

**STIHL**

# STIHL MS 231, 251

Eksploatavimo instrukcija  
Lietošanas instrukcija



 Eksplotavimo instrukcija  
1 - 51

 Lietošanas instrukcija  
52 - 102

RAMIRENT

# Turinys

Apie šią naudojimo instrukciją	2	Irenginio saugojimas	38
Saugumo nurodymai	3	Varančiosios žvaigždutės tikrinimas	38
Inercinės jėgos	8	ir keitimasis	
Darbo technika	10	Pjovimo grandinės priežiūra ir	39
Pjovimo įranga	18	aštrinimas	
Pjovimo juostos ir grandinės		Techninė priežiūra ir remontas	44
montavimas (šoninis pjovimo		Kaip sumažinti irenginio dėvėjimą	46
grandinės įtempimas)		ir išvengti gedimų	
Pjovimo juostos ir grandinės	19	Svarbiausios dalys	47
montavimas (Greitas pjovimo		Techniniai daviniai	48
grandinės įtempimas)		Atsarginių dalių įsigijimas	49
Pjovimo grandinės įtempimas	20	Pastabos dėl remonto darbų	50
(šoninis grandinės įtempimas)		Antrinis panaudojimas	50
Pjovimo grandinės įtempimas	22	ES- atitikties sertifikatas	50
(Greitas grandinės įtempimas)			
Pjovimo grandinės įtempimo	22		
patikrinimas			
Degalai	23		
Degalų užpilimas	24		
Grandinių tepimo alyva	25		
Grandinių tepimo alyvos užpilimas	26		
Grandinės tepimo patikrinimas	26		
Pjovimo grandinės stabdys	27		
Dirbant žiemą	28		
Variklio užvedimas/išjungimas	28		
Nurodymai darbui	32		
Pjovimo juostos priežiūra	33		
Gaubtas	34		
Oro filtravimo sistema	34		
Oro filtro valymas	35		
Karbiuratoriaus reguliavimas	36		
Uždegimo žvakė	37		

**Gerbiamos pirkėjos ir pirkėjai,**  
**dėkoju, kad Jūs pasirinkote kokybišką**  
**firmos STIHL gaminį.**

**Šis gaminys buvo pagamintas, taikant**  
**modernius technologinius metodus ir**  
**kokybę garantuojančias priemones.**  
**Mes stengėmės padaryti viską, kad Jūs**  
**būtumėte patenkinti šiuo irenginiu ir**  
**galėtumėte be problemų juo dirbti.**

**Jeigu turėtumėte klausimų apie šį**  
**irenginį, kreipkitės į savo prekybinį**  
**atstovą arba į mūsų įmonės realizavimo**  
**skyrių.**

Jūsų

Dr. Nikolas Stihl

**STIHL**

Ši naudojimo instrukcijos autorinės teisės yra saugomos. Visos teisės saugomos, ypač dauginimo, vertimo ir apdrojimo su elektroninėmis sistemomis teisės.

## Apie šią naudojimo instrukciją

Ši naudojimo instrukcija skirta STIHL motoriniams pjūklui, jis šioje instrukcijoje taip patvardinamas motoriniu įrenginiu.

### Simboliai

Visų simbolių, kurie yra ant įrenginio, reikšmės yra paaiškintos šioje naudojimo instrukcijoje.

Priklasomai nuo įrenginio ir komplektacijos, ant įrenginio gali būti pavaizduoti sekantys simboliai.



Degalų rezervuaras; kuro mišinys iš benzino ir vari-klinės alyvos



Rezervuaras grandinių tepimo alyvai; grandinių tepimo alyva



Grandinės stabdžio blokavimas ir paleidimas



Grandinės stabdys



Pjovimo grandinės judėjimo kryptis



Ematic; grandinės tepimo alyvos kiekių reguliavimas



Pjovimo grandinės įtempimas



Siurbimo angos: Žiemos režimas



Įsiurbimo angos: Vasaros režimas



Šildomos rankenos



Dekompresinė vožtuva paspausti



Rankinė degalų siurbliuoklė paspausti

Todėl pretenzijos, remiantis šios instrukcijos techniniais duomenimis ir iliustracijomis, nepriimamos.

### Atžymos tekste



#### ISPEJIMAS

Perspėjimas apie nelaimingų atsitikimų pavojų asmenims, taip pat galimus nuostolius.



#### PRANESIMAS

Perspėjimas apie įrenginio arba jo atskirų dalių pažeidimus.

### Techniniai pakeitimai

STIHL nuolat tobulina visus įrenginius, todėl mes pasilikame teisę į komplektacijos, techninius ir išorinius jų pakeitimus.

## Saugumo nurodymai



Dirbant su motoriniu pjūklu, reikia imtis ypatingų saugumo priemonių, nes piovimo grandinės greitis dirbant yra labai didelis, o piovimo dantukai labai aštrūs.



Naudojimo instrukciją atidžiai perskaityti prieš pirmą iрenginio naudojimą ir saugoti ją vėlesniams panaudojimui. Naudojimo instrukcijos nurodymų nesilaikymas gali būti pavojingas gyvybei.

### Bendra pastaba

Laikytis atitinkamų šalies institucijų saugumo nurodymų, pvz. profesinių sąjungų, socialinių kasų, darbo apsaugos ir kt.

Garsą skleidžiančių motorinių pjūklų naudojimas gali būti ribojamas šalies ar vietinių institucijų nurodymais.

Pirmą kartą dirbantiems su motoriniu pjūklu: pasikonsultuoti su pardavėju ar kitu specialistu, kaip juo saugiai naudotis arba išklausyti mokymo kursą.

Nepilnamečiams draudžiama dirbti su motoriniu pjūklu – išskyrus vyresnius negu 16 metų jaunuolius, kurie apmokomi prižiūrint suaugusiems darbuotojams.

Vaikai, gyvūnai ir pašaliniai asmenys turi stovėti saugiu atstumu.

Naudotojas yra atsakingas dėl nelaimingų atsitikimų ir pavojų, gresiančių pašaliniam asmenims arba jų nuosavybei.

Motorinių pjūklų galima perduoti ar išnuomoti tik tiems asmenims, kurie yra susipažinę su jo konstrukcija ir moka ji valdyti – visada kartu perduoti ir naudojimo instrukciją.

Dirbantysis su motoriniu pjūklu turi būti pailsėjęs, sveikas ir geros fizinės būklės. Kas dėl sveikatos būklės negali dirbti sunkaus darbo, turi pasiteirauti pas gydytoją, ar jis gali dirbti su šiuo pjūklu.

Draudžiama dirbti su motoriniu pjūklu, išgėrus alkoholio ar vartojant vaistus, galinčius sutrikdyti reakciją bei orientaciją.

Esant nepalankioms oro sąlygoms (lietus, sniegas, ledas, vėjas) nedirbti – padidintas nelaimingo atsitikimo pavojus!

Tik nešiojantiems širdies stimulatorių: šio motorinio pjūklo uždegimo sistema sukuria labai mažą elektromagnetinį lauką. Todėl gali atsirasti neigiamas poveikis kai kurių tipų širdies stimulatoriams. Norint išvengti sveikatos sutrikimo rizikos, STIHL rekomenduoja pasitarti su gydančiu gydytoju ar širdies stimulatoriaus gamintoju.

### Numatytoji paskirtis

Motorinis pjūklas, skirtas tik medienos ir medinių daiktų piovimui.

Draudžiama naudoti motorinį pjūklą kitiemis tikslams – nelaimingo atsitikimo pavojus!

Nedaryti jokių pakeitimų motoriniame pjūkle – dėl to gali nukentėti Jūsų saugumas. Asmenims, turintiems materialinių nuostolių, naudojant nestandardinę įrangą, firma STIHL nesuteikia jokių garantijų.

### Drabužiai ir įranga

Dėvėti atitinkamus drabužius ir naudoti reikalingą įrangą.



Rūbai turi būti naudojami pagal paskirtį ir netrukdyti dirbant. Prigludęs rūbas su **neperpjaujamu sluoksniu** – nėra darbinis apsiaustas.

Nedėvēti drabužių, kurie gali įsipainioti tarp medžių, krūmų arba besisukančių motorinio pjūklo dalių. Taip pat jokių šalikų, kaklaraiščių ir papuošalų. Ilgus plaukus reikia surišti ir apsaugoti (skarele, kepure, šalmu ar pan.).



Avėti **tinkamą avalynę** – su apsauga nuo iрiovimo, grublėtais padais ir plieninėmis noselėmis.

### ISPEJIMAS



Norint sumažinti akių sužeidimo pavojų, dėvėti prigludusius apsauginius akinius pagal standartą EN 166 arba veido apsaugą. Atkreipti dėmesį į teisingą akiniių ir veido apsaugos padėtį.

Naudoti "asmenines" klausos apsaugos priemones – pvz. apsauginius kamštelius.

Apsauginį šalmą dėvėti, esant pavojui dėl žemyn krentančių daiktų.

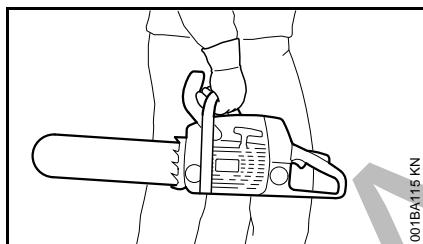


Mūvėti darbines pirštines iš patvarios medžiagos (pvz. odines).

STIHL siūlo plačią asmeninių apsauginių priemonių programą.

### Transportuojant

Prieš pervežant – taip pat ir trumpais atstumais – motorinį pjūklą visada išjungti, grandinės stabdį iungti ir uždėti pjovimo grandinės apsaugą. Taip išvengsite nenumatytu variklio išjungimo.



00BA115 KN

Motorinį pjūklą nešti tik už vamzdinės rankenos – įkaitusį duslintuvą nukreipti priešinga kryptimi nuo kūno, pjovimo įranga atsukta atgal. Neliesti įkaitusių įrenginio dalij, ypač duslintuvu paviršiaus – pavojuj apsideginti!

Autotransporto priemonėse: motorinį pjūklą pritvirtinti taip, kad jis neapvirštų, nebūtų pažeistas ir neišbėgtų degalai.

### Valymas

Plastikines dalis valyti su skudurėliu. Aštrios valymo priemonės gali pažeisti plastikines dalis.

Nuvalyti nuo motorinio pjūklo dulkes ir purvą – nenaudoti nuriebalinimo priemonių.

Aušinimo angas, reikalui esant išvalyti.

Motorinio pjūklo valymui nenaudoti aukšto slėgio plovimo įrenginių. Stipri vandens srovė gali pažeisti motorinio pjūklo dalis.

### Įranga

Darbui naudoti tik tą pjovimo įrangą ir priedus, kuriuos gamina ir tiekia firma STIHL arba jie rekomenduoja šiam motoriniams pjūklui, arba techniškai tas pačias dalis. Kilus klausimams, kreiptis į specializuotą pardavėją. Naudoti tik kokybiškus darbo įrankius ar priedus. Priešingu atveju gali kilti nelaimingo atsikitim pavoju ar atsirasti gedimai motoriniame pjūkle.

STIHL rekomenduoja naudoti originalius STIHL įrankius, pjovimo juostas, pjovimo grandines, varančiasias žvaigždutes ir priedus. Jie savo savybėmis optimaliai pritaikyti gaminiui ir naudotojo reikalavimams.

### Degalų užpylimas



Benzinas užsidega labai greitai – laikytis saugaus atstumo nuo atviros ugnies – nepalieti degalų – nerūkyti.

Prieš pilant degalus variklį išjungti.

Neuzpildinėti degalu, kol variklis yra įkaitęs – degalai gali ištekėti – **gaisro pavoju!**

Degalų rezervuaro kamštį atidaryti atsargiai, lėtai sumažinant susikaupusį vidinį slėgi, kad neišspiltų degalai.

Degalus pilti tik gerai vėdinamoje patalpoje. Jeigu degalai pasiliejo, motorinį pjūklą tuoju pat nuvalyti. Nesutępti rūbų degalais, priešingu atveju tuoju pat pakeisti.

Motoriniai pjūklai gali būti su skirtingu modifikaciju degalų rezervuaro kamščiais.

### Degalų rezervuaro kamštis su sulenkiamama rankenėle (Bajonet)



Degalų rezervuaro kamštį su atlenkiama rankenėle (Bajonet užraktas) teisingai uždėti, pasukti iki galo ir atlenkti rankenėlę.

Taip sumažinamas rizikos laipsnis, kad varikliui dirbant, kamštis dėl variklio vibracijos atsisuks ir degalai ištekės.



Atkreipti dėmesį į nesandarumus! Jeigu degalai pasiliejo, variklio nejungti – pavoju gyvybei dėl nudegimų!

## Prieš pradedant darbą

Patikrinti motorinio pjūklo nepriekaištingą būklę – naudojimo instrukcijos atitinkamas skyrius:

- Patikrinti kuro sistemos sandarumą, ypač matomų dalių, kaip pvz.kuro bako kamštis, žarnelių sujungimai, kuro siurbliukas (tik motoriniams pjūklams su rankiniu kuro siurbliuku). Esant nesandarumui arba pažeidimams, variklio nejungti – **gaisro pavojus!** Prieš naudojant motorinį pjūklą duoti suremontuoti prekybos atstovui.
- ar funkcionuoja pjovimo grandinės stabdys, automatinis grandinės stabdys
- ar teisingai sumontuota pjovimo juosta
- ar teisingai įtempta pjovimo grandinė
- akceleratorius ir apsauginis jo klavišas turi judeti laisvai – jungikliai, paleidus turi gržti į pradinę padėtį
- "kombi" svertas turi būti lengvai pastatomas į padėtį **STOP, 0 ar 0**
- Patikrinti uždegimo laidų jungimo vietas – jei jie laisvi, gali atsirasti kibirkštys, kurios gali uždegti ištakantį degalų-oro mišinį – **gaisro pavojus!**
- nekeisti jokių valdymo ir saugumą užtikrinančių įrenginių

- rankenos turi būti švarios ir sausos, nesuteptos tepalais ar purvu – svarbu saugiam motorinio įrenginio valdymui
- bakuose turi būti pakankamas kiekis degalų ir grandinių tepimo alyvos

Įrenginys gali būti eksplotuojamas tik nepriekaištingos būklės – **nelaimingo atsikrimo pavojus!**

## Motorinio pjūklo užvedimas

Tik ant lygaus pagrindo Užsitikrinti tvirtą ir saugų pagrindą. Motorinį pjūklą laikyti tvirtai – pjovimo įranga neturi liesti jokių daiktų ir paviršiaus – nelaimingo atsikrimo pavojus dėl besisukančios pjovimo grandinės.

Motorinis pjūklas valdomas tik vieno asmens. Darbo vietoje neturi būti pašalinėti asmenų –taip pat ir užvedimo metu.

Neužvedinėti variklio, jei pjovimo juosta su grandine yra pjūvyje.

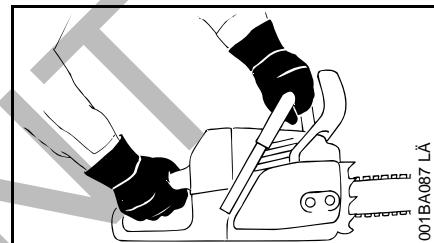
Variklį užvesti atviroje vietovėje mažiausiai 3 m nuo degalų užpymimo vietas, jokiu būdu ne uždarote patalpoje.

Prieš užvedant variklį, ižjungti pjovimo grandinės stabdį – į judančią pjovimo grandinę **galite susižaloti!**

Variklio neužvedinėti už starterio virvutės – užvedinėti taip, kaip aprašyta naudojimo instrukcijoje.

## Darbo metu

Visada pasirūpinti tvirta ir saugia stovėsena. Atsargiai, jei medžio žievė drėgna – **pavojus paslysti!**



Dirbant motorinį pjūklą visada **tvirtai laikyti abiejomis rankomis:** dešine ranga suspausti rémo rankeną – taip pat ir kairiarankiams. Norint saugiai valdyti įrenginį, vamzdinę ir rémo rankenas laikyti tvirtai suspaudus.

Gresiant pavoju arba nelaimingo atsikrimo atveju, variklį tuo pat išjungti – išjungiklis paspaudžiamas kryptimi **STOP, 0 ar 0 .**

Niekada nepalikti veikiančio variklio be priežiūros.

Atsargiai esant plikledžiui, drégmei, sniegui, ledui, skardžiuose, nelygiams paviršiui ar ant šviežiai nupjautos medienos (žievės) – **galite paslysti!**

Atsargiai prie medžių kelmu, šaknų, duobių – **pavojus sukulti!**

Nedirbtį pavieniui – būtina dirbtį su kitu asmeniu tokiamoje nuotolyje, kad pavojaus atveju galima būtų prisipažinti pagalbos. Jeigu darbo vietoje yra padedančių asmenų, jie taip pat turi dėvėti reikiamus apsauginius rūbus (šalmą!) ir privalo nestovėti po pjaunamomis šakomis.

Nepamirškite, kad darbo metu, dėvint klausos apsaugos priemones, turite būti ypač atidūs – kadangi galite neišgirsti triukšmo (šauksmų, pavojaus signalų ar kt.), pranešančių apie pavojų.

Laiku daryti pertraukas, kad išvengti nuovargio ir išsekimo – **nelaimingo atsitikimo pavojus!**

Darbo metu susidariusios dulkės (pvz. medžio dulkės), tvaikas, dūmai gali pakenkti sveikatai, esant ore daug dulkių, reikia naudoti kvėpavimo takų apsaugą.

Kai variklis dirba: pjovimo grandinė kurė laiką juda, po to kai akceleratoriaus rankenėlė paleista – įsibėgėjimo efektas.

**Nerūkyti,** dirbant motoriniu įrenginiu ir netoli jo – **gaisro pavojus!** Maitinimo sistemoje gali būti lengvai užsidegantis benzino garų nuotekis.

Reguliariai tikrinti pjovimo įrangos būklę, trumpais intervalais, o esant juntamiesms pakitimams, tuoju pat:

- varikli išjungti, palaukti, kol pjovimo grandinė sustos
- patikrinti būklę ir tvirtą padėtį
- Atkreipti dėmesį į aštrumą

Veikiant varikliui, neliesti pjovimo grandinės. Jeigu pjovimo grandinė buvo prispausta kažkokiu daiktu, tuoju pat išjungti varikli – tik tada pašalinėti daiktą – **pavojus susižeisti!**

Paliekant motorinį pjūklą be priežiūros: varikli išjungti.

Keičiant pjovimo grandinę, varikli išjungti. Dėl netiketų išjungusio variklio – **pavojus susižeisti!**

Lengvai užsiliepsnojančias medžiagas (pvz. medžio skiedras, žievė, sausą žolę, degalus) laikyti toliau nuo išmetamų dujų srauto ir įkaitusio duslintuvo paviršiaus – **gaisro pavojus!** Duslintuvas su katalizatoriumi gali labai įkaisti.

Niekada nedirbt, kai pjovimo grandinė netepama, todėl sekti tepimo alyvos kiekį bakelyje. Darbą tuoju pat nutraukti, kai alyvos kiekis bakelyje per mažas ir papildyti grandinių tepimo alyvos – žiūrėti taip pat "Grandinių tepimo alyvos užpylimas" ir "Grandinės tepimo tikrinimas".

Jeigu motorinis pjūklas buvo neteisingai naudojamas (pvz. prispaustas, paveiktas smūgio ar kt.), prieš tūsiant darbą, užtikrinti jo nepriekaištingą būklę – žiūrėti "Prieš darbą".

Atkreipti ypatingą dėmesį į kuro padavimo sistemos sandarumą ir saugos įrangos funkcionavimą. Jokiu būdu netesti darbo, nesant užtikrintam motorinio pjūklo saugumu. Suabejojus kreiptis į specialistą.

Atkreipti dėmesį į nepriekaištingą laisvą eiga, kad atleidus akceleratoriaus klavišą, grandinė daugiau nebesisuktų. Reguliariai tikrinti laisvos eigos darbą, jei reikia pakoreguoti. Jeigu pjovimo grandinė vis tiek juda, kreiptis į specialistą.



Motorinis pjūklas, esant įjungtam varikliui, išmeta nuodingas dujas. Šios dujos yra bekvapės ir nematomos ir savo sudėtyje turi nesudegusiu angliavandenilių bei benzolo. Niekuomet nedirbt su įrenginiu uždarose ar blogai védinamose patalpose – tai liečia ir įrenginius su katalizatoriumi.

Dirbant grioviucose, šachtose arba siaurose vietose, pasirūpinti pakankama oro ventiliacija – **pavojus gyvybei dėl apsinuodijimo!**

Esant negerumui, galvos skausmams, regėjimo sutrikimams (pvz. mažesnis regėjimo laukas), klausos sutrikimams, pykinimui, sumažėjus sugebėjimui susikaupti, tuoju pat nutraukti darbą – šiuos simptomus gali sąlygoti ir per didelės išmetamų dujų koncentracijos – **nelaimingo atsitikimo pavojus!**

## **Po darbo**

Varikli išjungti, grandinės stabdži išjungti ir uždėti pjovimo grandinės apsaugą.

## **Saugojimas**

Jeigu motorinis pjūklas nenaudojamas, ji pastatytai taip, kad jis niekam neklidiupty. Motorinį pjūklą psaugoti nuo neteisėto panaudojimo.

Motorinį pjūklą laikyti sausoje, šiltoje patalpoje.

## Vibracija

Ilgalaikis darbas motoriniu įrenginiu gali išsaukti vibracijos sukeliamus kraują apytakos rankose sutrikimus ("Baltų pirštų liga").

Nustatyti visiems vienodai trunkančią darbo trukmę negalima, nes tai priklauso nuo daugelio faktorių.

Darbo laiką prailgina:

- apsauga rankoms (šiltos pirštinės)
- pertraukos

Darbo laiką sutrumpina:

- bloga asmeninė dirbančiojo krauso apytaka (simptomai: dažnai šalti pirštai, tirpimas)
- žema oro temperatūra
- didelė rankenų suėmimo jėga (stiprus suspaudimas taip pat sutrikdo krauso apytaką)

Ilgai naudojant motorinių įrenginių ir pasikartojuos atitinkamieji požymiai (pirštų tirpimai), reikėtų kreiptis į gydytoją dėl medicininės apžiūros.

## Techninė priežiūra ir remontas

Prieš pradedant visus remonto, valymo ir priežiūros darbus taip pat darbus prie pjovimo įrangos, variklį visada išjungti. Dėl netikėtai pradėjusios judėti pjovimo grandinės – **pavojas susižeisti!**

Išimtis: karbiuratoriaus ir laisvos eigos reguliavimas.

Motorinį pjūklą reguliariai prižiūrėti. Atlieki tik tuos priežiūros ir remonto darbus, kurie aprašyti naudojimo instrukcijoje. Visus kitus darbus pavesti atlieki prekybos atstovui.

STIHL rekomenduoja techninės priežiūros ir remonto darbus pavesti atlieki tik specializuotam STIHL prekybos atstovui. STIHL specializuoti pardavėjai reguliariai apmokomi ir gauna techninę informaciją.

Naudoti tik kokybiškas atsargines detales. Priešingu atveju gali kilti nelaimingo atsitikimo pavojas ar atsirasti gedimai motoriniame pjūkle. Kilus klausimams, kreiptis į specializuotą pardavėją.

Nedaryti jokių pakeitimų motoriniame pjūkle – dėl to gali nukentėti Jūsų saugumas – **nelaimingo atsitikimo pavojas!**

Variklį, esant nuimtam uždegimo laidui ar išsuktai uždegimo žvakei, užvedinėti su užvedimo virvute tik tada, kai oro ir degalų padavimo rankenėlė padėtyje **STOP**, 0 ar. 0 – **gaisro pavojas** dėl kibirkščių susidarymo išorinėje cilindro pusėje!

Motorinio įrenginio netaisyti ir nelaikytis arti atviros ugnies – dėl degalų galimas **gaisro pavojas!**

Reguliariai tikrinti degalų rezervuaro kamščio sandarumą.

Naudoti tik nepriekaištingos būklės STIHL rekomenduojamas uždegimo žvakes – žiūrėti "Techniniai daviniai".

Patikrinti uždegimo laidą (nepriekaištinga izoliacija, tvirtas pajungimas).

Patikrinti nepriekaištingą duslintuvu būklę.

Niekada nedirbtį su pažeistu duslintuvu arba be jo – **gaisro pavojas! klausos pažeidimai!**

Neliesti karšto duslintuvu – **nudegimo pavojas!**

Antivibracinių elementų būklė įtakoja vibraciją – reguliariai tikrinti antivibracinius elementus.

**Grandinės gaudytuvą patikrinti** – jei pažeistas, pakeisti.

### Išjungti variklį

- tikrinant pjovimo grandinės įtempimą
- patempiant pjovimo grandinę
- keičiant pjovimo grandinę
- šalinant gedimus

**Laikytis grandinės aštrinimo instrukcijos reikalavimų** – saugiam ir teisingam darbui reikia visada laikyti pjovimo grandinę ir juostą nepriekaištingos būklės, pjovimo grandinė turi būti teisingai išaštrinta, įtempta ir gerai sutepta.

Pjovimo grandinę, pjovimo juostą ir varančiąją žvaigždutę keisti laiku.

Reguliariai tikrinti sankabos būgnelio nepriekaištingą būklę.

Degalai ir grandinių tepimo alyva turi būti laikoma tik atitinkančiose reikalavimais ir nepriekaištingos būklės talpose. Laikyti sausoje, vėsioje ir saugioje vietoje, apsaugotoje nuo šviesos ir saulės.

Esant pjovimo grandinės stabdžio gedimams, tuoju pat išjungti motorinį įrenginį – **pavojas susižeisti!** Kreiptis į

specializuotą prekybos atstovą – nedirbtį su įrenginiu, kol nebus pašalintas gedimas, žiūrėti "Pjovimo grandinės stabdys".

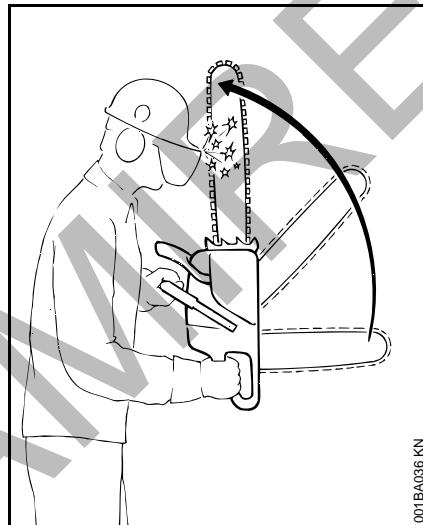
## Inercinės jėgos

Dažniausiai atsirandančios inercinės jėgos yra atatranka, atgalinis smūgis ir judėjimas pirmyn.

### Pavojus esant atatrankai



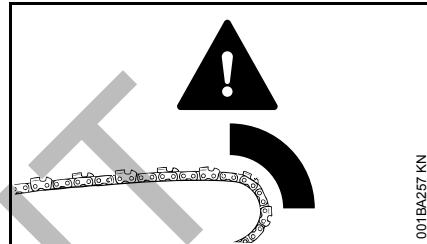
Esant atatrankai, galima pavojingai susižaloti.



001BA036 KN

Esant atatrankai (smūgis atgal ir aukštyn), pjūklas pjovėjui gali išsprūsti ir tapti nekontroliuojamas.

### Atatranka atsiranda, kai pvz.



001BA257 KN

- pjovimo grandinė viršutiniame pjovimo juostos smaigilio ketvirtyste netyčia paliečia medieną ar kitą kietą daiktą – pvz. genint šakas netyčia paliečiama kita šaka
- pjovimo grandinė viršutinėje juostos dalyje trumpam užstringa pjūvyje

### Pjovimo grandinės stabdys QuickStop

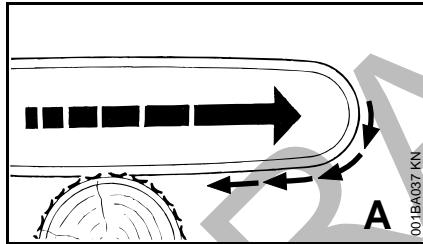
Jo pagalba tam tikrose situacijose sužeidimų pavojus gali sumažėti, bet įvykus atatrankai vis tiek nepavyksta. Suveikus stabdžiui, pjovimo grandinė per sekundės dalis sustoja – aprašyta šios instrukcijos skyriuje "Pjovimo grandinės stabdys".

### Atatrankos sumažinimui

- dirbtį ramiai ir apgalvotai
- motorinį pjūklą laikyti tvirtai abiejomis rankomis
- pjauti tik esant maksimaliems alkūninio veleno sūkiams
- pastoviai stebėti pjovimo juostos galą
- nepjauti pjovimo juostos galu

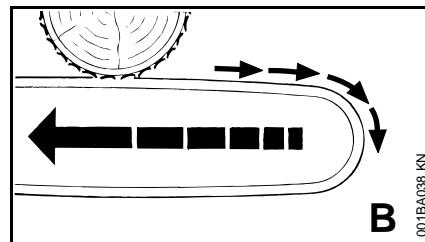
- saugotis mažų, kietų šakų, pomiškio ir atžalų – grandinė jose gali užstrigtoti
- niekuomet vienu metu nepjauti keletos šakų
- dirbant nereikia pernelyg pasilenkti
- niekuomet nepjauti aukščiau pečių lygio
- pjovimo juostą taikyti į jau pradėtą ipjovą
- "durti" tik tada, kai esate gerai susipažinę su šia darbo technika
- atkreipti dėmesį į kamieno padėties pasikeitimą, kad išvengti grandinės užspaudimo
- dirbtis tik su gerai išgalastą ir įtempta pjovimo grandine – gylio ribotuvas turi būti ne per aukštą
- darbui naudoti mažą atmetimą turinčią pjovimo juostą su maža "galva"

### Judėjimas pirmyn (A)



Jeigu pjaunama pjovimo juostos apatinė dalimi, pjovimo grandinei užstrigus arba atsimušus į kietą daiktą medienoje, motorinis pjūklas gali būti traukiamas link kamieno – **todėl visuomet pjaunant reikia prilausti pjūklo karterių prie kamieno.**

### Atatranka (B)



Jeigu pjaunama pjovimo juostos viršutine dalimi, pjovimo grandinei užstrigus arba atsimušus į kietą daiktą medienoje, motorinis pjūklas gali judėti atgal dirbančiojo link – **Kad to išvengti:**

- neužspausti pjovimo juostos viršutinės dalies
- pjovimo juostą nepersuktį pjūvyje

### Būkite ypač atsargūs

- įkibusių medžių atveju
- medžių, turinčių kamieno įtempimą – įstrigusių tarp dviejų medžių atveju
- dirbant vėjolaužose

Šiais atvejais dirbtis ne su pjūklu, o su svirtele, suktuvu arba vilkiku.

Ištraukti supjaustytas kamieno dalis. Dirbtis kiek galima laisvesnėse vietose.

**Pjaunant negyvą** (išdžiūvusią, sutrūniusią ar apmirusią medieną) kyla didelis, sunkiai įvertinamas pavojus. Pavojaus atpažinimas yra apsunkintas ir beveik neįmanomas. Naudoti pagalbinės priemonės kaip suktuką ar vilkiką.

Pjaunant medžius prie kelių, geležinkelio linijų, elektros linijų ir t.t.dirbtų ypač dėmesingai. esant reikalui, pranešti policijai, energetikos įmonei ar geležinkelio vadovybei.

## Darbo technika

Pjovimo ir retinimo darbus, taip pat su tuo susijusius darbus (pjovų darymas, šakų genėjimas) turi teisę atlirkti tik specialius mokymus išklausę ir atestaciją praėję asmenys. Kas neturi darbo su motoriniu pjūklu arba darbo atlirkimo technika patirties, šių darbų neturėtų atlirkinti – padidintas nelaimingo atsitikimo pavojus!

Kertant medžius, reikia laikytis specifinių šalies medžių kirtimo technikos reikalavimų.

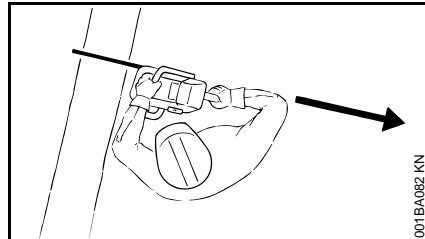
### Pjovimas

Nepjauti, kai uždegimo ir oro sklendės valdymo rankenėlė užvedimo padėtyje. Variklio sūkių šioje akceleratoriaus rankenėlės padėtyje negalima reguliuoti.

Dirbtai ramiai ir apgalvotai – tik esant geram apšvietimui ir matomumui. Nesukelti pavojaus kitiems – dirbtai apdairiai.

Pradedantiems naudotojams rekomenduojame pasimokyti pjauti medžio kamieną ant "ožio" – žiūrėti "Plonų medžių pjovimas".

Darbui naudoti kiek įmanoma trumpesnę pjovimo juostą: pjovimo grandinės, juostos ir varančiosios žvaigždutės žingsnis turi sutapti ir tiktį šio modelio pjūklui.



Nė viena kūno dalis negali būti **tame pačiame lygmenyje** su besisukančia pjovimo grandine.

Motorinį pjūklą iš medžio ištrauktį tik su besisukančia pjovimo grandine.

Motorinį pjūklą naudoti tik švarios medienos pjovimui – bet ne šaknų pjaustymui ar pakėlimui.

pasvirusių šakų nepjaustyti iš apačios.

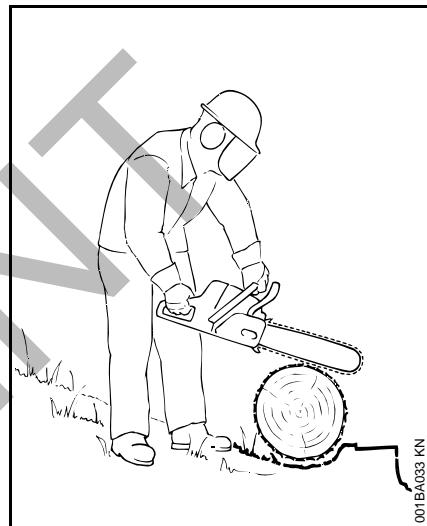
Atsargiai, pjaunant krūmus ar jaunus medelius. Pjovimo grandinė gali sugriebti plonus ūglius ir nusvesti link dirbančiojo.

Atsargiai pjaustyti supleisėjusią, iškilusią medieną – **pavoju susižeisti į atplyšusias dalis!**

Stebėti, kad pjovimo metu grandinė nelieštų jokių pašalininių daiktų: akmenys, vynis ir pan. gali pažeisti pjovimo grandinę. Motorinis pjūklas gali pašokti aukštyn – **nelaimingo atsitikimo pavoju!**

Jei besisukanti pjovimo grandinė pasieks akmenį ar kitą kietą daiktą, gali pradėti kibirkščiuoti ir taip uždegti tam tikromis aplinkybėmis lengvai užsidegančias medžiagą. Sausi augalai ir krūmynai lengvai dega, ypač karšto ir sauso oro sąlygomis. Jei kyla gaisro pavoju, nenaudoti motorinio pjūklo arti lengvai užsidegančių medžiagų, sausų augalų ir krūmynu.

Būtina paklausti kompetentingos girininkų tarnybos, ar galimas gaisro pavojus.



Dirbant šlaite, stovėti visada aukščiau arba šone kamieno. Saugotis riedančių kamienų.

### **Dirbant didesniame aukštyje:**

- visuomet naudoti pastolius
- niekada nedirbtai stovint ant kopėcių arba medyje
- nedirbtai nestabiliose vietose
- nedirbtai virš pečių lygio
- nepjauti viena ranka

Pilnai gazuojant, pjovimo grandinės dantelių aštrišias briaunas įstatyti į įpjovos vietą, prispausti atraminius dantukus – tik po to pradėti pjauti.

Niekuomet nedirbtai neatrémus pjūklo atraminiu dantuku. Atraminius dantukus saugiai prispausti prie medžio.

Baigiant pjūvį, motorinio pjūklo pjovimo įranga nebetenka atramos pjūvyje.  
Naudotojas turi perimti įrenginio svorio jėgą – **kyla pavojus prarasti įrenginio kontrolę!**

#### Pjaustant mažo skersmens medieną:

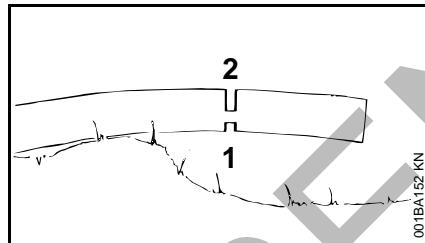
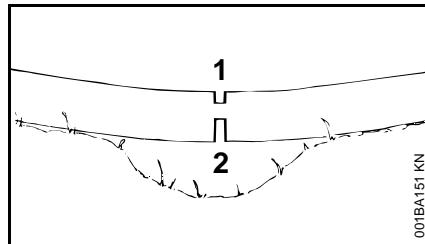
- naudoti stabiliu, tvirtus padėklus medienai – „ožius“
- negalima prilaikyti medienos koja
- pašaliniam asmenims draudžiama pagelbėti, prilaikant medieną

#### Šakų genėjimas:

- naudoti mažą atmetimą atgal turinčią pjovimo grandinę
- motorinį pjūklą, esant galimybei, atremti ar paremti į kamieną
- negešteti šakų, stovint ant kamieno
- nepjauti pjovimo juostos galu
- atkreipti dėmesį į šakas su įtempimu
- niekuomet vienu metu nepjauti keletos šakų

#### Skersinis gulsčios ar stačios medienos pjovimas

Būtinai laikytis teisingos pjūvio sekos: visų pirmą ipjova, sauganti nuo iplýšimo (1), po to ipjova įtempimo vietoje (2), priešingu atveju pjovimo juosta gali būti užspausta arba atmesta atgal – **pavojus susižeisti!**



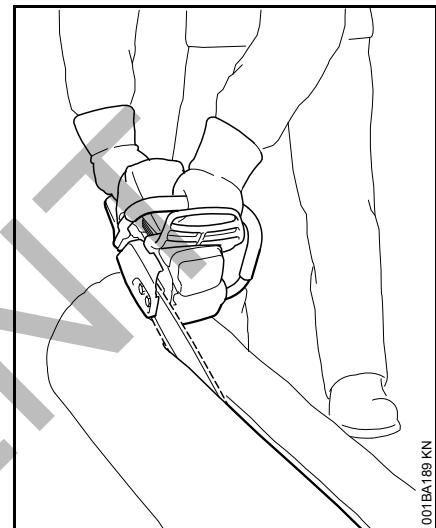
- Padaryti kamieno ipjovą, saugančią nuo iplýšimo (1)
  - Padaryti ipjovą įtempimo vietoje (2)
- Atliekant šią ipjovą, pjauti iš apačios į viršų (atbulinis pjūvis) – **atbulinio smūgio pavojus!**



#### PRANESIMAS

Gulintis kamienas pjovimo vietoje neturi liesti žemės paviršiaus – priešingu atveju gali būti pažeista pjovimo grandinė.

#### Išilginis pjūvis:

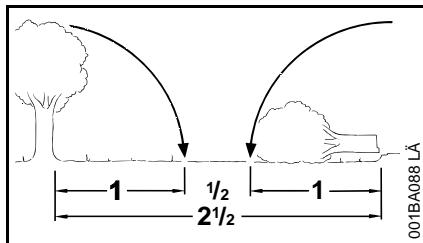


Pjovimo technika, kai nenaudojami atraminiai dantukai – pavojus būti patrauktam link pjaunamo kamieno – pjauti kiek įmanoma plokštesniu kampu – elgtis ypač atsargiai – **padidintas atbulinio smūgio pavojus!**

#### Pasiruošimas kirtimui

Miško kirtimo plote dirba tik kirtimo darbus atliekantys asmenys.

Kontroliuoti, kad krentantis medis neužkliudyti kito asmens – dėl variklio sukeliamo triukšmo galite neišgirsti šauksmo.



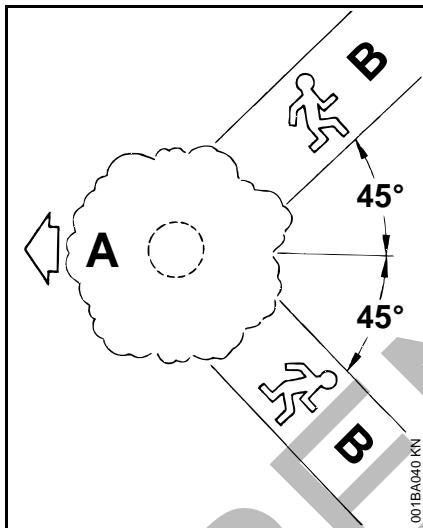
Mažiausias atstumas iki kitos darbo vietas 2 1/2 kamieno ilgių.

#### Medžio virtimo krypties ir atsitraukimo takų nustatymas

Pasirinkti plotą, kuriamo bus galima kirsti medį.

