- saagige võimalikult maapinna lähedalt
- saagige umbes 1/5 kuni max 1/3 tüve läbimõõdust sisse

Langetussuuna määramine – langetusliistuga kattepaneeli ja ventilaatorikorpuse küljes



Antud mootorsaag on varustatud kattepaneeli ja ventilaatorikorpuse küljes oleva langetusliistuga. Kasuta seda kattepaneeli.

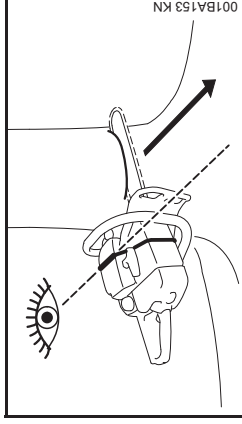
Langetussälgu tegemine

Joondage mootorsaag langetussälgu tegemisel nii välja, et langetusäik paikneks langetussuuna suhtes täisnurga all.

Taldlöike (horisontaalne löige) ja katuslöike (kaldlöige) tegemisel on lubatud erinev järjekord – järgige seejuures riigisiseseid langestamistehnika eeskirju.

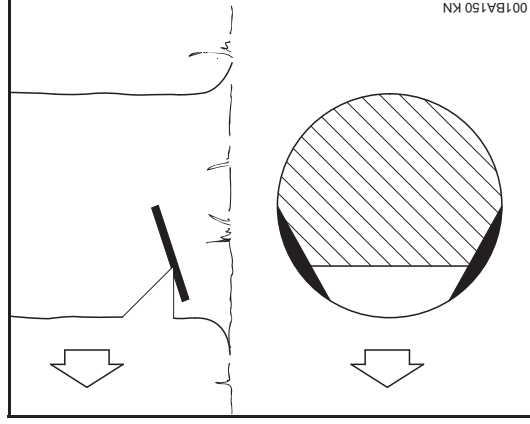
- Tehke taldlöige (horisontaalne löige)
- Tehke taldlöike suhtes u 45° - 60° katuslöige (kaldlöige)

Langetussuuna kontrollimine



- Pange mootorsaag juhtplaadiga langetussälgu tallale. Langetusliist peab kindlaksmääratud langetussuunda näitama – korrigeerige vajaduse korral langetussuunda vastavalt üle löigates

Maltslöiked



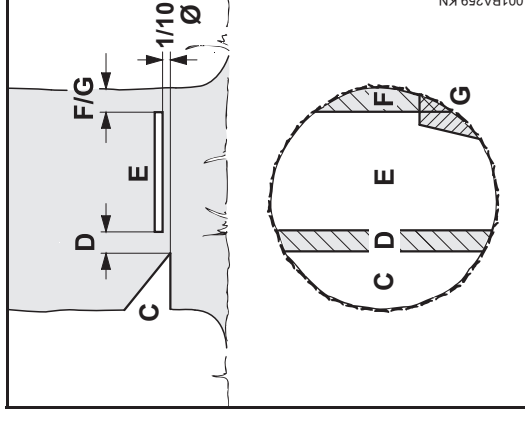
Maltslöiked takistavad pikakülaliste puuliikide puhul tüve langetamisel maltspuudu rebenemist – saagige tüve

mõlemal küljel langetussälgu talla kõrgusel umbes $1/10$ tüve läbimõõdust – paksemate tüvede korral maksimaalselt kuni juhtplaadi laiuseni – sisse.

Loobuge haige puidu korral maltslöigetest.

Langetuslöike põhialused

Sirg mõõdud



Langetusäik (C) määrab langetussuuna.

Murderiba (D) juhhib puu maapinnale nagu šarmiir.

- Murderiba laius: u 1/10 tüve läbimõõdust
- Ärge saagige mitte mingil juhul langetuslöike ajal murderiba sisse – vastasel juhul kaldub puu ettenähtud langetussuunast kõrvale – **õnnetusoh!**
- jätke mädanenud tüvede korral laiem murderiba

Puu langetatakse **langetuslöikega (E)**.

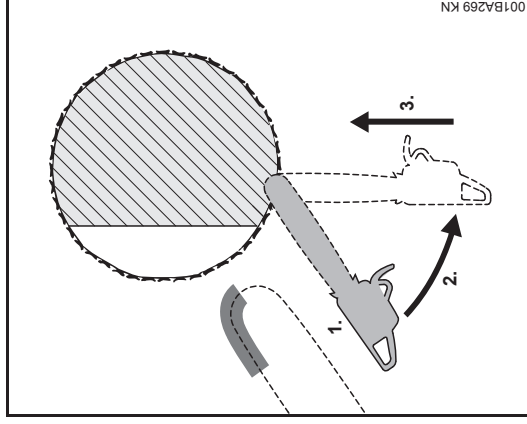
- täpselt horisontaalselt
- 1/10 (min 3 cm) tüve läbimõõdust üle langetussärgu (C) taldpinna

Hoideriba (F) või **ohutusriba (G)** toetab puud ja kindlustab seda enneaegse ümberkukkumise vastu.

- Riba laius: u 1/10 kuni 1/5 tüve läbimõõdust
- Ärge saagige langetuslöike ajal mitte mingil juhul ribasse
- jätke mädanenud tüvede korral laiem riba

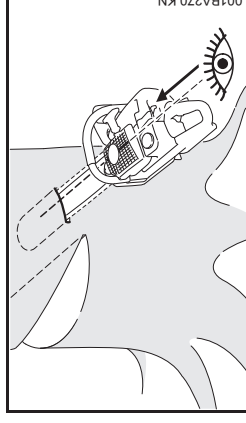
Sätkõige

- koormusevähenduslöikena järkamisel
- nikerdamistöodel



- kasutage tagasilöögiavaest saeketti ja toimige eriti ettevaatlikult

1. Pange juhtplaat tippu alaküljega vastu – mitte ülaküljega – **tagasilöögi oh!** Saagige täisgaasiga sisse, kuni plaat paikneb kahe laiuse võrra tüves
2. pöörake aeglaselt sissetorkamispositsiooni – **tagasilöögi või tagavisiskumise oh!** torgake ettevaatlikult sisse – **tagasilöögioh!**
- 3.



Kui võimalik, siis kasutage torkeliistu. Torkeliist ja juhtplaadi üla- või vastavalt alakülg on paralleelsed.

Sissetorkamisel aitab torkeliist murderiba paralleelseks, st kõikjal sama paksuseks kujundada. Selleks juhtige torkeliistu langetussärgu sirge löikejoone suhtes paralleelselt. Selleks juhtige torkeliistu langetussärgu sirge löikejoone suhtes paralleelselt.

Langetuskiilud

Pange langetuskiil võimalikult varakult sisse, st kohe, kui löike juhtimisel pole oodata takistusi. Pange langetuskiil langetuslöikes kohale ja lööge sobivate tööriistadega sisse.

Kasutage ainult alumiinium- või plastmasskiile – ärge kasutage teraskiile. Teraskiilud võivad saeketti raskesti kahjustada ja ohtlikku tagasilööki põhjustada.

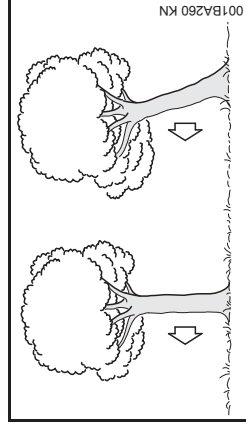
Valige sobivad langetuskiilud tüve läbimõõdust ja löikesoone laiusest (analoogselt langetuslöikele (E)) sõltuvalt välja.

Pöörduge langetuskiilu valimiseks (sobiv pikkus, laius ja kõrgus) STIHLi esinduse poole.

Sobiva langetuslöike valimine

Sobiva langetuslöike valik sõltub samadest tunnustest, mida tuleb silmas pidades langetussuuna ja taganemistee määramisel.

Nende tunnuste puhul eristatakse mitmeid erinevaid avaldumisvorme. Käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatakse üksnes kahte kõige sagedamini esinevat avaldumisvormi:

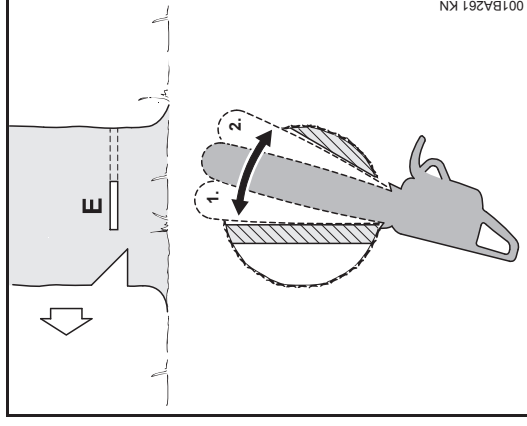


vasa- kul:	Normaalpuu – ühtlase võraga vertikaalselt seisev puu
pare- mal:	Viltune puu – võra näitab langetussuunda

Ohutusribaga langetuslöige (normaalpuu)

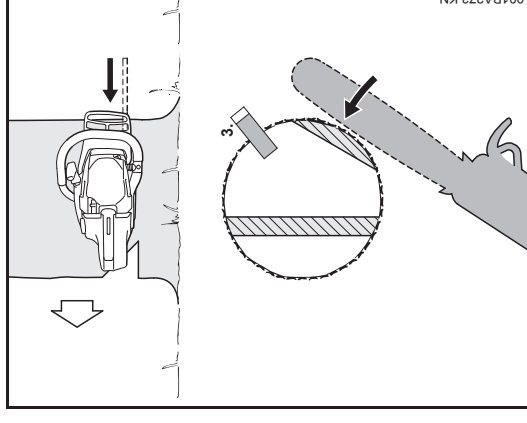
A) Peenikesed tüved

Tehke see langetuslöige, kui tüve läbimõõt on väiksem kui mootorsae lõikepikkus.



Andke enne langetuslöike alustamist hoiatushüüd "Tähelepanul".

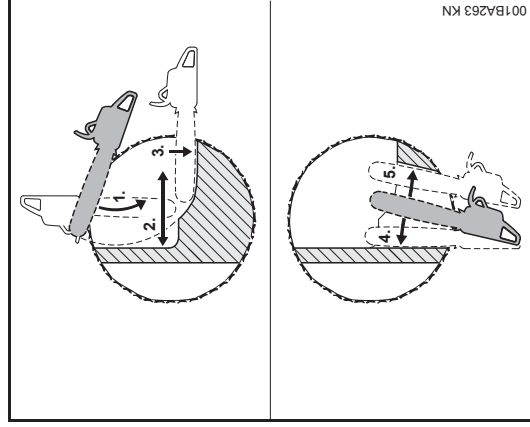
- Torgake langetuslöige (E) sisse – torgake juhiplaati seejuures täielikult sisse
- Pange küünistugi murderiba taga vastu ja kasutage pöördepunktina – nihutage mootorsaagi nii vähe kui võimalik järele
- Kujundage langetuslöige kuni murderibani (1)
- Ärge saagige seejuures murderibasse
- Kujundage langetuslöige kuni ohutusribani (2)
- Ärge saagige seejuures ohutusribasse



- Pange langetuskiil (3) kohale Andke vahetult enne puu langetamist teine hoiatushüüd "Tähelepanul".
- Lõigake ohutusriba väljastpoolt, langetuslöike tasandil horisontaalselt väljasirutatud käsivartega läbi

B) Jämedad tüved

Tehke see langetuslöige, kui tüve läbimõõt on suurem kui mootorsae lõikepikkus.



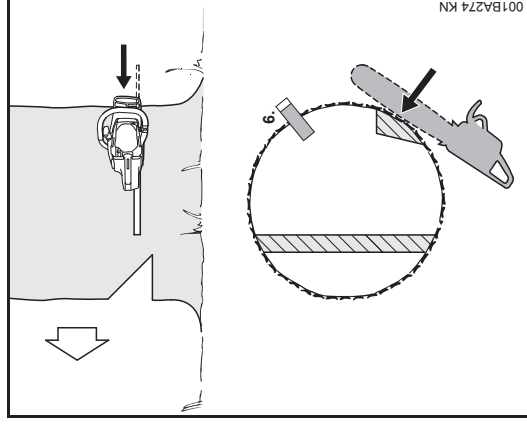
Andke enne langetuslöike alustamist hoiatushüüd "Tähelepanu!".

- Pange küünistugi langetuslöike kõrgusel vastu ja kasutage pöördepunktina – nihutage mootorsaagi nii vähe kui võimalik järele
- Juhtplaadi tipp läheb murderiba ees puusse (1) – juhtige mootorsaagi absoluutselt horisontaalselt ja pöörake võimalikult vähe
- Kujundage langetuslöike kuni murderibani (2)
- Ärge saagige seejuures murderibasse
- Kujundage langetuslöike kuni ohutusribani (3)
- Ärge saagige seejuures ohutusribasse

Langetuslöiget jätkatakse tüve vastaspoolel küljel.

Pidage silmas, et teine lõige paikneks samal tasandil kui esimene lõige.

- Torgake langetuslöige sisse
- Kujundage langetuslöike kuni murderibani (4)
- Ärge saagige seejuures murderibasse
- Kujundage langetuslöike kuni ohutusribani (5)
- Ärge saagige seejuures ohutusribasse

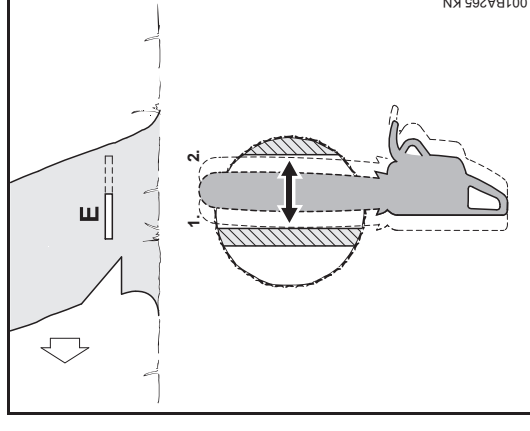


- Pange langetuskiil (6) kohale
- Andke vahetult enne puu langetamist teine hoiatushüüd "Tähelepanu!".
- Lõigake ohutusriba väljastpoolt, langetuslöike tasandil horisontaalselt väljasirutatud käsivartega läbi

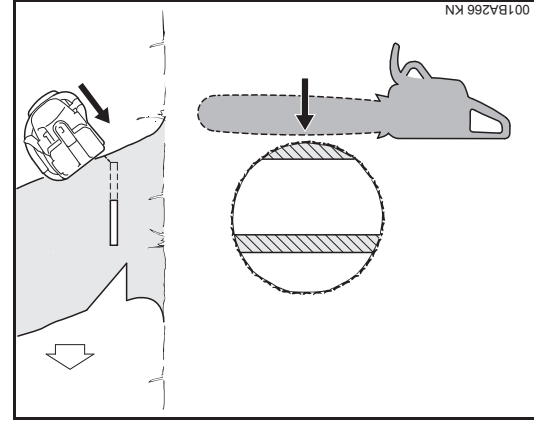
Hoideribaga langetuslöige (viltune puu)

A) Peenikesed tüved

Tehke see langetuslöige, kui tüve läbimõõt on väiksem kui mootorsae lõikepikkus.



