

MS 170, 180

**STIHL**



2 - 41      Eksploatavimo instrukcija  
41 - 81      Lietošanas instrukcija



## Turinys

1	Apie šią naudojimo instrukciją.....	2
2	Saugumo nurodymai.....	3
3	Inercinės jėgos.....	7
4	Darbo technika.....	8
5	Pjovimo įranga.....	15
6	Pjovimo juostos ir grandinės montavimas (šoninis pjovimo grandinės įtempimas)....	15
7	Pjovimo juostos ir grandinės montavimas (Greitas pjovimo grandinės įtempimas)....	16
8	Pjovimo juostos ir grandinės montavimas (šoninis pjovimo grandinės įtempimas)....	18
9	Pjovimo grandinę įtempti (įtempimas iš priekio).....	19
10	Pjovimo grandinės įtempimas (Greitas grandinės įtempimas).....	19
11	Pjovimo grandinės įtempimas (šoninis grandinės įtempimas).....	20
12	Pjovimo grandinės įtempimo patikrinimas.	20
13	DeGalai.....	20
14	DeGalų užpylimas.....	21
15	Grandinių tepimo alyva.....	22
16	Grandinių tepimo alyvos užpylimas.....	22
17	Grandinės tepimo patikrinimas.....	23
18	Pjovimo grandinės stabdys.....	23
19	Variklio užvedimas/išjungimas.....	24
20	Nurodymai darbui.....	27
21	Pjovimo juostos priežiūra.....	28
22	Gaubtas.....	28
23	Oro filtro valymas.....	28
24	Karbiuratoriaus reguliavimas.....	29
25	Uždegimo žvakė.....	29
26	Įrenginio saugojimas.....	30
27	Varančiosios žvaigždutės tikrinimas ir keitimas.....	30
28	Pjovimo grandinės priežiūra ir aštrinimas.	31
29	Techninė priežiūra ir remontas.....	35
30	Kaip sumažinti įrenginio dėvėjimąsi ir išvengti gedimų .....	37
31	Svarbiausios dalys.....	37
32	Techniniai daviniai .....	38
33	Atsarginių dalių įsigijimas.....	39
34	Pastabos dėl remonto darbų.....	40
35	Antrinis panaudojimas.....	40
36	ES- atitikties sertifikatas.....	40

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 būtumėt patenkinti šiuo įrenginiu ir galėtumėt be problemų juo dirbti.

Jeigu turėtumėt klausimų apie šį įrenginį, kreipkitės į savo prekybinį atstovą arba į mūsų įmonės realizavimo skyrių.

Jūsų



Dr. Nikolas Stihl

## 1 Apie šią naudojimo instrukciją

Ši naudojimo instrukcija skirta STIHL motoriniam pjūklui, jis šioje instrukcijoje taip pat vadinamas motoriniu įrenginiu.

### 1.1 Simboliai

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

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



DeGalų rezervuaras; kuro mišinys iš benzino ir variklinės alyvos



Rezervuaras grandinių tepimo alyvai; grandinių tepimo alyva



Grandinės stabdžio blokavimas ir paleidimas



Grandinės stabdys



Pjovimo grandinės judėjimo kryptis



Ematic; grandinės tepimo alyvos kiekio reguliavimas



Pjovimo grandinės įtempimas



Siurbimo angos: Žiemos režimas



Įsiurbimo angos: Vasaros režimas



Šildomos rankenos



Dekompresinį vožtuvą paspausti



Rankinį degalų siurbliuką paspausti

## 1.2 Atžymos tekste



### ISPEJIMAS

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

### PRANESIMAS

Perspėjimas apie įrenginio arba jo atskirų dalių pažeidimus.

## 1.3 Techniniai pakeitimai

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

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

## 2 Saugumo nurodymai



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



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

### 2.1 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 pjūkle: pasikonsultuoti su pardavėju ar kitu specialistu, kaip juo saugiai naudotis arba išklausti mokymo kursą.

Nepilnamečiams draudžiama dirbti su motoriniu pjūkle – 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 pašaliniais asmenimis arba jų nuosavybei.

Motorinį pjūklą galima perduoti ar išnuomoti tik tiems asmenims, kurie yra susipažinę su jo konstrukcija ir moka jį valdyti – visada kartu perduoti ir naudojimo instrukciją.

Dirbantysis su motoriniu pjūkle 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 pjūkle.

Draudžiama dirbti su motoriniu pjūkle, 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 stimuliatorių: šio motorinio pjūkle 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.

### 2.2 Numatytoji paskirtis

Motorinis pjūklas, skirtas tik medienos ir medinių daiktų pjovimui.

Draudžiama naudoti motorinį pjūklą kitiems tikslams – nelaimingo atsitikimo pavojus!

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

### 2.3 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.

Nedėvėti drabužių, kurie gali įsipainioti tarp medžių, krūmų arba besisukančių motorinio pjūkle 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 įpjovimo, 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 akinių ir veido apsaugos padėtį.

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

Apsauginį šalmą dėvėti, esant pavojui dėl žemyn krentančių daiktų.

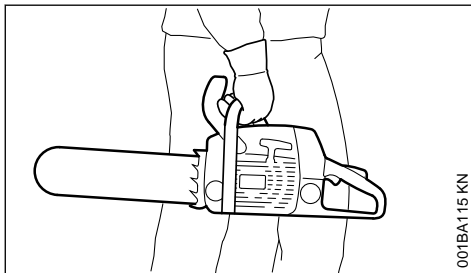


Mūvėti darbinės pirštines iš patvarios medžiagos (pvz. odines).

STIHL siūlo plačią asmeninių apsauginių priemonių programą.

## 2.4 Transportuojant

Prieš pervežant – taip pat ir trumpais atstumais – motorinį pjūklą visada išjungti, grandinės stabdį įjungti ir uždėti pjovimo grandinės apsaugą. Taip išvengsite nenumatyto variklio įsijungimo.



Motorinį pjūklą nešti tik už vamzdinės rankenos – įkaitusį duslintuvą nukreipti priešinga kryptimi nuo kūno, pjovimo įranga atskuta atgal. Neliesti įkaitusių įrenginio dalių, ypač duslintuvo paviršiaus – pavojus nusideginti!

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

## 2.5 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.

## 2.6 Įranga

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

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

## 2.7 Degalų užpylimas



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

Prieš pilant degalus variklį išjungti.

Neužpildinėti degalų, kol variklis yra įkaitęs – degalai gali ištekėti – **gaisro pavojus!**

Degalų rezervuaro kamštį atidaryti atsargiai, lėtai sumažinant susikaupusį vidinį slėgį, kad neišsipiltų degalai.

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

Motoriniai pjūklai gali būti su skirtingų modifikacijų degalų rezervuaro kamščiais.

### Užsukamas degalų rezervuaro kamštis



Po degalų užpylimo užsukama degalų rezervuaro kamštį užsukti kiek galima stipriau.

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



Atkreipti dėmesį į nesandarumus! Jeigu degalai pasiliejo, variklio neįjungti – **pavojus gyvybei dėl nudegimų!**

## 2.8 Prieš pradėdant darbą

Patikrinti motorinio pjūklo neprikaištingą 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 judėti laisvai – jungikliai, paleidus turi grįžti į pradinę padėtį
- "kombi" svertas turi būti lengvai pastatomas į padėtį **STOP, 0** ar **⊖**
- Patikrinti uždegimo laidų jungimo vietas – jei jie laisvi, gali atsirasti kibirkštys, kurios gali uždegti ištekantį degalų-oro mišinį – **gaisro pavojus!**
- nekeisti jokių valdymo ir saugumą užtikrinančių įrenginių
- rankenos turi būti švarios ir sausos, nesutepotos tepalais ar purvu – svarbu saugiam motorinio įrenginio valdymui
- bakuose turi būti pakankamas kiekis degalų ir grandinių tepimo alyvos

Įrenginys gali būti eksploatuojamas tik neprikaištingos būklės – **nelaimingo atsitikimo pavojus!**

## 2.9 Motorinio pjūklo užvedimas

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

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

Neužvedinėti variklio, jei pjovimo juosta su grandine yra pūvyje.

Variklį užvesti atviroje vietovėje mažiausiai 3 m nuo degalų užpylimo vietos, jokiū būdu ne uždaruoje patalpoje.

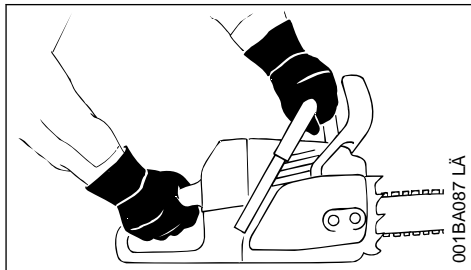
Prieš užvedant variklį, įjungti pjovimo grandinės stabdį – į judančią pjovimo grandinę **galite susižaloti!**

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

## 2.10 Darbo metu

Visada pasirūpinti tvirta ir saugia stovėseną.

Atsargiai, jei medžio žievė drėgna – **pavojus paslysti!**



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

Gresiant pavojui arba nelaimingo atsitikimo atveju, variklį tuoj pat išjungti – išjungiklis paspaudžiamas kryptimi **STOP, 0** ar **⊖**.

Niekada nepalikti veikiančio variklio be priežiūros.

Atsargiai esant plikledžiui, drėgmei, snigui, ledui, skardžiuose, nelygiam paviršiui ar ant šviežiai nupjautos medienos (žievės) – **galite paslysti!**

Atsargiai prie medžių kelmų, šaknų, duobių – **pavojus suklypti!**

Nedirbti pavieniui – būtina dirbti su kitu asmeniu tokia vieta, kurioje, kad pavojaus atveju galima būtų prisišaukti 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, dėvinti klausos apsaugos priemonės, turite būti ypač atidūs – kadangi galite neišgirsti triukšmo (šauksmų, pavojaus signalų ar kt.), pranešančių apie pavojų.

Laiku daryti pertraukas, kad išvengtų 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 kurį 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 nuotėkis.

Reguliariai tikrinti pjovimo įrangos būklę, trumpais intervalais, o esant juntamiems pakitimams, tuojau pat:

- variklį 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, tuojau pat išjungti variklį – tik tada pašalinti daiktą – **pavojus susižeist!**

Paliekant motorinį pjūklą be priežiūros: variklį išjungti.

Keičiant pjovimo grandinę, variklį išjungti. Dėl netikėtai įsijungusio variklio – **pavojus susižeist!**

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

Niekada nedirbti, kai pjovimo grandinė netepama, todėl sekti tepimo alyvos kiekį bakelyje. Darbą tuojau 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 tęsiant darbą, užtikrinti jo nepriekaištingą būklę – žiūrėti "Prieš darbą".

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

Atkreipti dėmesį į nepriekaištingą laisvą eigą, 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 nesudegusią angliavandenilių bei benzolo. Niekomet nedirbti su įrenginiu uždaroje ar

blogai vėdinamose patalpose – tai liečia ir įrenginius su katalizatoriumi.

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

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

## 2.11 Po darbo

Variklį išjungti, grandinės stabdį įjungti ir uždėti pjovimo grandinės apsaugą.

## 2.12 Saugojimas

Jeigu motorinis pjūklas nenaudojamas, jį pastatyti taip, kad jis niekam nekliudytų. Motorinį pjūklą psaugoti nuo neteisėto panaudojimo.

Motorinį pjūklą laikyti sausoje, šiltoje patalpoje.

## 2.13 Vibracija

Ilgalaikis darbas motoriniu įrenginiu gali iššaukti vibracijos sukeltus kraujo 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 kraujo apytaka (simptomai: dažnai šalti pirštai, tirpimas)
- žema oro temperatūra
- didelė rankenų suėmimo jėga (stiprus suspaudimas taip pat sutrikdo kraujo apytaką)

Ilgai naudojant motorinį įrenginį ir pasikartojus atitinkamiems požymiams (pirštų tirpimui), reikėtų kreiptis į gydytoją dėl medicininės apžiūros.

## 2.14 Techninė priežiūra ir remontas

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

Išimtis: karbiuratoriaus ir laisvos eigos reguliavimas.

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

STIHL rekomenduoja techninės priežiūros ir remonto darbus pavesti atlikti 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 pavojus ar atsirasti gedimai motoriniame pjūkle. Kilus klausimams, kreiptis į specializuotą pardavėją.

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

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 pavojus** dėl kibirkščių susidarymo išorinėje cilindro pusėje!

Motorinio įrenginio netaisyti ir nelaikyti arti atviros ugnies – dėl degalų galimas **gaisro pavojus!**

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 duslintuvo būklę.

Niekada nedirbti su pažeistu duslintuvu arba be jo – **gaisro pavojus! klausos pažeidimai!**

Neliesiti karšto duslintuvo – **nudegimo pavojus!**

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 reikalavimus ir nepriekaištingos būklės talpose. Laikyti sausoje, vėsioje ir saugioje vietoje, apsaugotoje nuo šviesos ir saulės.

Esant pjovimo grandinės stabdžio gedimams, tuojau pat išjungti motorinį įrenginį – **pavojus susižeisti!** Kreiptis į specializuotą prekybos atstovą – nedirbti su įrenginiu, kol nebus pašalintas gedimas, žiūrėti "Pjovimo grandinės stabdys".

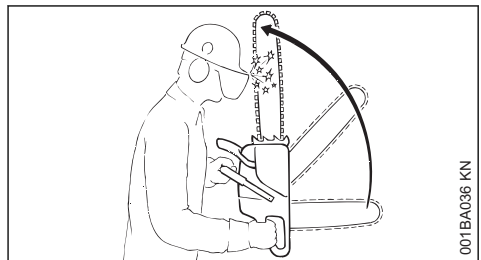
## 3 Inercinės jėgos

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

### 3.1 Pavojus esant atatrakai



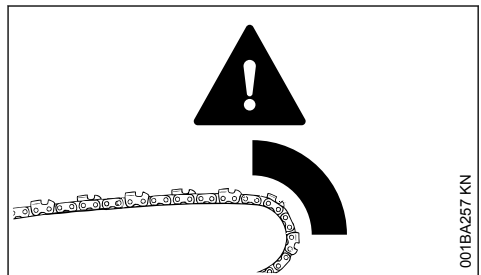
Esant atatrakai, galima pavojingai susižeisti.



001BA036 KN

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

### 3.2 Atatranka atsiranda, kai pvz.



001BA257 KN

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

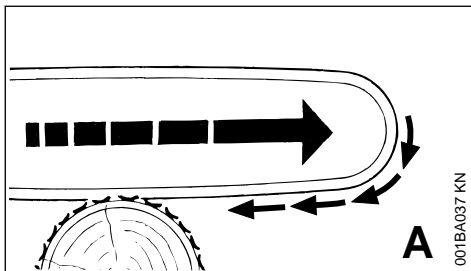
### 3.3 Pjovimo grandinės stabdys QuickStop

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

### 3.4 Atatrankos pavojaus sumažinimas

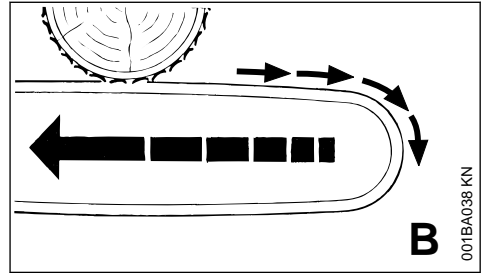
- dirbti apgalvojant veiksmus, tinkamai,
- motorinį pjūklą laikyti tvirtai abiejomis rankomis
- pjauti tik esant maksimaliems alkūninio veleno sūkiams
- pastoviai stebėti pjovimo juostos galą
- nepjauti pjovimo juostos galu
- saugotis mažų, kietų šakų, pomiškio ir atžalų – grandinė jose gali užstrigti
- niekuomet vienu metu nepjauti keletos šakų
- dirbant nereikia pernelyg pasilenkti
- niekuomet nepjauti aukščiau pečių lygio
- pjovimo juostą taikyti į jau pradėtą įpjovą
- "durti" tik tada, kai esate gerai susipažinę su šia darbo technika
- atkreipti dėmesį į kamieno padėties pasikeitimą, kad išvengtų grandinės užspaudimo
- dirbti tik su gerai išgaląsta ir įtempta pjovimo grandine – gylio ribotuvas turi būti ne per aukštas
- darbu naudoti mažą atmetimą turinčią pjovimo juostą su maža "galva"

### 3.5 Judėjimas pirmyn (A)



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

### 3.6 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 nepersukti pjūvyje

### 3.7 Būkite ypač atsargūs

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

Šiais atvejais dirbti ne su pjūklu, o su svirtelė, suktuvu arba vilkiku.

Ištraukti supjaustytas kamieno dalis. Dirbti kiek galima laisvesnėse vietose.

**Pjaunant negyva** (išdžiūvusią, sutrūnijusią 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.dirbti ypač dėmesingai. esant reikalui, pranešti policijai, energetikos įmonei ar geležinkelio vadovybei.

## 4 Darbo technika

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



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

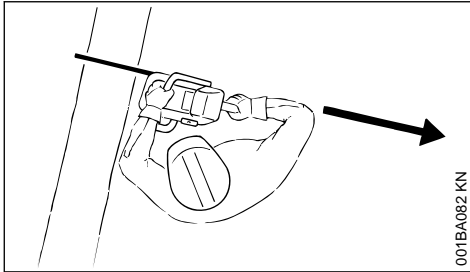
## 4.1 Pjovimas

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

Dirbti ramiai ir apgalvotai – tik esant geram apšvietimui ir matomumui. Nesukelti pavojaus kitiems – dirbti apdairiai.

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

Naudoti kuo trumpesnę pjovimo juostą: pjovimo grandinė, pjovimo juosta ir varančioji žvaigždutė turi derėti tarpusavyje ir tikti motoriniam pjūklui.



001BA082 KN

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

Motorinį pjūklą iš medžio ištraukti 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 nusviesti link dirbančiojo.

Atsargiai pjauti supleišėjusią medieną – **atplėšti medienos gabalėliai gali sužaloti!**

Stebėti, kad pjovimo metu grandinė neliestų jokių pašalinių daiktų: akmenys, viny ir pan. gali pažeisti pjovimo grandinę. Motorinis pjūklas gali pašokti aukštyn – **nelaimingo atsitikimo pavojus!**

Jei besisukanti pjovimo grandinė atsitrenkia į akmenį ar kokį kitą kietą daiktą, gali susidaryti kibirkščių, kurios tam tikromis aplinkybėmis gali uždegti lengvai užsiliepsnojančias medžiagas. Sausi augalai ir krūmynai lengvai dega, ypač karšto ir sauso oro sąlygomis. Jei kyla gaisro

pavojus, nenaudoti motorinio pjūklo arti lengvai užsidegančių medžiagų, sausų augalų ir krūmynų. Būtina pasiteirauti kompetingoje miškininkystės įstaigoje, ar gali kilti gaisro pavojus.



001BA033 KN

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

### Dirbant didesniame aukštyje:

- visada naudoti pakeliamąją darbinę platformą
- niekada nedirbti stovint ant kopėčių arba medyje
- nedirbti nestabiliuose vietose
- nedirbti virš pečių lygio
- niekada nepjauti viena ranka

Pilnai gazuojant, pjovimo grandinės dantelių aštoriausias briaunas įstatyti į pjovos vietą, prispausti atrامينius dantukus – tik po to pradėti pjauti.

Niekuomet nedirbti neatrėmus pjūklo atrامينių dantukų. Atrامينius 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:

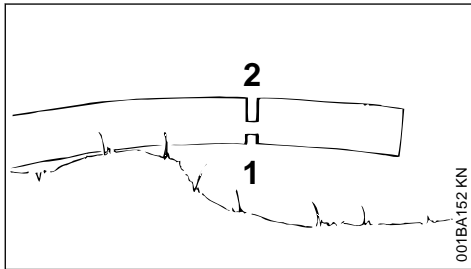
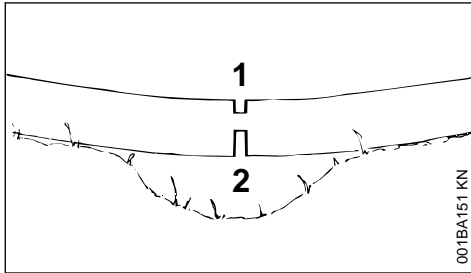
- naudoti stabiliu, tvirtus padėklus medienai – "ožius"
- negalima prilaikyti medienos koja
- pašaliniams asmenims draudžiama pagelbėti, prilaikant medieną

### Šakų genėjimas

- naudoti mažą atmetimą atgal turinčią pjovimo grandinę
- motorinį pjūklą, esant galimybei, atremti ar paremti į kamieną
- negenėti 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 pirma įpjova, sauganti nuo įplyšimo (1), po to įpjova įtempimo vietoje (2), priešingu atveju pjovimo juosta gali būti užspausta arba atmesta atgal – **pavojus susižeisti!**



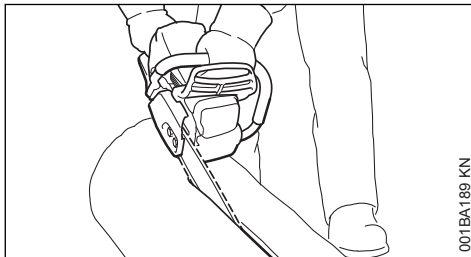
- ▶ Padaryti kamieno įpjovą, saugančią nuo įplyšimo (1)
- ▶ Padaryti įpjovą įtempimo vietoje (2)

Atliekant šią įpjovą, 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:

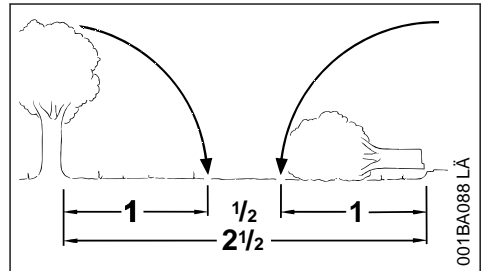


Pjovimo technika, kai nenaudojami atraminiai dantukai – pavojus būti patrauktam link pjau-namo kamieno – pjauti kiek įmanoma plokštesniu kampu – elgtis ypač atsargiai – **padidintas atbulinio smūgio pavojus!**

### 4.2 Pasiruošimas kirtimui

Miško kirtimo plote dirba tik kirtimo darbus atliekantys asmenys.

Kontroliuoti, kad krentantis medis neužkliudytų kito asmens – dėl variklio sukeliama triukšmo galite neišgirsti šauksmo.



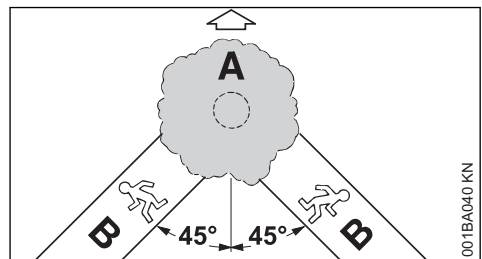
Mažiausias atstumas iki kitos darbo vietos 2 1/2 kamieno ilgių.

#### Medžio virtimo krypties ir atsitraukimo takų nustatymas

Pasirinkti plotą, kuriame bus galima kirsti medį.

Atkreipti 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)



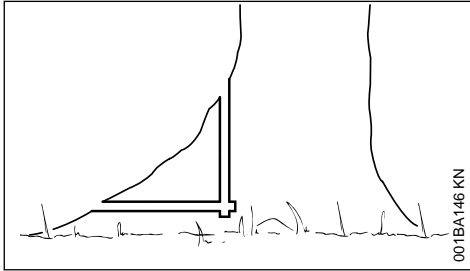
#### A virtimo kryptį

## B grįžimo taką (arba atsitraukimo taką)

- Kiekvienam miško pjovėjui paruošti atsitraukimo takus apie 45° kampu nuo medžio kamieno virtimo krypties
- Atsitraukimo takus išvalyti, kliūtis pašalinti
- Įrenginius ir įrankius laikyti saugiai atstumu – bet ne atsitraukimo takuose
- Medžiui virstant, atsitraukti į šalį, į darbo vietą sugrįžti atsitraukimo taku
- Šlaite atsitraukimo takai turi būti įrengti lygia-grečiai šlaito nuolydžiui
- Atsitraukimo metu stebėti krentančias šakas ir medžio vainiko užimamą plotą

## Darbo vietos prie kamieno paruošimas

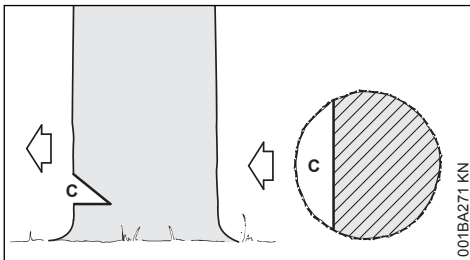
- Nuvalyti kamieną ir iš darbo aikštelės pašalinti trukdančias šakas, krūmus ir kitas kliūtis – garantuoti darbo metu kiekvieno miško pjovėjo stabilią stovėseną
- Kruopščiai nuvalyti apatinę kamieno dalį (pvz. su kirviu) – smėlis, akmenys ir kiti svetimkūniai atšpina pjovimo grandinę



- Nupjauti stambias priešakines ataugas – visų pirma įpjauti vertikaliai, po to horizontaliai – tik esant sveikai medienai

## 4.3 Įpjova kamiene

### Pasiruošimas atlikti įpjovą kamiene

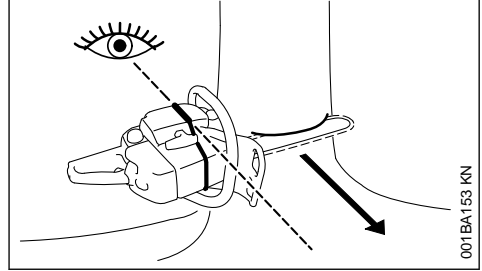


Įpjova kamiene (C) nustato medžio virtimo kryptį.

Svarbu:

- nenupjauta medienos dalis turi būti tik dešiniu kampu virtimo krypties link
- pjauti kuo arčiau žemės paviršiaus
- įpjauti 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.

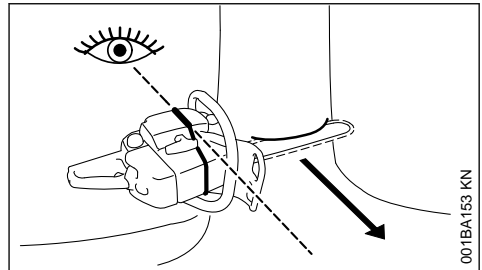
## Įpjovos kamiene atlikimas

Atliekant įpjovą kamiene, motorinį pjūklą laikyti taip, kad įpjova būtų stačiu kampu kritimo kryptiai.

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

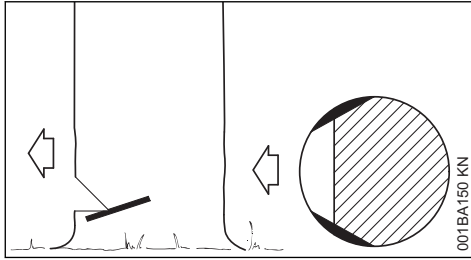
- ▶ Atlikti "Sohlenschnitt" (horizontalų pjūvį)
- ▶ "Dachschnitt" (įžambus pjūvis) apie 45° atliekamas 60° kampu horizontaliam pjūviui

## Virtimo krypties tikrinimas



- ▶ Motorinio pjūklo pjovimo juosta įstatyti į įpjovą. Atžyma turi būti nukreipta numatyta medžio virtimo kryptimi – jeigu reikia virtimo kryptį galima pakoreguoti, atitinkamai pataisiant įpjovą

## 4.4 Įpjova iš šonų

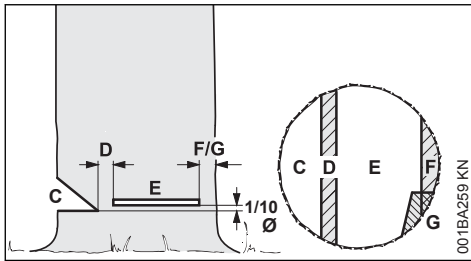


Šis pjūvis apsaugo kamieno šonus nuo plyšimo, verčiant medį – iš abiejų kamieno pusių kiek galima žemiau apie 1/10 kamieno skersmens į gylį – storesniuose kamieniuose daugiausiai įpjovimo juostos pločio.

Negalima daryti šių pjūvių, jeigu yra puvinys.

## 4.5 Medžių kirtimo pagrindai

### Matmenys



**Įpjova (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 kamieniuose palikti platesnę nenupjautos medienos dalį

**Pjūvis (E)** medžio nukirtimui.

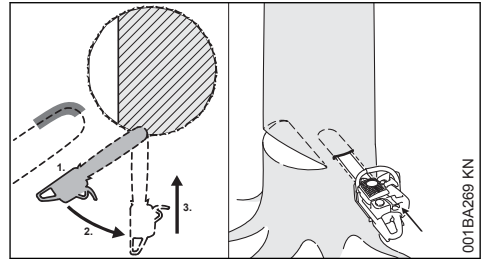
- tiksliai horizontaliai
- 1/10 (maž. 3 cm) medžio kamieno skersmens virš įpjovos (C)

**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 kamieniuose palikti platesnę juostą

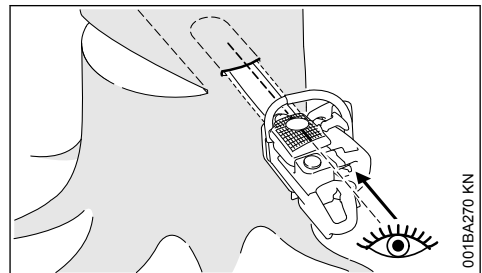
### Įdūrimas

- taip pat verčiant nulūžusius medžius
- atliekant drožinėjimus



► naudoti įpjovimo grandinę su maža atatranka ir elgtis ypač atsargiai

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



Jei galima atlikite medžio šerdies pjūvį. Medžio šerdies pjūvis ir įpjovimo 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 įpjovai kamienne.