Atnkreipti dėmesį į :

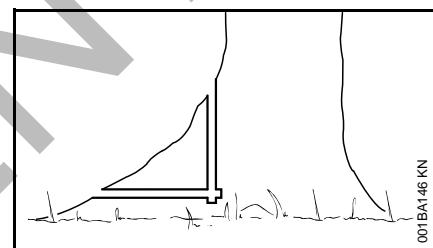
- natūralų medžio pasvirimą
- neįprastai didelį šakotumą, asimetrišką šakų išsidėstymą, medienos pažeidimus
- vėjo kryptį ir greitį – esant stipriam vėjui miško kirtimas yra draudžiamas
- šlaito kryptį
- šalia augančius medžius
- sniego dangos storį
- medžio gyvybingumo būklę – ypač esant kamieno pažeidimams arba negyvai medienai (sausai, supuvusiai ar apmirusiai)



- A** virtimo kryptį  
**B** gržimo taką (arba atsitraukimo taką)
- Kiekvienam miško pjovėjui paruošti atsitraukimo takus apie  $45^{\circ}$  kampu nuo medžio kamieno virtimo krypties
  - Atsitraukimo takus išvalyti, kliūtis pašalinti
  - Įrenginius ir įrankius laikyti saugiu atstumu – bet ne atsitraukimo takuose
  - Medžiui virstant, atsitraukti į šalį, į darbo vietą sugržti atsitraukimo taku
  - Šlaite atsitraukimo takai turi būti įrengti lygiagrečiai šlaito nuolydžiui
  - Atsitraukimo metu stebėti krentančias šakas ir medžio vainiko užimamą plotą

#### Darbo vienos prie kamieno paruošimas

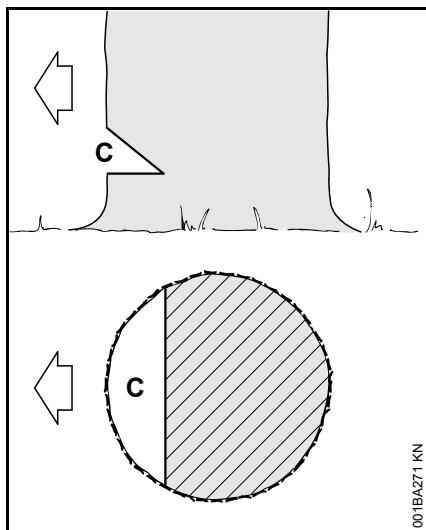
- Nuvalyti kamieną ir iš darbo aikštelės pašalinti trukdančias šakas, krūmus ir kitas kliūtis – garantuoti darbo metu kiekvieno miško pjovėjų stabilią stovėseną
- Kruopščiai nuvalyti apatinę kamieno dalį (pvz. su kirviu) – smėlis, akmenys ir kiti svetimkūniai atšipina pjovimo grandinę



- Nupjauti stambias priešaknines ataugas – visų pirmą ipjauti vertikaliai, po to horizontaliai – tik esant sveikai medienai

## Iþjovà kamienë

### Pasiruošimas atlikti iþjovà kamienë

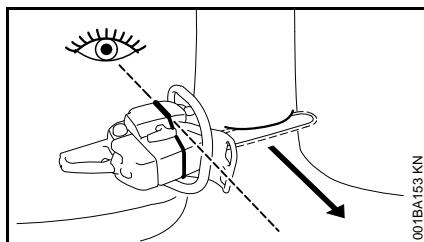


Iþjovà kamienë (C) nustato medžio virtimo kryptį.

Svarbu:

- nenupjauta medienos dalis turi būti tik dešiniu kampu virtimo krypties link
- pjauti kuo arčiau žemės paviršiaus
- iþjauti maždaug nuo 1/5 iki 1/3 kamieno skersmens

### Virtimo krypties nustatymas – be atžymos ant gaubto ir starterio dangtelio



Ant šio motorinio pjūklo gaubto ir starterio dangtelio yra atžyma. Naudoti šią atžymą.

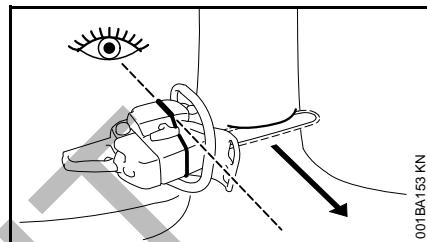
### Iþjovos kamienë atlikimas

Atliekant iþjovà kamienë, motorinj pjūklą laikyti taip, kad iþjova būtų stačiu kampu kritimo krypciai.

Iþjovà kamienë atliekama, naudojant "Sohlenschnitt" (horizontalus pjūvis) ir "Dachschnitt" (ižambus pjūvis) ir galimos įvairios jos atlikimo sekos – laikytis specifinių šalies reikalavimų pjovimo technikai.

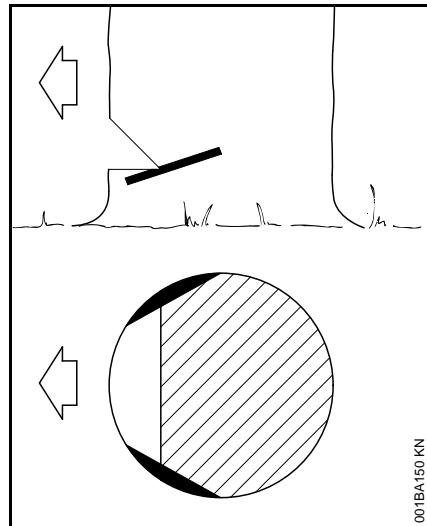
- Atlikti "Sohlenschnitt" (horizontalų pjūvi)
- "Dachschnitt" (ižambus pjūvis) apie 45° - atliekamas 60° kampu horizontaliam pjūviui

### Virtimo krypties tikrinimas



- Motorinio pjūklo pjovimo juostą įstatyti į iþjovą. Atžyma turi būti nukreipta numatyta medžio virtimo kryptimi – jeigu reikia virtimo kryptį galima pakoreguoti, atitinkamai pataisant iþjovą

## Iþjova iš šonų



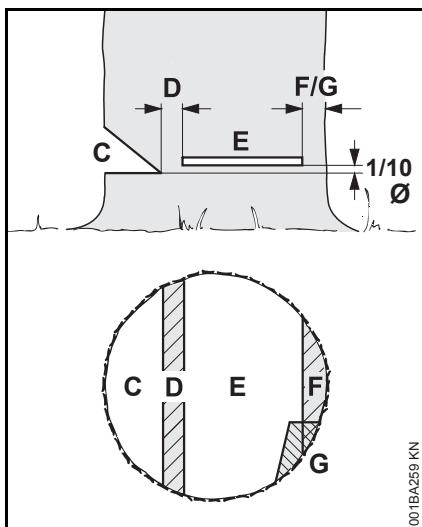
Šis pjūvis apsaugo kamieno šonus nuo plynimo, verčiant medį – iš abiejų kamieno pusų kiek žemiau

apie 1/10 kamieno skersmens į gylį – storesniuose kamienuose daugiausiai pjovimo juostos pločio.

Negalima daryti šių pjūvių, jeigu yra puvinyse.

### Medžių kirtimo pagrindai

#### Matmenys



**Ipjova (C)** nustato medžio virtimo kryptį.

**Nenupjauta medienos dalis (D)** veikia kaip šarnyras.

- Nenupjautos medienos dalis apie 1/10 kamieno skersmens
- Jokiu būdu negalima jos nupjauti – kitaip nebus galima kontroliuoti medžio virtimo krypties – **nelaimingo atsitikimo pavojus!**
- supuvusiuose kamienuose palikti platesnę nenupjautos medienos dalį

**Pjūvis (E)** medžio nukirtimui.

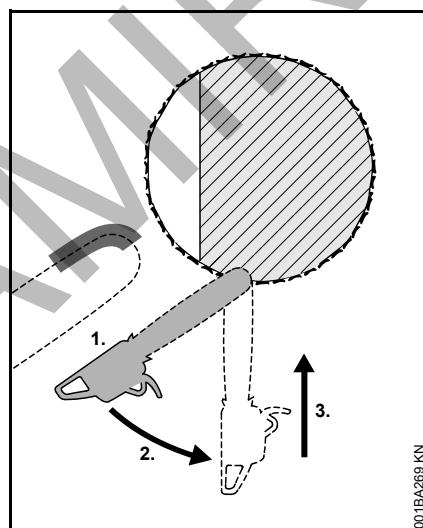
- tiksliai horizontaliai
- 1/10 (maž. 3 cm) medžio kamieno skersmens virš ipjovos (C)

**Diržas (F)** arba **apsaugos juosta (G)** palaiko medį ir saugo nuo priešlaikinio nukritimo.

- Juostos plotis: apie 1/10 iki 1/5 medžio kamieno skersmens
- Juostos jokiu būdu nenupjauti, kertant medį
- supuvusiuose kamienuose palikti platesnę juostą

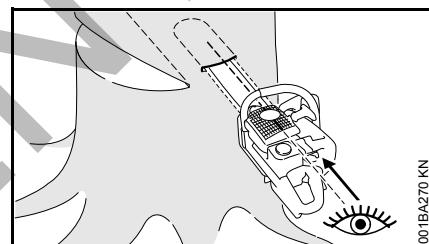
#### Idėrijimas

- taip pat verčiant nulūžusius medžius
- atliekant drožinėjimus



- naudoti pjovimo grandinę su maža atatranka ir elgtis ypač atsargiai

1. pjauti pjovimo juostos apatinę dalimi – jokiui būdu ne viršutine – **atatrankos pavoju!** Pjauti pilna eiga, kol pjūvis bus dvigubai platesnis nei pjovimo juostos plotis
2. pjovimo juostą lėtai pasukinėti į šonus – **atatrankos ar atgalinio smūgio pavoju!**
3. "durti"atsargiai – **atgalinio smūgio pavoju!**



Jei galima atlikite medžio šerdies pjūvį. Medžio šerdies pjūvis ir pjovimo juostos viršutinė ar apatinė pusė yra lygiagretūs.

Medžio šerdies pjūvis atliekamas lygiagrečiai nenupjautai medienos daliai, t. y. formuojamas vienodai, kaip iliustracijoje. Todėl medžio šerdies pjūvį atlikti lygiagrečiai ipjovai kamiene.

#### Pleisti

Laiku įstatyti pleištą į pagrindinį pjūvį, t. y., kol nesitikima kliūties pjūvyje. Pleištą įstatyti į pjūvį ir tinkamais įrankiais įstumti.

Naudoti tik pleištus iš aliuminio arba plastmasės – plieniniai pleištai nerekomenduojami. Plieniniai pleištai gali pakenkti pjovimo grandinei ir salygoti pavojingą pjūklo atmetimą atgal.

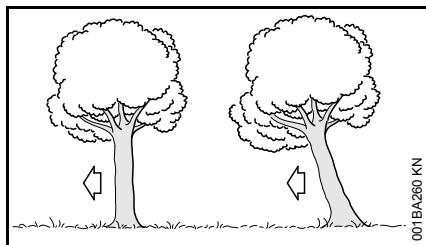
Pasirinkti tinkamus pleištus, priklausomai nuo kamieno skersmens ir nenupjautos medienos dalies pločio (analog. pjūvis (E)).

Renkantis pleištą (tinkamo ilgio, pločio ir aukščio), kreipkitės pas specializuotą STIHL prekybos atstovą.

### Pasirinkti tinkamą kirtimo būdą

Tinkamo kirtimo būdo pasirinkimas priklauso nuo tų pačių sąlygų, kaip pasirenkant kirtimo kryptį ir atsitraukimo takus.

Gali būti išskirtos kelios skirtingos šių požyminių reikšmės. Šioje naudojimo instrukcijoje yra aprašytos tik dvi dažniausiai paplitusios reikšmės:

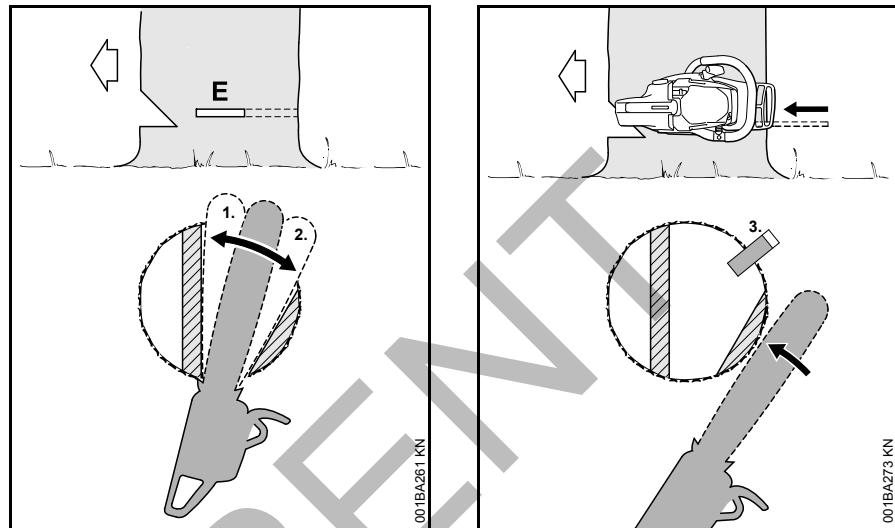


kairė:	Normalus medis – stačiai augantys medis su vienodu vainiku
dešinė:	Pasviręs – medžio vainikas rodo virtimo kryptį

### Vėduoklinis pjūvis su nenupjautos medienos dalimi (normalus medis)

#### A) Mažo skersmens kamienai

Šis pjūvis atliekamas, kai medžio kamieno skersmuo yra mažesnis už pjovimo juostos ilgi.



Prieš atliekant pagrindinį pjūvį, reikia perspėti aplinkinius "Dėmesio!".

- Pagrindinį pjūvį (E) "jdurti" – pjovimo juostą "jdurti" iki galio
- Atraminiai dantukai atremiami tiesiog į medienos dalį ir naudojami kaip sukimosi taškas – motorinį pjūklą perkelinėti kuo mažiau
- Pjūvis daromas iki nenupjautos medienos dalies (1)
- Nenupjauti paliktos medienos dalies
- Pjūvis daromas iki apsauginės juostos (2)
- Apsauginės juostos nenupjauti

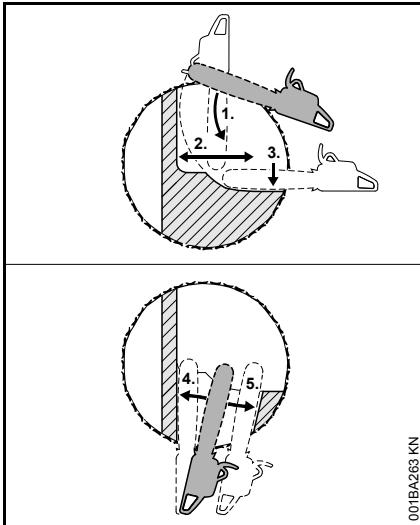
#### ● Naudoti pleištą (3)

Prieš pjaunant medį, dar kartą perspėti netoli ese esančius šūksnių "Dėmesio!".

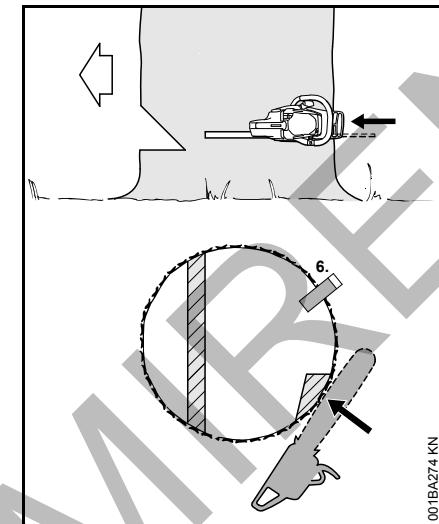
- Apsauginę juostą nupjauti iš išorės horizontaliai pjūvio lygyje, ištiestomis rankomis

#### B) Storesni medžiai

Šis pjūvis atliekamas, kai kamieno skersmuo viršija motorinio pjūklo pjovimo juostos ilgi.



- Duriamasis pjūvis
- Pjūvis daromas iki nenupjautos medienos dalies (4)
- Nenupjauti paliktos medienos dalies
- Pjūvis daromas iki apsauginės juostos (5)
- Apsauginės juostos nenupjauti



- Naudoti pleištą (6)
- Prieš pjaunant medį, dar kartą perspėti netoli ese esančius šūksnius "Dēmesio!".
- Apsauginę juostą nupjauti iš išorės horizontaliai pjūvio lygyje, ištiesomis rankomis

Prieš atliekant pagrindinių pjūvį, reikia perspėti aplinkinius "Dēmesio!".

- Atraminiai dantukai atremiamai tiesiog į pjūvio vietą ir naudojami kaip sukimosi taškas – motorinjų pjūklą perkelineti kuo mažiau
- Pjovimo juostos galas įstatomas į medieną už paliktos nenupjautos medienos dalies (1) – pjūklas turi judėti tik horizontaliai ir kuo plačiau
- Pjūvis daromas iki nenupjautos medienos dalies (2)
- Nenupjauti paliktos medienos dalies
- Pjūvis daromas iki apsauginės juostos (3)
- Apsauginės juostos nenupjauti

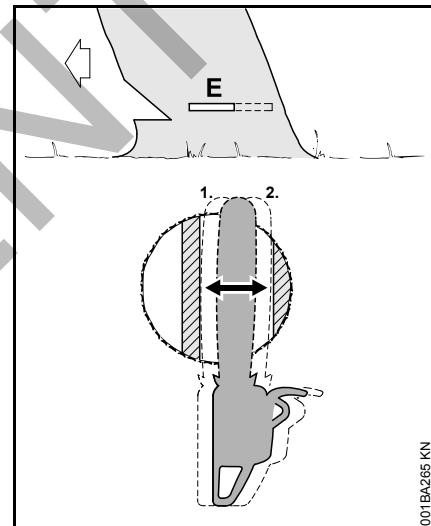
Pjūvis tēsiamas toliau iš priešingos medžio pusės.

Atkreipti dėmesį į tai, kad antras pjūvis būtų atliekamas tame pačiame lygyje, kaip ir pirmasis.

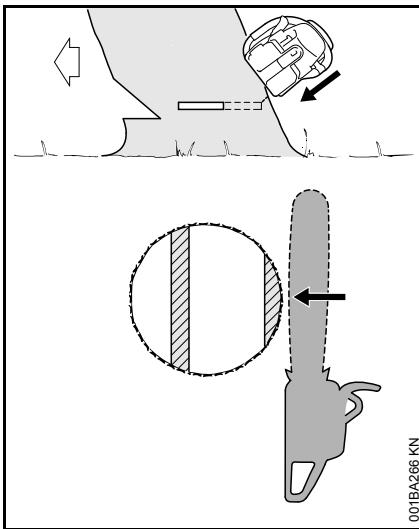
## Pjūvis su fiksavimo juosta (pasviręs medis)

### A) Mažo skersmens kamienai

Šis pjūvis atliekamas, kai medžio kamieno skersmuo yra mažesnis už pjovimo juostos ilgi.



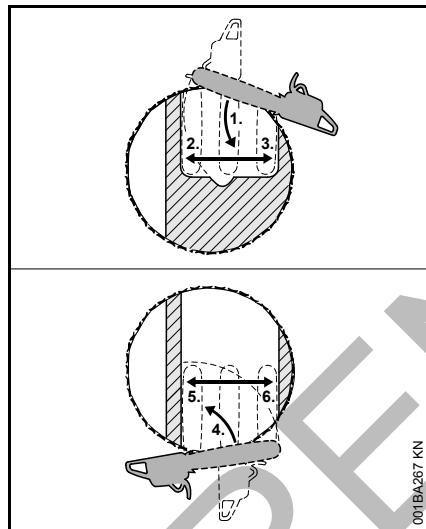
- Pjovimo juosta "perdurti" medžio kamieną
- Pjūvis (E) atliekamas iki nenupjautos medienos dalies (1)
- tiksliai horizontaliai
- Nenupjauti paliktos medienos dalies
- Pjūvis atliekamas iki fiksavimo juostos (2)
- tiksliai horizontaliai
- Fiksavimo juostos nenupjauti



Prieš pjaunant medį, dar kartą perspėti netoli esešių šūksnių "Dėmesio!".

- Fiksavimo juostą pjauti iš išorės, įstrižai aukštyn išsiestomis rankomis

### B) Storesni medžiai



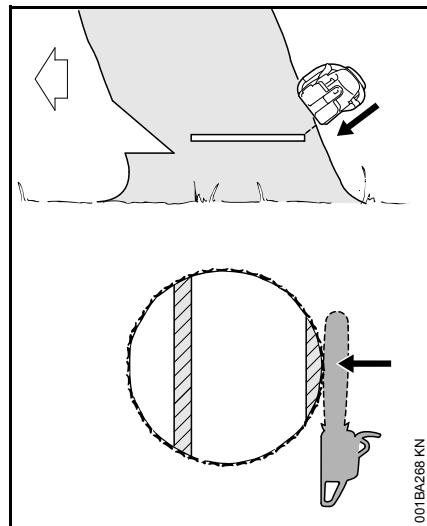
Jeigu kamieno skersmuo viršija motorinio pjūklo pjovimo juostos ilgi, atliekamas daugiapakopis pjūvis.

- Atraminiai dantukai atremiami tiesiog į medienos dalį ir naudojami kaip sukimosi taškas – motorinį pjūklą perkelinėti kuo mažiau galima mažiau
- Pjovimo juostos galas įstatomas į medieną prieš paliktą nenupjautą medienos dalį (1) – pjūklas turi judėti tik horizontaliai ir kuo plačiau
- Fiksavimo juostos ir paliktos medienos dalies nenupjauti
- Pjūvis daromas iki nenupjautos medienos dalies (2)
- Nenupjauti paliktos medienos dalies
- Pjūvis daromas iki fiksavimo juostos (3)
- Fiksavimo juostos nenupjauti

Pjūvis tesiamas toliau iš priešingos medžio pusės.

Atkreipti dėmesį į tai, kad antras pjūvis būtų atliekamas tame pačiame lygyje, kaip ir pirmasis.

- Atraminiai dantukai atremiami tiesiog į medienos dalį ir naudojami kaip sukimosi taškas – motorinį pjūklą perkelinėti kuo mažiau
- Pjovimo juostos galas įstatomas į medieną prieš fiksavimo juostą (4) – pjūklas turi judėti tik horizontaliai ir kuo plačiau
- Pjūvis daromas iki nenupjautos medienos dalies (5)
- Nenupjauti paliktos medienos dalies
- Pjūvis daromas iki fiksavimo juostos (6)
- Fiksavimo juostos nenupjauti



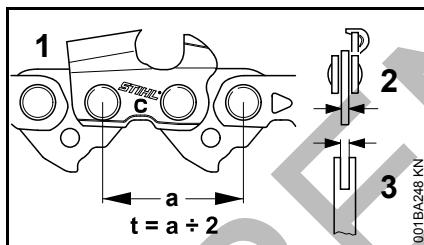
Prieš pjaunant medį, dar kartą perspėti netoli esešių šūksnių "Dėmesio!".

- Fiksavimo juostą pjauti iš išorės, istrižai aukštyn išiestomis rankomis

## Pjovimo įranga

Pjovimo grandinė, pjovimo juosta ir varančioji žvaigždutė sudaro pjovimo įrangą.

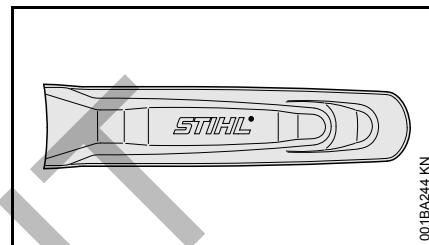
Komplektacijoje esanti pjovimo įranga yra optimaliai priderinta motoriniam pjūklui.



- Pjovimo grandinės (1) varančiosios žvaigždutės ir Rollomatic pjovimo juostos varomosios žvaigždutės žingsnis (t) turi sutapti
- Pjovimo grandinės (1) varančiojo narelito storis (2) turi būti suderintas prie pjovimo juostos (3) griovelio pločio

Jei komponentai tarpusavyje nedera, pjovimo įranga po trumpo darbo laiko gali nepataisomai sugesti.

## Grandinės apsauga



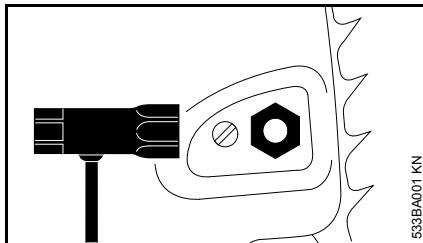
Kartu tiekiama tik pjovimo įrangai tinkanti apsauga grandinei.

Jeigu prie motorinio pjūklo naudojamos skirtingų ilgių pjovimom juostos, visada reikia turėti tinkamą apsaugą grandinei, kuri pilnai uždengia pjovimo juostą.

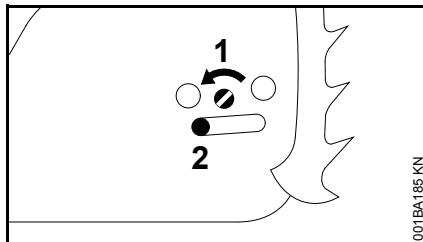
Ant grandinės apsaugos šono yra nurodytas ilgis, kuris tinka atitinkamo ilgio pjovimo juostai.

## Pjovimo juostos ir grandinės montavimas (šoninis pjovimo grandinės įtempimas)

### Varančiosios žvaigždutės dangtelį nuimti

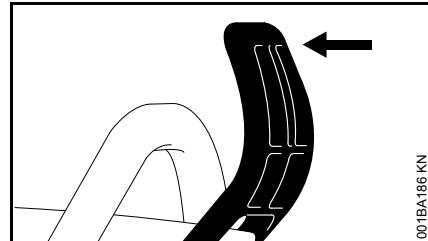


- Atsukti veržles ir nuimti varančiosios žvaigždutės dangtelį



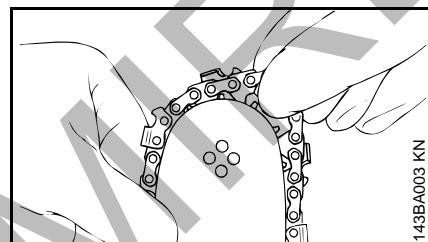
- Varžtą (1) sukti į kairę, kol įtempimo skriemulys (2) priglus kairėje prie kiaurymės korpuose

### Išjungti pjovimo grandinės stabdį

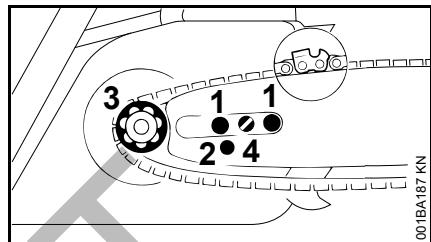


- Apsauginę stabdžio rankeną atlenkti iki vamzdinės rankenos, kol ji trakštels – grandinės stabdys išjungtas

### Pjovimo grandinę uždėti



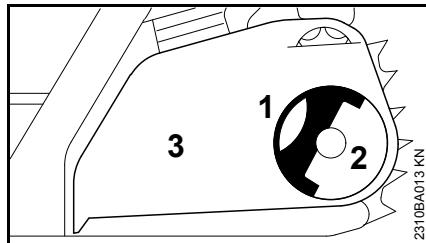
- Varančiosios žvaigždutės dangtelį vėl uždėti – veržles lengvai priveržti ranka
  - toliau: žiūr. "Pjovimo grandinės įtempimas"
- ! ISPEJIMAS**
- Užsimauti apsaugines pirštines – pavojus susižeisti į aštrius pjovimo dantelius.
- Pjovimo grandinę uždėti – pradėjus nuo pjovimo juostos galio



- Pjovimo juostą uždėti ant varžtų (1) – pjaunantieji grandinės dantukų paviršiai turi būti nukreipti į dešinę
- Fiksavimo kiaurymę (2) uždėti ant įtempimo skriemulio dantelių – tuo metu pjovimo grandinę uždėti ant varančiosios žvaigždutės (3)
- Varžtą (4) sukti į dešinę, kol pjovimo grandinė dar truputį kabos – o nareliai jeis į pjovimo juostos griovelius
- Varančiosios žvaigždutės dangtelį vėl uždėti – veržles lengvai priveržti ranka
- toliau: žiūr. "Pjovimo grandinės įtempimas"

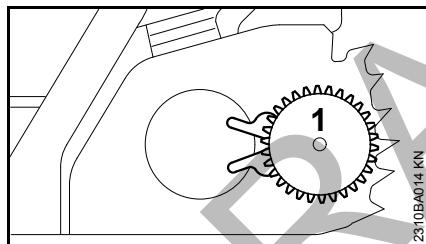
## Pjovimo juostos ir grandinės montavimas (Greitas pjovimo grandinės įtempimas)

### Varančiosios žvaigždutės dangtelį nuimti

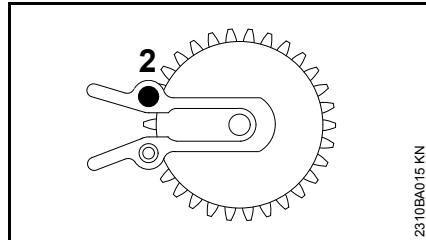


- Rankenėlę (1) atlenkti (kol ji užsifiksuos)
- Veržlę (2) pasukti į kairę, kol ši laisvai kabos starterio dangtelyje (3)
- Sankabos dangtelį (3) nuimti

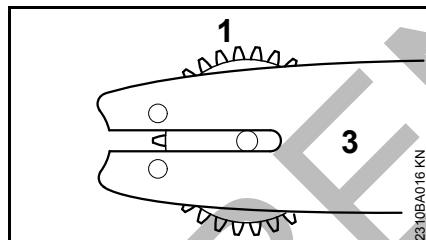
### Įtempimo skriemulio montavimas



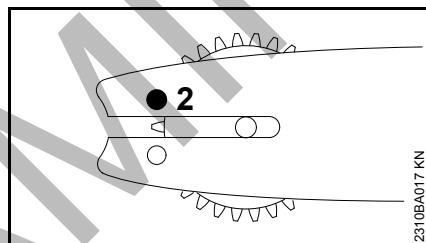
- Įtempimo skriemulį (1) nuimti ir apsukti



- Varžtą (2) išsukti

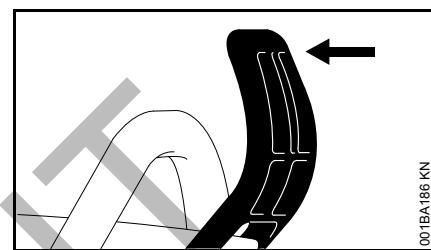


- Įtempimo skriemulį (1) ir pjovimo grandinę (3) pridėti vieną prie kito



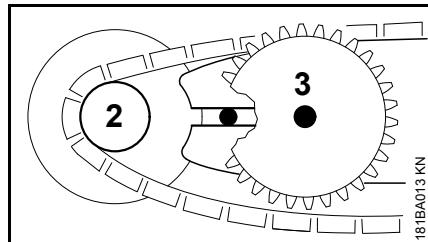
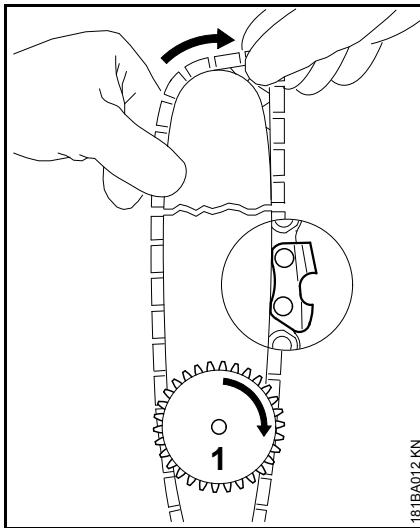
- Varžtą (2) įdėti ir priveržti

### Išjungti pjovimo grandinės stabdį

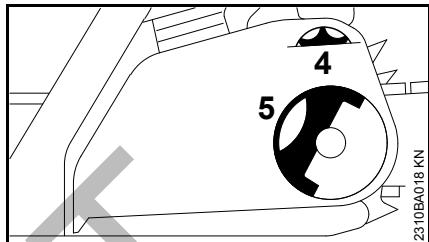


- Apsauginę stabdžio rankeną atlenkti iki vamzdinės rankenos, kol ji trakštels – grandinės stabdys išjungtas

## Pjovimo grandinę uždėti

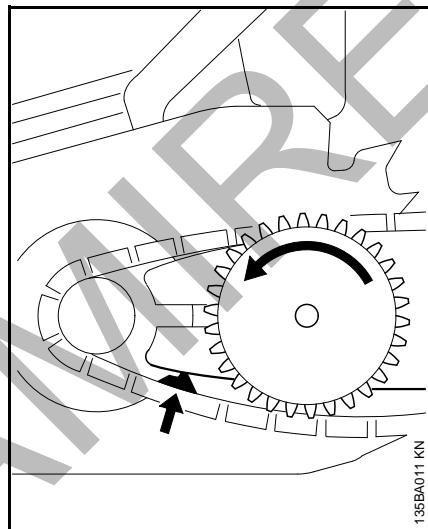


- Pjovimo juostą uždėti ant varančiosios žvaigždutės (2)
- Pjovimo juostą uždėti ant smeigių (3), galinė smeigė turi patekti į pailgą angą juosteje



Uždedant varančiosios žvaigždutės dangtelį, įtempimo ratuko ir įtempimo skriemulio dantys turi sukibti vieni su kitais.

- Įtempimo skriemulį (4) truputį pasukti, kol varančiosios žvaigždutės dangtelis pilnai užsidės ant karterio
- Rankenėlę (5) atlenkti (kol ji priglus prie dangtelio)
- Veržles uždėti ir lengvai prisukti
- toliau: žiūr. "Pjovimo grandinės įtempimas"



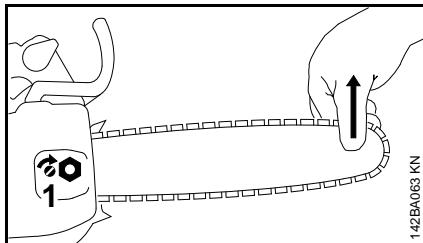
- Centriniai nareliai turi patekti į juostos griovelį (žiūrėti rodyklę), o įtempimo skriemulį pasukti į kairę iki galio
- Uždėti varančiosios žvaigždutės dangtelį, kad varžtai patektų į angeles karteryje

## ISPEJIMAS

Užsimauti apsaugines pirštines – pavojus susižeisti į aštrius pjovimo dantelius.

- Pjovimo grandinę uždėti – pradėti nuo pjovimo juostos smaigalio – atkreipti dėmesį į įtempimo skriemulio ir pjaunančiųjų dantukų padėtis
- Įtempimo skriemulį (1) pasukti į dešinę iki atramos
- Pjovimo juostą pasukti taip, kad įtempimo skriemulys būtų nukreiptas į naudotoją

## Pjovimo grandinės įtempimas (šoninis grandinės įtempimas)



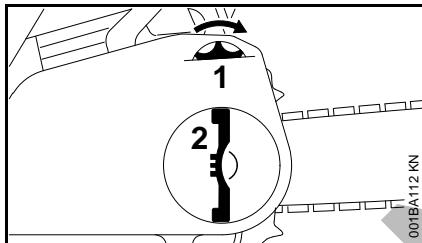
Norint įtempti pjovimo grandinę darbo metu:

- Išjungti variklį
- Veržlę atsukti
- Pjovimo juostą pakelti už galą
- su atsuktuvu įtempimo varžtą (1) sukti į dešinę, kol pjovimo grandinė priglus prie pjovimo juostos apatinės dalies
- pjovimo juostą dar pakelti ir stipriai prisukti veržlės
- toliau: žiūrėti "Pjovimo grandinės įtempimo tikrinimas"

Nauja pjovimo grandinė turi būti įtempima dažniau, negu ta, su kuria jau buvo kurį laiką dirbama!

- Dažniau tikrinti pjovimo grandinės įtempimą – žiūrėti "Nurodymai darbu"

## Pjovimo grandinės įtempimas (Greitas grandinės įtempimas)



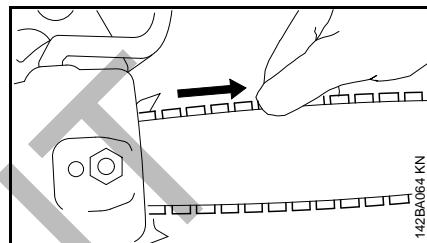
Norint įtempti pjovimo grandinę darbo eigoje:

- Išjungti variklį
- Veržlės rankenėlę atlenkti ir veržlę atlaisvinti
- Įtempimo skriemuli(1) pasukti iki atramos į dešinę
- Veržlę (2) tvirtai prisukti ranka
- Veržlės rankenėlę grążinti į vidų
- toliau: žiūrėti "Pjovimo grandinės įtempimo tikrinimas"

Nauja pjovimo grandinė turi būti įtempiama dažniau nei ta, kuri jau buvo ilgesnį laiką ekspluoatuojama!

- Dažniau tikrinti pjovimo grandinės įtempimą – žiūrėti "Nurodymai darbu"

## Pjovimo grandinės įtempimo patikrinimas



- Išjungti variklį
- Apsaugines pirštines užsimauti
- Pjovimo grandinė turi būti priglususi prie pjovimo juostos apatinės dalies taip, kad, atleidus apsauginį stabdį, ją būtų galima tempti ranka apie pjovimo juostą
- Jeigu reikia, patempti pjovimo grandinę

Nauja pjovimo grandinė turi būti įtempiama žymiai dažniau, nei ta, kuri jau buvo ilgesnį laiką ekspluoatuojama.

- Dažniau tikrinti pjovimo grandinės įtempimą – žiūrėti "Nurodymai darbu"

## Degalai

Variklio darbui reikalingas kuro mišinys iš benzino ir variklinės alyvos.

### ISPEJIMAS

Vengti tiesioginio degalų kontakto su oda ir benzino garų įkvėpimo.

### STIHL MotoMix

STIHL rekomenduoja naudoti „STIHL MotoMix“. Šio paruošto naudojimui degalų mišinio sudėtyje nėra benzolo, švino, jis pasižymi dideliu oktaniniu skaičiumi ir visada pateikia tikslū sudedamujų dalij santykį.

„STIHL MotoMix“ sumaišytas su STIHL dvitakte varikline alyva „HP Ultra“, kad būtų užtikrinta ilgiausia variklio eksploatavimo trukmė.

MotoMix disponuoja ne visos rinkos.

### Kuro mišinio paruošimas

#### PRANESIMAS

Nekokybiški degalai ir neatitinkantis nurodymų kuro mišinio santykis gali salygoti rimtus variklio gedimus.  
Mažesnės kokybės benzinas ar variklinė alyva gali pažeisti variklį, riebokšlius, maitinimo sistemą ir degalų rezervuarą.

#### Benzinas

Naudoti tik **kokybišką benziną** ne mažesnio oktaninio skaičiaus nei 90 ROZ – bešvinį arba paprastą.

Benzinas, kurio sudėtyje yra virš 10 % alkoholio, gali pakenkti varikliams su ranka reguliuojamas karbiuratoriais, todėl jo šiemis varikliams naudoti negalima.

Varikliai su „M-Tronic“, naudojant benziną, kurioje sudėtyje yra iki 25 % alkoholio (E25), veikia visa galia.

#### Variklinė alyva

Jeigu kuras maišomas, galima naudoti tik STIHL dvitaktę variklinę alyvą arba kitą JASO FB, JASO FC, JASO FD, ISO-L-EGB, ISO-L-EGC arba ISO-L-EGD klasijų aukštos kokybės variklinę alyvą.

STIHL nurodo naudoti dvitaktę variklinę alyvą „STIHL HP Ultra“ arba analogišką aukštos kokybės variklinę alyvą, kad per visą mašinos naudojimo laikotarpį būtų užtikrintos ribinės emisijos vertės.

#### Maišymo santykis

STIHL dvitaktė variklinė alyva 1:50; 1:50 = 1 dalis alyvos + 50 dalij benzino

#### Pavyzdžiai

Benzino kiekis STIHL dvitaktė alyva 1:50

Litrai	Litrai	(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)

- į degalams skirtą specialią talpą visų pirma supilti variklinę alyvą, po to benziną ir kruopščiai sumaišyti

## Kuro mišinio saugojimas

Saugoti tik degalams skirtose talpose saugioje, sausoje ir vésioje patalpoje, apsaugotoje nuo šviesos ir saulės spindulių.

**Kuro mišinys sensta** – mišinį ruošti tik pagal poreikį keliomis savaitėms. Kuro mišinį laikyti ne ilgiau kaip 30 dienų.

Esant šviesos, saulės spinduliu poveikiui, žemai arba aukštai temperatūrai, kuro mišinys gali pasenti greičiau.

STIHL MotoMix galima be problemų laikyti iki 2 metų.

- Talpą su kuro mišiniu prieš pildymą stipriai papurtyti

### ISPEJIMAS

Talpoje gali būti padidėjęs spaudimas – indą atidaryti atsargiai.

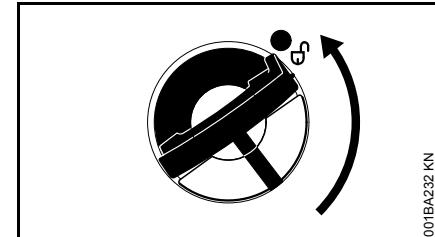
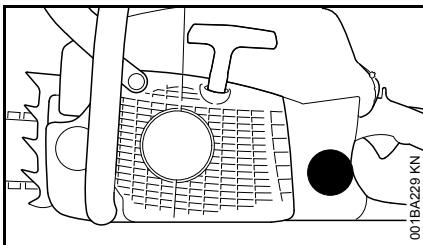
- Degalų rezervuarą ir talpą kurui laikas nuo laiko kruopščiai išvalyti

Kuro likučius ir valymui naudotą skystį sunaikinti pagal nurodymus, nekenkiant aplinkai!

## Degalų užpylimas

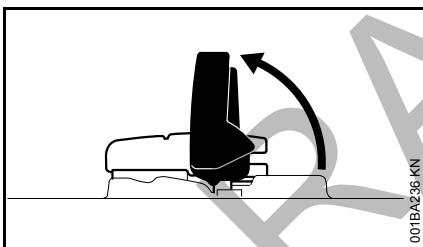


### Irenginio paruošimas



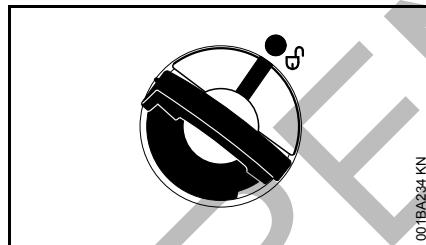
- Prieš pilant degalus, nuvalyti kamštį ir aplink jį, kad į rezervuarą nepatektų nešvarumai
- Irenginį pastatyti taip, kad rezervuaro kamštis būtų viršuje

### Atidaryti

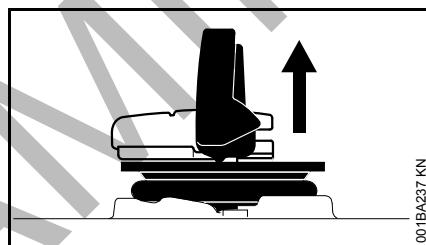


- Rankenėlę atlenkti

- Tepimo alyvos bako kamštį pasukti (apie 1/4 rato)



Atžymos ant kuro bako kamščio ir kuro bako turi sutapti viena su kita



- Kamštį nuimti

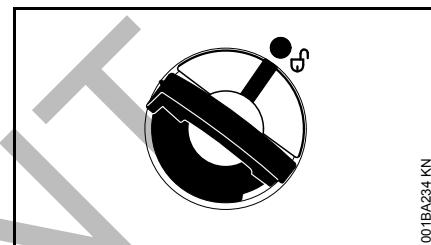
### Degalus užpilti

Užpilant degalus, jų nepalieti, neperpildyti degalu rezervuaro.

STIHL rekomenduoja naudoti STIHL degalu pildymo sistemą (specialius priedas).

