

MS 171, 181, 211

**STIHL**



2 - 53      Ръководство за употреба



## Съдържание

1	Относно това ръководство за употреба..	2
2	Указания за безопасност.....	3
3	Реактивни сили.....	8
4	Техника на работа.....	10
5	Режеща гарнитура.....	17
6	Монтаж на направляващата шина и на режещата верига (странично опъване на веригата).....	18
7	Монтаж на направляващата шина и на режещата верига (бързо опъване на веригата).....	19
8	Опъване на режещата верига (странично опъване на веригата).....	21
9	Опъване на режещата верига (бързо опъване на веригата).....	21
10	Проверка на опъването на режещата верига.....	21
11	Гориво.....	22
12	Зареждане на гориво.....	23
13	Масло за смазване на веригата.....	27
14	Наливане на масло за смазване на веригата.....	27
15	Проверка на смазването на веригата.....	28
16	Спирачка за веригата.....	28
17	Режим на работа през зимата.....	29
18	Пускане на двигателя в действие / изключване на двигателя .....	30
19	Указания за работа.....	35
20	Направляващата шина да се поддържа в добро състояние .....	36
21	Капак .....	36
22	Система на въздушния филтър .....	36
23	Почистване на въздушния филтър.....	37
24	Регулиране на карбуратора .....	37
25	Запална свещ.....	38
26	Характеристики (поведение) на хода на двигателя .....	39
27	Съхранение на моторния уред.....	39
28	пружина за навиване на въжето .....	40
29	Проверка и смяна на верижното зъбно колело.....	41
30	Указания за обслужване и поддръжка...	45
31	Минимизиране на износването и избягване повреди .....	47
32	Основни части на моторния уред.....	48
33	Технически данни.....	49
34	Поддръжка и заточване на режещата верига.....	50
35	Указания за ремонт.....	51
36	Отстраняване (на отпадъци).....	51
37	Декларация на ЕС (EU) за съответствие .....	51
38	Декларация за съответствие UKCA.....	52

## 1 Относно това ръководство за употреба

Това ръководство за работа се отнася за STIHL моторен трион, в това ръководство наречен също моторен уред.

### 1.1 ръкохватка отдясно

Всички картинни символи, които са поставени на уреда, са обяснени в това ръководство за употреба.

В зависимост от съответния уред и неговото оборудване, на уреда могат да бъдат поставени следните картинни символи.



Резервоар за гориво; горивна смес от бензин и моторно масло



Резервоар за масло за смазване на режещата верига; масло за смазване на веригата



Блокиране и отпускане на спирачката на режещата верига



Инерционна спиращка



Посока на движение на режещата верига



"Ematic" ("ематична"); регулиране на количеството масло за смазване на веригата



Опъване на режещата верига



Направляване на всмуквания въздух: режим на работа през зимата



Направляване на всмуквания въздух: режим на работа през лятото



Отопление на дръжката



Задействане на декомпресионния вентил



Задействане на ръчната помпа за гориво

## 1.2 Означение на разделите / главите от текста



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Предупреждение за опасност от злополуки и наранявания на физически лица, както и от сериозни имуществени щети.

### УКАЗАНИЕ

Предупреждение за повреда на уреда или отделни негови части.

## 1.3 Техническо усъвършенстване

Фирмата STIHL работи непрекъснато по усъвършенстването на всички машини и уреди от продукцията си; затова си запазваме правото да променяме обхвата на доставка по отношение на формата, техниката и оборудването без предварително да съобщаваме за това.

Въз основа на текстовата и илюстрационна информация в това ръководство за употреба не могат да се правят рекламации.

## 2 Указания за безопасност



При работа с моторния трион са необходими специални мерки за безопасност, тъй като се работи с много висока скорост на веригата и режещите зъби са много остри.



Преди първото пускане в експлоатация на уреда прочетете внимателно цялото ръководство за работа с него и го съхранявайте на сигурно място за по-нататъшна употреба. Несъблюдаването на ръководството за работа може да се окаже опасно за живота.

## 2.1 Спазвайте общите изисквания

Спазвайте местните (за страната) предписания за предпазване от злополука, например тези на професионалните дружества, на социалните каси, на ведомствата за трудова защита и др.

Времето за употреба на звукоотделящи моторни триони може да бъде ограничено от съответните национални, а също така и от местните, локални разпоредби.

Който работи за пръв път с моторния трион: трябва да му бъде обяснено от доставчика или от друг специалист как с него се борави

безопасно – или да вземе участие в специализиран курс.

Не се разрешава на непълнолетни да ползват моторния трион – изключение правят младежи над 16 години, които се обучават под наблюдение.

Дръжте надалеч деца, животни и наблюдатели.

Потребителят носи отговорност за всякакви злополуки или опасности, които могат да възникнат спрямо други лица или имуществото им.

Предоставяйте или давайте назаем моторния трион само на лица, които са запознати подробно с използването му – и винаги предоставяйте и неговото ръководство за употреба.

Който работи с моторния трион, трябва да бъде отпочинал, здрав и в добро физическо състояние. Лицата, които поради здравословни причини не бива да се напрягат и натоварват, трябва да се осведомят при лекаря си дали работата с този уред е възможна за тях.

Забранена е работата с моторния трион след употребата на алкохол, на медикаменти или наркотици, намаляващи способността на реагиране.

При лоши атмосферни условия (дъжд, сняг, залежаване, вятър) работата трябва да се отложи – има повишена опасност от злополуки!

Само за хора, носещи пейсмейкъри за сърцето: Запалителната система на този моторен трион създава съвсем слабо електромагнитно поле. Не може да бъде напълно изключено евентуално повлияване на отделни типове пейсмейкъри за сърце от това електромагнитно поле. За избягване на рискове по отношение на здравето, STIHL препоръчва да се направи консултация с лекуващия лекар и с производителя на пейсмейкъра.

## 2.2 Употреба по предназначение

Моторният трион може да се използва само за рязане на дърво и дървени предмети.

Използването на моторния трион за други цели не е позволено – опасност от злополука!

Не предприемайте каквито и да било промени по моторния трион за диагностициране на двигатели – това може да доведе до намаля-

ване безопасността на работа. Фирмата STIHL не поема отговорност за щети, нанесени на физически лица или материални щети на имущество, възникнали в резултат от използването на неразрешени апарати за монтиране/пристрояване.

## 2.3 Облекло и екипировка

Носете отговарящи на предписанията облекло и екипировка.



Облеклото да е подходящо и целесъобразно и да не ограничава движението. Плътното прилягащо облекло със **защитни подложки, устойчиви на срязване** – не работна престилка.

Не носете дрехи, които могат да се закачат или заплетат в клоци, шума или въртящи се части на моторния трион. Не носете и никакви шалове, вратовръзки и никакви украшения. Дългите коси трябва да са прибрани (с кърпа за глава, шапка, каска и др.).



**Носете подходящи обувки** – защитни срещу срязване, с предпазвачи от хлъзгане подметки с грайфери и стоманени бомбета.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



За да намалите опасността от нараняване носете, носете плътно прилепващи предпазни очила съгласно стандарт EN 166 или средство за защита на лицето. Внимавайте за правилното поставяне на предпазните очила и средството за защита на лицето.

Носете "персонална" звукозащита срещу шум – като например капсуловидни антифони.

При опасност от падащи предмети носете предпазна каска.

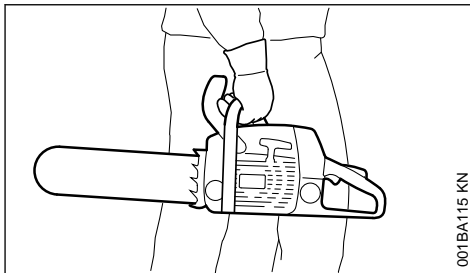


Носете устойчиви работни обувки от съпротивителен материал (например кожа).

STIHL Ви предлага пълна програма от лични предпазни средства.

## 2.4 Транспортиране

Преди транспортиране – също и на къси разстояния – винаги спирайте моторния трион, блокирайте спирачката на веригата и поставяйте предпазителя на веригата. По този начин се предотвратява неволно задействане на режещата верига.



001BA115 KN

Моторният трион да се носи като се държи само за тръбната дръжка – горещия звукозаглушител далеч от тялото, направляващата шина назад. Не докосвайте нагорещените части на машината, особено горната повърхност на звукозаглушителя – опасност от изгаряне!

В превозни средства: осигурете моторния трион срещу обръщане, повреди и изтичане на гориво и верижно масло.

## 2.5 Почистване

Пластмасовите детайли да се почистват с кърпа. Използването на силни средства за почистване може да повреди пластмасата.

Почистете апарата от прах и замърсявания – не използвайте средства, разтварящи мазнини.

Процепите за подаване на въздух за охлаждане да се почистват при необходимост.

За почистване на моторния трион не използвайте уреди за почистване под налягане. Твърдата водна струя може да повреди части на моторния трион.

## 2.6 Принадлежности

Монтирайте само инструменти, направляващи шини, вериги за рязане, верижни колела, принадлежности или други технически части, които са разрешени от STIHL за този моторен трион. Ако имате въпроси относно тази тема, се обърнете към специализирания търговец. Използвайте само висококачествени инструменти или принадлежности. В противен случай е възможно да възникне опасност от злополуки и повреди по моторния трион.

STIHL препоръчва да се използват само оригинални инструменти, направляващи шини, режещи вериги, верижни зъбни колела и принадлежности на фирмата STIHL. Те са опти-

мално съгласувани по своите качества със съответното изделие и с изискванията на потребителя.

## 2.7 Зареждане с гориво



**Бензинът е изключително лесно запалим** – спазвайте разстояние от открит огън – не разливайте гориво – пушенето е забранено.

Преди зареждане с гориво изключвайте двигателя.

Не зареждайте, докато двигателят още не е изстинал – горивото може да прелее – **опасност от пожар!**

Отваряйте внимателно капачката на резервоара за гориво, за да може налягането вътре постепенно да намалее и да не изпръска гориво при отварянето.

Зареждайте само на добре проветриви места. Ако се разлее гориво, незабавно почистете моторния трион от него. Внимавайте да не попадне гориво по дрехите Ви – ако това се случи, се преоблечете веднага.

Моторните триони могат в съответствие с производствената серия да са оборудвани със следните капачки на резервоара за гориво:

### Капачка на резервоара за гориво със затваряща скоба (капачка тип "байонет")



Поставете правилно на мястото ѝ капачката на резервоара със затваряща скоба (капачка тип "байонет"), завъртете я докрай и затворете скобата.

По този начин се намалява възможността капачката да се разхлаби от вибрациите на двигателя и да се разлее гориво.



Внимавайте да няма неуплътнени места! Не включвайте двигателя, ако от резервоара е изтекло гориво – **опасност за живота поради изгаряне!**

## 2.8 Преди започване на работа

Проверете дали моторният трион е в изправно състояние за работа – съблюдавайте съответните глави в ръководството за употреба на уреда:

- Проверете горивната система за херметичност, особено видимите части като например капачката на резервоара, връзките на маркучите, горивна помпа (само при моторни триони с горивна помпа). При наличие на неуплътнени места или повреда

не пускайте двигателя в действие – **опасност от пожар!** Преди въвеждане в експлоатация на моторния трион го дайте при специализирания търговец за привеждане в изправност.

- добре функционираща спирачка на веригата, преден предпазител на ръката
- правилно монтирана направляваща шина
- правилно огънатата режеща верига
- Лостът за газта и блокировката на лоста за газта трябва да са лекоподвижни – лостът за газта трябва да се връща в изходна позиция след отпускането му
- Комбинираният лост трябва да може лесно да се премества на **STOP, 0** или  $\odot$
- Проверете стабилността на щекера на провodka за запалване – при хлабав щекер могат да се получат искри, които да подпалят изтичащата смес от гориво и въздух – **опасност от пожар!**
- Не предприемайте каквито и да било промени по устройствата за обслужване и безопасност
- Дръжките трябва да са винаги чисти и сухи, без масло и смола – това е важно за безопасното и сигурно управление на моторния трион
- Достатъчно количество гориво и масло за смазване на веригата в резервоара

Разрешава се работа само с напълно изправни моторни триони, в противен случай – **опасност от злополуки!**

## 2.9 Стартиране на моторния трион

Само на равна основа. Внимавайте да заемете стабилна и сигурна стойка. При това дръжте здраво моторния трион – режещите инструменти не трябва да докосват предмети или земята – опасност от нараняване от движещата се верига.

С моторния трион може да работи само един човек. Забранено е присъствието на други лица на работния участък – също и при стартирането.

Не стартирайте моторния трион, ако режещата верига се намира във вреза.

Включвайте двигателя на разстояние от най-малко 3 метра от мястото на зареждане с гориво и не в затворени помещения.

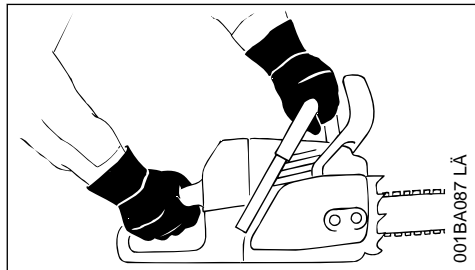
Преди стартиране на моторния трион трябва да блокирате спирачката на веригата – **опас-**

**ност от нараняване**, предизвикана от движещата се режеща верига!

Не включвайте двигателя направо от ръката – стартирайте го така, както е описано в ръководството за употреба.

## 2.10 По време на работа

При работа е необходимо да имате винаги стабилна и сигурна опора. Бъдете особено внимателни, когато кората на дървото е влажна – **опасност от подхлъзване!**



Моторният трион **да се държи винаги здраво с двете ръце**: Дясната ръка на задната дръжка – това важи и за левичарите. За сигурна работа палците да обхващат здраво тръбната и ръчната дръжка.

При опасност или в случай на авария веднага изключете двигателя – задействайте комбинирания лост/бутона за спиране в посока **STOP, 0** или **⊖**.