### Pleištai

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 įpjovimo grandinei ir sąlygoti pavojingą pjūklo atmetimą atgal.

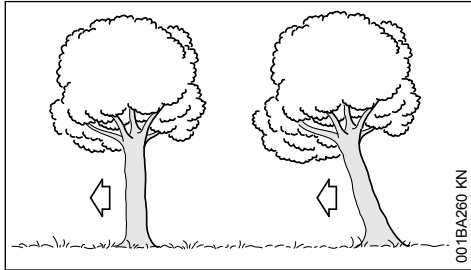
Pasirinkti tinkamus pleištus, priklausomai nuo kamieno skersmens ir nenupjautos medienos dalies pločio (analog. pjūvis (E)).

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

#### 4.6 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 požymių reikšmės. Šioje naudojimo instrukcijoje yra aprašytos tik dvi dažniausiai paplitusios reikšmės:

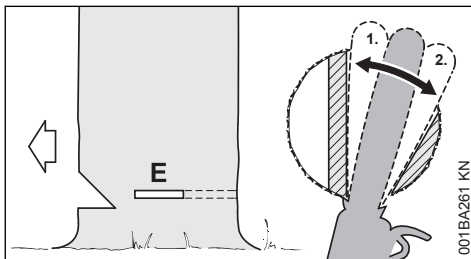


kairėje:	Normalus medis – stačiai augantis medis su vienodu vainiku
dešinėje:	Pasviręs – medžio vainikas rodo virtimo kryptį

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

##### A) Mažo skersmens kamienai

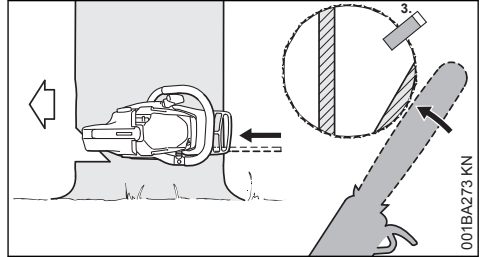
Šis pjūvis atliekamas, kai medžio kamieno skersmuo yra mažesnis už pjovimo juostos ilgį.



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

- ▶ Pagrindinį pjūvį (E) "įdurti" – pjovimo juosta "įdurti" iki galo

- ▶ Atraminiai dantukai atremiami tiesiog į medienos dalį ir naudojami kaip sukimosi taškas – motorinį pjūklą perkėlinėti kuo mažiau
- ▶ Pjūvis daromas iki nenupjautos medienos dalies (1)
  - Nenupjauti paliktos medienos dalies
- ▶ Pjūvis daromas iki apsauginės juostos (2)
  - Apsauginės juostos nenupjauti



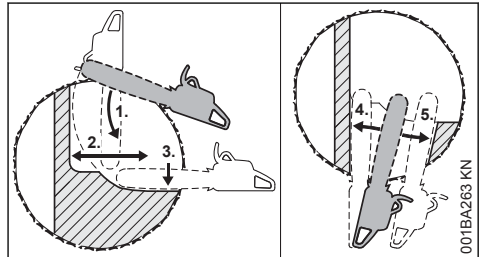
- ▶ Naudoti pleišną (3)

Prieš pjaunant medį, dar kartą perspėti netoliese esančius šūksniu "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 ilgį.



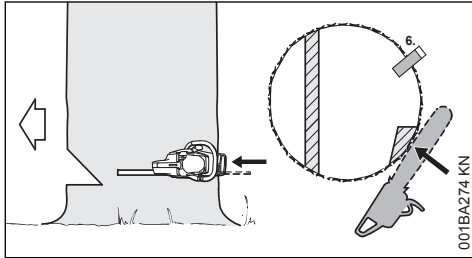
Prieš atliekant pagrindinį pjūvį, reikia perspėti aplinkinius "Dėmesio!".

- ▶ Atraminiai dantukai atremiami tiesiog į pjūvio vietą ir naudojami kaip sukimosi taškas – motorinį pjūklą perkėlinėti 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 tęsiamas toliau iš priešingos medžio pusės.

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

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



- ▶ Naudoti pleišną (6)

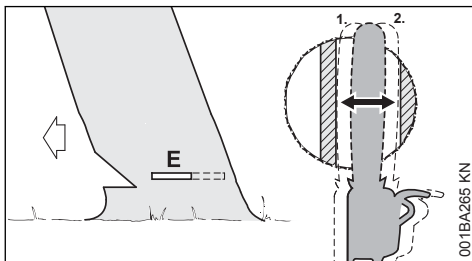
Prieš pjaunant medį, dar kartą perspėti netoliese esančius šūksniu "Dėmesio!".

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

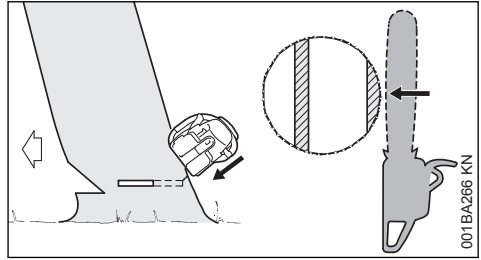
## 4.8 Pjūvis su fiksavimo juosta (pasviręs medis)

### A) Mažo skersmens kamienai

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



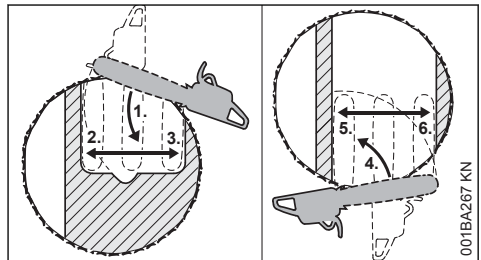
- ▶ Pjovimo juosta "perdurti" medžio kamieną
- ▶ Pjūvis (E) atliekamas iki nenupjautos medienos dalies (1)
  - tiksliai horizontaliai
  - Nenupjauti paliktos medienos dalies
- ▶ Pjūvis atliekamas iki fiksavimo juostos (2)
  - tiksliai horizontaliai
  - Fiksavimo juostos nenupjauti



Prieš pjaunant medį, dar kartą perspėti netoliese esančius šūksniu "Dėmesio!".

- ▶ Fiksavimo juostą pjauti iš išorės, įstrižai aukštytin ištiestomis rankomis

### B) Storesni medžiai



Jeigu kamieno skersmuo viršija motorinio pjūklų pjovimo juostos ilgį, atliekamas daugiapakopis pjūvis.

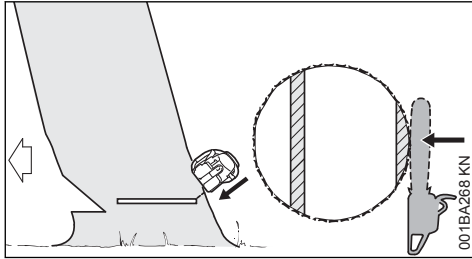
- ▶ Atraminiai dantukai atremiami tiesiog į fiksavimo juostą ir naudojami kaip sukimosi taškas – motorinį pjūklą perkėlinėti kiek galima mažiau
- ▶ Pjovimo juostos galas įstatomas į medieną prieš paliktą nenupjautą medienos dalį (1) – pjūklas turi judėti tik horizontaliai ir kuo plačiau – Fiksavimo juostos 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 tęsiamas 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 perkėlinėti 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



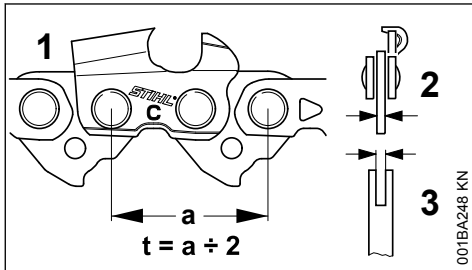
Prieš pjaunant medį, dar kartą perspėti netoliese esančius šūksniu "Dėmesio!".

- ▶ Fiksavimo juostą pjauti iš išorės, įstrižai aukštyn ištiestomis rankomis

## 5 Pjovimo įranga

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

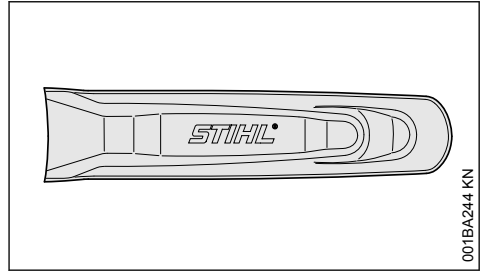
Komplektacijoje esanti pjovimo įranga yra optimaliai priderinta motoriniam pjūklui.



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

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

## 5.1 Grandinės apsauga



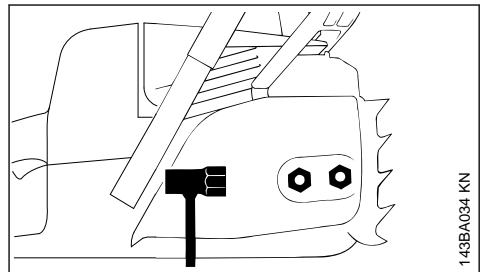
Kartu tiekiami tik pjovimo įrangai tinkanti apsauga grandinei.

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

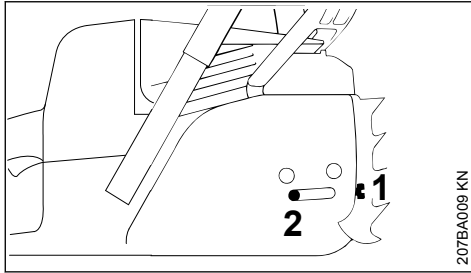
Ant grandinės apsaugos šono yra nurodytas ilgis, kuris tinka atitinkamo ilgio pjovimo juostai.

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

### 6.1 Varančiosios žvaigždutės dangtelį nuimti

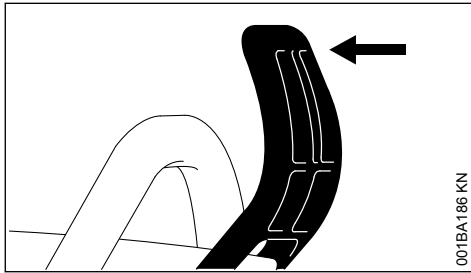


- ▶ Atsukti veržles ir nuimti varančiosios žvaigždutės dangtelį



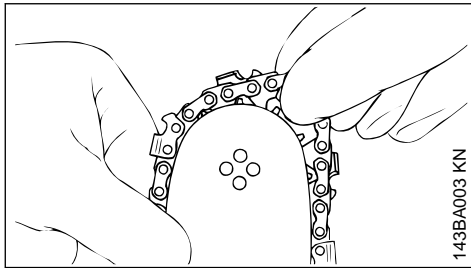
- ▶ Varžtą (1) sukėti į kairę, kol įtempimo veržlė (2) priglus prie korpuso

## 6.2 Išjungti pjovimo grandinės stabdį



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

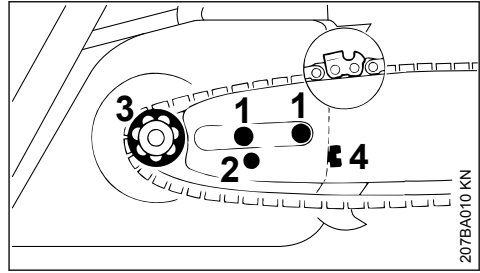
## 6.3 Pjovimo grandinę uždėti



**⚠ ISPEJIMAS**

Užsimauti apsaugines pirštines – pavojus susižeisti į aštrius pjovimo dantelius.

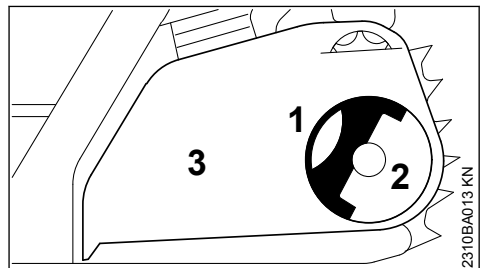
- ▶ Pjovimo grandinę uždėti – pradėjus nuo pjovimo juostos galo



- ▶ 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) sukėti į dešinę, kol pjovimo grandinė dar truputį kabos – o nareliai įeis į pjovimo juostos griovelius
- ▶ Varančiosios žvaigždutės dangtelį vėl uždėti – veržles lengvai priveržti ranka
- ▶ toliau: žiūr. "Pjovimo grandinės įtempimas"

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

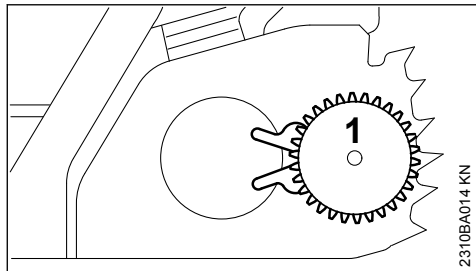
### 7.1 Varančiosios žvaigždutės dangtelį nuimti



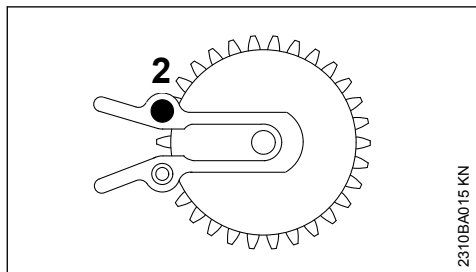
- ▶ Rankenėlę (1) atlenkti (kol ji užsifiksuos)
- ▶ Veržlę (2) pasukti į kairę, kol ši laisvai kabos starterio dangtelyje (3)
- ▶ Sankabos dangtelį (3) nuimti



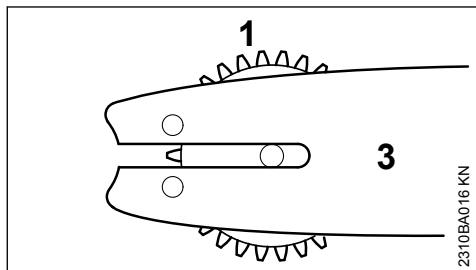
## 7.2 Įtempimo skriemulio montavimas



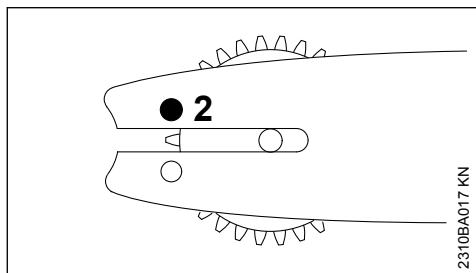
- ▶ Įtempimo skriemulį (1) nuimti ir apsukti



- ▶ Varžtą (2) išsukti

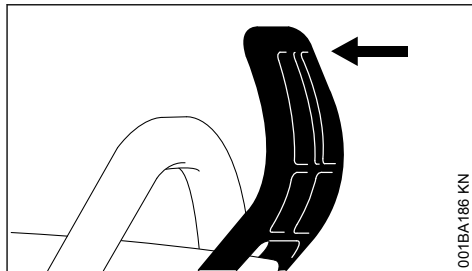


- ▶ Įtempimo skriemulį (1) ir pjovimo grandinę (3) pridėti vieną prie kito



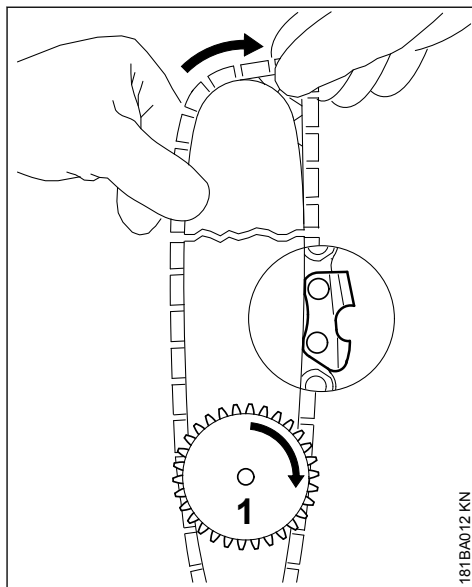
- ▶ Varžtą (2) įdėti ir priveržti

## 7.3 Išjungti pjovimo grandinės stabdį



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

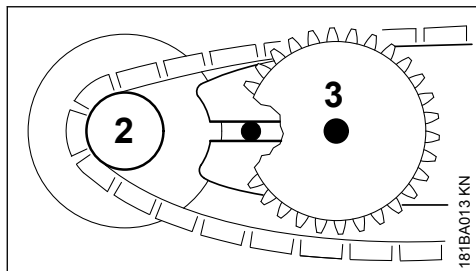
## 7.4 Pjovimo grandinę uždėti



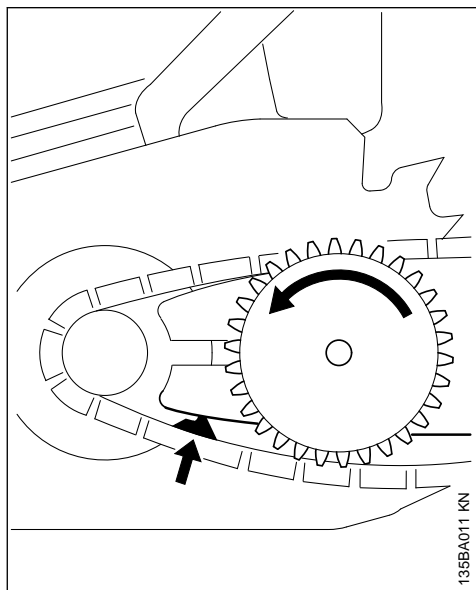
### ⚠ ISPEJIMAS

Užsimauti apsaugines pirštines – pavojus susižeisti į aštirus pjovimo dantelius.

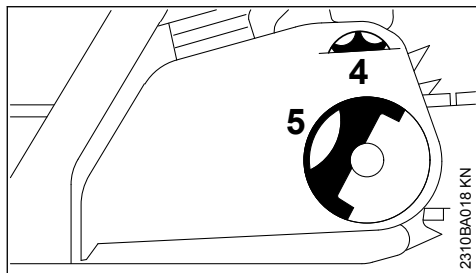
- ▶ Pjovimo grandinę uždėti – pradėti nuo pjovimo juostos smaigalio – atkreipti dėmesį į įtempimo skriemulio ir pjaunančiųjų dantukų padėtis
- ▶ Įtempimo skriemulį (1) pasukti į dešinę iki atramos
- ▶ Pjovimo juostą pasukti taip, kad įtempimo skriemulys būtų nukreiptas į naudotoją



- ▶ Pjovimo juosta uždėti ant varančiosios žvaigždutės (2)
- ▶ Pjovimo juosta uždėti ant smeigių (3), galinė smeigė turi patekti į pailgą angą juostoje



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

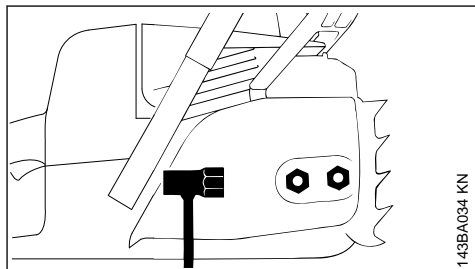


Uždedant varančiosios žvaigždutės dangtelį, įtempimo ratuko ir įtempimo skriemulio dantys turi sukibtį vieni su kitais.

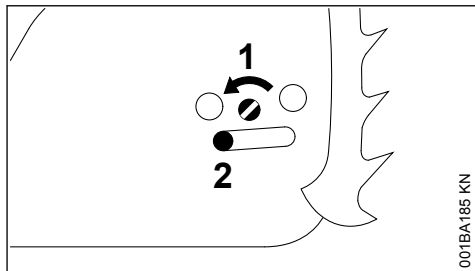
- ▶ Įtempimo skriemulį (4) truputį pasukti, kol varančiosios žvaigždutės dangtelis pilnai užsidės ant karterio
- ▶ Rankenėlę (5) atlenkti (kol ji priglus prie dangtelio)
- ▶ Veržles uždėti ir lengvai prisukti
- ▶ toliau: žiūr. "Pjovimo grandinės įtempimas"

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

### 8.1 Varančiosios žvaigždutės dangtelį nuimti

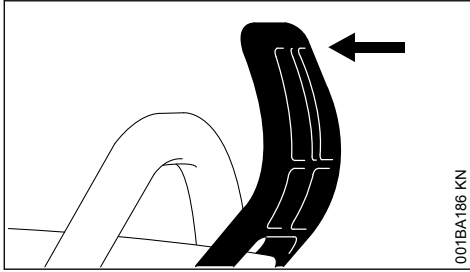


- ▶ Atsukti veržles ir nuimti varančiosios žvaigždutės dangtelį



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

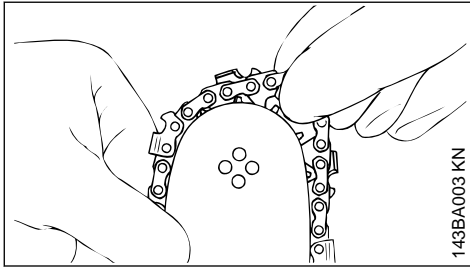
## 8.2 Išjungti pjovimo grandinės stabdį



001BA186 KN

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

## 8.3 Pjovimo grandinę uždėti

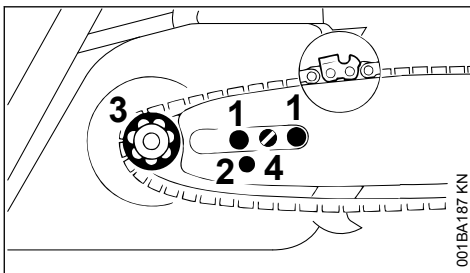


143BA003 KN

### ⚠ ISPEJIMAS

Užsimauti apsaugines pirštines – pavojus susižeisti į aštirus pjovimo dantelius

- ▶ Pjovimo grandinę dėti pradėdant nuo pjovimo juostos smaigalio

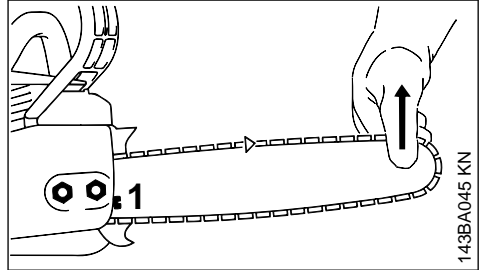


001BA187 KN

- ▶ 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 įeis į pjovimo juostos griovelį
- ▶ Varančiosios žvaigždutės dangtelį vėl uždėti – ir veržles lengvai prisukti ranka
- ▶ toliau su "Pjovimo grandinės įtempimas"

## 9 Pjovimo grandinę įtempti (įtempimas iš priekio)



143BA045 KN

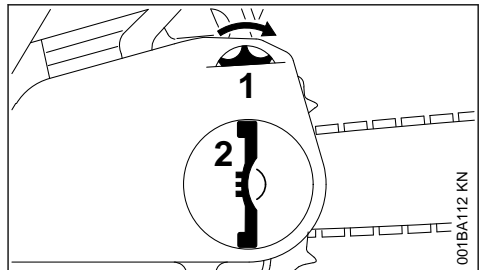
Norint įtempti pjovimo grandinę darbo metu:

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

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

- ▶ Dažniau tikrinti pjovimo grandinės įtempimą – žiūrėti "Nurodymai darbui"

## 10 Pjovimo grandinės įtempimas (Greitas grandinės įtempimas)



001BA112 KN

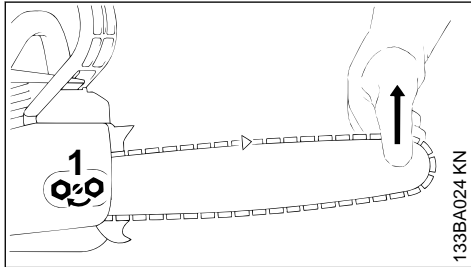
Norint įtempti pjovimo grandinę darbo eigoje:

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

Nauja pjovimo grandinė turi būti įtempama dažniau nei ta, kuri jau buvo ilgesnį laiką eksploatuojama!

- ▶ Dažniau tikrinti pjovimo grandinės įtempimą – žiūrėti "Nurodymai darbui"

## 11 Pjovimo grandinės įtempimas (šoninis grandinės įtempimas)



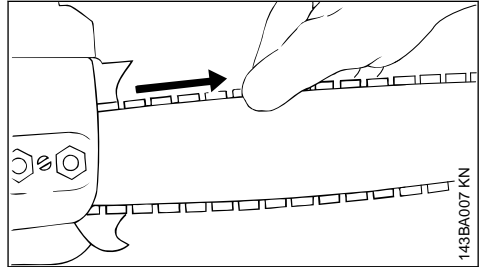
Norint įtempti pjovimo grandinę darbo metu:

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

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

- ▶ Dažniau tikrinti pjovimo grandinės įtempimą – žiūrėti "Nurodymai darbui"

## 12 Pjovimo grandinės įtempimo patikrinimas



- ▶ Išjungti variklį
- ▶ Apsaugines pirštines užsimauti
- ▶ Pjovimo grandinė turi būti priglundusi 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 įtempama žymiai dažniau, nei ta, kuri jau buvo ilgesnį laiką eksploatuojama.

- ▶ Dažniau tikrinti pjovimo grandinės įtempimą – žiūrėti "Nurodymai darbui"

## 13 Degalai

Variklio darbui reikalingas kuro mišinys iš benzino ir variklinės alyvos.



Vengti tiesioginio degalų kontakto su oda ir benzino garų įkvėpimo.

### 13.1 STIHL MotoMix

STIHL rekomenduoja naudoti STIHL MotoMix. Šio paruošto naudojimui degalų mišinio sudėtyje nėra benzolo, švino, jis pasižymi dideliu oktaniniu skaičiumi ir visada pateikia tikslų sudedamųjų dalių santykį.

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

MotoMix disponuoja ne visos rinkos.

## 13.2 Degalų mišinio paruošimas

### PRANESIMAS

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

### 13.2.1 Benzinas

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

Benzinas, turintis savo sudėtyje virš 10% alkoholio gali pakenkti varikliams su ranka reguliuojamu karbiuratoriumi ir todėl jo šiems varikliams naudoti negalima.

Varikliams su M-Tronic benzinas su iki 27% alkoholio (E27) priduoja pilną galią.

### 13.2.2 Variklinė alyva

Patiems ruošiant degalų mišinį, galima naudoti tik STIHL dvitakčių variklių alyvą arba kitokią JASO FB, JASO FC, JASO FD, ISO-L-EGB, ISO-L-EGC ar ISO-L-EGD klasių kokybišką variklinę alyvą.

Kad visą įrenginio naudojimo trukmę nebūtų viršytos išmetamųjų teršalų ribinės vertės, STIHL reikalauja naudoti „STIHL HP Ultra“ dvitakčių variklių alyvą arba lygiavertę kokybišką variklinę alyvą.

### 13.2.3 Maišymo santykis

jei STIHL dvitaktė variklių alyva 1:50;  
1:50 = 1 dalis alyvos + 50 dalių benzino

### 13.2.4 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 benzina ir kruopščiai sumaišyti

## 13.3 Kuro mišinio saugojimas

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

**Kuro mišinys sensta** – mišinį ruošti tik pagal poreikį kelioms savaitėms. Kuro mišinį laikyti ne ilgiau kaip 30 dienų. Esant šviesos, saulės spindulių poveikiui, žemai arba aukštai temperatūrai, kuro mišinys gali pasenti greičiau.

STIHL MotoMix galima be problemų laikyti iki 5 metų.

► Talpą su kuro mišiniu prieš pildymą stipriai papurtyti

### ! ISPEJIMAS

Talpoje gali būti padidėjęs spaudimas – indą atidaryti atsargiai.

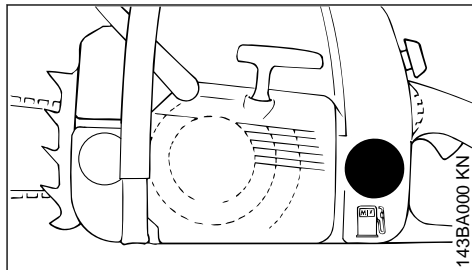
► Degalų rezervuarą ir talpą kurui laikas nuo laiko kruopščiai išvalyti

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

## 14 Degalų užpylimas



### 14.1 Įrenginio paruošimas



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

### 14.2 Degalų užpylimas

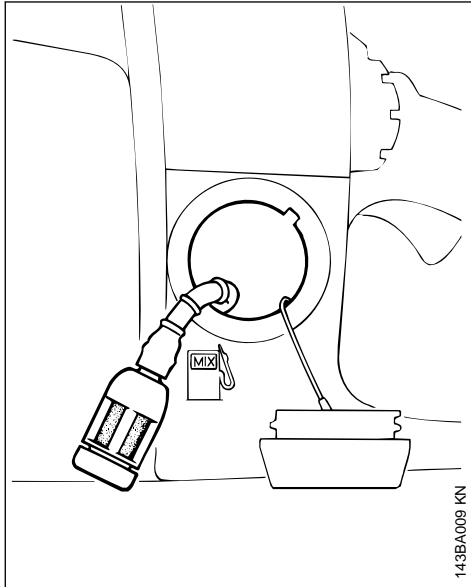
Užpilant degalus, jų nepalieti, neperpildyti degalų rezervuaro.

STIHL rekomenduoja naudoti STIHL degalų pildymo sistemą (Specialus priedas).

**ISPEJIMAS**

Po degalų pildymo rezervuaro kamštį ranka užsukti kiek galima tvirtčiau.

Jei kamščiai su įpjova, naudoti atitinkamą įrankį (pvz. kombi rakto atsuktuvą).

**14.3 Kuro filtro keitimas**

143BA009 KN

Kuro filtrą keisti kasmet, tam:

- ▶ Ištuštinti degalų rezervuarą
- ▶ Kablyku iš rezervuaro ištraukti kuro filtrą ir nuimti jį nuo žarnelės
- ▶ Ant žarnelės uždėti naują kuro filtrą
- ▶ Filtrą įleisti į degalų rezervuarą

**15 Grandinių tepimo alyva**

Automatiniams, 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 sutirštėti. To pasekmės yra kietos ir sunkiai pašalinamos nuosėdos, ypač ant varančiosios žvaigždutės, ant sankabos ir ant grandinės – iki alyvos siurblio užblokovavimo.