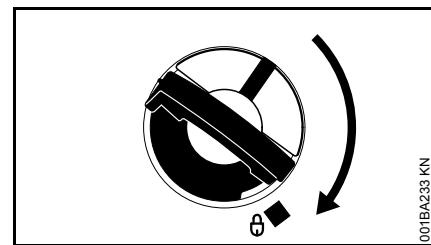
- Degalus užpilti

### Uždaryti

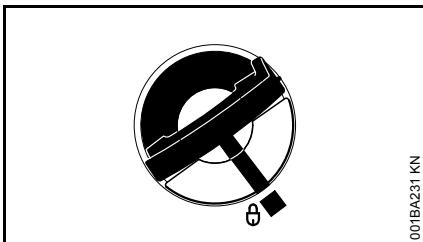


Rankenėlė yra statmenai:

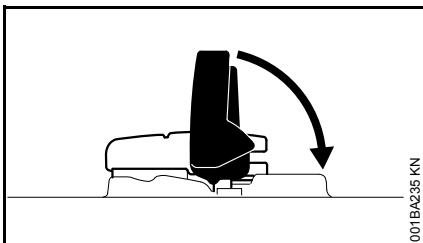
- Kuro bako kamštį uždėti – atžymos ant kuro bako kamščio ir kuro bako turi sutapti viena su kita
- Kamštį paspausti žemyn iki atramos



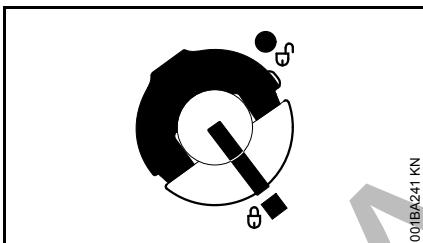
- Kamštį laikytį išpaustą ir pasukti laikrodžio rodyklės kryptimi, kol jis užsifiksuos



Tada atžymos ant kuro bako kamščio ir kuro bako sutampa viena su kita



- Rankenėlę uždaryti

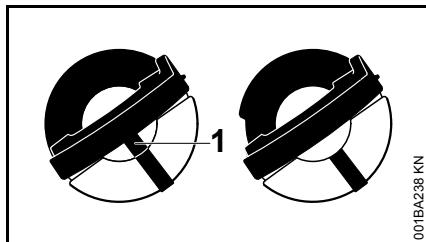


Bako kamštis užsuktas

#### Jeigu kuro bako kamščio neįmanoma užsukti ant kuro bako,

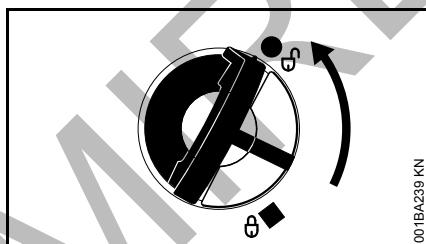
Apatinė kamščio dalis yra persukta prieš viršutinę dalį.

- kuro bako kamštį nuimti ir, žiūrint iš viršaus



kairė: Apatinė kamščio dalis yra persukta – viduje esanti atžyma (1) sutampa su išorine atžyma

dešinė: Apatinės kamščio dalies padėtis teisinga – viduje esanti atžyma yra po rankenėle. Ji nesutampa su išorine atžyma



- Kamštį uždėti ir sukti prieš laikrodžio rodyklę tol, kol jis pateks į vietą užpilimo antgalyje
- Kamštį dar pasukti prieš laikrodžio rodyklę (apie 1/4 rato) – taip apatinė kamščio dalis pasukama į teisingą padėtį
- Kamštį pasukti laikrodžio rodyklės kryptimi ir uždaryti – žiūrėti skyrių "Uždarymas"

## Grandinių tepimo alyva

Automatiniam, pastoviam pjovimo grandinės ir juostos tepimui naudoti – tik nekenksmingą aplinkai kokybišką grandinių tepimo alyvą – geriausiai biologiškai greitai susiskaidančią STIHL BioPlus.



### PRANESIMAS

Biologinė grandinių tepimo alyva turi būti pakankamai atspari senėjimui (pvz. STIHL BioPlus). Alyva su per mažu atsparumu senėjimui linkusi greitai sutiršteti. To pasekmės yra kietos ir sunkiai pašalinamos nuosėdos, ypač ant varančiosios žvaigždutės, ant sankabos ir ant grandinės – iki alyvos siurblio užblokovavimo.

Pjovimo grandinės ir pjovimo juostos tarnavimo laikas žymiai priklauso nuo tepimo alyvos savybių – todėl reikia naudoti specialią grandinės tepimo alyvą.



### ISPEJIMAS

Nenaudoti senos panaudotos alyvos! Panaudota alyva, esant ilgesniui ar pakartotinam kontaktui su oda gali sukelti odos vėžinius susirgimus ir yra žalinga aplinkai!



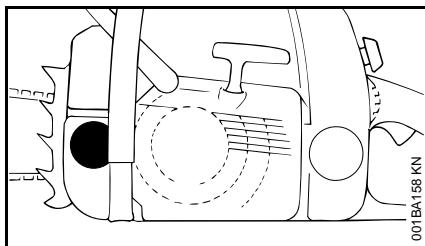
### PRANESIMAS

Sena alyva neturi reikalingų tepimo savybių ir netinka grandinės tepimui.

## Grandinių tepimo alyvos užpilimas



### Irenginio paruošimas



- Kruopščiai nuvalyti alyvos rezervuaro kamštį ir aplink jį, kad į vidų nepatektų nešvarumai
- Irenginį pastatyti taip, kad rezervuaro kamštis būtų viršuje
- atsukti alyvos rezervuaro kamštį

### Grandinių tepimo alyvos užpilimas

- Grandinių tepimo alyvą pilti – kiekvieną kartą , kai pilami degalai

Užpilant degalus, jų nepalieti, neperpildyti degalu rezervuaro.

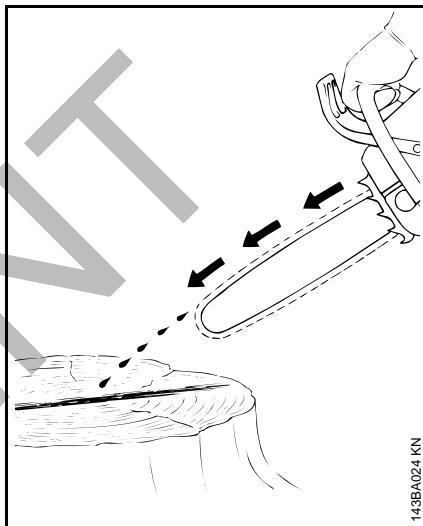
STIHL rekomenduoja STIHL grandinių alyvos užpildymo sistemą (specialus priedas).

- Užsukti rezervuaro kamštį

Pasibaigus kurui degalu rezervuare, alyvos rezervuare dar turi būti likę tepimo alyvos .

Jeigu alyvos kiekis rezervuare nemažėja, tai turėtų būti grandinės tepimo sistemos gedimo priežastis: patikrinti pjovimo grandinės tepimą, išvalyti tepimo angeles, ar kreiptis į techninio aptarnavimo tarnybą. STIHL rekomenduoja techninės priežiūros ir remonto darbus paveсти atliki tik specializuotam STIHL prekybos atstovui.

## Grandinės tepimo patikrinimas



Pjovimo grandinė visada turi šiek tiek taškyti tepimo alyvą.



### PRANESIMAS

Niekada nedirbtį netepant pjovimo grandinės! Dirbant netepama pjovimo grandine, intensyviai dyla darbinės dalys. Prieš pradedant dirbtį, visada būtina patikrinti grandinės tepimą ir alyvos kiekį rezervuare.

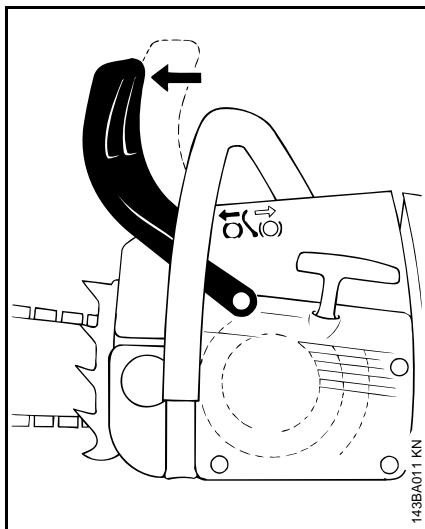
Kiekvienos pjovimo grandinės pridirbimas vyksta 2 – 3 minutes.

Po pridirbimo pjūvių patikrinti pjovimo granbdinės įtempimą, reikalui esant, ją įtempti – žiūrėti "Pjovimo grandinės įtempimo tikrinimas".

## Pjovimo grandinės stabdys



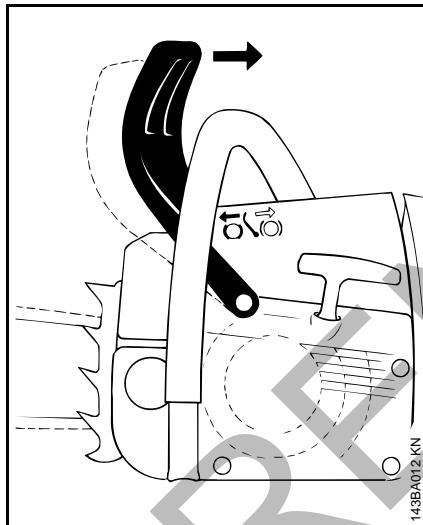
### Pjovimo grandinę užblokuoti



- avariniu atveju
- užvedimo metu
- variklio laisvos eigos metu

Spaudžiant kaire ranka apsauginę rankeną pjovimo juostos galo link – arba automatiškai dėl staigaus pjūklo atmetimo atgal – grandinė užblokuojama ir nebejuda.

### Išjungti pjovimo grandinės stabdį



- apsauginio stabdžio rankena patraukti vamzdinės rankenos link



#### PRANESIMAS

Prieš "gazuojant" (išskyrus veikimo patikrinimą) ir prieš pradedant pjauti , grandinės stabdys turi būti atleistas.

Padidintas variklio alkūninio veleno sūkių skaičius, esant užblokuotai pjovimo grandinei ( pjovimo grandinė nejudė), net ir per trumpą laiką gali salygoti variklio ir atskirų mazgų gedimus ( sankabos, grandinės stabdžio).

Pjovimo grandinės stabdis suveikia automatiškai, esant pakankamai stipriam pjūklo atmetimui – dėl apsauginės rankenos masės ir inercijos: apsauginio stabdžio rankena pajuda pirmyn pjovimo juostos galo link – ir

tuomet, kai darbininko dešinioji ranka nėra uždėta ant vamzdinės rankenos, pvz.atliekant pjūvį.

Stabdžio kinematinė dalis veikia tik tuo atveju, kai apsauginė rankenoje nebuvu atlikta jokių pakeitimų .

### Apsauginio stabdžio kinematinės dalies tikrinimas

Kiekvieną kartą prieš darbo pradžią: laisvos eigos metu užblokuoti pjovimo grandinę (apsauginę stabdžio rankena pastumti link juostos galos) ir trumpai (maks. 3 sek.) pilnai "pagazuoti" – pjovimo grandinė turi nejudėti. Apsauginio stabdžio rankena turi būti švari ir laisvai judėti.

### Pjovimo grandinės stabdžio techninė priežiūra

Apsauginio stabdžio kinematinė dalis dėl trinties dévisi (natūralus dilimas). Tam, kad ji normaliai dirbtų, būtina ją reguliarai tikrinti pas specialistą. STIHL rekomenduoja techninės priežiūros ir remonto darbus pavesti atlikti tik specializuotam STIHL prekybos atstovui. Reikia laikytis sekančių intervalų:

Dirbant profesionaliai: kas ketvirti

Dirbant pusiau

profesionaliai: kas pusmetį

Dirbant mėgėjiskai: kartą į metus

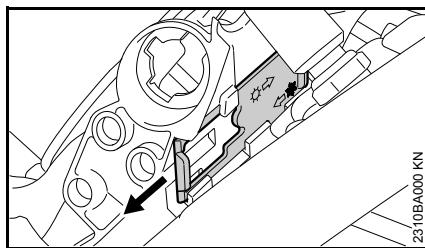
## Dirbant žiemą



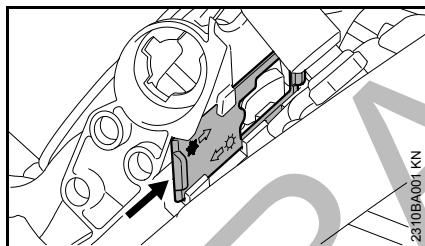
### Karbiuratoriaus apšildymas

- Gaubtų nuimti – žiūrėti "Gaubtas"

### Kai oro temperatūra žemiau +10 °C



- su universaliu raktu arba atsuktuvu pakelti dangtelį iš padėties ☀ (Vasaros režimas)



- Dangtelį įdėti su anga link pjūklo į padėtį ❄ (Žiemos režimas) – dangtelis turi patekti į vietą su garsu
- Gaubtų uždėti – žiūrėti "Gaubtas"

Taigi kartu su šaltu oru bus įtraukiamas ir šiltas oras nuo cilindro – karbiuratorius neatšals.

### Kai oro temperatūra virš +20 °C

- Dangtelį būtinai vėl pasukti į padėtį ☀ (vasaros režimas) – priešingu atveju variklio gedimo dėl perkaitimo pavojus

### Kai oro temperatūra žemiau -10 °C

- Jeigu motorinis pjūklas labai atšalęs (apšerkšnijęs) – po užvedimo leisti jam padirbtį padidintais sūkiais (pjovimo grandinės stabdys atleistas!), kad pašiltų.

Kai netolygus alkūninio veleno sūkių skaičius, esant laisvai eigai arba blogas pagreitis

- Laisvos eigos sūkių reguliavimo varžta (L) pasukti 1/4 rato prieš laikrodžio rodyklę

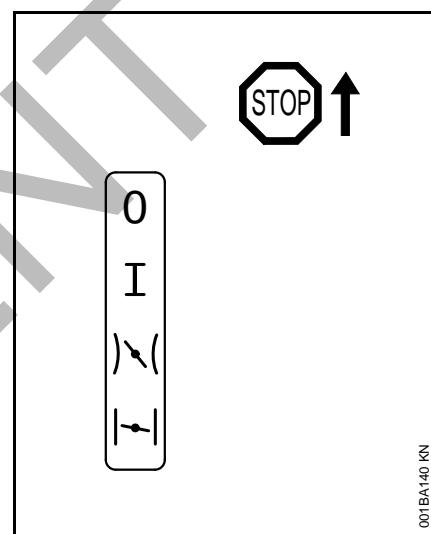
Po kiekvieno laisvos eigos varžto (L) padėties pakeitimo, dažniausiai reikia pakoreguoti ir laisvos eigos atraminio varžto (LA) padėtį, žiūrėti "Karbiuratoriaus reguliavimas".

### Oro filtravimo sistema

- Oro filtrą atitinkamai permontuoti – žiūrėti "Oro filtravimo sistema"

## Variklio užvedimas/išjungimas

### Valdymo svirtelės padėtys



**Stop 0** – variklis išjungtas – degimas išjungtas

**Darbinė padėtis I** – variklis dirba arba gali išjungti

**Užvedimas** ↗ – šioje padėtyje užvedinėjamas šiltas variklis – oro ir kuro padavimo valdymo rankenélė, paspaudus akceleratoriaus rankenélę, pašoka į darbinę padėtį

**Užvedimo sklendė uždaryta** ↘ – šioje padėtyje užvedamas šaltas variklis

## "Kombi" rankenėlės reguliaivimas

Norint perstatyti "kombi" rankenelę į darbinę padėtį I užvedimo sklendė uždaryta Paspausti apsauginį akceleratoriaus klavišą ir akceleratoriaus klavišą kartu ir laikyti nuspaudus – "kombi" rankenelę perstatyti

Norint perstatyti į užvedimo padėtį "kombi" rankenelę pirma pastatyti į padėtį užvedimo sklendė uždaryta po to į užvedimo padėtį paspausti.

Perejimas į užvedimo padėtį galimas tik iš padėties užvedimo sklendė uždaryta .

Paspaudus apsauginį akceleratoriaus klavišą ir tuo pat metu gazo svirtelę, kombi rankenelė pašoka iš užvedimo padėties į darbinę padėtį I.

Variklio išjungimui kombi rankenelę pastatyti ant Stop 0 .

### **padėtį oro ir kuro padavimo sklendė uždaryta**

- esant šiltam varikliui
- kai variklis po užvedimo gazuojant išsijungia
- kai degalų rezervuaras buvo ištuštintas (variklis išsijungė)

### **Užvedimo padėtis**

- esant šiltam varikliui (kai tik variklis padirba apie minutę)
- po pirmųjų uždegimo procesų cilindre
- po degimo kameros vėdinimo, kai variklis buvo užsisiurbės

## Rankinis degalų siurbliukas

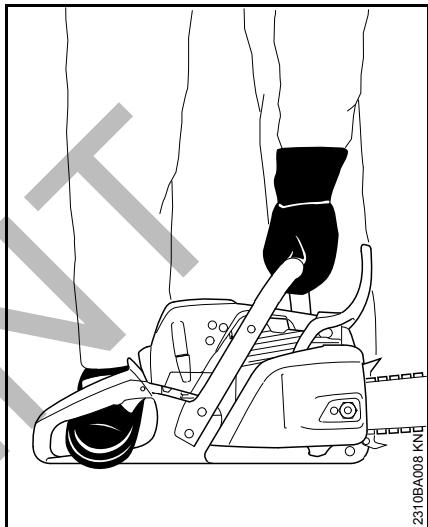
Rankinį kuro siurbliuką paspausti keletą kartų – taip pat jei kuro siurbliukas pripildytas degalais:

- pirmą kartą užvedant
- kai degalų rezervuaras buvo ištuštintas (variklis išsijungė)

### Motorinį pjūklą laikyti

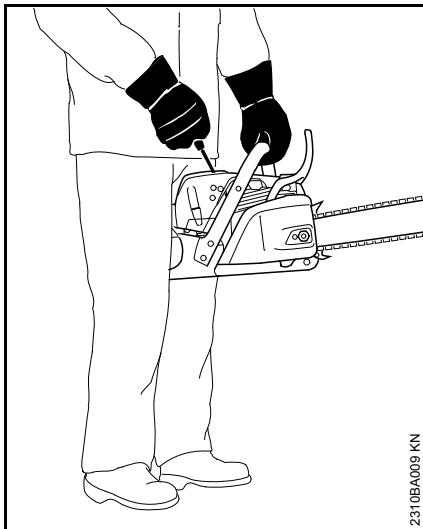
Yra dvi galimybės kaip laikyti motorinį pjūklą užvedimo metu.

## Ant žemės paviršiaus



- Motorinį pjūklą tvirtai pastatyti ant žemės – atsistoti saugioje padėtyje – pjovimo grandinė neturi liesti jokių daiktų ar žemės paviršiaus
- Motorinį pjūklą tvirtai prispausti kairė ranka ant vamzdinės rankenos prie žemės paviršiaus – nykštys po vamzdine rankena
- dešinę koją įstatyti į rémo rankena

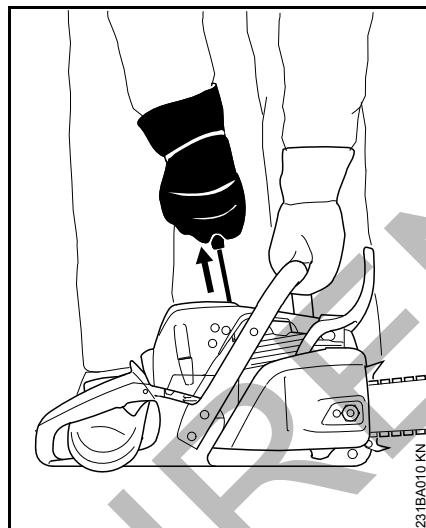
## Tarp kelių arba šlaunų



- rémo rankeną prispausti tarp kelių arba šlaunų
- kairiaja ranka tvirtai laikyti už vamzdinės rankenos – nykštys po vamzdine rankena

## Užvedimas

### Standartiniai modeliai



- dešiniajā rankā lētai ištraukti startero virvutę iki atramos – po to jā greitai ir staigiai trūktelēti – tuo metu vamzdinę rankeną spausti žemyn – virvutės neištraukti iki galos  
– **gali nutrūkti!** Starterio rankenélés staigiai nepaleisti – atleidinéti vertikaliai, kad virvutė galētu teisingai susivynioti

Esant naujam varikliui arba ilgesnį laiką nedirbus, gali reikėti nepaspaudus rankinio kuro siurbliuo papildomai keletą kartų patraukti užvedimo virvutę – kol bus paimta pakankamai degalų.

### Modeliai su ErgoStart

#### ! ISPEJIMAS

Šio įrenginio užvedimas yra ypač paprastas ir lengvas, netgi vaikams – **Nelaimingo atsitikimo pavojus!**

Būtinai pasirūpinti, kad vaikai ar kiti nekompetentingi asmenys negalėtų bandyti užvesti įrenginį:

- pertraukų tarp darbo metu visada saugiai pastatyti įrenginį
- saugiai sandéliuoti po darbo

ErgoStart sukaupia energiją motorinio pjūklo užvedimui. Dėl šios priežasties tarp startero virvutės patraukimo ir variklio užsivedimo gali praeiti kelios sekundės.

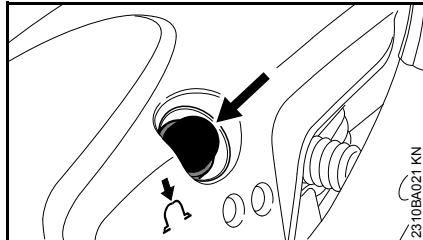
Modeliuose su ErgoStart yra dvi užvedimo galimybės:

- su dešine ranka lētai ir tolygiai traukti užvedimo rankenélę – **arba** – su dešine ranka užvedimo rankenélę keletą kartų trumpai trūktelēti, ištraukiant tik nedidelį užvedimo virvutės galą
- užvedimo metu vamzdinę rankeną spausti žemyn – virvutės neištraukti iki galos – **gali nutrūkti!**
- Starterio rankenélés staigiai nepaleisti – atleidinéti vertikaliai, kad virvutė galētu teisingai susivynioti

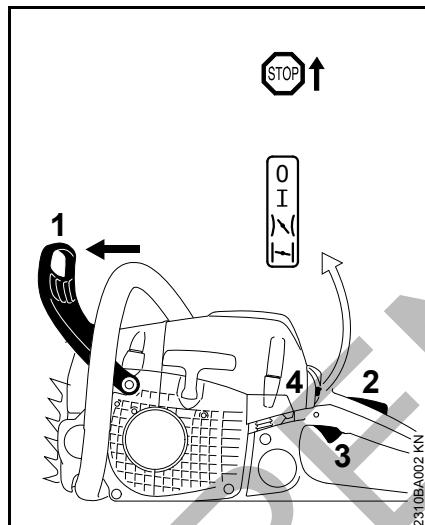
Motorinio pjūklo užvedimas**ISPEJIMAS**

Pašaliniai asmenys turi stovėti saugiu atstumu.

- Būtina laikytis nurodymų saugiam darbui

**Modeliai su kuro siurbliuku**

- Rankinį kuro siurbliuką paspausti mažiausiai penkis kartus – taip pat jei kuro siurbliukas pripildytas degalais

Visiems modeliams

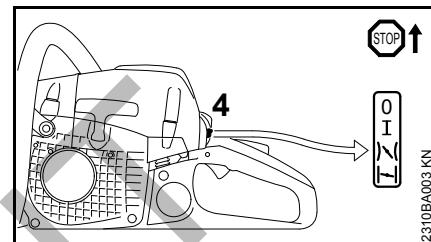
- Apsauginio stabdžio rankenę (1) paspausti į priekį – pjovimo grandinė užblokuojama
- Paspausti apsauginį akceleratoriaus klavišą (2) ir akceleratoriaus klavišą (3) kartu ir laikyti nuspaudus – orkombi rankenėlę (4) nustatyti

**padėti oro ir kuro padavimo sklidė uždaryta** ↵

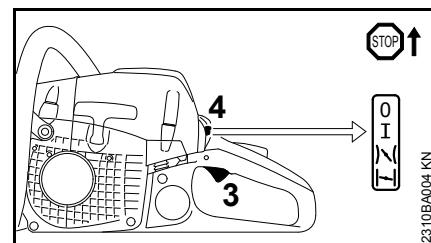
- esant šiltam varikliui (taip pat ir kai variklis po užvedimo pagazavus išsijungė)

**Užvedimo padėtis** ↵

- esant šiltam varikliui (kai tik variklis padirba apie minutę)
- Motorinį pjūklą laikyti ir užvesti

Po pirmųjų uždegimo procesų cilindre

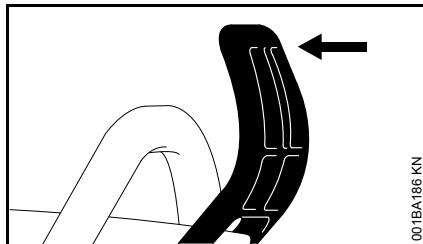
- Kombi rankenėlę (4) pastatyti į užvedimo padėtį ↵ .
- Motorinį pjūklą laikyti ir užvesti

Kai tik variklis pradeda dirbti

- Apsauginį akceleratoriaus klavišąspausti ir akceleratoriaus rankenėlę (3) trumpai spustelėti, kombi rankenėlę (4) pašoka į darbinę padėtį I ir variklis pradeda dirbti laisva eiga

**PRANESIMAS**

Variklis turi tuoje pat per jungtas į darbo laisva eiga režimą – kitu atveju, esant užblokuotai pjovimo grandinei, gali atsirasti variklio ir grandinės stabdžio gedimai.



- Apsauginio stabdžio rankeną patraukti vamzdinės rankenos link

Pjovimo grandinės stabdys išjungtas – motorinis pjūklas paruoštas darbui.



### PRANESIMAS

Gazuoti tik atleidus grandinės stabdį. Padidintas variklio alkūninio veleno sūkių skaičius, esant užblokuotai pjovimo grandinei (pjovimo grandinė nejudą), net ir per trumpą laiką gali salygoti variklio ir atskirų mazgų gedimus (sankabos, grandinės stabdžio).

### Esant labai žemai oro temperatūrai

- trumpai "pagazavus", leisti pašilti varikliui
- arba perstatyti į žiemos režimą, žiūrėti "Darbas žiemą"

### Išjungti variklį

- Kombi rankenėlę pastatyti į padėtį Stop 0 .

### Jei variklis neužsiveda

Po pirmo uždegimo proceso kombi rankenėlė nebuvo laiku iš padėties uždegimo sklendė uždaryta i užvedimo padėtyje per jungta, variklis galbūt užsisiurbė.

- Kombi rankenėlę pastatyti į padėtį Stop 0 .
- Uždegimo žvakę išsukti – žiūrėti "Uždegimo žvakė"
- Uždegimo žvakę išdžiovinti
- keletą kartų patraukti užvedimo rankenėlę, degimo kameros išvėdinimui
- Uždegimo žvakę vėl išsukti – žiūrėti "Uždegimo žvakė"
- Kombi rankenėlę į užvedimo padėtį pastatyti – taip pat ir esant šaltam varikliui
- vėl užvedinėti variklį

### Nurodymai darbui

#### Darbo pradžioje

Naujas įrenginys iki trečio kuro užpylimo neturėtų dirbti pilnu apkrovimu, kad pridirbimo metu negautų per didelio krūvio. Pridirbimo metu judančios variklio detalės turi prisiderinti viena prie kitos – variklyje atsiranda didelė trintis. Variklis pasieka maksimalų galingumą tik po 5 iki 15 užpildymų degalais.

#### Darbo metu



### PRANESIMAS

Karbiuratorų sureguliuoti ne per liesam mišiniui tam, kad pasiekti tariamai didesnį galingumą – galite pažeisti variklį – žiūrėti "Karbiuratoriaus reguliavimas".



### PRANESIMAS

Gazuoti tik atleidus grandinės stabdį. Padidintas variklio alkūninio veleno sūkių skaičius, esant užblokuotai pjovimo grandinei (pjovimo grandinė nejudą), net ir per trumpą laiką gali salygoti variklio ir atskirų mazgų gedimus (sankabos, grandinės stabdžio).

### Grandinės įtempimą tikrinti kuo dažniau

Nauja pjovimo grandinė turi būti įtempiamā dažniau, nei ta, kuri jau ilgą laiką buvo eksplotuojama.

## Esant šaltai grandinei

Pjovimo grandinė yra įtempta teisingai, jei ji prigludusi prie pjovimo juostos apatinės dalies ir laisvai juda, traukiama ranka. Jeigu reikia pjovimo grandinę įtempti – žiūrėti "Pjovimo grandinės įtempimas".

## Esant darbinei temperatūrai

Pjovimo grandinė pailgėja, kabo. Pavaros nareliai, esantys pjovimo juostos apatinėje dalyje, negali atitolti nuo pjovimo juostos krašto – pjovimo grandinė gali nušokti. Pjovimo grandinę įtempti – žiūrėti "Pjovimo grandinės įtempimas".

## PRANESIMAS

Atvēsdama pjovimo grandinė traukiasi. Todėl neatpalaiduota grandinė gali deformuoti alkūninio veleno pusašį ir guolius.

## Po darbo didelės apkrovos režimu

Po ilgesnio variklio apkrovimo darbo metu, leisti jam trumpai padirbtį laisva eiga, kol jis pravės, kad variklio detalės (uždegimo sistema, karbiuratorius) per daug neįkaistų.

## Po darbo

- Pjovimo grandinę atlaisvinti, jeigu ji darbo metu, esant darbinei temperatūrai, buvo įtempta

## PRANESIMAS

Užbaigus darbą, pjovimo grandinė turi būti atlaisvinama! Atvēsdama pjovimo grandinė traukiasi. Todėl neatpalaiduota grandinė gali deformuoti alkūninio veleno pusašį ir guolius.

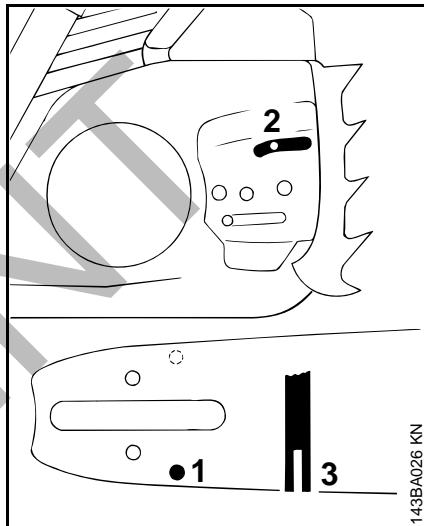
## Įrenginio išjungimas trumpam laikui

Leisti atvēsti varikliui. Įrenginį su pilnu degalų rezervuaru laikyti iki sekantio panaudojimo sausoje, saugioje vietoje, atokiau nuo atviros ugnies.

## Įrenginio išjungimas ilgesniams laikui

žiūrėti "Įrenginio saugojimas"

## Pjovimo juostos priežiūra



- Pjovimo juostos padėtį keisti – po kiekvieno pjovimo grandinės aštrinimo ir pakeitus grandinę – kad išvengti netolygaus pjovimo juostos nusidėvėjimo, ypač juostos gale ir apatinėje dalyje
- Alyvos patekimo į juostą angeles (1), alyvos padavimo iš karterio kanalą (2) ir pjovimo juostos griovelius (3) valyti reguliarai
- Griovelio gylį pamatuoti – su specialia gylio ribotuvo plokšteli (Specialūs reikmenys) – vietose, kur pjovimo juostos griovelio nudilimas yra didžiausias

Grandinės tipas	Grandinės žingsnis	Minimalus griovelio gylis
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

Jeigu pjovimo juostos griovelio gylis nėra pakankamas:

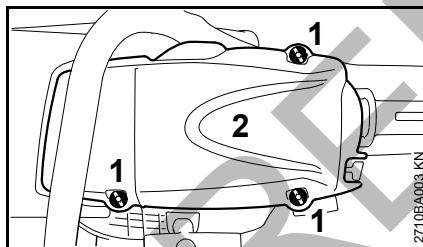
- pjovimo juostą pakeisti

Kadangi grandinės nareliai slysta pjovimo juostos kraštais – varomieji nareliai sieks griovelio dugnų.

## Gaubtas

### Gaubtą nuimti

- oro ir kuro padavimo valdymo rankenėlę pastatyti padėtyje 0
- apsauginio stabdžio rankeną paspausti į priekį – pjovimo grandinė užblokuojama



- Varžtus (1) išsukti
- Gaubtą (2) nuimti

### Gaubto uždėjimas

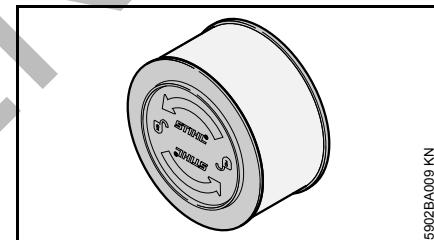
- Gaubtą vėl uždėti ir varžtus tvirtai užsukti

## Oro filtravimo sistema

Oro filtravimui, priklausomai nuo įvairių darbo sąlygų, gali būti pritaikomi skirtinti filtri. Filtru pakeitimas yra visai nesudėtingas.

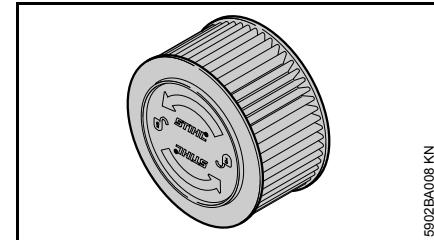
Priklausomai nuo šalies gali būti tiekiami skirtinti oro filtri.

### Veltininis filtras



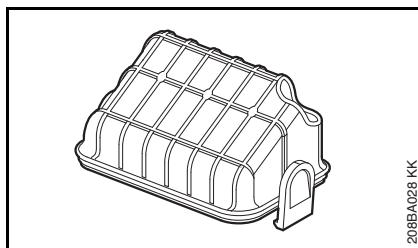
- Vlies filtras normaliomis ir sausomis oro sąlygomis

### HD2-filtras



- HD2-filtras (juodas filtro rėmelis, gofruota filtravimo medžiaga) ekstremalioms žiemos sąlygomis (pvz. smulkus sniegas ar pūga) arba labai dulkėtomis oro sąlygomis

## Plastikinio audinio -/ vlies filtras



208BA028 KK

- Vlies filtras normalioms ir sausoms oro sąlygoms
- Plastikinio audinio filtras žiemos sąlygoms

## Oro filtro valymas

### Kai variklio galingumas žymiai sumažėja

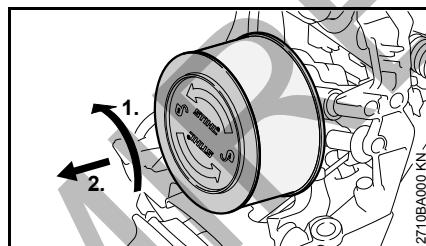
- Gaubtą nuimti – žiūrėti "Gaubtas"
- Nuvalyti nuo filtro ir aplink jį stambius nešvarumus

### Oro filtra išimti (apvalų filtrą)



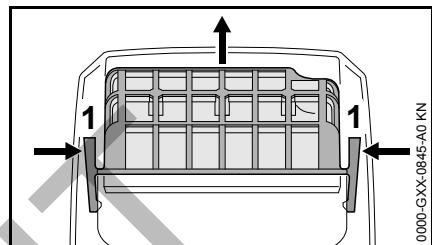
#### PRANESIMAS

Oro filtro išémimui ir įdėjimui nenaudoti jokių įrankių – oro filtra galite pažeisti.



- Oro filtra pasukti 1/4 rato prieš laikrodžio rodyklę ir galinės rankenos kryptimi nuimti
- pažeistą oro filtra būtinai pakeisti

### Oro filtra išimti (plastikinio audinio filtrą)



- paspausti abu kaištelius (1) ir nuimti oro filtra
- pažeistą oro filtra būtinai pakeisti

### Oro filtro valymas

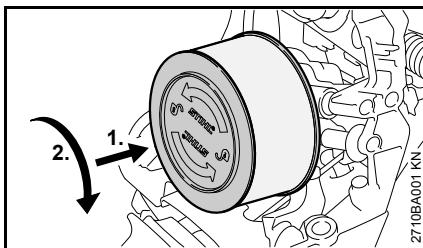
- filtrą iškratytį arba išpūsti ne per stipria oro srove iš vidaus į išorę

Jeigu neužtenka vien iškratytį ar išpūstį arba užteršmas sukietėjęs, arba sulipę filtro audinys, reikia atlikti kruopštų filtro valymą iš pagrindų.

### Pagrindinis filtro valymas

- Filtrą išplauti specialiu STIHL plovikliu (Speciali įranga) arba švariame, nedegiame skystyje (pvz. šiltame vandenye su muilu) – filtrą plauti vandens srove iš vidaus į išorę – nenaudoti aukšto slėgio plovyklos
- Filtro dalis išdžiovinti – nenaudoti didelio karščio
- Filtro netepti alyva
- Vėl įmontuoti filtrą

## Oro filtru įdėti (apvalų filtro)



- Oro filtru uždėti
- Oro filtru paspausti link filtro korpuso ir tuo pačiu metu sukti laikrodžio rodyklės kryptimi, kol oro filtras pateks į savo vietą – užrašas "STIHL" turi būti horizontalus
- Gaubtą uždėti – žiūrėti "Gaubtas"

## Oro filtru įdėti (plastikinio audinio filtro)

- Oro filtru uždėti
- Oro filtru filtro korpuso kryptimi paspausti, kol užsifiksuos.
- Gaubtą uždėti – žiūrėti "Gaubtas"

## Karbiuratoriaus reguliavimas

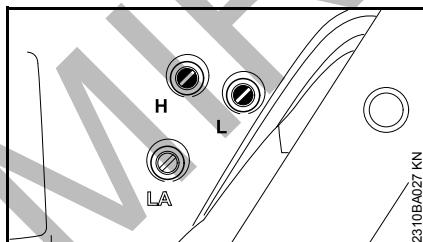
### Bendra informacija

Gamykloje karbiuratorius yra sureguliuojamas darbui standartiniu režimu.

Ši padėties sureguliuota taip, kad varikliu bet kokioje darbinėje padėtyje paduodamas optimalius degalų-oro mišinys.

### Standartinis nustatymas

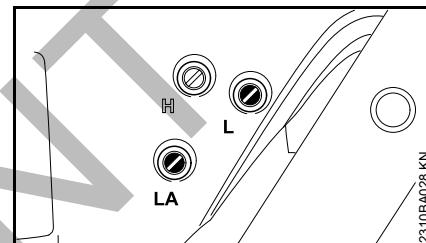
- Išjungti variklį
- patikrinti oro filtru – jei reikia, išvalyti arba pakeisti



- Maksimalių alkūninio veleno sūkių varžtą (H) sukti iki atramos prieš laikrodžio rodyklę – maks. 3/4 rato
- Laisvos eigos reguliavimo varžtą (L) įsukti pagal laikrodžio rodyklę iki galo – po to 1/4 rato atsukti

### Laisvos eigos reguliavimas

- Grįžti į standartinio sureguliuavimo padėti
- Variklij užvesti ir leisti pašilti



### Variklis sustoja laisvos eigos metu

- Laisvos eigos atraminį varžtą (LA) sukti laikrodžio rodyklėmis, kol grandinė pradės judėti – po to 2 3/4 rato atsukti atgal

### Pjovimo grandinė juda laisvos eigos metu

- Laisvos eigos atraminį varžtą (LA) sukti prieš laikrodžio rodyklę, kol pjovimo grandinė sostos – po to 2 3/4 rato pasukti dar ta pačia kryptimi

### ISPEJIMAS

Jeigu pjovimo grandinė po laisvos eigos reguliavimo nesustoja, parodyti motorinį pjūklą specialistui.

**Alkūninio veleno sūkių skaičius laisva eiga yra netolygus, blogas pagreitis (išskyrus kai laisvos eigos varžtas standartinio sureguliuavimo padėtyje)**

Sureguliuotas per liesas mišinys.

- Laisvos eigos reguliavimo varžtą (L)sukti prieš laikrodžio rodyklę, kol variklis pradės dirbti lygiai ir įgis gerą pagreitį

Po kiekvieno laisvos eigos varžto (L) padėties pakeitimo, dažniausiai reikia pakoreguoti ir laisvos eigos atraminio varžto (LA) padėtį.

#### Karbiuratoriaus reguliavimas, dirbant kalnuose

Jeigu variklio galingumas nepakankamas, gali būti reikalinga maža korekcija:

- Grįžti į standartinio sureguliavimo padėtį
- leisti pašilti varikliui
- Maksimalių sūkių reguliavimo varžtą (H) sukti laikrodžio rodyklės kryptimi (liesesnis mišinys) – maks. iki atramos



#### PRANESIMAS

Grįžus dirbti iš didesnio aukščio žemyn, karbiuratorų vėl nustatyti į standartinio sureguliavimo padėtį.

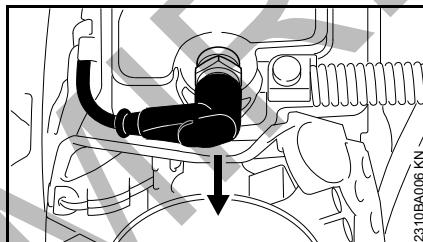
Sureguliavus per liesą mišinį, gali atsirasti variklio gedimai dėl per mažo tepimo ir perkaitimo.