Никога не оставяйте моторния трион да работи без наблюдение.

Внимавайте при влага, сняг, лед, на склонове или неравен терен, при току-що обелени дънери или дървесна кора – **опасност от подхлъзване!**

Внимавайте за препятствия – пънове на дървета, корени и ями – **опасност от спъване!**

Не работете никога сами – стойте винаги на такова разстояние от други хора, които са обучени за вземане мерки в аварийни ситуации, че при авария да Ви чуят и да Ви се притекат на помощ. Ако на работното място се намират помощни работници, те също трябва да носят защитно облекло (каска!) и не бива да стоят непосредствено под клоните, които се режат в момента.

При поставени антифони за защита на слуха се изисква повишено внимание и предпазливост – способността за възприемане на пред-

упредителни звукове (като например виковете, звукови сигнали и др.) е значително намалена.

Правете редовно паузи за почивка по време на работа, за да предотвратите преумора и изтощение, в противен случай – **опасност от злополука!**

Праховете, които се образуват по време на рязане (например дървесинен прах), изпарения и дим могат да бъдат опасни за здравето. При образуване на прах трябва да се носи дихателна маска.

Когато двигателят работи: режещата верига продължава да работи още известно време след отпускане на лоста за газта – ефект на инерцията.

**Забранено** е пушенето при работа с моторния трион, както и в непосредствена близост с него – **опасност от пожар!** От горивния агрегат могат да се отделят лесно запалими бензинови изпарения.

Проверявайте режещата верига редовно и на кратки интервали, а при явно долговими промени – веднага:

- Изключете двигателя, изчакайте режещата верига да спре да се движи
- Проверете състоянието и стабилното положение на машината
- Проверете състоянието на заточване

При работещ двигател не докосвайте режещата верига. В случай, че режещата верига се блокира от някакъв предмет, незабавно изключете двигателя – и едва тогава отстранете попадналия там предмет – **опасност от нараняване!**

Преди да се отдалечите от моторния трион изключете двигателя.

За смяна на веригата изключете двигателя. В случай на неволно стартиране на двигателя – **опасност от нараняване!**

Не позволявайте лесно запалими материали (като например дървени стърготини, кори от дървета, суха трева, гориво) да се доближават до горещите газове от ауспуха и до нагорещения звукозаглушител – **опасност от пожар!** Звукозаглушителите с катализатор могат да се нагорещят особено силно.

Никога не работете без смазване на веригата, за целта следете нивото на маслото в резервоара за масло. Незабавно преустановете работа, ако нивото на маслото в резервоара

за масло е прекалено ниско и долейте масло за смазване на веригата – виж също и раздел "Доливане на масло за смазване на веригата" и раздел "Проверка на смазването на веригата".

В случай, че моторният трион е бил изложен на неотговарящо на предназначението му натоварване (като например въздействие на сила при удар или падане), то преди по-нататъшното му използване трябва непременно да се провери изправността му за работа – виж също и раздел "Преди да започнете работа".

Особено важно е да проверявате уплътнението на горивната система и функционалната изправност на предпазните устройства. В никакъв случай не използвайте неизправен по отношение на безопасността трион. В случай на съмнение потърсете помощта на специализирания търговец.

Внимавайте при празен ход двигателят да работи безупречно – режещата верига да не се движи повече след отпускане на лоста за газта. Контролирайте редовно настройката на празния ход или при възможност коригирайте. Ако въпреки това режещата верига се върти на празен ход, моторният трион трябва да се даде за ремонт при оторизиран търговец-специалист.



Моторният трион отделя отровни отработени газове, когато двигателят е в движение. Тези газове могат да бъдат без мирис и цвят и да съдържат неизгорели въглеродороди и бензол. Никога не работете с моторния трион в затворени или лошо проветривани помещения – дори ако машината Ви е с катализатор.

При работа в изкопи, ями или при стеснени условия гледайте винаги да има достатъчен въздухообмен – **опасност за живота чрез отравяне!**

При гадене, главоболие, зрителни смущения (например намаление на зрителното поле), слухови смущения, виене на свят, намалена способност за концентрация, веднага трябва да се спре работа – тези симптоми могат да се дължат на високи концентрации на отработени газове – **опасност от злополука!**

## 2.11 След приключване на работа

Изключете двигателя, блокирайте спирачката на веригата и поставете предпазителя на веригата.

## 2.12 Съхранение

Ако моторният трион не се използва, той трябва да се изолира така, че да не представлява опасност за никого. Пазете моторния трион от достъп на неспособни за работа с него.

Съхранявайте моторния трион на сухо и защитено срещу замръзване място.

## 2.13 Вибрации

Продължителната работа с уреда може да доведе до причинени от вибрациите смущения в кръвообращението на ръцете ("болест на белите пръсти").

Не може да се установи универсално валидно времетраене на работа с уреда, защото то зависи от най-различни влияещи му фактори.

Продължителността на използване може да се удължи посредством:

- Защита на ръцете (топли ръкавици)
- прекъсване за почивка

Продължителността на използване може да се скъси поради:

- специфична индивидуална склонност към лошо кръвообращение (признак: често пръстите са студени, изтръпване)
- ниски външни температури
- силата на хващане (здравото държане на уреда пречи на кръвообращението)

При редовна и продължителна работа с уреда и при повтаряща се поява на съответните симптоми (например изтръпване на пръстите) се препоръчва лекарски преглед.

## 2.14 Поддръжка и ремонт

Преди всички работи по ремонта, почистването и техническото обслужване както и работи по режещите инструменти винаги изключвайте двигателя. Чрез неволно задвижване на режещата верига – **опасност от нараняване!**

Изключение: при регулиране на карбуратора и работа на двигателя на празен ход.

Редовно извършвайте техническо обслужване на моторния трион. Да се извършват само тези дейности по поддръжката и




ремонта, които са описани в ръководството за употреба. Всички други дейности трябва да се възлагат на специализиран търговец.

Фирмата STIHL препоръчва работите по поддръжката и ремонта на апарата да се възлагат само на специализирания дистрибутор на STIHL. За специализираните дистрибутори на STIHL редовно се провеждат квалификационни курсове за обучение и им се предоставят на разположение най-новите технически информации по тези апарати.

Да се използват само висококачествени резервни части. В противен случай е възможно да възникне опасност от злополуки и повреди по моторния трион. Ако имате въпроси относно тази тема, се обърнете към специализирания търговец.

Не правете изменения по двигателя – така може да се наруши безопасността – **Опасност от злополука!**

пускайте моторния трион в движение при изваден проводник на запалването или при развита запалителна свещ само ако комбинираният лост е на позиция **STOP**, **0** или  – **опасност от пожар** в следствие на запалваща искра извън цилиндъра!

Поддръжката и съхранението на моторния апарат да не се извършват в близост до открит огън – чрез горивото – **опасност от пожар!**

Редовно проверявайте уплътняването на капачката на резервоара за гориво.

Използвайте само напълно изправни запалителни свещи, разрешени от STIHL – виж раздел "Технически данни".

Проверявайте проводника на запалването (изправна изолация, стабилно свързване).

Проверете дали звукозаглушителят е в пълна изправност.

Не работете с дефектен звукозаглушител или без звукозаглушител – **опасност от пожар, увреждане на слуха!**

Не докосвайте горещия звукозаглушител – **опасност от изгаряне!**

Състоянието на противовибрационните елементи влияе върху вибрационните характеристики – редовно контролирайте противовибрационните елементи.

**Проверете ловителя на веригата** – сменете го, ако е повреден.

### Изключете двигателя

- при проверка на опъна на веригата
- за допълнително обтягане на режещата верига
- за смяна на режещата верига
- за отстраняване на повреди

**Спазвайте указанията за заточване** – за сигурна и правилна експлоатация режещата верига и направляващата шина да се поддържат винаги в безупречно състояние, режещата верига да е правилно заточена, опъната и добре смазана.

Сменяйте своевременно режещата верига, направляващата шина и верижното зъбно колело.

Редовно проверявайте изправността на барабана на съединителя.

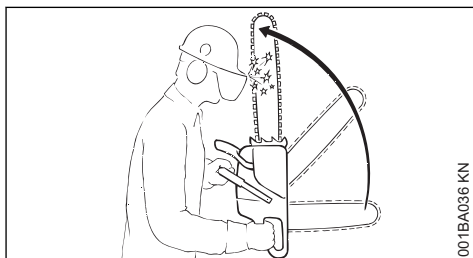
Горивото и маслото за смазване на веригата съхранявайте само в предназначени за това и надписани според предписанията резервоари. Съхраняване на сухо, хладно и безопасно място, защитено от светлина и слънце.

При смущение във функцията на верижната спирачка веднага изключете двигателя – **опасност от нараняване!** Обърнете се към специализиран търговец – не използвайте моторния трион, докато повредата не бъде отстранена, виж раздел "Спирачка на веригата".

## 3 Реактивни сили

Най-често възникващи реактивни сили са: обратен удар, обратен тласък и теглене към среза.

### 3.1 Опасност от обратен удар Обратният удар може да причини смъртоносно нараняване.

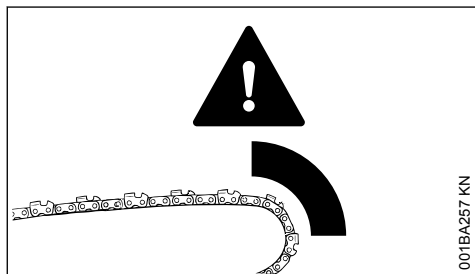


001BA036 KN



При обратен удар ("кик-бек") трионът отскача внезапно и неконтролируемо към работещия с него.

### 3.2 Обратен удар се получава, когато например



- Режещата верига в горната четвърт на върха на шината попадне случайно на дърво или върху друг твърд предмет – ако например при кастрене неочаквано се докосне друг клон
- Режещата верига заседне с върха на шината във вреза

### 3.3 Верижна спирачка "Quickstop" (за бързо спиране):

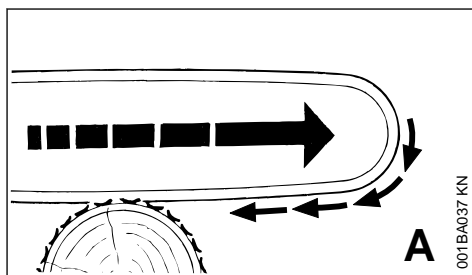
С нея при определени случаи се намалява опасността от нараняване – самият обратен удар не може да се избегне. При задействане на верижната спирачка, режещата верига спира за част от секундата – виж глава "Спирачка на веригата" на настоящото ръководство за употреба.

### 3.4 Опасността от откат намалява

- Като работите винаги спокойно и внимателно
- Дръжте триона здраво с две ръце и със здрава дръжка
- Режете само при пълна мощност
- Наблюдавайте непрекъснато предната част на шината
- Не режете с предната част на шината
- Внимавайте при малки, жилави клонове, при ниски насаждения и издънки – режещата верига може лесно да се заклеци
- Никога не режете по няколко клона наведнъж
- Не режете наведени силно напред
- Не режете над нивото на раменете

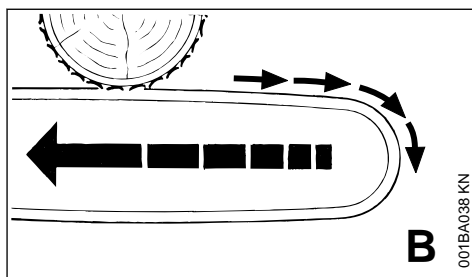
- Внимавайте много при повторно въвеждане на триона в предишния рез
- Използвайте "пробиване", само ако сте запознати с тази техника на работа
- Внимавайте за положението на ствола и за сили, които могат да предизвикат затваряне на реза и по този начин да заклеят режещата верига
- Работете само с добре заточена и опъната режеща верига – разстоянието между ограничителя на подаването и режещия ръб да не е много голямо
- Използвайте режеща верига с намален обратен удар и направляваща шина с малка глава

### 3.5 Теглене към среза (А)



Когато при рязане с долната част на направляващата шина – преден врез – режещата верига се заклеци или опре на твърда повърхност в дървото, моторният трион може да занесе /скочи рязко в посока към ствола на дървото – **за да избегнете това, винаги забивайте здраво зъбната опора.**

### 3.6 Обратен тласък (В)



Когато при рязане с горната част на направляващата шина – заден врез – режещата верига се заклеци или опре на твърда повърхност в дървото, моторният трион може да занесе /скочи в посока на работещия с него – **за да избегнете това:**

- Не заклещвайте горната част на направляващата шина
- Не превъртайте направляващата шина вътре във вреза

### 3.7 Работете с особено повишено внимание

- При ненапълно повалени дървета
- При дънери, които са отсечени лошо и стоят опрени на другите дървета под напрежение
- При работа в силна буря

В тези случаи не използвайте моторния трион – а само полиспаст, въжена лебедка или влекач.

Изтеглете първо свободно лежащите и свободно отсечените трупи. Обработвайте дърветата по възможност на свободни, открити места.

**Мъртвата дървесина** (сухо, прогнило или мъртво дърво) представлява значителна, трудна за преценяване на степента ѝ опасност. Разпознаването на опасността често е много затруднено или почти невъзможно. Използвайте помощни средства като въжена лебедка или влекач.

При **поваляне на дървета в близост до пътища, железопътни линии, електропроводи** и др. трябва да се работи с особено голямо внимание. При необходимост уведомете полицията, енерго-снабдителното предприятие или железопътните власти.

## 4 Техника на работа

Рязане и сеч както и всички свързани с това работи (пробиване, кастрене и т.н.) могат да се извършват само от обучени за това работници. Който няма опит с моторния трион или с техниката на работа не трябва да изпълнява такива работи – повишена опасност от злополука!

При сеч задължително трябва да се спазват специфичните за страната предписания за техниката на сечене.