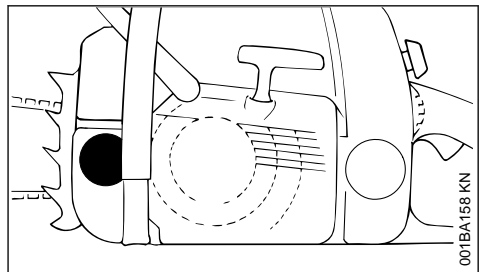
Pjovimo grandinės ir pjovimo juostos tarnavimo laikas žymiai priklauso nuo tepimo alyvos savybių – todėl reikia naudoti specialią grandinės tepimo alyvą.

**ISPEJIMAS**

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

**PRANESIMAS**

Seną alyvą neturi reikalingų tepimo savybių ir netinka grandinės tepimui.

**16 Grandinių tepimo alyvos užpylimas****16.1 Įrenginio paruošimas**

001BA158 KN

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

## 16.2 Grandinių tepimo alyvos užpylimas

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

Užpilant degalus, jų nepalieti, neperpildyti degalų rezervuaro.

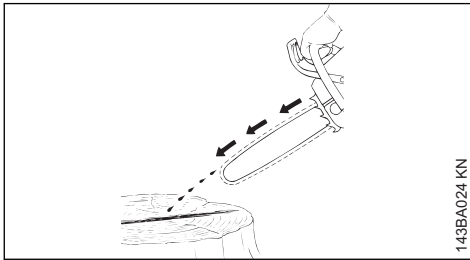
STIHL rekomenduoja STIHL grandinių alyvos užpildymo sistemą (specialus priedas).

- ▶ Užsukti rezervuaro kamščių

Pasibaigus kurui degalų 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 aneles, ar kreiptis į techninio aptarnavimo tarnybą. STIHL rekomenduoja techninės priežiūros ir remonto darbus pavesti atlikti tik specializuotam STIHL prekybos atstovui.

## 17 Grandinės tepimo patikrinimas



Pjovimo grandinė visada turi šiek tiek taškyti tepimo alyvą.

### PRANESIMAS

Niekada nedirbti netepant pjovimo grandinės! Dirbant netepama pjovimo grandine, intensyviai dyla darbinės dalys. Prieš pradėdant dirbti, visada būtina patikrinti grandinės tepimą ir alyvos kiekį rezervuare.

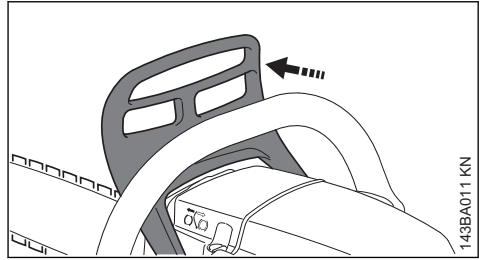
Kiekvienos pjovimo grandinės pridirbimas vyksta nuo 2 iki 3 minučių.

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

## 18 Pjovimo grandinės stabdys



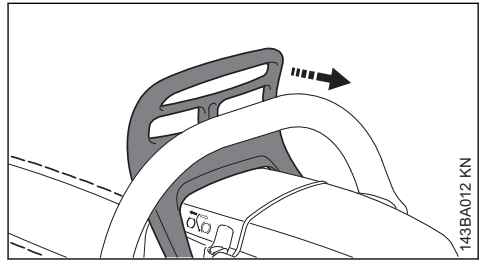
## 18.1 Pjovimo grandinę užblokuoti



- 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.

## 18.2 Išjungti pjovimo grandinės stabdį



- ▶ Apsauginio stabdžio rankeną patraukti vamzdinės rankenos link

### PRANESIMAS

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

Padidintas variklio alkūninio veleno sūkių skaičius, esant užblokuotai pjovimo grandinei (pjovimo grandinė nejuda), net ir per trumpą laiką gali sąlygoti 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 apsauginėje rankenoje nebuvo atlikta jokių pakeitimų .

### 18.3 Apsauginio stabdžio kinematinės dalies tikrinimas

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

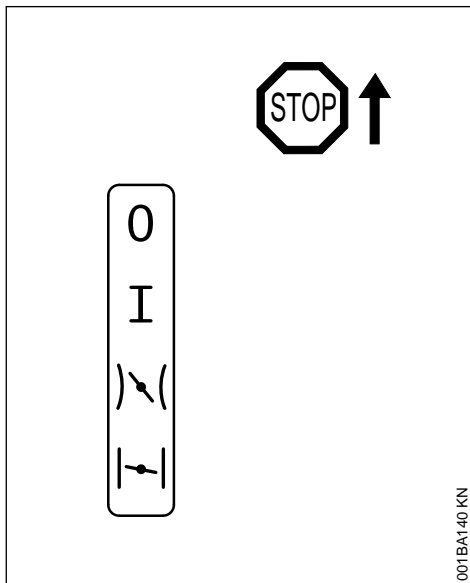
### 18.4 Pjovimo grandinės stabdžio techninė priežiūra

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

Dirbant profesionaliai:	kas ketvirtį
Dirbant pusiau profesionaliai:	kas pusmetį
Dirbant mėgėjais:	kartą į metus


## 19 Variklio užvedimas/išjungimas


### 19.1 Valdymo svirtelės padėtys




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




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



**Užvedimo padėtis**  – šioje padėtyje užvedinėjamas šiltas variklis – oro ir kuro padavimo valdymo rankenėlė, paspaudus akceleratoriaus rankenėlę, pašoka į darbinę padėtį


**Sklendė uždaryta**  – šioje padėtyje užvedamas šaltas variklis

### 19.2 Valdymo svirtelės reguliavimas

Valdymo svirtelės perstatymui iš darbinės padėties **I** į uždarytos sklendės padėtį  tuo pačiu metu spausti apsauginį akceleratoriaus klavišą ir gazo rankenėlę – nustatyti "kombi" svertą.

Perstatymui į užvedimo padėtį  kombi svertą pastatyti pirmiausiai ant "oro ir kuro padavimo sklendė" uždaryta , po to kombi svertą paspausti į užvedimo padėtį .

Pakeitimas į užvedimo padėtį  galimas tik tada, kai uždegimo sklendė uždaryta .

Paspaudus apsauginį akceleratoriaus klavišą ir kartu gazo svirtelę, oro ir kuro padavimo sklendė pašoka iš užvedimo padėties  į darbinę padėtį **I**.

Variklio išjungimui valdymo svirtelę pastatyti ant Stop **0**.

#### 19.2.1 Padėtis oro ir kuro padavimo sklendė uždaryta

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

#### 19.2.2 Padėtis "Užvedimas"

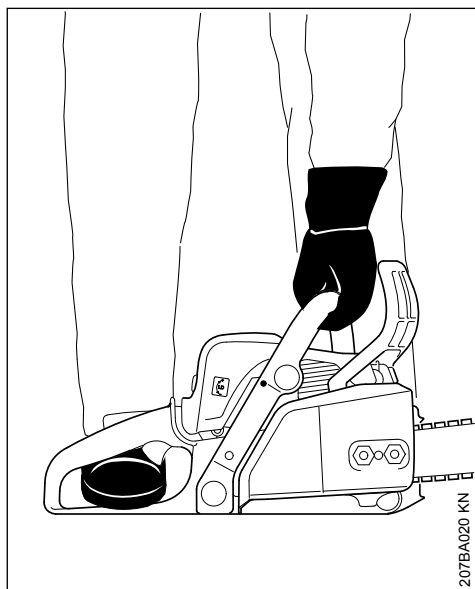
- esant šiltam varikliui (kai tik variklis padirba apie minutę)
- po pirmųjų uždegimo procesų cilindre
- po degimo kameros vėdinimo, kai variklis buvo užsisisurbęs

### 19.3 Motorinį pjūklą laikyti

Yra dvi galimybės kaip laikyti motorinį pjūklą užvedimo metu.

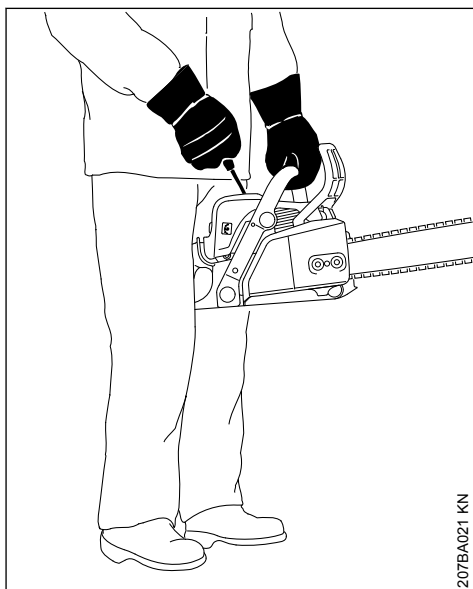


## 19.3.1 Ant žemės paviršiaus



- ▶ 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 rėmo rankeną

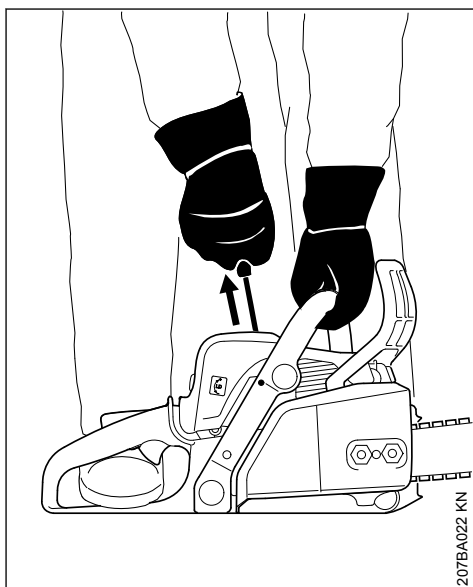
## 19.3.2 Tarp kelių arba šlaunų



- ▶ rėmo rankeną prispausti tarp kelių arba šlaunų
- ▶ kairiąja ranka tvirtai laikyti už vamzdinės rankenos – nykštys po vamzdine rankena

## 19.4 Užvedimas

## 19.4.1 Standartiniai modeliai



- ▶ dešiniąją ranką lėtai ištraukti starterio virvutę iki atramos – po to ją greitai ir staigiai trūktelėti – tuo metu vamzdinę rankeną spausti žemyn – virvutės neištraukti iki galo – **gali nutrūkti!** Starterio rankenėlės staigiai nepaleisti – atleidinėti vertikaliai, kad virvutė galėtų teisingai susivynioti.

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

#### 19.4.2 Modeliai su ErgoStart

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

- ▶ su dešine ranka lėtai ir tolygiai traukti užvedimo rankenėlę – tuo metu vamzdinę rankeną paspausti žemyn – virvutės neištraukti iki galo – **gali nutrūkti!**
- ▶ Starterio rankenėlės staigiai nepaleisti – atleidinėti vertikaliai, kad virvutė galėtų teisingai susivynioti.

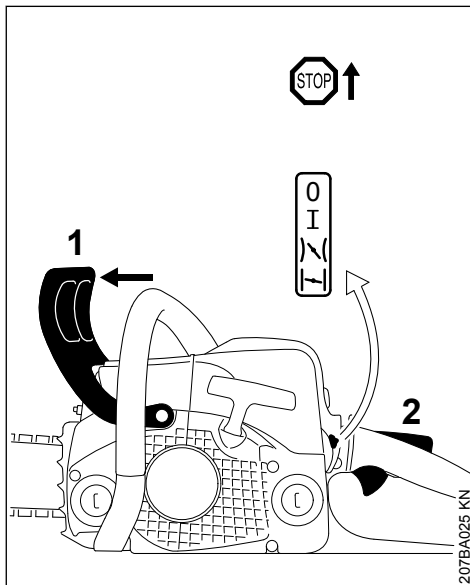
### 19.5 Motorinio pjūklo užvedimas

**! ISPEJIMAS**

Pašaliniai asmenys turi stovėti saugiu atstumu.

- ▶ Būtina laikytis nurodymų saugiam darbui

#### 19.5.1 Visiems modeliams



- ▶ Apsauginio stabdžio rankeną (1) paspausti į priekį – pjovimo grandinė užblokuojama
- ▶ Paspausti apsauginį akceleratoriaus klavišą (2) ir akceleratoriaus klavišą (3) kartu ir laikyti nuspaudus – oro ir kuro padavimo valdymo svirtelę nustatyti

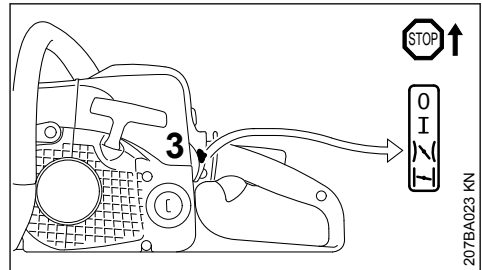
#### Padėtis oro ir kuro padavimo sklendė uždaruta

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

#### Padėtis "Užvedimas"

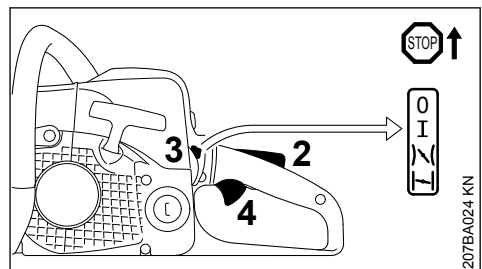
- esant šaltam varikliui (kai tik variklis padirba apie minutę)
- ▶ Motorinį pjūklą laikyti ir užvesti

### 19.6 Po pirmųjų uždegimo procesų cilindre



- ▶ Oro ir kuro padavimo valdymo svirtelę (3) pastatyti užvedimo padėtyje ir užvedinėti toliau

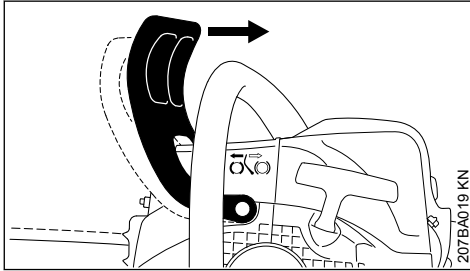
### 19.7 Kai tik variklis pradeda dirbti



- ▶ apsauginį akceleratoriaus klavišą (2) ir akceleratoriaus rankenėlę (4) trumpai spustelėti, valdymo svirtelę (3) pašoka į darbinę padėtį ir variklis pradeda dirbti laisva eiga

**PRANESIMAS**

Variklis turi būti **tuojau pat** perjungtas 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 nejuda), net ir per trumpą laiką gali sąlygoti variklio ir atskirų mazgų gedimus (sankabos, grandinės stabdžio).



## 19.8 Esant labai žemai oro temperatūrai

- ▶ trumpai "pagazavus", leisti pašilti varikliui


## 19.9 Išjungti variklį

- ▶ Oro ir kuro padavimo valdymo rankenėlė padėtyje Stop 0

## 19.10 Jei variklis neužsiveda

Po pirmųjų uždegimo procesų cilindre, kai karbiuratoriaus oro sklendės valdymo svirtelė nebuvo laiku pastatyta iš padėties  į startinę padėtį , variklis tikriausiai užsisiurbė.

- ▶ Oro ir kuro padavimo valdymo rankenėlė padėtyje Stop 0
- ▶ Uždegimo žvakę išsukti – žiūrėti "Uždegimo žvakė"
- ▶ Uždegimo žvakę išdžiovinti
- ▶ keletą kartų patraukti užvedimo rankenėlę, degimo kameros išvedinimui
- ▶ Uždegimo žvakę vėl įsukti – žiūrėti "Uždegimo žvakė"

- ▶ oro ir kuro padavimo valdymo rankenėlę pastatyti į užvedimo padėtį  – taip pat ir esant šaltam varikliui
- ▶ vėl užvedinėti variklį

## 20 Nurodymai darbui

### 20.1 Darbo pradžioje

Naujas įrenginys iki trečio kuro užpildymo 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 pasiekia maksimalų galingumą tik po 5 iki 15 užpildymų degalais.

### 20.2 Darbo metu

**PRANESIMAS**

Karbiuratorių sureguliuoti ne per liesam mišiniui tam, kad pasiekti tariamai didesnę 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 nejuda), net ir per trumpą laiką gali sąlygoti variklio ir atskirų mazgų gedimus (sankabos, grandinės stabdžio).

#### 20.2.1 Grandinės įtempimą tikrinti kuo dažniau

Nauja pjovimo grandinė turi būti įtempta dažniau, nei ta, kuri jau ilgą laiką buvo eksploatuojama.

#### 20.2.2 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".

#### 20.2.3 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**

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

**20.2.4 Po darbo didelės apkrovos režimu**

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

**20.3 Po darbo**

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

**PRANESIMAS**

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

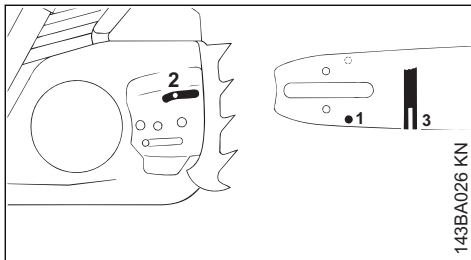
**20.3.1 Įrenginio išjungimas trumpam laikui**

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

**20.3.2 Įrenginio išjungimas ilgesniam laikui**

žiūrėti "Įrenginio saugojimas"

**21 Pjovimo juostos priežiūra**



- ▶ Pjovimo juostos padėtį keisti – po kiekvieno pjovimo grandinės aštravimo 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 reguliariai
- ▶ Griovelio gylį pamatuoti – su specialia gylio ribotuvo plokštele (Specialūs reikmenys) – vie-

tose, kur pjovimo juostos griovelio nudilimas yra didžiausias

Grandinės tipas	Grandinės žingsnis	Minimalus griovelio gylis
Picco Rapid	1/4" P	4,0 mm
Picco Rapid	1/4"	4,0 mm
Picco Rapid	3/8" P	5,0 mm
Picco Rapid	3/8"; 0.325"	6,0 mm
Picco Rapid	0.404"	7,0 mm

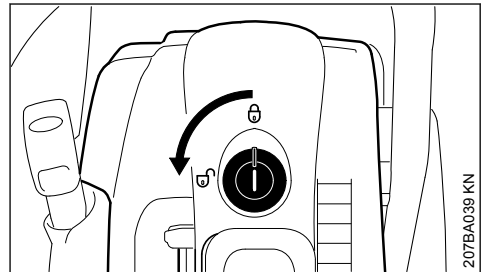
Jeigu pjovimo juostos griovelio gylis nėra pakankamas:

- ▶ Pjovimo juostą pakeisti

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

**22 Gaubtas**

**22.1 Gaubtą nuimti**



- ▶ Užraktą su atitinkamu įrankiu, pasukus 90° į kairę, atidaryti
- ▶ gaubtą patraukti į viršų

**22.2 Gaubto uždėjimas**

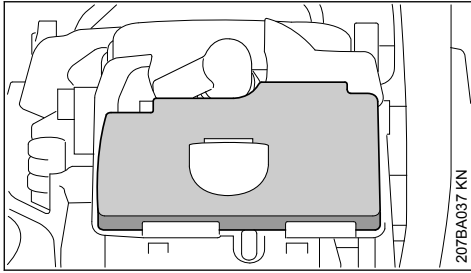
Uždedame atvirkštine eilės tvarka.

**23 Oro filtro valymas**

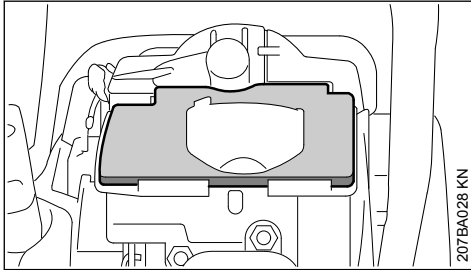
**23.1 Kai variklio galingumas žymiai sumažėja**

- ▶ Apsauginį akceleratoriaus klavišą ir kartu akceleratoriaus rankenėlę paspausti, o valdymo svirtelę pastatyti į šalto starto padėtį
- ▶ Nuvalyti nuo filtro ir aplink jį stambius nešvarumus
- ▶ Gaubtą nuimti – žiūrėti "Gaubtas"

**MS 170, MS 180**



MS 170 2-MIX, 180 2-MIX



- ▶ Filtrą nuimti į viršų
- ▶ filtrą iškratyti arba išpūsti **ne** per stipria oro srove iš vidaus į išorę

Veltinio filtro nevalyti šepetėliu!

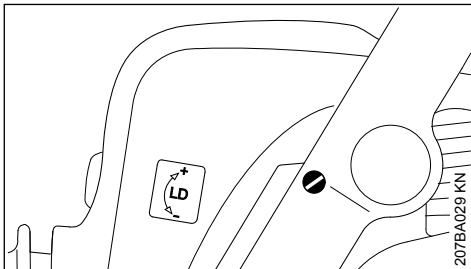
Jei filtras nevalomas arba sugadintas, pakeiskite filtrą.

- ▶ Vėl sumontuoti oro filtrą

## 24 Karbiuratoriaus reguliavimas

### 24.1 Bendra informacija

Karbiuratorius gamykloje yra sureguliuotas taip, kad dirbant bet kokiaje padėtyje, varikliui yra paduodamas optimalus kiekis degalų-oros mišinio.



### 24.2 Standartinis nustatymas

- ▶ Oro filtrą patikrinti – jei reikia pakeisti

- ▶ Laisvos eigos reguliavimo varžtą (LD) įsukti įsukti prieš laikrodžio rodyklę iki atramos (kai rsys sriegis), po to pasukti varžtą 2 ratus pagal laikrodžio rodyklę (Standartinė padėtis LD = 2)

### 24.3 Laisvos eigos reguliavimas

- ▶ Variklį užvesti – ir leisti pašilti
- ▶ Su laisvos eigos sūkių reguliavimo varžtu (LD) teisingai sureguliuoti laisvą eigą: pjovimo grandinė turi nejudėti

**Variklio sūkių skaičius laisva eiga yra per mažas:**

- ▶ Laisvos eigos reguliavimo varžtą (LD) sukuti laikrodžio rodyklės kryptimi, kol pjovimo grandinė pradės judėti – po to 1/2 rato atsukti atgal

**Pjovimo grandinė juda laisvos eigos metu**

- ▶ Laisvos eigos reguliavimo varžtą (LD) lėtai sukuti prieš laikrodžio rodyklę, kol pjovimo grandinė sustos – tada 1/2 rato dar pasukti ta pačia kryptimi




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

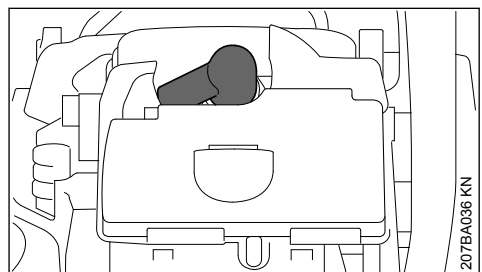
## 25 Uždegimo žvakė

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

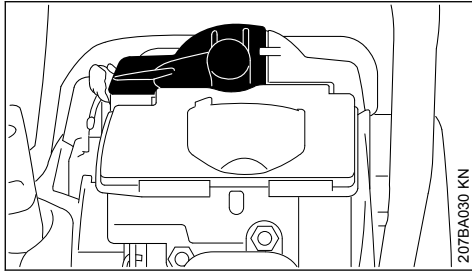
### 25.1 Uždegimo žvakės išmontavimas

- ▶ Apsauginį akceleratoriaus klavišą ir kartu akceleratoriaus rankenėlę paspausti, o valdymo svirtelę pastatyti į šalto starto padėtį 
- ▶ Gaubtą nuimti – žiūrėti "Gaubtas"

MS 170, MS 180

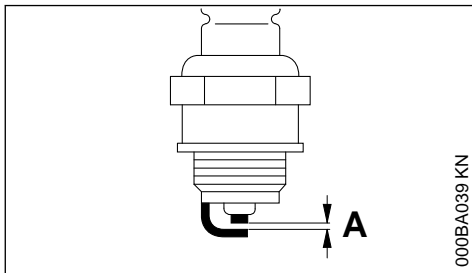


**MS 170 2-MIX, 180 2-MIX**



- ▶ nuimti uždegimo žvakės antgalį
- ▶ Uždegimo žvakę išsukti

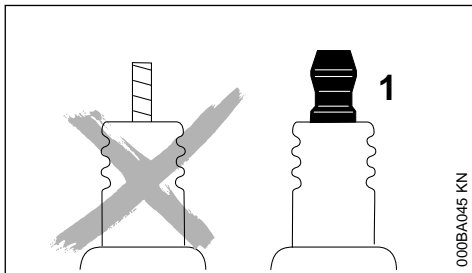
**25.2 Patikrinti uždegimo žvakę**



- ▶ užterštą uždegimo žvakę išvalyti
- ▶ patikrinti nuotolį tarp elektrodų (A) ir jei reikia reguliuoti, 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 nėra, gali susidaryti kibirkštys. Jeigu dirbama degioje ar sprogoje aplinkoje, gali kilti gaisras ar įvykti sprogimas. Asmenys gali būti sunkiai sužeisti arba gali būti padaryta turtinė žala.

- ▶ naudoti apsaugotas nuo trukdžių uždegimo žvakės su tvirta veržle

**25.3 Uždegimo žvakės sumontavimas**

- ▶ Uždegimo žvakę įsukti ir laidą tvirtai užspausti – detales vėl sumontuoti atvirkštine eilės tvarka

**26 Įrenginio saugojimas**

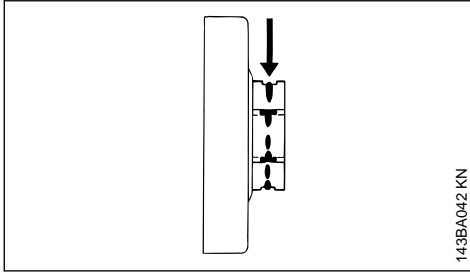
Kai darbo pertrauka apie 30 dienų

- ▶ Degalų rezervuarą gerai vėdinamoje patalpoje ištuštinti ir išvalyti
- ▶ Degalus sunaikinti pagal gamtos apsaugos reikalavimus.
- ▶ Jei yra rankinis degalų siurbliukas: Rankinį degalų siurbliuką paspauskite mažiausiai 5 kartų
- ▶ Užvesti variklį ir tol leisti jam veikti tuščiąja eiga, kol variklis užges
- ▶ Nuimti pjovimo grandinę ir juosta, nuvalyti ir sutepti apsaugine alyva
- ▶ įrenginį kruopščiai nuvalyti, ypač cilindro briaunas ir oro filtrą
- ▶ 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).

**27 Varančiosios žvaigždutės tikrinimas ir keitimas**

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

## 27.1 Pakeisti varančiąją žvaigždutę nauja

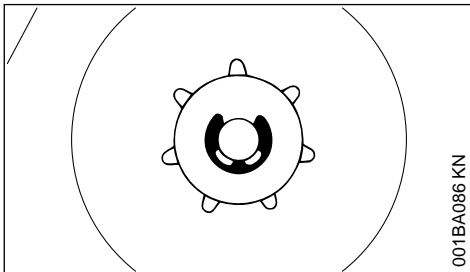


143BA042 KN

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

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

STIHL rekomenduoja naudoti tik originalias STIHL varančiąsias žvaigždutes, kad apsauginbio stabdžio kinematinė dalis dirbtų patikimai.



001BA086 KN

- ▶ Spyruoklinį žiedą išspausti su atsuktuvu
- ▶ Poveržlę nuimti
- ▶ Varančiąją žvaigždutę kartu su adatinio guoliu nuimti nuo alkūninio veleno

## 27.2 Varančiosios žvaigždutės montavimas

- ▶ Nuvalyti alkūninio veleno pusašį bei adatinį guolį ir sutepti juos STIHL tepalu (Specialūs reikmenys)
- ▶ Adatinį guolį užmaiti ant alkūninio veleno pusašio
- ▶ Uždėjus sankabos būgnelį arba sankabos būgnelį su varančiąja žvaigždute, pasukti maždaug 1 ratą, kad sliekinė pavara patektų į alyvos siurblio išpjovą

- ▶ Poveržlę ir spyruoklinį žiedą vėl užmaiti ant alkūninio veleno

## 28 Pjovimo grandinės priežiūra ir aštrinimas

### 28.1 Aštria pjovimo grandine dirbama žymiai produktyviau

Teisingai išaštrinta pjovimo grandinė teisingai įsirėžia į medieną vos spustelėjus.

Nedirbti atšpusia ar pažeista pjovimo grandine – tai fiziškai apsunkina darbą, padidina vibraciją, dėvėjimąsi ir neduoda pageidaujamo pjovimo rezultato.

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

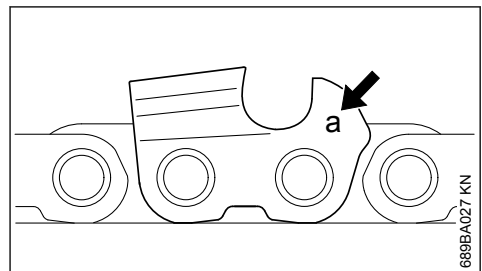
Pjovimo grandinės su kietmetalio plokštelėmis (Duro) yra ypač atsparios dilimui. Kad optimaliai jas pagalašt, STIHL rekomenduoja kreiptis į STIHL prekybos atstovą.



### ISPEJIMAS

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

### 28.2 Grandinės žingsnis



689BA02T KN

Grandinės žingsnio žymėjimas (**a**) yra įspaustas kiekvieno dantuko gylio ribotuvo srityje.