## Uždegimo žvakė

- esant nepakankamam variklio galingumui, blogam užvedimui arba laisvos eigos sutrikimams, visų pirmiai patikrinti uždegimo žvakę.
- Po maždaug 100 darbo valandų uždegimo žvakę pakeisti – jeigu elektrodai labai apdegę, dar anksčiau – naudoti tik STIHL rekomenduojamas, žvakes su apsauga nuo trukdžių – žiūrėti "Techniniai daviniai"

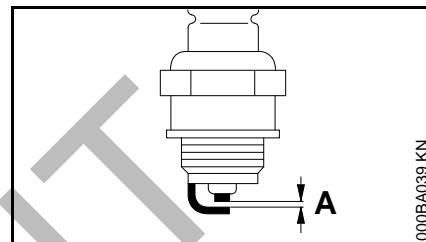
#### Uždegimo žvakės išmontavimas

- Gaubtą nuimti – žiūrėti "Gaubtas"



- nuimti uždegimo žvakės antgalį
- Uždegimo žvakę išsukti

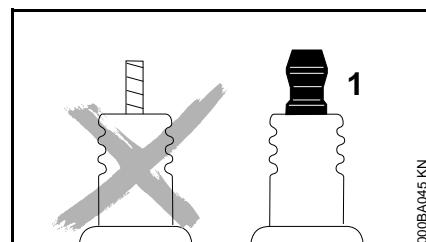
#### Patikrinti uždegimo žvakę



- užterštą uždegimo žvakę išvalyti
- patikrinti nuotolių tarp elektrodų (A) ir jei reikia pareguliuoti, atstumo dydį – žiūrėti "Techniniai daviniai"
- pašalinti uždegimo žvakės užteršimo priežastis

Galimos priežastys:

- per daug variklinės alyvos degaluose
- užterštas oro filtras
- nepalankios darbo sąlygos

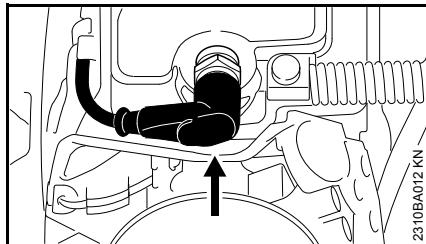


#### ISPEJIMAS

Kai blogai užsukta veržlė (1) ar jos néra, gali susidaryti kibirkštys. Jeigu dirbama degijoje ar sprogiuje aplinkoje, gali kilti gaisras ar įvykti sprogimas. Asmenys gali būti sunkiai sužeisti arba gali būti padaryta turtinė žala.

- naudoti apsaugotas nuo trukdžių uždegimo žvakes su tvirta veržle

### Uždegimo žvakės sumontavimas



- Uždegimo žvakę užsukti ranka
- Uždegimo žvakę įsukti ir stipriai užspausdinti žvakės antgalį
- Gaubtą uždėti – žiūrėti "Gaubtas"

### Irenginio saugojimas

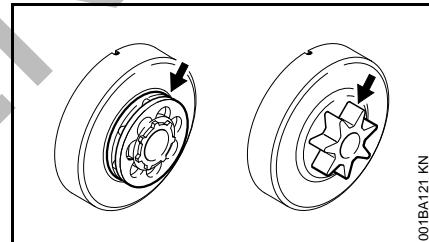
Kai darbo pertrauka apie 3 mėnesiai

- Degalų rezervuarą gerai védinamoje patalpoje ištuštinti ir išvalyti
- degalus sunaikinti pagal gamtos apsaugos reikalavimus
- karbiuratorių ištuštinti, priešingu atveju gali sulupti karbiuratoriaus membranos
- nuimti pjovimo grandinę ir juostą, nuvalyti ir sutepti apsauginę alyvą
- įrenginį kruopščiai nuvalyti, ypač cilindro briaunas ir oro filtron
- naudojant biologinę grandinių tepimo alyvą (pvz. STIHL BioPlus) pilnai užpildyti grandinės tepimo alyvos rezervuarą
- Įrenginį saugoti sausoje ir saugioje vietoje. Apsaugoti nuo neteisėto panaudojimo (pvz. vaikų)

### Varančiosios žvaigždutės tikrinimas ir keitimas

- Nuimti varančiosios žvaigždutės dangtelį, pjovimo juostą ir pjovimo grandinę
- atlaisvinti pjovimo grandinės stabdį – apsauginio stabdžio rankeną pastumti link vamzdinės rankenos

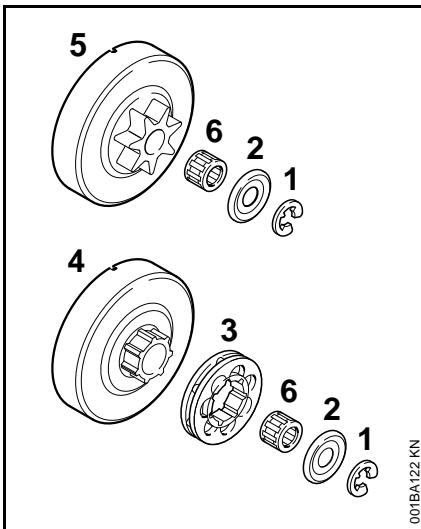
### Pakeisti varančiąją žvaigždutę nauja



- sudėvėjus dvi lygiagrečiai naudotas pjovimo grandines arba anksčiau
- jei sudilimo žymės (rodyklės) viršija 0,5 mm gylį – priešingu atveju sutrumpėja pjovimo grandinės naudojimo laikas – sudilimo žymiu gylis matuojamas matuoklės pagalba (Specialūs reikmenys)

Varančioji žvaigždutė tarnaus ilgiau, jei darbui bus naudojamos dvi pjovimo grandinės pakaitomis.

STIHL rekomenduoja naudoti tik originalias STIHL varančiasias žvaigždutes, kad apsauginio stabdžio kinematinė dalis dirbtų patikimai.



- Spyruoklinį žiedą (1) su atsuktuvu išspausti
- Poveržlę (2) nuimti
- Varančiąją žvaigždutę (3) nuimti
- Patikrinti sliekinės pavaros atžymas ant sankabos būgnelio (4) – esant stiprioms sudilimo žymėms, pakeisti ir sankabos būgnelį
- Sankabos būgnelį arba sankabos būgnelį su varančiaja žvaigždute (5) kartu su adatiniu guoliu (6) nuimti nuo alkūninio veleno – jei yra grandinės stabdymo įranga QuickStop Super, pirmiausia paspausti apsauginį akceleratoriaus klavišą

### Sankabos būgnelio su varančiaja žvaigždute montavimas

- Nuvalyti alkūninio veleno pusašį bei adatinį guoli ir sutepti juos STIHL tepalu (Specialūs reikmenys)
- Adatinį guoli užmauti ant alkūninio veleno pusašio
- Uždėjus sankabos būgneli arba sankabos būgneli su varančiaja žvaigždute, pasukti maždaug 1 ratą, kad sliekinė pavara patektų į alyvos siurblio išpjovą – jei grandinės stabdymo įranga QuickStop Super, prieš tai paspausti apsauginį akceleratoriaus klavišą
- Uždėti žiedinę varančiąją žvaigždutę – angomis į išorę
- Poveržlę ir spyruoklinį žiedą vėl užmauti ant alkūninio veleno

### Pjovimo grandinės priežiūra ir aštrinimas

#### Aštria pjovimo grandine dirbama žymiai produktyviai

Teisingai išaštrinta pjovimo grandinė teisingai įsirėzia į medieną vos spustelėjus.

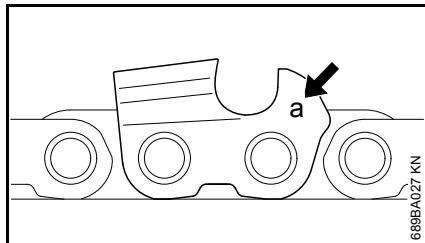
Nedirbtį atšipusia ar pažeista pjovimo grandine – tai fiziškai apsunkina darbą, padidina vibraciją, dėvėjimąsi ir neduoda pageidaujamą pjovimo rezultato.

- Pjovimo grandinę nuvalyti
- patikrinti ar pjovimo grandinėje nėra jitrūkimų, ar nepažeistos kniedės
- defektuotas ar nusidėvėjusias grandinės detales būtina pakeisti naujomis, o naujas detales priderinti prie likusių pagal jų formą ir nusidėvėjimo laipsnį

Pjovimo grandinės su kietmetalo plokštélėmis (Duro) yra ypač atsparios dilimui. Kad optimaliai jas pagalaisti, STIHL rekomenduoja kreiptis į STIHL prekybos atstovą.

#### ISPEJIMAS

Labai svarbu išlaikyti nustatytus užgalandinimo, priekinės briaunos bei užaštinimo kampus. Neteisingai prižiūrėta pjovimo grandinė – ypač, kai gylis ribotuvas per žemas – gali salygoti didelį motorinio pjūklo atmetimą – pavojus susižeisti!

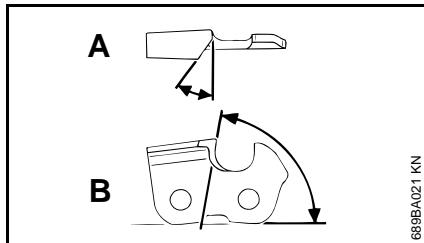
**Grandinės žingsnis**

Grandinės žingsnio žymėjimas (a) yra išpaustas kiekvieno dantuko gylio ribotuvu srityje.

Žymėjimas (a)	Grandinės žingsnis Colais	mm
7	1/4 P	6,35
1 arba 1/4	1/4	6,35
6, P arba PM	3/8 P	9,32
2 arba 325	0.325	8,25
3 arba 3/8	3/8	9,32
4 arba 404	0.404	10,26

Dildės skersmuo yra parenkamas pagal pjovimo grandinės žingsnį – žiūrėti lentelėje "Galandinimo įrankiai".

Aštrinant pjovimo dantukus, būtina išlaikyti nustatytus užgalandinimo kampus.

**Užgalandinimo ir užaštrinimo kampai****A Užgalandinimo kampus**

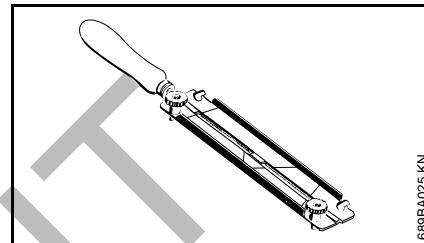
STIHL pjovimo grandinės galandamos 30° kampu lšimtis yra išilginio pjovimo grandinės galandamos 10° kampu. Išilginio pjovimo grandinės pavadinime turi žymėjimą X.

**B užaštrinimo kampus**

Naudojant nurodytus galandinimo rēmelius ir tinkamo skersmens dildes, automatiškai pasiekiamas teisingas užaštrinimo kampus.

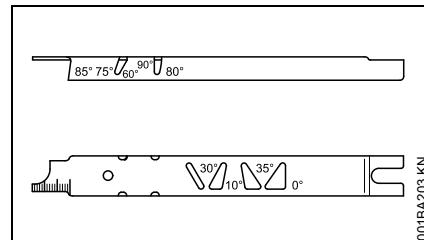
Dantukų formos	Kampai (°)
	A      B
Micro = pusiau kalto formos	30      75
dantukas pvz. 63 PM3, 26 RM3, 36 RM	
Super = pilnai kalto formos	30      60
dantukas pvz. 63 PS3, 26 RS, 36 RS3	
Išilginio pjovimo grandinė	10      75
pvz. 63 PMX, 36 RMX	

Pjovimo grandinės darbinės narelių forma turi būti vienoda. Nevienodi kampai salygoja netolygų pjovimo grandinės darbą, didesnį pjovimo grandinės nusidėvėjimą – iki grandinės trūkimo.

**Dildės rēmelis****● naudoti specialią rēmelį su dilde**

Pjovimo grandines galasti ranka, tik naudojant specialų rēmelį su dilde (Specialius įrankis, žiūrėti lentelėje "Galandinimo įrankiai"). Šie rēmeliai turi specialų ženklinimą užgalandinimo kampui.

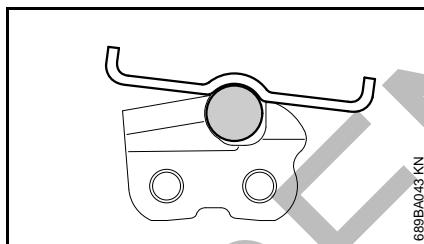
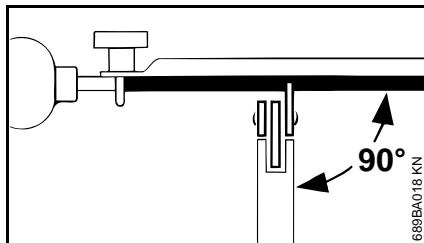
**Naudoti tik specialias dildes, skirtas grandinių galandinimui!** Kitos dildės pjovimo grandinėms aštrinti netinka.

**Kampų patikrinimui**

STIHL kalibruota plokštėlė (Specialius įrankis, žiūrėti lentelėje "Galandinimo įrankiai") – universalus įrankis, skirtas priekinės briaunos, užgalandinimo kampo tikrinimui, gylio ribotuvui žeminti, dantuko gylio nustatymui, griovelio, alyvos angų išvalymui.

## Teisingas galandinimas

- Galandinimo įrankius pasirinkti, atsižvelgiant į piovimo grandinės žingsnį
- piovimo juostą, reikalui esant įtempti
- piovimo grandinę užblokuoti – apsauginė rankena pastumiamą į priekį
- norint patraukti grandinę, apsauginę rankeną patraukti link vamzdinės rankenos: grandinės stabdys išjungtas. Esant grandinės stabdymo sistemai QuickStop Super, papildomai paspausti apsauginį akceleratoriaus klavišą
- Dažniau aštrinti, nuimti mažiau paviršiaus nedideliam paastrinimui pakaks pabraukti dilde du -tris kartus



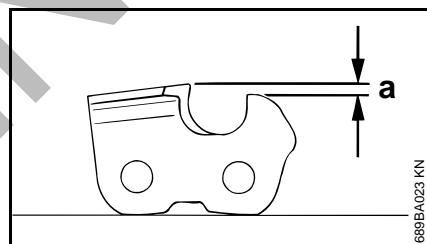
- Dilde laikyti: **horizontaliai** (dešiniu kampu į piovimo juostos šoninių paviršių) išlaikant tinkamą užgalandinimo kampą – pagal atžymas ant galandinimo rėmelio – rėmelį uždėti ant dantuko viršaus ir ant gylio ribotuvu.
- grandinę aštrinti tik iš vidaus į išorę
- dildé nuima metalo sluoksnį, tik aštrinant judesių į priekį – atliekant judesių atgal, dildé kilstelėti
- nebraukti dilde per grandinės jungiamuosius centrinius narelius
- dildé reguliarai pasukti, kad būtų išvengta vienpusio jos dilimo
- aštrinimo metu atsiradusias metalo drožles pašalinti kietu medžio gabalėliu
- užgalandinimo kampus patikrinti kalibruota plokšteliu

Visi pjaunamieji dantukai turi būti vienodo ilgio.

Esant nevienodam dantukų ilgiui, jų aukštis būna taip pat nevienodas, kas salygoja piovimo grandinės trūkčiojimą ir jos trūkimą.

- visus pjaunamuosius grandinės dantukus aštrinti pagal mažiausią pjaunamajį dantuką – geriausiai tai gali atlikti prekybos atstovas elektriniu galandinimo prietaisu

## Dantuko piovimo gylio ribojimas



Gilio ribotuvo aukštis piovimo dantuko atžvilgiu formuoja drožlės storumą.

- a** Privalomas nuotolis tarp gylio ribotuvu ir piovimo briaunos

Pjaunant minkštą medieną, išskyrus tada, kai ji išsalus, gylio ribotuvo aukštį galima padidinti iki 0,2 mm (0.008").

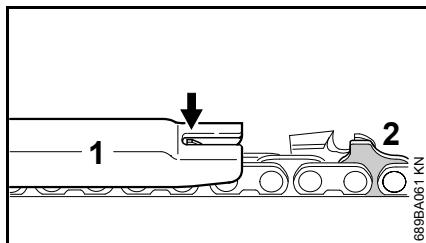
Grandinės žingsnis      Gylio ribotuvas  
Atstumas(a)

Coliaiš	(mm)	mm	(coliaiš)
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)

## Gylio ribotuvų žeminimas

Aštrinant pjovimo dantuką, nuotolis tarp gylio ribotuvų ir pjovimo briaunos mažėja.

- po kiekvieno aštrinimo reikia tikrinti gylio ribotuvų aukštį gylio ribotuvų plokštelės pagalba

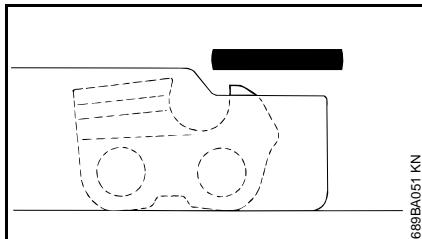


- Pjovimo grandinės žingsnį atitinkančią plokštelę (1) uždėti ant grandinės – jei gylio ribotuvas išlenda virš plokštelės, jį reikia pažeminti

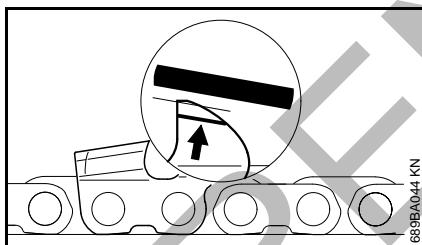
Pjovimo grandinės su dvigubu varančiojo narelio gylio ribotuvu (2) – viršutinė dvigubo gylio ribotuvų dalis (2) (su serviso atžyma) galandama kartu su pjaunañčiojo dantuko gylio ribotuvu.

### **⚠ ISPEJIMAS**

Likusioji gylio ribotuvu prire jungiamojos narelio dalis taip pat varančiojo narelio gylio ribotuvas negali būti šlifuojami, priešingu atveju, gali padidėti pjūklo atmetimo atgal pavojus.



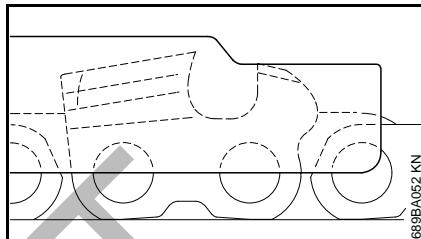
- Gylio ribotuvų žeminti kaip parodyta iliustracijoje



- pabaigoje lygiagrečiai su serviso atžymomis (žiūr.rodyklė) nušlifuoti gylio ribotuvu viršutinę dalį su plokštele iš galandinimo rinkinio – negalima sužeminti ribotuvą žemiau atžymos

### **⚠ ISPEJIMAS**

Per žemi gylio ribotuvai padidina motorinio pjūklo atmetimą atgal.



- Ant pjovimo grandinės uždėti ribotuvu plokštelę – aukščiausia ribotuvu vieta turi sutapti su plokštele
- po galandinimo pjovimo grandinę kruopščiai nuvalyti, pašalinti prilipusias drožles ar dulkes – pjovimo grandinę gerai sutepti
- ilgesnį laiką nedirbant, pjovimo grandinę saugoti nuvalytą ir gerai suteptą

**Galandinimo įrankiai (Specialūs reikmenys)**

Coliai	(mm)	mm	(coliai)	Apvali dildė Ø	Apvali dildė	Dildės rēmelis	Kalibr uota plokštélė	Plokščia dildė	Galandinimo rinkinys <sup>1)</sup>
				Det.Nr.		Det.Nr.	Det.Nr.	Det.Nr.	Det.Nr.
1/4 P	(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

<sup>1)</sup> susideda iš dildės rēmelio su apvalia dilde, plokščios dildės ir ribotuvo plokštélės

## Techninė priežiūra ir remontas

Toliau aprašyti darbai atliekami naudojant normaliomis sąlygomis. Jei sąlygos sudėtingesnės (susidaro daug dulkių, apdirbama labai dervinda mediena, tropinė mediena ir pan.) bei darbas kasdien trunka ilgiau, nurodytus intervalus reikia atitinkamai sutrumpinti. Retai naudojant, intervalus galima atitinkamai pailginti.

		prieš pradedant dirbtį	baigus darbą ar kasdien po kiekvieno degalų užpildimo	kas savaitę	kas mėnesį	kartą į metus	esant sutrikimui	esant pažeidimui	jei reikia
visas įrenginys	Vizualinė apžiūra (būklė, sandarumas)	X	X						
	išvalyti		X						
Akceleratoriaus rankenėlė, akceleratoriaus rankenėlės blokavimo įtaisas, droselinės sklendės svirtis, paleidimo sklendės svirtis, sustabdymo jungiklis, kombinuotoji svirtis (atsižvelgiant į įranga)	Veikimo patikra	X		X					
Grandinės stabdys	Veikimo patikra patikrina prekybos atstovas <sup>1)</sup>			X					X
Rankinis degalų siurblys (jei yra)	patikrinti	X							
	taiso specialistas <sup>1)</sup>								X
Siurbimo galvutė / degalų bako filtras	patikrinti					X			
	išvalyti, pakeisti filtro idėklą					X	X		
	pakeisti					X		X	X
Degalų bakas	išvalyti					X			
Tepimo alyvos bakas	išvalyti					X			
Pjovimo grandinės tepimas	patikrinti	X							
Pjovimo grandinė	patikrinti, taip pat atsižvelgti į aštrumą	X	X						
	Pjovimo grandinės įtempimo tikrinimas	X	X						
	paaštrinti								X
Pjovimo juosta	patikrinti (nusidėvėjimą, pažeidimus)	X							
	išvalyti ir apversti								X
	pašalinti užvartas				X				
	pakeisti						X		X
Varančioji žvaigždutė	patikrinti				X				

Toliau aprašyti darbai atliekami naudojant normaliomis sąlygomis. Jei sąlygos sudėtingesnės (susidaro daug dulkių, apdirbama labai dervinga mediena, tropinė mediena ir pan.) bei darbas kasdien trunka ilgiu, nurodytus intervalus reikia atitinkamai sutrumpinti. Retai naudojant, intervalus galima atitinkamai pailginti.

		prieš pradedant dirbti	baigus darbą ar kasdien po kiekvieno degalų užplimo	kas savaitę	kas mėnesį	kartą i metus	esant sutrikimų	esant pažeidimų	jei reikia
Oro filtras	išvalyti						X		X
	pakeisti							X	
Antivibraciniai elementai	patikrinti	X					X		
	pakeičia prekybos atstovas <sup>1)</sup>							X	
Oro tiekimo anga ventiliatoriaus korpuse	išvalyti		X	X					X
Cilindro briaunos	išvalyti		X			X			X
Karbiuratorius	patikrinti tuščiąją eiga – pjovimo grandinė neturi judėti	X		X					
	Sureguliuoti tuščiąją eiga, jei reikia, prekybos atstovui pavesti sutaisyti variklinį pjūklą <sup>1)</sup>								X
Uždegimo žvakė	Tarpo tarp elektrodų reguliavimas							X	
	pakeisti kas 100 darbo valandų								
pasiekiami varžtai ir veržlės (išskyrus reguliavimo varžtus)	papildomai priveržti <sup>2)</sup>								X
Grandinės gaudytuvas	patikrinti	X							
	pakeisti							X	
Saugos lipdukas	pakeisti							X	

1) STIHL rekomenduoja kreiptis į STIHL prekybos atstovą

2) Pradėjus naudoti profesionalius pjūklus (3,4 kW ir didesnės galios), po 10–20 val. reikia priveržti cilindro pagrindo varžtus

## Kaip sumažinti įrenginio dėvėjimąsi ir išvengti gedimų

Šios instrukcijos nurodymų laikymasis leidžia išvengti pernelyg didelio susidėvėjimo ir įrenginio gedimų.

Reikia taip kruopščiai naudoti, prižiūrėti ir saugoti įrenginį, kaip aprašyta šioje naudojimo instrukcijoje.

Dėl visų gedimų, kurie atsirado dėl saugumo, valdymo ir priežiūros nurodymų nesilaikymo, atsakingas pats naudotojas. Prie jų priskiriami šie gedimai:

- dėl STIHL neleidžiamų įrenginio konstrukcijos pakeitimų
- dėl papildomos įrangos, kuri yra prastos kokybės arba nerekomenduojama bei netinka šiam įrenginiui, naudojimo
- dėl įrenginio naudojimo ne pagal paskirtį
- dėl įrenginio naudojimo sportinėse ir kitose varžybose
- dėl tolimesnio įrenginio su pažeistomis detalėmis ar mazgais naudojimo

### Techninės priežiūros darbai

Visi skyriuje „Nurodymai techninėi priežiūrai ir remontui“ aprašyti darbai turi būti atliekami reguliarai. Jeigu šiu darbų negali atliliki pats naudotojas, reikia kreiptis į specializuotas dirbtuvės.

STIHL rekomenduoja techninės priežiūros ir remonto darbus pavesti atliliki tik specializuotam STIHL prekybos

atstovui. STIHL specializuoti pardavėjai reguliarai apmokomi ir gauna techninę informaciją.

Jeigu šie darbai nebuvo atliliki arba atliliki neregulariai, gali atsirasti gedimai, dėl kurių atsakingas pats naudotojas. Dazu gehören u. a.:

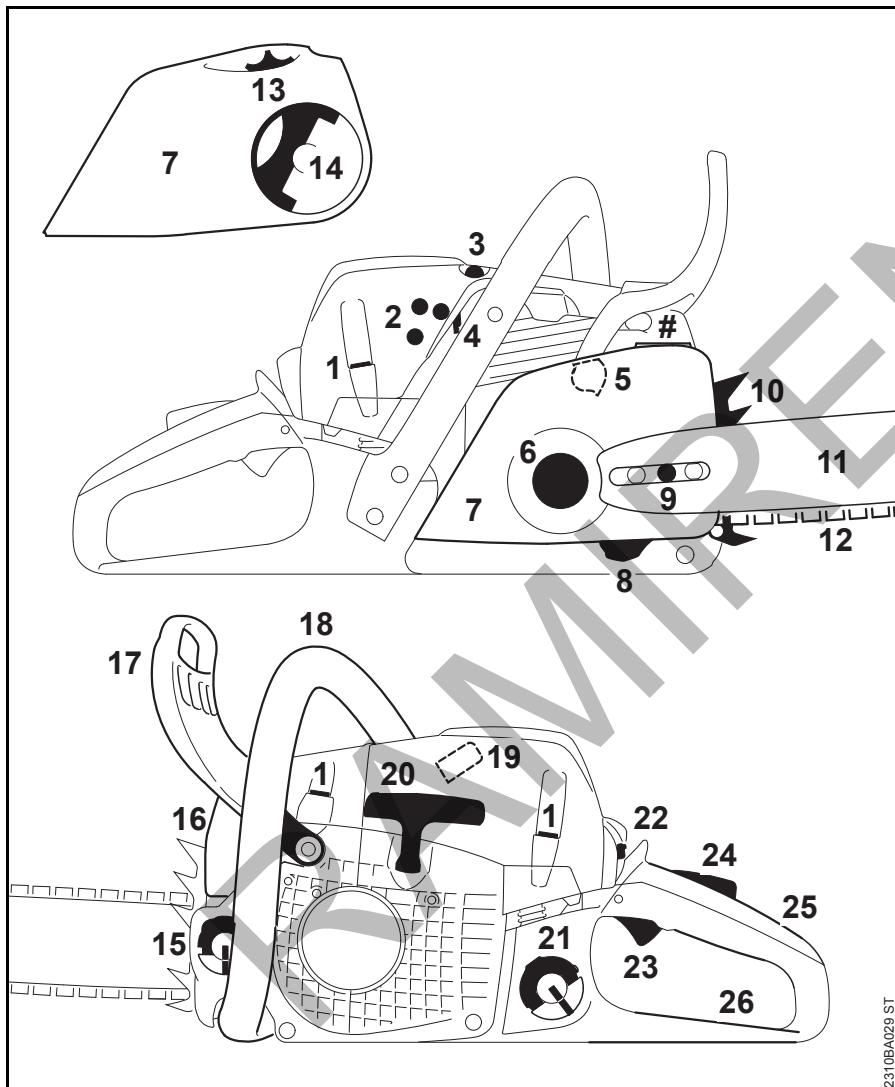
- variklio gedimai dėl ne laiku atlirkos ar netinkamos techninės priežiūros (pvz. oro ir degalų filtrių), neteisingo karbiuratoriaus sureguliacijos arba nepakankamo aušinimo angų valymo (starterio grotelių, cilindro briaunų)
- korozija ir kiti dėl jos atsiradę gedimai dėl neteisingo sandėliavimo
- gedimai ir pasekmės dėl neoriginalių, nekokybės detalių naudojimo

### Besidėvinčios detalės

Kai kurios įrenginio detalės normaliai dėvisi, taip pat ir įrenginį eksplloatuojant pagal paskirtį, todėl priklausomai nuo rūšies ir naudojimo trukmės, būtina jas laiku pakeisti. Prie jų priskiriamos:

- pjovimo grandinė, juosta
- darbinės dalys (sankaba, sankabos būgnelis, varančioji žvaigždutė)
- Filtrai (oro, alyvos, degalų)
- Užvedimo mechanizmas
- Uždegimo žvakė
- Antivibracinės sistemos guminiai elementai

## Svarbiausios dalys



- 1 Karbiuratoriaus gaubto spynelė
- 2 Karbiuratoriaus reguliavimo varžtai
- 3 Degalų siurbliukas <sup>1)</sup>
- 4 Dangtelis(Vasaros režimas ir žiemos režimas)
- 5 Grandinės stabdys
- 6 Varančioji žvaigždutė
- 7 Sankabos gaubtas
- 8 Grandinės gaudytuvas
- 9 šoninis pjovimo grandinės įtempimas <sup>1)</sup>
- 10 Atraminiai dantukai
- 11 Pjovimo juosta
- 12 Oilomatic – pjovimo grandinė
- 13 Įtempimo ratukas <sup>1)</sup> (Greitas grandinės įtempimas)
- 14 Veržlės rankenėlė <sup>1)</sup> (Greitas grandinės įtempimas)
- 15 Alyvos rezervuaro kamštis
- 16 Duslintuvas
- 17 Apsauginio stabdžio rankena
- 18 Priekinė rankena (Vamzdinė rankena)
- 19 Uždegimo žvakės laidas
- 20 Užvedimo rankenėlė
- 21 Degalų rezervuaro kamštis
- 22 Oro ir kuro padavimo valdymo sklendė
- 23 Akceleratoriaus rankenėlė
- 24 Apsauginis akceleratoriaus klavišas
- 25 Rémo rankena
- 26 Rémo rankenos padas
- # Įrenginio numeris

## Techniniai daviniai

### Variklis

Vieno cilindro dvitaktis STIHL variklis

#### **MS 231, MS 231 C**

Cilindro darbo tūris:	42,6 cm <sup>3</sup>
Cilindro vidaus skersmuo:	42,5 mm
Stūmoklio eiga:	30 mm
Variklio galia pagal ISO 7293:	2,0 kW (2,7 AG) esant 10000 1/min
Laisvos eigos sūkių skaičius: <sup>1)</sup>	2800 1/min

#### **MS 251, MS 251 C**

Cilindro darbo tūris:	45,6 cm <sup>3</sup>
Cilindro vidaus skersmuo:	44 mm
Stūmoklio eiga:	30 mm
Variklio galia pagal ISO 7293:	2,2 kW (3,0 AG) esant 10000 1/min

Laisvos eigos sūkių skaičius: <sup>1)</sup>	2800 1/min
---	------------

<sup>1)</sup> pagal ISO 11681 +/- 50 1/min	<u>Uždegimo sistema</u>
--	-------------------------

Elektroniniu būdu valdomas magnetinis uždegiklis

Uždegimo žvakė (su apsauga nuo trukdžių):	NGK CMR6H, BOSCH USR 4AC
Atstumas tarp elektrodų:	0,5 mm

### Maitinimo sistema

Nejautrus padėties kitimui membraninis karbiuratorius su integruotu degalų siurbliuku

Degalų rezervuaro talpa:	390 cm <sup>3</sup> (0,39 l)
--------------------------	------------------------------

### Pjovimo grandinės tēpimas

stūmoklinis alyvos siurblys (pilnai automatinis) priklausomas nuo sūkių skaičiaus

Alyvos grandinei rezervuaro tūris:	200 cm <sup>3</sup> (0,2 l)
------------------------------------	-----------------------------

### Svoris

be degalų, be pjovimo įrangos	
MS 231:	4,8 kg
MS 231 C su ErgoStart ir greitu grandinės įtempimu:	5,1 kg
MS 251:	4,8 kg
MS 251 C su ErgoStart ir greitu grandinės įtempimu:	5,1 kg

### Pjovimo įranga

Faktinis pjovimo įrangos ilgis gali būti mažesnis nei nurodytas.

### **Pjovimo juostos .325" Rollomatic E**

Pjovimo juostų ilgai:	35, 40, 45 cm
Žingsnis:	.325" (8,25 mm)
Juostos griovelio plotis:	1,6 mm
Varomoji žvaigždutė:	11 dantų

### **Pjovimo juostos 3/8" P Rollomatic E**

Pjovimo juostų ilgai:	30, 35, 40, 45 cm
Žingsnis:	3/8" P (9,32 mm)
Juostos griovelio plotis:	1,3 mm
Varomoji žvaigždutė:	9 dantų

### **Pjovimo grandinės .325"**

Rapid Micro 3 (26 RM3) Tipas	3634
Rapid Duro 3 (26 RD3) Tipas	3667
Žingsnis:	.325" (8,25 mm)
Jungiamojo narelio storis:	1,6 mm

### **Pjovimo grandinės 3/8" P**

Picco Micro 3 (63 PM3) Tipas	3636
Picco Super 3 (63 PS3) Tipas	3616
Picco Duro 3 (63 PD3) Tipas	3612
Žingsnis:	3/8" P (9,32 mm)
Jungiamojo narelio storis:	1,3 mm

### **Varančioji žvaigždutė**

7-dantų, skirta .325"	
Maks. grandinės greitis pagal ISO 11681:	25,6 m/s
Grandinės greitis esant maksimaliai galiai:	19,3 m/s

<sup>1)</sup> Priklausomai nuo modelio

6-dantų, 3/8" P

Maks. grandinės greitis

pagal ISO 11681: 24,8 m/s

Grandinės greitis esant

maksimaliai galiai: 18,6 m/s

### Gарсо lygio ir vibracijos vertės

Išsamesnius duomenis apie atitikimą vibracijos reikalavimams pagal direktyvą 2002/44/EG ieškokite [www.stihl.com/vib](http://www.stihl.com/vib)

### **Gарсо lygis L<sub>peq</sub> pagal ISO 22868**

MS 231: 103 dB(A)

MS 231 C: 103 dB(A)

MS 251: 103 dB(A)

MS 251 C: 103 dB(A)

### **Triukšmo lygis L<sub>w</sub> pagal ISO 22868**

MS 231: 114 dB(A)

MS 231 C: 114 dB(A)

MS 251: 114 dB(A)

MS 251 C: 114 dB(A)

### **Vibracijos vertė a<sub>hv, eq</sub> pagal ISO 22867**

	Rankena kairė	Rankena dešinė
MS 231:	3,9 m/s <sup>2</sup>	3,9 m/s <sup>2</sup>
MS 231 C:	3,9 m/s <sup>2</sup>	3,9 m/s <sup>2</sup>
MS 251:	3,9 m/s <sup>2</sup>	3,9 m/s <sup>2</sup>
MS 251 C:	3,9 m/s <sup>2</sup>	3,9 m/s <sup>2</sup>

Gарсо lygio ir triukšmo lygio K-Wert nach RL 2006/42/EG = 2,0 dB(A); faktoriaus vertė pagal K-vibracijos K-faktoriaus vertė pagal RL 2006/42/EG = 2,0 m/s<sup>2</sup>.

### REACH

REACH pažymi ES potvarkj dėl registravimo, vertinimo ir chemikalų leistinas normas.

Informacijos apie atitikimą REACH potvarkiu (ES) Nr. 1907/2006 žiūrėti [www.stihl.com/reach](http://www.stihl.com/reach)

### Išmetamųjų duju emisijos vertė

ES tipo patvirtinimo metodu išmatuota CO<sub>2</sub> vertė yra nurodyta [www.stihl.com/co2](http://www.stihl.com/co2) puslapje kartu su konkretaus gaminio techniniais duomenimis.

Išmatuota CO<sub>2</sub> vertė nustatyta remiantis tipišku varikliu taikant standartizuotą tikrinimo metodą laboratorijos sąlygomis ir nėra aiški arba numanoma konkretaus variklio eksplloatacinių charakteristikų garantija.

Jei laikomasi šioje naudojimo instrukcijoje aprašytose paskirties ir nurodytose techninės priežiūros, išmetamųjų duju emisijos vertei keliami reikalavimai išpildomi. Bet kokia variklio modifikacija panaikina leidimą jį eksplloatuoti.

### **Atsarginių dalų įsigijimas**

Užsakydami atsargines dalis, išrašykite pjūklo prekinį ženkla, jo gamyklinį numerį bei plovimo juostos, grandinės numerius žemiau esančioje lentelėje. Taip Jums bus lengviau įsigyti naują darbinę įrangą.

Plovimo juosta ir grandinė yra besidévinčios detalės. Perkant šias dalis, pakanka nurodyti motorinio pjūklo prekinį ženkla, detalių numerius ir paavadinimus.

Užsakymo blankas

<input type="checkbox"/>							
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Irenginio nu meris

<input type="checkbox"/>					
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Plovimo juostos numeris

<input type="checkbox"/>					
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Plovimo grandinės numeris

<input type="checkbox"/>					
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

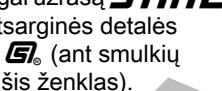
## Pastabos dėl remonto darbų

Šio įrenginio naudotojas gali atlirkti tik tuos priežiūros ir remonto darbus, kurie aprašyti šioje naudojimo instrukcijoje. Kitus remonto darbus gali atlirkti tik specializuotas pardavėjas.

STIHL rekomenduoja techninės priežiūros ir remonto darbus pavesti atlirkti tik specializuotam STIHL prekybos atstovui. STIHL specializuoti pardavėjai reguliariai apmokomi ir gauna techninę informaciją.

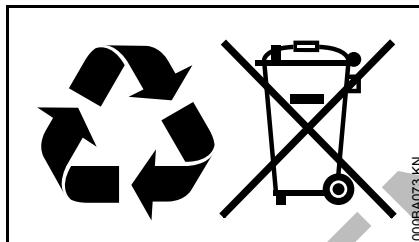
Remontuojant naudoti tik atsargines dalis, kurias STIHL leidžia naudoti šiam įrenginiui. Naudoti tik kokybiškas atsargines detales. Priešingu atveju gali kilti nelaimingo atsitikimo pavojus ar atsirasti gedimai įrenginyje.

STIHL rekomenduoja naudoti tik STIHL originalias atsargines detales.

STIHL originalias atsargines dalis atpažinsite pagal STIHL atsarginės detalės numerį, pagal užrašą **STIHL®** ir taip pat STIHL atsarginės detalės atpažinimo ženklą  (ant smulkų detalių gali būti tik šis ženklas).

## Antrinis panaudojimas

Sunaikinant laikytis specifinių šalies reikalavimų antriniams perdirbimui.



STIHL prietaisai nepriskiriami buitinėms šiuksliems. STIHL įrenginių, akumuliatorų, priedus ir supakavimą pristatyti nekenksmingam aplinkai antriniams perdirbimui.

Aktuali informacija apie atliekų šalinimą yra pas STIHL prekybos atstovą.

## ES- atitikties sertifikatas

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

Vokietija  
prisiimdama visą atsakomybę deklaruoja, kad

Gaminio rūšis: Motorinis pjūklas

Gamintojo prekių ženklas: STIHL

Tipas: MS 231  
MS 231 C  
MS 231 C-BE  
MS 251  
MS 251 C  
MS 251 C-BE

Serijos identifikacinis numeris: 1143

Cilindro darbinis tūris visų MS 231: 42,6 cm<sup>3</sup>  
visų MS 251: 45,6 cm<sup>3</sup>

atitinka jam taikomas Direktyvų 2011/65/ES, 2006/42/EB, 2014/30/ES ir 2000/14/EB nuostatas ir yra sukonstruotas bei pagamintas vadovaujantis toliau išvardytų standartų versijomis, galiojusiomis pagaminimo metu:

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

Išmatuotasis ir garantuotasis garso galios lygis buvo nustatytu vadovaujantis Direktyvos 2000/14/EB V priedu taikant ISO 9207 standartą.

MS 231, MS 231 C, MS 251, MS 251 C

**Išmatuotasis garso galios lygis**

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



**Garantuotasis garso galios lygis**

visų MS 231: 116 dB(A)  
visų MS 251: 116 dB(A)

EB tipo bandymas buvo atliktas

DPLF  
Deutsche Prüf- und Zertifizierungsstelle  
für Land- und Forsttechnik GbR  
(NB 0363)  
Spremberger Straße 1  
D-64823 Groß-Umstadt

Kokybės pažymėjimo Nr.

visų MS 231: K-EG-2010/5603  
visų MS 251: K-EG-2010/5605

Techninė dokumentacija saugoma:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung

Pagaminimo metai ir įrenginio numeris  
nurodyti ant įrenginio.

Waiblingen, 2020-02-03

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Įmonės vardu

Dr. Jürgen Hoffmann

Gaminių duomenų, jiems taikomų  
nuostatų ir patvirtinimo skyriaus  
vadovas

## Saturs

Par lietošanas instrukciju	53	Ķēdes rata pārbaude un nomaiņa	90
Drošības norādījumi	54	Zāga ķēdes apkope un asināšana	91
Reakcijas spēki	59	Norādījumi par apkopi un kopšanu	95
Darba metodes	61	Nodilšanas samazināšana un izvairīšanās no bojājumiem	97
Griešanas komplekts	69	Svarīgākās detaļas	98
Vadotnes un zāga ķēdes montāža (zāga ķēdes spriegošana no sāniem)	70	Tehniskie dati	99
Vadotnes un zāga ķēdes montāža (zāga ķēdes ātrā spriegošana)	71	Rezerves daļu piegāde	100
Zāga ķēdes spriegošana (zāga ķēdes spriegošana no sāniem)	73	Norādījumi par labošanu	101
Zāga ķēdes spriegošana (zāga ķēdes ātrā spriegošana)	73	Utilizācija	101
Zāga ķēdes spriegojuma pārbaude	74	ES atbilstības deklarācija	101
Degviela	74		
Iepildiet degvielu	75		
Ķēdes eļļa	77		
Iepildiet ķēdes eļļu	77		
Pārbaudiet ķēdes eļļojumu	78		
Ķēdes bremze	78		
Ekspluatācija ziemas apstākļos	79		
Motora iedarbināšana un apturēšana	80		
Norādījumi darbam	84		
Vadotnes uzturēšana kārtībā	85		
Apvalks	85		
Gaisa filtra sistēma	86		
Gaisa filtra tīrīšana	86		
Karburatora regulēšana	87		
Aizdedzes svece	88		
Ierīces uzglabāšana	89		

### Cienītāis klient!

Pateicamies, ka esat izvēlējušies firmas STIHL augstās kvalitātes izstrādājumu.

Šis izstrādājums ir izgatavots ar mūsdienīgām ražošanas tehnoloģijām, piemērojot visaptverošus kvalitātes nodrošināšanas pasākumus. Mēs pieleikam visas pūles, lai piepildītu Jūsu vēlmes un Jūs varētu bez problēmām strādāt ar šo ierīci.

Ja Jums ir jautājumi par ierīci, lūdzu, vērsieties pie dīlera vai tieši pie mūsu realizācijas uzņēmuma.