### 4.1 Рязане

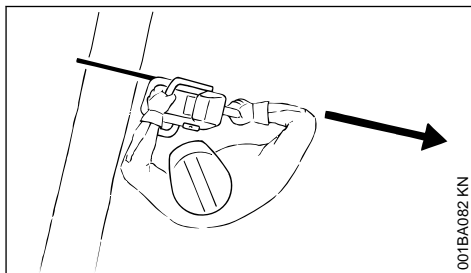
Не работете в положение "старт" на лоста за газта. В това положение на лоста за газта не могат да се контролират оборотите на двигателя.

Работете винаги спокойно и внимателно – само при добра видимост и осветление. Не

излагайте другите хора на опасност – работете внимателно.

На тези, които работят за първи път с апарата се препоръчва да упражняват рязането на кръгло дърво на магаре за рязане на дърва, виж раздел "Рязане на тънко дърво".

Използвайте по възможност най-късата направляваща шина: режещата верига, направляващата шина и верижното зъбно колело трябва да са съвместими помежду си, а също и по отношение на моторния трион.



Тялото Ви да е настрана от удължения **обсег на въртене** на режещата верига.

Издърпвайте моторния трион от дървото само при движеща се режеща верига.

Използвайте моторния трион само за рязане – не за повдигане или избутване на клони или корени.

Не режете отдолу свободновисящи клони.

Внимавайте при рязане на храсти и млади дървета. Тънки клонки могат да бъдат захванати от режещата верига и изхвърлени по посока на потребителя.

Внимателно режете разцепени дървета – **опасност от нараняване при отскачане на парчета дърво!**

При рязане трионът да не докосва чужди тела: камъни, пирони и др. могат да изхвърчат с голяма скорост и да повредят режещата верига. Трионът може да отскочи – **опасност от злополука!**

Ако въртяща се режеща верига попадне на камък или друг твърд предмет, могат да се образуват искри, вследствие на което при определени обстоятелства леснозапалими материали могат да се възпламенят. Също и сухите треви и храсти са леснозапалими, особено при горещо, сухо време. Ако съществува опасност от пожар, не използвайте моторния

трион в близост до леснозапалими материали, сухи треве или храсти. Задължително попитайте горската служба, дали има опасност от пожар.



При работа на стръмнина заставайте откъм горната част или странично на ствола или на легналото дърво. Пазете се от търкалящи се трупи.

#### При работа на височина:

- винаги използвайте платформа за работа на височина
- никога не работете застанали върху стълба или на дървото
- никога не работете на нестабилни местоположения
- никога не режете над нивото на раменете си
- никога не работете с една ръка

Вкарвайте моторния трион с пълна газ във вреза и забивайте здраво зъбната опора в дървесината – едва тогава режете.

Никога не работете без зъбна опора, трионът може да тласне работещия с него в посока напред. Винаги забивайте здраво зъбната опора.

На края на разреза моторният трион вече не се подпира чрез режещата гарнитура в разреза. Работещият с моторния трион трябва да поеме силата на телото му – **опасност от загуба на контрол** върху машината!

#### Рязане на тънки дървета:

- Да се ползва стабилно затегателно устройство – магаре за рязане на дърва
- Не притискайте дървото с крак
- Не бива други хора да държат дървото или да помагат по какъвто и да е начин

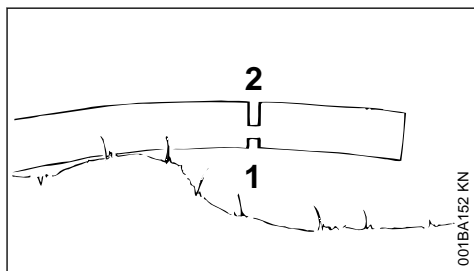
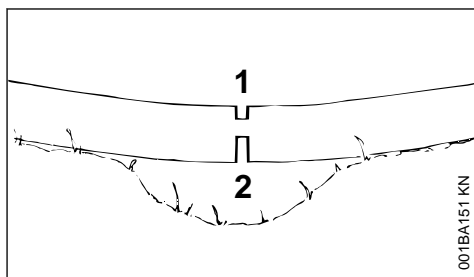
#### Кастрене на клони:

- Използвайте режеща верига, която не предизвиква обратен удар
- По възможност подпирайте моторния трион при работа

- При кастрене на клони да не се стои на дънера на дървото
- Не режете с предната част на шината
- Внимавайте за клони, които стоят под напрежение
- Никога не режете по няколко клона наведнъж

#### Дървета, лежащи или стоящи под напрежение:

Да се спазва обезателно правилната последователност на рязане (най-напред откъм страната, която е под натиск (1), след това откъм страната, която е под напрежение на опън (2), в противен случай моторният трион може да се заклеши или да предизвика обратен удар – **опасност от нараняване!**



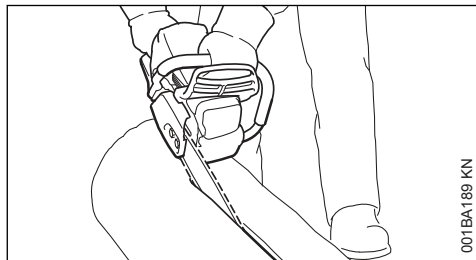
- ▶ Откъм страната, която е под натиск (1) се прави облекчаващ разрез
- ▶ Откъм страната, която е под напрежение на опън (2) се прави разделителен разрез

При разделителния разрез се реже отдолу нагоре (ръчен врез назад) – **опасност от обратен тласък!**

#### УКАЗАНИЕ

Лежащото дърво не трябва да допира земята с частта, която ще се реже – иначе ще се повреди режещата верига.

### Надлъжен разрез



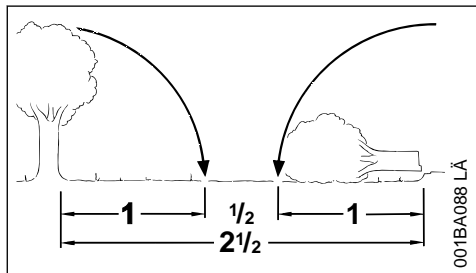
001BA189 KN

Техника на рязане без употреба на зъбната опора – опасност от теглене към среза – направляващата шина да се въведе в среза под възможно най-малък ъгъл (полегато) – да се действа особено внимателно – **опасност от обратен удар!**

## 4.2 Подготовка на повалянето

В зоната на повалянето да се намират само лица, занимаващи се с повалянето.

Да се провери дали падащото дърво не създава опасност за някого – шумът на двигателя може да заглуши виковете.



001BA088 LÄ

Разстоянието до съседното работно място да е най-малко  $2 \frac{1}{2}$  дължини на дървото.

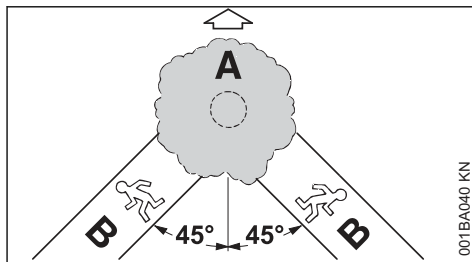
### Определяне посоката на падане и място за отстъпление

Да се избере подходящо празно място на терена, върху което може да бъде повалено дървото.

Да се има предвид следното:

- естественият наклон на дървото
- растежът на клоните – дали е по-голям от нормалния, асиметричен растеж, повреди в дървесината
- посоката и скоростта на вятъра – при силен вятър не поваляйте дървета
- посоката на склона
- съседните дървета

- тежестта на натрупания сняг
- здравословното състояние на дървото – особено внимавайте при увреждания на ствола или мъртва дървесина (сухо, прогнило или мъртво дърво)



001BA040 KN

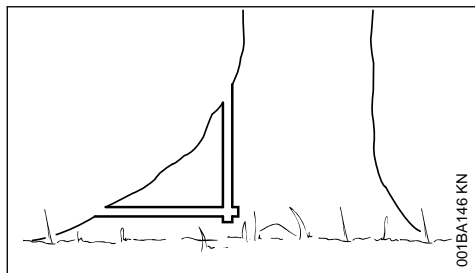
### A Посока на поваляне

### B Място за отстъпление (аналогично на път за евакуация)

- Осигурете място за отстъпление за всеки работник – под ъгъл от ок.  $45^\circ$  срещу посоката на поваляне
- Почистете мястото за отстъпление, отстранете препятствията
- Поставете инструментите и апаратите на сигурно разстояние, но не на мястото за отстъпление
- При поваляне заставайте винаги настрани от падащото дърво и се отдалечавайте само встрани от мястото за отстъпление
- На стръмен склон мястото за отстъпление се определя успоредно на склона
- При оттегляне внимавайте за падащи клони и наблюдавайте короната на дървото

### Подготовка на работното място около ствола на дървото

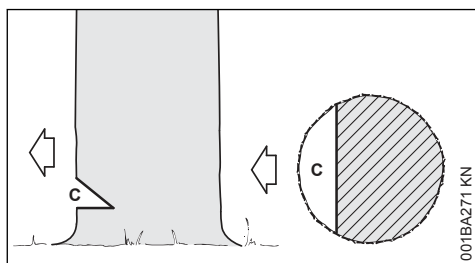
- Почистете работната зона около ствола на дървото от клони, храсти и препятствия – за всички участници в повалянето да се осигури безопасно място за стоене
- Почистете щателно долната част на дървото (например с брадва) – пясък, камъни и други чужди тела износват и затъпяват режещата верига



– Отрежете големите коренища: най-напред се отрязва най-голямото кореново удебеление – първо се реже вертикално, след това хоризонтално – само при здрава дървесина

### 4.3 Засек

#### Подготовка на засека

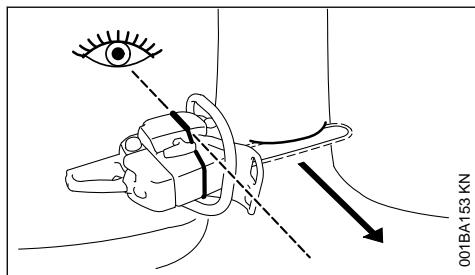


Засекът (C) определя посоката на поваляне.

Важно:

- Засекът се прави под прав ъгъл спрямо посоката на поваляне
- Да се реже възможно най-близо до земята
- Отрежете около 1/5 до максимално 1/3 от диаметра на ствола на дървото

**Определяне на посоката на поваляне – с ивица за поваляне на капака и на кутията на вентилатора**



Този моторен трион е снабден с ивица за поваляне на капака и на корпуса на вентилатора. Използвайте тази ивица за поваляне.

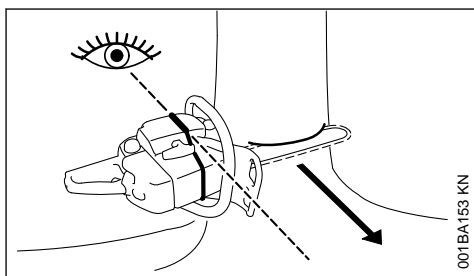
#### Нарязване на засека

При нарязването на засека ориентирайте моторния трион така, че засекът да е под прав ъгъл спрямо посоката на поваляне.

При начина на действие за нарязване на засека с етажен врез (хоризонтален разрез) и покривообразен врез (скосен разрез) са допустими различни последователности на действията – да се спазват специфичните за страната предписания относно техниката на поваляне.

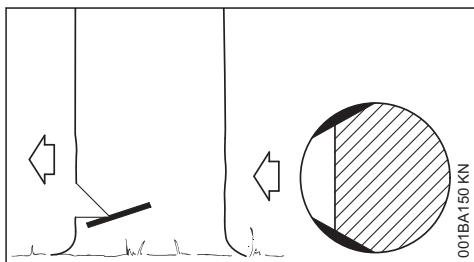
- ▶ Направете етажен врез (хоризонтален разрез)
- ▶ Направете покривообразен врез (скосен разрез) под ъгъл от около 45°- 60° спрямо хоризонталния разрез

#### Проверете посоката на поваляне



- ▶ Поставете моторния трион с шината в основата на засека. Ивицата за поваляне трябва да сочи определената посока на поваляне – ако е необходимо, коригирайте посоката на поваляне чрез съответно допълнително срязване на засека

### 4.4 Нарези



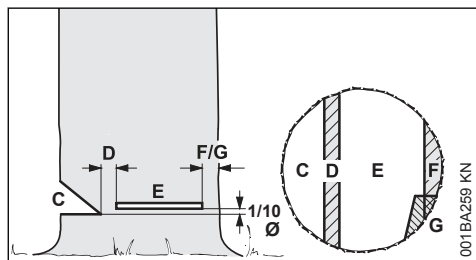
При дълговлакнести дървета нарезите предизвикват разцепване на ствола при повалянето на дървото – те се нарязват от двете страни на ствола на височината на основата на засека на приблизително 1/10 от диаметра на дървото, а при по-дебели дървета –

на дълбочина най-много равна на широчината на направляващата шина.

При болна дървесина не се правят нарязи.