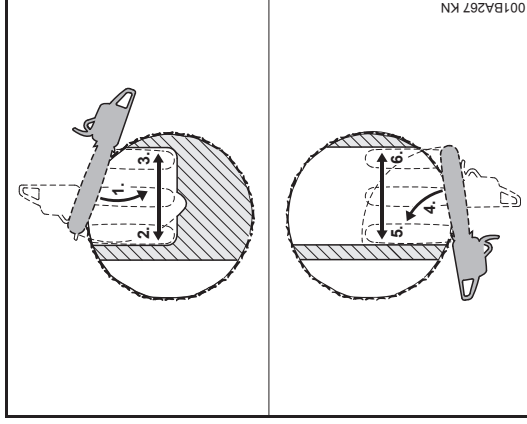
- Torgake juhtplaati kuni tüve teiselt küljelt väljumiseni sisse
- Kujundage langetuslöige (E) murderibani (1)
- täpselt horisontaalselt
- Ärge saagige seejuures murderibasse
- Kujundage langetuslöige hoideribani (2)
- täpselt horisontaalselt
- Ärge saagige seejuures hoideribasse



Andke vahetult enne puu langetamist teine hoiatushüüd "Tähelepanu!".

- Lõigake hoideriba väljastpoolt, ülaltpoolt kaldu väljasirutatud käsivartega läbi

B) Jämedad tüved



Tehke see langetuslöige, kui tüve läbimõõt on suurem kui mootorsaari lõikepikkus.

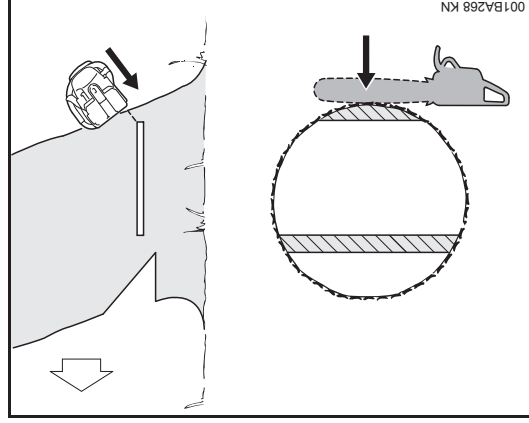
- Pange küünistugi hoideriba taga vastu ja kasutage pöördepunktina – nihutage mootorsaagi nii vähe kui võimalik järele
- Juhtplaadi tipp läheb murderiba ees puusse (1) – juhtige mootorsaagi absoluutselt horisontaalselt ja pöörake võimalikult vähe
- Ärge saagige seejuures hoideribasse ja murderibasse
- Kujundage langetuslöige kuni murderibani (2)
- Ärge saagige seejuures murderibasse
- Kujundage langetuslöige kuni hoideribani (3)

- Ärge saagige seejuures hoideribasse

Langetuslöiget jätkatakse tüve vastaspoolisel küljel.

Pidage silmas, et teine löige paikneks samal tasandil kui esimene löige.

- Pange küünistugi murderiba taga vastu ja kasutage pöördepunktina – nihutage mootorsaagi nii vähe kui võimalik järele
- Juhtplaadi tipp läheb hoideriba ees puusse (4) – juhtige mootorsaagi absoluutselt horisontaalselt ja pöörake võimalikult vähe
- Kujundage langetuslöige kuni murderibani (5)
- Ärge saagige seejuures murderibasse
- Kujundage langetuslöige kuni hoideribani (6)
- Ärge saagige seejuures hoideribasse



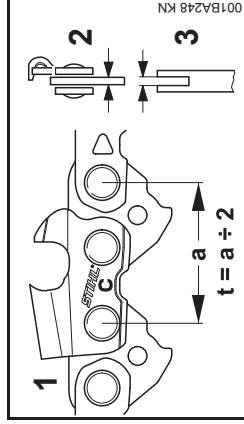
Andke vahetult enne puu langetamist teine hoiatushüüd "Tähelepanu!".

- Lõigake hoideriba väljastpoolt, ülaltpoolt kaldu väljasirutatud käsivartega läbi

Lõikevarustus

Saekett, juhtplaat ja ketiratas moodustavad lõikemehhanismi.

Tarnekomplektis sisalduv lõikemehhanism on optimaalselt mootorsaele kohandatud.

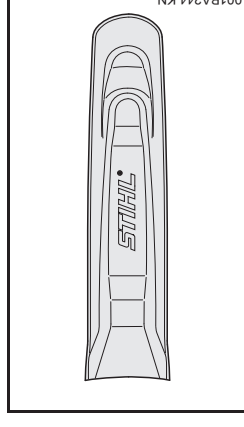


– Saeketi (1), ketiratta ja Rollomatic juhtplaadi otsatähiku samm (t) peavad kokku sobima

– Saeketi (1) veolüüi paksus (2) peab olema juhtplaadi (3) soone laiusele kohandatud

Ebasobivate komponentide kokkupanemisel võib lõikemehhanism juba lühikese tööaja järel pöördumatult kahjustada saada.

Ketikaitse



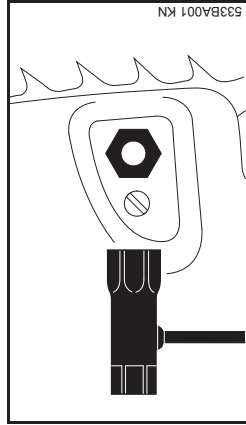
Tarnekomplektis sisalduv lõikemehhanismile sobiv ketikaitse.

Kui mootorsael kasutatakse erineva pikkusega juhtplaate, siis tuleb kasutada alati sobivat ketikaitset, mis juhtplaadi tervikuna ära katab.

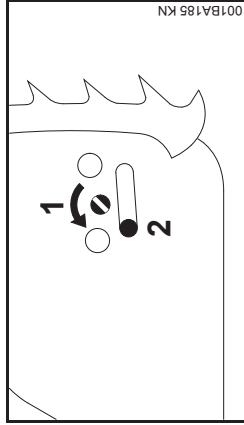
Ketikaitsme küljel on esitatud sobivate juhtplaatide pikkusandmed.

Juhtplaadi ja saeketi paigaldamine (ketipingutus küljelt)

Veotähiku kaane eemaldamine

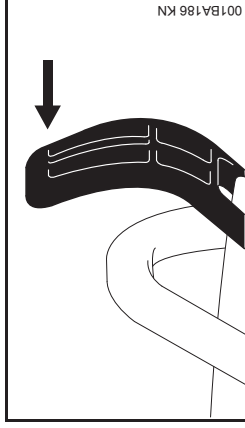


- Keerake mutter lahti ja eemaldage veotähiku kaas



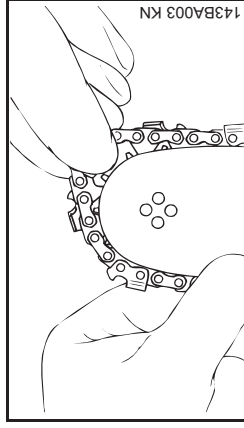
- Keerake kruvi (1) vasakule, kuni pingutusriiber (2) asub vasakul korpuseõnaruse vastas

Ketipiduri vabastamine



- Tõmmake käekaitse käepideme toru suunas, kuni kuulete klõpsatust – ketipidur on vabastatud

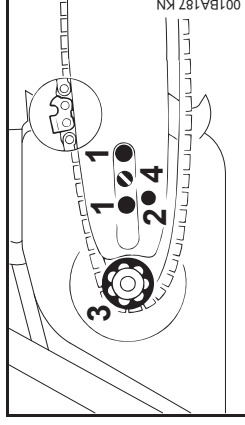
Saeketi paigaldamine



⚠ HOIATUS

Tõmmake kaitsekindad kätte – vigastusohht teravate löikehammade tõttu.

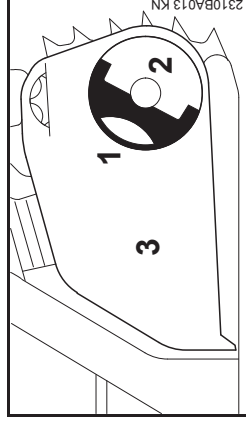
- Paigaldage saekett – alustades juhtplaadi otsast



- Pange juhtplaat poltide (1) peale – saeketi lõikeservad peavad osutama paremale
- Pange fikseerimisava (2) pingutusriibri tapi peale – samal ajal pange saekett veotähiku (3) peale
- Keerake kruvi (4) paremale, kuni saekett alt ainult veidi läbi ripub – ja keti veohambad asetuvad juhtplaadi soonde
- Pange veotähiku kate uuesti peale – ja keerake mutter käsitsi ainult kergelt kinni
- edasi: vt "Saeketi pingutamine"

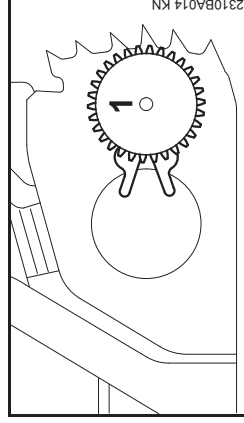
Juhtplaadi ja saeketi paigaldamine (keti kiirpingutus)

Veotähiku kaane eemaldamine

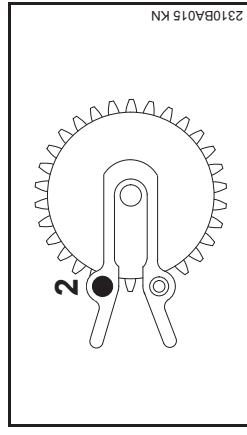


- Vajutage käepide (1) alla (kuni see paika asetub)
- Keerake tiibmutrit (2) vasakule, kuni see ripub vabalt veotähiku kaanes (3)
- Võtke veotähiku kaas (3) maha

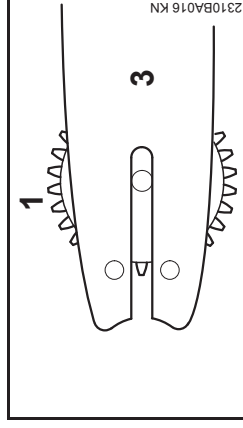
Pingutusseibi paigaldamine



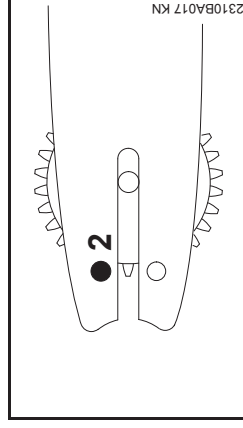
- Võtke pingutusseib (1) maha ja keerake ümber



- Keerake kruvi (2) välja

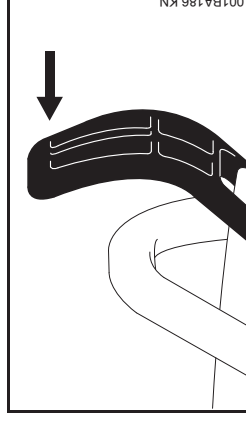


- Seadke pingutusseib (1) ja juhtplaat (3) teineteise suhtes õigesse asendisse



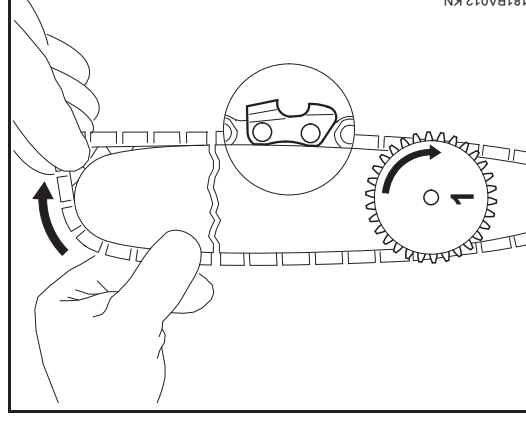
- Asetage kruvi (2) kohale ja pingutage

Ketipiduri vabastamine



- Tõmmake käekaitse käepideme toru suunas, kuni kuulete klõpsatust – ketipidur on vabastatud

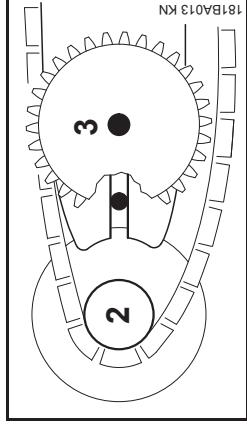
Saeketi paigaldamine



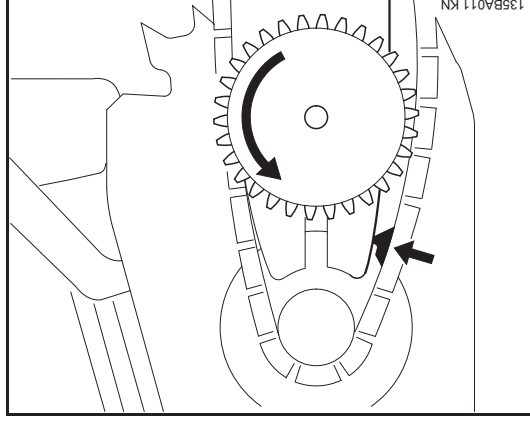
HOIATUS

Tõmmake kaitsekindad kätte – vigastusohht teravate lõikehammaste tõttu.