Jūsu

Dr. Nikolas Stihl

Originala lietošanas instrukcija

Iespēsta uz horu nesaturoša, balīnāta papīra.  
Iespējoties saturs augu eļļas, bet papīrs ir aizķērots  
pastrādājams.

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG, 2020  
0458-137-7921-B\_VA9\_J20.  
000008607\_011\_LV

**STIHL**

Šī lietošanas instrukcija ir paklauta autortiesību aizsardzībai. Visas tiesības ir aizsargātas – jo tas attiecas uz tiesībām instrukciju pavairot, tulcot un apstrādāt ar elektronisku sistēmu pašīdzību.

## Par lietošanas instrukciju

Šī lietošanas instrukcija attiecas uz STIHL motorzāgi, kas šajā instrukcijā var tikt saukts arī par motorizēto ierīci.

### Piktogrammas

Piktogrammas, kas ir izvietotas uz ierīces, ir paskaidrotas šajā lietošanas instrukcijā.

Atkarībā no ierīces un tās aprīkojuma, uz ierīces var būt izvietotas šādas piktogrammas.



Degvielas tvertne; benzīna un motorellas degmaisījums



Kēdes smērvielas tvertnē; kēdes smērviela



Kēdes bremzes bloķēšana un atlaišana



Inerces bremze



Kēdes gaitas virziens



Ematic; kēdes smērvielas daudzuma regulēšana



Zāga kēdes spriegošana



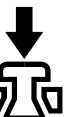
Gaisa iesūkšanas atvere: ekspluatācijai ziemas apstākļos



Gaisa iesūkšanas atvere: ekspluatācijai vasaras apstākļos



Roktura apsilde



Iespieš dekompresijas vārstu



Darbināt degvielas rokas sūknī

### Nodaļu apzīmējumi tekstā



#### BRĪDINĀJUMS

Brīdinājums par nelaimes gadījumiem un traumu risku cilvēkiem, kā arī par būtiskiem materiāliem zaudējumiem.



#### NORĀDĪJUMS

Brīdinājums par ierīces vai tās atsevišķu detaļu bojājuma iespējamību.

### Tehniskie jauninājumi

STIHL nepārtraukti strādā pie mašīnu un ierīču pilnveidošanas, tāpēc tiek rezervētas tiesības mainīt komplektācijas apjomu, tehniku un aprīkojumu.

Dati un attēli lietošanas instrukcijā nevar kalpot par pamatu pretenziju iesniegšanai.

## Drošības norādījumi



Strādājot ar motorzāgi, ir jāievēro īpaši drošības pasākumi, jo tā kēde kustas ar ļoti lielu ātrumu un griezējzobi ir ārkārtīgi asi.



Visa lietošanas instrukcija uzmanīgi jāizlasa pirms darba sākšanas un jāsaglabā vēlākai izmantošanai. Lietošanas instrukcijas neievērošana var apdraudēt dzīvību.

### Vispārīgi norādījumi

Jāņem vērā visi spēkā esošie darba drošības priekšraksti, piemēram, profesionālo asociāciju darba drošības noteikumi u.c.

Saskaņā ar nacionālajiem vai vietējiem noteikumiem troksni radošu motorzāgu lietošana noteiktā laika periodā var būt ierobežota.

Tam, kurš pirmo reizi strādā ar motorzāgi: no pārdevēja vai cita speciālista jāuzzinā informācija par tās drošu lietošanu – vai jāpiedalās speciālos kursos.

Nepilngadīgie nedrīkst strādāt ar motorzāgi – izņemot par 16 gadiem vecākus jauniešus, kas tiek apmācīti, strādājot pieaugušo uzraudzībā.

Bērniem, dzīvniekiem un skatītājiem jāuzturas drošā attālumā.

Lietotājs ir atbildīgs par nelaimes gadījumiem vai apdraudējumu, kas skar citas personas vai viņu īpašumu.

Motorzāgi drīkst nodot citām personām vai iznomāt tikai tad, ja tās prot ar to rīkoties; ikreiz jādod līdzi lietošanas instrukcija.

Tie, kas strādā ar motorzāgi, nedrīkst būt noguruši, viņiem jābūt veseliem un mundriem. Tiem, kas veselības apsvērumu dēļ nedrīkst piepūlēties, jāpajautā savam ārstam, vai viņi var strādāt ar motorzāgi.

Ar motorzāgi nedrīkst strādāt pēc alkohola, narkotiku vai tādu zāļu vai preparātu lietošanas, kas varētu iespaidot reakcijas spējas.

Pārceliet darbu, ja laika apstākļi ir nelabvēlīgi (lietus, sniegs, ledus, vējš) – paaugstināts nelaimes gadījumu risks!

Attiecas tikai uz sirdsdarbības stimulatoru valkātājiem: šī motorzāga aizdedzes sistēma rada ļoti nelielu elektromagnētisko lauku. Nevar pilnīgi izslēgt ietekmi uz atsevišķu tipu elektriskajiem sirdsdarbības stimulatoriem. Lai novērstu veselības apdraudējumu, STIHL iesaka konsultēties ar ārstējošo ārstu un sirdsdarbības stimulatora ražotāju.

### Nosacījumiem atbilstīga lietošana

Ar motorzāgi drīkst zāgēt tikai koku un no koksnes sastāvošus priekšmetus.

Motorzāgi nedrīkst izmantot citiem nolūkiem – nelaimes gadījumu risks!

Nepārveidojiet motorzāgi – tas var apdraudēt drošību. STIHL neužnemas nekādu atbildību par bistamību vai

zaudējumiem, kas radušies cilvēkiem vai īpašumam, lietojot neatļautas papildierīces.

### Apģērbs un aprīkojums

Lietojiet priekšrakstiem atbilstīgu apģērbu un aprīkojumu.



Apģērbam jābūt mērķtiecīgi izvēlētam un tas nedrīkst traucēt. Valkājiet cieši piegulošu apģērbu ar ieliktniem, kas pasargā no sagriešanās – kombinezonu, nevis darba uzsvārci.

Nedrīkst valkāt apģērbu, kas varētu iestrēgt kokos, krūmājos vai motorzāga kustīgajās detalās. Tāpat nevalkājiet šalles, kaklasaites un rotaslietas. Garus matus sasieniet un droši nosedziet (ar lakatu, cepuri, kiveri u.t.t.).



Jāvalkā **piemēroti apavi** ar aizsardzību pret iegriezumiem, rievotu zoli un tērauda ieliktni.

### **BRĪDINĀJUMS**



Lai mazinātu acu traumu risku, valkājiet cieši piegulošas aizsargbrilles atbilstīgi standartam EN 166 vai sejas aizsargu. Raugieties, lai aizsargbrilles un sejas aizsargs būtu uzlikti pareizi.

Izmantojiet individuālos aizsardzības līdzekļus pret troksni – piemēram, ausu aizbāžņus.

Valkājet aizsargķiveri, ja pastāv priekšmetu nokrišanas risks.

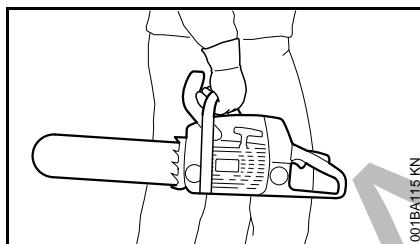


Valkājet izturīgus darba cimdos no izturīga materiāla (piem., ādas).

STIHL piedāvā plašu individuālu aizsargaprīkojuma sortimentu.

#### pirms transportēšanas;

Pirms transportēšanas – arī tad, ja tā notiek tikai nelielos attālumos, – vienmēr jāizslēdz motorzāģis, jānofiksē kēdes bremze un jāuzliek kēdes aizsargs. Tādējādi tiks novērsta nejaušas zāga kēdes iedarbināšanas iespēja.



Motorzāģis jāpārnēsā tikai aiz caurules roktura – karstais trokšņa slāpētājs pavērsts prom no kermeņa, vadsliede uz aizmuguri. Nepieskarieties karstām detaļām, sevišķi trokšņu slāpētājam – apdegumu risks!

Transportlīdzekļos: motorzāģis jānodrošina pret apgāšanos, bojājumiem, kā arī degvielas noplūdi.

#### Tīršana

Plastmasas detaļas tīriet ar drāniņu. Abrazīvi vai kodīgi tīršanas līdzekļi var sabojāt plastmasu.

Notīriet no motorzāģa puteklus un netīrumus – neizmantojiet taukus šķidinošus līdzekļus.

Ja nepieciešams, iztīriet dzesēšanas gaisa atveres.

Motorzāģa tīršanai neizmantojiet augstspiediena tīrītājus. Spēcīgā ūdens strūkla var sabojāt motorzāģa daļas.

#### Piederumi

Šim motorzāģim drīkst piemontēt tikai STIHL akceptētus vai tiem tehniskā ziņā līdzvērtīgus instrumentus, vadsliedes, zāga kēdes, kēdes ratus vai papildu piederumus. Ar jautājumiem lūdzam vērsties pie dīlera. Drīkst izmantot tikai augstas kvalitātes instrumentus vai piederumus. Ja tas netiek ievērots, iespējami nelaimes gadījumi vai motorzāģa bojājumi.

STIHL iesaka izmantot STIHL oriģinālos instrumentus, vadsliedes, zāga kēdes, kēdes ratus un piederumus. To īpašības ir optimāli pielāgotas šim izstrādājumam un lietotāja vajadzībām.

#### Degvielas uzpilde



Benzīns ārkārtīgi viegli uzliesmo – sargāt no atklātas uguns, neizšķistīt degvielu, nesmēkēt.

Pirms degvielas uzpildes jāapstādina motors.

Nedrīkst uzpildīt degvielu, kamēr motors vēl ir karsts – degviela var pārlīt – **ugunsbīstamība!**

Degvielas tvertnes vāks jāatver uzmanīgi, laujot lēnām pazemināties spiedienam tvertnē un raugoties, lai neizšķakstās degviela.

Degvielas uzpilde jāveic tikai labi vēdināmās vietās. Ja degviela izšķakstās, motorzāģis nekavējoties jānotīra. Degviela nedrīkst nonākt uz apģērba, bet, ja tā ir noticis, apģērbs nekavējoties jānomaina.

Motorzāģi sērijveidā var būt aprīkoti ar atšķirīgiem degvielas tvertnes vāciņiem:

#### **Tvertnes vāks ar atliecamo loku (bajonetes aizslēgs)**



Degvielas tvertnes vāciņu ar atvāžamu stīpu (bajonetes aizslēgu) ievietojet pareizi, pagrieziet līdz atdurei un nolokiet stīpu.

Tādā veidā samazināsies risks, ka vibrāciju rezultātā degvielas tvertnes vāciņš atbrīvosies un izplūdīs degviela.



Pievērsiet uzmanību hermētiskumam! Ja ir izplūdusi degviela, nedarbiniet motoru – **dzīvībai bīstamu apdegumu risks!**

## Pirms darba

Pārbaudiet, vai motorzāģis ir drošā darba kārtībā – ievērojet attiecīgo lietošanas instrukcijas sadaļu:

- pārbaudiet degvielas sistēmas hermētiskumu, īpašu uzmanību pievērot redzamajām daļām, piemēram, degvielas tvertnes vāciņam, šķūtēju savienojumiem un manuālajam degvielas sūknim (attiecas tikai uz motorzāģiem ar manuālo degvielas sūknī).
- Nehermētiskuma vai bojājumu gadījumā motorzāģi nedrīkst iedarbināt – **ugunsbīstamība!** Pirms lietošanas atsākšanas jāuzdod dīlerim veikt motorzāģa remontu.
- Kēdes bremzei, priekšējam roku aizsargam jābūt funkcionējošā stāvoklī.
- Vadsliedei jābūt pareizi piemontētai.
- Zāga kēdei jābūt pareizi nospriegotai.
- Gāzes svirai un gāzes sviras fiksatoram jāpārvietojas viegli – gāzes svirai pēc atlaišanas atspērigi jāpārvietojas atpakaļ sākotnējā stāvoklī.
- Kombinētajai svirai jābūt viegli pārvietojamai stāvoklī **STOP, 0** vai **0**.
- Pārbaudiet, vai aizdedzes vada uzgalis ir stingri nostiprināts – no valīga uzgala var rasties dzirksteles, kas var aizdedzināt izplūdušo degvielas un gaisa maisījumu – **ugunsbīstamība!**

- Neveiciet nekādus vadības un drošības ierīču pārveidojumus.
- Rokturiem jābūt tīriem un sausiem – bez eļļas un netīrumiem – tas ir svarīgi, lai motorzāģa vadība būtu droša.
- Pārbaudiet, vai degvielas tvertnē ir pietiekami daudz degvielas.

Motorzāģi drīkst darbināt tikai tad, kad tas ir pilnīgā darba kārtībā – **nelaimes gadījumu risks!**

## Motorzāģa iedarbināšana

Tikai uz līdzennes pamatnes. Ieņemiet stabili un drošu stāvokli. Cieši turiet motorzāģi – griešanas aprīkojums nedrīkst pieskarties priekšmetiem un zemei – rotējošā zāga kēde var izraisīt traumas.

Motorzāģi apkalpo tikai viens cilvēks. Nieviena cīta persona nedrīkst atrasties darba zonā – arī iedarbināšanas brīdi.

Nesāciet darbināt motorzāģi, kad zāga kēde atrodas iezāgējuma vietā.

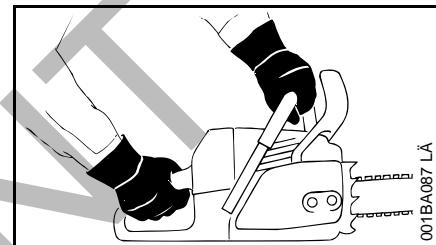
Motora iedarbināšanai jānotiek vismaz 3 metru attālumā no degvielas uzpildes vietas, un to nedrīkst veikt slēgtā telpā.

Pirms iedarbināšanas nobloķējiet kēdes bremzi – rotējoša kēde **var izraisīt traumas!**

Motoru nedrīkst iedarbināt nepiemērotā veidā – iedarbināšana jāveic saskaņā ar lietošanas instrukcijas norādījumiem.

## Darba laikā

Vienmēr jāieņem droša un stabila poza. Jāievēro īpaša piesardzība, ja koka miza ir slapja – **izslīdēšanas risks!**



Motorzāģis visu laiku **stingri jāturi ar abām rokām:** ar labo roku jāturi aizmugurējais rokturis – tas attiecas arī uz krejiem. Lai vadīšana būtu drošāka, roktura caurule un rokturis cieši jāaptver ar īkšķiem.

Ja draud briesmas vai ir radusies ārkārtas situācija, nekavējoties izslēdziet motoru – nospiediet kombinēto sviru **STOP, 0** vai **0** virzienā.

Nekad neļaujiet motorzāģim darboties bez uzraudzības.

Jāievēro piesardzība uz apledojuma, mitras virsmas, sniega, sīpas, nelīdzennes virsmas, kā arī uz svaigtiem zāgētām koksnes vai mizas – **paslīdēšanas risks!**

Esiet uzmanīgi pie celmiem, koku saknēm un grāvjiem – **paklupšanas risks!**

Nestrādājiet vienatnē – vienmēr sauciena attālumā jāatrodas otram cilvēkam, kurš nelaimes gadījumā var sniegt palīdzību. Ja darba vieta uzturas

paīlgspēki, arī viņiem ir jāvalkā aizsargtērs (ķivere!), un viņi nedrīkst stāvēt tieši zem zāģejamajiem zariem.

Ja tiek lietota dzirdes aizsargierīce, nepieciešama lielāka uzmanība un piesardzība, jo ir samazināta brīdinājuma signālu (kliedzienu, skaņas signālu u.c.) dzirdamība.

Lai nepieļautu nogurumu un uzmanības zudumu, savlaicīgi jāparedz darba pārtraukumi – **nelaimes gadījumu risks!**

Zāģēšanas laikā radušies putekļi (piemēram, koksnes putekļi), tvaiki un dūmi var būt kaitīgi veselībai. Putekļu veidošanās gadījumā jālieto aizsargmaska ar putekļu filtru.

Kad motors darbojas: zāga kēde vēl kādu brīdi turpina griezties arī pēc gāzes sviras atlaišanas – inerces efekts!

**Nesmēkējet** motorzāgā darbināšanas laikā un tā tiešā tuvumā apkārtnē – **ugunsbīstamība!** No degvielas sistēmas var iztvaikot strauji uzliesmojoši benzīna tvaiki.

Zāga kēde jāpārbauda regulāri, ar nelielmiem intervāliem un manāmu izmaiņu gadījumā.

- Apturiet motoru un pagaidiet, līdz zāga kēde pilnībā apstājas.
- Pārbaudiet ierīces daļu stāvokli un stiprinājumu.
- Pārbaudiet asumu.

Kad darbojas motors, nepieskarieties zāga kēdei. Ja zāga kēdi bloķē kāds priekšmets, nekavējoties apturiet motoru – tikai tad izņemiet priekšmetu – **savainošanās risks!**

Pirms atstāt motorzāgā, apstādiniet motoru.

Lai nomainītu zāga kēdi, vispirms apturiet motoru. Nejaušas motora iedarbināšanas gadījumā pastāv **savainošanās risks!**

Viegli uzliesmojoši materiāli (piemēram, koka skaidas, koku miza, sausa zāle, degviela) jātur drošā attālumā no karsto atgāzu plūsmas un karstā trokšņa slāpētāja – **ugunsbīstamība!** Trokšņa slāpētāji ar katalizatoru var kļūt īpaši karsti.

Nekādā gadījumā nedrīkst strādāt bez kēdes ellošanas, tādēļ regulāri pārbaudiet eļļas līmeni tvertnē. Ja eļļas līmenis tvertnē ir pārāk zems, nekavējoties pārtrauciet darbu un uzpildiet kēdes smēreļļu – skat. arī sadaļu "Kēdes smēreļļas uzpildīšana" un "Kēdes ellošanas pārbaude".

Ja uz motorzāgā ir iedarbojusies neparedzēta slodze (piemēram, tas ir bijis pakļauts triecienam vai kritienam), pirms tālākās izmantošanas obligāti jāpārbauda, vai motorzāgā lietošana būs droša – skat. arī sadaļu "Pirms darba".

Sevišķu uzmanību pievērsiet degvielas sistēmas hermētiskumam un drošības ierīču pareizai darbībai. Nekādā ziņā nedrīkst turpināt lietot motorzāgā, ja tas nav darba kārtībā. Šaubu gadījumā konsultējieties ar dīleri.

Neizmantošanas laikā motorzāgās jānovieto tā, lai neviens netiktu apdraudēts. Jānodrošina motorzāgā aizsardzība pret neatļautu piekļuvi. Uzglabājiet motorzāgā drošā vietā, sausā telpā.



Tiklīdz motors sāk darboties, motorzāgās izdala toksiskas atgāzes. Šīs gāzes var būt bez smakas un neredzamas, kā arī saturēt nesadegušus oglūdeņražus un benzolu. Nekad nestrādājiet ar motorzāgā slēgtās vai slikti vēdināmās telpās – arī ar zāgiem, kam ir katalizators.

Strādājot grāvjos, ieplakās vai šaurās vietās, vienmēr jābūt nodrošinātai pietiekamai gaisa apmaiņai – **saindēšanās apdraud dzīvību!**

Nelabuma, galvassāpju, redzes traucējumu (piem., samazināta redzes lauka), dzirdes traucējumu, reiboņa gadījumā, kā arī samazinoties koncentrēšanās spējām, darbs nekavējoties jāpārtrauc – līdztekus visam citam šos simptomus var radīt pārāk augsta atgāzu koncentrācija – **var notikt nelaimes gadījums!**

## Pēc darba

Jānoslāpē motors, jānofiksē kēdes bremze un jāuzliek kēdes aizsargs.

## Uzglabāšana

Neizmantošanas laikā motorzāgās jānovieto tā, lai neviens netiktu apdraudēts. Jānodrošina motorzāgā aizsardzība pret neatļautu piekļuvi.

Uzglabājiet motorzāgā drošā vietā, sausā telpā.

## **Vibrācijas**

Izmantojot ierīci ilgāku laiku, iespējami ierīces vibrāciju radīti roku asinsrites traucējumi ("balto pirkstu" slimība).

Vienots izmantošanas ilgums, kas būtu attiecīnāms uz ikvienu personu, nav noteikts, jo tas ir atkarīgs no vairākiem ietekmes faktoriem.

Izmantošanas ilgums pagarinās:

- pasargājot rokas (ar siltiem cimdiem)
- ievērojot pārtraukumus

Izmantošanas ilgums saīsinās:

- ja personai ir īpaša predispozīcija pret nepietiekamu asinsriti (pazīme: pirksti bieži klūst auksti, tirpst)
- zemā ārējā gaisa temperatūrā
- atkarībā no satveršanas spēka (stingrs satvērums kavē asinsriti)

Regulāri un ilgstoši izmantojot ierīci un atkārtoti novērojot attiecīgos simptomus (piem., pirkstu tirpšanu), ieteicama medicīniska izmeklēšana.

## **Apkope un remonts**

Pirms jebkādiem remonta, tīrīšanas un apkopes darbiem, kā arī darbiem ar griezējaprīkojumu vienmēr jāapstādina motors. Nejaušas zāga kēdes iedarbināšanas gadījumā pastāv **savainošanās risks!**

Izņēmums: karburatora un tukšgaitas regulēšana.

Regulāri jāveic motorzāga apkope. Veiciet tikai tos apkopes un remonta darbus, kas ir aprakstīti lietošanas instrukcijā. Visi citi darbi jāveic dīlerim.

STIHL iesaka uzticēt tehniskās apkopes un remonta darbu izpildi tikai STIHL dīlerim. STIHL dīleriem tiek piedāvāts regulāri piedalīties apmācībā, kā arī viņu rīcībā tiek nodota nepieciešamā tehniskā informācija.

Drīkst izmantot tikai augstas kvalitātes rezerves daļas. Ja tas netiek ievērots, iespējami nelaimes gadījumi vai motorzāga bojājumi. Ar jautājumiem lūdzam vērsties pie dīlera.

Nepārveidojiet motorzāgi – var tikt apdraudēta drošība – **nelaimes gadījumu risks!**

Kad ir noņemts aizdedzes vada uzgalis vai izskrūvēta aizdedzes svece, motorzāgi drīkst iekustināt ar iedarbināšanas ierīci tikai tad, ja kombinētā svira atrodas pozīcijā **STOP, 0** vai **0** – aizdedzes dzirksteles ārpus cilindra rada **ugunsbīstamību!**

Neveiciet apkopi un neuzglabājiet motorizēto ierīci uguns tuvumā – degviela rada **ugunsbīstamību!**

Regulāri pārbaudiet degvielas tvertnes vāciņa hermētiskumu.

Izmantojiet darbderīgas, STIHL atļautas aizdedzes sveces – skat. sadaļu "Tehniskie dati".

Pārbaudiet aizdedzes vadu (nebojāta izolācija, stingrs pieslēgums).

Pārbaudiet, vai trokšņa slāpētājs ir darba kārtībā.

Nedrīkst strādāt ar bojātu trokšņa slāpētāju vai bez tā – **ugunsbīstamība, dzirdes bojājumu risks!**

Nepieskarieties karstam trokšņa slāpētājam – **apdegumu risks!**

Pretvibrācijas elementu stāvoklis ietekmē vibrācijas rādītājus – pretvibrācijas elementi ir regulāri jāpārbauda.

**Pārbaudiet kēdes atbalstu** – ja tas ir bojāts, nomainiet.

## **Motors jāizslēdz**

- pirms kēdes spriegojuma pārbaudes
- pirms zāga kēdes spriegošanas
- pirms zāga kēdes nomaiņas
- pirms darbības traucējumu novēršanas

**Ievērojet asināšanas instrukciju** – drošas un pareizas darbības garantēšanai zāga kēdei un vadsliedei vienmēr jābūt labā darba kārtībā, zāga kēdei jābūt pareizi uzasinātai, nospriegotai un kārtīgi iešļotai.

Zāga kēde, vadsliede un kēdes rats savalaicīgi jānomaina.

Regulāri pārbaudiet savienojuma cilindru, vai tas ir darba kārtībā.

Uzglabājiet degvielu un kēdes smēreļļu šim nolūkam paredzētās un nepārprotami apzīmētās tvertnēs.

Uzglabāt tvertnes sausā, vēsā un drošā vietā, kas ir aizsargāta no gaismas un saules stariem.

Kēdes bremzes funkcijas traucējuma gadījumā motors uzreiz jāaptur – **savainošanās risks!** Konsultējieties ar

dīleri – neizmantojiet motorzāģi, kamēr traucējums nav novērts; skat. sadaļu "Kēdes bremze".

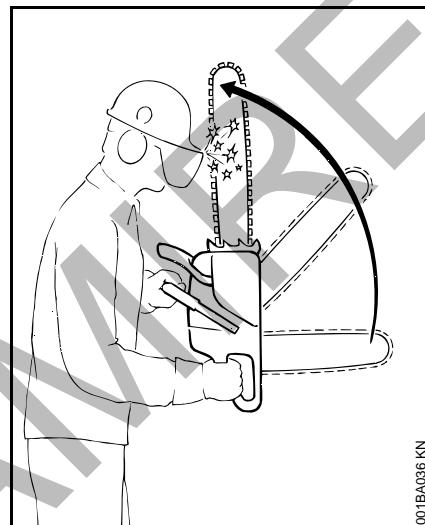
## Reakcijas spēki

Visbiežāk sastopamie reakcijas spēki ir šādi: atsitiens, pretsitiens un ievilkšana.

### Atsitiens radītā bīstamība

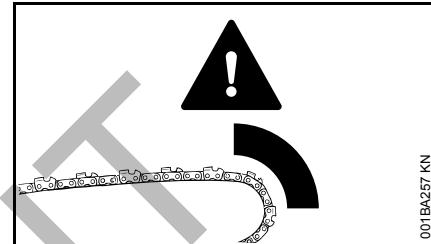


Atsitiens var radīt nāvējošas grieztas traumas.



Atsitiena gadījumā zāgis pēkšni un nekontrolēti var trāpīt lietotājam.

### Atsitiens rodas, piemēram, ja



- zāga kēde sliedes augšējās ceturtdaļas zonā nekontrolēti saskaras ar koku vai cietu objektu – piemēram, zara nozāgēšanas laikā nejauši pieskaras citam zaram;
- zāga kēde pie sliedes gala nedaudz iestrēgst griezumā.

### "QuickStop" kēdes bremze:

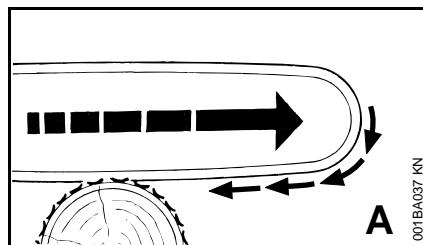
noteiktās situācijās tā samazina savainošanās risku – pašu atsitienu novērst nav iespējams. Kēdes bremzes ieslēgšanas gadījumā zāga kēde uz sekundes daļu apstājas – skat. šīs lietošanas instrukcijas sadaļu "Kēdes bremze".

### Lai samazinātu atsitiena risku:

- strādājiet pārdomāti un pareizi;
- stingri turiet motorzāģi ar abām rokām un drošu tvērienu;
- zāgējot tikai ar pilnu gāzi;
- vērojiet sliedes galu;
- Nezāgējiet ar sliedes galu.

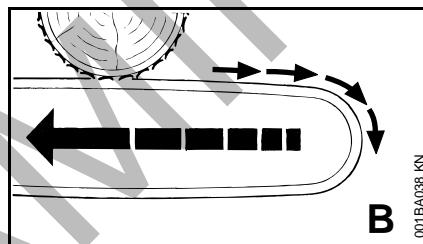
- ievērojiet piesardzību, zāģējot mazus, sīkstus zarus, zemu pamežu un atzarus – zāga kēde tajos var iestrēgt;
- Nezāģējiet vairākus zarus vienlaikus.
- nestrādājiet, noliecoties pārāk tālu uz priekšu;
- nezāģējiet virs plecu augstuma;
- ievadiet sledi iesākta zāģējuma vietā ar vislielāko piesardzību;
- iezāģējiet tikai tādā gadījumā, ja ir apgūts šāds darba paņēmiens
- pievērsiet uzmanību stumbra novietojumam un radītajiem spēkiem, kas var izraisīt iezāģējuma aizvēršanos un zāga kēdes iestrēgšanu;
- strādājiet tikai ar pareizi uzasinātu un nospriegotu zāga kēdi – dzīluma ierobežotāja atstatums nedrīkst būt pārāk liels;
- lietojiet zāga kēdi, kas mazina atsitienu, kā arī vadsliedi ar mazu sledes galviņu.

### Ievilkšana (A)



Ja, zāģējot ar vadsliedes apakšpusi – griezums uz priekšu – zāga kēde iestrēgst vai koksne saskaras ar cietu objektu, motorzāģis var tikt strauji pavilkts stumbra virzienā – lai to nepieļautu, vienmēr jābūt droši uzstādītam robainajam aizturim.

### Atsitiens (B)



Ja, zāģējot ar vadsliedes augšpusi – griezums uz aizmuguri – zāga kēde iestrēgst vai koksne saskaras ar cietu objektu, motorzāģis var tikt atsistis atpakaļ lietotāja virzienā – **lai no tā izvairītos:**

- vadotnes sledes augšpusi nedrīkst iespiest;
- Vadsliede zāģējuma vietā nedrīkst sašķiebties.

### Vislielākā piesardzība jāievēro

- zāģējot nokarenus augus;
- zāģējot stumbrus, kas neveiksmīgas krišanas rezultātā ir iespiesti starp citiem kokiem;
- strādājot vējgāzēs.

Šādos gadījumos nedrīkst strādāt ar motorzāgi – jāizmanto greifers, trosu vinča vai traktors.

Brīvi gulošie un brīvi nogrieztie stumbri jāizvelk. To apstrāde pēc iespējas jāveic brīvā vietā.

**Sauskoksne** (sausa, satrupējusi vai mirusi koksne) rada lielu, grūti novērtējamu bīstamību. Bīstamības apzināšanās ir loti apgrūtināta vai vispār gandrīz neiespējama. Jāizmanto paīgmehānismi – troses vinča vai traktors.

Strādājot **ceļu, dzelzceļa līniju, elektīribas vadu u.tml.** objektu tuvumā, jāievēro īpaša piesardzība. Ja nepieciešams, par veicamajiem darbiem jāpaziņo policijai, energoapgādes vai dzelzceļa uzņēmumam.

## Darba metodes

Zāgēšanas un koku gāšanas darbus, kā arī jebkādus ar tiem saistītos darbus (aizzāgēšanu, atzarošanu u.c.) drīkst veikt tikai speciāli apmācītās personas. Personas, kurām nav pieredzes motorzāģa lietošanā vai kuras nepārvalda attiecīgo darba tehniku, šādus darbus nedrīkst veikt – paaugstināts nelaimes gadījumu risks! Koku gāšanas darbos jāievēro valstī spēkā esošie noteikumi par koku gāšanas tehniku.

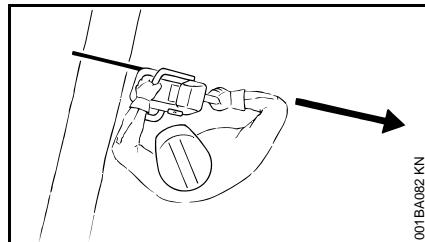
### Zāgēšana

Nestrādājiet starta gāzes stāvoklī. Šajā gāzes sviras stāvoklī apgriezienu skaits nav regulējams.

Strādājiet mierīgi un pārdomāti – tikai laba apgaismojuma un labas redzamības apstākļos. Jāstrādā uzmanīgi, neapdraudot apkārtējos.

Iešācējiem ieteicams pavingrināties apaljoku zāgēšanu uz kokzāgēšanas steķiem – skat. sadaļu "Tievas koksnes zāgēšana".

Jāizmanto pēc iespējas īsākas vadsliedes: zāga kēdei, vadotnes sliedei un kēdes ratam jābūt piemērotiem gan savstarpēji, gan motorzāģim.



Neviena ķermeņa daļa nedrīkst atrasties zāga kēdes pagarinātajā **kustības zonā**.

motorzāģis no koka jāizvelk tikai ar rotējošu zāga kēdi.

Motorzāģis izmantojams tikai zāgēšanai – nevis koka zaru vai sakņu paresinājumu pacelšanai vai aizsviešanai.

Brīvi nokarājušos zarus nedrīkst nozāgēt no apakšas.

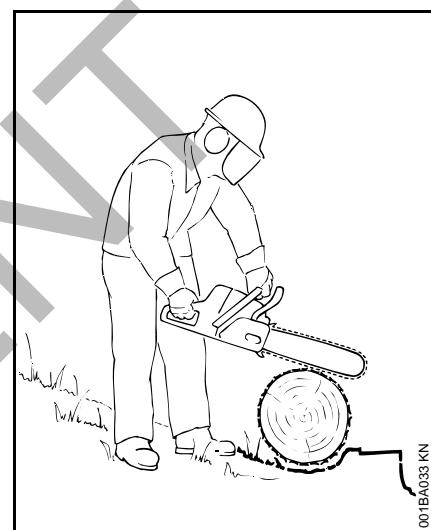
Īpaša piesardzība jāievēro, zāgējot pamēžu un jaunus kokus. Tievie dzinumi var iekerties zāga kēdē un tikt pasviesti ieřices lietotāja virzienā.

Jāievēro piesardzība, zāgējot sašķelušos koku – **līdzi parauti koka gabali var izraisīt savainošanos!**

Nedrīkst pielaut motorzāģa nonākšanu saskarē ar svešķermeniem: akmeniem, naglām u.c., jo šādi priekšmeti var tikt ar spēku aizsviesti un sabojāt zāga kēdi. Motorzāģis var tikt pasists uz augšu – **negadījumu risks!**

Ja rotējošā zāga kēde saduras ar akmeni vai citu cietu priekšmetu, iespējama dzirksteļošana, kā rezultātā noteiktos apstākļos var aizdegties viegli uzliesmojošas vielas un materiāli. Arī izžuvuši augi un krūmi ir viegli uzliesmojoši, jo īpaši karstā un sausā laikā. Ugunsbīstamības apstākļos

motorzāģi nedrīkst lietot viegli uzliesmojošu vielu un materiālu, sausu augu vai krūmu tuvumā. Obligāti noskaidrojiet vietējā mežsaimniecības iestādē, vai nepastāv ugunsbīstamība.



Nogāzēs vienmēr jāstāv virs stumbra vai guloša koka vai to sānos. Jāņem vērā, ka stumbri var aizripot.

### Strādājot augstumā:

- vienmēr jālieto paceļamas platformas;
- nekad nestrādājiet, stāvot uz kāpnēm vai atrodoties kokā;
- nestrādājiet, atrodoties nestabilās vietās;
- nekad nestrādājiet virs plecu augstuma;
- nekad nestrādājiet ar vienu roku.

Motorzāģi, kas darbojas ar pilnu gāzi, virziet griezumā, un stingri pieleiciet robaino aizturi – tikai tad sāciet zāgēt.

Nekad nestrādājiet bez robainā aiztura, zāgis var paraut lietotāju uz priekšu. Robaino aizturi vienmēr uzlieciet droši.

Zāgējuma beigās motorzāgi vairs nedrīkst atbalstīt zāgējuma vietā uz griezējaprīkojuma. Lietotājam jāuztver motorzāga smaguma spēks – **kontroles zaudēšanas bīstamība!**

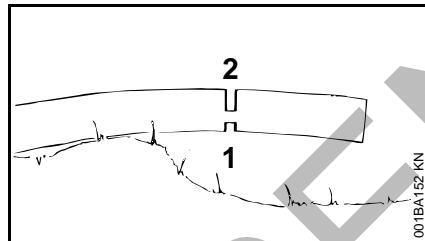
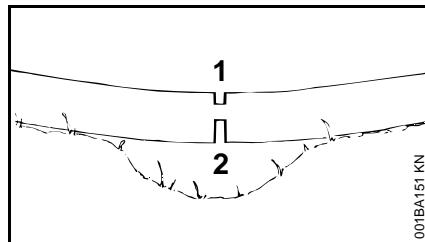
#### Plānas koksnes zāgēšana:

- Jāpielieto stabila, izturīga iespīlešanas ierīce – kokzāgēšanas steķi.
- Koku nedrīkst pieturēt ar kāju.
- Citas personas koku nedrīkst ne pieturēt, nedz citādi paīdzēt.

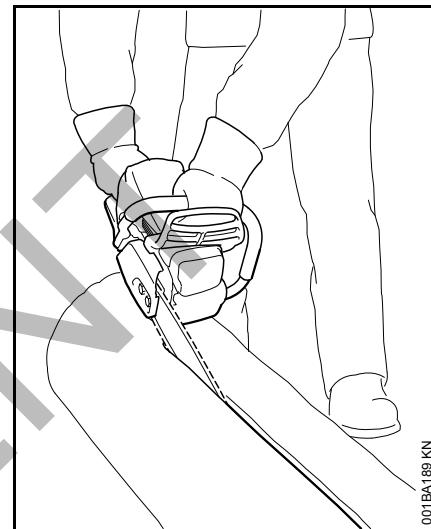
#### Atzarošana:

- jāizmanto zāga kēde, kas nerada pretsitienu.
- Motorzāgis pēc iespējas jāatbalsta.
- Nedrīkst atzarot, stāvot uz stumbra.
- Nezāgējet ar sliedes galu.
- Jāseko zariem, kas ir nospriegoti.
- nezāgējet vairākus zarus vienlaikus;

**Nospriegota gujoša vai stāvoša koksne:** obligāti jāievēro pareizā griezumu izdarīšanas secība (vispirms spiedes pusē (1), pēc tam stiepes pusē (2), pretējā gadījumā griešanas aprīkojums var iesprūst zāgējuma vietā vai radīt atsitienu – **savainošanās risks!**



#### Garengriezums:

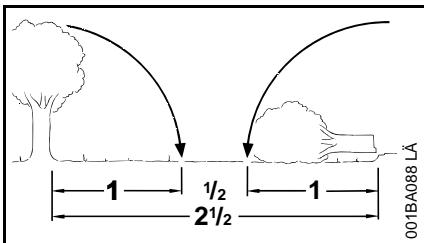


zāgēšanas tehnika bez robainā aiztura izmantošanas – ievilkšanas risks – vadsliede jāuzstāda iespējami šaurā leņķi – esiet ipaši piesardzīgi – paaugstināts **pretsitiena risks!**

#### Sagatavošanās koku gāšanai

Koku gāšanas zonā drīkst atrasties tikai tās personas, kas ir iesaistītas koku gāšanā.

Jākontrolē, vai krītošais koks nevienu neapdraud – motora troksnī uzaucienu var nesadzīrdēt.



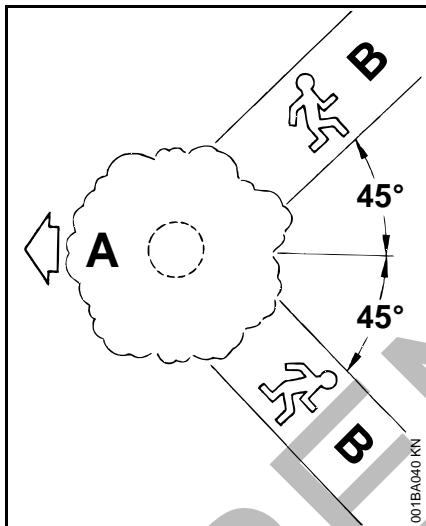
Attālumam līdz tuvākajai darba vietai jābūt vismaz 2 1/2 koku garumiem.

#### Koka krišanas virziena un atkāpšanās ceja noteikšana

Mežaudzē jāizvēlas brīva vieta, kurā koku var nogāzt.

Jāņem vērā:

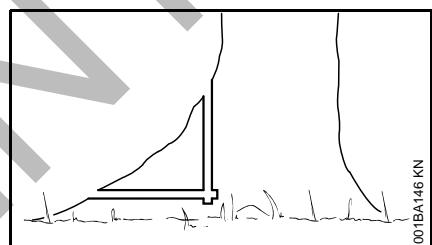
- koka dabiskā noliece;
- neparasti spēcīgs zarojums, nesimetriska augšana, koka bojājumi;
- vēja virziens un vēja ātrums – stiprā vējā nedrīkst gāzt kokus;
- nogāzes slīpums;
- tuvējie koki;
- sniega slodze;
- koka veselības stāvoklis – sevišķa uzmanība nepieciešama, gāžot kokus ar stumbra bojājumiem vai sauskoksni (sausus, satrupējušus vai mirušus kokus).



- A** Krišanas virziens
- B** Atkāpšanās ceļš (analoģisks evakuācijas ceļam)
- Atkāpšanās ceļi jānosaka katram strādniekam – apm. 45° slīpi pretēji krišanas virzienam.
- Atkāpšanās ceļi jāattīra, jānovāc šķēršļi.
- Instrumenti un ierīces jānoliek drošā attālumā – taču ne uz atkāpšanās ceļiem.
- Gāžot kokus, jāatrodas sānus no krītošā stumbra, un pa atkāpšanās ceļu jāatiet atpakaļ tikai sāniski.
- Stāvās nogāzēs atkāpšanās ceļi jāparedz paralēli nogāzei.
- Atkāpjoties, jāņem vērā krītošie zari un vainaga lielums.

#### Darba zonas sagatavošana pie stumbra

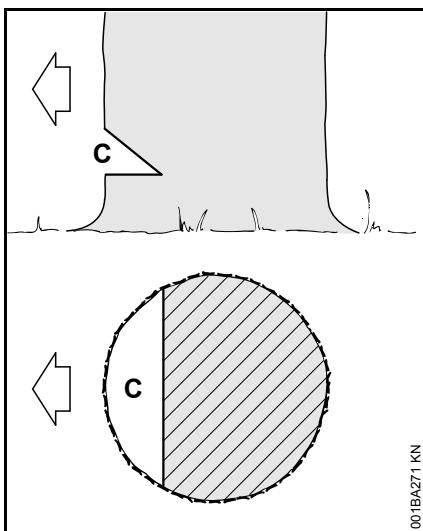
- Darba zona pie stumbra jāattīra no traucējošiem zariem, krūmiem un šķēršļiem – drošas pozīcijas visiem strādniekiem.
- Stumbris pie celma vietas kārtīgi jāattīra (piemēram, ar cirvi) – smiltis, akmeņi un citi svešķermeni zāģa kēdi padara neasu.



- Jānozāgē lieli sakņu paresnīnājumi: vispirms lielākais sakņu paresnīnājums – sākumā jāiezāgē vertikāli, pēc tam horizontāli – tikai tad, ja koks ir vesels.