## 4.5 Основни положения за разреза за поваляне

### Височина



**Засекът (C)** определя посоката на поваляне.

**Предпазната ивица (D)** действа като шарнир и води дървото към земята.

- Широчина на предпазната ивица: около 1/10 от диаметъра на ствола
- В никакъв случай предпазната ивица да не се нарязва по време на правенето на вреза за поваляне – иначе ще се получи отклонение от предвидената посока на поваляне – **опасност от злополука!**
- при прогнили стволове се оставя по-широка предпазна ивица

**С разреза за поваляне (E)** дървото се поваля.

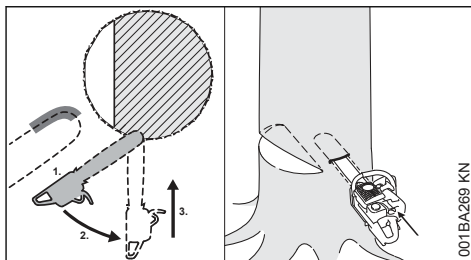
- Точно хоризонтално
- 1/10 (най-малко 3 cm) от диаметъра на ствола над основата на засека (C)

**Задържащата ивица (F) или обезопасителната ивица (G)** поддържа дървото и го осигурява срещу ненавременно падане.

- Широчина на ивицата: около 1/10 до 1/5 от диаметъра на ствола
- В никакъв случай не зарязвайте ивицата по време на разреза за поваляне
- при гнили стволове оставете по-широка ивица

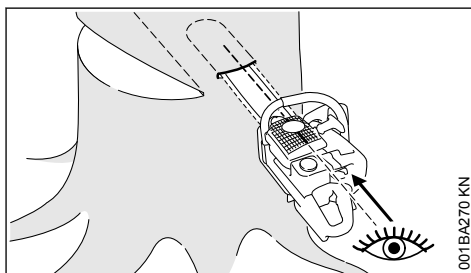
### "Промушване"

- като облекчаващ разрез при рязане на определена дължина
- при дърворезбарски работи



▶ използвайте режеща верига, която не предизвиква обратен удар и бъдете особено внимателни

1. Поставете направляващата шина с долната страна на върха – не с горната страна – **опасност от обратен удар!** Зарязвайте с пълна газ, докато шината се вреже в дънера с двойната си ширина
2. внимателно и бавно завъртайте в позиция на пробиване – **опасност от обратен удар и обратен тласък!**
3. пробивайте внимателно – **опасност от обратен тласък!**



Ако е възможно, използвайте лайстна за пробиване. Лайстната за пробиване и горната, съотв. долната страна на направляващата шина са успоредни.

При пробиване лайстната за пробиване помага да се оформи успоредна предпазна ивица, т.е. с еднаква дебелина на всички места. За целта водете пробивната лайстна успоредно на жилата на засека.

### Клинове за поваляне

Поставете клина възможно най-рано, т.е. докато не се очаква възпрепятстване на воденето на среза. Поставете клина в разреза за поваляне и го вкарайте с подходящи инструменти.

Използвайте само алуминиеви или пластмасови клинове – не стоманени клинове. Стома-

нените клинове могат тежко да повредят режещата верига и да предизвикат опасен откат.

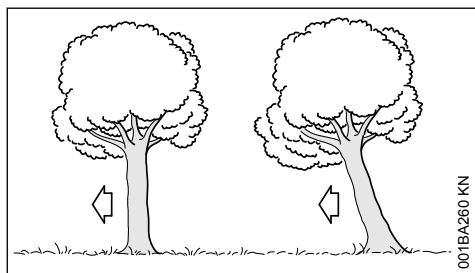
Избирайте подходящи клинове за поваляне в зависимост от диаметъра на ствола и ширината на фугата на среза (аналогично на разрез за поваляне (E)).

За избора на клин за поваляне (подходяща дължина, ширина и височина) се обърнете към специализиран търговски обект на STIHL.

#### 4.6 Избор на подходящ разрез за поваляне

Изборът на подходящ разрез за поваляне зависи от същите особености, които трябва да се вземат предвид при определяне на посоката на поваляне и мястото за отстъпление.

Различават се няколко различни проявления на тези особености. В това ръководство за употреба са описани само две от най-често срещаните се проявления:

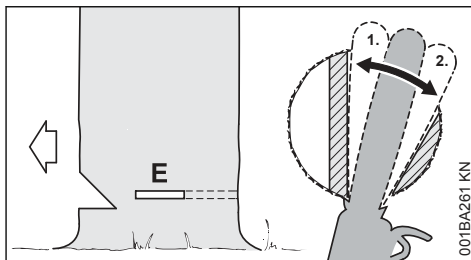


отляво:	Нормално дърво – вертикално стоящо дърво със симетрична корона
отдясно:	Наклонено дърво – короната сочи в посоката на поваляне

#### 4.7 Разрез за поваляне с обезопасителна ивица (нормално дърво)

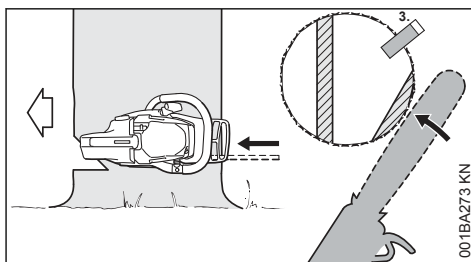
##### А) Тънки стебла

Изпълнете този разрез за поваляне, ако диаметърът на ствола е по-малък от дължината на рязане на моторния трион.



Преди започване на разреза за поваляне извикайте високо предупреждението „Внимание!“.

- ▶ Направете връзване на разреза за поваляне (E) – при това направляващата шина трябва да се вреже напълно
- ▶ Поставете зъбната опора зад предпазната ивица и я използвайте като точка на въртене – премествайте моторния трион възможно най-малко
- ▶ Оформете разреза за поваляне до предпазната ивица (1)
  - При това не зарязвайте предпазната ивица
- ▶ Оформете разреза за поваляне до обезопасителната ивица (2)
  - При това не зарязвайте обезопасителната ивица



- ▶ Поставете клин за поваляне (3)

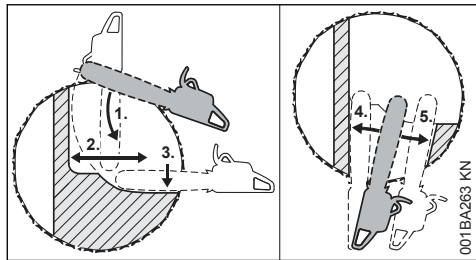
Непосредствено преди повалянето на дървото извикайте повторно предупреждението „Внимание!“.

- ▶ Прережете обезопасителната ивица от външната страна, хоризонтално в равнината на разреза за поваляне с опънати ръце

##### В) Дебели стебла

Изпълнете този разрез за поваляне, ако диаметърът на ствола е по-голям от дължината на рязане на моторния трион.





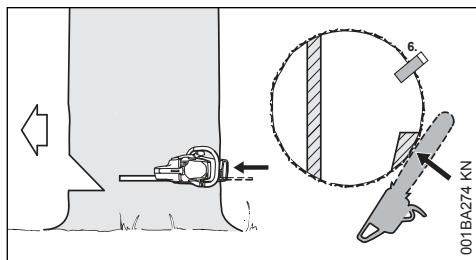
Преди започване на разреза за поваляне извикайте високо предупреждението „Внимание!“.

- ▶ Поставете зъбната опора на височината на разреза за поваляне и я използвайте като точка на въртене – премествайте моторния трион възможно най-малко
- ▶ Върхът на направляващата шина влиза в дървото (1) пред предпазната ивица – водете моторния трион абсолютно хоризонтално и по възможност го завъртайте широко
- ▶ Оформете разреза за поваляне до предпазната ивица (2)
  - При това не зарязвайте предпазната ивица
- ▶ Оформете разреза за поваляне до обезопасителната ивица (3)
  - При това не зарязвайте обезопасителната ивица

Разрезът за поваляне се продължава откъм противоположната страна на ствола.

Внимавайте вторият разрез да е на една равнина с първия.

- ▶ Вкарване на разреза за поваляне
- ▶ Оформете разреза за поваляне до предпазната ивица (4)
  - При това не зарязвайте предпазната ивица
- ▶ Оформете разреза за поваляне до обезопасителната ивица (5)
  - При това не зарязвайте обезопасителната ивица



- ▶ Поставете клин за поваляне (6)

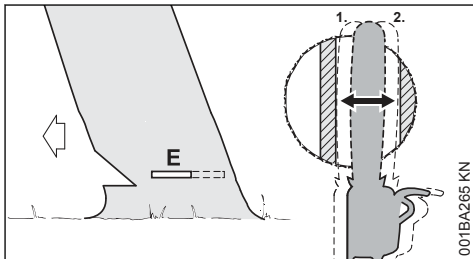
Непосредствено преди повалянето на дървото извикайте повторно предупреждението „Внимание!“.

- ▶ Прережете обезопасителната ивица от външната страна, хоризонтално в равнината на разреза за поваляне с опънати ръце

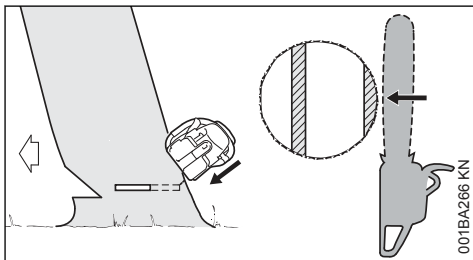
## 4.8 Разрез за поваляне със задържаща ивица (наклонено дърво)

### А) Тънки стебла

Изпълнете този разрез за поваляне, ако диаметърът на ствола е по-малък от дължината на рязане на моторния трион.



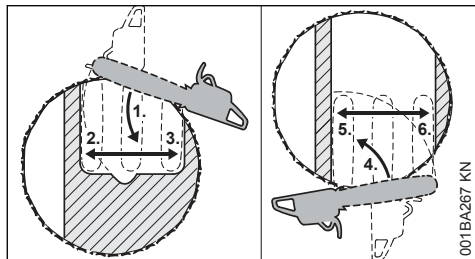
- ▶ Вкарайте направляващата шина в ствола, докато тя се покаже от другата страна
- ▶ Оформяне на разреза за поваляне (E) до предпазната ивица (1)
  - Точно хоризонтално
  - При това не зарязвайте предпазната ивица
- ▶ Оформяне на разреза за поваляне до задържащата ивица (2)
  - Точно хоризонтално
  - При това не зарязвайте задържащата ивица



Непосредствено преди повалянето на дървото извикайте повторно предупреждението „Внимание!“.

- ▶ Прережете задържащата ивица от външната страна, скосено отгоре с опънати ръце

### В) Дебели стъбла



Изпълнете този разрез за повалење, когато диаметърът на ствола е по-голям от дължината на рязане на моторния трион.

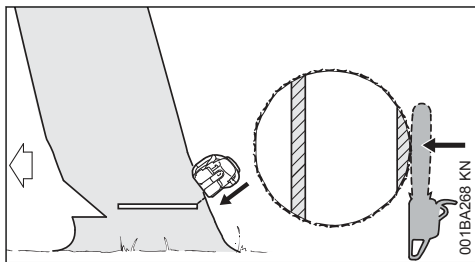
- ▶ Поставете зъбната опора зад задържащата ивица и я използвайте като точка за въртене – колкото е възможно по-малко местете моторния трион
- ▶ Върхът на шината влиза в дървото пред предпазната ивица (1) – водете моторния трион абсолютно хоризонтално и по възможност го завъртайте широко
  - При това не зарязвайте задържащата ивица и предпазната ивица
- ▶ Оформете разреза за повалење до предпазната ивица (2)
  - При това не зарязвайте предпазната ивица
- ▶ Оформете разреза за повалење до задържащата ивица (3)
  - При това не зарязвайте задържащата ивица

Разрезът за повалење се продължава откъм противоположната страна на ствола.

Внимавайте вторият разрез да е на една равнина с първия.

- ▶ Поставете зъбната опора зад предпазната ивица и я използвайте като точка на въртене – премествайте моторния трион възможно най-малко
- ▶ Върхът на направляващата шина влиза в дървото (4) пред задържащата ивица – водете моторния трион абсолютно хоризонтално и по възможност го завъртайте широко
- ▶ Оформете разреза за повалење до предпазната ивица (5)
  - При това не зарязвайте предпазната ивица
- ▶ Оформете разреза за повалење до задържащата ивица (6)

- При това не зарязвайте задържащата ивица



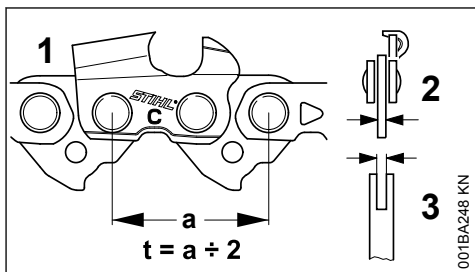
Непосредствено преди повалењето на дървото извикайте повторно предупредението „Внимание!“.

- ▶ Прережете задържащата ивица от външната страна, скосено отгоре с опънати ръце

## 5 Режеша гарнитура

на моторни триони, направляващи шини, режешци вериги и верижни колела собствено производство.

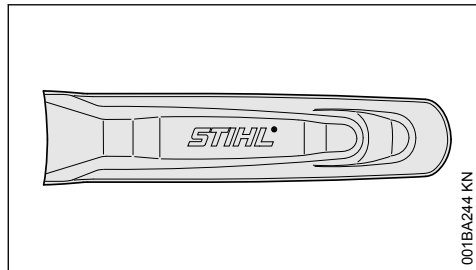
Режешките вериги, направляващите шини и верижното колело образуват режешката гарнитура.



- Стъпката на веригата (t) на режешката верига (1), на режешното колело и на отклоняващата дефлекторна звезда на водещата шина Rollomatic трябва да съвпадат
- Дебелината на задвижващия елемент (2) на режешката верига (1) трябва да съвпада с ширината на жлеба на водещата шина (3)

При съчетаване на компоненти, които не съвпадат помежду си, след съвсем кратко време на работа режешката гарнитура може да се повреди непоправимо.

## 5.1 Предпазител на режещата верига



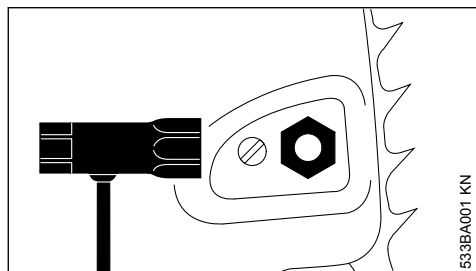
В обхвата на доставка на уреда е включен предпазител на режещата верига, който е съобразен и съответства на гарнитурата за рязане.

В случай, че при един и същи моторен трион се използват направляващи шини с различна дължина, то при тях трябва винаги да се употребява подходящ предпазител на режещата верига, който покрива цялостната направляваща шина.