- Paigaldage saekett – alustades juhtplaadi otsast – jälgige pingutusseibi ja lõikeservade asetust
- Keerake pingutusseibi (1) kuni takistuseni paremale
- Pöörake juhtplaati nii, et pingutusseib osutaks kasutaja suunas

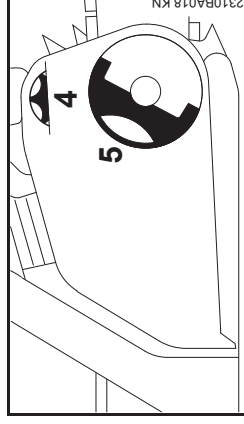


- Asetage saekett veotähiku (2) peale
- Lükake juhtplaati ühenduskruvi (3) peale, tagumise ühenduskruvi pea peab ulatuma pikiavasse



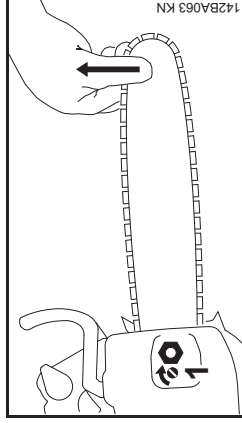
- Pöörake veidi ketipingutit (4), kuni veotähiku kaas laseb end üleni vastu mootori korpusst lükata
- Vajutage käepide (5) alla (kuni see paika asetub)
- Paigaldage tiibmutter ja pingutage kergelt
- edasi: vt "Saeketi pingutamine"

- Viige veohammas juhtsoonde (vaata noolt) ja keerake pingutusseibi vasakule kuni tõkiseni
- Paigaldage veotähiku kaas, seejuures lükake juhtnukid mootori korpuse avadesse



Veotähiku kaane paigaldamisel peavad ketipinguti hambad ja pingutusseib haakuma, vajadusel

Saeketi pingutamine (ketipingutus küljelt)



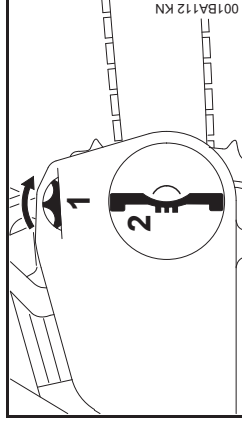
Järelingutamiseks ekspluatatsioonikäigus:

- seisake mootor
- vabastage mutter
- tõstke juhtplaat otsast üles
- keerake kruvikeerajaga (1) paremale, kuni saekett on vastu juhtplaadi alumist serva
- tõstke juhtplaati rohkem üles ja keerake mutter tugevasti kinni
- edasi: vaata "Saeketi pinguse kontrollimine"

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

- Kontrollige ketipingust sagedasti – vaata "Kasutusjuhised"

Saeketi pingutamine (keti kiirpingutus)



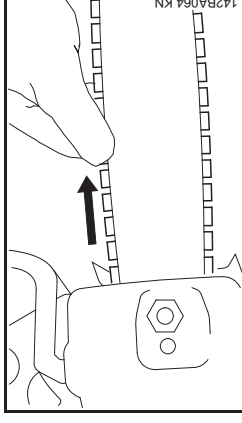
Järelingutamiseks ekspluatatsioonikäigus:

- Seisake mootor
- tõmmake tiibmutri klapp üles ja vabastage tiibmutter
- Keerake pingutusratast (1) kuni takistuseeni paremale
- Keerake tiibmutter (2) käega kõvasti kinni
- Vajutage tiibmutri klapp alla
- edasi: vaata "Saeketi pinguse kontrollimine"

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

- Kontrollige ketipingust sagedasti – vaata "Kasutusjuhised"

Saeketi pinguse kontrollimine



- Seisake mootor
 - Pange kätte kaitsekindad
 - Saekett peab asuma vastu juhtplaadi alumist serva ja laskma end vabastatud ketipiduri korral käsitsi mööda juhtplaati tõmmata
 - Vajadusel pingutage saeketti järele
- Uut saeketti tuleb sagedamini pingutada kui seda, mida on juba kaua kasutatud.
- Kontrollige ketipingust sagedasti – vaata "Kasutusjuhised"

Kütus

Mootorit tuleb käitada bensiniist ja mootoriõliist koosneva kütuseseguga.



HOIATUS

Vältige kütuse vahetut kokkupuudet nahaga ja kütuseaurude sissehingamist.

STIHL MotoMix

STIHL soovib kasutada STIHLi MotoMix-i. See valmissegatud kütus on bensoolivaba, pliivaba, kõrge oktaanarvuga ning alati õiges seguvahekorras.

STIHLi MotoMix on segatud mootorite pikima eluea tagamiseks STIHLi kahetaktiõliga HP Ultra.

MotoMix pole kõigil turgudel saadaval.

Kütuse segamine



JUHIS

Sobimatud kütused või eeskirjast kõrvalekaldud seguvahekord võivad põhjustada mootoril tõsisid kahjustusi. Madala kvaliteediga bensiin või mootoriõli võib kahjustada mootorit, rõngastihendeid, torustikke ja kütusepaaki.

Bensiin

Kasutage ainult **margibensiini** oktaanarvuga vähemalt 90 RON – pliivaba või etüleeritud.

Bensiin, mille alkoholisisaldus on üle 10%, võib käitsi seadistatava karburaatoriga mootorite puhul põhjustada talitlushäireid ja seepärast ei tohiks seda nende mootorite käitamiseks kasutada.

M-Tronicuga mootorid annavad täisvõimsust kuni 25% alkoholisisaldusega (E25) bensiiniga.

Mootoriõli

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.

Seguvahekord

STIHLi kahetakti-mootoriõli 1:50 puhul; 1:50 = 1 osa õli + 50 osa bensiini

Näited

Bensiini kogus STIHLi kahetaktiõli 1:50

liiter	liiter	(ml)
1	0,02	(20)
5	0,10	(100)
10	0,20	(200)
15	0,30	(300)
20	0,40	(400)
25	0,50	(500)

- Valage kütuse jaoks ettenähtud kanistrisse esmalt mootoriõli, siis bensiin ja segage hoolikalt läbi

Kütusesegu säilitamine

Ladustage ainult kütuse jaoks lubatud anumates kindlas, kuivas ja jahedas kohas, kaitske valguse ning päikese eest.

Kütusesegu vananeb – segage valmis ainult mõne nädala vajadus. Arge ladustage kütusesegu kauem kui 30 päeva. Valguse, päikese, madalate või kõrgete temperatuuride toimel võib kütusesegu kiiremini kasutuskõlbmatuks muutuda.

STIHLi MotoMix-i võib siiski kuni 2 aastat probleemideta ladustada.

- Loksutage enne tankimist jõuliselt kütuseseguga kanistrit



HOIATUS

Kanistrisse võib tekkida rõhk – avage ettevaatlikult.

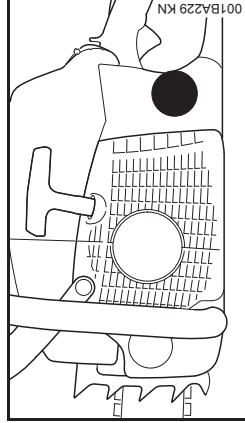
- Puhastage aegajalt kütusepaak ja kanister põhjalikult ära.

Utliseerige kütusejääk ja puhastamiseks kasutatud vedelik eeskirjade kohaselt ning keskkonnasõbralikult!

Kütuse tankimine

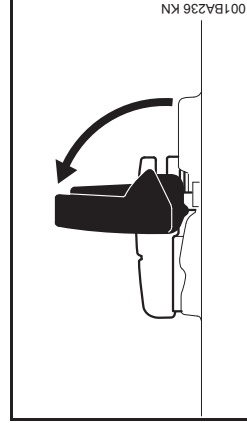


Seadme ettevalmistamine

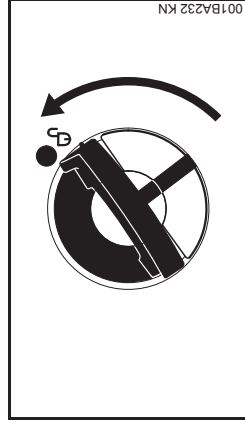


- Puhastage enne tankimist kork ja selle ümbrus, et kütusepaaki ei satuks mustust
- Positioneerige seade nii, et kork oleks suunatud ülespoole

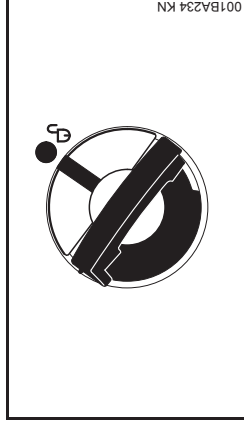
Avamine



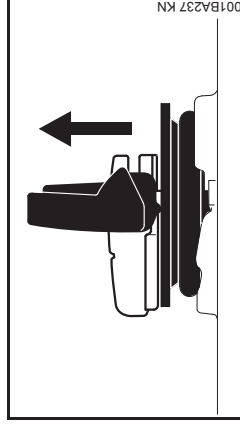
- Klappige look lahti



- Keerake paagikorki (u 1/4 pööret)



Paagikorgi ja kütusepaagi märgistused peavad olema üksteisega kohakuti



- Võtke paagikork maha

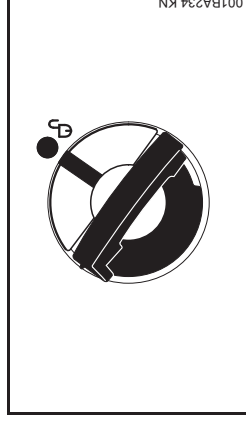
Kütuse sissevalamine

Ärge loksutage tankimisel kütust üle ega täitke paaki ääreni.

STIHL soovib STIHLi kütuse täitmisseadme (eritarvikud).

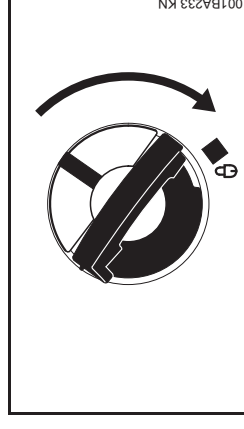
- Valage kütus sisse

Sulgumine

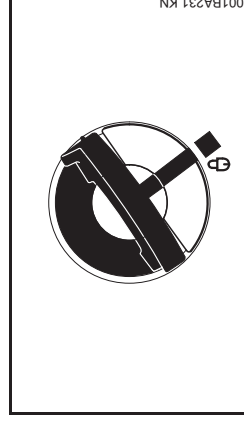


Look on vertikaalselt:

- Pange paagikork peale – paagikorgi ja kütusepaagi märgistused peavad olema üksteisega kohakuti
- Suruge paagikorki kuni vastu toetumiseni allapoole



- Hoidke paagikorki vajutatult ja keerake kuni fikseerumiseni päripäeva



Siis on paagikorgi ja kütusepaagi märgistused üksteisega kohakuti

Ketimäärdeõli

Saeketi ja juhtplaadi automaatse, pideva määrimise tagamiseks – kasutage ainult keskkonnasõbralikku kvaliteetset ketimäärdeõli – eelistatult bioloogiliselt kiiresti lagunduvat STIHL BioPlusi.



JUHIS

Bioloogiline ketimäärdeõli peab olema piisava vananemiskindlusega (nt STIHL BioPlus). Liiga vähese vananemiskindlusega õli kaldub kiiresti vaigustuma. Tagajärjeks on kõva, raskesti eemaldatava sette tekkimine eriti ketitajami ja saeketi piirkonnas – kuni õlipumba blokeerumiseni.

Saeketi ja juhtplaadi tööiga sõltub olulisel määral määrdeõli omadustest – kasutage seepärast üksnes spetsiaalset ketimäärdeõli.



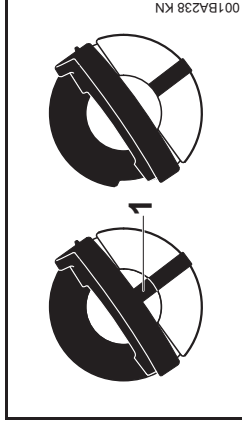
HOIATUS

Ärge kasutage kasutatud õli! Kasutatud õli võib pikemaajalisel ja korduvalt kokkupuutel nahaga nahavähki põhjustada ning on keskkonnakahjulik!



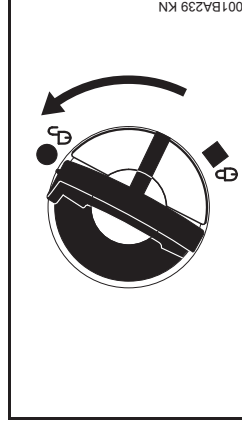
JUHIS

Kasutatud õli puuduvad nõutavad määrimisomadused ja ta on keti määrimiseks ebasobiv.

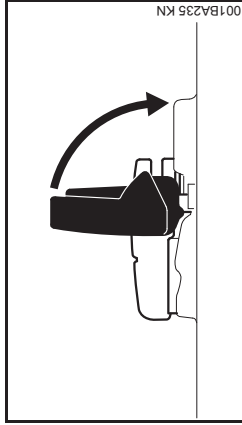


Vasakul: Paagikorgi alaosa paigast ära keeratud – sees asetsev märgistus (1) on välimise märgistusega kohakuti

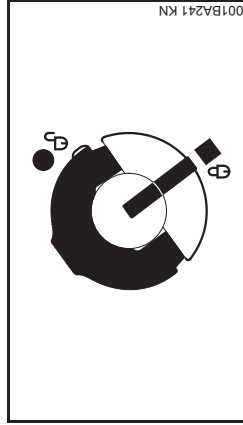
Paremal: Paagikorgi alaosa õiges asendis – sees asetsev märgistus paikneb allpool looka. See pole välimise märgistusega kohakuti



- Pange paagikork peale ja keerake senikaua vastupäeva, kuni see haakub täiteotsaku kinnituspessa
- Keerake paagikorki edasi vastupäeva (u 1/4 pööret) – sellega keeratakse paagikorgi alaosa õigesse asendisse
- Keerake paagikorki päripäeva ja sulgege – vt lõiku "Sulgemine"



- Klappige look kinni



Paagikork on lukustatud

Kui paagikorki ei saa kütusepaagilt lukustada

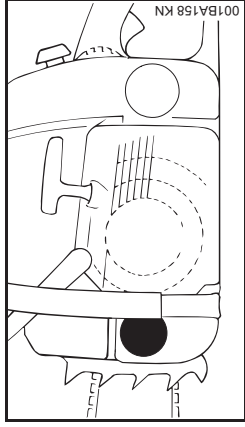
Paagikorgi alaosa on ülaosa suhtes paigast ära keeratud.