## Aizzāgējums

### Aizzāgējuma sagatavošana

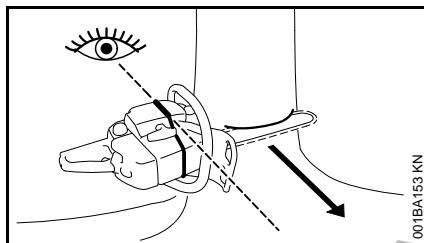


Aizzāgējums (C) nosaka koka krišanas virzienu.

Svarīgi:

- Aizzāgējumam jābūt krišanas virziena labajā stūrī,
- iespējami tuvu zemei,
- jāiezāgē aptuveni  $1/5$  līdz maks.  $1/3$  no stumbra diametra.

### Krišanas virziena noteikšana – ar koku gāšanas līsti pie pārsega un ventilatora korpusa



Šis motorzāģis ir aprīkots ar koku gāšanas līsti pie pārsega un ventilatora korpusa. Izmantojiet šo koku gāšanas līsti.

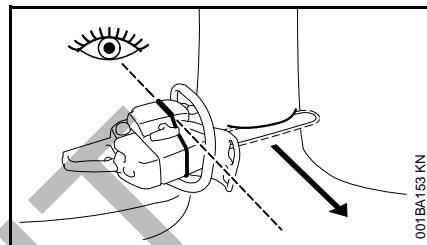
### Aizzāgējuma veidošana

Veidojot aizzāgējumu, motorzāģis jānovieto tā, lai aizzāgējums būtu novietots taisnā leņķī attiecībā pret krišanas virzienu.

Veidojot aizzāgējumu, pamatnes iegriezuma (horizontāla iezāgējuma) un augšējā iegriezuma (slīpa iezāgējuma) secībā ir pieļaujamas vairākas iespējas – jāievēro attiecīgajā valstī spēkā esošie noteikumi par koku gāšanas tehnoloģiju.

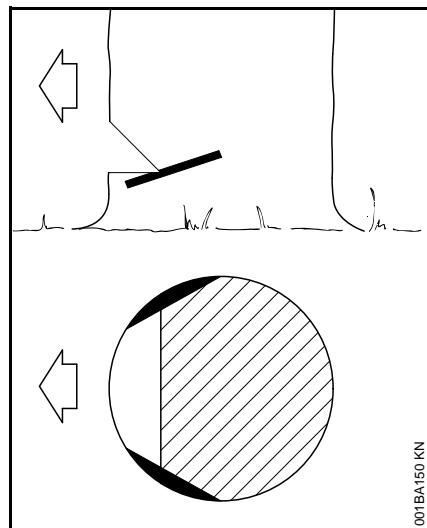
- Jāizveido pamatnes iegriezums (horizontāls zāgējums).
- Izveidojiet augšējo iegriezumu (slīpo iezāgējumu) apm.  $45^{\circ}$  -  $60^{\circ}$  leņķī attiecībā pret pamatnes iegriezumu.

## Krišanas virziena pārbaude



- Motorzāģis ar vadsliedi jāiegremdē aizzāgējuma pamatnē. Koku gāšanas līstei jābūt pavērstai paredzētajā koka krišanas virzienā – ja nepieciešams, krišanas virziens jāpiekoriģē, atbilstīgi mainot aizzāgējumu.

### Aplievas zāgējumi



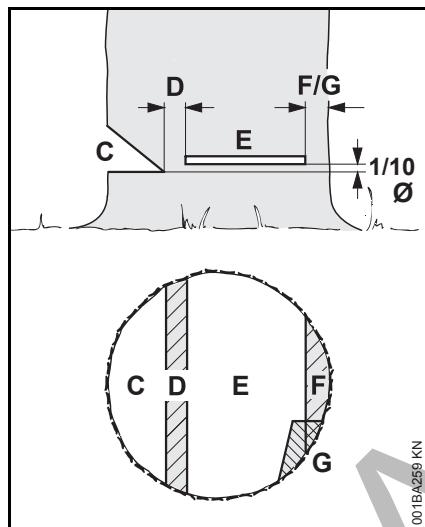
Zāgējot garšķiedru koksni, aplievas zāgējumi nepieļauj aplievas atplēšanu, stumbram kritot – aizzāgējuma

pamatnes augstumā stumbra abās pusēs jāiezāgē apmēram 1/10 no stumbra diametra – resnākiem stumbriem - ne vairāk kā vadsliedes platumā.

Slimiem kokiem nevajadzētu veidot aplievas zāģējumus.

### Koka gāšanas pēdējā zāģējuma pamatprincipi

#### Izmēri



**Aizzāģejums (C)** nosaka koka krišanas virzienu.

**Nepabeigtais zāģējums (D)** kā šarnīrs vada koku zemes virzienā.

- Nepabeigtā zāģējuma platum: apm. 1/10 no stumbra diametra
- Koka gāšanas pēdējā zāģējuma laikā nekādā gadījumā neaizāģējet nepabeigto zāģējumu – radīsies novirze no paredzamā krišanas virziena – **var notikt nelaimes gadījums!**
- Satrupējušiem stumbriem jāatstāj platāks nepabeigtais zāģējums.

Izdarot koka gāšanas pēdējo zāģējumu (E), koks tiek nogāzts.

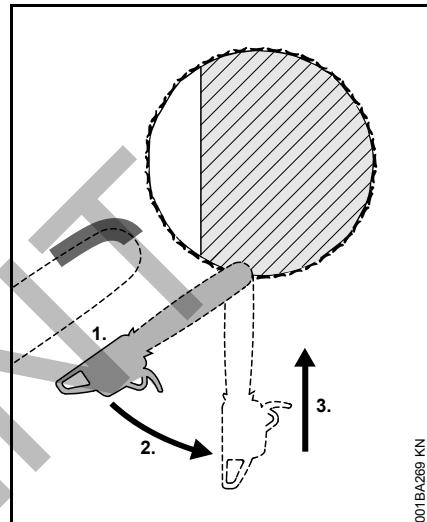
- precīzi horizontāli,
- 1/10 (min. 3 cm) no stumbra diametra virs aizzāģējuma (C) pamatnes

**Atbalsta josla (F) vaidrošības josla (G)** atbalsta koku un novērš tā priekšlaicīgu nokrišanu.

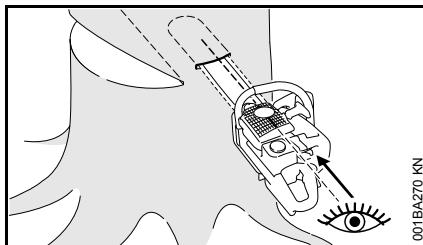
- Joslas platum: apm. 1/10 līdz 1/5 no stumbra diametra
- Atbalsta joslu nekādā ziņā koka gāšanas pēdējā zāģējuma laikā nedrīkst aizzāgēt.
- Satrupējušiem stumbriem jāatstāj platāka atbalsta josla.

#### Iezāģēšana

- slodzes noņemšanas zāģējumam, garumojoši koksnī,
- kokgriešanas darbiem,



- jāizmanto zāga kēde, kas nerada pretsitienu, un jāstrādā īpaši piesardzīgi.
- 1. Vadsliedēs gals jāpietuvina ar apakšpusi – ne ar augšpusi – **atsitiena risks!** Jāiezāgē ar pilnu gāzi, tik dzīli, līdz sliede stumbrā atrodas dubultplatumā.
- 2. Lēni jāvirza iegriešanas pozīcijā – **pretsitiena vai atsitiena risks!**
- 3. iegrieziet piesardzīgi – **pretsitiena risks!**



Ja iespējams, jālieto iezāgēšanas līste. Iezāgēšanas līste un vadsliedes augšpuse vai apakšpuse atrodas paralēli.

Iezāgēšanas laikā līste palīdz veidot lūzuma vietu paralēli, respektīvi, visās vietās vienādā biezumā. Iezāgēšanas līste jāvirza paralēli iezāgējuma hordai.

### Koku gāšanas kīlis

Koku gāšanas kīlis jālieto pēc iespējas savlaicīgi, respektīvi, līdzko ir sagaidāms, ka griezuma veidošana būs apgrūtināta. Kīlis jāievieto iezāgējumā un jāiedzen ar piemērotu instrumentu pašķīdziņu.

Jālieto tikai alumīnija vai plastmasas kīli – nevis tērauda kīli. Tērauda kīli var nopietni sabojāt zāga kēdi un var izraisīt bīstamu pretsietienu.

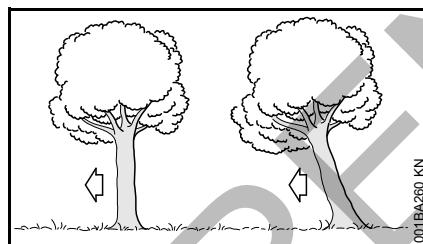
Jāizvēlas piemēroti kīli atkarībā no koka stumbra diametra un iezāgējuma vietas platuma (analogiski pēdējam zāgējumam (E)).

Izvēlēties pareizo koku gāšanas kīli (ar atbilstīgu garumu, platumu un augstumu) pašķīdzēs STIHL tirgotājs.

### Atbilstīga pēdējā zāgējuma izvēle

Pēdējā zāgējuma izvēle ir atkarīga no tiem pašiem faktoriem, kas bija jāņem vērā, nosakot koka krišanas virzienu un atkāpšanās ceļus.

Tiek izšķirti dažādi šo faktoru izpausmju varianti. Šajā lietošanas instrukcijā tiek aprakstīti tikai divi biežāk sastopamie varianti:

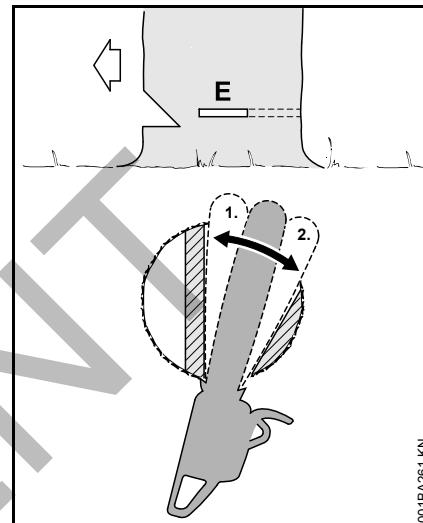


pa kreisi:	normāls koks – vertikāli stāvošs koks ar vienmērīgu vainagu
pa labi:	koks ar novirzītu smaguma centru – vainags ir pavērts krišanas virzienā

### Pēdējais zāgējums ar drošības joslu (normālam kokam)

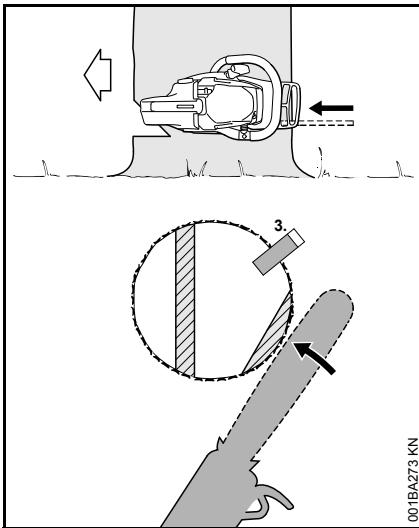
#### A) Tievi stumbri

Šāds pēdējais koka gāšanas zāgējums jāveido, ja stumbra diametrs ir mazāks par motorzāga griezuma garumu.



Pirms koka gāšanas zāgējuma uzsākšanas jāuzsauc "Uzmanību!".

- Jāiezāgē koka gāšanas pēdējais zāgējums (E) – vadsliedei jābūt pilnībā iegremdētai.
- Robainais aizturis jāievieto aiz nepabeigtā zāgējuma un jālieto par rotācijas centru – motorzāga trajektoriju piemēro pēc iespējas mazāk.
- Koka gāšanas pēdējais zāgējums jāizdara līdz nepabeigtā zāgējuma vietai (1).
  - Nedrīkst iezāgēt nepabeigtajā zāgējumā.
- Koka gāšanas pēdējais zāgējums jāizdara līdz drošības joslai (2).
  - Nedrīkst iezāgēt drošības joslā.



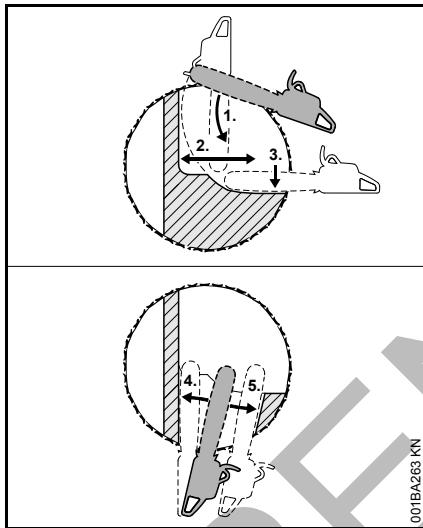
- Jāieliek kīlis (3).

Tieši pirms koka krišanas vēlreiz jāuzsauc "Uzmanību!".

- Drošības josla jāpārķāgē no ārpuses, horizontāli, pēdējā zāģējuma līmenī, turot izstieptās rokās.

#### B) Resni stumbri

Šāds pēdējais zāģējums jāveido, ja stumbra diametrs ir lielāks par motorzāga griezuma garumu.



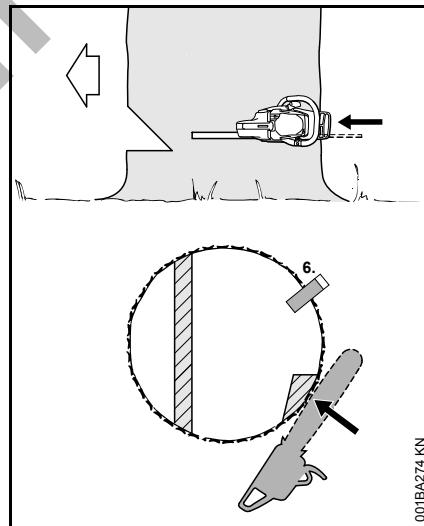
Pirms koka gāšanas zāģējuma uzsākšanas jāuzsauc "Uzmanību!".

- Robainais aizturis jānovieto pēdējā zāģējuma augstumā un jālieto par rotācijas centru – motorzāga trajektoriju piemēro pēc iespējas mazāk.
- Vadsliedes gals iejet kokā pirms nepabeigtā zāģējuma (1) – motorzāgis jāvada pilnīgi horizontāli un pagriezot pēc iespējas tālu.
- Koka gāšanas pēdējais zāģējums jāizdara līdz nepabeigtā zāģējuma vietai (2).
- Nedrīkst iezāgēt nepabeigtajā zāģējumā.
- Koka gāšanas pēdējais zāģējums jāizdara līdz drošības joslai (3).
- Nedrīkst iezāgēt drošības joslā.

Koka gāšanas pēdējais zāģējums tiek turpināts no stumbra pretējās puses.

Jāraugās, lai otrs zāģējums tiktu veikts tādā pašā augstumā kā pirmais.

- Jāizdara pēdējā zāģējuma iezāgējums.
- Koka gāšanas pēdējais zāģējums jāizdara līdz nepabeigtā zāģējuma vietai (4).
  - Nedrīkst iezāgēt nepabeigtajā zāģējumā.
- Koka gāšanas pēdējais zāģējums jāizdara līdz drošības joslai (5).
  - Nedrīkst iezāgēt drošības joslā.



- Jāieliek kīlis (6).

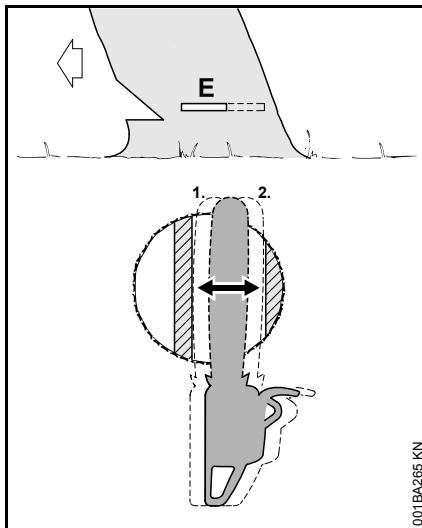
Tieši pirms koka krišanas vēlreiz jāuzsauc "Uzmanību!".

- Drošības josla jāpārķāgē no ārpuses, horizontāli, pēdējā zāģējuma līmenī, turot izstieptās rokās.

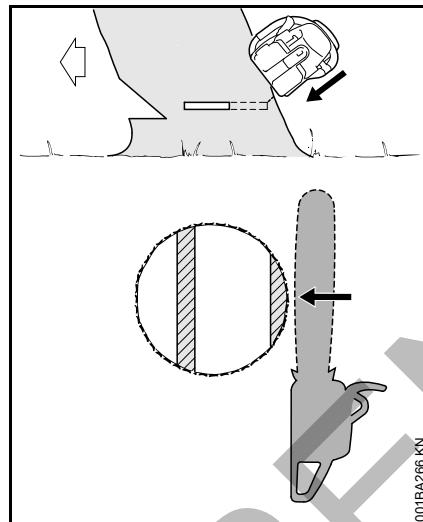
## Pēdējais zāģējums ar atbalsta joslu (kokam ar novirzītu smaguma centru)

### A) Tievi stumbri

Šāds pēdējais koka gāšanas zāģējums jāveido, ja stumbra diametrs ir mazāks par motorzāģa griezuma garumu.



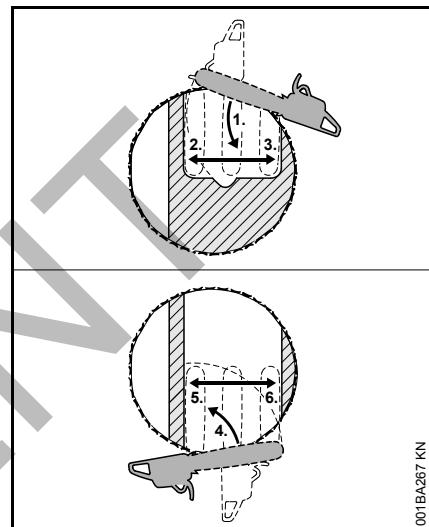
- Vadsliede jāieliek stumbrā, līdz tā iznāk ārā pretējā pusē!
- Koka gāšanas pēdējais zāģējums (E) jāizdara līdz nepabeigtā zāģējuma vietai (1).
  - precīzi horizontāli,
  - Nedrīkst iezāgēt nepabeigtajā zāģējumā.
- Koka gāšanas pēdējais zāģējums jāizdara līdz atbalsta joslai (2).
  - precīzi horizontāli,
  - Nedrīkst iezāgēt atbalsta joslā.



Tieši pirms koka krišanas vēlreiz jāuzsauc "Uzmanību!".

- Atbalsta josla jāpārķāgē no ārpuses, slīpi no augšpuses, turot izstieptas rokas.

### B) Resni stumbri



Šāds pēdējais zāģējums jāveido, ja stumbra diametrs ir lielāks par motorzāģa griezuma garumu.

- Robainais aizturis jānovieto aiz atbalsta joslas un jālieto par rotācijas centru – motorzāģa trajektoriju piemēro pēc iespējas mazāk.
- Vadsliedes gals iejet kokā pirms nepabeigtā zāģējuma (1) – motorzāģis jāvada pilnīgi horizontāli un pagriežot pēc iespējas tālu.
- Nedrīkst iezāgēt atbalsta joslā un nepabeigtā zāģējuma vietā.
- Koka gāšanas pēdējais zāģējums jāizdara līdz nepabeigtā zāģējuma vietai (2).
  - Nedrīkst iezāgēt nepabeigtajā zāģējumā.

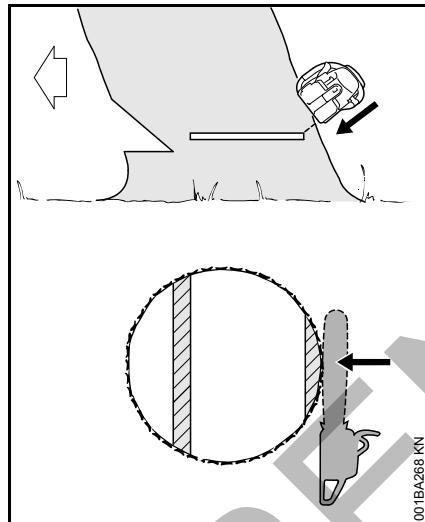
- Koka gāšanas pēdējais zāgējums jāizdara līdz atbalsta joslai (3).

- Nedrīkst iezāģēt atbalsta joslā.

Koka gāšanas pēdējais zāgējums tiek turpināts no stumbra pretējās pusēs.

Jāraugās, lai otrs zāgējums tiktu veikts tādā pašā augstumā kā pirmsais.

- Robainais aizturis jāievieto aiz nepabeigtā zāgējuma un jālieto par rotācijas centru – motorzāga trajektoriju piemēro pēc iespējas mazāk.
- Vadsliedes gals iejet kokā pirms atbalsta joslas (4) – motorzāgs jāvada pilnīgi horizontāli un pagriezot pēc iespējas tālu.
- Koka gāšanas pēdējais zāgējums jāizdara līdz nepabeigtā zāgējuma vietai (5).
- Nedrīkst iezāģēt nepabeigtajā zāgējumā.
- Koka gāšanas pēdējais zāgējums jāizdara līdz atbalsta joslai (6).
- Nedrīkst iezāģēt atbalsta joslā.



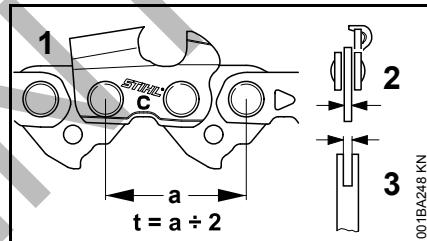
Tieši pirms koka krišanas vēlreiz jāuzsauc "Uzmanību!".

- Atbalsta josla jāpārķāgē no ārpuses, slīpi no augšpuses, turot izstieptas rokas.

## Griešanas komplekts

Zāga kēde, vadsliede un kēdes rads veido griezējaprīkojumu.

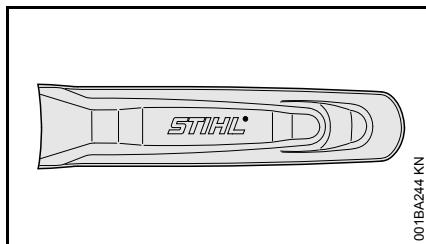
Piegādes komplektā iekļautais griezējaprīkojums ir optimāli pieskaņots motorzāgim.



- Zāga kēdes (1), kēdes rata un Rollomatic vadsliedes virziena zvaigznītes solim (t) savstarpēji jāatbilst.
- Zāga kēdes (1) dzenošā posma biezumam (1) jābūt saskaņotam ar vadsliedes (3) rievas platumu.

Savstarpēji neatbilstīgu komponentu kombinēšana jau pēc neilga ekspluatācijas laika var izraisīt neatgriezeniskus griešanas aprīkojuma bojājumus.

## Kēdes aizsargs



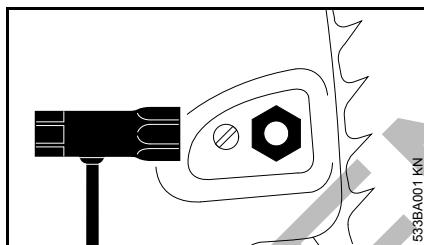
Piegādes komplektācijā ir iekļauts griešanas aprīkojumam atbilstīgs kēdes aizsargs.

Ja vienam motorzāģim tiek izmantotas dažāda garuma vadsliedes, vienmēr jālieto atbilstīgs kēdes aizsargs, kas pilnībā nosedz visu vadsliedi.

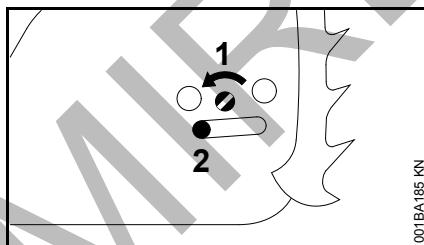
Uz kēdes aizsarga sānos ir iespiesta informācija par to, kāda garuma vadsliedēm tas ir paredzēts.

## Vadotnes un zāģa kēdes montāža (zāģa kēdes spriegošana no sāniem)

### Kēdes rata pārsega demontāža

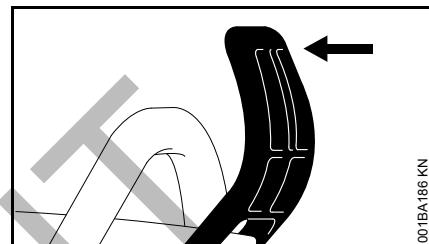


- Noskrūvējiet uzgriezni un noņemiet kēdes rata pārsegū.



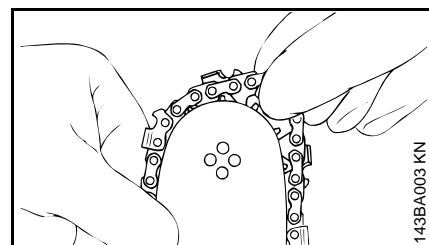
- Skrūvi (1) grieziet pa kreisi, līdz spriegošanas aizbīdnis (2) kreisajā pusē pieklaujas korpusa rievai.

## Kēdes bremzes atlaišana



- Rokas norobežotāju velciet roktura caurules virzienā, līdz dzirdams "klikšķis" – kēdes bremze ir atlaista.

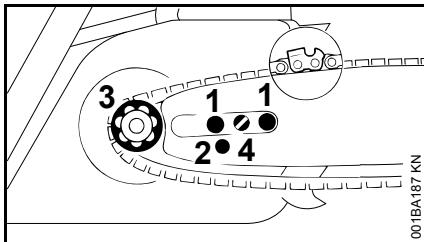
### Zāģa kēdes uzlikšana



### BRĪDINĀJUMS

Uzvelciet aizsargcimdus – savainojumu bīstamība aso griezējzobu dēļ.

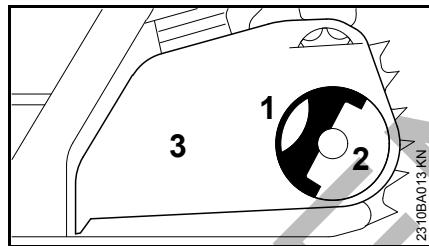
- Uzlieciet zāģa kēdi – sāciet ar sliedes galu.



- Vadsliedi uzlieciet pāri skrūvēm (1) – zāga kēdes griezējmalām jābūt vērstām pa labi.
- Fiksācijas urbumu (2) pārlieciet pāri spriegosanas aizbīdņa rēdzei – kēdi vienlaicīgi lieciet pāri kēdes ratam (3).
- Skrūvi (4) grieziet pa labi, līdz zāga kēde apakšā vēl nedaudz nokarājas, bet vadošo elementu izcilņus ielieciet sliedes rievā.
- Uzlieciet atpakaļ kēdes rata pārsegu – un uzgriezni nedaudz pievelciet ar roku.
- tālāk: skatīt nodaļā "Zāga kēdes spriegošana".

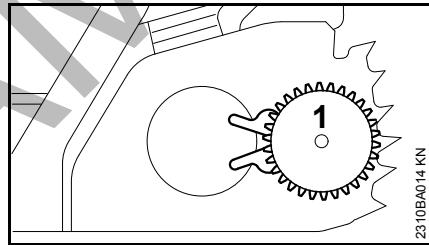
## Vadotnes un zāga kēdes montāža (zāga kēdes ātrā spriegošana)

### Kēdes rata pārsega demontāža

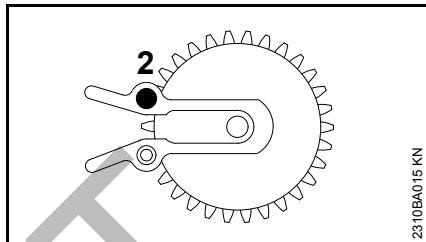


- Atlieciet rokturi (1) (līdz tas nofiksējas).
- Spārnuzgriezni (2) pagrieziet pa kreisi, līdz tas brīvi karājas kēdes rata pārsegā (3).
- Nōnemiet kēdes rata pārsegu (3).

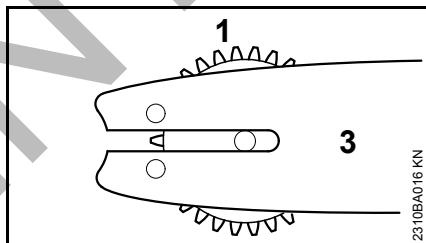
### Spriegošanas paplāksnes montāža



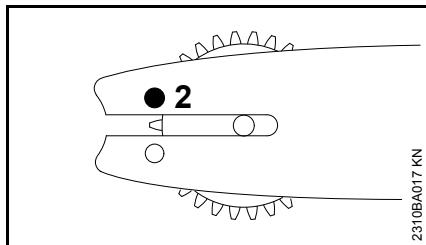
- Nōnemiet spriegošanas paplāksni (1) un apgrieziet to otrādi.



- Izskrūvējiet skrūvi (2).

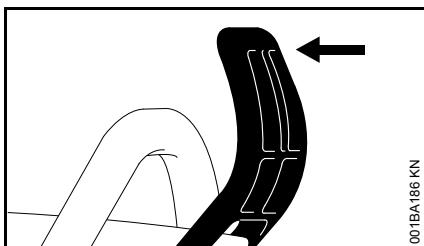


- Spriegosanas paplāksni (1) un vadsliedi (3) novietojiet vienu pret otru.



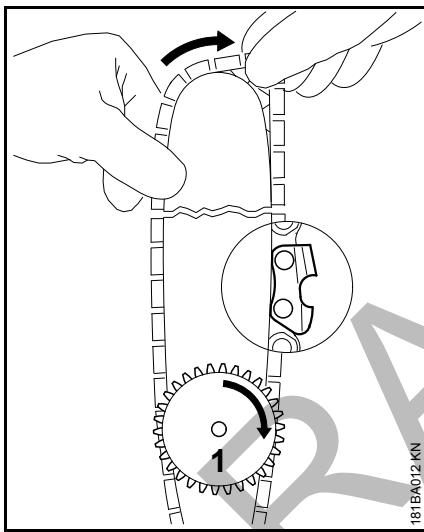
- Ielieciet un pievelciet skrūvi (2).

## Kēdes bremzes atlaišana



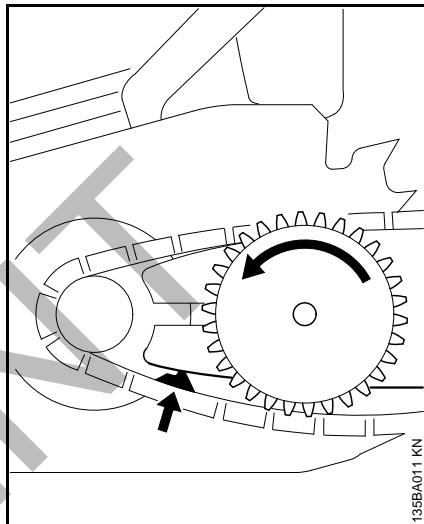
- Rokas norobežotāju velciet roktura caurules virzienā, līdz dzirdams "klikšķis" – kēdes bremze ir atlaista.

## Zāga kēdes uzlikšana

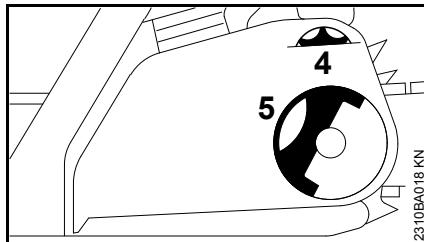


- 181BA012 KN
- Zāga kēdi uzlieciet pāri kēdes ratam (2).
  - Vadsliedi pārbīdiet pāri bultskrūvei ar apcilni (3), aizmugurējās bultskrūves galvai jābūt redzamai no gareniskā iegriezuma.

- Uzlieciet zāga kēdi – sāciet ar sliedes galu – sekojet spriegošanas paplāksnes un griezējmalu stāvoklim.
- Pagrieziet spriegošanas paplāksni (1) līdz atdurei pa labi.
- Vadsliedi pagrieziet tā, lai spriegošanas paplāksne būtu vērsta pret lietotāju.



- 135BA011 KN
- Vadošo elementu ievietojiet sliedes rievā (skatīt bultu), bet spriegošanas paplāksni līdz atdurei pagrieziet pa kreisi.
  - Uzlieciet kēdes rata pārsegū, vadotu izvirzījumus iebīdot motora korpusa atverēs.



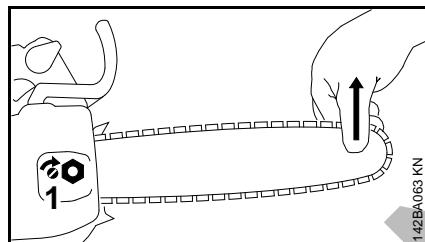
Uzliekot kēdes rata pārsegū, spriegotāzvaigznītes un spriegošanas paplāksnes zobiem jāatrodas savstarpējā sazobē, ja nepieciešams,

## **! BRĪDINĀJUMS**

Uzvelciet aizsargcimdus – savainojumu bīstamība aso griezējzobu dēļ.

- nedaudz pagrieziet spriegotājzvaigznīti (4), līdz kēdes rata pārsegū iespējams aizbīdīt līdz galam pret motora korpusu.
- Atlieciet rokturi (5) (līdz tas nofiksējas).
- Uzlieciet spārnuzgriezni un nedaudz pievelciet.
- tālāk: skatīt nodaļā "Zāga kēdes spriegošana".

### Zāga kēdes spriegošana (zāga kēdes spriegošana no sāniem)



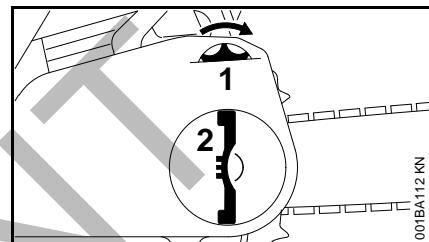
Zāga kēdes papildu spriegošana darba laikā:

- Apturiet motoru.
- Atskrūvējiet uzgriežņus.
- Turot aiz gala, paceliet vadsliedi.
- Ar skrūvgriezi grieziet skrūvi (1) pa labi, līdz zāga kēde piekļaujas sliedes apakšai.
- Paceliet vēl vadsliedi un stingri pievelciet uzgriežņus.
- tālāk: skatīt nodaļā "Zāga kēdes spriegojuma pārbaude".

Jaunai zāga kēdei atkārtota spriegošana jāveic biežāk nekā tādai, kas jau ilgāku laiku tiek izmantota darbā!

- Biežāk pārbaudiet zāga kēdes spriegojumu – skatīt nodaļā "Norādījumi darbam".

### Zāga kēdes spriegošana (zāga kēdes ātrā spriegošana)



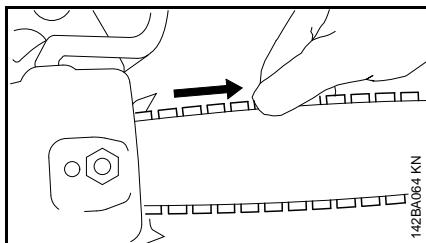
Zāga kēdes papildu spriegošana darba laikā:

- Apturiet motoru
- Atlokiet spārnuzgriežņa rokturi un atskrūvējiet spārnuzgriezni
- Pagrieziet spriegotājzvaigznīti (1) līdz atdurei pa labi
- Spārnuzgriezni (2) stingri pievelciet ar roku
- Ielokiet spārnuzgriežņa rokturi
- tālāk: skatīt "Zāga kēdes spriegojuma pārbaude"

Jaunai zāga kēdei atkārtota spriegošana jāveic biežāk nekā tādai, kas jau ilgāku laiku tiek izmantota darbā!

- Biežāk pārbaudiet zāga kēdes spriegojumu – skatīt nodaļā "Norādījumi darbam".

## Zāga kēdes spriegojuma pārbaude



- Apturiet motoru.
  - Uzvelciet aizsargcimdus.
  - Zāga kēdei jāpiekļaujas sliedes apakšpusei – un, kad atbrīvota kēdes bremze, velkot ar roku, kēdei viegli jāpārvietojas pa vadsliedi.
  - Ja nepieciešams, veiciet zāga kēdes atkārtotu spriegošanu.
- Jaunai zāga kēdei atkārtota spriegošana jāveic biežāk nekā tādai, kas jau ilgāku laiku tiek izmantota darbā.
- Biežāk pārbaudiet zāga kēdes spriegojumu – skatīt nodaļā "Norādījumi darbam".

## Degviela

Motora darbināšanai jālieto benzīna un motorellas maisījums.

### **BRĪDINĀJUMS**

Izvairieties no degvielas noklūšanas tieši uz ādas un degvielas tvaiku ieelpošanas.

### **STIHL MotoMix**

STIHL iesaka lietot STIHL MotoMix. Šis gatavais degvielas maisījums nesatur benzolu un svinu, izceļas ar augstu oktānskaiti un vienmēr nodrošina pareizo maisījuma attiecību.

Lai nodrošinātu maksimālu iekārtas kalpošanas ilgumu, STIHL MotoMix ir sajaukts ar STIHL divtaktu motorellu HP Ultra.

MotoMix nav pieejams visos tirgos.

### **Degvielas samaisīšana**



### **NORĀDĪJUMS**

Nepiemērotas ekspluatācijas vielas vai no noteikumiem atšķirīga maisījuma attiecība var radīt piedziņas mehānisma bojājumus. Zemas kvalitātes benzīns un motorella var sabojāt motoru, blīvgredzenus, cauruļvadus un degvielas tvertni.

### **Benzīns**

Drīkst izmantot tikai **kvalitatīvu benzīnu**, kura oktānskaitlis ir vismaz 90 RON, kas nesatur svinu vai ir etilēts.

Benzīns, kura spīta saturs ir lielāks par 10 %, var radīt darbības traucējumus motoros ar manuāli regulējamu karburatoru, un tādēļ to nevajadzētu lietot šādu motoru ekspluatācijai.

Motori ar M-Tronic pilnu jaudu sasniedz ar benzīnu, kura spīta saturs ir līdz 25 % (E25).

### **Motorella**

Pašam maisot degvielu, atļauts lietot tikai STIHL divtaktu motorellu vai citu augstas veikspējas motorellu, kas atbilst šādām klasēm: JASO FB, JASO FC, JASO FD, ISO-L-EGB, ISO-L-EGC vai ISO-L-EGD.

STIHL nosaka obligāti lietot divtaktu motorellu STIHL HP Ultra vai līdzvērtīgu augstas veikspējas motorellu, lai garantētu izmešu robežvērtības visu ražojuma lietošanas ilgumu.

### **Maisījuma attiecība**

izmantojot STIHL divtaktu motorellu 1:50; 1:50 = 1 daļa eļļas + 50 daļas benzīna

### **Piemēri**

Benzīna daudzums	STIHL divtaktu eļļa 1:50
------------------	--------------------------

Litri	Litri	(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)

- Degvielai piemērotā kannā vispirms jāielej motorella, pēc tam benzīns un kārtīgi jāsamaisa.

## Degvielas maiņuma uzglabāšana

Uzglabāt tikai degvielai piemērotās tvertnēs, drošā, sausā un vēsā vietā, kas ir aizsargāta pret gaismas un saules staru iedarbību.

**Degvielas maiņums noveco –** jāsamaisa tikai tik daudz, cik var izlietot dažās nedēļās. Degvielas maiņumu nedrīkst uzglabāt ilgāk par 30 dienām. Gaismas, saules, zemas vai augstas temperatūras iedarbībā degvielas maiņums ātrāk var kļūt nederīgs lietošanai.

Taču STIHL MotoMix var bez problēmām uzglabāt līdz pat 2 gadiem.

- Pirms iepildīšanas degvielas maiņuma kanna kārtīgi jāsakrata.

### BRĪDINĀJUMS

Kannā var veidoties spiediens – atveriet piesardzīgi.

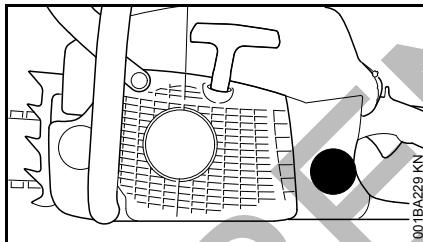
- Degvielas tvertne un kanna laiku pa laikam kārtīgi jāiztīra.

Degvielas atliekas un tīrišanai izmantotais šķidrums jāutilizē atbilstoši noteikumiem un apkārtējās vides aizsardzības prasībām!

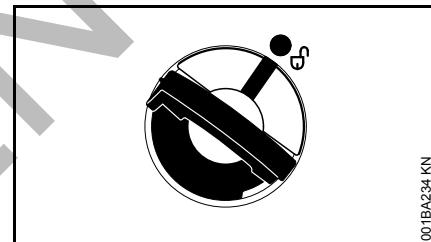
## Iepildiet degvielu



### Ierīces sagatavošana

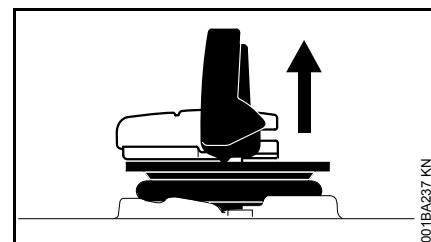
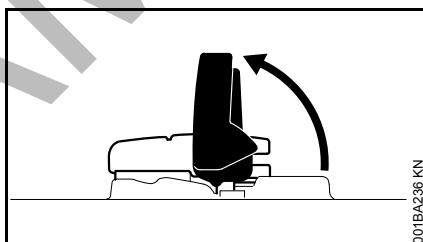


- Pagrieziet tvertnes vāciņu (apm. 1/4 apgrieziena).



Markējuma atzīmēm uz tvertnes vāciņa un degvielas tvertnes jāsakrīt.

### Atvēršana



- Noņemiet tvertnes vāciņu.

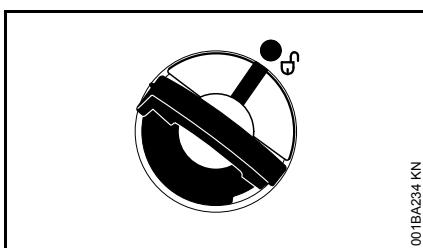
### Iepildiet degvielu.

Iepildot degvielu, neizlaiстiet to un nepiepildiet tvertni līdz augšmalai.

STIHL iesaka izmantot STIHL degvielas uzpildes sistēmu (papildu piederums).