Žymėjimas (**a**)

Grandinės žingsnis

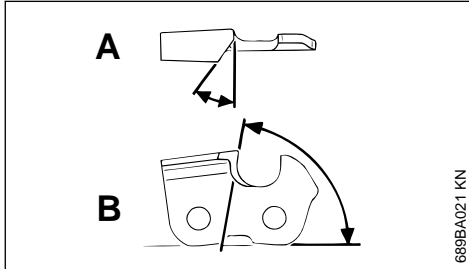
	Coliais	mm
7	1/4 P	6,35
1 arba 1/4	1/4	6,35

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.

### 28.3 Užgalandinimo ir užaštrinimo kampai



#### A Užgalandinimo kampas

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

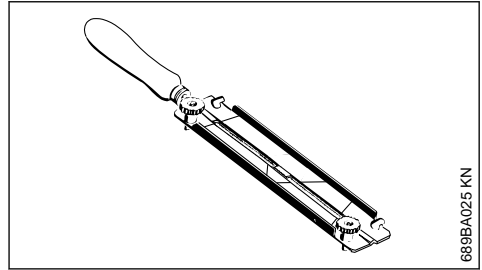
#### B užaštrinimo kampas

Naudojant nurodytus galandinimo rėmelius ir tinkamo skersmens dildes, automatiškai pasiekiamas teisingas užaštrinimo kampas.

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

Pjovimo grandinės darbinių narelių forma turi būti vienoda. Nevienodi kampai sąlygoja netolygų pjovimo grandinės darbą, didesnę pjovimo grandinės nusidėvėjimą – iki grandinės trūkimo.

### 28.4 Dildės rėmelis

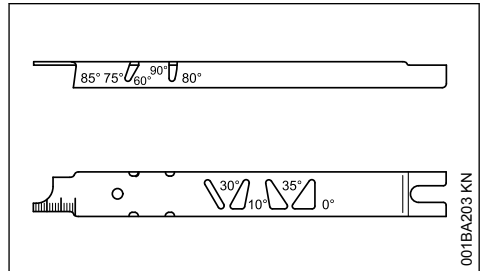


#### ► naudoti specialų rėmelį su dilde

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

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

### 28.5 Kampų patikrinimui

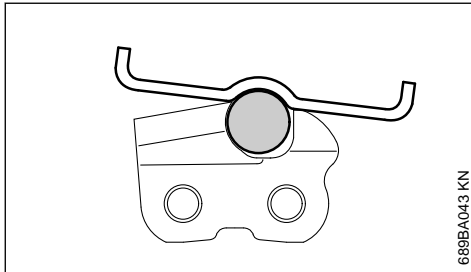
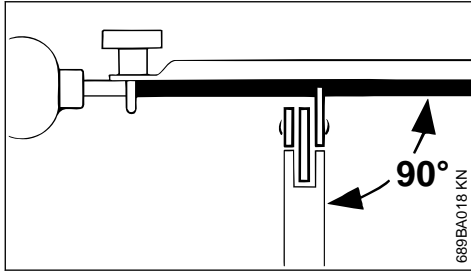


STIHL kalibruota plokštelė (Specialus įrankis, žiūrėti lentelėje "Galandinimo įrankiai") – universalus įrankis, skirtas priekinės briaunos, užgalandinimo kampo tikrinimui, gylio ribotuvui žeminti, dantuko gylio nustatymui, griovelio, alyvos angų išvalymui.

### 28.6 Teisingas galandinimas

- Galandinimo įrankius pasirinkti, atsižvelgiant į pjovimo grandinės žingsnį
- pjovimo juosta, reikalui esant įtempti
- pjovimo grandinę užblokuoti – apsauginę rankena pastumiami 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 paaštrinimui pakaks pabraukti dilde du -tris kartus





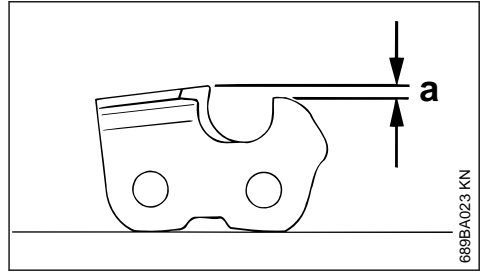
- Dildę laikyti: **horizontaliai** (dešiniu kampu į pjovimo juostos šoninį paviršių) išlaikant tinkamą užgalandinimo kampą – pagal atžymas ant galandinimo rėmelio – rėmelį uždėti ant dantuko viršaus ir ant gylio ribotuvo
- grandinę aštrinti tik iš vidaus į išorę
- dildę nuima metalo sluoksnį, tik aštrinant judesiu į priekį – atliekant judesį atgal, dildę kilstelėti
- nebraukti dilde per grandinės jungiamuosius centrinius narelius
- dildę reguliariai pasukti, kad būtų išvengta vienpusio jos dilimo
- aštrinimo metu atsiradusias metalo drožles pašalinti kietu medžio gabalėliu
- užgalandinimo kampus patikrinti kalibruota plokšte

Visi pjaunamieji dantukai turi būti vienodo ilgio.

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

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

## 28.7 Dantuko pjovimo gylio ribojimas



Gylio ribotuvo aukštis pjovimo dantuko atžvilgiu formuoja drožlės storumą.

### a Privalomas nuotolis tarp gylio ribotuvo ir pjovimo briaunos

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

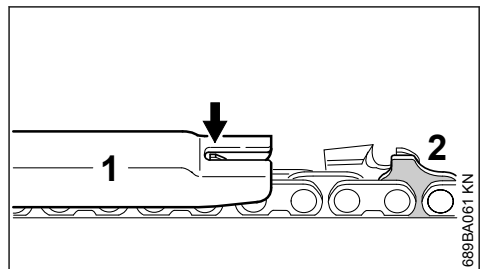
Grandinės žingsnis

Coliais	(mm)	Gylio ribotuvus Atstumas(a)	mm	(coliais)
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)

## 28.8 Gylio ribotuvo žeminimas

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

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

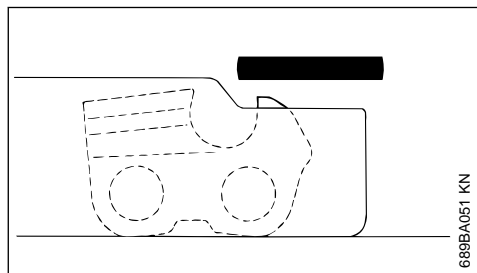


- Pjovimo grandinės žingsnį atitinkančią plokštelę (1) uždėti ant grandinės – jei gylio ribotuvus išlenda virš plokštelės, jį reikia pažeminti

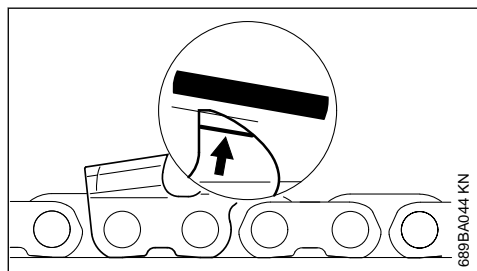
Pjovimo grandinės su dvigubu varančiojo narelio gylio ribotuvu (2) – viršutinė dvigubo gylio ribotuvo dalis (2) (su serviso atžyma) galandama kartu su pjaunančiojo dantuko gylio ribotuvu.

**! ISPEJIMAS**

Likusioji gylio ribotuvo prie jungiamojo narelio dalis taip pat varančiojo narelio gylio ribotuvus negali būti šlifuojami, priešingu atveju, gali padėti pjūklo atmetimo atgal pavojus.



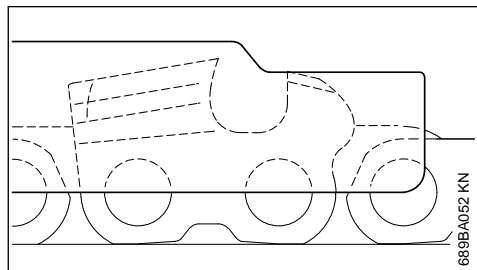
► Gylio ribotuvą žeminti kaip parodyta iliustracijoje



► pabaigoje lygiagrečiai su serviso atžymomis (žiūr.rodyklė) nušlifuoti gylio ribotuvo 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 ribotuvo plokštelę – aukščiausia ribotuvo 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)							
Grandinės žingsnis	Apvali dildė Ø	Apvali dildė	Dildės rėmelis	Kalibruota plokštelė	Plokščia dildė	Galandinimo rinkinys <sup>1)</sup>	
Coliais (mm)	mm (coliais)	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 rėmelio su apvalia dilde, plokščios dildės ir ribotuvo plokštelės

## 29 Techninė priežiūra ir remontas

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 ilgiau, nurodytus intervalus reikia atitinkamai sutrumpinti. Retai naudojant, intervalus galima atitinkamai pailginti.	prieš pradėdant dirbti	baigus darbą ar kasdien	po kiekvieno degalų užpildymo	kas savaitę	kas mėnesį	kartą į metus	esant sutrikimų	esant pažeidimų	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 įrangą)	Veikimo patikra	X	X						
Grandinės stabdys	Veikimo patikra	X	X						
	patikrina prekybos atstovas <sup>1)</sup>								X
Rankinis degalų siurblys (jei yra)	patikrinti	X							
	taiso specialistas <sup>1)</sup>							X	
Siurbimo galvutė / degalų bako filtras	patikrinti				X				
	išvalyti, pakeisti filtro įdėklą				X	X			
	pakeisti					X	X	X	
Degalų bakas	išvalyti				X				
Tepimo alyvos bakas	išvalyti				X				

<sup>1)</sup> STIHL rekomenduoja kreiptis į STIHL prekybos atstovą

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

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 ilgiau, nurodytus intervalus reikia atitinkamai sutrumpinti. Retai naudojant, intervalus galima atitinkamai pailginti.		pirš pradendant dirbti	baigus darbą ar kasdien	po kiekvieno degalų užpylimo	kas savaitę	kas mėnesį	kartą į metus	esant sutrikimų	esant pažeidimui	jei reikia
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						
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	
Karburiatorius	patikrinti tuščiąją eigą – pjovimo grandinė neturi judėti	X	X							
	Sureguliuoti tuščiąją eigą, 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		

<sup>1)</sup> STIHL rekomenduoja kreiptis į STIHL prekybos atstovą

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

## 30 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 naudojimoinstrukcijoje.

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

### 30.1 Techninės priežiūros darbai

Visi skyriuje „Nurodymai techninei priežiūrai ir remontui“ aprašyti darbai turi būti atliekami reguliariai. Jeigu šių darbų negali atlikti pats naudotojas, reikia kreiptis į specializuotas dirbtuves.

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

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

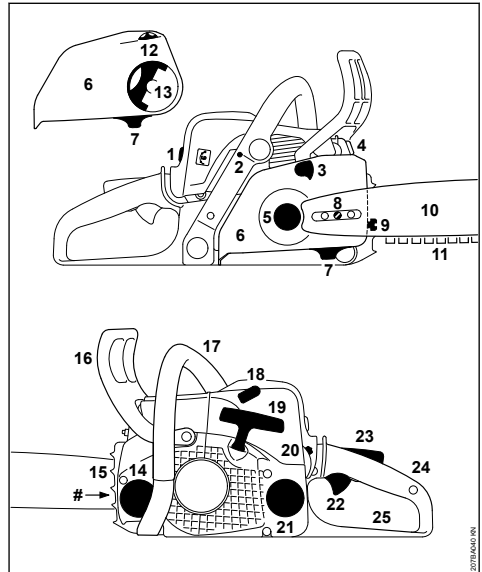
- variklio gedimai dėl ne laiku atliktos ar netinkamos techninės priežiūros (pvz. oro ir degalų filtrų), neteisingo karbiuratoriaus suregulavimo arba nepakankamo aušinimo angų valymo (starterio grotelių, cilindro briaunų)
- korozija ir kiti dėl jos atsiradę gedimai dėl neteisingo sandėliavimo
- gedimai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

### 30.2 Besidėvinčios detalės

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

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

## 31 Svarbiausios dalys



- 1 Karbiuratoriaus gaubto spynelė
- 2 Karbiuratoriaus reguliavimo varžtas
- 3 Grandinės stabdys
- 4 Duslintuvas
- 5 Varančioji žvaigždutė
- 6 Sankabos gaubtas
- 7 Grandinės gaudytuvas
- 8 Grandinės įtempimo varžtas (šoniniai grandinės įtempimui)
- 9 Grandinė įtempimo įranga (frontalus įtempimas)
- 10 Pjovimo juosta
- 11 Oilomatic – pjovimo grandinė
- 12 Įtempimo ratukas (Greitas grandinės įtempimas)
- 13 Rankena
- 14 Alyvos rezervuaro kamštis
- 15 Atraminiai dantukai

- 16 Apsauginio stabdžio rankena
- 17 Priekinė rankena (Vamzdinė rankena)
- 18 Uždegimo žvakės laidas
- 19 Užvedimo rankenėlė
- 20 Oro ir kuro padavimo valdymo sklendė
- 21 Degalų rezervuaro kamštis
- 22 Akceleratoriaus rankenėlė
- 23 Apsauginis akceleratoriaus klavišas
- 24 Rėmo rankena
- 25 Rėmo rankenos padas
- # Įrenginio numeris

## 32 Techniniai daviniai

### 32.1 Variklis

Vieno cilindro dvitaktis STIHL variklis

#### 32.1.1 MS 170, MS 170 C

Cilindro darbinis tūris:	30,1 cm <sup>3</sup>
Cilindro kiaurymė:	37 mm
Stūmoklio eiga:	28 mm
Galia pagal ISO 7293:	1,3 kW (1,8 AG) esant 8500 1/min
Sukimosi greitis tuščiaja eiga: <sup>1)</sup>	2800 1/min

#### 32.1.2 MS 170 2-MIX

Cilindro darbinis tūris:	30,1 cm <sup>3</sup>
Cilindro kiaurymė:	37 mm
Stūmoklio eiga:	28 mm
Galia pagal ISO 7293:	1,2 kW (1,6 AG) esant 10000 1/min
Sukimosi greitis tuščiaja eiga: <sup>1)</sup>	2800 1/min

#### 32.1.3 MS 180 2-MIX

Cilindro darbinis tūris:	31,8 cm <sup>3</sup>
Cilindro kiaurymė:	38 mm
Stūmoklio eiga:	28 mm
Galia pagal ISO 7293:	1,4 kW (1,9 AG) esant 10000 1/min
Sukimosi greitis tuščiaja eiga: <sup>1)</sup>	2800 1/min

#### 32.1.4 MS 180, MS 180 C

Cilindro darbinis tūris:	31,8 cm <sup>3</sup>
Cilindro kiaurymė:	38 mm
Stūmoklio eiga:	28 mm
Galia pagal ISO 7293:	1,5 kW (2,0 AG) esant 9000 1/min
Laisvos eigos sukčių skaičius: <sup>1)</sup>	2800 1/min.

### 32.2 Uždegimo sistema

Elektroniškai valdoma magneta

Uždegimo žvakė (su apsauga nuo trukdžių):	
MS 170, MS 180:	Bosch WSR 6 F, NGK BPMR 7 A
MS 170 2-MIX, MS 180 2-MIX:	NGK CMR6H
Atstumas tarp elektrodų:	0,5 mm

### 32.3 Degalų tiekimo sistema

Nejautrus padėties kitimui membraninis karbiuratorius su integruotu degalų siurbliuku

Degalų bakelio talpa: 250 cm<sup>3</sup> (0,25 l)

### 32.4 Pjovimo grandinės tepimas

Visiškai automatinis stūmoklinis alyvos siurblys, kurio veikimas priklauso nuo sukimosi greičio

Alyvos bakelio talpa: 145 cm<sup>3</sup> (0,145 l)

### 32.5 Svoris

be degalų, be pjovimo įrangos

MS 170:	4,0 k g
MS 170 C su „ErgoStart“:	4,2 k g
MS 170 2-MIX:	4,1 k g
MS 180:	4,1 k g
MS 180 C su grandinės sparčiuojuoju įtempikliu ir „ErgoStart“:	4,2 k g
MS 180 2-MIX:	4,1 k g

### 32.6 Pjovimo įranga MS 170, MS 170 C

Faktinis pjovimo ilgis gali būti mažesnis nei nurodytas pjovimo ilgis.

#### 32.6.1 Pjovimo juostos Rollomatic

Pjovimo ilgiai (žingsnis 3/8" P):	30, 35, 40 cm
Griovelio plotis:	1,1 mm

#### 32.6.2 Pjovimo grandinė 3/8" Picco

<b>Picco Micro Mini 3 (61 PMM3) Tipas 3610</b>	
Žingsnis:	3/8" P (9,32 mm)
Varančiojo narelio narelio storis:	1,1 mm

#### 32.6.3 Varančiosios žvaigždutės

6-dantų, 3/8" P

MS 170, MS 170 C:

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

Didž. grandinės greitis pagal ISO 11681:	21,1 m/s
Grandinės greitis esant maksimumui-18,6 m/s liai galiai:	
:	
MS 170 2-MIX:	
Didž. grandinės greitis pagal ISO 11681:	24,8 m/s
Grandinės greitis esant maksimumui-18,6 m/s liai galiai:	

## 32.7 Pjovimo įranga MS 180, MS 180 C

Faktinis pjovimo ilgis gali būti mažesnis nei nurodytas pjovimo ilgis.

### 32.7.1 Pjovimo juostos Rollomatic

Pjovimo ilgiai (žingsnis 3/8" P):	30, 35, 40 cm
Griovelio plotis:	1,1 mm
Juostos griovelio plotis:	1,3 mm

### 32.7.2 Pjovimo grandinės 3/8" Picco

<b>Picco Micro Mini 3 (61 PMM3) Tipas 3610</b>	
Žingsnis:	3/8" P (9,32 mm)
Varančiojo narelio narelio storis:	1,1 mm

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

### 32.7.3 Varančioji žvaigždutė

6-dantų, 3/8" P

MS 180, MS 180 C:	
Didž. grandinės greitis pagal ISO 11681:	22,3 m/s
Grandinės greitis esant maksimumui-18,6 m/s liai galiai:	
MS 180 2-MIX:	
Didž. grandinės greitis pagal ISO 11681:	24,8 m/s
Grandinės greitis esant maksimumui-18,6 m/s liai galiai:	

## 32.8 Garso ir vibracijos vertės

Daugiau informacijos apie tai, kaip vykdomi Direktyvos 2002/44/EB reikalavimai darbuotojams nuo vibracijų apsaugoti, ieškokite adresu [www.stihl.com/vib](http://www.stihl.com/vib)

### 32.8.1 Garso slėgio lygis $L_{peq}$ pagal ISO 22868

MS 170:	98 dB(A)
MS 170 C:	98 dB(A)
MS 170 2-MIX:	100 dB(A)
MS 180:	98 dB(A)

MS 180 C:	98 dB(A)
MS 180 2-MIX:	100 dB(A)

### 32.8.2 Garso galios lygis $L_w$ pagal ISO 22868

MS 170:	109 dB(A)
MS 170 C:	109 dB(A)
MS 170 2-MIX:	111 dB(A)
MS 180:	110 dB(A)
MS 180 C:	110 dB(A)
MS 180 2-MIX:	112 dB(A)

### 32.8.3 Vibracijos vertė $a_{hv,eq}$ pagal ISO 22867

	Kairioji rankena	Dešinioji rankena
MS 170:	4,2 m/s <sup>2</sup>	5,9 m/s <sup>2</sup>
MS 170 C:	4,2 m/s <sup>2</sup>	5,9 m/s <sup>2</sup>
MS 170 2-MIX:	6,9 m/s <sup>2</sup>	6,4 m/s <sup>2</sup>
MS 180:	6,6 m/s <sup>2</sup>	7,8 m/s <sup>2</sup>
MS 180 C:	7,6 m/s <sup>2</sup>	7,4 m/s <sup>2</sup>
MS 180 2-MIX:	6,6 m/s <sup>2</sup>	7,8 m/s <sup>2</sup>

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

## 32.9 REACH

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

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

## 32.10 Išmetamųjų dujų emisijos vertė

ES tipo patvirtinimo metodu išmatuota CO<sub>2</sub> vertė yra nurodyta [www.stihl.com/co2](http://www.stihl.com/co2) puslapyje kartu su konkreto 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 eksploatacinių charakteristikų garantija.

Jei laikomasi šioje naudojimo instrukcijoje aprašytos paskirties ir nurodytos techninės priežiūros, išmetamųjų dujų emisijos vertei keliami reikalavimai išpildomi. Bet kokia variklio modifikacija panaikina leidimą jį eksploatuoti.

## 33 Atsarginių dalių įsigijimas

Užsakydami atsargines dalis, įrašykite pjūklą prekinių ženklą, jo gamyklinį numerį bei pjovimo juostos, grandinės numerius žemiau esančioje lentelėje. Taip Jums bus lengviau įsigyti naują darbinę įrangą.

Pjovimo juosta ir grandinė yra besidėvinčios detalės. Perkant šias dalis, pakanka nurodyti motorinio pjūklo prekinį ženklą, detalių numerius ir paavadinimus.

Užsakymo blankas

Įrenginio nu meris

Pjovimo juostos numeris

Pjovimo grandinės numeris


## 34 Pastabos dėl remonto darbų

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

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

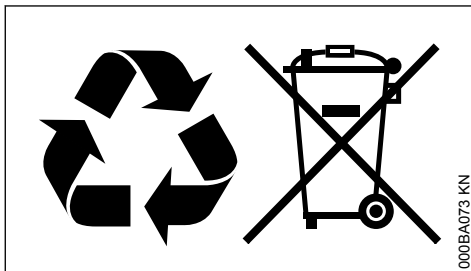
Remontuojant naudoti tik atsargines dalis, kurias STIHL leidžia naudoti šiam įrenginiui. Naudoti tik kokybiškas atsargines detales. Priešingu atveju gali kilti nelaimingo atsitikimo pavojus ar atsirasti gedimai įrenginyje.

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 smulkių detalių gali būti tik šis ženklas).

## 35 Antrinis panaudojimas

Sunaikinant laikytis specifinių šalies reikalavimų antriniam perdirbimui.



000BA073 KN

STIHL prietaisai nepriskiriami buitiniams šiukšlėms. STIHL įrenginį, akumuliatorių, priedus ir supakavimą pristatyti nekenksmingam aplinkai antriniam perdirbimui.

Aktuali informacija apie atliekų šalinimą yra pas STIHL prekybos atstovą.

## 36 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 170
	MS 180
	MS 180 C
Serijos identifikacinis numeris:	1130

Cilindro darbinis tūris	
visų MS 170:	30,1 cm <sup>3</sup>
visų MS 180:	31,8 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 nustatytis vadovaujantis Direktyvos 2000/14/EB V priedu taikant ISO 9207 standartą.

### Išmatuotasis garso galios lygis

visų MS 170:	109 dB(A)
visų MS 170 2-MIX:	111 dB(A)
visų MS 180:	110 dB(A)
visų MS 180 2-MIX:	112 dB(A)

### Garantuojamas garso galios lygis

visų MS 170:	111 dB(A)
visų MS 170 2-MIX:	113 dB(A)
visų MS 180:	112 dB(A)
visų MS 180 2-MIX:	114 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 170:	K-EG-2009/3408
visų MS 180:	K-EG-2009/3409



Techninē dokumentācija saugoma:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung

Pagaminimo metai ir jrenginio numeris nurodyti  
ant jrenginio.

Waiblingen, 2020-02-03

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

[monēs vardu

Dr. Jürgen Hoffmann

Skyriaus vadovas Produktzulassung Produkto  
regulīavimas



## Saturs

1	Par lietošanas instrukciju.....	41
2	Drošības norādījumi.....	42
3	Reakcijas spēki.....	47
4	Darba metodes.....	48
5	Griešanas komplekts.....	55
6	Vadslīdes un zāģa ķēdes montāža (frontālā ķēdes spriegošana).....	55
7	Vadotnes un zāģa ķēdes montāža (zāģa ķēdes ātrā spriegošana).....	56
8	Vadotnes un zāģa ķēdes montāža (zāģa ķēdes spriegošana no sāniem).....	58
9	Zāģa ķēdes spriegošana (frontālā ķēdes spriegošana).....	59
10	Zāģa ķēdes spriegošana (zāģa ķēdes ātrā spriegošana).....	59
11	Zāģa ķēdes spriegošana (zāģa ķēdes spriegošana no sāniem).....	60
12	Zāģa ķēdes spriegojuma pārbaude.....	60
13	Degviela.....	60
14	Iepildiet degvielu.....	61
15	Ķēdes eļļa.....	62
16	Iepildiet ķēdes eļļu.....	62
17	Pārbaudiet ķēdes eļļojumu.....	63
18	Ķēdes bremze.....	63
19	Motora iedarbināšana un apturēšana.....	64
20	Norādījumi darbam.....	67
21	Vadotnes uzturēšana kārtībā.....	67
22	Apvalks.....	68
23	Gaisa filtra tīrīšana.....	68

24	Karburatora regulēšana.....	68
25	Aizdedzes svece.....	69
26	Ierīces uzglabāšana.....	70
27	Ķēdes rata pārbaude un nomaiņa.....	70
28	Zāģa ķēdes apkope un asināšana.....	71
29	Norādījumi par apkopi un kopšanu.....	74
30	Nodilšanas samazināšana un izvairīšanās no bojājumiem.....	76
31	Svarīgākās detaļas.....	77
32	Tehniskie dati.....	78
33	Rezerves daļu piegāde.....	79
34	Norādījumi par labošanu.....	80
35	Utilizācija.....	80
36	ES atbilstības deklarācija.....	80

Cienītais klient!

Pateicamies, ka esat izvēlējušies firmas STIHL  
augstās kvalitātes izstrādājumu.

Šis izstrādājums ir izgatavots ar mūsdienīgām  
ražošanas tehnoloģijām, piemērojot visaptverošus  
kvalitātes nodrošināšanas pasākumus. Mēs  
pieliekam 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

## 1 Par lietošanas instrukciju

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

### 1.1 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 moto-  
reļļas degmaisījums



Ķēdes smērvielas tvertne; ķēdes  
smērviela



Ķēdes bremzes bloķēšana un atlai-  
šana



Inerces bremze



Ķēdes gaitas virziens



Ematic; ķēdes smērvielas daudzuma regulēšana



Zāģa ķēdes spriegošana



Gaisa iesūkšanas atvere: ekspluatācijai ziemas apstākļos



Gaisa iesūkšanas atvere: ekspluatācijai vasaras apstākļos



Roktura apsilde



Iespiest dekompresijas vārstu



Darbināt degvielas rokas sūkni

## 1.2 Nodaļu apzīmējumi tekstā



### BRĪDINĀJUMS

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

### NORĀDĪJUMS

Brīdinājums par ierīces vai tās atsevišķu detaļu bojājuma iespējamību.

## 1.3 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.

## 2 Drošības norādījumi



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



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

## 2.1 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 motorzāģu lietošana noteiktā laika periodā var būt ierobežota.

Tam, kurš pirmo reizi strādā ar motorzāģi: no pārdevēja vai cita speciālista jāuzzina informācija par tās drošu lietošanu – vai jāpiedalās speciālosursos.

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

Bērniem, dzīvniekiem un skatītājiem jāuzturas drošā attālumā.

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

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

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

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

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

Attiecas tikai uz sirdsdarbības stimulatoru valkātājiem: šī motorzāģa 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.

## 2.2 Nosacījumiem atbilstīga lietošana

Ar motorzāģi drīkst zāģēt tikai koku un no koknes sastāvošus priekšmetus.

Motorzāģi nedrīkst izmantot citiem nolūkiem – nelaimes gadījumu risks!

Nepārveidojiet motorzāģi – tas var apdraudēt drošību. STIHL neuzņemas nekādu atbildību par bīstamību vai zaudējumiem, kas radušies cilvēkiem vai īpašumam, lietojot neatļautas papildierces.

## 2.3 Apģērbs un aprīkojums

Lietojiet priekšrakstiem atbilstīgu apģērbu un aprīkojumu.



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

Nedrīkst valkāt apģērbu, kas varētu iestrēgt kokos, krūmajos vai motorzāģa kustīgajās detaļās. Tāpat nevalkājiet šalles, kaklasaites un rotaslietas. Garus matus sasieniet un droši nosedziet (ar lakatu, cepuri, ķiveri 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.

Valkājiet aizsargķiveri, ja pastāv priekšmetu nokrišanas risks.



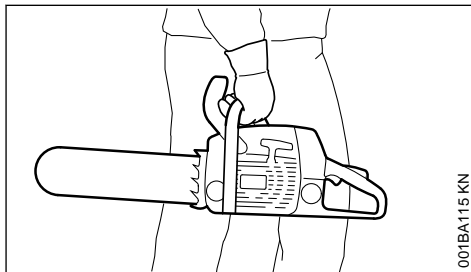
Valkājiet izturīgus darba cimdus no izturīga materiāla (piem., ādas).

STIHL piedāvā plašu individuālā aizsargaprīkojuma sortimentu.

## 2.4 Transportēšana

Pirms transportēšanas – arī tad, ja tā notiek tikai nelielos attālumos, – vienmēr jāizslēdz motorzāģis, jānofiksē ķēdes bremze un jāuzliek ķēdes

aizsargs. Tādējādi tiks novērsta nejaušas zāģa ķēdes iedarbināšanas iespēja.



001BA115 KN

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

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

## 2.5 Tīrīšana

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

Noīriet no motorzāģa putekļus un netīrumus – neizmantojiet taukus šķīdinošus līdzekļus.

Ja nepieciešams, izīriet dzesēšanas gaisa atvares.

Motorzāģa tīrīšanai neizmantojiet augstspiediena tīrītājus. Spēcīgā ūdens strūkļa var sabojāt motorzāģa daļas.

## 2.6 Piederumi

Šim motorzāģim drīkst piemontēt tikai STIHL akceptētus vai tiem tehniskā ziņā līdzvērtīgus instrumentus, vadsliedes, zāģa ķēdes, ķēdes 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, zāģa ķēdes, ķēdes ratus un piederumus. To īpašības ir optimāli pielāgotas šim izstrādājumam un lietotāja vajadzībām.