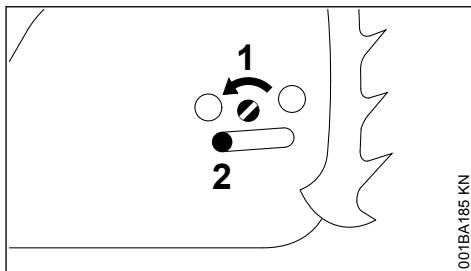
Странично върху предпазителя на режещата верига са гравирани данните относно дължината на подходящите за него направляващи шини.

## 6 Монтаж на направляващата шина и на режещата верига (странично опъване на веригата)

### 6.1 Демонтирайте на капака на верижното зъбно колело

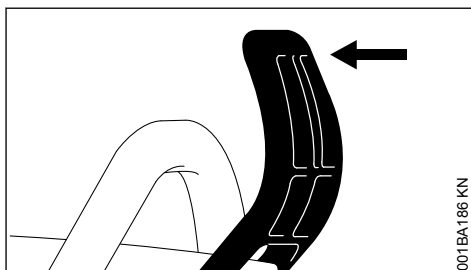


- ▶ Отвъртете гайката и свалете капака на верижното зъбно колело



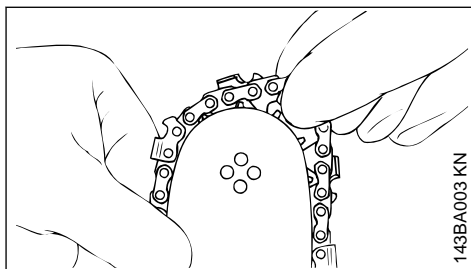
- ▶ Завъртете винта (1) наляво, докато затегателните челюсти (2) легнат отляво на отвора в кожата

### 6.2 Освобождане на спирачката на веригата



- ▶ Издърпайте предпазителя на ръката в посока към тръбната дръжка, докато се чуе изщракване ("клик") – спирачката на веригата е освободена

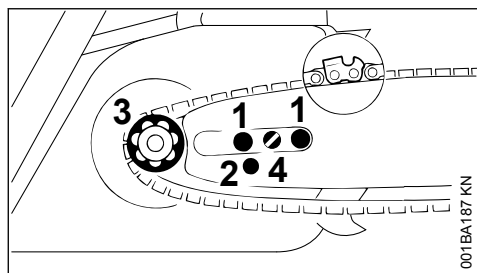
### 6.3 Поставяне на режещата верига



**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Сложете предпазни ръкавици – опасност от нараняване чрез остриите режещи зъбци.

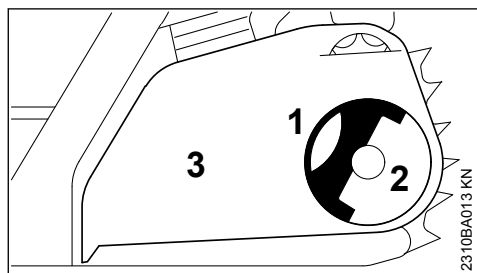
- ▶ Поставете режещата верига – започнете от върха на шината



- ▶ Поставете направлящата шина върху винтовете (1) – режещите кантове на режещата верига трябва да сочат надясно
- ▶ Фиксацият отвор (2) се поставя над палеца на затегателния шибър – същевременно режещата верига се полага върху верижното зъбно колело (3)
- ▶ Завъртете надясно винта (4) докато режещата верига провисне още съвсем малко отдолу – и издатъците (зъбците) на задвижващите звена влязат в жлеба на шината
- ▶ Поставете отново капака на верижното зъбно колело – и затегнете гайката само леко с ръка
- ▶ по-нататък: виж раздел "Опъване на режещата верига"

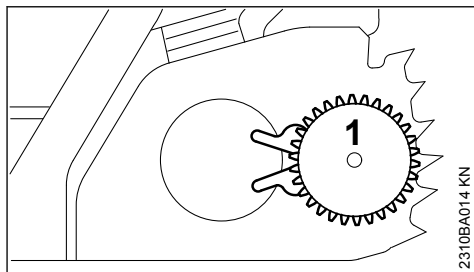
## 7 Монтаж на направлящата шина и на режещата верига (бързо опъване на веригата)

### 7.1 Демонтиране на капака на верижното зъбно колело

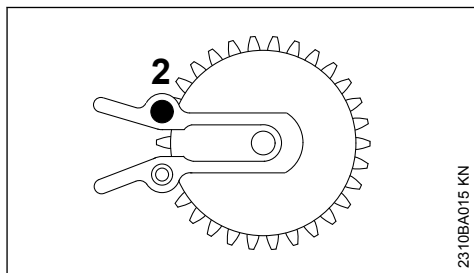


- ▶ Обърнете /отворете ръкохватката (1) (докато зацепи)
- ▶ Завъртете крилчатата гайка (2) наляво, докато се окачи хлабаво в капака на верижното зъбно колело (3)
- ▶ Свалете капака на верижното зъбно колело (3)

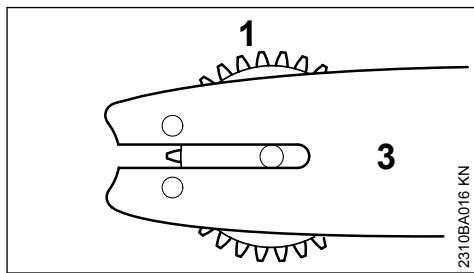
### 7.2 Монтаж на опъвателната шайба



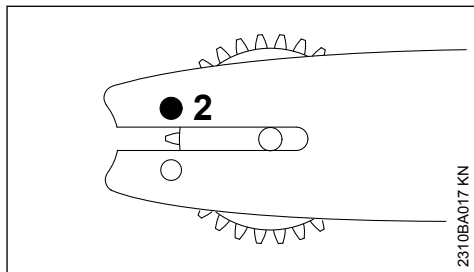
- ▶ Свалете опъвателната шайба (1) и я обърнете



- ▶ Отвъртете винта (2)

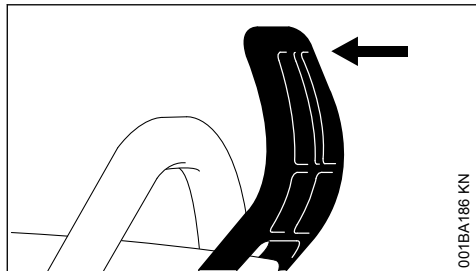


- ▶ Позиционирайте опъвателната шайба (1) и направлящата шина (3) една към друга



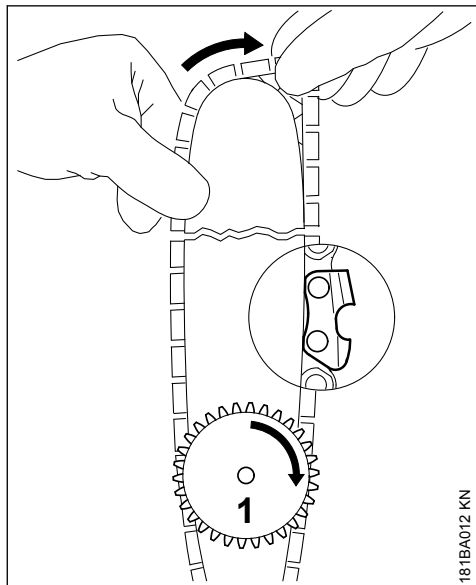
- ▶ Поставете винта (2) и го затегнете

### 7.3 Освобождане на спирачката на веригата



- ▶ Издърпайте предпазителя на ръката в посока към тръбната дръжка, докато се чуе изщракване ("клик") – спирачката на веригата е освободена

### 7.4 Поставяне на режещата верига

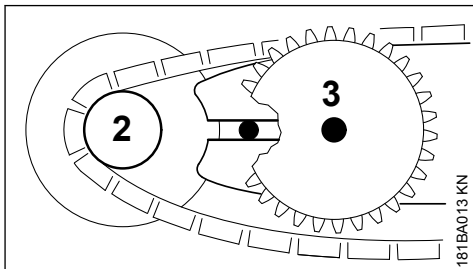


#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

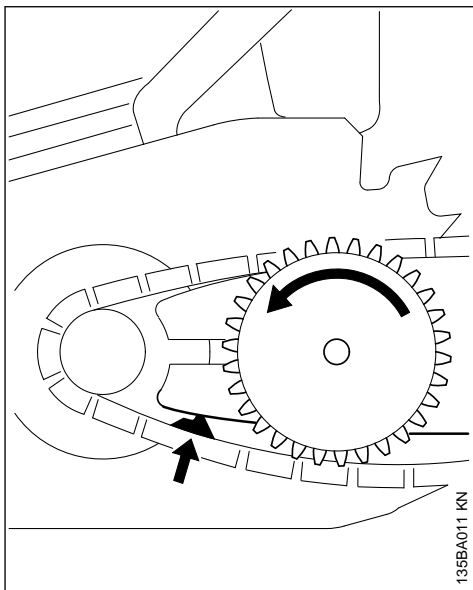
Сложете предпазни ръкавици – опасност от нараняване чрез острите режещи зъбци.

- ▶ Поставете режещата верига – започнете от върха на направляващата шина – внимавайте за положението на опъвателната шайба и на режещите ръбове
- ▶ Завъртете опъвателната шайба (1) надясно до упор

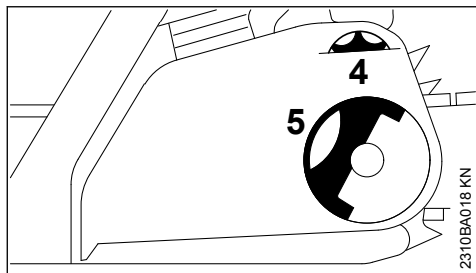
- ▶ Завъртете направляващата шина така, че опъвателната шайба да сочи към работещия с триона



- ▶ Положете режещата верига около верижното зъбно колело (2)
- ▶ Изтласкайте направляващата шина по винта с праг (3), главата на задния винт с праг трябва да стърчи в продълговатата дупка



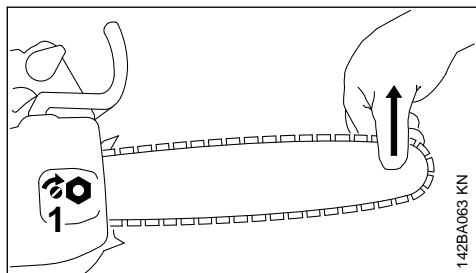
- ▶ Вкарайте задвижващото звено в канала на шината (виж стрелката) и завъртете опъвателната шайба наляво до упор
- ▶ Поставете капака на верижното зъбно колело, при това вкарайте направляващите издатъци в отворите на кожуха на двигателя



При поставяне на верижното зъбно колело трябва зъбците на опъвателното колело и на опъвателната шайба да се захванат едни в други, ако е необходимо

- ▶ Завъртете малко опъвателното колело (4), докато стане възможно, капакът на верижното зъбно колело да се изтласка напълно към кожата на двигателя
- ▶ Обърнете (отворете) ръкохватката (5) (докато зацепи)
- ▶ Поставете крилчатата гайка и леко я затегнете
- ▶ по-нататък: виж раздел "Опъване на режещата верига"

## 8 Опъване на режещата верига (странично опъване на веригата)



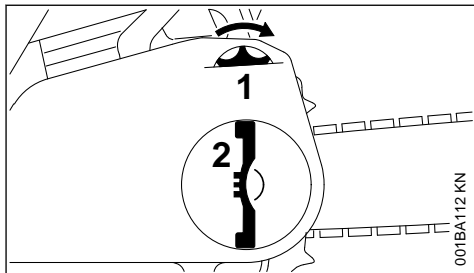
При опъване на веригата по време на работа:

- ▶ Изключете двигателя
- ▶ Отвийте гайката
- ▶ Повдигнете направляващата шина откъм върха
- ▶ С отвертка завъртете винта (1) надясно, докато режещата верига прилегне плътно към долната страна на направляващата шина
- ▶ Повдигнете още малко направляващата шина и здраво затегнете гайката
- ▶ По-нататък: виж раздел "Проверка на опъването на режещата верига"

Новите режещи вериги трябва да се опъват по-често от тези, които вече са използвани по-дълго време!

- ▶ Проверявайте често опъването на веригата – виж раздел "Указания за работа"

## 9 Опъване на режещата верига (бързо опъване на веригата)



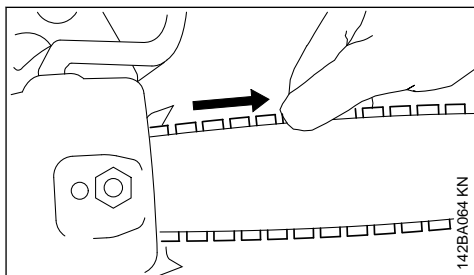
При опъване на веригата по време на работа:

- ▶ Изключете двигателя
- ▶ Отворете ръкохватката на крилчатата гайка и разхлабете крилчатата гайка
- ▶ Завъртете опъвателното (затегателното) колело (1) надясно до упор
- ▶ Затегнете крилчатата гайка (2) здраво с ръка
- ▶ Затворете ръкохватката на крилчатата гайка
- ▶ повдигнете още направляващата шина и затегнете здраво гайките

Новите режещи вериги трябва да се опъват по-често от тези, които вече са използвани по-дълго време!

- ▶ Новите режещи вериги трябва да се дозатягат по-често от тези, които вече са използвани по-дълго време.

## 10 Проверка на опъването на режещата верига



- ▶ Изключете двигателя
- ▶ Сложете предпазни ръкавици
- ▶ Режещата верига трябва да приляга плътно към долната страна на направляващата шина и при отпуснатата спирачка на веригата трябва да може да се издърпа с ръка по направляващата шина
- ▶ При необходимост режещата верига да се натегне допълнително

Новите режещи вериги трябва да се доопъват по-често от тези, които вече са използвани по-дълго време.

- ▶ Проверявайте често опъването на веригата – виж раздел "Указания за работа"

## 11 Гориво

Двигателят работи с горивна смес от бензин и моторно масло.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При работа да се избягва директен контакт на горивото с кожата и вдишването на бензинови изпарения.