- Võtke paagikork kütusepaagilt maha ja vaadake ülaltpoolt peale

Valage ketimäärdeõli juurde



Seadme ettevalmistamine



- Puhastage põhjalikult paagi kork ja korgi ümbrus, et paaki ei satuks mustust.
- positioneerige seade nii, et paagikork on suunatud ülespoole
- Avage paagi kork

Valage ketimäärdeõli juurde

- Lisage ketimäärdeõli – iga kord, kui lisate kütust

Õli lisamisel ärge loksutage seda maha ega täitke paaki ääreni.

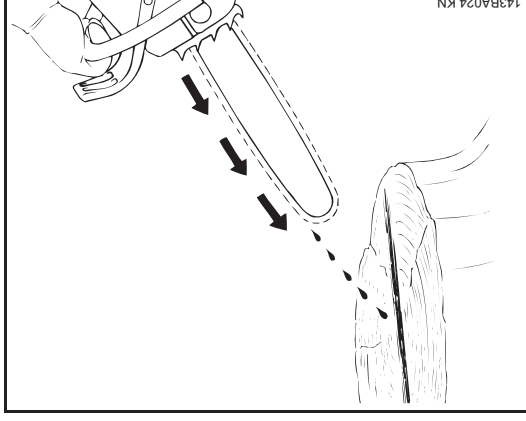
STIHL soovitab STIHLi ketimäärdeõli sissevalamise seadet (eritarvikud).

- Sulgege paagi kork

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

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

Kontrollige ketimääret



Saeketilt peab alati veidi õli eralduma.



JUHS

Ärge töötage kunagi määrimata ketiga! Kuivalt jooksev saekett lõhub löikemehhanismi lühikese ajaga parandamatult. Enne töö alustamist kontrollige alati, kas keti määrimine toimub, samuti kontrollige õlitaset paagis.

Iga uus saekett vajab 2- kuni 3-minutilist sissejooksuaega.

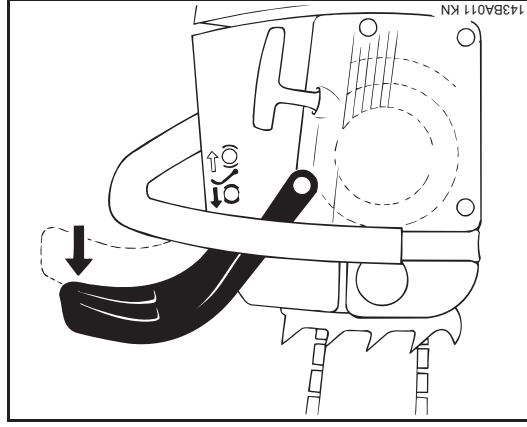
Pärast sissejooksmist kontrollige keti pingutust ja korrigeerige seda vajadusel – vt "Saeketi pinge kontrollimine".

Ketipiduri vabastamine

Ketipidur

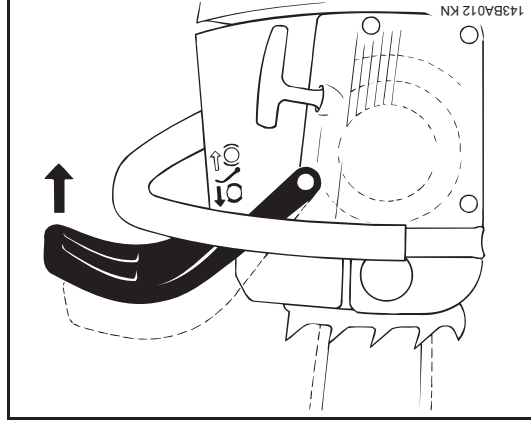


Saeketi blokeerimine



- avariiolekukorras
- käivitamisel
- tühikäigul

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



- Tõmmake käekaitse eesmise käepideme juurde.



JUHIS

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

Mootori kõrgendatud pööretearv blokeeritud ketipiduri korral (saekett seisab) kahjustab juba ühikese ajaga mootorit ja ketiajamat (sidur, ketipidur).

Ketipidur aktiveerub automaatselt piisavalt tugeva sae tagasiöögi korral – käekaitse massi inertsit tõttu: Käekaitse tõukub ette juhtplaadi otsa poole – ka siis, kui vasak käsi ei ole käepidemel käekaitse taga nagu näiteks langetusõike 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) ja andke korraks (maks. 3 sekundit) täisgaasi – saekett ei tohi kaasa joosta. Käekaitse peab olema puhas ja kergelt liikuma.

Ketipiduri hooldamine

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

täistööajaga kasutamine:	kord kvartalis
osalise tööajaga kasutamine:	kord poole aasta jooksul
harv kasutamine:	kord aastas

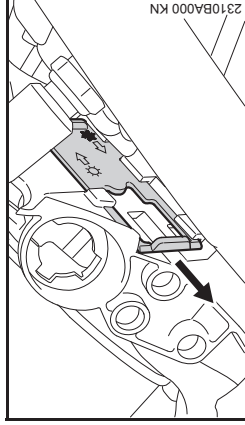
Talvine eksploatatsioon



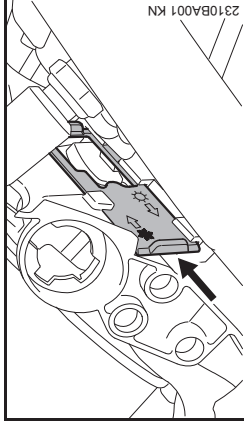
Karburaatori eelsoojendamine

- Võtke kate maha – vt "Kate"

Temperatuuridel alla +10 °C



- Kangutage siiber kruvikeerajaga asendist ☼ (suvereežim) välja



- Pange siiber avaga mootorsae poole asendis * (talverežim) sisse – siiber peab kuuldavalt fikseeruma
- Paigaldage kate – vt "Kate"

Nüüd voolab silindri ümbrusest soe õhk ümber karburaatori – karburaator ei jäätu.

Temperatuuridel üle +20 °C

- Keerake siiber tingimata asendisse ☼ (suvereežim) tagasi – vastasel juhul valitseb ülekuumenemise tõttu mootoririkke oht

Temperatuuridel alla -10 °C

- Viige tugevasti maha jahtunud mootorsaa (härmas) – pärast mootori käivitamist kõrgendatud tühikäigupöõretel (vabastage ketipiduri) töötemperatuurile.

Ebakorrapärase tühikäigupöõrete või halva kiirenduse korral

- Keerake tühikäigu seadekruvi (L) 1/4 pöõret vastupäeva

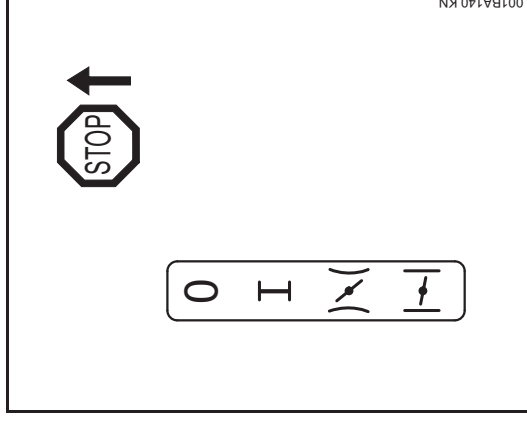
Pärast tühikäigu seadekruvi (L) igakordset korrigeerimist on enamasti vajalik muuta ka tühikäigu piirdekruvi (LA) asendit, vt "Karburaatori seadistamine".

Õhufiltrisüsteem

- Seadistage õhufilter vajadusel ümber – vt "Õhufiltrisüsteem"

Mootori käivitamine / seiskamine

Universaalhoova asendid



Stop 0 – mootor välja – süüde on välja lülitatud

Käitusasend I – mootor töötab või võib käivituda

Käivitusgaas | | – selles asendis käivitatakse sooja mootorit – universaalhoob liigub gaasihoova vajutamisel käitusasendisse

Käivitusklapp suletud | | – selles asendis käivitatakse külma mootorit

Universaalhoova seadistamine

Vajutage universaalhoova ümberseadmiseks käitusasendist I Käivitusklapp suletud | | peale

Kütusepump

gaasihoova riiv ning gaasihoob üheaegselt alla ja hoidke kinni – seadistage universaalhoob.

Seadke universaalhoob käivitusgaasile)\ (seadmiseks esmalt Käivitusklapp suletud)\ peale, seejärel suruge universaalhoob asendisse Käivitusgaas)\ (.

Käivitusgaasile)\ (ümberlülitamine on võimalik ainult asendist Käivitusklapp suletud)\ (.

Gaasihoova riivi vajutamisel ja samaaegsel gaasihoova kergele puudutamisel hüppab universaalhoob käivitusgaasi asendist)\ (käitusasendisse I.

Seadke universaalhoob mootori väljalülitamiseks Stop 0 peale.

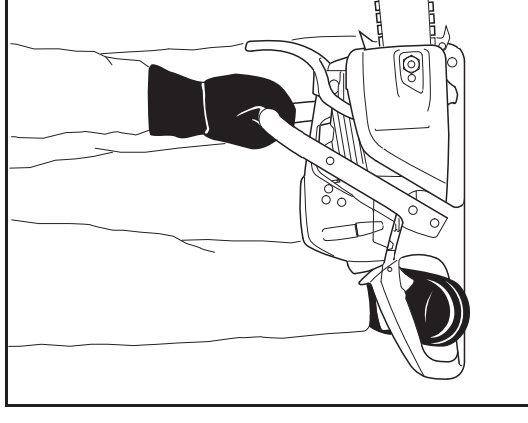
Asend Käivitusklapp suletud)\ (

- külma mootoriga
- kui mootor pärast käivitamist gaasi andmisel välja sureb
- kui paak sai töötades tühjaks (mootor suri välja)

Asend Käivitusgaas)\ (

- sooja mootoriga (kuni mootor on u ühe minuti töötanud)
- pärast esimest süütamist
- pärast põlemiskambri ventileerimist, kui mootor oli täis tõrmanud

Maapinnal



Vajutage paar korda kütusepumba löötsa – ka siis, kui lööts on veel kütusega täidetud:

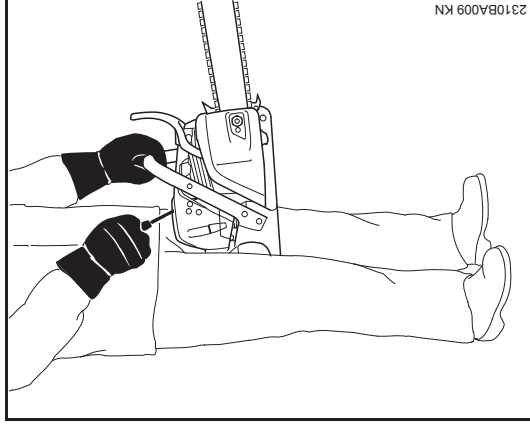
- esmakordsel käivitamisel
- kui paak sai töötades tühjaks (mootor suri välja)

Mootorsae hoidmine

Käivitamisel on mootorsae hoidmiseks kaks võimalust.

- Asetage mootorsaaq kindlalt maapinnale – võtke sisse stabiilne seisuasend – saekett ei tohi mingeid esemeid ega maapinda puudutada
- Suruge mootorsaaqi vasaku käega hoidetoru tugevasti vastu maapinda – põial hoidetoru all
- Astuge parema jalaga tagumisse käepidemesse

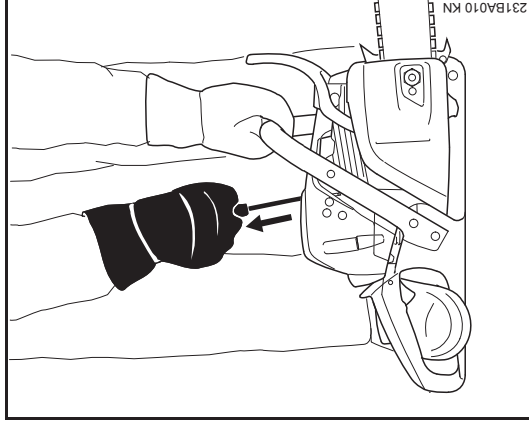
Põlvede või reite vahel



- Pigistage tagumine käepide põlvede või reite vahele
- Hoidke vasaku käega hoidetorust kinni – põial hoidetoru all

Käimatõmbamine

Standardmudelid



- Tõmmake käivituskäepide parema käega aeglaselt kuni takistuseeni välja – ja tõmmake siis kiiresti edasi – suruge seejuures hoidetoru alla – ärge tõmmake nööri lõpuni välja – **purunemisoht!** Ärge laske käivituskäepidet lahti – juhtige see vertikaalselt tagasi, et käivitusnõör õigesti peale kerib

Uue mootori puhul või pärast pikemat seisuaega võib täiendava manuaalse kütusepumbata masinatel osutada vajalikuks käivitusnööri mitu korda läbi tõmmata – kuni pumbatakse peale piisavalt kütust.

ErgoStart süsteemiga mudelid

⚠ HOIATUS

Seadme käivitamine on äärmiselt lihtne ja kerge, ka lastele jõukohane – **õnnetusoh!**

Takistage tingimata seadme käivitamist laste või teiste volitamata isikute poolt:

- hoidke seadet tööpauside ajal alati järelevalve all
- ladustage pärast töö lõpetamisel kindlas kohas

ErgoStart salvestab mootorsae käivitamiseks energiat. Sel põhjusel võib mootori käimatõmbamise ja käivitamise vahel esineda mõne sekundi pikkune paus.