## 2.7 Degvielas uzpilde



**Benzīns ārkārtīgi viegli uzliesmo** – sargāt no atklātas uguns, neizšķakstīt degvielu, nesmēķēt.



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

Nekad neļaujiet motorzāģim darboties bez uzraudzības.

Jāievēro piesardzība uz apledojuuma, mitras virsmas, sniega, slīpas, nelīdzenas virsmas, kā arī uz svaigi zāģētas koksnes vai mizas – **paslīdēšanas risks!**

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

Nestrādājiet vienatnē – vienmēr sauciena attālumā jāatrodas otram cilvēkam, kurš nelaiemes gadījumā var sniegt palīdzību. Ja darba vietā uzturas palīgspēki, arī viņiem ir jāvalkā aizsargtērps (ķiverē!), un viņi nedrīkst stāvēt tieši zem zāģējamajiem zariem.

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

Lai nepieļautu nogurumu un uzmanības zudumu, savlaicīgi jāpārdz darba pārtraukumi – **nelaiemes 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: zāģa ķēde vēl kādu brīdi turpina griezties arī pēc gāzes sviras atlaišanas – inerces efekts!

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

Zāģa ķēde jāpārbauda regulāri, ar nelieliem intervāliem un manāmu izmaiņu gadījumā.

– Apturiet motoru un pagaidiet, līdz zāģa ķēde pilnībā apstājas.

– Pārbaudiet ierīces daļu stāvokli un stiprinājumu.

– Pārbaudiet asumu.

Kad darbojas motors, nepieskarieties zāģa ķēdei. Ja zāģa ķēdi bloķē kāds priekšmets, nekavējoties apturiet motoru – tikai tad izņemiet priekšmetu – **savainošanās risks!**

Pirms atstāt motorzāģi, apstādiniet motoru.

Lai nomainītu zāģa ķēdi, vispirms apturiet motoru. Neļaujās 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 ķēdes eļļošanas, tādēļ regulāri pārbaudiet eļļas līmeni tvertnē. Ja eļļas līmenis tvertnē ir pārāk zems, nekavējoties pārtrauciet darbu un uzpildiet ķēdes smērēlļu – skat. arī sadaļu "Ķēdes smērēļļas uzpildīšana" un "Ķēdes eļļošanas pārbaude".

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

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

Nodrošiniet pareizu motora tukšgaitas režīmu, lai zāģa ķēde pēc gāzes sviras atlaišanas vairs negrieztos. Regulāri pārbaudiet un, ja nepieciešams, piergulējiet tukšgaitas iestatījumu. Ja zāģa ķēde tukšgaitas režīmā tomēr griežas, nododiet to labošanā dīlerim.



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

Strādājot grāvjos, iepakājs 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 nelaiemes gadījums!**

## 2.11 Pēc darba

Jānoslāpē motors, jānofiksē ķēdes bremze un jāuzliek ķēdes aizsargs.

## 2.12 Uzglabāšana

Neizmantošanas laikā motorzāģis jānovieto tā, lai nevienš netiktu apdraudēts. Jānodrošina motorzāģa aizsardzība pret neatļautu piekļuvi.

Uzglabājiet motorzāģi drošā vietā, sausā telpā.

## 2.13 Vibrācijas

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

Vienots izmantošanas ilgums, kas būtu attiecināms 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 kļūst auksti, tirpst)  
– zemā ārējā gaisa temperatūrā  
– atkarībā no satveršanas spēka (stingrs satvērumus kavē asinsriti)

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

## 2.14 Apkope un remonts

Pirms jebkādiem remonta, tīrīšanas un apkopes darbiem, kā arī darbiem ar griezējapriekojumu vienmēr jāapstādina motors. Nejaušas zāģa ķēdes iedarbināšanas gadījumā pastāv **savainošanās risks!**

Iznēmums: karburatora un tukšgaitas regulēšana.

Regulāri jāveic motorzāģa 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 motorzāģa bojājumi. Ar jautājumiem lūdzam vērsties pie dīlera.

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

Kad ir noņemts aizdedzes vada uzgalis vai izskrūvēta aizdedzes svece, motorzāģi 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 ķēdes atbalstu** – ja tas ir bojāts, nomainiet.

### Motors jāizslēdz

- pirms ķēdes spriegojuma pārbaudes
- pirms zāģa ķēdes spriegošanas
- pirms zāģa ķēdes nomaiņas
- pirms darbības traucējumu novēršanas

**Ievērojiet asināšanas instrukciju** – drošas un pareizas darbības garantēšanai zāģa ķēdei un vadsliedei vienmēr jābūt labā darba kārtībā, zāģa ķēdei jābūt pareizi uzasinātai, nospriegotai un kārtīgi ieeļļotai.

Zāģa ķēde, vadsliede un ķēdes rats savlaicīgi jānomaina.

Regulāri pārbaudiet savienojuma cilindru, vai tas ir darba kārtībā.

Uzglabājiet degvielu un ķēdes smērēļļu šim nolūkam paredzētās un nepārprotami apzīmētās tvertnēs. Uzglabāt tvertnes sausā, vēsā un drošā vietā, kas ir aizsargāta no gaismas un saules stariem.

Ķēdes bremzes funkcijas traucējuma gadījumā motors uzreiz jāaptur – **savainošanās risks!** Konsultējieties ar dīleri – neizmantojiet motorzāģi,

kamēr traucējums nav novērsts; skat. sadaļu "Ķēdes bremze".

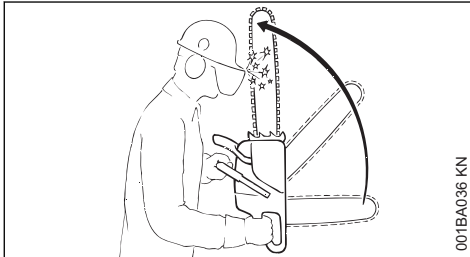
### 3 Reakcijas spēki

Vissbiežāk sastopamie reakcijas spēki ir šādi: atsitiens, pretsiens un ievilkšana.

#### 3.1 Atsitiens radītā bīstamība



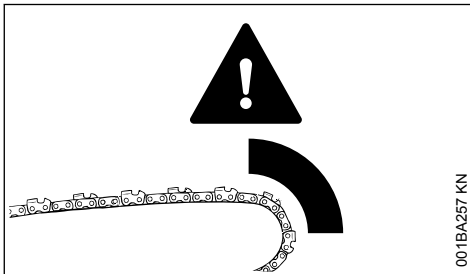
Atsitiens var radīt nāvējošas grieztas traumas.



001BA036 KN

Atsitiens (Kickback) gadījumā zāģis pēkšņi un nekontrolēti var trāpīt lietotājam.

#### 3.2 Atsitiens rodas, piemēram, ja



001BA257 KN

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

#### 3.3 "QuickStop" ķēdes bremze:

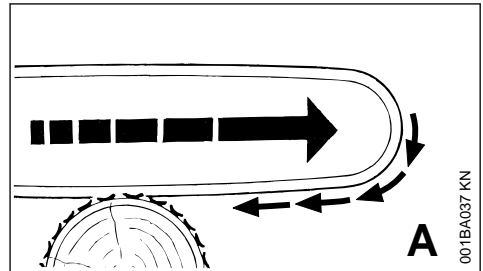
noteiktās situācijās tā samazina savainošanās risku – pašu atsitienu novērst nav iespējams. Ķēdes bremzes ieslēgšanas gadījumā zāģa ķēde uz sekundes daļu apstājas – skat. šīs lietošanas instrukcijas nodaļu "Ķēdes bremze".

#### 3.4 Lai samazinātu atsitienu risku:

- strādājiet pārdomāti un pareizi;

- stingri turiet motorzāģi ar abām rokām un drošu tvērienu;
- zāģējot tikai ar pilnu gāzi;
- vērojiet sliedes galu;
- Nezāģējiet ar sliedes galu.
- ievērojiet piesardzību, zāģējot mazus, sīkstus zarus, zemu pamežu un atzarus – zāģa ķēde tajos var iestrēgt;
- Nezāģējiet vairākus zarus vienlaikus.
- nestrādājiet, noliecoties pārāk tālu uz priekšu;
- nezāģējiet virs plecu augstuma;
- ievadiet sliedi iesākta zāģējuma vietā ar vislielāko piesardzību;
- iezāģējiet tikai tadā gadījumā, ja ir apgūts šāds darba paņēmieni
- pievērsiet uzmanību stumbra novietojumam un radītajiem spēkiem, kas var izraisīt iezāģējuma aizvēršanos un zāģa ķēdes iestrēgšanu;
- strādājiet tikai ar pareizi uzasinātu un nospriegotu zāģa ķēdi – dziļuma ierobežotāja atstatums nedrīkst būt pārāk liels;
- lietojiet zāģa ķēdi, kas mazina atsitienu, kā arī vadsliedi ar mazu sliedes galviņu.

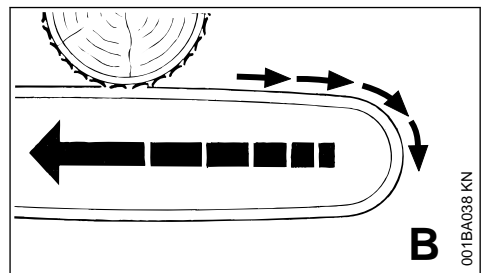
#### 3.5 Ievilkšana (A)



001BA037 KN

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

#### 3.6 Atsitiens (B)



001BA038 KN

Ja, zāgējot ar vadslīdes augšpusi – griezumus uz aizmuguri – zāga ķēde iestrēgst vai koksne saskaras ar cietu objektu, motorzāģis var tikt atsists atpakaļ lietotāja virzienā – **lai no tā izvairītos:**

- vadotnes slīdes augšpusi nedrīkst iespiest;
- Vadslīde zāģējuma vietā nedrīkst sašķiebties.

### 3.7 Vislielākā piesardzība jāievēro

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

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

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

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

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

## 4 Darba metodes

Zāģēšanas un koku gāšanas darbus, kā arī jebkādas ar tiem saistītos darbus (aizzāģēšanu, atzarošanu u.c.) drīkst veikt tikai speciāli apmācītas 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.

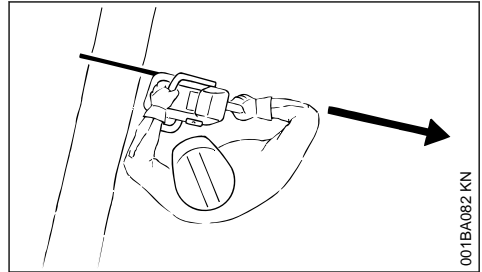
### 4.1 Zāģēšana

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

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

Iesācējiem ieteicams pavigrināties apaļkoku zāģēšanu uz kokzāģēšanas stēķiem – skat. sadaļu "Tievas koksnes zāģēšana".

Jāizmanto pēc iespējas īsākas vadslīdes: zāga ķēdei, vadotnes slīdei un ķēdes ratam jābūt piemērotiem gan savstarpēji, gan motorzāģim.



Nevienu ķermeņa daļu nedrīkst atrasties zāga ķēdes **darbības zonā**.

motorzāģis no koka jāizvelk tikai ar rotējošu zāga ķēdi.

Motorzāģis izmantojams tikai zāģēšanai – nevis koka zaru vai sakņu paresnīnājumu pacelšanai vai aizsviešanai.

Brīvi nokarājušos zarus nedrīkst nozāģēt no apakšas.

Īpaša piesardzība jāievēro, zāģējot pamežu un jaunus kokus. Tievie dzinumumi var ieķerties zāga ķēdē un tikt pasviesti ierīces lietotāja virzienā.

Ievērojiet piesardzību, zāģējot sašķēlušos koku – **līdzī parauti koka gabali var izraisīt savaināšanos!**

Nedrīkst pieļaut motorzāga nonākšanu saskarē ar svešķermeņiem: akmeņiem, naglām u.c., jo šādi priekšmeti var tikt ar spēku aizsviesti un sabojāt zāga ķēdi. Motorzāģis var tikt pasists uz augšu – **negadījumu risks!**

Ja rotējošā zāga ķēde saduras ar akmeni vai citu cietu priekšmetu, iespējama dzirkstelošana, 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.





001BA033 KN

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

#### Strādājot augstumā:

- vienmēr lietojiet 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 pielieciet robaino aizmuri – tikai tad sāciet zāģēt.

Nekad nestrādājiet bez robainā aizmura, zāģis var paraut lietotāju uz priekšu. Robaino aizmuri vienmēr uzlieciet droši.

Zāģējuma beigās motorzāģis vairs nedrīkst atbaltstīt zāģējuma vietā uz griešanas aprīkojuma. Lietotājam jāuztver motorzāģa smaguma spēks – **kontroles zaudēšanas bīstamība!**

#### Plānas koksnes zāģēšana:

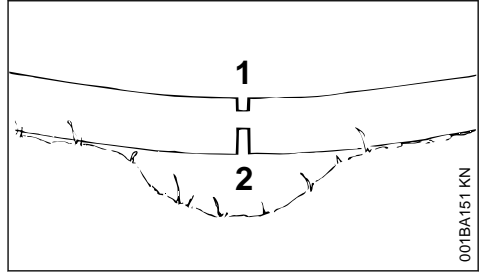
- jāpielieto stabila, izturīga iespīlēšanas ierīce – kokzāģēšanas stēķi
- Koku nedrīkst pieturēt ar kāju.
- Citas personas koku nedrīkst ne pieturēt, nedz citādi palīdzēt.

#### Zaru zāģēšana

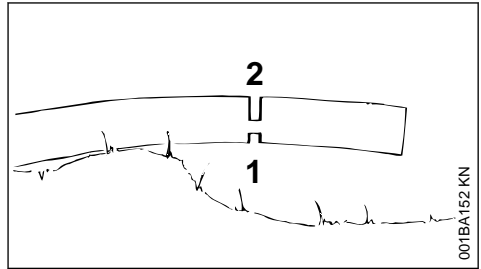
- Jāizmanto zāģa ķēde, kas nerada pretsitienu.
- Motorzāģis pēc iespējas jāatbalsta.
- Nedrīkst atzarot, stāvot uz stumbra.
- Nezāģējiet ar sliedes galu.
- Jāseko zariem, kas ir nospriegoti.
- Nezāģējiet vairākus zarus vienlaikus.

#### Nospriegota guļoša vai stāvoša koksne:

obligāti jāievēro pareizā griezumam izdarīšanas secība (vispirms spiedes pusē (1), pēc tam stiepes pusē (2), pretējā gadījumā griešanas aprīkojums var iesprūst zāģējuma vietā vai radīt atsitieni – **savainošanās risks!**



001BA151 KN



001BA152 KN

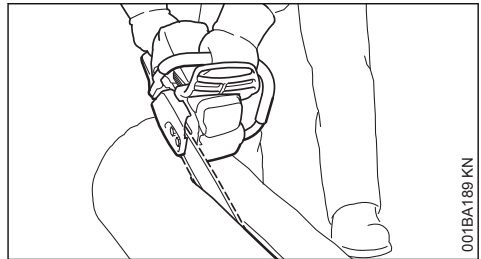
- ▶ Izdariet slodzes noņemšanas zāģējumu spiedes pusē (1).
- ▶ Izdariet garenzāģējumu stiepes pusē (2).

Veidojot garenzāģējumu no apakšas uz augšu (griezums uz aizmuguri) – **pretsitiens risks!**

#### NORĀDĪJUMS

Gulošs koks zāģējuma vietā nedrīkst skart zemi – pretējā gadījumā sabojāsi zāģa ķēdi.

#### Garengriezums:



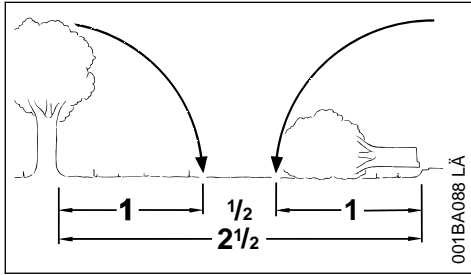
001BA189 KN

Zāģēšanas tehnika bez robainā aizmura izmantošanas – ievilkšanas bīstamība – vadsliede jāuzstāda iespējami šaurā leņķī – esiet īpaši piesardzīgi – paaugstināta **pretsitiens bīstamība!**

## 4.2 Sagatavošanās koku gāšanai

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

Jākontrolē, vai krītošais koks nevienu neapdraud – motora troksnī uzsaucienu var nesadzirdēt.



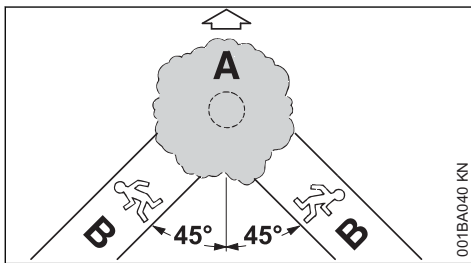
Attālumam līdz tuvākajai darba vietai jābūt vismaz 2 1/2 koku garumiem.

### Koka krišanas virziena un atkāpšanās ceļa 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, gāzot kokus ar stumbra bojājumiem vai sauskoksnī (sausus, satrupējušus vai mirušus kokus).



#### A Krišanas virziens

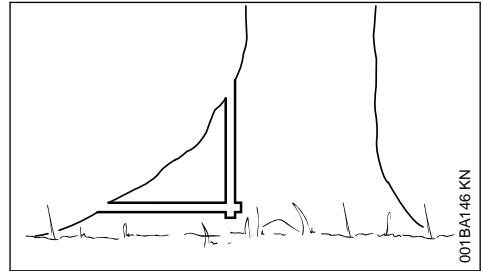
#### B Atkāpšanās ceļš (analogisks evakuācijas ceļam)

- 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.

- Gāzot kokus, jāatrodas sāņus 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

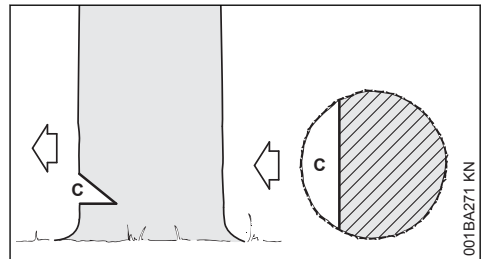
- Darba zona pie stumbra jāattīra no traucējošiem zariem, krūmiem un šķēršļiem – drošas pozīcijas visiem strādniekiem.
- Stumbrs pie celma vietas kārtīgi jāattīra (pie-mēram, ar cirvi) – smiltis, akmeņi un citi svešķermeņi zāga ķēdi padara neasu.



- Jānozāģē lieli sakņu pasesnījumi: vispirms lielākais sakņu pasesnījums – sākumā jāie-zāģē vertikāli, pēc tam horizontāli – tikai tad, ja koks ir vesels.

## 4.3 Aizzāģējums

### Aizzāģējuma sagatavošana

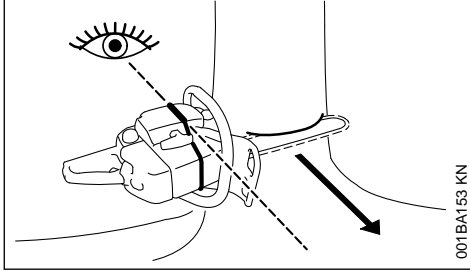


Aizzāģējums (C) nosaka koka krišanas virzienu.

Svarīgi:

- Aizzāģējumam jābūt krišanas virziena labajā stūrī,
- iespējami tuvu zemei,
- jāiezāģē aptuveni 1/5 līdz maks. 1/3 no stum-bra 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.

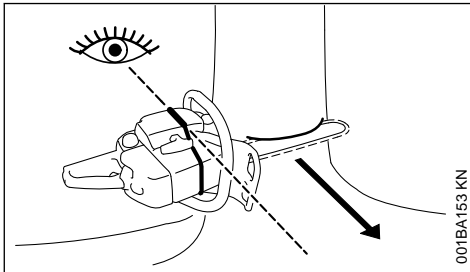
### Aizzāģējuma veidošana

Veidojot aizzāģējumu, motorzāģis jānovieto tā, lai aizzāģējums būtu novietots taisnā leņķī attiecībā pret krišanas virzienu.

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

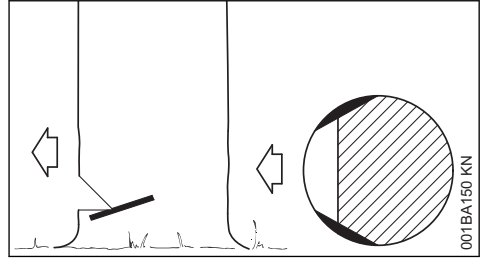
- ▶ Jāizveido pamatnes iegriezums (horizontāls zāģējums).
- ▶ Izveidojiet augšējo iegriezumu (slīpo iezāģējumu) apm. 45°- 60° leņķī attiecībā pret pamatnes iegriezumu.

### Krišanas virziena pārbaude



- ▶ Motorzāģis ar vadsliedi jāiegremdē aizzāģējuma pamatnē. Koku gāšanas līstei jābūt pavērsta paredzētajā koka krišanas virzienā – ja nepieciešams, krišanas virziens jāpiekorrigē, atbilstīgi mainot aizzāģējumu.

## 4.4 Aplievas zāģējumi

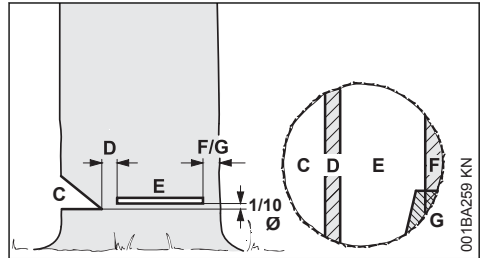


Zāģējot garšķiedru koksni, aplievas zāģējumi nepieļauj aplievas atplēšanu, stumbram krītot – aizzāģējuma pamatnes augstumā stumbra abās pusēs jāiezāģē apmēram 1/10 no stumbra diametra – resnākiem stumbriem - ne vairāk kā vadsliedes platumā.

Slimiem kokiem nevajadzētu veidot aplievas zāģējumus.

## 4.5 Koka gāšanas pēdējā zāģējuma pamatprincipi

### Izmēri



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

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

- Nepabeigtā zāģējuma platums: apm. 1/10 no stumbra diametra
- Koka gāšanas pēdējā zāģējuma laikā nekādā gadījumā neaizzāģējiet 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.

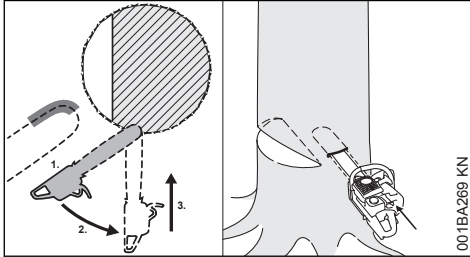
- precīzi horizontāli,
- 1/10 (min. 3 cm) no stumbra diametra virs aizzāģējuma (C) pamatnes

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

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

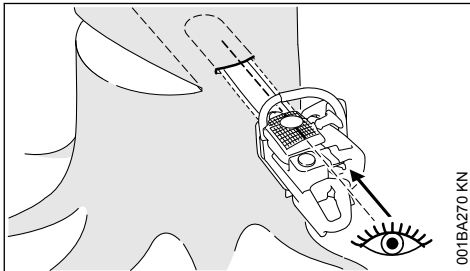
### Iezāgēšana

- slodzes noņemšanas zāgējumam, garumojot koksni,
- kokgriešanas darbiem,



► jāizmanto zāga ķēde, kas nerada pretsitienu, un jāstrādā īpaši piesardzīgi.

1. Vadslīdes gals jāpietuvina ar apakšpusi – ne ar augšpusi – **atsitiena risks!** Jāiezāgē ar pilnu gāzi, tik dziļi, 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 vadslīdes augšpuse vai apakšpuse atrodas paralēli.

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

### Koku gāšanas ķīlis

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

Jālieto tikai alumīnija vai plastmasas ķīļi – nevis tērauda ķīļi. Tērauda ķīļi var nopietni sabojāt zāga ķēdi un var izraisīt bīstamu pretsitienu.

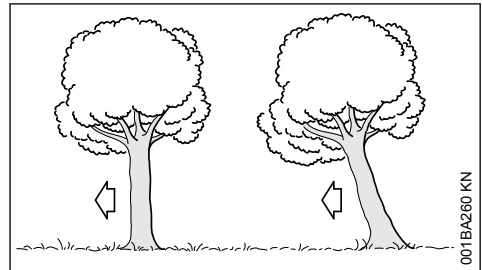
Jāizvēlas piemēroti ķīļi atkarībā no koka stumbra diametra un iezāgējuma vietas platuma (analoģiski pēdējam zāgējumam (E)).

Izvēlieties pareizo koku gāšanas ķīli (ar atbilstīgu garumu, platumu un augstumu) palīdzēs STIHL tirgotājs.

### 4.6 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:

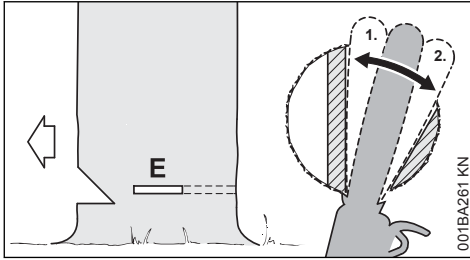


pa kreisi:	normāls koks – vertikāli stāvošs koks ar vienmērīgu vainagu
pa labi:	koks ar novirzītu smaguma centru – vainags ir pavērsts krišanas virzienā

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

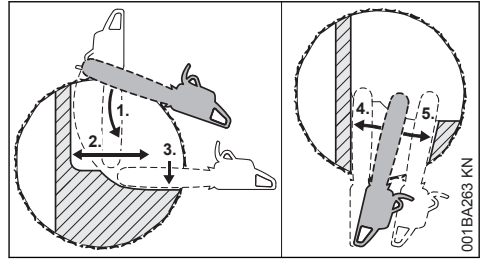
#### A) Tievi stumbri

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



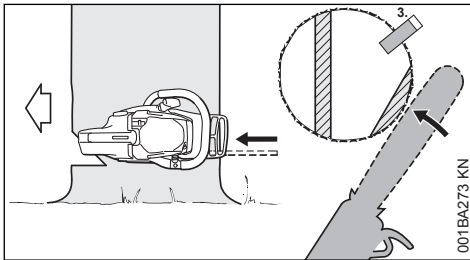
Pirms koka gāšanas zāģējuma uzsākšanas jāuzsauc "Uzmanību!".

- ▶ Jāiezāģē koka gāšanas pēdējais zāģējums (E) – vadsliedeļi jābūt pilnībā iegremdētai.
- ▶ Robainais aizturis jāievieto aiz nepabeigtā zāģējuma un jālieto par rotācijas centru – motorzāģa trajektoriju piemēro pēc iespējas mazāk.
- ▶ Koka gāšanas pēdējais zāģējums jāizdara līdz nepabeigtā zāģējuma vietai (1).
  - Nedrīkst iezāģēt nepabeigtajā zāģējumā.
- ▶ Koka gāšanas pēdējais zāģējums jāizdara līdz drošības joslai (2).
  - Nedrīkst iezāģēt drošības joslā.



Pirms koka gāšanas zāģējuma uzsākšanas jāuzsauc "Uzmanību!".

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



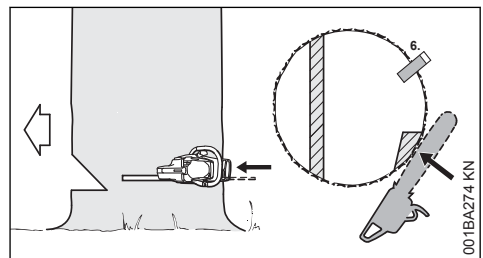
- ▶ Jāieliek ķīlis (3).

Tieši pirms koka krišanas vēlreiz jāuzsauc "Uzmanību!".

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

## B) Resni stumbri

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



- ▶ Jāieliek ķīlis (6).

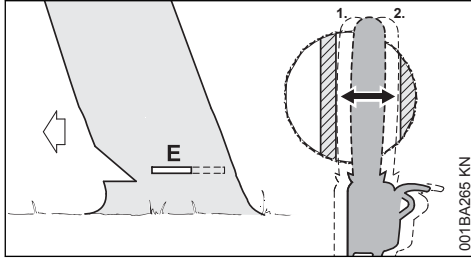
Tieši pirms koka krišanas vēlreiz jāuzsauc "Uzmanību!".

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

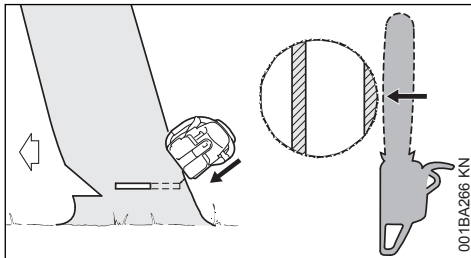
## 4.8 Pēdējais zāgējums ar atbalsta joslu (kokam ar novirzītu smaiguma centru)

### A) Tīvi stumbri

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



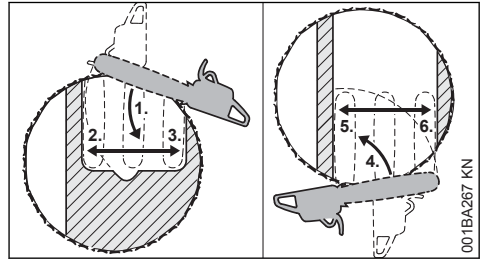
- ▶ Vadsliede jāieliek stumbūrā, līdz tā iznāk ārā pretējā pusē!
- ▶ Koka gāšanas pēdējais zāgējums (E) jāizdara līdz nepabeigtā zāgējuma vietai (1).
  - precīzi horizontāli,
  - Nedrīkst iezāgēt nepabeigtajā zāgējumā.
- ▶ Koka gāšanas pēdējais zāgējums jāizdara līdz atbalsta joslai (2).
  - precīzi horizontāli,
  - Nedrīkst iezāgēt atbalsta joslā.



Tieši pirms koka krišanas vēlreiz jāausauc "Uzmanību!".