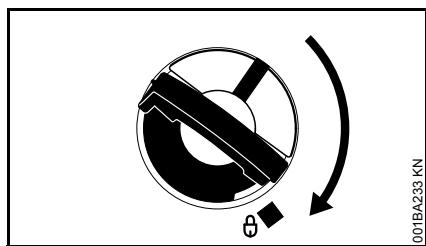
- Iepildiet degvielu.

## Aizvēšana

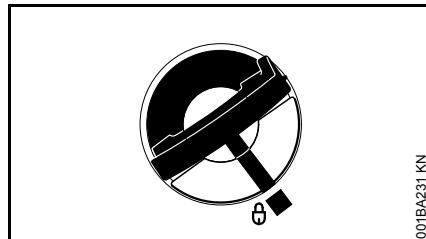


Stīpa atrodas vertikāli:

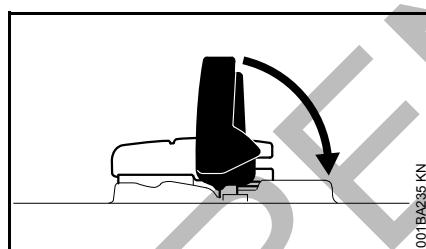
- uzlieciet tvertnes vāciņu – markējuma atzīmēm uz vāciņa un uz degvielas tvertnes jāsakrīt.
- Pies piediet tvertnes vāciņu uz leju līdz atturei.



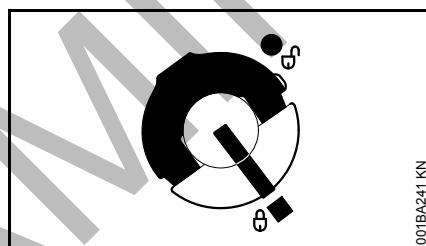
- Turiet tvertnes vāciņu nospiestu un grieziet to pulksteņa rādītāja kustības virzienā, līdz tasnofiksējas.



Tad marķējuma atzīmes uz tvertnes vāciņa un degvielas tvertnes sakrītīs.



- Pielokiet stīpu.

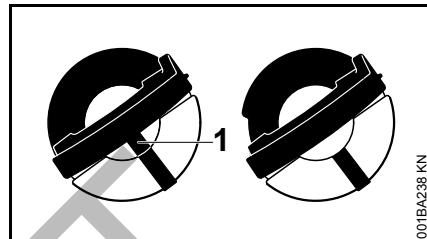


Tvertnes vāciņš ir nobloķēts.

### Ja tvertnes vāciņu nevarnofiksēt attiecībā pret degvielas tvertni

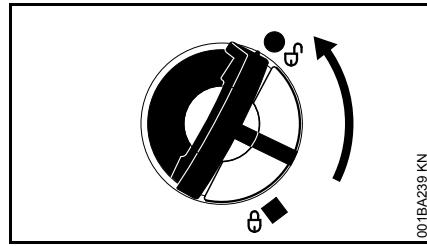
tvertnes vāciņa apakšdaļa ir sagriezusies attiecībā pret augšdaļu.

- Tvertnes vāciņš jānoņem no degvielas tvertnes un jāskatās uz to no augšas.



pa kreisi: sagriezusies tvertnes vāciņa apakšdaļa – iekšējā markējuma atzīme (1) nesakrīt ar ārējo markējuma atzīmi

pa labi: tvertnes vāciņa apakšdaļa pareizā pozīcijā – iekšējā markējuma atzīme atrodas zem stīpas. Tā nesakrīt ar ārējo markējuma atzīmi.



- Uzlieciet tvertnes vāciņu un grieziet pretēji pulksteņa rādītāja kustības virzienam tik ilgi, līdz tas iekeras iepildes ūscaurules ligzdā.
- Turpiniet griezt pretēji pulksteņa rādītāja kustības virzienam (apm. 1/4 apgrieziena) – tādā veidā tvertnes vāciņa apakšdaļa tiek sagriezta pareizā pozīcijā.
- Pagrieziet tvertnes vāciņu pulksteņa rādītāja kustības virzienā un aizveriet – skat. sadaļu "Aizvēšana".

## Kēdes eļļa

Automātiskai, nepārtrauktai zāga kēdes un vadotnes sliežu eļļošanai jālieto tikai ekoloģiski nekaitīga augstas kvalitātes kēžu eļļa – vislabāk ieteicams izvēlēties STIHL BioPlus ar īsu bioloģiskās noārdīšanās laiku.

### NORĀDĪJUMS

Bioloģiskajai kēžu eļļai jābūt pietiekami noturīgai pret novecošanu (jāizvēlas, piemēram, STIHL BioPlus). Eļļa ar nepietiekamu noturību pret novecošanu ir tendēta uz ātru sasvekošanos. Tā rezultātā veidojas stingras, grūti notīrāmas nogulsnes, jo īpaši kēdes piedziņas zonā un pie zāga kēdes, kas var novest pat pie eļļas sūknī nobloķēšanās.

Zāga kēdes un vadotnes sliežu kalpošanas ilgumu būtiski ietekmē smēreļļas īpašības, tādēļ jālieto tikai speciāla kēžu eļļa.

### BRĪDINĀJUMS

Nedrīkst lietot vecu eļļu! Veca eļļa, nonākot ilgstošā saskarē ar ādu, var izraisīt ādas vēzi, turklāt rada kaitējumu apkārtējai videi!

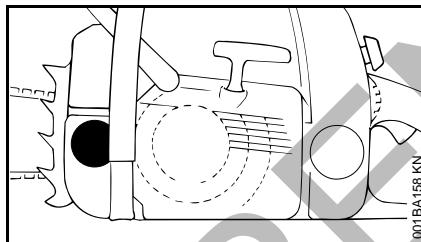
### NORĀDĪJUMS

Vecai eļļai nepiemīt nepieciešamās eļļošanas īpašības, un kēdes eļļošanai tā nav derīga.

## Iepildiet kēdes eļļu



### Ierīces sagatavošana



- Pamatīgi notīriet tvertnes vāciņu un tā apkārtni, lai eļļas tvertnē neiekļūtu netīrumi.
- Novietojiet ierīci tā, lai tvertnes vāks atrastos augšpusē.
- Atveriet tvertnes vāciņu.

### Iepildiet kēdes eļļu.

- Kēdes eļļu iepildiet katru reizi, kad tiek iepildīta degviela.

Iepildot, neizlaistiet kēdes eļļu un nepiepildiet tvertni līdz augšmalai.

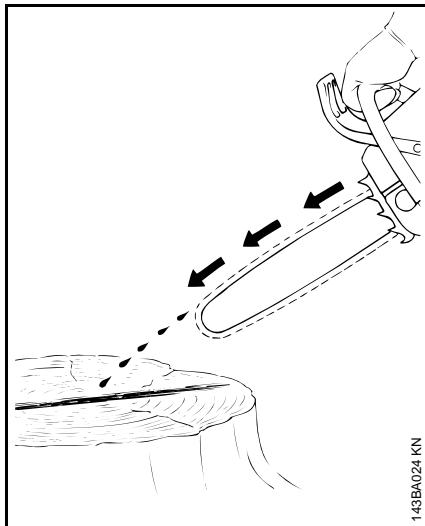
STIHL iesaka izmantot STIHL kēdes eļļas iepildīšanas sistēmu (papildu piederums).

- Noslēdziet tvertnes vāciņu.

Pēc tam, kad beigusies degviela, eļļas tvertnē vēl jābūt kēdes eļļas atlikumam.

Ja eļļai daudzums eļļas tvertnē nesamazinās, var rasties smēreļļas padeves traucējums: jāpārbauda kēdes eļļošana, jāatlīra eļļas kanāli, vajadzības gadījumā jāgriežas pie dīlera. STIHL iesaka uzticēt tehniskās apkopes un remonta darbu izpildi tikai STIHL dīlerim.

## Pārbaudiet kēdes eļļojumu



143BA024 KN

Zāga kēdei ir jābūt vienmēr nedaudz ieziestai ar eļļu.



### NORĀDĪJUMS

Nekad nestrādājiet bez kēdes eļļošanas! Darbinot sausu zāga kēdi, griezējinstruments īšā laikā tiks nelabojami sabojāts. Pirms darba sākšanas vienmēr pārbaudiet kēdes eļļojuma un eļļas tvertnes stāvokli.

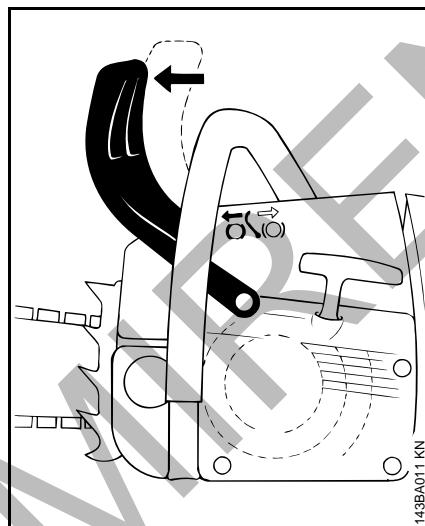
Katrai jaunai kēdei ir nepieciešams 2 līdz 3 minūšu ieskriešanās laiks.

Pēc ieskriešanās pārbaudiet kēdes spriegojumu, un, ja nepieciešams, pieregulējiet - skatiet nodaļu "Zāga kēdes spriegojuma pārbaude"

## Kēdes bremze



### Zāga kēdes bloķēšana

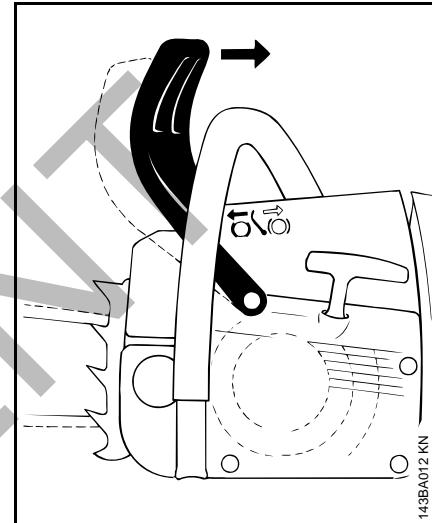


143BA011 KN

- nelaimes gadījumā
- startējot
- tukšgaitā

Roku norobežotāju ar kreiso roku nos piediet līdz sliedes galam - vai arī automātiski ar zāga prestitienu: zāga kēde tiek bloķēta un apstājas.

## Atlaidiet kēdes bremzi.



143BA012 KN

- Pavelciet roku norobežotāju uz roktura pusi.



### NORĀDĪJUMS

Pirms gāzes piedošanas (izņemot funkciju pārbaudes laikā) un pirms zāgēšanas ir jāatlaiž kēdes bremze.

Palielināti motora apgriezeni, kad bloķēta kēdes bremze (zāga kēde nekustas), jau pēc īša laika izraisa piedziņas mehānisma un kēdes piedziņas (sajūga, kēdes bremzes bojājumus).

Kēdes bremze automātiski tiek iedarbināta pie pietekoši spēcīga zāga atsitiena - izmantojot roku norobežotāju inerci: Roku norobežotāju novieto uz priekšu līdz sliedes galam - arī tad, ja

Kreisā roka neatrodas pie roktura aiz roku norobežotāja, piem., koku gāšanas zāģejumā.

Ķēdes bremze darbosies tikai tad, ja pie roku norobežotāja nekas netiks mainīts.

### **Ķēdes bremzes bremzes darbības pārbaude**

Katru reizi pirms darba sākuma: Motora tukšgaitā bloķējet zāga ķedi (roku norobežotāju pret sliedes galu) un pavismišķi brīdi (apm. 3 sek.) piedodiet pilnu gāzi - zāga ķēde nedrīkst griezties. Roku norobežotājam jābūt tīram un viegli pārvietojamam.

### **Ķēdes bremzes apkope**

Ķēdes bremze nolietojas berzes (dabiskā nodiluma) dēļ. Lai tā spētu izpildīt savu funkciju, apmācītam personālam regulāri jāveic tās tehniskā apkope. STIHL iesaka uzticēt tehniskās apkopes un remonta darbu izpildi tikai STIHL dīlerim. Jāievēro šādi intervāli:

Izmantošanai pilnam laikam: katru ceturksni.

Izmantošanai daļējam laikam: reizi pusgadā.

Neregulāra izmantošana: reizi gadā.

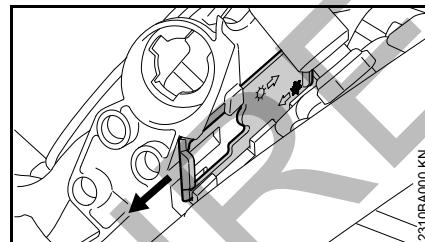
## **Ekspluatācija ziemas apstākļos**



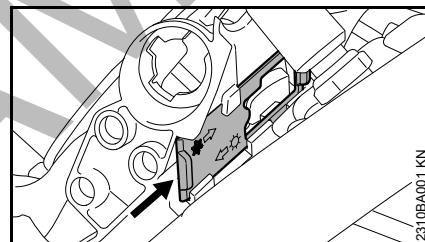
### **Karburatora priekšsilde**

- Demontējet apvalku – skatīt nodaļā "Apvalks".

### **Temperatūrā, kas zemāka par +10 °C**



- Izmantojot skrūvgriezi, izkustiniet aizbīdnī no stāvokļa ☀ (ekspluatācijai vasaras apstākļos).



- Ievietojiet aizbīdnī ar atveri motorzāga virzienā stāvoklī ❄ (ekspluatācijai ziemas apstākļos) – aizbīdnim dzirdami jānofiksējas.
- Uzmontējet apvalku – skatīt nodaļā "Apvalks".

Tad uz karburatoru no cilindra apkārtnes strāvos siltais gaiss – karburators neapledos.

### **Izmantošana temperatūrā, kas augstāka par +20 °C**

- Aizbīdnis obligāti jāpagriež atpakaļ stāvoklī ☀ (ekspluatācijai vasaras apstākļos) – pretējā gadījumā pastāv motora darbības traucējumu risks pārkāšanas rezultātā.

### **Izmantošana temperatūrā, kas zemāka par -10 °C**

- Ja motorzāgis ir stipri atdzisīs (apsarmojums) – pēc motora iedarbināšanas, laujiet tam darboties ar paaugstinātiem tukšgaitas apgriezieniem un uzsildiet to līdz darba temperatūrai (atbrīvojiet ķēdes bremzi!).

Ja tukšgaitas režīmā apgriezenu skaits ir neviensmērīgs vai sliks pāatrīnājums

- Pagrieziet tukšgaitas regulēšanas skrūvi (L) par 1/4 apgriezena pretēji pulksteņa rādītāja kustības virzienam.

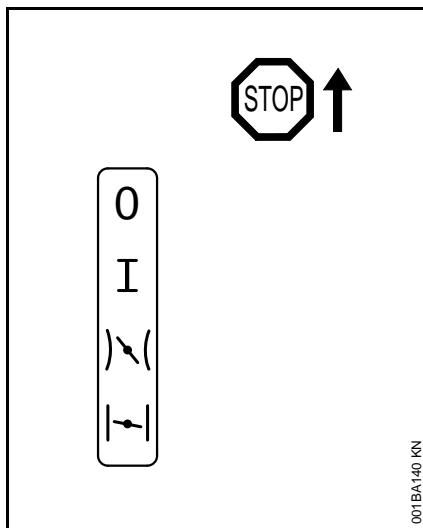
Pēc katras tukšgaitas regulēšanas skrūves (L) korekcijas parasti ir nepieciešama arī tukšgaitas atdures skrūves (LA) stāvokļa maiņa, skatīt nodaļā "Karburatora regulēšana".

### **Gaisa filtra sistēma**

- Ja nepiec., pārveidojiet gaisa filtru – skatīt nodaļā "Gaisa filtra sistēma".

## Motora iedarbināšana un apturēšana

### Kombinētās sviras stāvokļi



**Stop 0** – motors izslēgts – aizdedze ir izslēgta.

**Darba stāvoklis I** – motors darbojas vai var sākt darboties.

**Starta gāze** ↗ – šajā stāvoklī tiek iedarbināts silts motors – nospiežot gāzes sviru, kombinētā svira pārlec darba stāvoklī.

**Starta vārsts aizvērts** ↘ – šajā stāvoklī tiek iedarbināts auksts motors.

### Kombinētās sviras iestatīšana

Lai kombinēto sviru no darba stāvokļa I pārvietotu stāvoklī "Starta vārsts aizvērts" ↘, vienlaicīgi jānospiež un jātur gāzes sviras fiksators un gāzes svira, jāiestata kombinētā svira.

Lai iestatītu starta gāzes ↗ stāvoklī, kombinēto sviru vispirms pārvieto stāvoklī "Starta vārsts aizvērts" ↘, pēc tam kombinētā svira jāpiespiež, lai pārvietotu to starta gāzes ↗ stāvoklī.

Pāreja starta gāzes ↗ stāvoklī ir iespējama tikai no stāvokļa "Starta vārsts aizvērts" ↘.

Nospiežot gāzes sviras fiksatoru un vienlaicīgi viegli pieskaroties gāzes svirai, kombinētā svira no stāvokļa "Starta gāze" ↗ pārlec darba stāvoklī I.

Lai izslēgtu motoru, pārvietojiet kombinēto sviru Stop 0 stāvoklī.

### Stāvoklis "Starta vārsts aizvērts" ↘

- ja motors ir auksts
- ja pēc iedarbināšanas, piedodot gāzi, motors beidz darboties
- ja tvertne bijusi izstrādāta tukša (motors beidzis darboties)

### Stāvoklis "Starta gāze" ↗

- ja motors ir silts (motors ir darbojies apm. vienu minūti)
- pēc pirmās aizdedzes
- pēc degkameras ventilēšanas, ja motors bijis pārpludināts

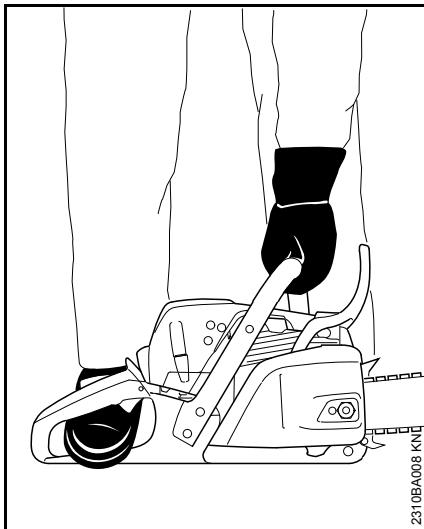
### Degvielas sūknis

Degvielas sūkņa pogu iespiediet vairākas reizes - arī tad, ja poga vēl ir piepildīta ar degvielu:

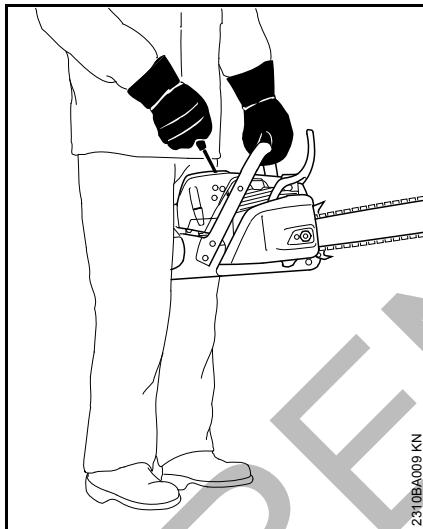
- iedarbinot pirmo reizi
- ja tvertne bijusi izstrādāta tukša (motors beidzis darboties)

### Motorzāga turēšana

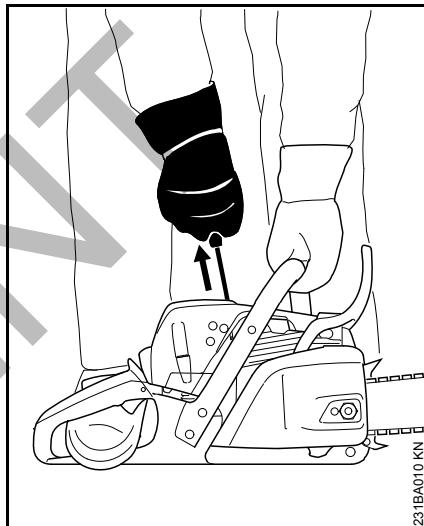
Pastāv divas iespējas, kā turēt motorzāgi tā iedarbināšanas laikā.

**Uz zemes**

- Motorzāgi novietojiet stabili uz zemes, ieņemiet drošu stāvokli; nedrīkst pieļaut zāga kēdes saskari ar jebkādiem priekšmetiem, kā arī ar zemi.
- Ar kreiso roku turot roktura cauruli, spiediet motorzāgi stingri pie zemes – īkšķis atrodas zem roktura caurules.
- Ar labo kāju uzkāpiet uz aizmugurējā roktura.

**Starp ceļiem vai augšstilbiem**

- Pies piediet aizmugurējo rokturi ar celi vai augšstilbu.
- Ar kreiso roku turiet roktura cauruli – īkšķis atrodas zem roktura caurules.

**Iedarbināšana****Standarta modeļi**

- Ar labo roku lēnām izvelciet palaidējtrozi līdz atdurei un tad ātri un spēcīgi velciet to ārā – to darot, roktura cauruli spiediet uz leju, trosi nedrīkst izvilklt līdz galam – **tā var pātrūkt!** Palaidējtrosei nedrīkst ļaut ātri ievilkties – ievadiet to atpakaļ vertikāli, lai tā pareizi uztītos

Ja motors ir jauns vai ticis ilgstoši uzglabāts, ierīcēm, kam papildus nav manuālā degvielas sūkņa, var būt nepieciešama vairākkārtēja palaidējtroses izvilkšana – līdz tiek padots pietiekams daudzums degvielas.

## Modeļi ar ErgoStart

### **! BRĪDINĀJUMS**

Ierīces iedarbināšana ir ārkārtīgi vienkārša un viegla, to spēj paveikt arī bērni – **nelaimes gadījumu risks!**

Obligāti jānovērš iespēja, ka bērni vai citas neautorizētās personas varētu mēģināt iedarbināt ierīci:

- darba pārtraukumos ierīce ikreiz jāuzrauga.
- Pēc darba uzglabāšana drošā vietā.

ErgoStart uzkrāj energiju motorzāga iedarbināšanai. Šī iemesla dēļ starp motora palaidi un iedarbināšanu var pait dažas sekundes.

Modeļiem ar ErgoStart pastāv divas iedarbināšanas iespējas:

- ar labo roku lēni un vienmērīgi izvelciet palaidētrosi – **vai** – ar labo roku izvelciet palaidētrosi, vairākkārt izdarot nelielus, ūsus palaišanas gājienu, ikreiz izvelkot tikai nelielu troses posmu.
- iedarbināšanas laikā roktura cauruli spiediet uz leju, trosi nedrīkst izvilkta līdz galam – **tā var pārtrūkt!**
- Palaidētrosei nedrīkst ļaut ātri ievilties – ievadiet to atpakaļ vertikāli, lai tā pareizi uztūtos

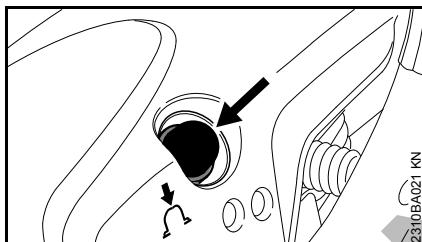
## Motorzāga iedarbināšana

### **! BRĪDINĀJUMS**

Motorzāga darbības zonā nedrīkst uzturēties citas personas.

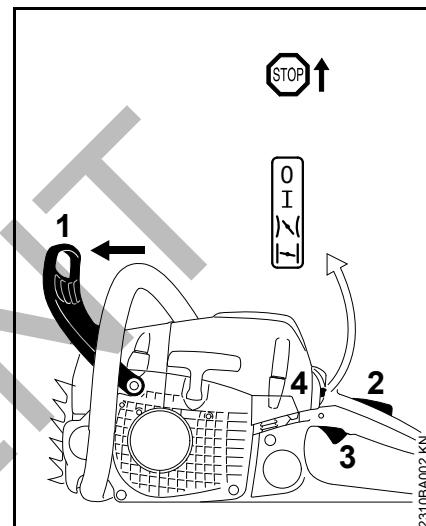
- Ievērojiet darba drošības noteikumus.

## Modeļi ar degvielas sūknī



- Degvielas sūknī degvielas paderves pogu nospiediet vismaz piecas reizes – arī tad, ja poga vēl ir piepildīta ar degvielu.

## Visiem modeļiem



- Rokas norobežotāju (1) spiediet uz priekšu – zāga ķede ir bloķēta.
- Vienlaicīgi nospiediet gāzes sviras fiksatoru (2) un gāzes sviru (3) un stingri turiet – iestatiet kombinēto sviru (4).

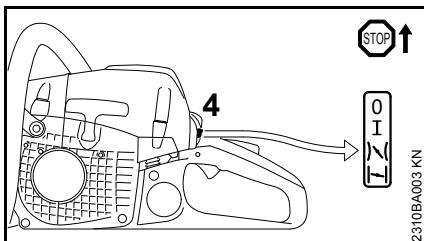
### Stāvoklis "Starta vārstīs aizvērts" ↘

- ja motors ir auksts (arī tad, ja pēc iedarbināšanas, piedodot gāzi, motors beidzis darboties)

### Stāvoklis "Starta gāze" ↗

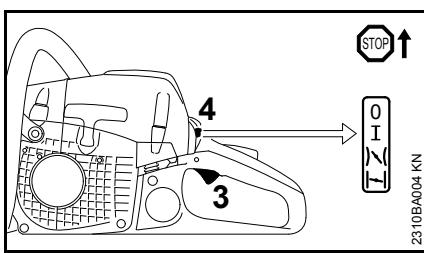
- ja motors ir silts (motors ir darbojies apm. vienu minūti)
- Turiet un iedarbiniet motorzāgi.

## Pēc pirmās aizdedzes



- Pārvietojiet kombinēto sviru (4) "Starta gāzes" stāvoklī 1.
- Turiet un iedarbiniet motorzāgi.

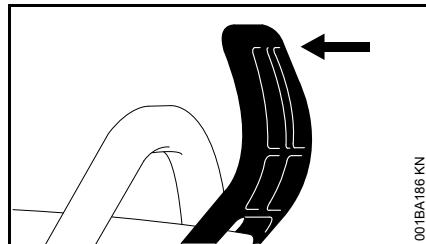
## Tiklīdz motors sāk darboties



- Nospiediet gāzes sviras fiksatoru un īslaicīgi pieskarieties gāzes svirai (3), kombinētā svira (4) pārlec darba stāvoklī I, un motors sāk darboties tukšgaitas režimā.



Motors **uzreiz** jāpārlēdz tukšgaitā – pretējā gadījumā, ja kēdes bremze būs bloķēta, var rasties motora korpusa un kēdes bremzes bojājumi.



- Pavelciet roku aizsargu uz roktura caurules pusī.

Kēdes bremze ir atbrīvota – motorzāgis ir gatavs darbam.



## NORĀDĪJUMS

Dodiet gāzi tikai pēc tam, kad kēdes bremze ir atbrīvota. Palielināti motora apgriezieni, kad ir bloķēta kēdes bremze (zāga kēde nekustas), jau pēc ūsa laika izraisa sajūga un kēdes bremzes bojājumus.

## Ja ir ļoti zema temperatūra

- neilgu laiku sildiet motoru, darbinot ar nelieliem apgriezieniem.
- Ja nepieciešams, iestatiet ziemas režīmu; skat. nodaļu "Ekspluatācija ziemas apstākļos".

## Motora izslēgšana

- Pārvietojiet kombinēto sviru "stop" stāvoklī 0.

## Ja motors neiedarbojas

Ja pēc pirmās aizdedzes kombinētā svira no stāvokla "Starta vārsts aizvērts" 1 savlaicīgi netika pārvietota stāvoklī "Starta gāze" 1, motors, iespējams, ir pārpludināts.

- Pārvietojiet kombinēto sviru "stop" stāvoklī 0.
- Demontējet aizdedzes sveci, skat. sadalī "Aizdedzes svece".
- Izķāvējet aizdedzes sveci.
- Vairākas reizes izvelciet palaidējrosi, lai izvēdinātu degkameru.
- Iemontējet atpakaļ aizdedzes sveci – skat. sadalī "Aizdedzes svece".
- Pārvietojiet kombinēto sviru "Starta gāzes" 1 stāvoklī – arī tad, ja motors ir auksts.
- Atkārtoti iedarbiniet motoru.

## Norādījumi darbam

### Uzsākot darbu pirmoreiz

Jauno ierīci līdz trešajai degvielas tvertnes piepildīšanas reizei ar lieliem apgriezieniem nedarbiniet bez slodzes, lai piestrādes laikā nerastos papildū noslogojums. Piestrādes laikā kustīgajām detaļām ir savstarpēji jāpiestrādājas – piedziņas mehānismā ir palielināta berzes pretestība. Motors sasniedz savu maksimālo jaudu pēc darba laika, kas vajadzīgs lai izlietotu 5 līdz 15 reizes uzpildītu degvielas tvertni.

### Darba laikā



#### NORĀDĪJUMS

Karburatoru nenoregulējet par liesu, lai iegūtu domājami lielāku jaudu – citādi motoram var rasties bojājumi – skatīt nodaļā "Karburatora iestatīšana".



#### NORĀDĪJUMS

Dodiet gāzi tikai pēc tam, kad kēdes bremze ir atbrīvota. Palielināti motora apgriezieni, kad ir bloķēta kēdes bremze (zāga kēde nekustas), jau pēc ūha laika izraisa piedziņas mehānisma un kēdes piedziņas (sajūga, kēdes bremzes) bojājumus.

### Kēdes spriegojums jākontrolē biežāk

Jaunai zāga kēdei atkārtota spriegošana jāveic biežāk nekā tādai, kas jau ilgāku laiku tiek izmantota darbā.

### Aukstā stāvoklī

Zāga kēdei jāpieklaujas sliedes apakšpusei, taču, velkot ar roku, tai jākustas pāri vadslielei. Ja nepieciešams, kēdi nospriegojiet atkārtoti – skatīt nodaļā "Zāga kēdes spriegošana".

### Darba temperatūrā

Zāga kēde izstiepjas un nokarājas. Vadošie elementi sliedes apakšpusē nedrīkst būt redzami no rievas – pretējā gadījumā zāga kēde varētu nolēkt. Atkārtoti nospriegojiet zāga kēdi – skatīt nodaļā "Zāga kēdes spriegošana".



#### NORĀDĪJUMS

Atdziestot, zāga kēde savelkas. Zāga kēde, kas nav atspriegota, var sabojāt kloķvārpstu un gultni.

### Pēc ilgāka darba pilnas slodzes režīmā

ļaujiet motoram neilgu laiku darboties tukšgaitā, lai lielāko siltuma daudzumu novadītu ar dzesējošā gaisa plūsmu, nodrošinot, ka piedziņas mehānisma detaļas (aizdedzes iekārta, karburators) netiku termiski ekstremāli pārslogotas.

### Pēc darba

- Atspriegojiet zāga kēdi, ja tā darba laikā tikusi atkārtoti nospriegota, zāgim esot darba temperatūrā.



#### NORĀDĪJUMS

Zāga kēde pēc darba noteikti jāatspriejo! Atdziestot, zāga kēde savelkas. Zāga kēde, kas nav atspriegota, var sabojāt kloķvārpstu un gultni.

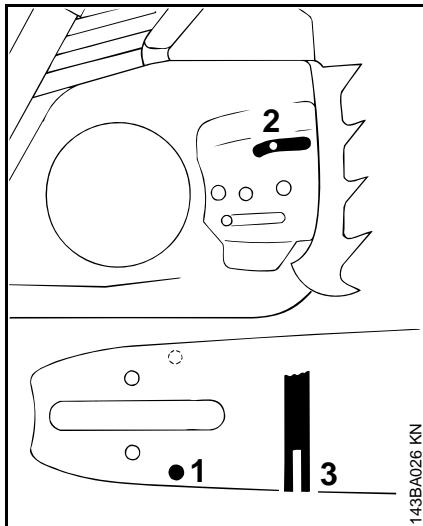
### Nelielos darba pārtraukumos

ļaujiet motoram atdzist. Ierīci ar piepildītu degvielas tvertni uzglabāšanai novietojiet sausā vietā, kur tuvumā nav siltuma avotu.

### Ilgos darba pārtraukumos

skatīt nodaļā "Ierīces uzglabāšana".

## Vadotnes uzturēšana kārtībā



- Vadotnes sliede jāapgriež otrādi – ikiņā pēc kēdes uzasināšanas un pēc kēdes maiņas, lai nepieļautu sliedes nodilumu tikai vienā pusē, īpaši pagrieziena vietās un apakšā.
- Regulāri iztīriet eļļas ieplūdes atveri (1), eļļas izplūdes kanālu (2) un sliedes rieu (3).
- Izmēriet rievas dzīlumu – ar mērstieni uz vīles šablona (papildu piederums) – tajā vietā, kur ir vislielākais rites virsmas nodilums.

Kēdes tips Kēdes solis Minimālais rievas dzīlums

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

Ja rieva ir vismaz tik dzīla:

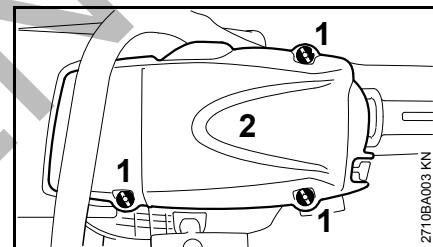
- sliedes vadotnes ir jāmaina.

Pretējā gadījumā vadošie elementi slīpējas pret rievas pamatni – zoba kāja un savienojošie elementi nepiekļaujas sliedes rites virsmai.

## Apvalks

### Apvalka demontāža

- Pārvietojiet kombinēto sviru stop 0 stāvoklī.
- Priekšējo rokas norobežotāju paspiediet uz priekšu – zāga kēde ir bloķēta.



- Atskrūvējiet skrūves (1).
- Noņemiet apvalku (2).

### Apvalka montāža

- Uzlieciet apvalku atpakaļ un stingri pievelciet skrūves.

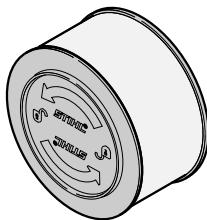
## Gaisa filtra sistēma

Iebūvējot dažādus filtrus, gaisa filtra sistēmu iespējams pielāgot dažādiem ekspluatācijas apstākļiem.

Pārveidošana ir vienkārša.

Atkarībā no valsts ir pieejami dažādi gaisa filtri.

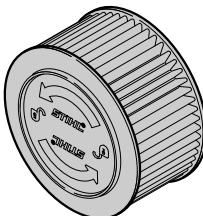
### Neausta materiāla filtrs



5902BA009 KN

- Neausta materiāla filtrs normāliem un sausiem pielietojuma apstākļiem.

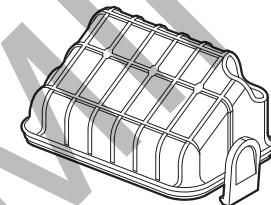
### HD2 filtrs



5902BA008 KN

- HD2 filtrs (melns filtra rāmis, salocīts filtra materiāls) pielietojumam bargos ziemas apstākļos (piem., īrdenā vai pūkainā sniegā) vai ļoti puteklainos ekspluatācijas apstākļos.

### Sintētiskā auduma filtrs/filca filtrs



209BA028 KK

- Neausta materiāla filtrs normāliem un sausiem pielietojuma apstākļiem.
- Sintētiskā auduma filtrs ziemas apstākļiem

## Gaisa filtra tīrišana

### Ja motora jauda manāmi samazinās

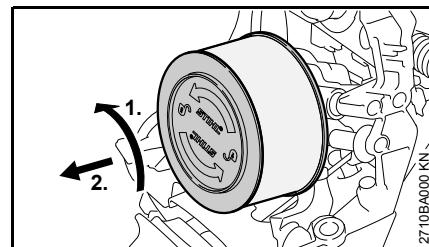
- Demontējet apvalku – skatīt nodaļā "Apvalks".
- Attīriet zonu filtra tuvumā no lieliem netīrumiem.

### Gaisa filtra demontaža (apaļais filtrs)



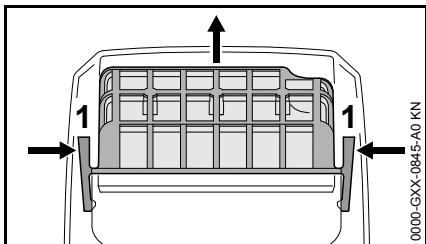
#### NORĀDĪJUMS

Gaisa filtra demontažai un montāžai nedrīkst izmantot nekādus instrumentus – var sabojāt gaisa filtru.



- Pagrieziet gaisa filtru par 1/4 apgriezeni pretēji pulksteņrādītāja kustības virzienam un noņemiet aizmugurejā roktura virzienā.
- Bojātais filtrs obligāti jānomaina.

## Gaisa filtra demontāža (sintētiskā auduma filtrs)



- Nospiediet abas fiksācijas mēlītes (1) un noņemiet gaisa filtru.
- Bojātais filtrs obligāti jānomaina.

## Gaisa filtra tīrīšana

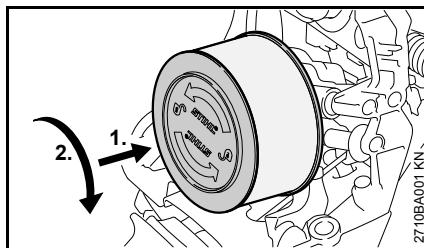
- Izkratiet filtru vai izpūtiet ar saspieku gaisu no iekšpuses uz ārpusi.

Ja ar filtra izdauzīšanu vai izpūšanu nepietiek, nefīrumi ir piekaltuši vai filtra audums salipis, veiciet filtra vispārējo tīrīšanu.

## Filtra vispārējā tīrīšana

- Filtru izmazgājiet STIHL speciālajā tīrīšanas līdzeklī (papildu piederums) vai tīrā, neuzliesmojošā tīrīšanas šķidrumā (piem., siltā ziepījūdenī) – izskalojiet filtru no iekšpuses uz āru zem ūdens strūklas – neizmantojet augstspiediena tīrīšanas ierīces.
- Izzāvējiet filtru daļas – nepievadiet pārlieku siltumu.
- Filtru neelkojiet.
- Iemontējiet filtru atpakaļ vietā.

## Gaisa filtra montāža (apaļais filtrs)



- Uzlieciet gaisa filtru.
- Gaisa filtru uzspiediet filtra korpusa virzienā un vienlaicīgi grieziet pulksteņa rādītāja kustības virzienā, līdz gaisa filtrs nolikšējas – uzrakstam "STIHL" jābūt novietotam horizontāli.
- Uzmanījiet apvalku – skatīt sadaļā "Apvalks".

## Gaisa filtra montāža (sintētiskā auduma filtrs)

- Uzlieciet gaisa filtru.
- Spiediet gaisa filtru filtra korpusa virzienā, līdz fiksācijas mēlītes nolikšējas.
- Uzmanījiet apvalku – skatīt sadaļā "Apvalks".

## Karburatora regulēšana

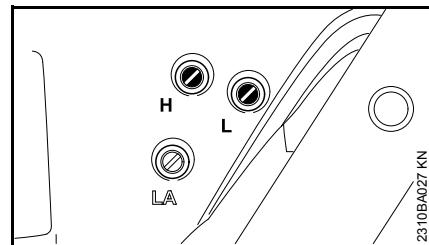
### Pamatinformācija

No rūpniecības karburators tiek piegādāts ar standarta iestatījumu.

Karburatora iestatījums ir izvēlēts tā, lai visos darba režīmos motorā tiktu padots optimālais degvielas un gaisa maisījums.

### Standarta iestatījums

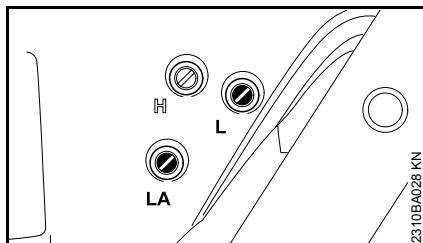
- Motors jāapstādina.
- Pārbaudiet gaisa filtru – nepieciešamības gadījumā to notīriet vai nomainiet.



- Pagrieziet galveno regulēšanas skrūvi (H) pretēji pulksteņrādītāja kustības virzienam līdz atdurei – maks. 3/4 apgrieziena.
- Tukšgaitas regulēšanas skrūve (L) jāpagriež pulksteņa rādītāja kustības virzienā līdz tā turas stingri un pēc tam par 1/4 apgrieziena jāpagriež atpakaļ.

## Tukšgaitas iestatīšana

- Veiciet standarta iestatījumu.
- Iedarbiniet motoru un ļaujiet motoram uzsilt.



### Motors tukšgaitas režīmā apstājas.

- Tukšgaitas atdures skrūvi (LA) pagrieziet pulksteņrādītāja virzienā, līdz zāga kēde sāk kustēties līdzi – tad pagrieziet par 2 3/4 apgrieziena atpakaļ!

### Zāga kēde tukšgaitas režīmā kustas līdzi.

- Tukšgaitas atdures skrūvi (LA) pagrieziet pretēji pulksteņrādītāja virzienam, līdz zāga kēde apstājas – tad pagrieziet vēl par 2 3/4 apgrieziena tajā pašā virzienā

### **BRĪDINĀJUMS**

Ja pēc veiktā iestatījuma zāga kēde tukšgaitā neapstājas, motorzāģis jānodos labošanai dīlerim.

Nevienmērīgi tukšgaitas apgriezieni; sliks paatrīnājums (neskatoties uz tukšgaitas regulēšanas skrūves standarta iestatījumu)

Tukšgaitas režīma iestatījums ir pārāk mazs.

- Ar izjūtu grieziet tukšgaitas regulēšanas skrūvi (L) pretēji pulksteņa rādītāja kustības virzienam, līdz motors darbojas vienmērīgi un labi uzņem apgriezenus.

Pēc katras tukšgaitas regulēšanas skrūves (L) iestatījuma korekcijas parasti ir vajadzīga arī tukšgaitas atdures skrūves (LA) stāvokļa maiņa.

### Karbura tora iestatījuma regulēšana darbam lielā augstumā

Ja motors darbojas neapmierinoši, var būt nepieciešamas nelielas korekcijas:

- Veiciet standarta iestatījumu.
- Ľaujiet motoram uzsilt.
- Pavisam nedaudz pagrieziet galveno regulēšanas skrūvi (H) pulksteņrādītāja kustības virzienā (liesāks) – maks. līdz atdurei.

### **NORĀDĪJUMS**

Pēc atgriešanās normālā augstumā neaizmirstiet atjaunot karbura tora standarta iestatījumu.