ErgoStart süsteemiga mudelitel on käivitamiseks kaks võimalust:

- tõmmake käivituskäepide parema käega aeglaselt ja ühtlaselt läbi – **või** – tõmmake käivituskäepidet mitu korda parema käega lühikeste käivitusõhmetega, seejuures nööri ainult lühikese osana välja tõmmates
- suruge käivitamise hoidetoru alapoolse – ärge tõmmake nööri lõpuni välja – **katkemisoht!**
- Ärge laske käivituskäepidet lahti – juhtige see vertikaalselt tagasi, et käivitusnõör õigesti peale kerib

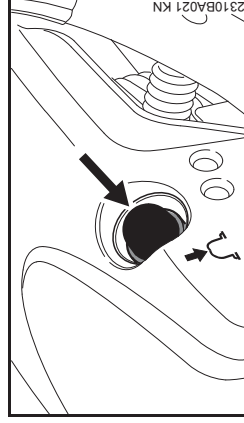
Mootorsae käivitamine

! HOIATUS

Mootorsae pööramispiirkonnas ei tohi viibida teisi isikuid.

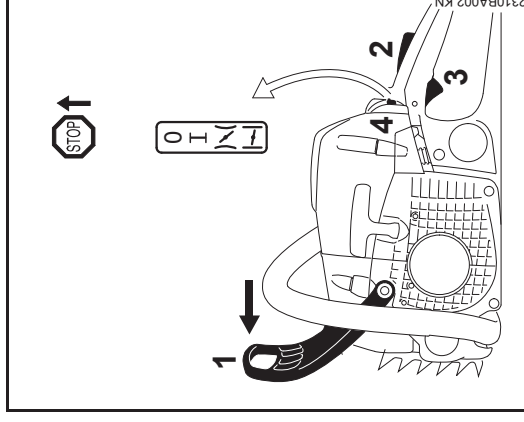
- Järgige ohutuseeskirju

Kütusepumbaga mudelid



- Vajutage vähemalt viis korda kütusepumba lõõtsa – ka siis, kui lõõts on veel kütusega täidetud

Kõigil mudelitel



- Suruge käekaitset (1) ettepoole – saekett on blokeeritud
- Vajutage üheaegselt gaasihoova riivi (2) ja gaasihooba (3) ning hoidke kinni – seadistage universaalhoob (4)

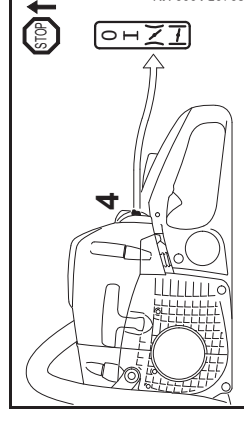
Asend Käivitusklapp suletud

- külma mootoriga (ka siis, kui mootor suri pärast käivitamist gaasi andmisel välja)

Asend Käivitusgaas

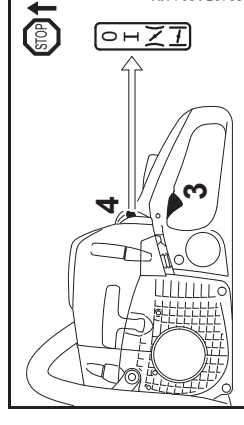
- sooja mootoriga (kuni mootor on u ühe minuti töötanud)
- Hoidke mootorsaagi kinni ja tõmmake käima

Pärast esimest süütamist



- Seadke universaalhoob (4) asendisse Käivitusgaas
- Hoidke mootorsaagi kinni ja tõmmake käima

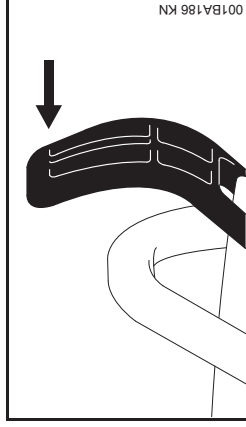
Kui mootor töötab



- Puudutage hetkeks gaasihoova riivi ja gaasihooba (3), universaalhoob (4) hüppab käitusasendisse I ja mootor läheb tühikäigule

⚙️ JUHIS

Mootor tuleb **kohe** tühikäigule lülitada – vastasel juhul võivad blokeeritud ketipiduri korral mootorikorpusel ja ketipiduril kahjustused tekkida.



- Tõmmake käekaitse vastu hoidetoru

Ketpidur on vabastatud – mootorsaag on kasutusvalmis.



JUHHIS

Andke gaasi ainult vabastatud ketpiduriga. Blokeeritud ketpiduriga (saekett seisab paigal) põhjustab mootori kõrgendatud pöördearv juba lühikese ajaga siduril ja ketpiduril kahjustusi.

Väga madalal temperatuuril

- Laske mootoril veidi aega vähese gaasiga soojaks töötada
- Vajadusel seadistage talverežiim, vt "Talverežiim"

Mootori seiskamine

- Seadke universaalhoob stoppasendisse 0

Kui mootor ei käivitu

Universaalhooba ei seatud pärast esimest süütamist õigeaegselt asendist Käivitusklapp suletud Käivitusgaasile , mootor võib olla end täis tõrmanud.

- Seadke universaalhoob stoppasendisse 0
- Võtke süüteküüna maha – vt "Süüteküüna"
- Kuivatage süüteküüna
- Tehke käivitusseadisega mitu tõmmet – põlemiskambri ventileerimiseks
- Paigaldage süüteküüna tagasi – vt "Süüteküüna"
- Seadke universaalhoob käivitusgaasile – ka külma mootoriga
- Tõmmake mootorit uuesti käima

Kasutusjuhised

Esimestel kasutuskordadel

Laske uuel seadmel kuni kolmanda paagitäieni kerge koormusega kõrgetel pööretel töötada, et sissetöötamise perioodil mootorit mitte liigselt koormata. Sissetöötamise ajal sobituvad seadme liikuvad osad üksteisega – ülekandemehhanismis tekib tavalisest suurem hõõrdetakistus. Mootor saavutab maksimumvõimsuse peale seda, kui on läbi töötatud 5–15 paagitäit kütust.

Töö ajal



JUHHIS

Ärge häälestage karburaatorit lahjemale segule, et saavutada loodetavalt suuremat võimsust – see võib mootorit kahjustada – vaata "Karburaatori häälestamine".



JUHHIS

Gaasi andke ainult siis, kui ketpidur on vabastatud. Mootori kõrgendatud pöördearv blokeeritud ketpiduri korral (saekett seisab) kahjustab juba lühikese ajaga mootorit ja ketijamit (sidur, ketpidur).

Kontrollige tihti ketipinget

Ulut saeketti tuleb sagedamini pingutada kui sellist, mida on juba pikemat aega kasutatud.

Külma mootoriga

Saekett peab asuma vastu juhtplaadi alumist serva, aga seda peab saama käsitsi mööda juhtplaati tõmmata. Vajadusel pingutage veel saeketti – vt "Saeketi pingutamine".

Töötemperatuuril

Saekett venib ja jääb rippuma. Keti veohambad juhtplaadi alumisel serval ei tohi soonest välja langeda – muidu võib saekett maha joosta. Saeketi pingutamine – vaata "Saeketi pingutamine".



JUHI

Jahtudes tõmbub saekett kokku. Lõdvendamata saekett võib kahjustada vääntõlli ja laagreid.

Pärast pikemat tööd täiskoorusel:

Laske mootoril veel veidi aega tühikäigul töötada, kuni külma õhu voog on suurema soojuse ära juhtinud, et ajami osad (süüteseade, karburaator) üle ei kuumeneks.

Pärast töö lõpetamist

- Lõdvendage saeketti, kui seda on töö ajal töötemperatuuril pingutatud.



JUHI

Pärast tööd tuleb saeketti kindlasti lõdvemaks lasta! Jahtudes tõmbub saekett kokku. Lõdvendamata saekett võib kahjustada vääntõlli ja laagreid.

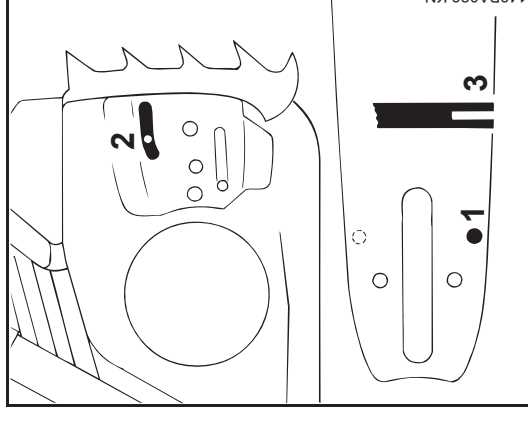
Lühiajalisel seismapanekul

Laske mootoril maha jahtuda. Hoidke täidetud kütusepaagiga seadet kuivas kohas, eemal lahtisest tulest kuni järgmise kasutamiseni.

Pikemaajalisel seismapanekul

vaata "Seadme hoidmine"

Juhtplaadi korrashoold



- Pöörake juhtplaati ümber – iga kord pärast keti teritamist ja keti vahetamist – et vältida ühekülgset kulumist, eriti pöördel ning alaküljel
- Puhastage regulaarselt õli sisene misava (1), õli väljumiskanalit (2) ja juhtplaadi soont (3).
- Mõõteke soone sügavust – viiikaliibri mõõtvardaga (eritarvikud) – piirkonnas, kus tööpinna kulumine on kõige suurem

Ketitüüp	Ketisamm	Soone vähim sügavus
Picco	1/4" P	4,0 mm
Rapid	1/4"	4,0 mm

Picco	3/8" P	5,0 mm
Rapid	3/8"; 0.325"	6,0 mm
Rapid	0.404"	7,0 mm

Kui soon pole vähemalt nii sügav:

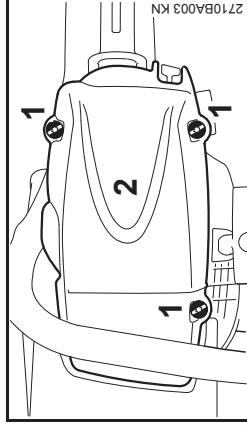
- asendage juhtplaad

Vastasel juhul hõõruvad veolülid vastu soone põhja – hambajalg ja ühendusülid ei toetu juhtplaadi tööpindadele.

Kate

Katte mahavõtmine

- Seadke universaalhoob stoppasendisse **0**
- Suruge eesmist käekaitset ettepoole – saekett on blokeeritud



- Keerake kruvid (1) lahti
- Võtke kate (2) maha

Katte paigaldamine

- Pange kate peale tagasi ja pingutage kruvid tugevasti kinni

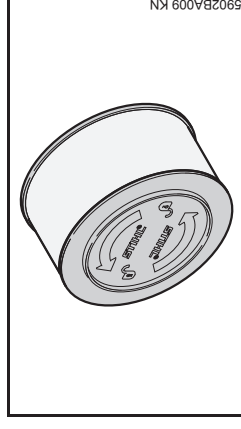
Õhufiltrisüsteem

Õhufiltrisüsteemi on võimalik erinevaid filtreid paigaldades erinevatele töötingimustele kohandada.

Ümberseadistamine on lihtne.

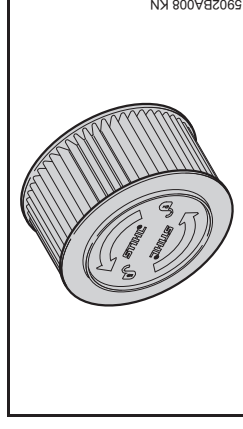
Riigist sõltuvalt on saadaval erinevad õhufiltrid.

Fliisfiltrid



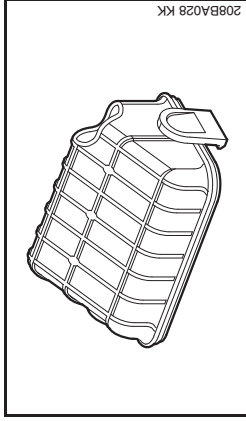
- Fliisfiltrid normaalsesse ja kuivadesse kasutuspiirkondadesse

HD2 filtrid



- HD2 filtrid (must filtriraam, volditud filtrimaterjal) eriti talvistes tingimustesse (nt kohev lumi või tuisulumi) või väga tolmustesse kasutuspiirkondadesse

Plastkude-fliisfiltrid



- Fliisfiltrid normaalsesse ja kuivadesse kasutuspiirkondadesse
- Plastkudefiltrid talvistes tingimustes

Õhufiltri puhastamine

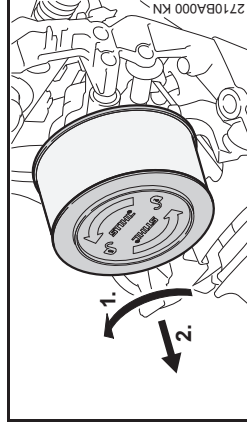
Kui mootori võimsus tuntavalt langeb

- Võtke kate maha – vt "Kate"
- Puhastage filtri ümbrus suuremast mustusest

Õhufiltri mahavõtmine (ümberfilter)

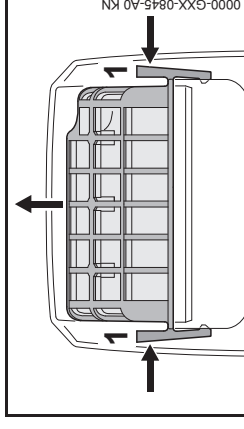


Ärge kasutage õhufiltri mahavõtmiseks ja paigaldamiseks tööriistu – õhufilter võib seejuures kahjustada saada.