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

### B) Resni stumbri



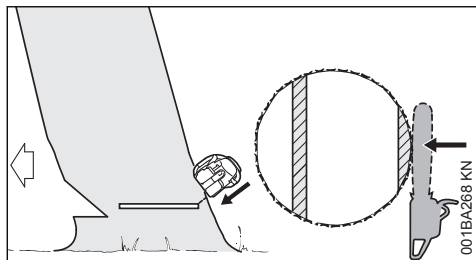
Šāds pēdējais zāgējums jāveido, ja stumbrā diametrs ir lielāks par motorzāga griezuma garumu.

- ▶ Robainais aizmūris jānovieto aiz atbalsta joslas un jālieto par rotācijas centru – motorzāga trajektoriju piemēro pēc iespējas mazāk.
- ▶ Vadslīdes gals ieiet kokā pirms nepabeigtā zāgējuma (1) – motorzāģis jāvada pilnīgi horizontāli un pagriežot pēc iespējas tālu.
  - Nedrīkst iezāgēt atbalsta joslā un nepabeigtā zāgējuma vietā.
- ▶ Koka gāšanas pēdējais zāgējums jāizdara līdz nepabeigtā zāgējuma vietai (2).
  - Nedrīkst iezāgēt nepabeigtajā zāgējumā.
- ▶ Koka gāšanas pēdējais zāgējums jāizdara līdz atbalsta joslai (3).
  - Nedrīkst iezāgēt atbalsta joslā.

Koka gāšanas pēdējais zāgējums tiek turpināts no stumbrā pretējās puses.

Jāraugās, lai otrais zāgējums tiktu veikts tādā pašā augstumā kā pirmais.

- ▶ Robainais aizmūris jāievieto aiz nepabeigtā zāgējuma un jālieto par rotācijas centru – motorzāga trajektoriju piemēro pēc iespējas mazāk.
- ▶ Vadslīdes gals ieiet kokā pirms atbalsta joslas (4) – motorzāģis jāvada pilnīgi horizontāli un pagriežot pēc iespējas tālu.
- ▶ Koka gāšanas pēdējais zāgējums jāizdara līdz nepabeigtā zāgējuma vietai (5).
  - Nedrīkst iezāgēt nepabeigtajā zāgējumā.
- ▶ Koka gāšanas pēdējais zāgējums jāizdara līdz atbalsta joslai (6).
  - Nedrīkst iezāgēt atbalsta joslā.



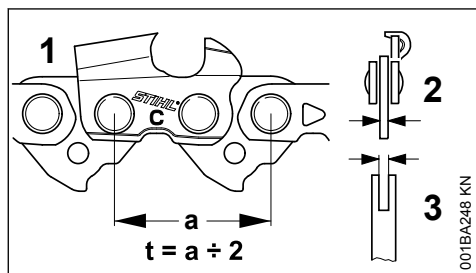
Tieši pirms koka krišanas vēlreiz jāuzsauc "Uzmanību!".

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

## 5 Griešanas komplekts

Zāga ķēde, vadsliede un ķēdes rats veido griezējaprīkojumu.

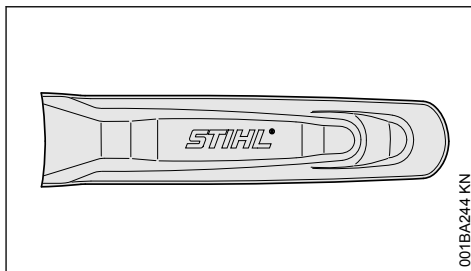
Piegādes komplektā iekļautais griezējaprīkojums ir optimāli pieskaņots motorzāģim.



- Zāga ķēdes (1), ķēdes rata un Rollomatic vadsliedes virziena zvaigznītes solim (t) savstarpēji jāatbilst.
- Zāga ķēdes (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.

## 5.1 Ķēdes aizsargs



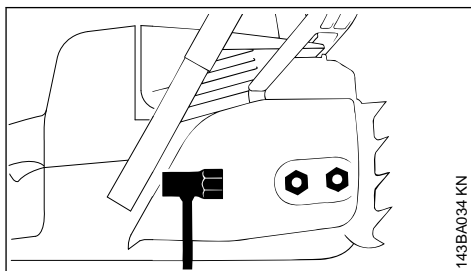
Piegādes komplektācijā ir iekļauts griešanas aprīkojumam atbilstīgs ķēdes aizsargs.

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

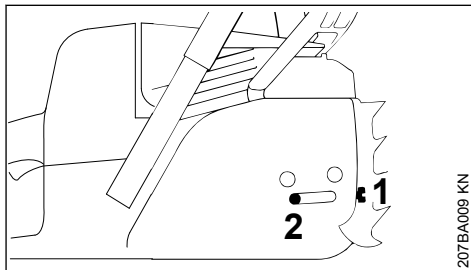
Uz ķēdes aizsarga sānos ir iespiesta informācija par to, kāda garuma vadsliedēm tas ir paredzēts.

## 6 Vadsliedes un zāga ķēdes montāža (frontālā ķēdes spriegošana)

### 6.1 Ķēdes rata pārsega demontāža

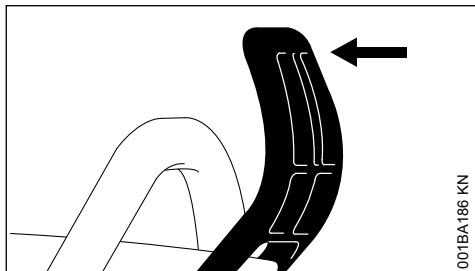


- Noskrūvējiet uzgriezni un noņemiet ķēdes rata pārsegu.



- ▶ Skrūvi (1) griežiet pa kreisi, līdz spriegošanas uzgrieznis (2) kreisajā pusē piekļaujas korpusa rievai.

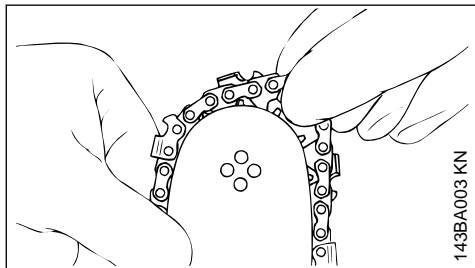
## 6.2 Ķēdes bremzes atlaišana



001BA186 KN

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

## 6.3 Zāga ķēdes uzlikšana



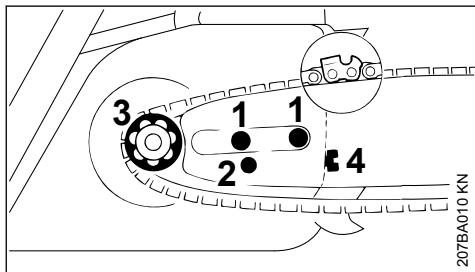
143BA003 KN



### BRĪDINĀJUMS

Uzvelciet aizsargcimdus – savainojumu bīstamība aso griezējzobu dēļ.

- ▶ Uzlieciet zāga ķēdi – sāciet ar sliedes galu.



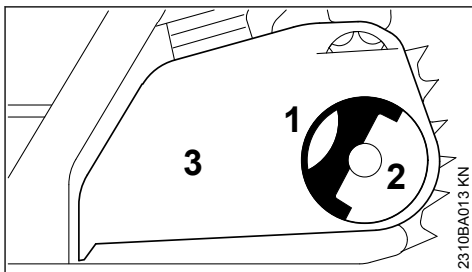
207BA010 KN

- ▶ Vadsliedi uzlieciet pāri skrūvēm (1) – zāga ķēdes griezējamalām jābūt vērstām pa labi.
- ▶ Fiksācijas urbumu (2) pārlieciet pāri spriegošanas aizbīdņa rēdzei – ķēdi vienlaicīgi lieciet pāri ķēdes ratam (3).

- ▶ Skrūvi (4) griežiet pa labi, līdz zāga ķēde apakšā vēl nedaudz nokarājas – un vadošo elementu izcilņus ielieciet sliedes rievā
- ▶ Uzlieciet atpakaļ ķēdes rata pārsegu – un uzgriezni nedaudz pievelciet ar roku.
- ▶ tālāk: skatīt nodaļā "Zāga ķēdes spriegošana".

## 7 Vadotnes un zāga ķēdes montāža (zāga ķēdes ātrā spriegošana)

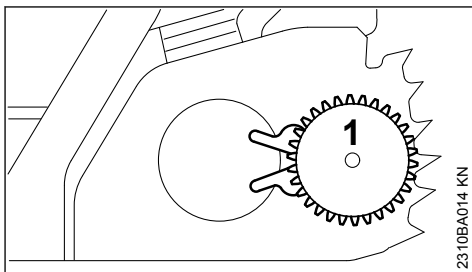
### 7.1 Ķēdes rata pārsega demontāža



2310BA013 KN

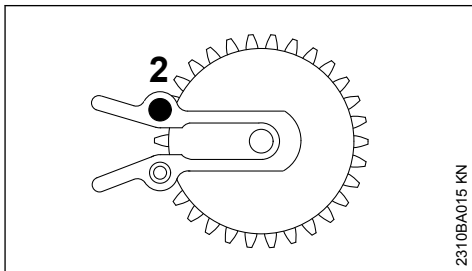
- ▶ Atlieciet rokturi (1) (līdz tas nofiksējas).
- ▶ Spārnuzgriezni (2) pagrieziet pa kreisi, līdz tas brīvi karājas ķēdes rata pārsegā (3).
- ▶ Noņemiet ķēdes rata pārsegu (3).

### 7.2 Spriegošanas paplāksnes montāža



2310BA014 KN

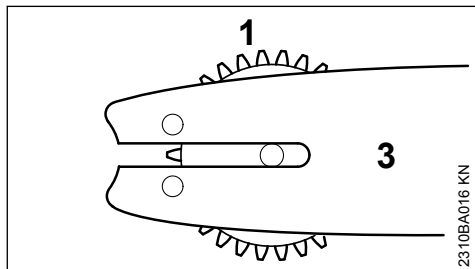
- ▶ Noņemiet spriegošanas paplāksni (1) un apgrieziet to otrādi.



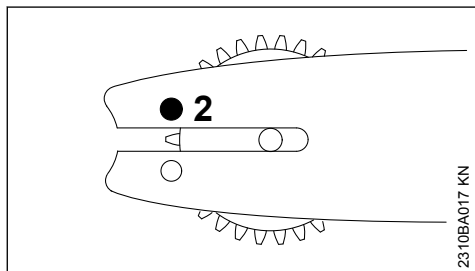
2310BA015 KN



- Izskrūvējiet skrūvi (2).

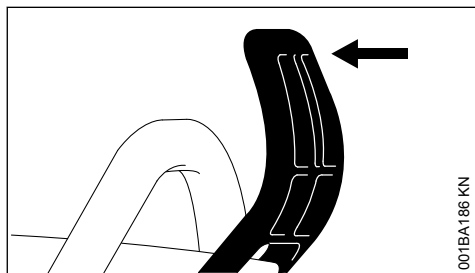


- Spriegošanas paplāksni (1) un vadsliedi (3) novietojiet vienu pret otru.



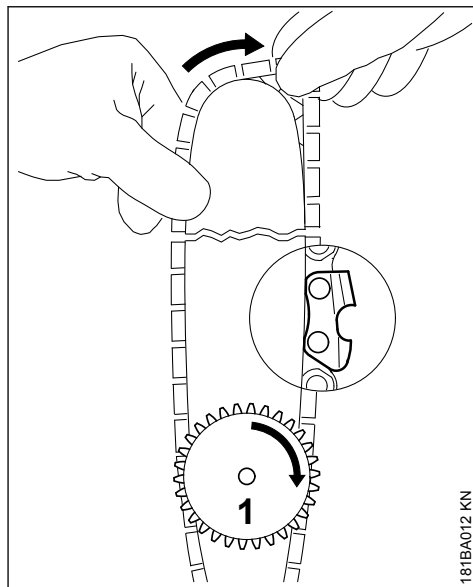
- Ielieciet un pievelciet skrūvi (2).

### 7.3 Ķēdes bremzes atlaišana



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

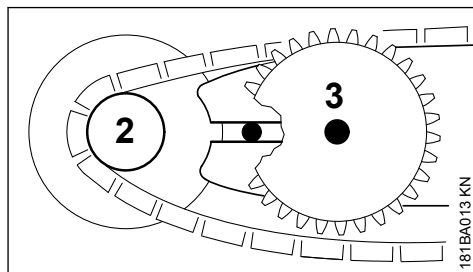
### 7.4 Zāga ķēdes uzlikšana



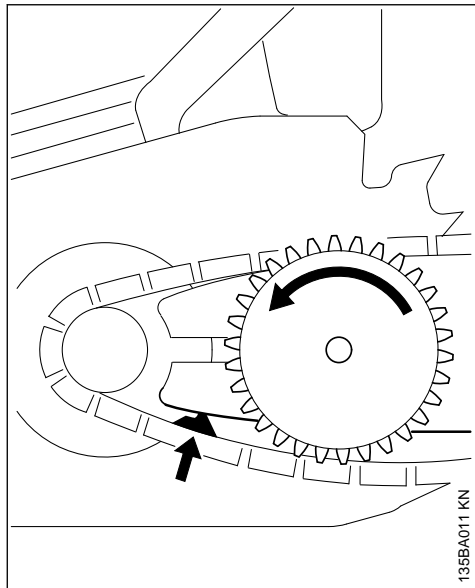
#### BRĪDINĀJUMS

Uzvelciet aizsargcimdus – savainojumu bīstamība aso griezējzobu dēļ.

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

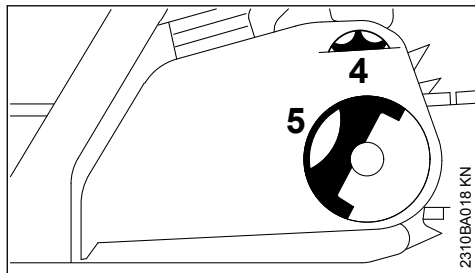


- Zāga ķēdi uzlieciet pāri ķēdes ratam (2).
- Vadsliedi pārbīdīdiet pāri bultskrūvei ar apcīlni (3), aizmugurējās bultskrūves galvai jābūt redzamai no gareniskā iegriezuma.



138BA011 KN

- ▶ Vadošo elementu ievietojiet sliedes rievā (skatīt bultu), bet spriegošanas paplāksni līdz atdurei pagrieziet pa kreisi.
- ▶ Uzlieciet ķēdes rata pārsegu, vadotņu izvirkzījumus iebīdot motora korpusa atverēs.

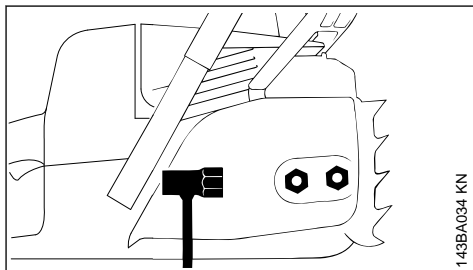


2310BA018 KN

- Uzliekot ķēdes rata pārsegu, spriegotājzvaigznītes un spriegošanas paplāksnes zobiem jāatrodas savstarpējā sazobē, ja nepieciešams,
- ▶ nedaudz pagrieziet spriegotājzvaigznīti (4), līdz ķēdes rata pārsegu iespējams aizbīdīt līdz galam pret motora korpusu.
  - ▶ Atlieciet rokturi (5) (līdz tas nofiksējas).
  - ▶ Uzlieciet spārnuzgriezni un nedaudz pievelciet.
  - ▶ tālāk: skatīt nodaļā "Zāga ķēdes spriegošana".

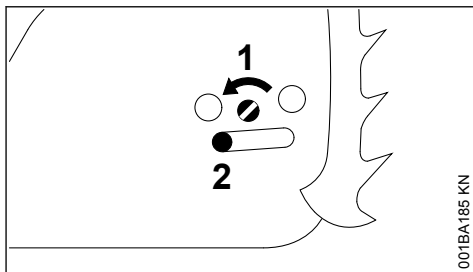
## 8 Vadotnes un zāga ķēdes montāža (zāga ķēdes spriegošana no sāniem)

### 8.1 Noņemiet ķēdes rata pārsegu.



143BA034 KN

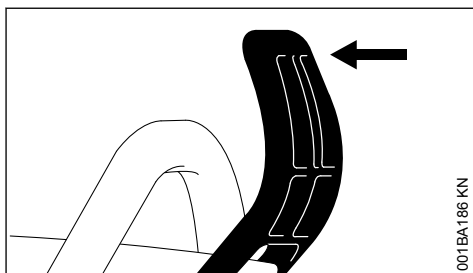
- ▶ Noskrūvējiet uzgriežņus un noņemiet ķēdes rata pārsegu.



001BA185 KN

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

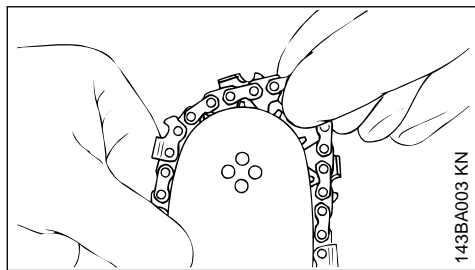
### 8.2 Ķēdes bremzes atbrīvošana



001BA186 KN

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

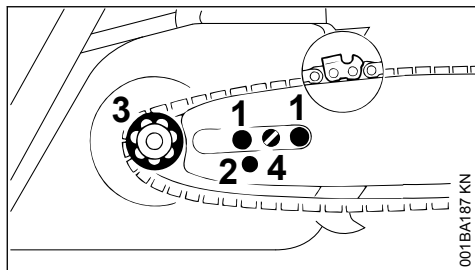
## 8.3 Zāga ķēdes uzlikšana



**! BRĪDINĀJUMS**

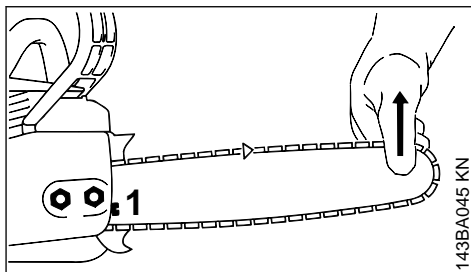
Uzvelciet aizsargcimdus – ar asajiem griezējzobiem var savainoties.

- ▶ Uzlieciet zāga ķēdi, sākot ar sliedes galu.



- ▶ Vadsliedi uzlieciet pāri skrūvēm (1) – zāga ķēdes griezējmalām jābūt vērstām pa labi.
- ▶ Fiksācijas atveri (2) pārlieciet pāri spriegošanas aizbīdņa rēdzei – ķēdi vienlaicīgi lieciet pāri ķēdes ratam (3).
- ▶ Skrūvi (4) grieziet pa labi, līdz zāga ķēde apakšā vēl nedaudz nokarājas, bet dzenošo posmu izciļņus ielieciet sliedes rievā.
- ▶ Uzlieciet atpakaļ ķēdes rata pārsegu un ar roku pavisam viegli pievelciet uzgriežņus.
- ▶ Tālāk jārikojas, kā aprakstīts sadaļā "Zāga ķēdes spriegošana".

## 9 Zāga ķēdes spriegošana (frontālā ķēdes spriegošana)



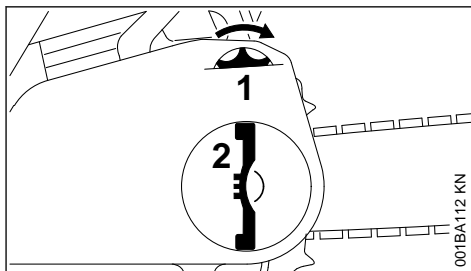
Zāga ķēdes papildu spriegošana darba laikā:

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

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

- ▶ Zāga ķēdes spriegojumu pārbaudiet biežāk – skatīt nodaļā "Norādījumi darbam".

## 10 Zāga ķēdes spriegošana (zāga ķēdes ātrā spriegošana)



Zāga ķēdes papildu spriegošana darba laikā:

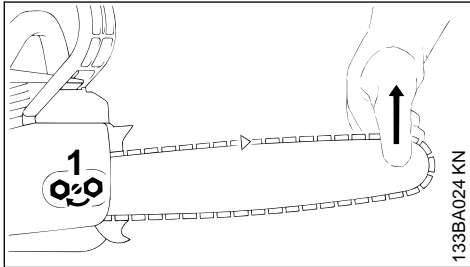
- ▶ Apturiet motoru
- ▶ Atlokiet spārnuzgriežņa rokturi un atskrūvējiet spārnuzgriezni
- ▶ Pagrieziet spriegotājzvaigznīti (1) līdz atdurei pa labi
- ▶ Spārnuzgriezni (2) stingri pievelciet ar roku

- ▶ Ielokiet spārnuzgriežņa rokturi
- ▶ tālāk: skatīt "Zāga ķēdes sprieģojuma pārbaude"

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

- ▶ Biežāk pārbaudiet zāga ķēdes sprieģojumu – skatīt nodaļā "Norādījumi darbam"

## 11 Zāga ķēdes sprieģošana (zāga ķēdes sprieģošana no sāniem)



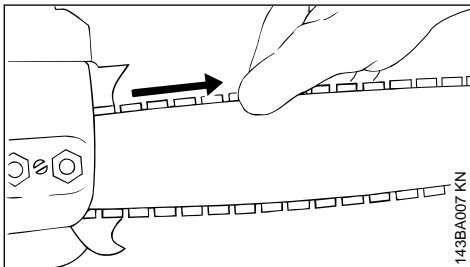
Zāga ķēdes papildu sprieģošana darba laikā:

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

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

- ▶ Biežāk pārbaudiet zāga ķēdes sprieģojumu – skatīt nodaļā "Norādījumi darbam".

## 12 Zāga ķēdes sprieģojuma pārbaude



- ▶ Apturiet motoru.
- ▶ Uzvelciet aizsargcimdus.
- ▶ Zāga ķēdei jāpiekļaujas sliedes apakšai – un, kad atbrīvota ķēdes bremze, velkot ar roku, tai viegli jāpārvietojas pa vadotni.
- ▶ Ja nepieciešams, veiciet zāga ķēdes atkārtotu sprieģošanu.

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

- ▶ Biežāk pārbaudiet zāga ķēdes sprieģojumu – skatīt nodaļā "Norādījumi darbam".

## 13 Degviela

Motora darbināšanai jālieto benzīna un motoreļļas maisījums.

**BRĪDINĀJUMS**

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

### 13.1 STIHL MotoMix

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

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

MotoMix nav pieejams visos tirgos.

### 13.2 Degvielas samaisīšana

**NORĀDĪJUMS**

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

#### 13.2.1 Benzīns

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

Benzīns, kura spirta 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 spirta saturs ir līdz 27 % (E27).

### 13.2.2 Motoreļļa

Pašam maisot degvielu, atļauts lietot tikai STIHL divtaktu motoreļļu vai citu augstas veiktspējas motoreļļu, 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 motoreļļu STIHL HP Ultra vai līdzvērtīgu augstas veiktspējas motoreļļu, lai garantētu izmešu robežvērtības visu ražojuma lietošanas ilgumu.

### 13.2.3 Maisījuma attiecība

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

### 13.2.4 Piemēri

Benzīna daudzums Litri	STIHL divtaktu eļļa 1:50 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 motoreļļa, pēc tam benzīns un kārtīgi jāsamaisa

## 13.3 Degvielas maisījuma uzglabāšana

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

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

Taču STIHL MotoMix var bez problēmām uzglabāt līdz pat 5 gadiem.

- Pirms iepildīšanas degvielas maisījuma kannā kārtīgi jāsakrata

### ! BRĪDINĀJUMS

Kannā var veidoties spiediens – atveriet piesardzīgi.

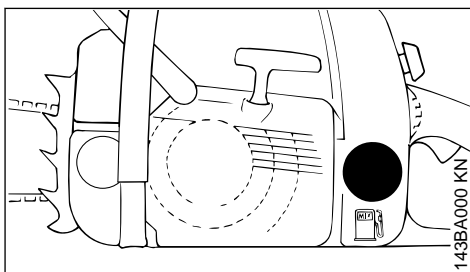
- Degvielas tvertne un kannu laiku pa laikam kārtīgi jāiztīra

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

## 14 Iepildiet degvielu



### 14.1 Ierīces sagatavošana



- Pirms degvielas iepildīšanas, jānotīra degvielas tvertnes vāciņš un tā apkārtnē, lai tvertnē neieklūtu netīrumi.
- Novietojiet ierīci tā, lai degvielas tvertnes vāciņš būtu vērsts uz augšu.
- Atveriet degvielas tvertnes vāciņu.

### 14.2 Degvielas iepildīšana

Iepildot degvielu, neizlaistiet un nepiepildiet tvertni līdz augšmalai.

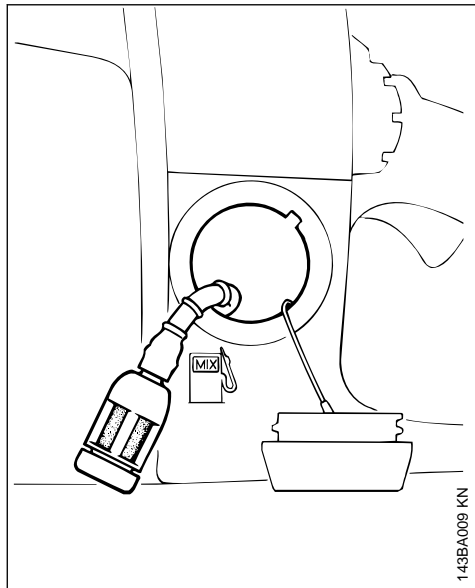
STIHL iesaka izmantot STIHL degvielas iepildīšanas sistēmu (papildu piederums).

### ! BRĪDINĀJUMS

Pēc degvielas iepildīšanas tvertnes vāciņu pievelciet ar roku, cik stingri vien iespējams.

Ja degvielas tvertnes vāciņš ir ar šķēlumu, jāizmanto piemēroti instrumenti (piem., kombinētās atslēgas skrūvgrēzis).

## 14.3 Degvielas iesūkšanas galvas nomainīšana



Degvielas iesūkšanas galva ir jāmaina ik gadu. Lai to izdarītu:

- ▶ iztukšojiet degvielas tvertni.
- ▶ Ar āķi izvelciet degvielas iesūkšanas galvu no tvertnes un noņemiet to no šļūtenes.
- ▶ Iespraudiet šļūtenē jaunu iesūkšanas galvu.
- ▶ Ievietojiet iesūkšanas galvu atpakaļ tvertnē.

## 15 Kēdes eļļa

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

### NORĀDĪJUMS

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

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

### BRĪDINĀJUMS

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

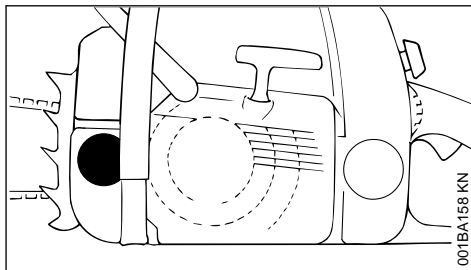
### NORĀDĪJUMS

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

## 16 Iepildiet kēdes eļļu



### 16.1 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.

### 16.2 Iepildiet kēdes eļļu.

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

Iepildot, neizlaistiet kēdes eļļu un nepiepildiet tvertni līdz augšmalai.

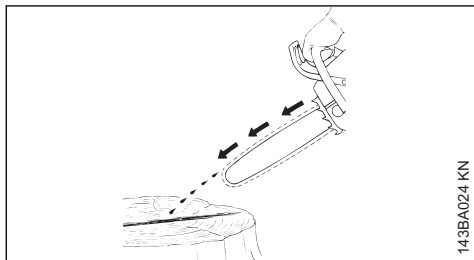
STIHL iesaka izmantot STIHL kēdes eļļas iepildīšanas sistēmu (papildu piederums).

- ▶ 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, jāatīra eļļas kanāli, vajadzības gadījumā jāgriežas pie dīlera. STIHL iesaka uzticēt tehniskās apkopes un remonta darbu izpildi tikai STIHL dīlerim.

## 17 Pārbaudiet ķēdes eļļojumu



Zāģa ķēdei ir jābūt vienmēr nedaudz ieziestai ar eļļu.

### NORĀDĪJUMS

Nekad nestrādājiet bez ķēdes eļļošanas! Darbinot sausu zāģa ķēdi, griezējinstrumentis īsā laikā tiks nelabojami sabojāts. Pirms darba sākšanas vienmēr pārbaudiet ķēdes eļļojuma un eļļas tvertnes stāvokli.

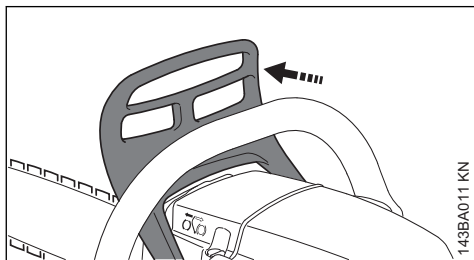
Katrai jaunai ķēdei ir nepieciešams 2 līdz 3 minūšu ieskriešanās laiks.

Pēc iestrādāšanās jāpārbauda un, ja nepieciešams, jākorrigē ķēdes nosprīgojums – skat. sadaļu "Zāģa ķēdes nosprīgojuma pārbaude".

## 18 Ķēdes bremze



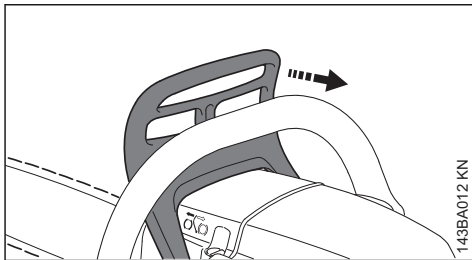
### 18.1 Zāģa ķēdes bloķēšana



- ārkārtas gadījumā
- startējot
- tukšgaitā

Ar kreiso roku paspiediet roku aizsargu slīdes gala virzienā – vai ļaujiet tam notikt automātiski zāģa atsitienu rezultātā: zāģa ķēde tiek nobloķēta un apstājas.