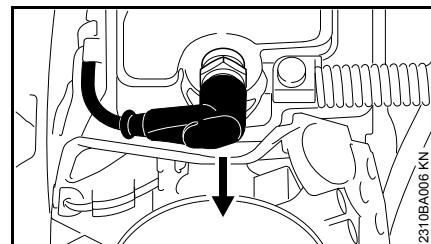
Ja iestatījums ir pārāk liess, pastāv piedziņas mehānisma bojājuma risks nepietiekamas ellošanas, kā arī pārkaršanas dēļ.

## Aizdedzes svece

- Ja motora jauda ir nepietiekama, to ir grūti iedarbināt vai tukšgaitā tas darbojas ar traucējumiem, vispirms ir jāpārbauda aizdedzes svece.
- Pēc apm. 100 darba stundām nomainiet aizdedzes sveci – taču, ja elektrodi ir stipri apdegusi, tad vēl agrāk. Izmantojet tikai STIHL norādītās, radio traucējumus neradošās aizdedzes sveces – skatīt nodaļā "Tehniskie dati".

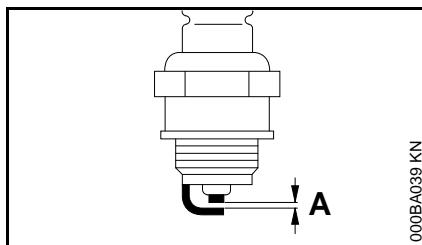
### Aizdedzes sveces demontāža

- Demontējet apvalku – skatīt nodaļā "Apvalks".



- Noņemiet aizdedzes sveces uzgali.
- Izskrūvējiet aizdedzes sveci.

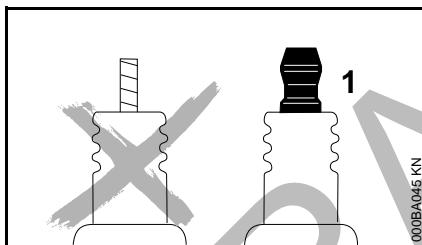
## Pārbaudiet aizdedzes sveci



- Notīriet netīru aizdedzes sveci.
- Pārbaudiet elektrodu attālumu (A) un, ja nepieciešams, pierегulējiet to. Attālumu vērtības skatiet nodaļā "Tehniskie dati".
- Novērsiet aizdedzes sveces piesārņojuma iemeslus.

Iespējamie iemesli ir:

- par daudz motorellas degvielā
- netīrs gaisa filtrs
- apgrūtināti darba apstākļi



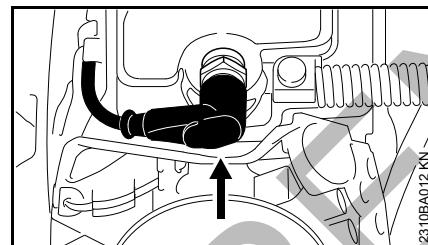
## **! BRĪDINĀJUMS**

Ja pieslēguma uzgrieznis (1) nav pievilkts vai tā nav, iespējama dzirksteļu veidošanās. Strādājot viegli uzliesmojošā vai sprādzienbīstamā vidē,

iespējama ugunsgrēku vai eksploziju rāšanās. Iespējamas smagas traumas vai mantiskie bojājumi.

- Izmantojiet aizdedzes sveces bez traucējumus novadošā rezistora ar fiksētu pieslēguma uzgriezni.

## Aizdedzes sveces iebūvēšana



- Aizdedzes sveci ievietojiet ar roku.
- Pielicet aizdedzes sveci un stingri uzspiediet uz sveces uzgaļa.
- Uzmanījiet apvalku – skatīt nodaļā "Apvalks".

## Ierīces uzglabāšana

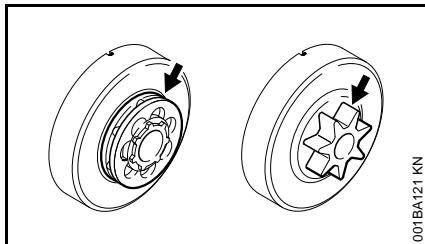
Ja darba pārtraukumi ir sākot no apm. 3 mēnešiem

- Labi vēdinātā vietā iztukšojet degvielas tvertni un iztīriet to.
- Degvielu utilizējiet atbilstoši norādījumiem un apkārtējās vides aizsardzības noteikumiem.
- Darbiniet karburatoru tukšgaitā, jo pretējā gadījumā karburatora membrānas var salipt.
- Noņemiet zāģa kēdi un vadotni, notīriet un apsmidziniet ar aizsargēlu.
- Ierīci kārtīgi notīriet, jo īpaši cilindra ribas un gaisa filtru.
- Izmantojot bioloģisko kēdes iezīšanas eļļu (piem., STIHL BioPlus), pilnībā uzpildiet smērellas tvertni.
- Uzglabājiet ierīci sausā un drošā vietā. Nodrošiniet pret nesankcionētu lietošanu (piem., no bērniem).

## Kēdes rata pārbaude un nomaiņa

- Nonemiet kēdes rata pārsegu, zāģa kēdi un vadsliedi.
- Atbrīvojiet kēdes bremzi – roku norobežotāju pavelciet pretēji roktura caurulei.

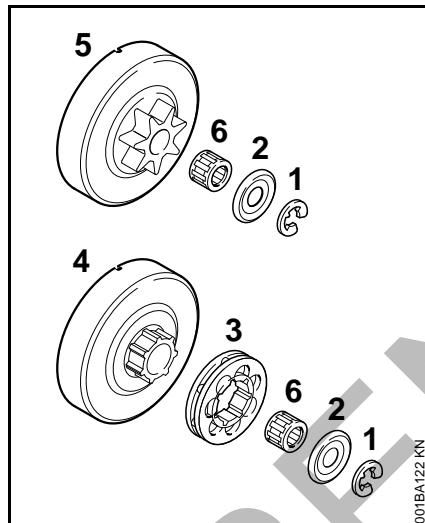
### Kēdes rata nomaiņa



- pēc divu zāģa kēžu nolietošanās vai agrāk
- kad piestrādes sliedes (bultas) kļuvušas dziļākas par 0,5 mm – citādi tas atstās ietekmi uz zāģa kēdes darbmūžu – pārbaudei izmantojiet kontrolšablonu (papildu piederums)

Kēdes rats tiek saudzēts, ja ekspluatācijas laikā pārmaiņus tiek izmantotas divas zāģa kēdes.

STIHL iesaka izmantot oriģinālos STIHL kēdes ratus, lai nodrošinātu kēdes bremzes optimālu funkcionēšanu.



- Ar skrūvgriezi atspiediet sprostpaplāksni (1).
- Nonemiet paplāksni (2).
- Novelciet gredzenveida kēdes ratu (3).
- Pārbaudiet savienojuma cilindra (4) ietveres profili – ja redzamas liela nodiluma pēdas, nomainiet arī savienojuma cilindru.
- Novelciet no kloķvārpstas visu savienojuma cilindru vai profila kēdes ratu (5) kopā ar visu adatgultņa separatoru (6) – ja modelim ir kēdes bremzes sistēma QuickStop Super, vispirms jānospiež gāzes sviras fiksators.

## Profila /gredzenveida kēdes rata iebūvēšana

- Notīriet kloķvārpstas galu un adatgultņa separatoru un ieeļojiet ar STIHL konsistento smērvielu (papildu piederums).
- Uzbūdiet adatgultņa separatoru uz kloķvārpstas gala.
- Savienojuma cilindrū, resp., profila kēdes ratu pēc uzspraušanas pagrieziet par apm. 1 apgriezienu, lai eļļas sūkna darbināšanas ievilkējsnofiksējas – ja modelim ir kēdes bremzes sistēma QuickStop Super, vispirms jānospiež gāzes sviras fiksators.
- Uzspraudiet gredzenveida kēdes ratu – ar iedobumiem uz āru.
- Uzlieciet paplāksni un sprostpaplāksni atpakaļ uz kloķvārpstas.

## Zāga kēdes apkope un asināšana

Ar pareizi uzasinātu zāga kēdi ir viegli zāgēt

Nevainojami uzasināta zāga kēde pat ar nelielu padeves spiedienu viegli iegriežas kokā.

Nestrādājiet ar neasu vai bojātu zāga kēdi – tas rada lielāku fizisku slodzi, augstāku vibrāciju slodzi, neapmierinošu griezumu un lielu nodilumu.

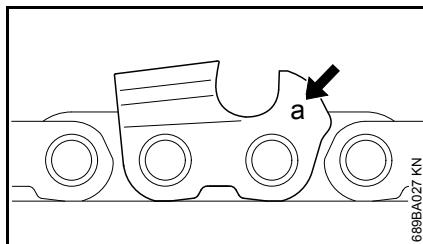
- Notīriet zāga kēdi.
- Pārbaudiet, vai zāga kēdei nav plaisu un bojātu kniedējumu.
- Nomainiet bojātās vai nolietotās kēdes daļas un pielāgojet tās pārējām kēdes daļām pēc formas un nolietojuma pakāpes – attiecīgi apstrādājiet.

Zāga kēdes ar cietsakausējuma (Duro) pārklājumu ir īpaši noturīgas pret nodilumu. Lai asināšanas iznākums būtu optimāls, STIHL iesaka vērsties pie STIHL dīlera.

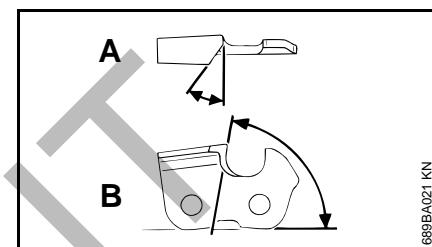
### **BRĪDINĀJUMS**

Noteikti jāievēro turpmāk norādītie lenķi un izmēri. Nepareizi uzasināta zāga kēde – īpaši pārāk mazi dzīluma ierobežotāji – var radīt palielinātu motorzāga noslieci uz atsītiena rašanos – **var gūt ievainojumus!**

### Kēdes solis



### Asināšanas lenķis un zāga zoba priekšējās skaldnes lenķis



#### A Asināšanas lenķis

STIHL zāga kēdes jāasina  $30^{\circ}$  asināšanas lenķī. Izņēmums ir zāga kēdes garengriezumiem ar  $10^{\circ}$  asināšanas lenķi. Uz garengriezumiem paredzētajām zāga kēdēm nosaukumā tiek norādīts X.

#### B Priekšējās skaldnes lenķis

Pielietojot iepriekš aprakstītos vīles iespiedējturētājus un vīlu diametrus, pareizais zāga zoba priekšējās skaldnes lenķis tiek iegūts automātiski.

Zobu formas	Lenķis ( $^{\circ}$ )	
	A	B

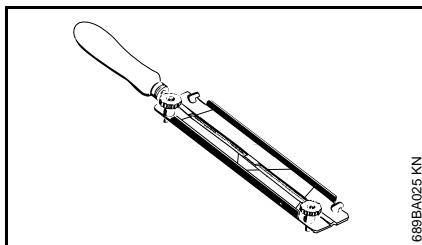
Micro = puse kalta zoba, piem., 63 PM3, 26 RM3, 36 RM  $30 \quad 75$

Super = vesels kalta zobs, piem., 63 PS3, 26 RS, 36 RS3  $30 \quad 60$

Garenzāga kēde, piem., 63 PMX, 36 RMX  $10 \quad 75$

Visiem zāga kēdes zobu lenķiem jābūt vienādiem. Ja lenķi nav vienādi: nelīdzena, nevienmērīga zāga kēdes gaita, stiprs nodilums – līdz pat zāga kēdes saraušanai.

## Vīles iespiedējturētājs

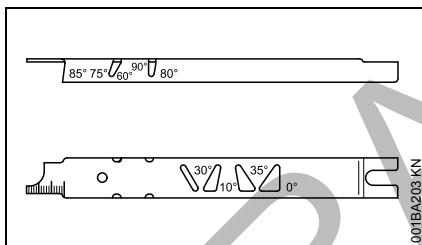


### Izmantojet vīles iespiedējturētāju

Zāga kēdes asināšanai ar roku jāizmanto vīles iespiedējturētājs (papildu piederums, skatīt tabulā "Asināšanas instrumenti"). Uz vīles iespiedējturētājiem ir asināšanas leņķu atzīmes.

**Izmantojet tikai speciālās zāga kēžu vīles!** Citas vīles savas formas un vīlēšanas metožu dēļ nav piemērotas.

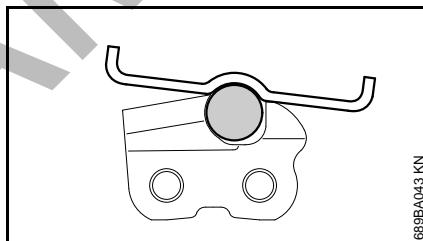
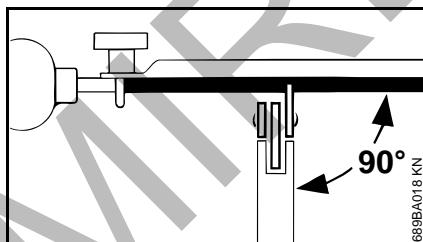
## Leņķu pārbaude



STIHL vīlēšanas šablons (papildu piederums, skatīt tabulā "Asināšanas instrumenti") ir universāls instruments asināšanas un priekšējās skaldnes leņķa, dzīluma ierobežotāja atstatuma, zoba garuma, rievas dzīluma kontrolei, kā arī rievas un eļļas ieplūdes atveres tīrišanai.

## Pareiza asināšana

- Asināšanas instrumenti jāizvēlas atbilstoši kēdes solim.
- Ja nepiec., iespēlējiet vadsliedi.
- Nobloķējiet zāga kēdi - roku norobežotājs uz priekšu.
- Iai tālāk vilktu zāga kēdi, rokturu caurulei jāuzvelk roku norobežotājs: kēdes bremze ir atbrīvota. Ja modelim ir kēdes bremzes sistēma "Quickstop Super", papildus jānospiež gāzes sviras fiksators.
- Jāasina bieži, jāņoņem nedaudz - vienkāršai papildu uzasīnāšanai pietiek ar diviem trim vīles vilcieniem.



- Vīles vadīšana: **horizontāli** (taisnā leņķi pret vadsliedes sānu virsmu) atbilstoši norādītajiem leņķiem – atbilstoši atzīmēm uz vīles

iespiedējturētāja – vīles iespiedējturētājs uz zobu virsotnēm un uz dzīluma ierobežotāja.

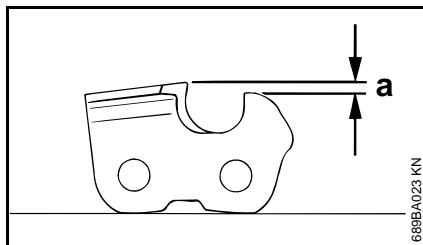
- Vīlēt tikai no iekšpuses uz āru.
- Vīle nem tikai virzienā uz priekšu – vadot atpakaļ, vīle jāatceļ.
- Nedrīkst novīlēt savienojuma un vadošos elementus.
- Pēc regulāriem intervāliem vīle nedaudz jāpagriež, lai nepieļautu vienpusēju lietošanu.
- Vīles atskarpe jāņoņem ar cieto koku sugu koka gabalu.
- Leņķis jāpārbauda ar vīlēšanas šablonu.

Visiem griezēzobiem jābūt vienādā garumā.

Ja zobu garums ir nevienāds, atšķirīgs ir arī zobu augstums, un tas var radīt nevienmērīgu zāga kēdes kustību un kēdes plaisāšanu.

- Visi griezēzobi jānovilē līdz īsākā griezēzoba garumam – vislabāk tas izdarāms pie dīlera ar elektriskās asināšanas ierīces palīdzību.

## Dzīluma ierobežotāju atstatums



Griezuma ierobežotājs nosaka iespiešanās dzīlumu kokā un līdz ar to arī skaidas biezumu.

- a** Nominālais atstatums starp dzīluma ierobežotāju un griezējmalu

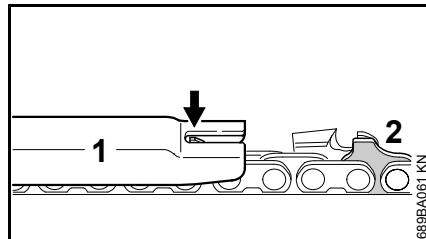
Ja tiek griezts mīksto koku sugu koks siltajā gadalaikā, atstatums var būt lielāks par 0,2 mm (0,008").

Ķēdes solis	Dzīluma ierobežotājs	Atstatums (a)
Collas	(mm)	mm
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)

## Griezuma ierobežotāja pievīlēšana

Dzīluma ierobežotāju atstatums samazinās, asinot griezējzobus.

- Pēc katras asināšanas jāpārbauda griezuma ierobežotāja atstatuma

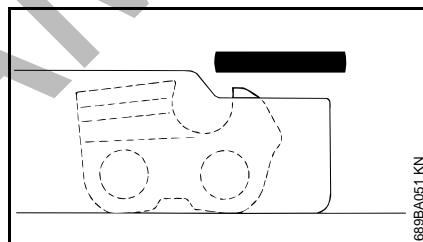


- Uzlieciet ķēdes solim piemērotu vīlēšanas šablonu (1) uz zāga ķēdes un piespiediet pie pārbaudāmā griezējzoba – ja dzīluma ierobežotājs redzams virs vīlēšanas šablona, dzīluma ierobežotājs jāpievīlē.

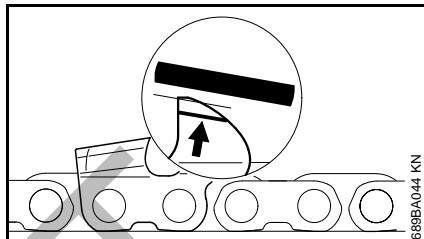
Zāga ķēdēm ar pacēluma-vadošo elementu (2) – pacēluma-vadošā elementa (2) augšpuse (ar servisa markējumu) jāapstrādā vienlaicīgi ar griezējzoba griezuma ierobežotāju.

### ! BRĪDINĀJUMS

Pārējo pacēluma vadošā elementa zonu nedrīkst apstrādāt, jo pretējā gadījumā varētu palielināties motorzāgā nosliece uz atsitiņa rašanos.



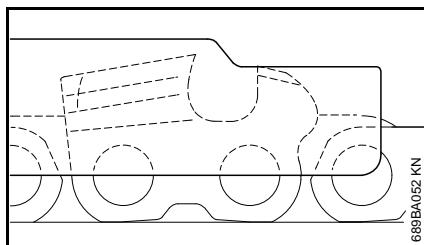
- Griezuma ierobežotājs jāpievīlē līdz vīlēšanas šablonas augstumam



- Pēc tam paralēli servisa markējumam (skatīt bultu) dzīluma ierobežotāja augša jānovilē slīpi – dzīluma ierobežotāja augstāko punktu nepadodiet tālāk atpakaļ.

### ! BRĪDINĀJUMS

Ja dzīluma ierobežotāji atrodas pārāk zemu, tas palielina motorzāgā noslieci uz atsitiņa rašanos.



- Uzlieciet vīles iespiedējturētāju uz zāga ķēdes – dzīluma ierobežotāja augstākais punkts atrodas vienā līmenī ar vīles iespiedējturētāju.
- Pēc uzasināšanas zāga ķēde kārtīgi jānotīra, jānoņem pieķerušās metāliskās skaidas vai slīpēšanas putekļi – zāga ķēde intensīvi jāsaejlo.
- Pirms garākiem darba pārtraukumiem kēde jānotīra un jāuzglabā ieeļlotā.

**Asināšanas instrumenti (papildu piederumi)**

Kēdes solis	Apaļā vīle Ø	Apaļā vīle	Vīles iespiedējturētājs	Vīlēšanas šablons	Plakanā vīle	Asināšanas komplekts <sup>1)</sup>
Collas	(mm)	mm (Collas)	Detaļas numurs	Detaļas numurs	Detaļas numurs	Detaļas numurs
1/4P	(6,35)	3,2 (1/8)	5605 771 3206	5605 750 4300	0000 893 4005	0814 252 3356
1/4	(6,35)	4,0 (5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356
3/8 P	(9,32)	4,0 (5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356
0.325	(8,25)	4,8 (3/16)	5605 772 4806	5605 750 4328	1110 893 4000	0814 252 3356
3/8	(9,32)	5,2 (13/64)	5605 772 5206	5605 750 4329	1110 893 4000	0814 252 3356
0.404	(10,26)	5,5 (7/32)	5605 772 5506	5605 750 4330	1106 893 4000	0814 252 3356

<sup>1)</sup> sastāv no vīles iespiedējturētāja ar apaļo vīli, plakanās vīles un vīlēšanas šablona.

## Norādījumi par apkopi un kopšanu

Tālāk minētie darbi veicami, ja ierīci darbina normālos apstākļos. Ja ir apgrūtināti darba apstākļi (daudz puteķu, ļoti sveķaina koksne, tropiskā koksne u.tml.) un pagarināts ikdienas darba laiks, norāditie intervāli ir attiecīgi jāsaīsina. Ja ierīce tiek izmantota tikai atsevišķos gadījumos, intervālus drīkst attiecīgi pagarināt.

		Pirms darba sākšanas	Pēc darba beigām vai darba dienas beigās	Ikreiz pēc tvertnes pieplūšanas	Reizi nedēļā	Reizi mēnesī	Reizi gadā	Ja rodas traucējumi	Ja ir bojājumi	Pēc vajadzības
Visa ierīce	Vizuālā apskate (stāvoklis, blīvējumi)	X								
	Tīrišana		X							
Gāzes svira, gāzes sviras fiksators, gaisa aizvars, starta vārsta svira, stop slēdzis, kombinētā svira (atkarībā no modeļa)	Darbības pārbaude	X		X						
Kēdes bremze	Darbības pārbaude	X		X						
	Pārbaude pie tirgotāja <sup>1)</sup>									X
Manuālais degvielas sūknis (ja paredzēts)	Pārbaude		X							
	Nomaiņa jāveic pie tirgotāja <sup>1)</sup>									X
Iesūkšanas galva/filtrs degvielas tvertnē	Pārbaude						X			
	Tīrišana, filtra ieliktna nomaiņa						X	X		
	Nomainīt						X		X	X
Degvielas tvertnē	Tīrišana						X			
Smērvielas tvertnē	Tīrišana						X			
Kēdes eļļošana	Pārbaude	X								
Zāģa kēde	Pārbaude un kēdes asuma nodrošināšana	X		X						
	Kēdes spriegojuma pārbaude	X		X						
	asināšana									X
Vadsliede	Pārbaude (nolietojums, bojājumi)	X								
	Tīrišana un apgrīešana otrādi									X
	Atskarpju noņemšana					X				
	Nomainīt							X	X	
Kēdes rats	Pārbaude				X					
Gaisa filtrs	Tīrišana							X		X
	Nomainīt								X	

Tālāk minētie darbi veicami, ja ierīci darbina normālos apstākļos. Ja ir apgrūtināti darba apstākli (daudz puteklu, ļoti sveķaina koksne, tropiskā koksne u.tml.) un pagarināts ikdienas darba laiks, norādītie intervāli ir attiecīgi jāsaīsina. Ja ierīce tiek izmantota tikai atsevišķos gadījumos, intervālus drīkst attiecīgi pagarināt.		Pirms darba sākšanas	Pēc darba beigām vai darbadienas beigās	Ikreiz pēc tvertnes piepildīšanas	Reizi nedēļā	Reizi mēnesī	Reizi gadā	Ja rodas traucējumi	Ja ir bojājumi	Pēc vajadzības
Pretvibrācijas elementi	Pārbaude nomaiņa pie tirgotāja <sup>1)</sup>	X						X	X	
Gaisa padeve pie ventilatora korpusa	Tīrišana		X		X					X
Cilindra ribas	Tīrišana		X			X				X
Karburators	Darbības pārbaude tukšgaitā; zāga kēde nedrīkst griezties līdz Tukšgaitas iestatīšana; ja nepieciešams, nododiet ierīci labošanā dilerim <sup>1)</sup>	X		X						X
Aizdedzes svece	Elektrodu attāluma iestatīšana nomaiņa ik pēc 100 darba stundām							X		
pieejamās skrūves un uzgriežni (izņemot regulēšanas skrūves)	pievilkšana <sup>2)</sup>									X
Kēdes atbalsts	Pārbaude Nomainīt	X							X	
Drošības uzlīmes	Nomainīt								X	

<sup>1)</sup> STIHL iesaka vērsties pie STIHL tirgotāja

<sup>2)</sup> Uzsākot darbu pirmo reizi, profesionālajiem motorzāģiem (sākot ar jaudu 3,4 kW) pēc 10 līdz 20 stundu ilga darba stingri jāpievelk cilindra pamatnes skrūves

## Nodilšanas samazināšana un izvairīšanās no bojājumiem

Šīs lietošanas instrukcijas norādījumu ievērošana ļauj izvairīties no pārmērīgas iekārtas nodilšanas un bojāšanas.

Ierīces lietošanu, apkopi un uzglabāšanu nepieciešams veikt tik rūpīgi, kā ir aprakstīts šajā lietošanas instrukcijā.

Par visiem bojājumiem, kas radušies, neievērojot drošības, lietošanas un apkopes norādījumus, atbildīgs ir lietotājs. Tas īpaši attiecināms uz:

- STIHL neatļautu izstrādājuma pārveidošanu;
- Neatļauta ierīcei nepiemērotu vai kvalitatīvi ar zemāku vērtību esošu instrumentu vai piederumu izmantošana;
- Ierīces lietošana ar neatbilstošu slodzi.
- Ierīces izmantošana sporta un sacensību pasākumos;
- Sekojoši bojājumi, turpinot lietot ierīci ar bojātām daļām;

### Apkopes darbi

Regulāri ir jāveic visi nodaļā "Norādījumi par apkopi un kopšanu" norādītie darbi. Tā kā šos tehniskās apkopes darbus lietotājs pats nevar izpildīt, jāgriežas pie dīlera.

STIHL iesaka uzticēt tehniskās apkopes un remonta darbu izpildī tikai STIHL dīlerim. STIHL dīleriem tiek piedāvāts regulāri piedalīties apmācībā un viņu rīcībā tiek nodota tehniskā informācija.

Ja šie darbi tiek izpildīti nolaidīgi vai nepienācīgi un rezultātā rodas zaudējumi, lietotājam pašam par to jāuzņemas atbildība. Pie tiem, starp citu, var pieskaitīt:

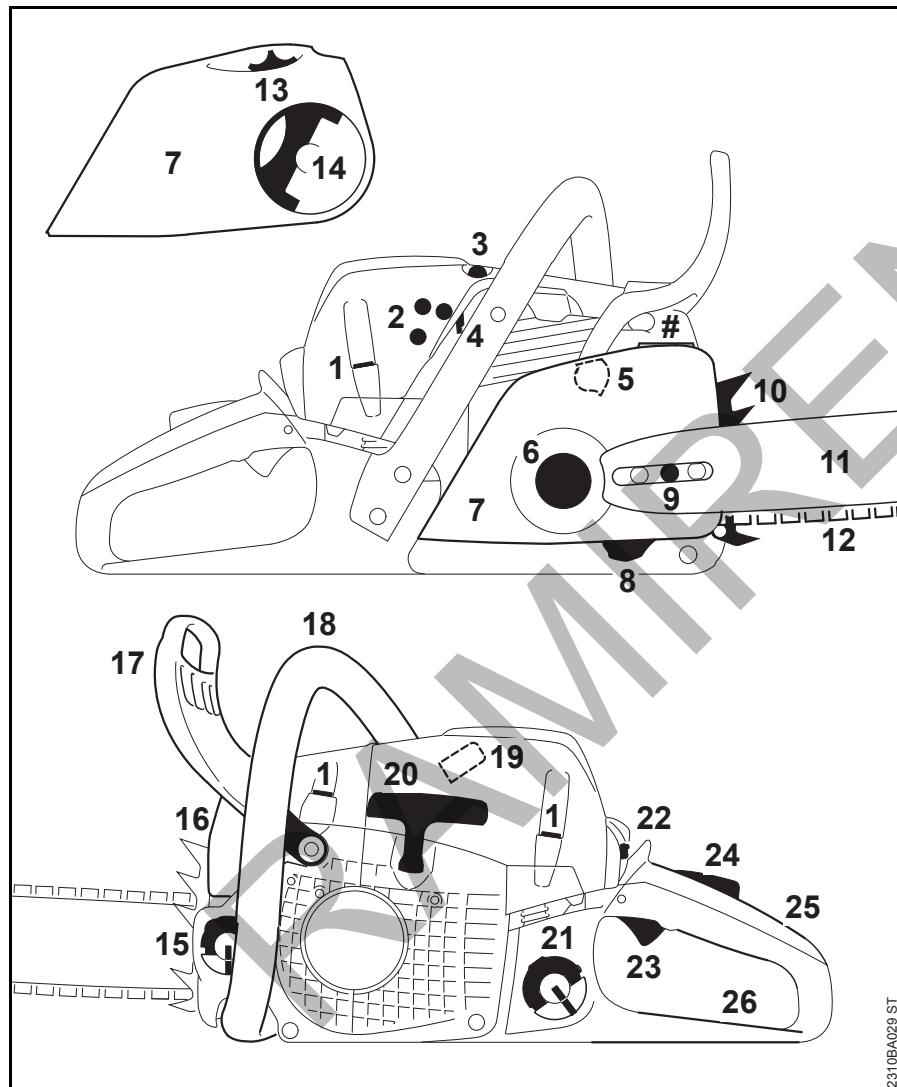
- Bojājumus piedziņas mehānismā, ja savlaicīgi vai nepietiekami veikta apkope (piem., gaisa un degvielas filtra apkope), izmantots nepareizs karburatora noregulējums vai arī ir nepietiekami tīrīta dzesēšanas gaisa padeve (gaisa atsūkšanas sprauga, cilindra ribas);
- Rūsas un citi šāda veida bojājumi pie nepareizas uzglabāšanas;
- Ierīces bojājumi zemas kvalitātes rezerves daļu lietošanas dēļ.

### Dilstošās detaļas

Arī pareizi lietojot, dažas ierīces detaļas ir pakļautas nodilumam, un atkarībā no lietošanas veida un ilguma tās ir savlaicīgi jānomaina. Pie tām, starp citu, var pieskaitīt:

- Zāga kēdi un vadotni;
- Piedziņas detaļas (centrbēdzes savienojumu, savienojuma cilindru, kēdes ratu);
- Filtrus (gaisa, eļļas, degvielas);
- Iedarbināšanas ierīci;
- Aizdedzes sveci;
- Pretvibrācijas sistēmas dempfera elementus.

## Svarīgākās detaļas



- 1 Pārsega aizslegs
- 2 Karburatora regulēšanas skrūves
- 3 Degvielas sūknis<sup>1)</sup>
- 4 Aizbīdnis (ekspluatācijai vasaras un ziemas apstāklos)
- 5 Kēdes bremze
- 6 Kēdes rats
- 7 Kēdes rata pārsegs
- 8 Kēdes atbalsts
- 9 Kēdes spriegošanas ierīce, sānu<sup>1)</sup>
- 10 Robainais aizturis
- 11 vadsliede
- 12 Oilomatic zāga kēde
- 13 Spriegotājzvaigznīte<sup>1)</sup> (ātra kēdes nospriegošana)
- 14 Spārnuzgriežņa turētājs<sup>1)</sup> (ātrā kēdes spriegošana)
- 15 Ellas tvertnes vāciņš
- 16 Trokšņa slāpētājs
- 17 Priekšējais rokas aizsargs
- 18 Priekšējais rokturis (roktura caurule)
- 19 Aizdedzes sveces uzgalis
- 20 Palaidējtieses rokturis
- 21 Degvielas tvertnes vāks
- 22 Kombinētā svira
- 23 Gāzes svira
- 24 Gāzes sviras fiksators
- 25 Aizmugurējais rokturis
- 26 Aizmugurējais rokas aizsargs
- # Ierīces numurs

<sup>1)</sup> Atkarībā no modeļa

## Tehniskie dati

### Piedziņas mehānisms

STIHL viencilindra divtaktu motors

#### MS 231, MS 231 C

Darba tilpums:	42,6 cm <sup>3</sup>
Cilindra iekšējais diametrs:	42,5 mm
Virzuļa gājiens:	30 mm
Jauda saskaņā ar ISO 7293:	2,0 kW (2,7 ZS) pie 10000 1/min
Tukšgaitas apgrie- zienu skaits: <sup>1)</sup>	2800 1/min

#### MS 251, MS 251 C

Darba tilpums:	45,6 cm <sup>3</sup>
Cilindra iekšējais diametrs:	44 mm
Virzuļa gājiens:	30 mm
Jauda saskaņā ar ISO 7293:	2,2 kW (3,0 ZS) pie 10000 1/min
Tukšgaitas apgrie- zienu skaits: <sup>1)</sup>	2800 1/min

1) saskaņā ar ISO 11681 +/- 50 1/min

### Aizdedzes sistēma

Elektroniski regulējams magneto

Aizdedzes svece  
(ar traucējumu  
slāpēšanu): NGK CMR6H,

BOSCH USR 4AC

Elektrodu atstarpe: 0,5 mm

### Degvielas sistēma

Visos stāvokļos funkcionējošs  
membrānas karburators ar integrētu  
degvielas sūknī

Degvielas tvertnes  
tilpums: 390 cm<sup>3</sup> (0,39 l)

### Kēdes elpošana

No apgriezienu skaita atkarīgs,  
automātisks rotējoša virzuļa eļļas sūknis

Eļļas tvertnes  
tilpums: 200 cm<sup>3</sup> (0,2 l)

### Svars

Neuzpildīts, bez griešanas aprīkojuma

MS 231: 4,8 kg

MS 231 C ar ErgoStart un ātro  
ķedes spriegošanu: 5,1 kg

MS 251: 4,8 kg

MS 251 C ar ErgoStart un ātro  
ķedes spriegošanu: 5,1 kg

### Griešanas aprīkojums

Faktiskais zāģējuma garums var būt  
mazāks par norādīto zāģējuma garumu.

### Vadsliedes .325" Rollomatic E

Zāģējuma garumi: 35, 40, 45 cm

Solis: .325" (8,25 mm)

Rievas platums: 1,6 mm

Virziena zvaigznīte: 11 zobu

### Vadsliedes 3/8" P Rollomatic E

Zāģējuma garumi: 30, 35, 40, 45 cm

Solis: 3/8" P (9,32 mm)

Rievas platums: 1,3 mm

Virziena zvaigznīte: 9 zobu

### Zāga ķedes .325"

Rapid Micro 3 (26 RM3), tips 3634

Rapid Duro 3 (26 RD3), tips 3667

Solis: .325" (8,25 mm)

Dzenošā posma  
biezums: 1,6 mm

### Zāga ķedes 3/8" P

Picco Micro 3 (63 PM3), tips 3636

Picco Super 3 (63 PS3), tips 3616

Picco Duro 3 (63 PD3), tips 3612

Solis: 3/8" P (9,32 mm)

Dzenošā posma  
biezums: 1,3 mm

### Ķedes rats

7 zobu .325" solim

Ķedes maks. ātrums  
saskaņā ar ISO 11681: 25,6 m/s

Ķedes ātrums ar maksimālo  
jaudu: 19,3 m/s

6 zobu 3/8" P solim

Ķedes maks. ātrums  
saskaņā ar ISO 11681: 24,8 m/s

Ķedes ātrums ar maksimālo  
jaudu: 18,6 m/s

**Skaņas un vibrāciju vērtības**

Papildu informāciju par direktīvas par darba pēmēju aizsardzību pret vibrācijām 2002/44/EK prasību izpildi skat. [www.stihl.com/vib/](http://www.stihl.com/vib/).

**Skaņas spiediena līmenis L<sub>peq</sub> saskaņā ar ISO 22868**

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

**Skaņas jaudas līmenis L<sub>w</sub> saskaņā ar ISO 22868**

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

**Vibrāciju vērtība a<sub>hv, eq</sub> saskaņā ar ISO 22867**

	Kreisajam rokturim	Labajam rokturim
MS 231:	3,9 m/s <sup>2</sup>	3,9 m/s <sup>2</sup>
MS 231 C:	3,9 m/s <sup>2</sup>	3,9 m/s <sup>2</sup>
MS 251:	3,9 m/s <sup>2</sup>	3,9 m/s <sup>2</sup>
MS 251 C:	3,9 m/s <sup>2</sup>	3,9 m/s <sup>2</sup>

Skaņas spiediena līmeņa un skaņas jaudas līmeņa K-vērtība saskaņā ar Dir. 2006/42/EK = 2,0 dB(A); vibrāciju vērtību K-vērtība saskaņā ar Dir. 2006/42/EK = 2,0 m/s<sup>2</sup>.

**REACH**

Ar REACH apzīmē EK rīkojumu par ķīmikāliju reģistrāciju, novērtējumu un sertifikāciju.

Informāciju par REACH rīkojuma (EK) Nr. 1907/2006 izpildi skatīt: [www.stihl.com/reach](http://www.stihl.com/reach)

**Izplūdes gāzu izmešu vērtība**

ES tipa atļaujas procesa laikā izmērītā CO<sub>2</sub> vērtība ir dota vietnes [www.stihl.com/co2](http://www.stihl.com/co2) in ražojumam atbilstošajos tehniskajos datos.

Izmērītā CO<sub>2</sub> vērtība ir noteikta atbilstošam motoram standartizētā pārbaudes procesā laboratorijas apstākļos, un tā nesniedz izsmelēšu vai precīzu garantiju par noteikta motora jaudu.

Ar lietošanas instrukcijā aprakstīto nosacījumiem atbilstīgo lietošanu un apkopi tiek izpildītas izplūdes gāzu izmešu prasības. Veicot motora izmaiņas, ekspluatācijas atļauja tiek zaudēta.

**Rezerves daļu piegāde**

Rezerves daļu pasūtīšanai tālāk redzamajā tabulā, lūdzu, norādiet motorzāga pārdošanas apliecinājumu, mašīnas numuru, kā arī vadotnes un zāga kēdes numuru. Šādi jūs atvieglosit jauna griezējiinstrumenta iegādi.

Vadotne un zāga kēde ir dilstošās daļas. Daļu pirkšanai ir pietiekami, ja tiek norādīts motorzāga pārdošanas apliecinājums, daļas numurs un tās nosaukums.

**Pārdošanas apliecinājums**

<input type="checkbox"/>						
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

**Mašīnas numurs**

<input type="checkbox"/>					
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

**Sliedes numurs**

<input type="checkbox"/>					
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

**Zāga kēdes numurs**

<input type="checkbox"/>					
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

## Norādījumi par labošanu

Šīs ierīces lietotājiem atļauts veikt tikai tādus apkopes un tīršanas darbus, kādi aprakstīti šajā lietošanas instrukcijā. Citi remontdarbi jāuztīc specializētajam dīlerim.

STIHL iesaka tehniskās apkopes un remonta darbu izpildi uzticēt tikai STIHL dīlerim. STIHL dīleriem tiek piedāvāts regulāri piedalīties apmācībā, un viņu rīcībā tiek nodota tehniskā informācija.

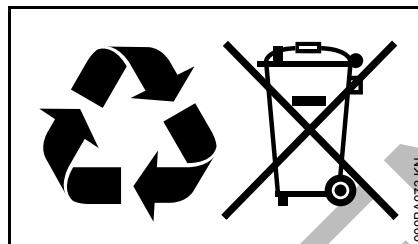
Veicot remontdarbus, atļauts iebūvēt tikai STIHL apstiprinātās vai tehniskā ziņā līdzvērtīgas daļas. Izmantojet tikai augstas kvalitātes rezerves daļas. Citādi var notikt nelaimes gadījumi vai rasties ierīces bojājumi.

STIHL iesaka izmantot STIHL oriģinālās rezerves daļas.

STIHL oriģinālās rezerves daļas var atpazīt pēc STIHL rezerves daļu numuriem, pēc rakstu zīmes **STIHL®**, kā arī pēc STIHL rezerves daļu markējuma  (uz mazām daļām var būt attēlota tikai šī zīme).

## Utilizācija

Utilizējot akumulatoru, ir jāievēro attiecīgās valsts atkritumu utilizācijas noteikumi.



STIHL izstrādājumus nedrīkst izmest sadzīves atkritumos. STIHL izstrādājums, akumulators, piederumi un iesainojums jānodod otrreizējai pārstrādei videi draudzīgā veidā.

Aktuālo informāciju par utilizāciju varat saņemt pie STIHL dīlera.

## ES atbilstības deklarācija

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

### Vācija

ar pilnu atbildību deklarē, ka

Konstrukcijas veids:	Motorzāģis
Ražotāja zīmols:	STIHL
Tips:	MS 231
	MS 231 C
	MS 231 C-BE
	MS 251
	MS 251 C
	MS 251 C-BE
Sērijas numurs:	1143

### Darba tilpums

visi MS 231:	42,6 cm <sup>3</sup>
visi MS 251:	45,6 cm <sup>3</sup>

atbilst direktīvu 2011/65/ES, 2006/42/EK, 2014/30/ES un 2000/14/EK spēkā esošajiem noteikumiem un ir projektēts un konstruēts saskaņā ar šādiem standartiem ražošanas brīdī spēkā esošajā to versijā:

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

Lai noteiku izmērīto un garantēto skaņas jaudas līmeni, lietotas metodes, kas paredzētas direktīvas 2000/14/EK pielikumā V, piemērojot standarta ISO 9207 prasības.

### Izmērītais skaņas jaudas līmenis

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

*latviešu*

**Garantētais skaņas jaudas līmenis**

visi MS 231: 116 dB(A)

visi MS 251: 116 dB(A)

EK tipa parauga pārbaudi veica

DPLF

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

Spremberger Straße 1  
D-64823 Groß-Umstadt

Sertifikācijas Nr.

visi MS 231: K-EG-2010/5603

visi MS 251: K-EG-2010/5605

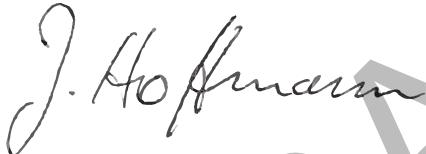
Tehnisko dokumentāciju glabā:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung

Izgatavošanas gads un ierīces numurs ir  
norādīts uz ierīces.

Vaiblingenā, 03.02.2020.

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
ko pārstāv



Dr. Jürgen Hoffmann

Ražošanas datu, noteikumu un  
reģistrācijas nodaļas vadītājs



RAMIRENT

RAMIRENT

RAMIRENT

RAMIRENT

0458-737-7921-B

litauisch / lettisch



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



0458-737-7921-B