### 11.1 STIHL MotoMix

STIHL препоръчва употреба на STIHL MotoMix. Тази готова горивна смес е без съдържание на бензол, безоловна, отличава се с високо октаново число и винаги осигурява оптимално съотношение на смесване.

За да се гарантира възможно най-дълъг живот на двигателя, смесвайте STIHL MotoMix с моторно масло за двутактови двигатели марка STIHL HP Ultra.

MotoMix не се предлага на всички пазари.

### 11.2 Смесване на гориво

#### УКАЗАНИЕ

Неподходящи работни субстанции или различно от предписаното съотношение на смесване могат да доведат до сериозни повреди на задвижващия механизъм. Използването на бензин или масло с качество под необходимото може да доведе до повреда на двигателя, уплътнителните пръстени, проводниците и резервоара за гориво.

#### 11.2.1 Бензин

Използвайте само **добра марка бензин** – с минимално октаново число 90 ROZ– безоловен или със съдържание на олово.

При двигатели с ръчно регулируеми карбуратори бензин с алкохолно съдържание над 10% може да причини повреди в хода на двигателя и затова не бива да се използва за задвижване на тези двигатели.

Двигателите със система "M-Tronic" достигат пълна мощност с бензин с алкохолно съдържание до 27% (E27).

#### 11.2.2 Моторно масло

Ако сами смесвате горивото, трябва да използвате само масло за двутактови двигатели на STIHL или друго висококачествено двигателно масло от класовете JASO FB, JASO FC, JASO FD, ISO-L-EGB, ISO-L-EGC или ISO-L-EGD.

STIHL препоръчва масло за двутактови двигатели STIHL HP Ultra или еквивалентно висококачествено двигателно масло, за да се гарантира ограничаване на емисиите за целия срок на експлоатация на двигателя.

#### 11.2.3 Съотношение при смесване

при моторно масло за двутактови двигатели марка STIHL 1:50; 1:50 = 1 част масло + 50 части бензин

#### 11.2.4 Примери

Количество бен- зин	Двутактово масло STIHL 1:50	
литри	литри	(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)

- ▶ в туба, одобрена за гориво, първо се налива моторно масло, след това бензин и после се размесват добре

### 11.3 Съхраняване на горивната смес

Складирайте само в одобрени за гориво туби на сухо, хладно и безопасно място, пазете от светлина и слънце.

**Горивната смес старее** – затова смесвайте само количеството, необходимо за няколко седмици. Не съхранявайте горивната смес повече от 30 дни. Под въздействието на светлина, слънчеви лъчи, ниски или високи температури горивната смес може да се развали по-бързо.



STIHL MotoMix може да се съхранява безпроблемно до 5 години.

- ▶ Преди зареждане разклащайте силно бидоните с горивна смес

**! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

В бидона може да се образува налягане – отваряйте го внимателно.

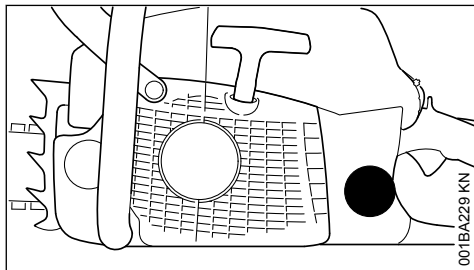
- ▶ От време на време почиствайте основно резервоара за гориво и бидоните за приготвяне и съхраняване на горивната смес

Изхвърляйте остатъците от гориво и използваната за почистване течност съгласно предписанията и без да замърсявате околната среда!

## 12 Зареждане на гориво



### 12.1 Подготовка на уреда

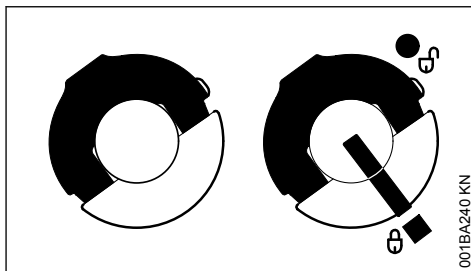


- ▶ Преди зареждане почиствайте капачката на резервоара и участъка около нея, за да не попаднат замърсители в резервоара
- ▶ Поставете уреда така, че капачката да сочи нагоре

### 12.2 Различаващи се една от друга маркировки върху капачката на резервоара за гориво

Капачките на резервоара за гориво и резервоарът за гориво могат да бъдат маркирани по различен начин.

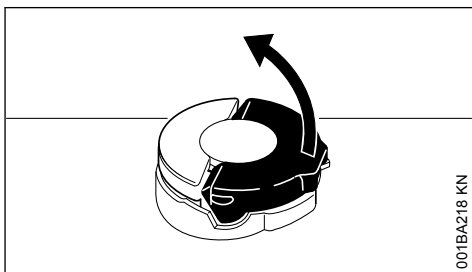
Според изпълнението капачката на резервоара за гориво и резервоарът за гориво могат да бъдат с или без маркировки.



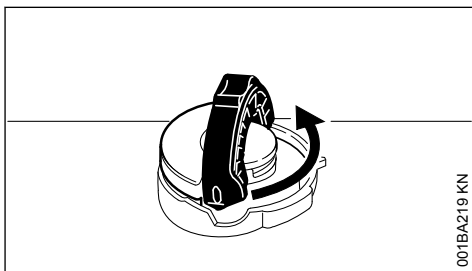
отляво:	Резервоар за гориво – без маркировки
отдясно:	Капачка на резервоара за гориво – с маркировки върху капачката на резервоара за гориво и резервоара за гориво

### 12.3 Капачка на резервоара за гориво без маркировка

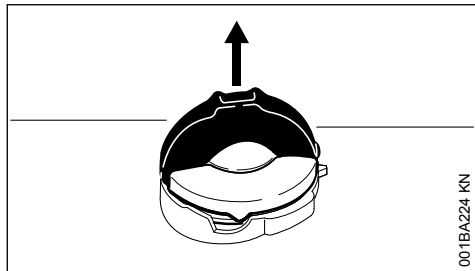
#### 12.3.1 Отваряне



- ▶ Отворете затварящата шарнирна скоба, така че да застане вертикално



- ▶ Завъртете капачката на резервоара за гориво в посока, обратна на часовниковата стрелка (ок. 1/4 оборота)



001BA224 KN

- ▶ Свалете капачката на резервоара за гориво

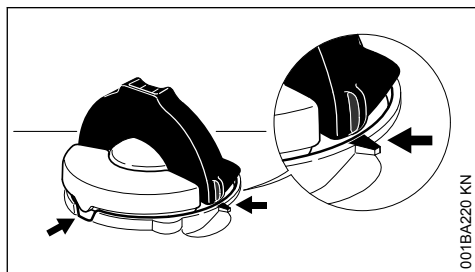
### 12.3.2 Зареждане с гориво

При зареждане внимавайте да не разливате гориво и не пълнете резервоара до ръба.

STIHL препоръчва системата на STIHL за зареждане с гориво/смазочно масло (специални принадлежности).

- ▶ Зареждане с гориво

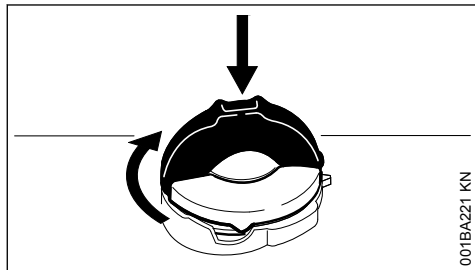
### 12.3.3 Затваряне



001BA220 KN

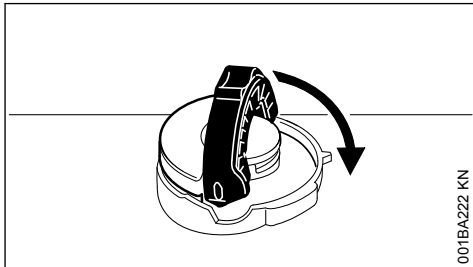
Затварящата шарнирна скоба стои вертикално:

- ▶ Поставете капачката на резервоара за гориво – маркировките на позициите върху капачката на резервоара за гориво и тръбната наставка за зареждане трябва да са на една линия
- ▶ Натиснете капачката на резервоара надолу до упор



001BA221 KN

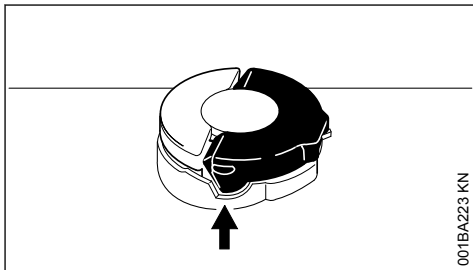
- ▶ Задържете капачката на резервоара за гориво натисната и я завъртете в посока на часовниковата стрелка, докато се фиксира



001BA222 KN

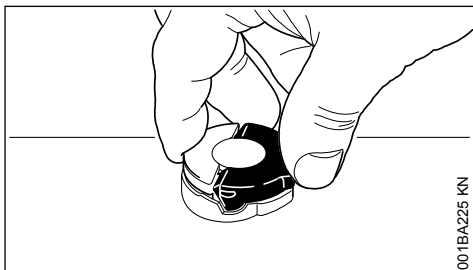
- ▶ Затворете затварящата шарнирна скоба до упор

### 12.3.4 Проверка на заключването



001BA223 KN

- Издатъкът на затварящата шарнирна скоба трябва да легне изцяло в канала (виж стрелката)

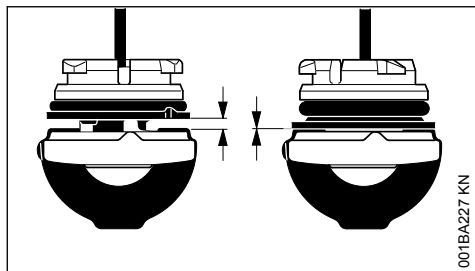


001BA225 KN

- ▶ Хванете капачката на резервоара за гориво – капачката на резервоара за гориво е правилно заключена, ако не може нито да се движи, нито да се сваля

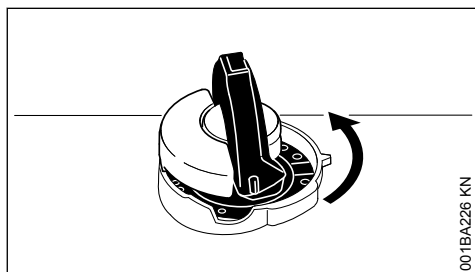
### 12.3.5 Ако капачката на резервоара за гориво може да се движи или сваля

Долната част на капачката на резервоара за гориво е превъртяна спрямо горната ѝ част:



001BA227 KN

- отляво: Долната част на капачката на резервоара за гориво е превъртяна
- отдясно: Долната част на капачката на резервоара за гориво се намира в правилната позиция

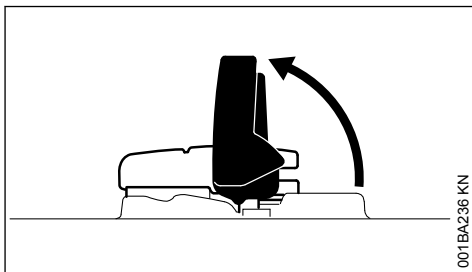


001BA226 KN

- ▶ Поставете капачката на резервоара за гориво и я завъртете в посока, обратна на часовниковата стрелка, докато се захване в основата на тръбната наставка за зареждане
- ▶ Завъртете капачката на резервоара за гориво допълнително в посока, обратна на часовниковата стрелка (на около 1/4 оборота) – така долната част на капачката на резервоара за гориво се завърта в правилното ѝ положение
- ▶ Завъртете капачката на резервоара за гориво в посока на часовниковата стрелка и я затворете – виж раздел "Затваряне" и "Проверка на заключването"

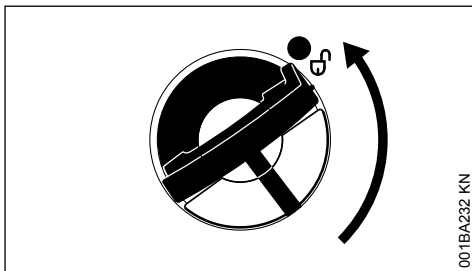
## 12.4 Капачка на резервоара за гориво с маркировка

### 12.4.1 Отваряне



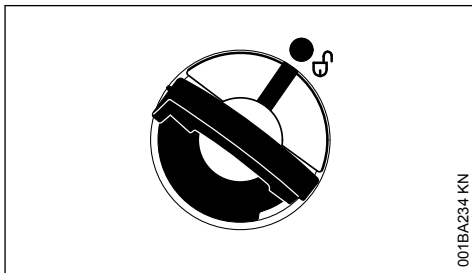
001BA236 KN

- ▶ Обърнете нагоре и отворете затварящата шарнирна скоба



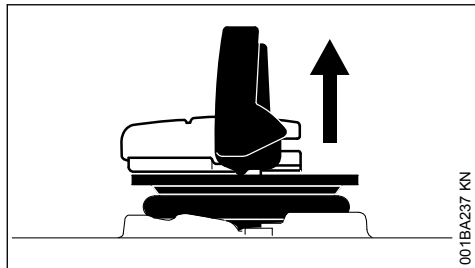
001BA232 KN

- ▶ Завъртете капачката на резервоара за гориво (на около 1/4 оборота)



001BA234 KN

Маркировките върху капачката на резервоара за гориво и резервоара за гориво трябва да са на една линия



001BA237 KN

- Свалете капачката на резервоара за гориво

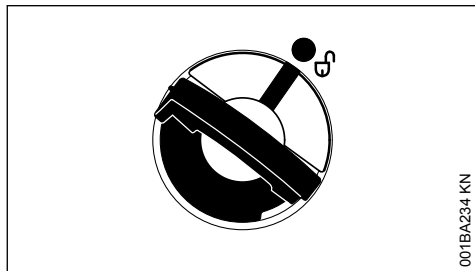
### 12.4.2 Зареждане с гориво

При зареждане внимавайте да не разливате гориво и не пълнете резервоара до ръба.