### 18.2 Atlaidiet ķēdes bremzi



- ▶ Pavelciet rokas aizsargu uz roktura caurules pusi.

### NORĀDĪJUMS

Pirms gāzes sviras aktivēšanas (izņemot funkciju pārbaudi) un pirms zāģēšanas ķēdes bremze jāatbrīvo.

Palielināti motora apgriezieni ar bloķētu ķēdes bremzi (zāģa ķēde nekustas) jau pēc īsa laika izraisa piedziņas mehānisma un ķēdes piedziņas (sajūga, ķēdes bremzes) bojājumus.

Ķēdes bremze tiek automātiski aktivēta pietiekami spēcīga zāģa atsitienu gadījumā – roku aizsarga masas inerces rezultātā. Roku aizsargs pārvietojas uz priekšu slīdes gala virzienā – arī tad, ja kreisā roka neatrodas pie roktura caurules aiz roku aizsarga, piemēram, koka nozāģēšanas laikā.

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

### 18.3 Ķēdes bremzes darbības pārbaude

Katru reizi pirms darba uzsākšanas: motoram darbojoties tukšgaitā, nobloķējiet zāģa ķēdi (roku aizsargs slīdes gala virzienā) un īslaicīgi (maks. 3 sekundes) dodiet pilnu gāzi – zāģa ķēde nedrīkst griezties līdzī. Roku aizsargam jābūt tīram un jākustas viegli.

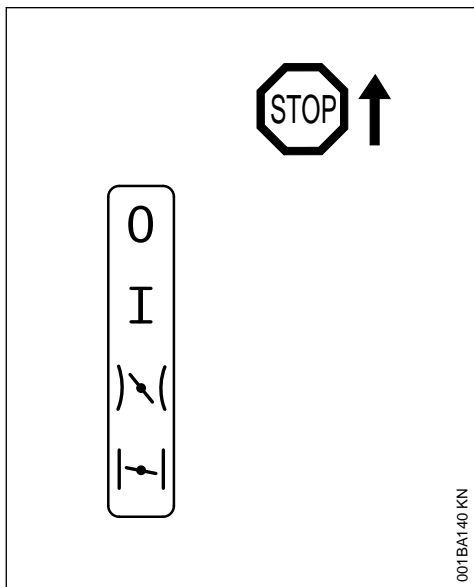
### 18.4 Ķēdes bremzes apkope

Ķēdes bremze noliektas 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 tirgotājam. Jāievēro šādi intervāli:

- |                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| Pilna laika ekspluatācija   | reizi ceturksnī |
| Nepilna laika ekspluatācija | reizi pusgadā   |
| Neregulāra izmantošana:     | Reizi gadā      |

## 19 Motora iedarbināšana un apturēšana

### 19.1 Kombinētās sviras stāvokļi



001BA140 KN

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

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

**Starta gāze**  $\int \backslash$  – šajā stāvoklī tiek iedarbināts silts motors – nospiežot gāzes sviru, kombinētā svira pārlec darba stāvoklī.

**Starta vārsts aizvērts**  $\int \backslash$  – šajā stāvoklī tiek iedarbināts auksts motors.

### 19.2 Kombinētās sviras iestatīšana

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

Lai iestatītu starta gāzes  $\int \backslash$  stāvoklī, kombinēto sviru vispirms pārvieto stāvoklī "Starta vārsts aizvērts"  $\int \backslash$ , pēc tam kombinētā svira jāpiespiež, lai pārvietotu to starta gāzes  $\int \backslash$  stāvoklī.

Pāreja starta gāzes  $\int \backslash$  stāvoklī ir iespējama tikai no stāvokļa "Starta vārsts aizvērts"  $\int \backslash$ .

Nospiežot gāzes sviras fiksatoru un vienlaicīgi viegli pieskaroties gāzes svirai, kombinētā svira no stāvokļa "Starta gāze"  $\int \backslash$  pārlec darba stāvoklī **I**.

Lai izslēgtu motoru, pārvietojiet kombinēto sviru **Stop 0** stāvoklī.

#### 19.2.1 Stāvoklis "Starta vārsts aizvērts" $\int \backslash$

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

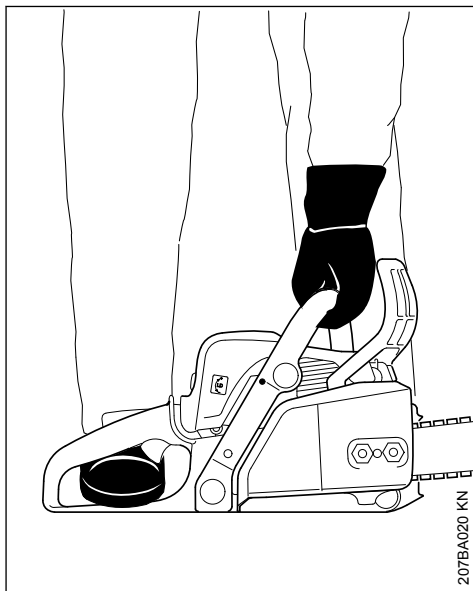
#### 19.2.2 Stāvoklis "Starta gāze" $\int \backslash$

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

### 19.3 Motorzāga turēšana

Pastāv divas iespējas, kā turēt motorzāģi tā iedarbināšanas laikā.

#### 19.3.1 Uz zemes

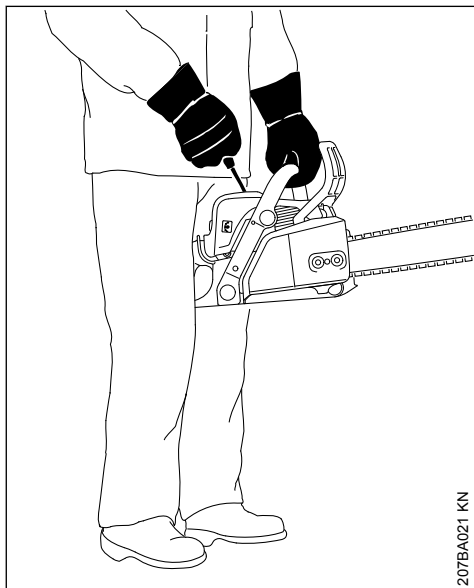


207BA020 KN

- ▶ Motorzāģi novietojiet stabili uz zemes un ieņemiet drošu stāvokli – nedrīkst pieļaut zāģa ķēdes saskari ar jebkādiem priekšmetiem, kā arī ar zemi.
- ▶ Ar kreiso roku turot roktura cauruli, spiediet motorzāģi stingri pie zemes – īkšķis atrodas zem roktura caurules.
- ▶ Ar labo kāju uzkāpiet uz aizmugurējā roktura.



### 19.3.2 Starp ceļiem vai augšstilbiem

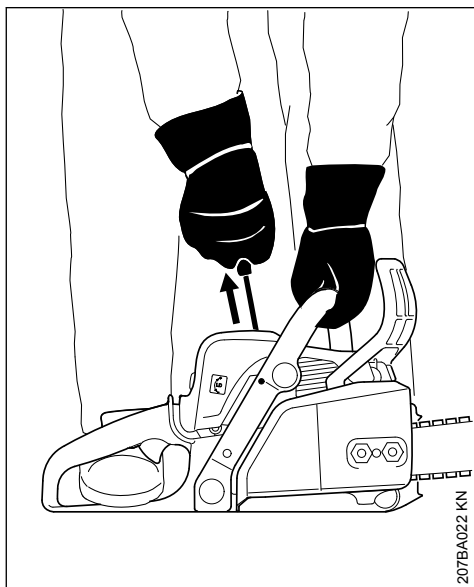


207BA021 KN

- ▶ Piespiediet aizmugurējo rokturi ar ceļu vai augšstilbu.
- ▶ Ar kreiso roku turiet roktura cauruli – īkšķis atrodas zem roktura caurules.

## 19.4 Iedarbināšana

### 19.4.1 Standarta modeļi



207BA022 KN

- ▶ Ar labo roku lēnām izvelciet palaidētrosi līdz atdurei un tad ātri un spēcīgi velciet to ārā – to darot, roktura cauruli spiediet uz leju, trosi nedrīkst izvilkēt līdz galam – **tā var pārtrūkt!** Palaidītrosei nedrīkst ļaut ātri ievilkties – ievadiet to atpakaļ vertikāli, lai tā pareizi uzfītos.

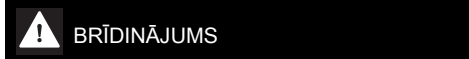
Ja motors ir jauns vai ticis ilgstoši uzglabāts, var būt nepieciešama vairākkārtēja palaidējtrošes izvilkšana – līdz tiek padots pietiekams daudzums degvielas.

### 19.4.2 Modeļi ar ErgoStart

ErgoStart uzkrāj enerģiju motorzāģa iedarbināšanai. Šī iemesla dēļ starp motora palaidi iedarbināšanu var paiet dažas sekundes.

- ▶ Ar labo roku lēnām un vienmērīgi izvelciet palaidētrosi – to darot, roktura cauruli spiediet uz leju – trosi nedrīkst izvilkēt līdz galam – **tā var pārtrūkt!**
- ▶ Palaidējtrosei nedrīkst ļaut ātri ievilkties – ievadiet to atpakaļ vertikāli, lai tā pareizi uzfītos.

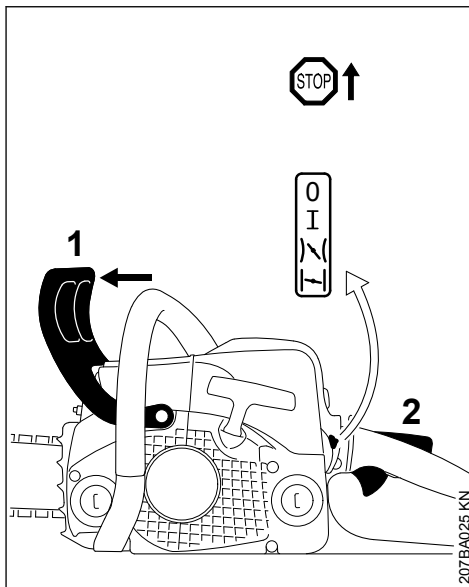
## 19.5 Motorzāģa iedarbināšana



Motorzāģa darbības zonā nedrīkst uzturēties citas personas.

- ▶ Ievērojiet darba drošības noteikumus.

### 19.5.1 Visiem modeļiem



207BA025 KN

- ▶ Paspiediet rokas aizsargu (1) uz priekšu – zāga ķēde ir bloķēta.
- ▶ Vienlaicīgi nospiediet un turiet gāzes sviras fiksatoru (2) un gāzes sviru – iestatiet kombinēto sviru.

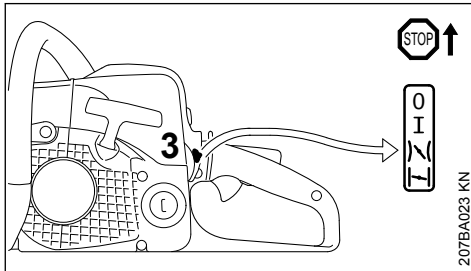
### Stāvoklis "Starta vārsts aizvērts"


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

### Stāvoklis "Starta gāze"

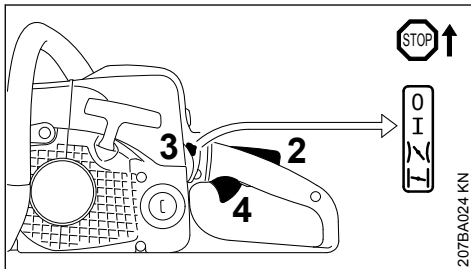
- ja motors ir silts (motors ir darbojies apm. vienu minūti)
- ▶ Turiet un iedarbiniet motorzāģi.

## 19.6 Pēc pirmās aizdedzes



- ▶ Pārvietojiet kombinēto sviru (3) stāvoklī "Starta gāze"  (un turpiniet iedarbināšanu).

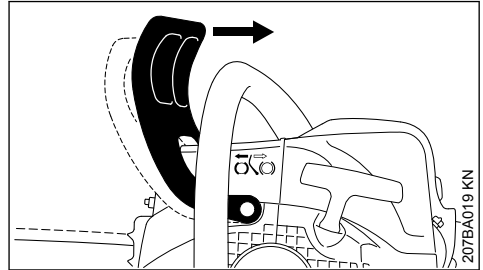
## 19.7 Tiklīdz motors sāk darboties



- ▶ Nospiediet gāzes sviras fiksatoru (2) un īslaicīgi pieskarieties gāzes svirai (4), kombinētā svira (3) pārlec darba stāvoklī I, un motors sāk darboties tukšgaitas režīmā.

### NORĀDĪJUMS

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



- ▶ Pavelciet roku aizsargu uz roktura caurules pusi.

Ķēdes bremze ir atbrīvota – motorzāģis ir gatavs darbam.

### NORĀDĪJUMS

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



## 19.8 Ja ir ļoti zema temperatūra


- ▶ neilgu laiku sildiet motoru, darbinot ar nelieliem apgriezieniem.

## 19.9 Motors jāapstādina.

- ▶ Pārvietojiet kombinēto sviru "stop" stāvoklī 0.

## 19.10 Ja motors neiedarbojas

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

- ▶ Pārvietojiet kombinēto sviru "stop" stāvoklī 0.
- ▶ Demontējiet aizdedzes sveci – skat. sadaļu "Aizdedzes svece".
- ▶ Izžāvējiet aizdedzes sveci.
- ▶ Vairākas reizes izvelciet palaidējtroši, lai izvēdinātu degkameru.
- ▶ Iemontējiet atpakaļ aizdedzes sveci – skat. sadaļu "Aizdedzes svece".
- ▶ Pārvietojiet kombinēto sviru "Starta gāzes"  (stāvoklī – arī tad, ja motors ir auksts).
- ▶ Atkārtoti iedarbiniet motoru.

## 20 Norādījumi darbam

### 20.1 Uzsākot darbu pirmoreiz

Jauno ierīci līdz trešajai degvielas tvertnes piepildīšanas reizei ar lieliem apgrīzieniem nedarbiniet bez slodzes, lai piestrādes laikā nerastos papildu 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.

### 20.2 Darba laikā

#### NORĀDĪJUMS

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

#### NORĀDĪJUMS

Dotiēt gāzi tikai pēc tam, kad ķēdes bremze ir atbrīvota. Palielināti motora apgrīzieni, kad ir bloķēta ķēdes bremze (zāģa ķēde nekustas), jau pēc īsa laika izraisa piedziņas mehānisma un ķēdes piedziņas (sajūga, ķēdes bremzes) bojājumus.

#### 20.2.1 Ķēdes spriegojums jākontrolē biežāk

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

#### 20.2.2 Aukstā stāvoklī

Zāģa ķēdei jāpiekļaujas sliedes apakšpusei, taču, velkot ar roku, tai jākustas pāri vadslidei. Ja nepieciešams, ķēdi nospriegojiet atkārtoti – skatīt nodaļā "Zāģa ķēdes spriegošana".

#### 20.2.3 Darba temperatūrā

Zāģa ķēde izstiepijas un nokarājas. Vadošie elementi sliedes apakšpusē nedrīkst būt redzami no rievas – pretējā gadījumā zāģa ķēde varētu nolēkt. Atkārtoti nospriegojiet zāģa ķēdi – skatīt nodaļā "Zāģa ķēdes spriegošana".

#### NORĀDĪJUMS

Atdziestot, zāģa ķēde savelkas. Zāģa ķēde, kas nav atspriegota, var sabojāt kloķvārpstu un gultni.

#### 20.2.4 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) netiktu termiski ekstremāli pārslogotas.

### 20.3 Pēc darba

- ▶ Atspriegojiet zāģa ķēdi, ja tā darba laikā tikusi atkārtoti nospiesta, zāģim esot darba temperatūrā.

#### NORĀDĪJUMS

Zāģa ķēde pēc darba noteikti jāatspriego! Atdziestot, zāģa ķēde savelkas. Zāģa ķēde, kas nav atspriegota, var sabojāt kloķvārpstu un gultni.

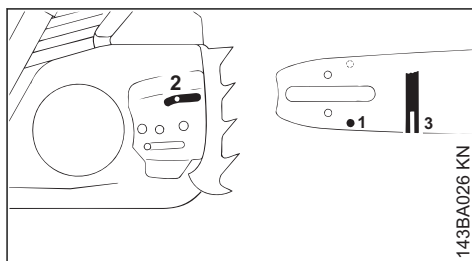
#### 20.3.1 Nelielos darba pārtraukumos

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

#### 20.3.2 Ilgos darba pārtraukumos

skatīt nodaļā "Ierīces uzglabāšana".

## 21 Vadotnes uzturēšana kārtībā



143BA026 KN

- ▶ Vadotnes sliede jāapgriež otrādi – ikreiz pēc ķēdes uzasināšanas un pēc ķēdes maiņas, lai nepieļautu sliedes nodilumu tikai vienā pusē, īpaši pagriezienu vietās un apakšā
- ▶ Regulāri iztīriet eļļas ievades atveri (1), eļļas izplūdes kanālu (2) un sliedes rievu (3)

- Izmēriet rievas dziļumu – ar mērstieni uz vīles šablona (papildu piederums) – tajā vietā, kur ir vislielākais rites virsmas nodilums

Kēdes tips	Kēdes solis	Minimālais rievas dziļums
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

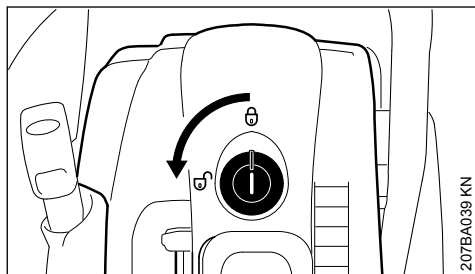
Ja rievu ir vismaz tik dziļu:

- Vadsliede jānomaina

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

## 22 Apvalks

### 22.1 Pārsega demontāža




- Izmantojot piemērotu instrumentu, atskrūvējiet noslēgu, to pagriežot par 90° grādiem pa kreisi.
- Noņemiet pārsegu virzienā uz augšu.

### 22.2 Pārsega montāža

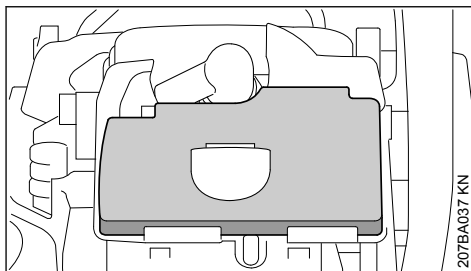
Montāža jāveic apgriezātā secībā.

## 23 Gaisa filtra tīrīšana

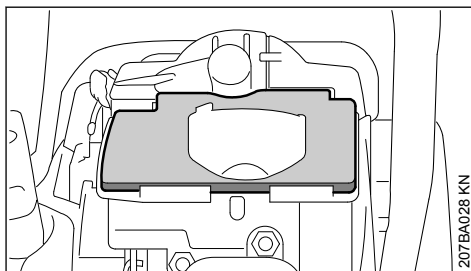
### 23.1 Ja motora jauda manāmi samazinās

- Nospiediet gāzes sviras fiksatoru un vienlaicīgi gāzes sviru, un pārvietojiet kombinēto sviru stāvoklī "cieta" .
- Attīriet zonu filtra tuvumā no lieliem netīrumiem.
- Demontējiet pārsegu – skat. sadaļu "Pārsegs".

MS 170, MS 180



MS 170 2-MIX, 180 2-MIX



- Filtru noņemiet virzienā uz augšu.
- Izkratiet filtru vai izpūtiet ar saspiegtu gaisu no iekšpusē uz ārpusi – to **nedrīkst** mazgāt!

Vates auduma filtru netīrīt ar suku!

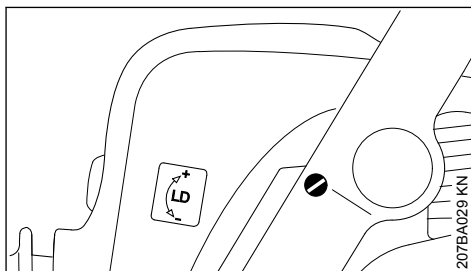
Ja filtrs vairs nav derīgs tīrīšanai vai ir bojāts, nomainīt filtru.

- Iemontēt filtru atpakaļ vietā.

## 24 Karburatora regulēšana

### 24.1 Pamatinformācija

Karburators jau rūpnīcā noregulēts tā, lai visos darba režīmos motorā tiktu padots optimālais degvielas un gaisa maisījums.



### 24.2 Standarta iestatījums

- Pārbaudiet gaisa filtru – nepieciešamības gadījumā nomainiet.

- ▶ Tukšgaitas apgriezīnu skrūvi (LD) izjusti grieziet pretēji pulksteņa rādītāja kustības virzienam, līdz tā turas stingri (kreisā vītne), pēc tam pagrieziet par 2 apgriezieniem pulksteņa rādītāja kustības virzienā (standarta iestatījums LD = 2)

### 24.3 Tukšgaitas iestatīšana

- ▶ Iedarbiniet motoru un ļaujiet motoram uzsilt.
- ▶ Izmantojot tukšgaitas apgriezīnu skrūvi (LD), iestatiet pareizus tukšgaitas apgriezienus: zāga ķēde nedrīkst griezties līdzī.

#### Motorā apgriezīnu skaits tukšgaitā pārāk mazs:

- ▶ tukšgaitas apgriezīnu skrūvi (LD) lēni grieziet pulksteņa rādītāja kustības virzienā, līdz zāga ķēde sāk kustēties līdzī – tad pagrieziet par 1/2 apgriezīnu atpakaļ.

#### Zāga ķēde tukšgaitā kustas līdzī:

- ▶ tukšgaitas apgriezīnu skrūvi (LD) lēni grieziet pretēji pulksteņa rādītāja kustības virzienam, līdz zāga ķēde apstājas – tad pagrieziet vēl par 1/2 apgriezīnu tajā pašā virzienā.




#### BRĪDINĀJUMS

Ja pēc veiktā iestatījuma zāga ķēde tukšgaitā neapstājas, motorzāģis jānodod labošanai dīlerim.

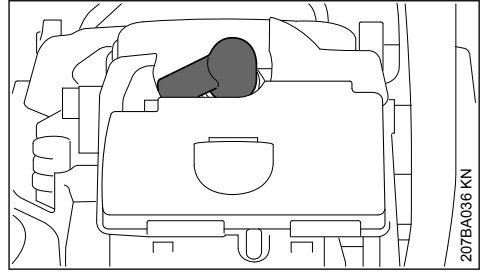
## 25 Aizdedzes svece

- ▶ 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 apdeguši, tad vēl agrāk. Izmantojiet tikai STIHL norādītās, radio traucējumus neradošās aizdedzes sveces – skatīt nodaļā "Tehniskie dati".

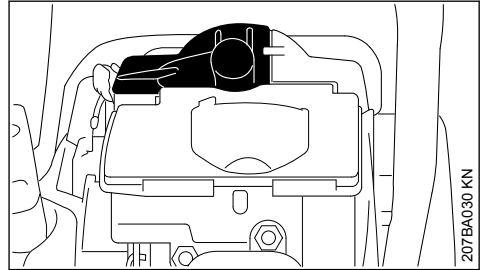
### 25.1 Aizdedzes sveces demontāža

- ▶ Nospiediet gāzes sviras fiksatoru un vienlaicīgi gāzes sviru, un pārvietojiet kombinēto sviru stāvoklī "ciēt" .
- ▶ Demontējiet pārsegu – skat. sadaļu "Pārsegs".

#### MS 170, MS 180

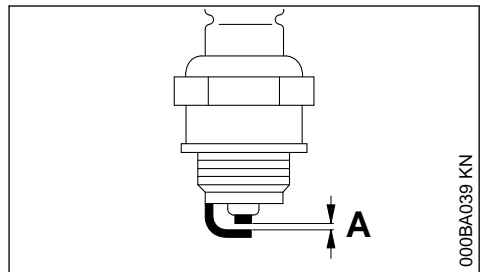


#### MS 170 2-MIX, 180 2-MIX



- ▶ Noņemiet aizdedzes sveces uzgali.
- ▶ Izskrūvējiet aizdedzes sveci.

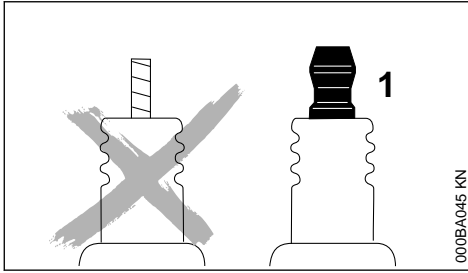
### 25.2 Pārbaudiet aizdedzes sveci



- ▶ Nofīriet nefīru aizdedzes sveci.
- ▶ Pārbaudiet elektrodu attālumu (A) un, ja nepieciešams, piergulējiet to. Attālumu vērtības skatiet nodaļā "Tehniskie dati".
- ▶ Novērsiet aizdedzes sveces piesārņojuma iemeslus.

Iespējamie iemesli ir:

- par daudz motoreļļas degvielā
- nefīrs 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 rašanās. Iespējamās smagas traumas vai mantiskie bojājumi.

- ▶ Izmantojiet aizdedzes sveces bez traucējumiem novadošā rezistora ar fiksētu pieslēguma uzgriezni.

**25.3 Aizdedzes sveces iebūvēšana**

- ▶ Ieskrūvējiet aizdedzes sveci un stingri uzspiediet aizdedzes sveces uzgali – samontējiet detaļas apgriezītā secībā kā aprakstīts iepriekš.

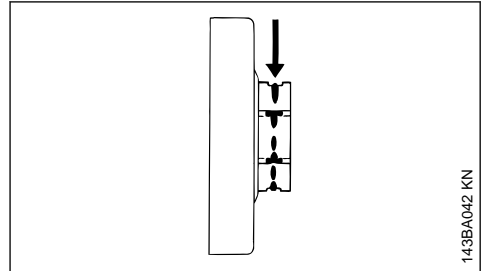
**26 Ierīces uzglabāšana**

Ja ekspluatācijas pārtraukumi ir ilgāki par apm. 30 dienām

- ▶ Labi vēdinātā vietā iztukšojiet degvielas tvertni un izfīriert to
- ▶ Degvielu utilizējiet atbilstoši norādījumiem un apkārtējās vides aizsardzības noteikumiem.
- ▶ Ja ir pieejams manuālais degvielas sūknis: nospiediet manuālo degvielas sūkni vismaz 5 reizes
- ▶ Iedarbiniet motoru un darbiniet motoru tukšgaitas režīmā, līdz tas izslēdzas
- ▶ Noņemiet zāģa ķēdi un vadotni, notīriet un apsmidziniet ar aizsargeļļu
- ▶ Ierīci kārtīgi notīriet, jo īpaši cilindra ribas un gaisa filtru
- ▶ izmantojot bioloģisko ķēdes ieziešanas eļļu (piem., STIHL BioPlus), pilnībā uzpildiet smērēļļas tvertni
- ▶ Uzglabājiet ierīci sausā un drošā vietā. Aizsargājiet pret nesankcionētu lietošanu (piemēram, no bērniem).

**27 Ķēdes rata pārbaude un nomaiņa**

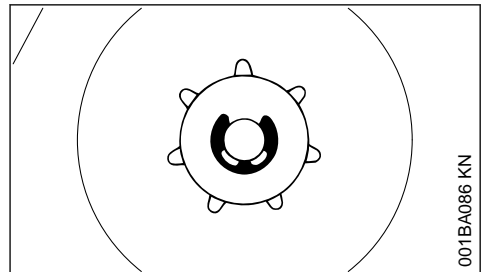
- ▶ Noņemiet ķēdes rata pārsegu, zāģa ķēdi un vadsliedi.
- ▶ Atbrīvojiet ķēdes bremzi – roku norobežotāju pavelciet pretēji roktura caurulei.

**27.1 Ķēdes rata nomaiņa**

- pēc divu zāģa ķēžu nolietošanās vai agrāk
- kad piestrādes slīdes (bultas) kļuvušas dziļākas par 0,5 mm – citādi tas atstās ietekmi uz zāģa ķēdes darbmūžu – pārbaudei izmantojiet kontrolšablonu (papildu piederums)

Ķēdes rats tiek saudzēts, ja ekspluatācijas laikā pārmaiņus tiek izmantotas divas zāģa ķēdes.

STIHL iesaka izmantot oriģinālos STIHL ķēdes ratus, lai nodrošinātu ķēdes bremzes optimālu funkcionēšanu.



- ▶ Piespiežot ar skrūvgriezi, noņemiet sprostaaplāksni.
- ▶ Noņemiet aplāksni.
- ▶ Noņemiet ķēdes ratu ar visu adatsultņa separatoru no kloķvārpstas.

**27.2 Iebūvējiet ķēdes ratu**

- ▶ Nofīriert kloķvārpstas galu un adatsultņa separatoru un ieeļļojiet ar STIHL konsistentu smērvielu (papildu piederums).
- ▶ Uzbīdīet adatsultņa separatoru uz kloķvārpstas gala.

- Pēc uzspraušanas pagrieziet ķēdes ratu par apm.1 apgriezienu, lai nofiksējas eļļas sūkņa piedziņas satvērējs.
- Uzlieciet atpakaļ paplāksni un sprostapoplāksni.

## 28 Zāga ķēdes apkope un asināšana

### 28.1 Ar pareizi uzasinātu zāga ķēdi ir viegli zāgēt

Nevainojami uzasināta zāga ķēde pat ar nelielu padaves spiedienu viegli iegriežas kokā.

Nestrādājiet ar neasu vai bojātu zāga ķēdi – tas rada lielāku fizisku slodzi, augstāku vibrāciju slodzi, neapmierinošu griezumu un lielu nodilumu.

- Notīriet zāga ķēdi.
- Pārbaudiet, vai zāga ķēdei nav plaisu un bojātu kniedējumu.
- Nomainiet bojātās vai nolietotās ķēdes daļas un pielāgojiet tās pārējām ķēdes daļām pēc formas un nolietojuma pakāpes – attiecīgi apstrādājiet.