- Keerake õhufiltrit 1/4 pööret vastupäeva ja võtke tagumise käepideme suunas maha
- Asendage kahjustatud filter tingimata uuega

Õhufiltri mahavõtmine (plastkudefilter)



- Vajutage mõlemad fiksaatorminasid (1) ja võtke õhufilter maha
- Asendage kahjustatud filter tingimata uuega

Õhufiltri puhastamine

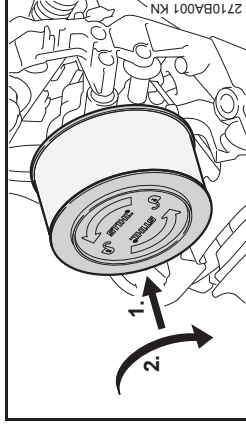
- Klõppige filter puhtaks või puhuge suruõhuga seestpoolt väljapoole läbi

Kui puhtaks klõppimine või läbipuhumine on ebapiisavad, mustus raskesti eemaldatav või filtrikangas kleepunud, siis viige läbi filtri põhipuhastus

Filtri põhipuhastus

- Peske filtrit STIHLi spetsiaalse puhastusvahendi (eritarvikud) või puhta mitteresinliku puhastusvedelikuga (nt sooja seebiveega) – loputage filtrit veejoa all seestpoolt väljapoole – ärge kasutage survepesurit
- Kuivatage filtri osad – ärge andke liiga suurt kuumust
- Ärge õlitage filtrit
- Paigaldage filter tagasi

Õhufiltri paigaldamine (ümarfilter)



- Pange õhufilter kohale
 - Suruge õhufiltrit filtrikorpusse suunas ja keerake samaaegselt päripäeva, kuni õhufilter fikseerub – kiri "STIHL" peab jääma horisontaalsesse asendisse
 - Paigaldage kate – vt "Kate"
- ### Õhufiltri paigaldamine (plastkudefilter)
- Pange õhufilter kohale
 - Suruge õhufiltrit filtrikorpusse suunas, fiksaatorinad fikseeruvad.
 - Paigaldage kate – vt "Kate"

Karburaatori seadistamine

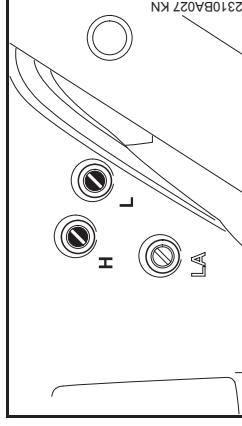
Baasinformatsioon

Karburaator on varustatud tehases standardseadetega.

Karburaator on seadistatud nii, et mootorit varustatakse kõigis tööseisundites optimaalse kütuse-õhu seguga.

Standardseadistus

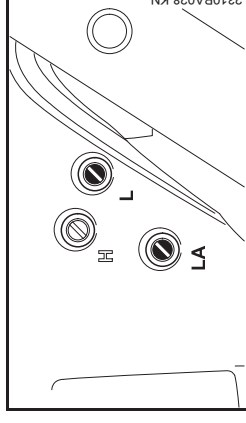
- Seisake mootor
- Kontrollige õhufiltrit – vajadusel puhastage või asendage uuega



- Keerake peaseadekruvi (H) vastupäeva lõpuni – max 3/4 pööret
- Keerake tühikäigu seadekruvi (L) päripäeva kinni – siis keerake 1/4 pööret tagasi

Tühikäigu seadistamine

- Teostage standardseadistus
- Käivitage mootor ja laske soojaks töötada



Mootor jääb tühikäigul seisma

- Keerake tühikäigu piirdekruvi (LA) päripäeva, kuni saekett hakkab kaasa jooksma – seejärel keerake 2 3/4 pööret tagasi

Saekett jookseb tühikäigul kaasa

- Keerake tühikäigu piirdekruvi (LA) vastupäeva, kuni saekett jääb seisma – seejärel keerake 2 3/4 pööret samas suunas edasi



HOIATUS

Kui saekett ei jää pärast seadistamist tühikäigul seisma, siis laske mootorsaag esinduses parandada.

Pöörded tühikäigul ebaühtlased; halb kiirendus (hoolimata tühikäigu seadekruvi standardseadistusest)

Tühikäiguseadistus on liiga lahja.

- Keerake tühikäigu tundlikult seadekruvi (L) vastupäeva, kuni mootor hakkab ühtlaselt ja hea kiirendusega tööle

Pärast tühikäigu seadekruvi (L) igakordset korrigeerimist on enamasti vajalik muuta ka tühikäigu piirdekruvi (LA) asendit.

Karburaatori seadistuse korrigeerimine suurtel kõrgustel töötades

Mootori ebarahuldaval töötamisel võib osutada vajalikuks seadistust veidi korrigeerida:

- Teostage standardseadistus
- Laske mootoril soojaks töötada
- Keerake peaseadekrugi (H) veidi päripäeva (lahjemaks) – max kuni lõpuni



JUHIS

Taastage pärast suurtel kõrgustel töötamise lõpetamist karburaatori seadistus jälle standardseadistusele.

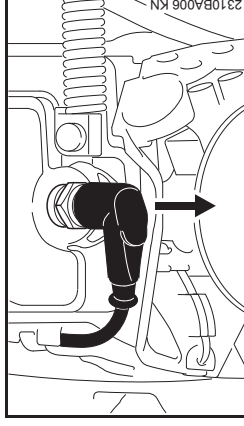
Liiga lahja seadistuse puhul valitseb määrdainepuuduse ja ülekuumenemise tõttu mootorikahjustuse oht.

Süüteküünal

- mootori võimsuse vähenemisel, kui mootor halvasti käivitub või kui tühikäigul esineb häireid, kontrollige kõigepealt süüteküünalt
- umbes 100 töötunni järel tuleb süüteküünal välja vahetada – kui elektroodid on tugevasti põlenud, juba varem – kasutage ainult STIHLi poolt lubatud, raadiohäireid mitte tekitavaid süüteküünlaid – vt "Tehnilised andmed"

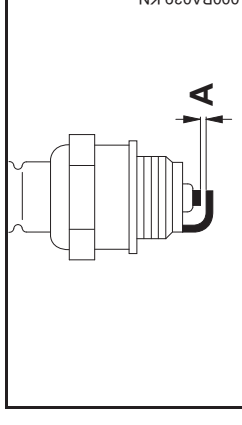
Süüteküünla mahavõtmine

- Võtke kate maha – vt "Kate"



- Tõmmake süüteküünla pistik maha
- Kruvige süüteküünal välja

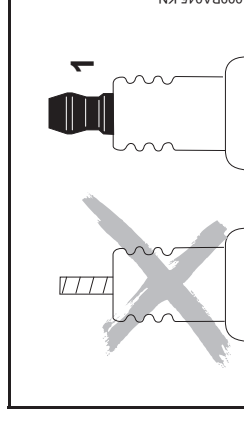
Süüteküünla kontrollimine



- Puhastage määrduvad süüteküünal
- Kontrollige elektroodide vahet (A) ja seadistage vajaduse korral üle, vahe väärtust – vt "Tehnilised andmed"
- Kõrvaldage süüteküünla mustumise põhjused

Võimalikeks põhjusteks on:

- liiga palju mootoriõli kütuses
- määrduvad õhufilter
- ebasoodsad käitustingimused



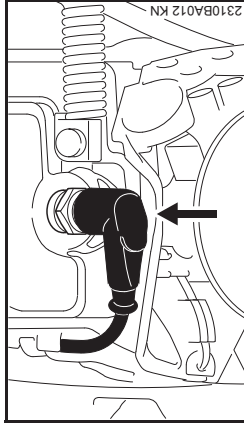
⚠ HOIATUS

Kinni pingutamata või puuduva ühendusmutri (1) korral võivad sädemed tekkida. Kui töötatakse kergesti süttivas või plahvatusvõimelises ümbruses, siis võivad tulekahjud või plahvatused

tekkida. Inimesed võivad raskesti vigastada saada või materiaalne kahju tekkida.

- Kasutage jäiga ühendusmutriga raadiohäireteta süüteküünlaid

Süüteküünla paigaldamine



- Pange süüteküünal käsitsi kohale
- Pingutage süüteküünal kinni ja suruge süüteküünla pistik tugevasti peale
- Paigaldage kate – vt "Kate"

Seadme säilitamine

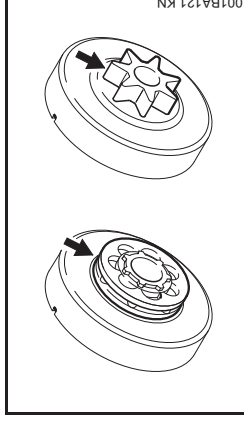
Kui te ei kasuta seadet umbes 3 kuu jooksul

- tühjendage ja puhastage kütusepaak hästiõhutatavas kohas
- utiliseerige kütus nõuetekohaselt ja keskkonda säästes
- Töötage karburaator tühjaks, sest muidu võivad karburaatori membraanid kokku kleepuda
- Võtke saekett ja juhtplaat maha, puhastage pihustage üle kaitseõliga
- Puhastage masin põhjalikult, eriti silindriribid ja õhufilter
- Bioloogilise ketimäärdeõli (näit STIHL BioPlus) kasutamisel valage määrdeõli paak ääreni täis
- Hoidke seadet alal kuivas ja turvalises kohas. Kaitse seadet omavolilise kasutamise eest (nt. laste poolt)

Veotähtiku kontrollimine ja vahetamine

- Eemaldage veotähtiku kate, saekett ja juhtplaat
- Vabastage ketipidur – tõmmake käekaitse vastu haardetoru

Veotähtiku vahetamine



- Pärast kahe saeketi ärakulumist või varem
- Kui sissejooksujäljed (noolled) on sügavamad kui 0,5 mm – muidu väheneb saeketi tööiga – kontrollimiseks kasutage (lisavarustus)

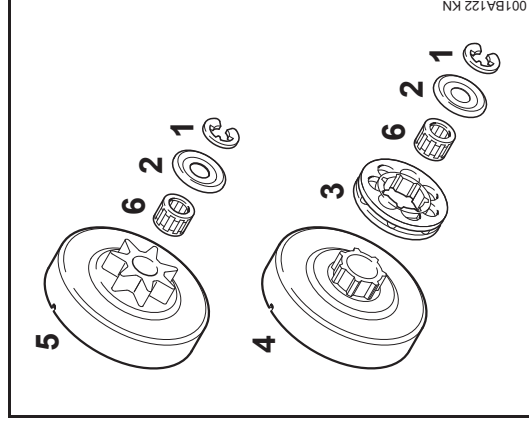
Veotähtikut säästab kahe saeketi vaheldumisi kasutamine.

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

Saeketi hooldamine ja teritamine

Jõupingutuseta saagimine õigesti teritatud saeketiga

- Keerake siduritrumlit või profiilveotähikut pärast pealepanekut ca. 1 pööride võrra, et õlipumba ajami kaasaveo hoob sisse asetuks – QuickStop Super ketipidurisüsteemi korral vajutage gaasihoova riivi
- Paigaldage ringveotähik – tühikud väljaspool
- Asetage seib ja kinnitusseib uuesti vääntvõlliile.



- suruge kruvikeerajaga kinnitusseib (1) välja
- võtke seib (2) ära
- tõmmake ringveotähik (3) maha
- kontrollige kaasaveoprofiili siduritrumli (4) – tugevate kulumisjälgedega korral vahetage ka siduritrummel
- võtke siduritrummel või profiilveotähik (5) koos nõellaagriga (6) vääntvõlliit maha – QuickStop Super ketipidurisüsteemi korral vajutage gaasihoova riivi

Profiil- /ringveotähiku paigaldamine

- Puhastage vääntvõlli kael ja nõellaager ning määrige STIHLi määrdega (lisavarustus).
- Paigaldage nõellaager vääntvõlli kaelale

Laitmatult teritatud saekett tõmbab ennast juba vähest survet avaldades ise vaevata puidu sisse.

Ärge töötage nüri või kahjustatud saeketiga – see põhjustab liigset kehalist pingutust, suurt võnkekoormust, ebarahuldavat lõiketulemust ja kõrgendatud kulumist.

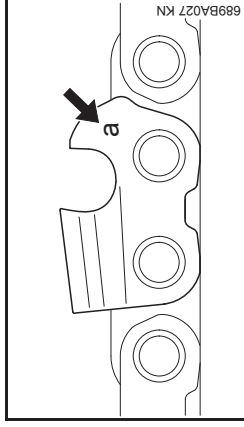
- Puhastage saekett
- Kontrollige saeketti pragude ja kahjustatud neetide suhtes
- Asendage kahjustunud või kulumud ketiosad uutega ja sobitage need ülejäänud osadega kujult ja kulumisastmelt kokku – vajadusel töödelge vastavalt üle.

Kõvasulamvarustusega saeketid (Duro) on eriti kulumiskindlad. Optimaalse teritustulemuse saavutamiseks soovitab STIHL pöörduda STIHLi esindusse.



HOIATUS

Alljärgnevalt esitatud nurkadest ja mõõtudest tuleb tingimata kinni pidada. Valesi teritatud saekett – eriti liiga madal sügavuspiiraja – võib suurendada mootorsae tagasilöömise kalduvust – **vigastusoh!**

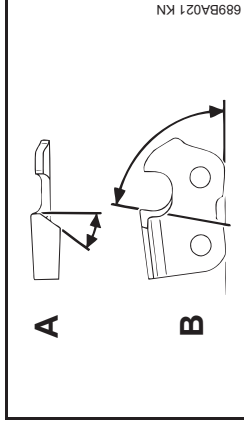
Ketisamm

Ketisammu tähistus (a) on sügavuspiiraja läheduses igale hambale graveeritud.

Tähistus (a)	Ketisamm toll(i)	mm
7	1/4 P	6,35
1 või 1/4	1/4	6,35
6, P või PM	3/8 P	9,32
2 või 325	0.325	8,25
3 või 3/8	3/8	9,32
4 või 404	0.404	10,26

Viiili läbimõõdu kindlaksmääramisel lähtutakse ketisammust – vt tabelit "Teritustööriistad".

Ületeritamisel tuleb lõikehamba nurkadest kinni pidada.

Teritus- ja rinnanurk**A Teritusnurk**

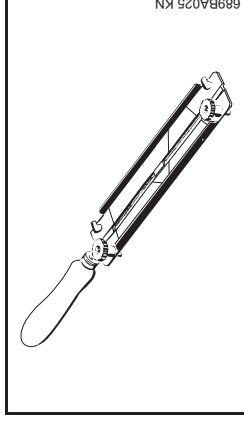
STIHLi saekette teritatakse teriturnurgaga 30°. Erandiks on pikilõike-saeketid teriturnurgaga 10°. Pikilõike-saekettide nimetuses sisalduv X.

B Rinnanurk

Ettenähtud viiilihoidik ja läbimõõduga viili kasutamisel on tulemuseks automaatselt õige rinnanurk.