STIHL препоръчва системата на STIHL за зареждане с гориво/смазочно масло (специални принадлежности).

- Зареждане с гориво

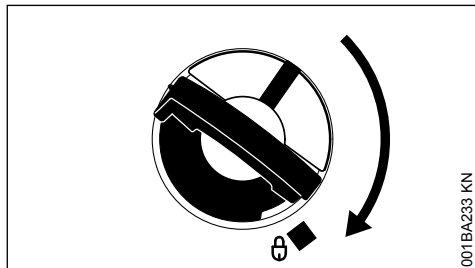
### 12.4.3 Затваряне



001BA234 KN

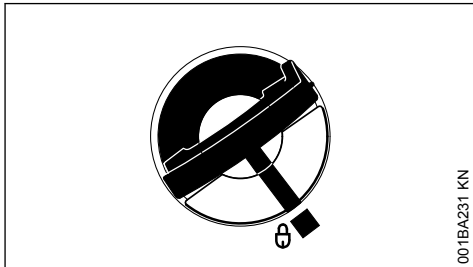
Затварящата шарнирна скоба стои вертикално:

- Поставете капачката на резервоара за гориво – маркировките върху капачката на резервоара за гориво и резервоара за гориво трябва да се покрият
- Натиснете капачката на резервоара надолу до упор



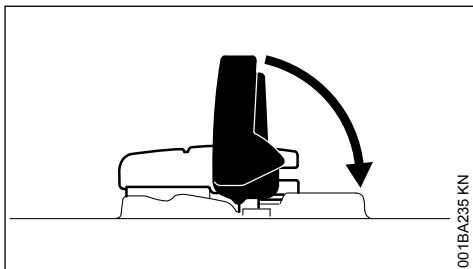
001BA233 KN

- Задържете капачката на резервоара за гориво натисната и я завъртете в посока на часовниковата стрелка, докато се фиксира



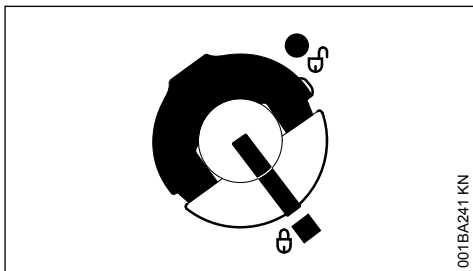
001BA231 KN

Тогава маркировките върху капачката на резервоара за гориво и резервоара за гориво се припокриват



001BA235 KN

- Затворете шарнирната скоба



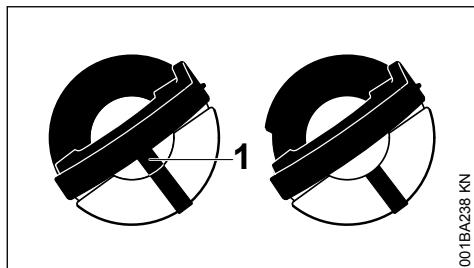
001BA241 KN

Капачката на резервоара за гориво е заключена

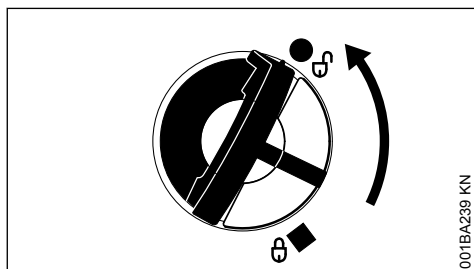
### 12.4.4 Ако капачката на резервоара за гориво не може да се заключи към корпуса

Долната част на капачката на резервоара за гориво е превъртяна спрямо горната ѝ част.

- Свалете капачката на резервоара за гориво от резервоара за гориво и я погледнете откъм горната ѝ страна



отляво:	Долната част на капачката на резервоара за гориво е превъртяна – вътрешната маркировка (1) се припокрива с външната маркировка
отдясно:	Долната част на капачката на резервоара за гориво е в правилно положение – вътрешната маркировка се намира под шарнирната затваряща скоба. Тя не се припокрива /не съпада с външната маркировка



- ▶ Поставете капачката на резервоара за гориво и я завъртете в посока, обратна на часовниковата стрелка, докато се захване в основата на тръбната наставка за зареждане
- ▶ Завъртете капачката на резервоара за гориво допълнително в посока, обратна на часовниковата стрелка (на около 1/4 оборота) – така долната част на капачката на резервоара за гориво се завърта в правилното ѝ положение
- ▶ Завъртете капачката на резервоара за гориво в посока на часовниковата стрелка и я затворете – виж раздел "Затваряне"

## 13 Масло за смазване на веригата

За автоматично, продължително смазване на режещата верига и направляващата шина – използвайте само благоприятно за околната среда и качествено смазочно масло за вериги

– като за предпочитане е бързо разграждащото се по биологичен път масло STIHL BioPlus.

### УКАЗАНИЕ

Биологичното масло за смазване на режещата верига трябва да бъде достатъчно издръжливо на стареене (като например STIHL BioPlus). Маслото с малка издръжливост на стареене е склонно към бързо засмоляване. Следствието от това са твърди, трудни за отстраняване утайки, особено в областта на верижната предавка и по режещата верига – дори може да се стигне и до блокиране на маслената помпа.

Продължителността на живот на режещата верига и на направляващата шина зависят значително от качеството на смазочното масло – затова употребявайте само специално смазочно масло за режещи вериги.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никога не използвайте отработено масло! При продължителен и повтарящ се контакт с кожата, отработеното масло може да предизвика рак на кожата и е вредно за околната среда!

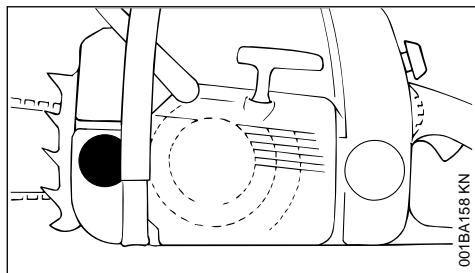
### УКАЗАНИЕ

Отработеното масло не отговаря на изискванията по отношение на смазочните качества и не е подходящо за смазване на режещи вериги.

## 14 Наливане на масло за смазване на веригата



## 14.1 Подготовка на уреда



- ▶ Почиствайте много добре капачката на резервоара и около нея, за да не попадат замърсители в резервоара
- ▶ Поставете уреда така, че капачката да сочи нагоре
- ▶ Да се отвори капачката на резервоара за гориво

## 14.2 Наливане на масло за смазване на веригата

- ▶ Наливайте масло за смазване на веригата винаги, когато зареждате с гориво

Внимавайте да не разливате масло смазване на веригата при зареждане и да не препълват резервоара.

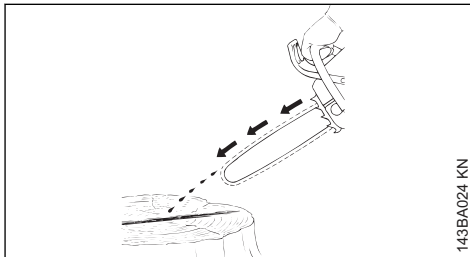
STIHL препоръчва да се използва системата за зареждане със смазочно масло за веригата на фирма STIHL (специални принадлежности).

- ▶ Да се затвори капачката на резервоара за гориво

В резервоара за масло трябва да остава известно количество масло, когато резервоарът за гориво се изпразни напълно.

Ако количеството масло в резервоара за масло не намалява, това може да е сигнал за повреда при подаването на смазочно масло. Да се провери смазването на веригата, да се почистят каналите за масло, да се потърси евентуално помощ от оторизиран търговец-специалист. Фирмата STIHL препоръчва работите по поддръжката и ремонта на уреда да се възлагат за извършване само на оторизиран търговец-специалист на STIHL.

## 15 Проверка на смазването на веригата



Режещата верига трябва да изхвърля винаги малко масло.

### УКАЗАНИЕ

Никога не работете без смазана верига! При работа с несмазана верига цялата режеща гарнитура се разрушава необратимо за много кратко време. Проверявайте системата за смазване на веригата и количеството масло в резервоара винаги преди да започнете работа.

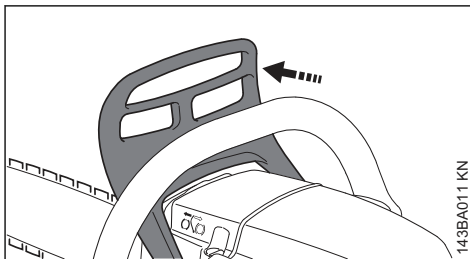
Всяка нова режеща верига трябва да се разработи за 2 – 3 минути.

След разработването проверете опъна на веригата и го коригирайте при необходимост – виж "Проверка на опъването на режещата верига".

## 16 Спирачка за веригата



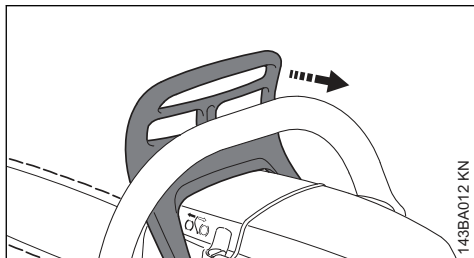
### 16.1 Блокиране на режещата верига



- в случай на нужда
- при стартиране
- на празен ход

Натиснете предпазителя на ръката към върха на шината с лявата ръка – или автоматично чрез обратния удар на триона: режещата верига се блокира – и спира.

## 16.2 Освобождение на спирачката на веригата



- Издърпайте предпазителя на ръката към тръбната дръжката

### УКАЗАНИЕ

Преди даване на газ (с изключение на случаите при проверка на функциите на триона) и преди рязане спирачката на веригата трябва да бъде освободена.

При задействана спирачка (режещата верига не се движи) повишените обороти на двигателя ще причинят повреди в задвижващия механизъм и във верижната предавка (съединител, верижна спирачка).

Спирачката на веригата се задейства автоматично при достатъчно силен обратен удар на триона – чрез инерцията на масата на предпазителя на ръката: предпазителят на ръката отскача към върха на шината, дори ако лявата ръка на работещия с триона не се намира на тръбната дръжка зад предпазител на ръката, както е например при формиране на основния врез за поваляне.

Спирачката на веригата функционира само ако не се променя нищо по предпазителя на ръката.

## 16.3 Контролиране функциите на спирачката на веригата

Винаги преди да започнете работа: при празен ход на двигателя блокирайте режещата верига (предпазителят на ръката срещу върха на шината) и дайте за кратко време (максимално 3 секунди) пълна газ – режещата верига не бива да се върти с двигателя.

Предпазителят на ръката да е винаги чист от замърсявания и лесноподвижен.

## 16.4 Поддръжка на спирачката на веригата

Спирачката на веригата е подложена на износване поради триене (нормално износване). За да може тя да изпълнява функциите си, е необходима постоянна поддръжка от добре обучен персонал. STIHL препоръчва работи по поддръжка и ремонт да се възлагат за извършване само на специализиран търговски обект на STIHL. Трябва да се спазват следните интервали

При целодневна употреба:	на всеки 3 месеца
При временна употреба:	на всеки 6 месеца
При случайна употреба:	веднъж в годината

## 17 Режим на работа през зимата

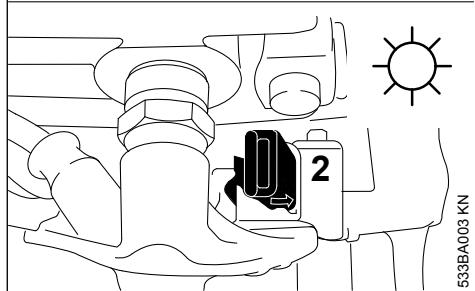
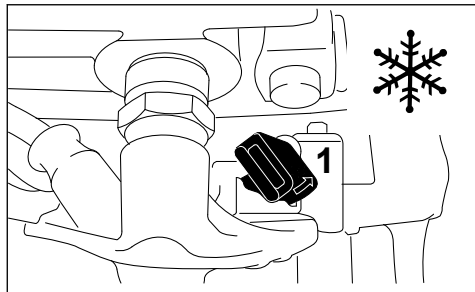


### 17.1 Плъзгач (шибър) за режим на работа през зимата (само за MS 211)

При температури по-ниски от + 10° C

- Демонтирайте капака – виж раздел "Капак"





► С комбинирания ключ завъртете плъзгача (шибъра), намиращ се до запалната свещ, на 45° в посока обратна на часовниковата стрелка

- 1 Режим на работа през зимата
- 2 Режим на работа през лятото

► Монтирайте капака – виж раздел "Капак"

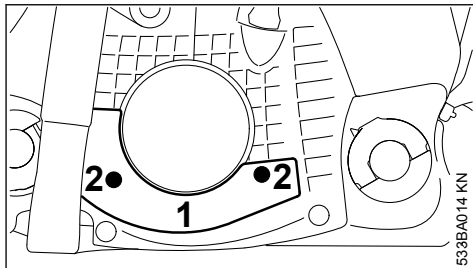
Сега карбураторът ще се облива със затоплен въздух от пространството около цилиндъра – няма опасност карбураторът да замръзне.

**УКАЗАНИЕ**

При температури над +20 °С непременно върнете плъзгача (шибъра) на позиция "Работа през лятото"! Опасност от смущения в хода на двигателя – прегряване!