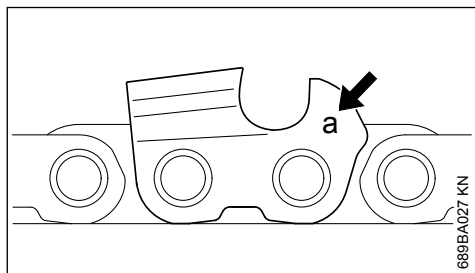
Zāga ķēdes ar cietsakausējuma (Duro) pārklājumu ir īpaši noturīgas pret nodilumu. Lai asināšanas iznākums būtu optimāls, STIHL iesaka vērsties pie STIHL dīlera.



#### BRĪDINĀJUMS

Noteikti jāievēro turpmāk norādītie leņķi un izmēri. Nepareizi uzasināta zāga ķēde – īpaši pārāk mazi dziļuma ierobežotāji – var radīt paliecinātu motorzāga noslieci uz atsītienu rašanos – **var gūt ievainojumus!**

### 28.2 Ķēdes solis



Ķēdes soļa marķējums (**a**) ir iespiests katra griezējzoba dziļuma ierobežotāja rajonā.

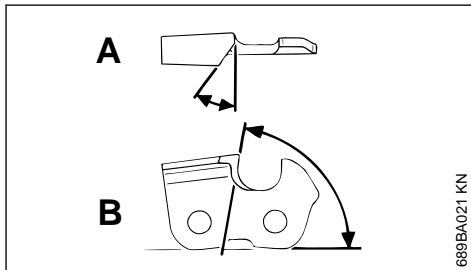
Marķējums ( <b>a</b> )	Ķēdes solis
	Collas mm
7	1/4 P 6,35
1 vai 1/4	1/4 6,35

6, P vai PM	3/8 P	9,32
2 vai 325	0.325	8,25
3 vai 3/8	3/8	9,32
4 vai 404	0.404	10,26

Vīļu diametru izkārtojums dots aiz ķēdes soļa – skatīt tabulā "Asināšanas instrumenti".

Asināšanas laikā jāievēro griezējzoba leņķi.

### 28.3 Asināšanas leņķis un zāga zoba priekšējās skaldnes leņķis



#### A Asināšanas leņķis

STIHL zāga ķēdes jāasina 30° asināšanas leņķī. Izņēmums ir zāga ķēdes garengriezumiem ar 10° asināšanas leņķi. Uz garengriezumiem paredzētajām zāga ķēdēm nosaukumā tiek norādīts X.

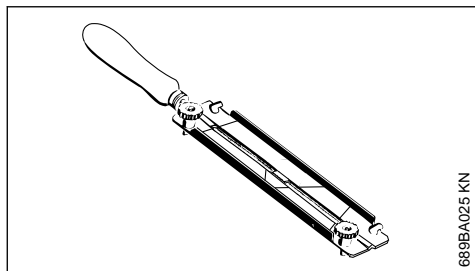
#### B Priekšējās skaldnes leņķis

Pielietojot iepriekš aprakstītos vīles iespaidējturētājus un vīļu diametrus, pareizais zāga zoba priekšējās skaldnes leņķis tiek iegūts automātiski.

Zobu formas	Leņķis (°)	
	A	B
Micro = puse kalta zoba, piem., 63 PM3, 26 RM3, 36 RM	30	75
Super = vesels kalta zobs, piem., 63 PS3, 26 RS, 36 RS3	30	60
Garenzāga ķēde, piem., 63 PMX, 36 RMX	10	75

Visiem zāga ķēdes zobu leņķiem jābūt vienādiem. Ja leņķi nav vienādi: nefīdzena, nevienmērīga zāga ķēdes gaita, stiprs nodilums – līdz pat zāga ķēdes saraušanai.

## 28.4 Vīles iespaidētūrētājs

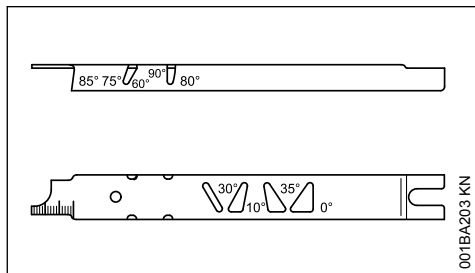


### ► Izmantojiet vīles iespaidētūrētāju

Zāga ķēdes asināšanai ar roku jāizmanto vīles iespaidētūrētājs (papildu piederums, skatīt tabulā "Asināšanas instrumenti"). Uz vīles iespaidētūrētājiem ir asināšanas leņķu atzīmes.

**Izmantojiet tikai speciālās zāga ķēžu vīles!** Citas vīles savas formas un vilēšanas metožu dēļ nav piemērotas.

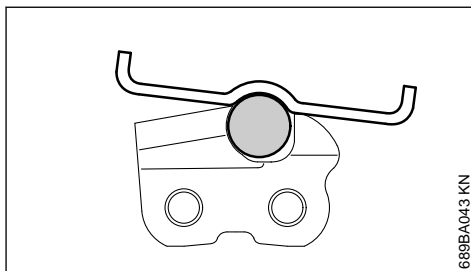
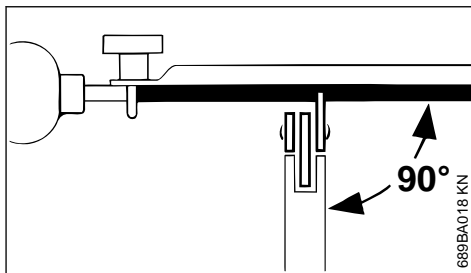
## 28.5 Leņķu pārbaude



STIHL vilēšanas šablons (papildu piederums, skatīt tabulā "Asināšanas instrumenti") ir universāls instruments asināšanas un priekšējās skaldnes leņķa, dziļuma ierobežotāja atstatuma, zoba garuma, rievas dziļuma kontrolei, kā arī rievas un eļļas iepļūdes atveres tīrīšanai.

## 28.6 Pareiza asināšana

- Asināšanas instrumenti jāizvēlas atbilstoši ķēdes solim.
- Ja nepiec., iespīlējiet vadsliedi.
- Noblokējiet zāga ķēdi - roku norobežotājs uz priekšu.
- lai tālāk vilktu zāga ķēdi, rokturu caurulei jāuzvelk roku norobežotājs: ķēdes bremze ir atbrīvota. Ja modelim ir ķēdes bremzes sistēma "Quickstop Super", papildus jānospiež gāzes sviras fiksators.
- Jāasina bieži, jānoņem nedaudz - vienkāršai papildu uzasināšanai pietiek ar diviem trim vīles vilcieniem.



- Vīles vadīšana: **horizontāli** (taisnā leņķī pret vadsliedes sānu virsmu) atbilstoši norādītajiem leņķiem – atbilstoši atzīmēm uz vīles iespaidētūrētāja – vīles iespaidētūrētājs uz zoba virsotnēm un uz dziļuma ierobežotāja.
- Vilēt tikai no iekšpuses uz āru.
- Vīle ņem tikai virzienā uz priekšu – vadot atpakaļ, vīle jāatceļ.
- Nedrīkst novilēt savienojuma un vadošos elementus.
- Pēc regulāriem intervāliem vīle nedaudz jāpagriež, lai nepieļautu vienpusēju lietošanu.
- Vīles atskarpe jānoņem ar cieto koku sugu koka gabalu.
- Leņķis jāpārbauda ar vilēšanas šablonu.

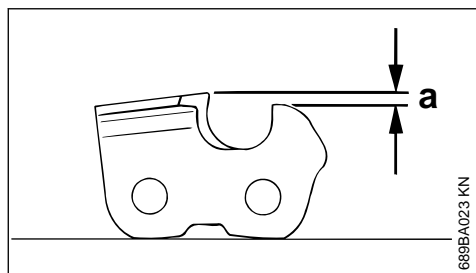
Visiem griezējzobiem jābūt vienādā garumā.

Ja zobu garums ir nevienāds, atšķirīgs ir arī zobu augstums, un tas var radīt nevienmērīgu zāga ķēdes kustību un ķēdes plaisāšanu.

- Visi griezējzobi jānovilē līdz īsākā griezējzoba garumam – vislabāk tas izdarāms pie dīlera ar elektriskās asināšanas ierīces palīdzību.



## 28.7 Dziļuma ierobežotāju atstatums



Griezuma ierobežotājs nosaka iespiešanās dziļumu kokā un līdz ar to arī skaidas biežumu.

### a Nominālais atstatums starp dziļuma ierobežotāju un griezjmalu

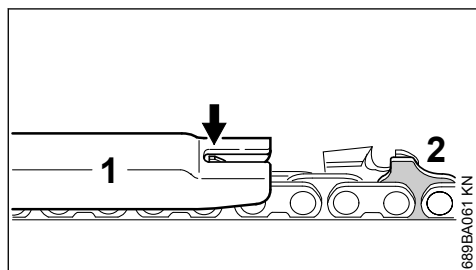
Ja tiek griezts mīksto koku sugu koks siltajā gadalaikā, atstatums var būt lielāks par 0,2 mm (0,008").

Ķēdes solis	Dziļuma ierobežotājs Atstatums (a)	
Collas (mm)	mm	(Collas)
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)

## 28.8 Griezuma ierobežotāja pievilēšana

Dziļuma ierobežotāju atstatums samazinās, asinot griezējzobus.

- Pēc katras asināšanas jāpārbauda griezuma ierobežotāja atstatuma



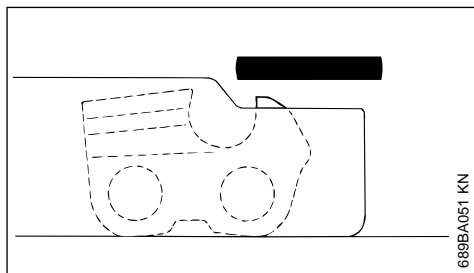
- Uzlieciet ķēdes solim piemērotu vilēšanas šablonu (1) uz zāga ķēdes un piespiediet pie pārbaudāmā griezējzoba – ja dziļuma ierobežotājs redzams virs vilēšanas šablona, dziļuma ierobežotājs jāpievilē.

Zāga ķēdēm ar pacēluma-vadošo elementu (2) – pacēluma-vadošā elementa (2) augšpuse (ar

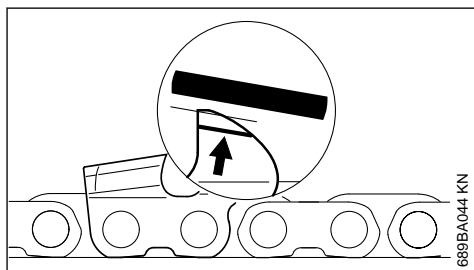
servisa marķējumu) jāapstrādā vienlaicīgi ar griezējzoba griezuma ierobežotāju.

### ! BRĪDINĀJUMS

Pārējo pacēluma vadošā elementu zonu nedrīkst apstrādāt, jo pretējā gadījumā varētu palielināties motorzāga nosliece uz atsitienu rašanos.



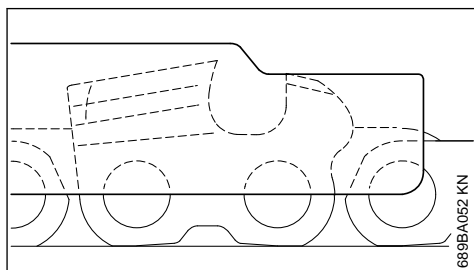
- Griezuma ierobežotājs jāpievilē līdz vilēšanas šablona augstumam



- Pēc tam paralēli servisa marķējumam (skatīt bultu) dziļuma ierobežotāja augša jānovilē slīpi – dziļuma ierobežotāja augstāko punktu nepādotiet tālāk atpakaļ.

### ! BRĪDINĀJUMS

Ja dziļuma ierobežotāji atrodas pārāk zemu, tas palielina motorzāga noslieci uz atsitienu rašanos.



- ▶ Uzlieciet vīles iespiedējturētāju uz zāga ķēdes – dziļuma ierobežotāja augstākais punkts atrodas vienā līmenī ar vīles iespiedējturētāju.
- ▶ Pēc uzasināšanas zāga ķēde kārtīgi jānotīra, jānoņem pieķērušās metāliskās skaidas vai slīpēšanas putekļi – zāga ķēde intensīvi jāsaēļo.
- ▶ Pirms garākiem darba pārtraukumiem ķēde jānotīra un jāuzglabā ieeļļota.

**Asināšanas instrumenti (papildu piederumi)**

Ķēdes solis		Apaļā vīle Ø		Apaļā vīle	Vīles iespiedējturētājs	Vilēšanas šablons	Plakanā vīle	Asināšanas komplekts <sup>1)</sup>
Collas	(mm)	mm	(Collas)	Daļas numurs	Daļas numurs	Daļas numurs	Daļas numurs	Daļas numurs
1/4P	(6,35)	3,2	(1/8)	5605 771 3206	5605 750 4300	0000 893 4005	0814 252 3356	5605 007 1000
1/4	(6,35)	4,0	(5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
3/8 P	(9,32)	4,0	(5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
0.325	(8,25)	4,8	(3/16)	5605 772 4806	5605 750 4328	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1028
3/8	(9,32)	5,2	(13/64)	5605 772 5206	5605 750 4329	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1029
0.404	(10,26)	5,5	(7/32)	5605 772 5506	5605 750 4330	1106 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1030

<sup>1)</sup>sastāv no vīles iespiedējturētāja ar apaļo vīli, plakanās vīles un vilēšanas šablona.

**29 Norādījumi par apkopi un kopšanu**

Tālāk minētie darbi veicami, ja ierīci darbina normālos apstākļos. Ja ir apgrūtināti darba apstākļi (daudz putekļu, 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	Jā rodas traucējumi	Ja ir bojājumi	Pēc vajadzības
		Visa ierīce	Vizuālā apskate (stāvoklis, bīvējumi)	X	X					
	Tīrīšana		X							
Gāzes svira, gāzes sviras fiksators, gaisa aizvars, starta vārsta svira, stop slēdzis, kom-	Darbības pārbaude	X	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

Tālāk minētie darbi veicami, ja ierīci darbina normālos apstākļos. Ja ir apgrūtināti darba apstākļi (daudz putekļu, 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 veļadziņas
binētā svira (atkarībā no modeļa)										
Ķēdes bremze	Darbības pārbaude	X	X							
	Pārbaude pie tirgotāja <sup>1)</sup>									X
Manuālais degvielas sūknis (ja paredzēts)	Pārbaude	X								
	Nomainīšana jāveic pie tirgotāja <sup>1)</sup>								X	
Iesūkšanas galva/filtrs degvielas tvertnē	Pārbaude					X				
	Tīrīšana, filtra ieliktna nomainīšana					X	X			
	Nomainīt						X	X	X	
Degvielas tvertne	Tīrīšana					X				
Smērvielas tvertne	Tīrīšana					X				
Ķēdes eļļošana	Pārbaude	X								
Zāģa ķēde	Pārbaude un ķēdes asuma nodrošināšana	X	X							
	Ķēdes spriegojuma pārbaude	X	X							
	asināšana									X
Vadsliede	Pārbaude (nolietojums, bojājumi)	X								
	Tīrīšana un apgrīšana otrādi									X
	Atskarpju noņemšana				X					
	Nomainīt							X	X	
Ķēdes rats	Pārbaude				X					
Gaisa filtrs	Tīrīšana						X		X	
	Nomainīt							X		
Pretvibrācijas elementi	Pārbaude	X					X			
	nomainīšana pie tirgotāja <sup>1)</sup>							X		
Gaisa padeve pie ventilatora korpusa	Tīrīšana		X	X					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

Tālāk minētie darbi veicami, ja ierīci darbina normālos apstākļos. Ja ir apgrūtināti darba apstākļi (daudz putekļu, 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 veiktības
Cilindra ribas	Tīrīšana		X			X				X
Karbursators	Darbības pārbaude tukšgaitā; zāģa ķēde nedrīkst griezties līdzī	X		X						
	Tukšgaitas iestatīšana; ja nepieciešams, nododiet ierīci labošanā dīlerim <sup>1)</sup>									X
Aizdedzes svece	Elektrodu attāluma iestatīšana							X		
	nomaiņa ik pēc 100 darba stundām									
pieejamās skrūves un uzgriežņi (izņemot regulēšanas skrūves)	pievilksana <sup>2)</sup>									X
Ķēdes atbalsts	Pārbaude	X								
	Nomainīt								X	
Drošības uzlīmes	Nomainīt								X	

## 30 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 kvalitatīvu 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;

### 30.1 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.

<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

STIHL iesaka uzticēt tehniskās apkopes un remonta darbu izpildi 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:

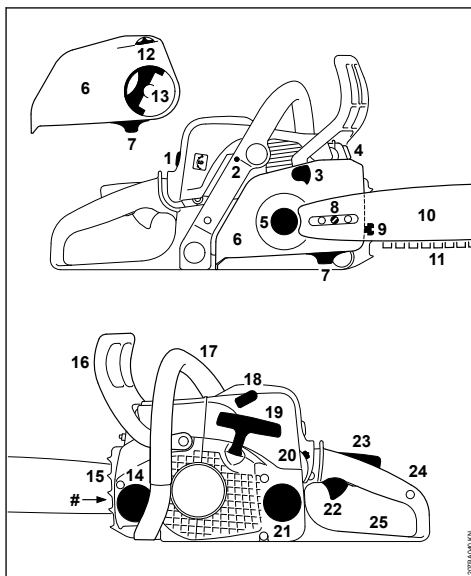
- Bojājumus piedziņas mehānismā, ja savlaicīgi vai nepietiekami veikta tā apkope (piem., gaisa un degvielas filtra apkope), izmantots nepareizs karburatora noregulējums vai arī ir nepietiekami tīrīta dzesēšanas gaisa padeve (gaisa atsūkšanas sprauga, cilindra ribas);
- Rūsas un citi šāda veida bojājumi pie nepareizas uzglabāšanas;
- Ierīces bojājumi zemas kvalitātes rezerves daļu lietošanas dēļ.

## 30.2 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:

- Zāģa ķēdi un vadotni;
- Piedziņas detaļas (centrbēdzes savienojumu, savienojuma cilindru, ķēdes ratu);
- Filtrus (gaisa, eļļas, degvielas);
- Iedarbināšanas ierīci;
- Aizdedzes sveci;
- Pretvibrācijas sistēmas dempfera elementus.

## 31 Svarīgākās detaļas



- 1 Pārsega aizslēgs
- 2 Karburatora regulēšanas skrūve
- 3 Ķēdes bremze
- 4 Trokšņa slāpētājs
- 5 Ķēdes rats
- 6 Ķēdes rata pārsegs
- 7 Ķēdes atbalsts
- 8 Ķēdes spriegošanas mehānisms (sānu)
- 9 Ķēdes spriegošanas mehānisms (frontāls)
- 10 Vadsliede
- 11 Oilomatic zāģa ķēde
- 12 Spriegotājvaigznīte (ķēdes ātrā spriegošana)
- 13 Rokturis
- 14 Eļļas tvertnes vāciņš
- 15 Robainais aizmūris
- 16 Priekšējais rokas aizsargs
- 17 Priekšējais rokturis (roktura caurule)
- 18 Aizdedzes sveces uzgalis
- 19 Palaidējtrose rokturis
- 20 Kombinētā svira
- 21 Degvielas tvertnes vāks
- 22 Gāzes svira
- 23 Gāzes sviras fiksators

**24 Aizmuģurējais rokturis****25 Aizmuģurējais rokas aizsargs**

# Ierīces numurs

**32 Tehniskie dati****32.1 Piedziņas mehānisms**

STIHL viencilindra divtaktu motors

**32.1.1 MS 170, MS 170 C**

Darba tilpums:	30,1 cm <sup>3</sup>
Cilindra diametrs:	37 mm
Virzuļa gājiens:	28 mm
Jauda saskaņā ar ISO 7293:	1,3 kW (1,8 ZS) pie 8500 1/min
Tukšgaitas apgriezienu skaits: <sup>1)</sup>	2800 1/min

**32.1.2 MS 170 2-MIX**

Darba tilpums:	30,1 cm <sup>3</sup>
Cilindra diametrs:	37 mm
Virzuļa gājiens:	28 mm
Jauda saskaņā ar ISO 7293:	1,2 kW (1,6 ZS) pie 10000 1/min
Tukšgaitas apgriezienu skaits: <sup>1)</sup>	2800 1/min

**32.1.3 MS 180 2-MIX**

Darba tilpums:	31,8 cm <sup>3</sup>
Cilindra diametrs:	38 mm
Virzuļa gājiens:	28 mm
Jauda saskaņā ar ISO 7293:	1,4 kW (1,9 ZS) pie 10000 1/min
Tukšgaitas apgriezienu skaits: <sup>1)</sup>	2800 1/min

**32.1.4 MS 180, MS 180 C**

Darba tilpums:	31,8 cm <sup>3</sup>
Cilindra diametrs:	38 mm
Virzuļa gājiens:	28 mm
Jauda saskaņā ar ISO 7293:	1,5 kW (2,0 ZS) pie 9000 1/min
Tukšgaitas apgriezienu skaits: <sup>1)</sup>	2800 1/min

**32.2 Aizdedzes sistēma**

Elektroniski regulējama magnētiskā aizdedze

Aizdedzes svece (ar radio traucējumu nomācšanu):

MS 170, MS 180: Bosch WSR 6 F, NGK BPMR 7 A

MS 170 2-MIX, MS 180 2-MIX:

NGK CMR6H  
Elektrodu atstarpe: 0,5 mm**32.3 Degvielas sistēma**

Visos stāvokļos funkcionējošs membrānas karburators ar integrētu degvielas sūkni

Degvielas tvertnes tilpums: 250 cm<sup>3</sup> (0,25 l)**32.4 Ķēdes eļļošana**

No apgriezienu skaita atkarīgs, automātisks rotējoša virzuļa eļļas sūknis

Eļļas tvertnes tilpums: 145 cm<sup>3</sup> (0,145 l)**32.5 Svārs****neuzpildīts, bez griešanas aprīkojuma**

MS 170:	4,0 k g
MS 170 C ar ErgoStart:	4,2 k g
MS 170 2-MIX:	4,1 k g
MS 180:	4,1 k g
MS 180 C ar ķēdes ātro spriegošanu un ErgoStart:	4,2 k g
MS 180 2-MIX:	4,1 k g

**32.6 Griešanas aprīkojums MS 170, MS 170 C**

Faktiskais zāģējuma garums var būt mazāks par norādīto zāģējuma garumu.

**32.6.1 Vadslīdes Rollomatic**

Griezuma garumi (solis 3/8" P):	30, 35, 40 cm
Rievas platums:	1,1 mm

**32.6.2 Zāģa ķēde 3/8" Picco**

<b>Picco Micro Mini 3 (61 PMM3), tips 3610</b>	
Solis:	3/8" P (9,32 mm)
Dzenošā posma biezums:	1,1 mm

**32.6.3 Ķēdes rati**

6 zobu 3/8" P solim

MS 170, MS 170 C:

Ķēdes maks. ātrums saskaņā ar ISO 11681: 21,1 m/s

Ķēdes ātrums ar maksimālo jaudu: 18,6 m/s

:

MS 170 2-MIX:

Ķēdes maks. ātrums saskaņā ar ISO 11681: 24,8 m/s

Ķēdes ātrums ar maksimālo jaudu: 18,6 m/s

<sup>1)</sup> saskaņā ar ISO 11681 +/- 50 1/min

## 32.7 Griešanas aprīkojums MS 180, MS 180 C

Faktiskais zāgējuma garums var būt mazāks par norādīto zāgējuma garumu.

### 32.7.1 Vadslīdes Rollomatic

Griezuma garumi (solis 3/8" P):	30, 35, 40 cm
Rievas platums:	1,1 mm
Rievas platums:	1,3 mm

### 32.7.2 Zāģa ķēdes 3/8" Picco

#### Picco Micro Mini 3 (61 PMM3), tips 3610

Solis:	3/8" P (9,32 mm)
Dzenošā posma biezums:	1,1 mm

#### Picco Micro 3 (63 PM3), tips 3636

Solis:	3/8" P (9,32 mm)
Dzenošā posma biezums:	1,3 mm

### 32.7.3 Ķēdes rats

6 zobu 3/8" P solim

MS 180, MS 180 C:	
Ķēdes maks. ātrums saskaņā ar ISO 11681:	22,3 m/s
Ķēdes ātrums ar maksimālo jaudu:	18,6 m/s

MS 180 2-MIX:	
Ķēdes maks. ātrums saskaņā ar ISO 11681:	24,8 m/s
Ķēdes ātrums ar maksimālo jaudu:	18,6 m/s

## 32.8 Skaņas un vibrāciju vērtības

Citus datus par to, kā darba devējs ir izpildījis prasības, kas ir ietvertas direktīvā par vibrācijām 2002/44/EK, skatīt [www.stihl.com/vib/](http://www.stihl.com/vib/)

### 32.8.1 Skaņas spiediena līmenis $L_{peq}$ saskaņā ar ISO 22868

MS 170:	98 dB(A)
MS 170 C:	98 dB(A)
MS 170 2-MIX:	100 dB(A)
MS 180:	98 dB(A)
MS 180 C:	98 dB(A)
MS 180 2-MIX:	100 dB(A)

### 32.8.2 Skaņas jaudas līmenis $L_w$ saskaņā ar ISO 22868

MS 170:	109 dB(A)
MS 170 C:	109 dB(A)
MS 170 2-MIX:	111 dB(A)
MS 180:	110 dB(A)
MS 180 C:	110 dB(A)
MS 180 2-MIX:	112 dB(A)

### 32.8.3 Vibrācijas vērtība $a_{hv,eq}$ saskaņā ar ISO 22867

	Kreisās puses rokturis	Labās puses rokturis
MS 170:	4,2 m/s <sup>2</sup>	5,9 m/s <sup>2</sup>
MS 170 C:	4,2 m/s <sup>2</sup>	5,9 m/s <sup>2</sup>
MS 170 2-MIX:	6,9 m/s <sup>2</sup>	6,4 m/s <sup>2</sup>
MS 180:	6,6 m/s <sup>2</sup>	7,8 m/s <sup>2</sup>
MS 180 C:	7,6 m/s <sup>2</sup>	7,4 m/s <sup>2</sup>
MS 180 2-MIX:	6,6 m/s <sup>2</sup>	7,8 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>.

## 32.9 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)

## 32.10 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 izsmeļošu 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.

## 33 Rezerves daļu piegāde

Rezerves daļu pasūtīšanai tālāk redzamajā tabulā, lūdzu, norādiet motorzāģa pārdošanas apliecinājumu, mašīnas numuru, kā arī vadotnes un zāģa ķēdes numuru. Šādi jūs atviegosit jauna griezējinstrumenta iegādi.

Vadotne un zāģa ķēde ir dilstošās detaļas. Daļu pirksānai ir pietiekami, ja tiek norādīts motorzāģa pārdošanas apliecinājums, daļas numurs un tās nosaukums.

Pārdošanas apliecinājums

Mašīnas numurs

Slīdes numurs

Zāģa ķēdes numurs


## 34 Norādījumi par labošanu

Šis ierīces lietotājiem atļauts veikt tikai tādas apkopes un tīrīšanas darbus, kādi aprakstīti šajā lietošanas instrukcijā. Citi remontdarbi jāuztic 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.

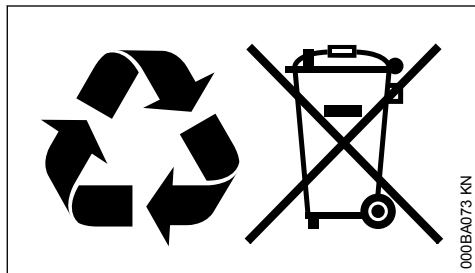
Veicot remontdarbus, atļauts iebūvēt tikai STIHL apstiprinātas vai tehniskā ziņā līdzvērtīgas detaļas. Izmantojiet tikai augstas kvalitātes rezerves daļas. Citādi var notikt nelaimīgi gadījumi vai rasties ierīces bojājumi.

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 marķējuma  (uz mazām detaļām var būt attēlota tikai šī zīme).

## 35 Utilizācija

Utilizējot akumulatoru, ir jāievēro attiecīgās valsts atkritumu utilizācijas noteikumi.



STIHL izstrādājumus nedrīkst izmest sadzīves atkritumos. STIHL izstrādājums, akumulators, piederumi un iesaiņojums jānodod otrreizējai pārstrādei videi draudzīgā veidā.

Aktuālo informāciju par utilizāciju varat saņemt pie STIHL dīlera.

## 36 ES atbilstības deklarācija

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

Vācija

ar pilnu atbildību deklarē, ka

Konstruktijas veids:	Motorzāģis
Ražotāja zīmols:	STIHL
Tips:	MS 170
	MS 180
	MS 180 C

Sērijas numurs:	1130
Darba tilpums	
visi MS 170:	30,1 cm <sup>3</sup>
visi MS 180:	31,8 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 noteiktu 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 170:	109 dB(A)
visi MS 170 2-MIX:	111 dB(A)
visi MS 180:	110 dB(A)
visi MS 180 2-MIX:	112 dB(A)

### Garantētais skaņas jaudas līmenis

visi MS 170:	111 dB(A)
visi MS 170 2-MIX:	113 dB(A)
visi MS 180:	112 dB(A)
visi MS 180 2-MIX:	114 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 170:	K-EG-2009/3408
visi MS 180:	K-EG-2009/3409

Tehnisko dokumentāciju glabā:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung

Izgatavošanas gads un ierīces numurs ir norādīts uz ierīces.

Waiblingenā, 03.02.2020.

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
ko pārstāv





Dr. Jürgen Hoffmann

Produktzulassung (Ražojumu reģistrācijas)  
nodaļas vadītājs, regulējums

CE





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



0458-206-7921-C



0458-206-7921-C