Hambakujud	Nurk (°)
A	B
Micro = poolmeiselhammas nt 63 PM3, 26 RM3, 36 RM	30 75
Super = täismiselhammas nt 63 PS3, 26 RS, 36 RS3	30 60
Pikilõike-saekett nt 63 PMX, 36 RMX	10 75

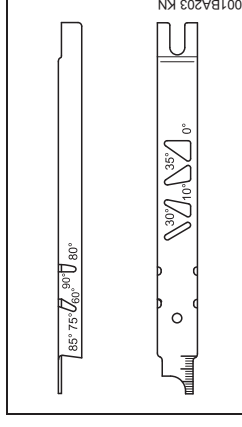
Nurgad peavad olema saeketi kõigil hammastel võrdsed. Ebavõrdsete nurkade puhul: saeketi ebatasane ja ebahõltsane liikumine, tugevam kulumine – kuni saeketi katkemiseni.

Viiilihoidik

- **Kasutage viiilihoidikut**

Teritage saekette käsitsi üksnes viiilihoidiku abil (eritarvikud, vt tabelit "Teritustööriistad"). Viiilihoidikutel on teriturnurkade märgistused.

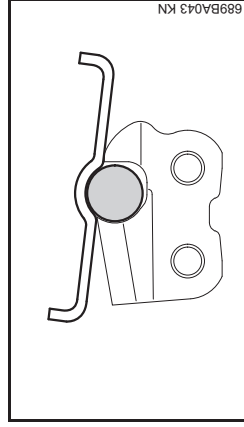
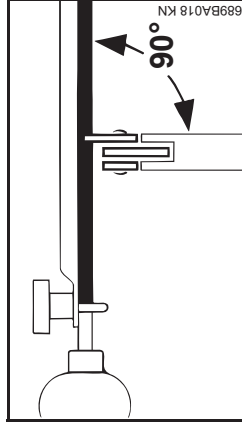
Kasutage ainult spetsiaalseid saeketviile! Muud viiolid on kuju ning raide poolest sobimatud.

Nurkade kontrollimiseks

STIHLi viilimiskaliiber (eritarvikud, vt tabelit "Teritustööriistad") – universaalitööriist teritus- ja rinnanurga, sügavuspiiraja vahekauguse, hambapikkuse ja juhtsoone kontrollimiseks ning juhtsoone ja õli sisenemisavade puhastamiseks.

Õige teritamine

- Valige teritustööriist vastavalt ketisammule
- Vajadusel kinnitage juhtplaat kruustangide vahele
- Blokeerige saekett – käekaitse ettepoole
- Tõmmake saeketi edasitõmbamiseks käekaitset sanga poole: Ketpidur on vabastatud. Vajutage ketpidurisüsteemi Quickstop Super puhul täiendavalt gaasihoova riivi
- Teritage sageli ja võtke korraga vähe maha – lihtsamaks ületeritamiseks piisab enamasti kahest kuni kolmest viilitõmbest



- Viili hoidmine: **Horisontaalselt** (juhtplaadi küljpinna suhtes täisnurga all) vastavalt esitatud nurkadele – viilihoidikul asuvate

märgistuste järgi – pange viilihoidik hambakatusse ja sügavuspiiraja peale

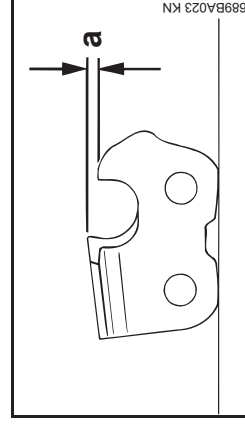
- Viilige ainult seestpoolt väljapoole
- Viil haarab ainult edaspidisuunas – tagasitõmbamisel tõstke viil üles
- Ärge viilige ühendus- ja veotülisid
- Pöörake ühekülgse kulumise vältimiseks regulaarsete ajavahemike tagant viili veidi edasi
- Eemaldage terav viilimisserv tugeva puutklotsiga
- Kontrollige nurki viilimiskaliibriga

Kõik lõikehambad peavad olema võrdsete pikkustega.

Hammaste ebaühtlase pikkuse korral on ka hambakõrgused erinevad ning põhjustavad saeketi ebaühtlast liikumist ning pragusid ketis.

- Viilige kõik lõikehambad kõige lühema lõikehamba pikkusele tagasi – kõige parem on lasta seda teha töökojas elektriteritusseadmega

Sügavuspiiraja vahekaugus



Sügavuspiiraja määrab kindlaks puitu sissetungimise sügavuse ja seega laastu paksuse.

- a** Sügavuspiiraja ja lõikeserva vaheline nimivahekaugus

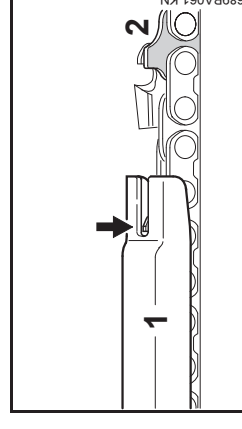
Väljaspool külmaperioode pehmet puitu lõigates võib hoida vahekaugust kuni 0,2 mm (0.008") suuremana.

Ketisamm	Sügavuspiiraja Vahekaugus (a)		
toll(i)	(mm)	mm	(toll)
1/4 P	(6,35)	0,45	(0.018)
1/4	(6,35)	0,65	(0.026)
3/8 P	(9,32)	0,65	(0.026)
0.325	(8,25)	0,65	(0.026)
3/8	(9,32)	0,65	(0.026)
0.404	(10,26)	0,80	(0.031)

Sügavuspiiraja üleviilimine

Sügavuspiiraja vahekaugus väheneb lõikehamba teritamisel.

- Kontrollige pärast igakordset teritamist sügavuspiiraja vahekaugust

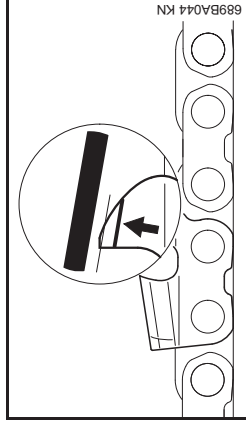
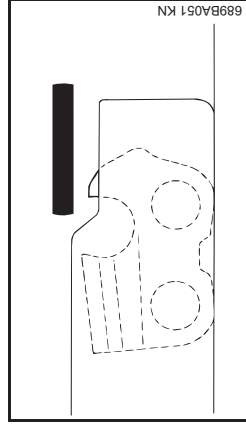


- Pange ketisammule sobiv viilimiskaliiber (1) saeketi peale ja suruge vastu kontrollitavat lõikehammast – kui sügavuspiiraja ulatub viilimiskaliibrist välja, siis tuleb sügavuspiiraja üle töödelda

Küüruga veolüliliga (2) saeketid –
küüruga veolüli (2) ülemist osa
(teenindusmärgistusega) töödeldakse
üheaegselt lõikehamba
sügavuspiirajaga.

! HOIATUS

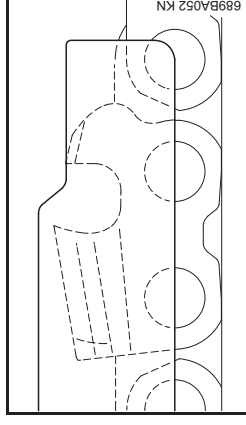
Küüruga veolüli ülejäänud piirkonda ei
tohi töödelda, sest muidu võib
mootorsae tagasilöömise kalduvus
suureneda.



- Lõpuks viilige sügavuspiiraja katus teenindusmärgistusega paralleelselt (vt noolt) viltu üle – ärge nihutage seejuures sügavuspiiraja kõrgeimat tahapool

! HOIATUS

Lüügi madalad sügavuspiirajad suurendavad mootorsae tagasilöömise kalduvust.



- Pange viilimiskaliiber saeketi peale – sügavuspiiraja kõrgeim koht peab olema viilimiskaliibriga kohakuti
- Puhastage saekett pärast teritamist põhjalikult ära, eemaldage kügekleepunud viilimispuuru või lihvimistolm – määrige saeketti intensiivselt
- Pikemate töökatekuste korral puhastage saekett ja säilitage seda õlitatuna

- Töödelge sügavuspiiraja viilimiskaliibriga kohakuti üle

Teritustööriistad (eritarvikud)

Ketisamm	Ümarviil Ø	Ümarviil	Viilihoidik	Viilimiskaliiber	Lapikviil	Terituskomplekt ¹⁾		
toll(i)	(mm)	mm	(toll)	Detaili-nr	Detaili-nr	Detaili-nr		
1/4P	(6,35)	3,2	(1/8)	5605 771 3206	5605 750 4300	0000 893 4005	0814 252 3356	5605 007 1000
1/4	(6,35)	4,0	(5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
3/8 P	(9,32)	4,0	(5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
0.325	(8,25)	4,8	(3/16)	5605 772 4806	5605 750 4328	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1028
3/8	(9,32)	5,2	(13/64)	5605 772 5206	5605 750 4329	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1029
0.404	(10,26)	5,5	(7/32)	5605 772 5506	5605 750 4330	1106 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1030

¹⁾ koosneb viilihoidikust koos ümarviili, lapikviili ja viilimiskaliibriga

Hooldus- ja korrashoiujuhised

		enne töö algust	pärast töö lõppu või kord päevas	Pärast iga paagitäit	iga nädal	iga kuu	kord aastas	rikke korral	kahjustumise korral	vajadusel
Järgnevad tööd kehtivad normaalse kasutustingimuste puhul. Raskendatud tingimustes (tugev tolmerrahvus, väga vaigune puit, troopilised puudiliigid jne) ja pikemate igapäevaste tööaegade korral tuleb esitatud intervalle vastavalt lühendada. Harva kasutuse puhul võib intervalle vastavalt pikendada.										
kogu masin	visuaalne kontroll (seisund, tihedus)	X		X						
	puhastada		X							
Gaasihoop, gaasihooa riiv, segurikastushoop, käivitusklapi hoob, stopplüüti, universaalhoob (ole-nevalt varustusest)	Talitlusfunktsiooni kontroll	X		X						
Ketipidur	Talitlusfunktsiooni kontroll	X		X						X
kütuse käsipump (kui olemas)	laske esinduses ¹⁾ kontrollida									
	kontrollida	X							X	
	laske esinduses ¹⁾ parandada									
Imipea/kütusepaagi filter	kontrollida					X				
	puhastage, asendage filtrisüdamik					X		X		
	välja vahetada						X		X	X
kütusepaak	puhastada					X				
Määrdeõlipaak	puhastada					X				
Ketimäärmissüsteem	kontrollida	X								
Saekett	kontrollige, pöörake tähelepanu ka teritusseisundile	X		X						
	Kontrollige ketipinget	X		X						
	teritage									X
	kontrollige (kulumine, kahjustused)	X								
Juhtplaat	puhastage ja pöörake ümber									X
	siluge teravad servad				X					
	välja vahetada									X
Ketirat	kontrollida				X					

		enne töö algust	pärast töö lõppu või kord päevas	Pärast iga paagitäit	iga nädal	iga kuu	kord aastas	riike korral	kahjustumise korral	vajadusel
Järgnevad tööd kehtivad normaalsete kasutustingimuste puhul. Raskendatud tingimustes (tugev tolmeharidus, väga vaigune puit, troopilised puudiliigid jne) ja pikemate igapäevaste tööaegade korral tuleb esitatud intervalle vastavalt lühendada. Harva kasutuse puhul võib intervalle vastavalt pikendada.										
õhufilter	puhastada välja vahetada							X		X
antivibratsioonilemennid	kontrollida	X						X		
Õhu pealevool ventilaaatori korpuses	laske esinduses asendada ¹⁾								X	
Silindriribid	puhastada	X	X		X					X
	puhastada		X			X				X
Karburaator	Kontrollige tühikäiku, saekett ei tohi kaasa joosta seadistage tühikäik vaj. korral laske mootorsaag edasimüüjal parandada ¹⁾	X		X						X
stüteküünal	seadistage elektroodide vahet							X		
	asendage iga 100 töötunni järel									
ligipääsetavad poldid ja mutrid (v.a seadekruvid)	pingutage üle ²⁾									X
Ketipüüdja	kontrollida	X								
	välja vahetada								X	
ohutuskleeps	välja vahetada								X	

1) STIHL soovitab STIHLi esindust

2) Pingutage profi-mootorsaagidel (alates võimsusest 3,4 kW) silindriajal poldid esmakordsel kasutuselevõtmisel 10 kuni 20 tunni möödudes tugevasti kinni

Kulumise minimeerimine ja kahjustuste vältimine

Käesoleva kasutamisujuhendi nõuete täitmine kaitseb mootorseadet ülemäärase kulumise ja kahjustuste eest.

Kasutage, hoidage ja ladustage seadet hoolikalt, nagu käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud.

Kõigi kahjude eest, mis on tekkinud ohutus-, teenindamis- ja hooldamisjuhendite mittetäitmise tõttu, vastutab seadme kasutaja. See kehtib isearanis alijärgnevale:

- toote juures tehtud STIHL-i poolt mittelubatud muudatused
- selliste instrumentide ja lisaseadmete kasutamine, mida ei ole lubatud selle seadmega kasutada, mis ei ole sellele sobivad või on ebakvaliteetsed
- seadme mittesihotstarbekohane kasutamine
- seadme kasutamine spordiuuritustel või võistlustel
- defektsete koostetailidega seadme edasikasutamisest tulenevad järgkahjud

Hooldustööd

Kõik peatükis „Hooldus- ja hooldamisjuhised“ äratoodud töid tuleb regulaarselt läbi viia. Kui te ei saa kasutajana ise kõiki hooldustöid läbi viia, siis tehke see ülesandeks lepingulisele edasimüüjale.

STIHL soovib hooldus- ja remonditöid

lasta teostada ainult STIHL-i mügiesinduses. STIHL-i edasimüüjatele korraldatakse perioodilisi koolitusi ning neid varustatakse pidevalt tehnilise informatsiooniga.

Kui neid töid jäetakse tegemata või viiakse läbi asjatundimatult, siis võimalike tekkivate kahjude ees vastutab kasutaja ise. Nende hulka kuuluvad mh:

- ülekandemehhanismi kahjustused, mis on tekkinud mitteõigeaegse või ebapiisava hoolduse (nt. õhu- ja kütusefiltrid), karburaatori vale seadistuse või jahutussüsteemi (juurdevoolupilude, siindriiribide) määratumise tõttu
- Asjatundmatust ladustamisest tingitud korrosiooni- ja muud järgkahjud
- Madalakvaliteediliste varuosade kasutamisest tulenevad kahjud

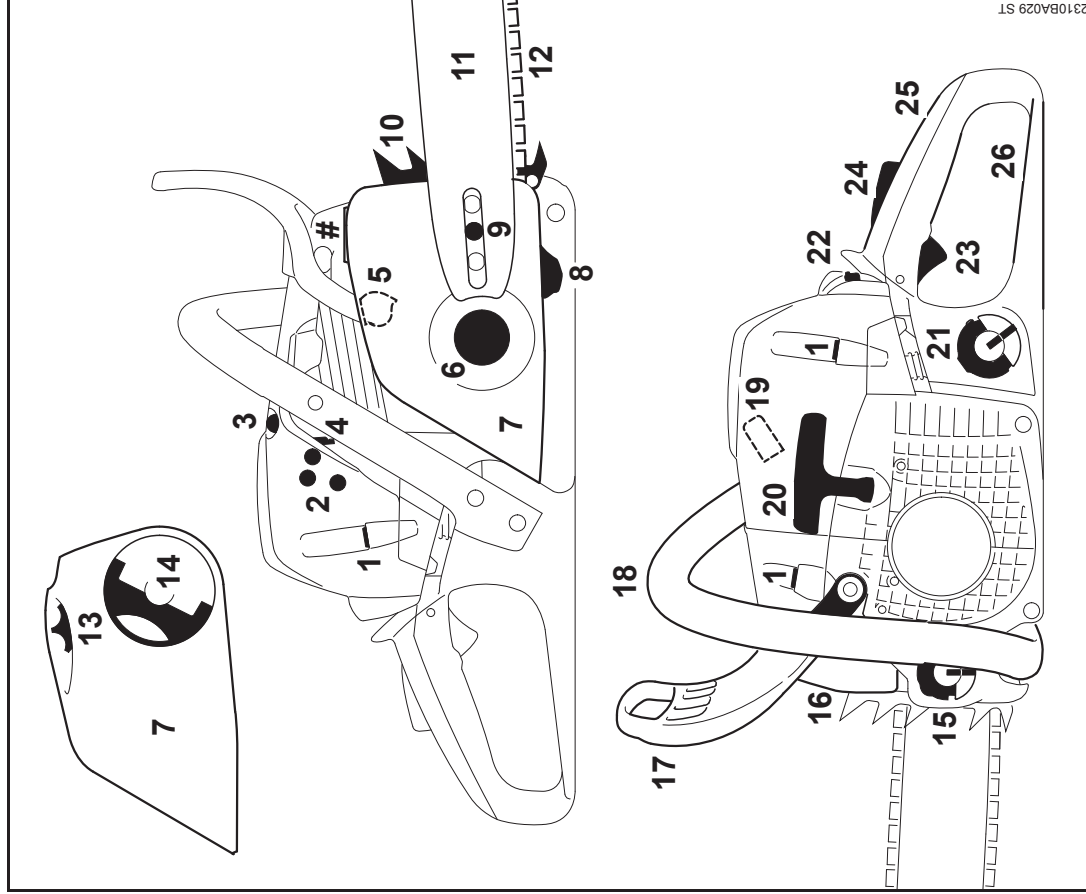
Kuluosad

Mootorseadmel on teatud detailid, mis kuluvad ka sihtotstarbelisel kasutamisel ning need tuleb vastavalt kasutamise laadile ja kestusele õigeaegselt välja vahetada. Nende hulka kuuluvad mh:

- saekett, juhtplaat
- ajami detailid (tsentrifugaalsidur, siduritrummel, veotähik)
- filtrid (õhu-, õli- ja kütusefiltrid)
- käivitusseadis

- süüteküünal
- antivibratsioonisüsteemi summutuselemendid

Tähtsad koostedetailid



- 1 Kattepaneeli sulgur
- 2 Karburaatori seadekruvid
- 3 Kütusepump ¹⁾
- 4 Siiber (suverežiim ja talverežiim)
- 5 Ketipidur
- 6 Ketiratas
- 7 Ketiratta kaas
- 8 Ketipüüdur
- 9 Külgmine ketipingutusseadis¹⁾
- 10 Küünistugi
- 11 Juhtplaat
- 12 Oilomatic-saekett
- 13 Pingutusratas ¹⁾ (keti kirpingutamise)
- 14 Tiibmutri käepide¹⁾ (keti kirpingutamise)
- 15 Õlipaagi kork
- 16 Summuti
- 17 Eesmine käekaitse
- 18 Eesmine käepide (sang)
- 19 Süüteküünla pistik
- 20 Käivituskäepide
- 21 Kütusepaagi kork
- 22 Universaalhoob
- 23 Gaasihoob
- 24 Gaasihoova riiv
- 25 Tagumine käepide
- 26 Tagumine käekaitse
- # Masina number

1) Olenevalt varustusest

Tehnilised andmed

Mootor

STHLI ühesilindriline kahetaktiline mootor

MS 231, MS 231 C

Töömaht: 42,6 cm³
 Silindri läbimõõt: 42,5 mm
 Kolvikäik: 30 mm
 Võimsus ISO 7293 (2,7 hj): 2,0 kW
 10000 1/min juures
 Tühikäigupöörded:¹⁾ 2800 1/min

MS 251, MS 251 C

Töömaht: 45,6 cm³
 Silindri läbimõõt: 44 mm
 Kolvikäik: 30 mm
 Võimsus ISO 7293 (3,0 hj): 2,2 kW
 10000 1/min juures
 Tühikäigupöörded:¹⁾ 2800 1/min

¹⁾ ISO 11681 järgi +/- 50 1/min

Süütesüsteem

Elektrooniliselt juhitud magnetisüüde

Süüteküüna (raadiohäireteta): NGK CMR6H, BOSCH USR 4AC
 Elektroodide vahe: 0,5 mm

Kütusesüsteem

Universaalasendiline integreeritud kütusepumbaga membraankarburaator
 Kütusepaagi maht: 390 cm³ (0,39 l)

Keti määrimine

Pöördearvust sõltuv täisautomaatne pöördkolviga õlipump
 Õlipaagi maht: 200 cm³ (0,2 l)

Kaal

tankimata, ilma lõikemehhanismita
 MS 231: 4,8 kg
 MS 231 C ErgoStart süsteemi ja keti kiirpingutusega: 5,1 kg
 MS 251: 4,8 kg
 MS 251 C ErgoStart süsteemi ja keti kiirpingutusega: 5,1 kg

Lõikemehhanism

Tegelik lõikepikkus võib olla väiksem kui esitatud lõikepikkus.

Juhtplaadid .325" Rollomatic E

Lõikepikkused: 35, 40, 45 cm
 Samm: .325" (8,25 mm)
 Soone laius: 1,6 mm
 Otsatähik: 11-hambaline

Juhtplaadid 3/8" P Rollomatic E

Lõikepikkused: 30, 35, 40, 45 cm
 Samm: 3/8" P (9,32 mm)
 Soone laius: 1,3 mm
 Otsatähik: 9-hambaline

Saeketid .325"

Rapid Micro 3 (26 RM3) tüüp 3634
 Rapid Duro 3 (26 RD3) tüüp 3667
 Samm: .325" (8,25 mm)
 Veolüli paksus: 1,6 mm

Saeketid 3/8" P

Picco Micro 3 (63 PM3) tüüp 3636
 Picco Super 3 (63 PS3) tüüp 3616
 Picco Duro 3 (63 PD3) tüüp 3612
 Samm: 3/8" P (9,32 mm)
 Veolüli paksus: 1,3 mm

Ketiratas

7-hambaline .325" jaoks
 Keti max kiirus ISO 11681 järgi: 25,6 m/s
 Keti kiirus maksimaalsel võimsusel: 19,3 m/s

6-hambaline 3/8" P jaoks

Keti max kiirus ISO 11681 järgi: 24,8 m/s
 Keti kiirus maksimaalsel võimsusel: 18,6 m/s

Heili- ja vibratsiooniväärtused

Edasisi andmeid tööandjate direktiivi Vibratsioon 2002/44/EÜ täitmise kohta vt www.stihl.com/vib

Helirõhutase L_{peq} ISO 22868 järgi

MS 231:	103 dB(A)
MS 231 C:	103 dB(A)
MS 251:	103 dB(A)
MS 251 C:	103 dB(A)

Helivõimsustase L_w ISO 22868 järgi

MS 231:	114 dB(A)
MS 231 C:	114 dB(A)
MS 251:	114 dB(A)
MS 251 C:	114 dB(A)

Vibratsiooniväärtus $a_{hv, eq}$ ISO 22867 järgi

	vasak	parem
	käepide	käepide
MS 231:	3,9 m/s ²	3,9 m/s ²
MS 231 C:	3,9 m/s ²	3,9 m/s ²
MS 251:	3,9 m/s ²	3,9 m/s ²
MS 251 C:	3,9 m/s ²	3,9 m/s ²

Helirõhutaseme ja helivõimsustaseme jaoks on K-väärtus vastavalt direktiivile 2006/42/EÜ = 2,0 dB(A); vibratsiooniväärtuse jaoks on K-väärtus vastavalt direktiivile 2006/42/EÜ = 2,0 m/s².

REACH

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

Teavet REACH-määruse (EÜ) nr 1907/2006 täitmise kohta vt www.stihl.com/reach

Heitgaasi emissioonitegur

EL tüübikinnitusmeetodis mõõdetud CO₂ väärtus on esitatud www.stihl.com/co2 all tootespetsiifilistes tehnilistes andmetes.

Mõõdetud CO₂ väärtus määrati kindlaks representatiivsel mootoril normitud kontrollimismeetodil laboritingimustes ja see ei kujuta endast selgesõnalist või kaudset garantiid teatud kindla mootori jõudlusele.

Käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud sihtotstarbekohase kasutuse ja hoolduse teel täidetakse kehtivaid heitgaasi-emissioonide nõudeid. Mootori muutmisel kaotab käitusluba kehtivuse.

Varuosade hankimine

Palun märkige varuosade hankimiseks selleks ette nähtud väljadele mootorsae müüginimetus, masina number ning juhtplaadi, saeketi ja veotähiku numbrid alolevasse tabelisse. Sellega teete endale uue lõikemehhanismi ostmise lihtsamaks.

Juhtplaat ja saekett on kuluvad detailid. Detailide ostmisel piisab, kui teatate mootorsae müüginimetus, detailide numbrid ja osade nimetused.

Müüginimetus

Masinanumber

Juhtplaadi number

Saeketi number

Remondijuhised

Kasutajad tohivad teostada üksnes neid remondi- ja hooldamistöid, mida on käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud. Ulatuslikumaid remonditöid tohib teostada ainult esinduses.

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

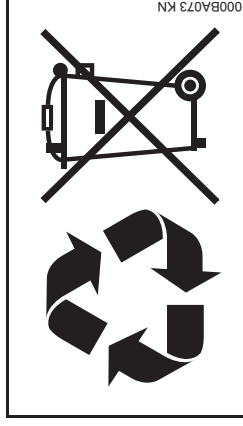
Kasutage remonditööde käigus ainult selliseid varuosi, mida STIHL lubab sellel seadmel kasutada, või tehniliselt identseid osi. Kasutage ainult kõrgekvaliteedilisi tagavaraosi. Vastasel korral on oht põhjustada õnnetus või tekitada seadmel kahjustusi.

STIHL soovib kasutada STIHLi varuosi.

STIHLi originaalvaruosad tunneb ära STIHLi varuosanumbri, kirje **STIHL** ja olemasolu korral STIHLi varuosatähise  järgi (väikestel detailidel võib see märk ka üksinda olla).

Utiliseerimine

Utiliseerimisel tuleb järgida riigiseseid utiliseerimiseeskirju.



STIHLi tooted ei kuulu

majapidamisprügi hulka. Suunake STIHLi toode, akumulaatorid, tarvikud ja pakend keskkonnasõbralikku taaskäitlusse.

Aktuaalset informatsiooni utiliseerimise kohta saate STIHLi edasimüüjalt.

EL vastavusdeklaratsioon

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

Saksamaa

deklareerib ainuiskuliselt vastutades, et

Koostevähi: Mootorsaaq
Tehasemärk: STIHL
Tüüp: MS 231
MS 231 C
MS 231 C-BE
MS 251
MS 251 C
MS 251 C-BE
Seeriatunnus: 1143

Töömaht

kõik MS 231: 42,6 cm³

kõik MS 251: 45,6 cm³

vastavad direktiivide 2011/65/EL, 2006/42/EÜ, 2014/30/EL ja 2000/14/EÜ asjaomastele sätetele ja on välja tootatud ning valmistatud kooskõlas järgmiste normide vastaval tootmiskoopäeval kehtivate versioonidega:

EN ISO 11681-1, EN 55012,
EN 61000-6-1

Möödetud ja garanteeritud helivõimsustase on määratud kindlaks direktiivi 2000/14/EÜ lisa V kohaselt ning kohaldades normi ISO 9207.

Möödetud helivõimsustase

kõik MS 231: 114 dB(A)

kõik MS 251: 114 dB(A)

eesti

Garanteeritud helivõimsustase

kõik MS 231: 116 dB(A)

kõik MS 251: 116 dB(A)

EÜ konstruktsiooninäidise kontrollimise on viinud läbi

DPLF

Deutsche Prüf- und Zertifizierungsstelle für Land- und Forsttechnik GbR (NB 0363)

Spremlberger Straße 1

D-64823 Groß-Umstadt

Sertifitseerimis-nr

kõik MS 231: K-EG-2010/5603

kõik MS 251: K-EG-2010/5605

Tehniliste dokumentide säilitamine:


ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

Ehitusaasta ja masina number on seadmele märgitud.

Waiblingen, 03.02.2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

p. p.



Dr. Jürgen Hoffmann

Tooteandmete, -eeskirjade ja lubade osakonna juhataja



0458-737-5221-B

estnisch



www.stihl.com



0458-737-5221-B