### 17.2 Поставете отново капака на карбураторната кутия

(Специални принадлежности, не са за изпълнения ErgoStart)

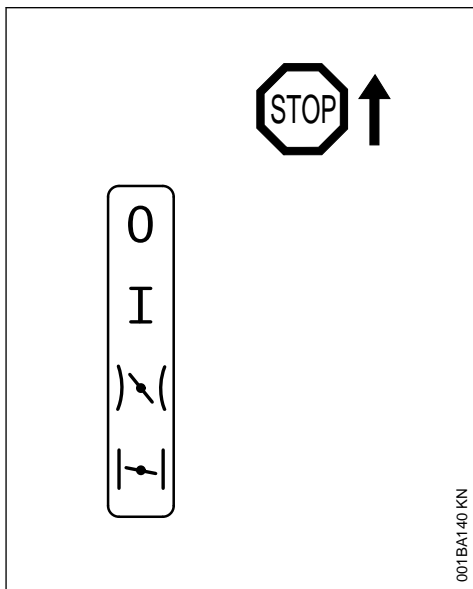


- Сложете покривната плоча (1) и я закрепете с винтовете (2)
- При много изстинал моторен трион след стартирането на двигателя го приведете до работна температура

**Само за MS 211:** При използване на покривната плоча плъзгачът за режим на работа през зимата може да стои на позиция "Режим на работа през зимата" или на "Режим на работа през лятото". При температури по-ниски от + 10° С включете на настройка "Режим на работа през зимата".

## 18 Пускане на двигателя в действие / изключване на двигателя

### 18.1 Позиции на комбинирания лост



**Стоп 0** – двигателят е изключен – запалването е изключено

**Положение за работа I** – двигателят работи или може да бъде пуснат

**"Стартова газ" "I"↖** – в това положение се стартира топлият двигател – при задействане на лоста за газта комбинираният лост отскача в положение за работа

Положение **"Затворена стартова клапа" "I"↖** – в това положение се стартира студеният двигател

## 18.2 Регулиране на комбинирия лост

За да преместите комбинирия лост от работна позиция "I" на позиция "Затворена стартова клапа" "I"↖, натиснете едновременно блокировката на лоста за газта и лоста за газта и ги задръжте така – направете настройка на комбинирия лост.

За да направите настройка за "Стартова газ" "I"↖, най-напред поставете комбинирия лост на позиция "Затворена стартова клапа" "I"↖ и след това натиснете комбинирия лост на положение за "Стартова газ" "I"↖.

Смяната към позиция "Стартова газ" "I"↖ е възможна само когато се изхожда от позицията "Затворена стартова клапа" "I"↖.

При натискане на блокировката на лоста за газта и същевременно леко бутване на лоста за газта, комбинирия лост отскача от позиция "Стартова газ" "I"↖ на работна позиция "I".

За изключване на двигателя поставете комбинирия лост на позиция "Stop" (Стоп) "0".

### 18.2.1 Позиция "Затворена стартова клапа" "I"↖

- при студен двигател:
- когато двигателят изгасва при подаване на газ след стартирането
- когато сте изразходвали горивото от резервоара докрай (двигателят е изгаснал)

### 18.2.2 Позиция "Стартова газ" "I"↖

- при топъл двигател (веднага щом двигателят е работил приблизително една минута)
- след първото запалване
- след проветряване на горивната камера, ако двигателят е бил задавен

## 18.3 Помпа за гориво

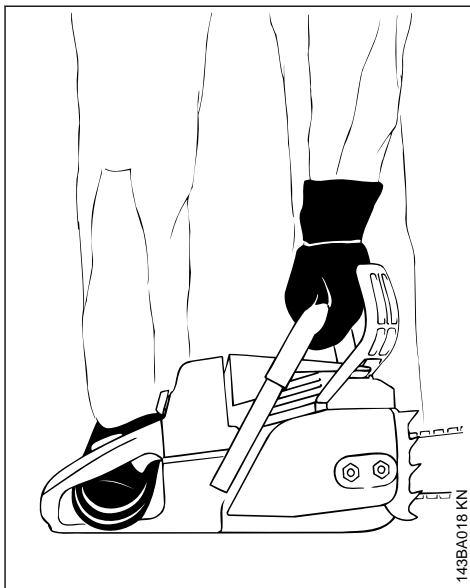
Натиснете мехчето на помпата за гориво няколко пъти – дори ако мехчето все още е пълно с гориво

- при първото стартиране
- когато сте изразходвали горивото от резервоара докрай (двигателят е изгаснал)

## 18.4 Как да държим моторния трион

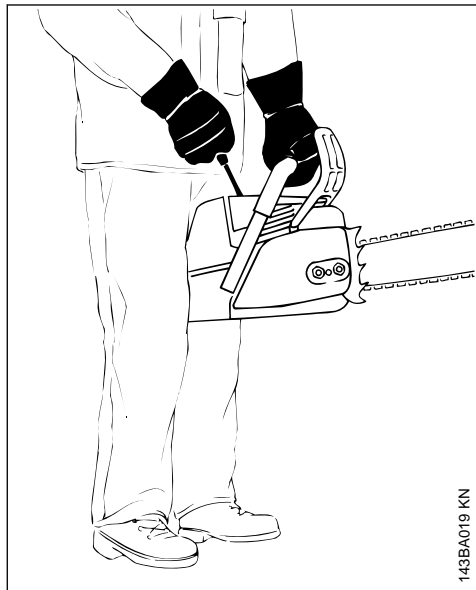
Има две възможности за държане на моторния трион

### 18.4.1 На земята



- ▶ поставете моторния трион в стабилно положение на земята – заемете стабилна стойка – режещата верига не бива да докосва земята или каквито и да било предмети
- ▶ натиснете моторния трион за тръбната дръжка с лявата ръка здраво към земята – палеца под тръбната дръжка
- ▶ с десния крак стъпете върху задната дръжка

### 18.4.2 между коляното и бедрото на работещия

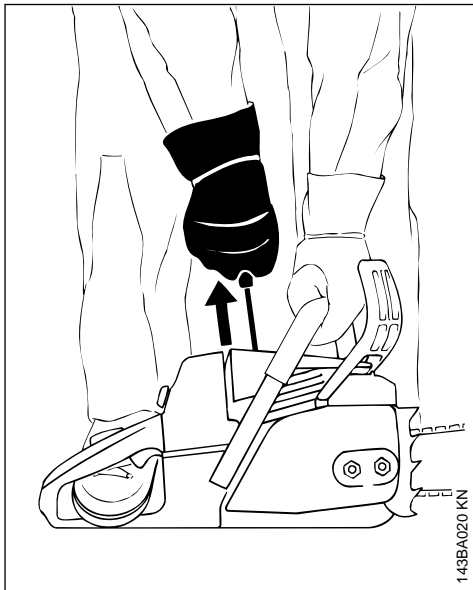


143BA019 KN

- ▶ захванете здраво задната дръжка между коленете или бедрата си
- ▶ хванете здраво тръбната дръжка с лявата ръка – палеца под тръбната дръжка

### 18.5 Стартиране на двигателя

#### 18.5.1 Стандартни модели-изпълнения



143BA020 KN

- ▶ с дясната ръка издърпайте бавно дръжката за стартиране до упор – след това я издърпайте бързо и силно – като същевременно натискате тръбната ръкохватка надолу – не издърпвайте стартерното въже до края – **опасност от скъсване!** не пускайте стартерната дръжка да се връща сама – вкарайте я вертикално в обратна посока, за да може стартерното въже да се навие правилно

При нов двигател или ако машината е стояла дълго време в бездействие, то при машини без допълнителна ръчна помпа за гориво може да се окаже необходимо стартерното въже (жило) да се издърпа няколко пъти докрай – докато се подаде достатъчно гориво.

#### 18.5.2 Изпълнения с устройство "ErgoStart"



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Стартирането на този уред е изключително просто и лесно, дори е изпълнимо и от деца – **опасност от злополука!**

Обезателно трябва да внимавате и предотвратявате, деца или други неоправомощени лица да не се опитват да пуснат уреда в движение:

- винаги наблюдавайте уреда по време на почивки по време на работа
- след работа го съхранявайте на сигурно място

Системата ErgoStart спестява енергия за стартиране на моторния трион. По тази причина между издърпването на дръжката и стартирането на двигателя могат да изминат няколко секунди.

При моделите-изпълнения с ErgoStart има две възможности за стартиране:

- ▶ с дясната ръка издърпайте бавно и равномерно дръжката за стартиране – **или** – с дясната ръка издърпайте дръжката за стартиране на няколко кратки тласъка, като при това изтегляйте въжето (жилото) само по малко навън
- ▶ при стартирането натиснете тръбната дръжка надолу – не издърпвайте стартерното въже до края – **опасност от скъсване!**
- ▶ не пускайте стартерната дръжка да се връща сама – вкарайте я вертикално в обратна посока, за да може стартерното въже да се навие правилно

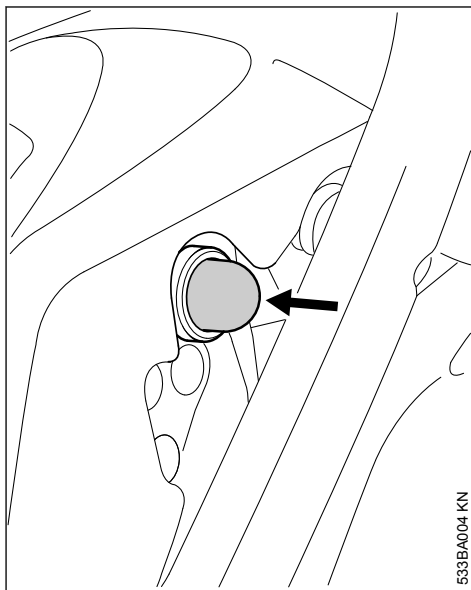
## 18.6 Стартиране на моторния трион

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В обсега на размах на моторния трион е забранено да се намират други лица, освен работещия с него.

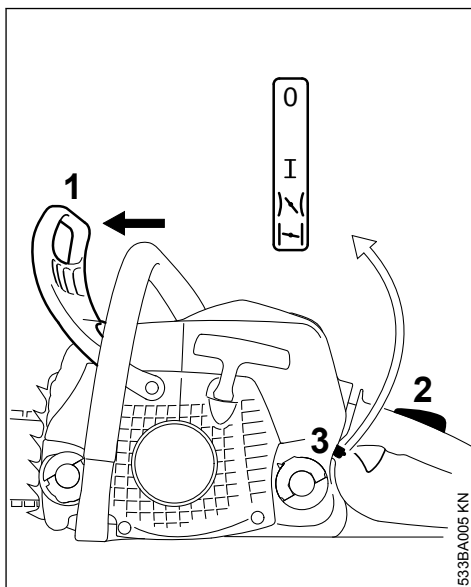
- ▶ Спазвайте предписанията за безопасност

### 18.6.1 Модели-изпълнения с помпа за гориво



- ▶ Натиснете мехчето на помпата за гориво най-малко пет пъти – дори ако мехчето все още е пълно с гориво

### 18.6.2 При всички модели-изпълнения



- ▶ Натиснете предпазителя за ръката (1) напред – режещата верига е блокирана

- ▶ Натиснете блокировката на лоста за газта (2) едновременно с лоста за газта и ги задръжте натиснати – преместете комбинирания лост (3)

#### Позиция "Затворена стартова клапа" "┐┘"

- При студен двигател (също и тогава, когато двигателят е изгаснал при подаване на газ след стартирането)

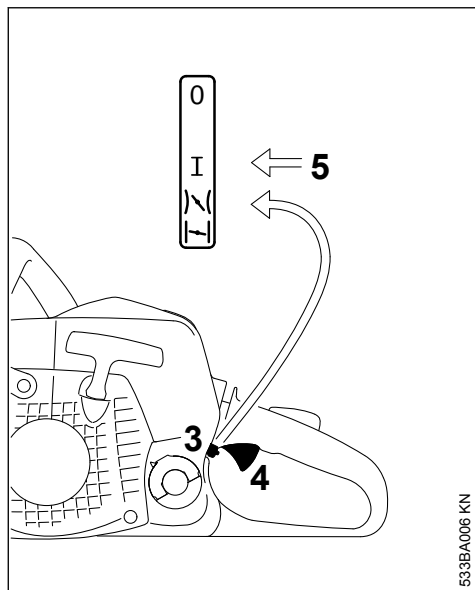
#### Позиция "Стартова газ" "┘┘"

- при топъл двигател (веднага щом двигателят е работил приблизително една минута)
- ▶ Дръжте моторния трион и го стартирайте

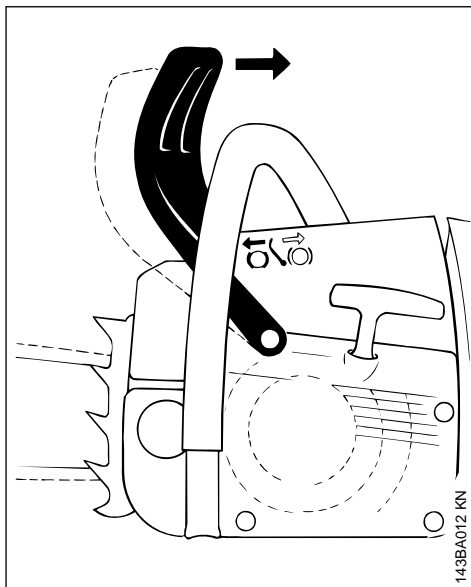
### 18.7 След първото запалване

- ▶ Поставете комбинирания лост на положението Стартова газ "┘┘"
- ▶ Дръжте моторния трион и го стартирайте

### 18.8 Щом двигателят започне да работи



- ▶ Натиснете блокировката на лоста за газта и същевременно леко бутнете лоста за газта (4), комбинираният лост (3) отскача в работна позиция "I" и двигателят преминава на празен ход



- ▶ Издърпайте предпазителя на ръката към дръжката

Спирачката на веригата е освободена – моторният трион е готов за работа

#### УКАЗАНИЕ

Давайте газ само при отпусната спирачка. При задействана спирачка (режещата верига не се движи) повишените обороти на двигателя ще причинят още след съвсем кратко време повреди на съединителя и на верижната спирачка.

### 18.9 При много ниски температури:

- ▶ оставете двигателя да загрее като давате по малко газ за известно време

### 18.10 Изключвайте двигателя

- ▶ Поставете комбинирания лост на позицията за спиране "0"

### 18.11 Ако двигателят не иска да запали

След първото запалване на двигателя комбинираният лост не е бил поставен навреме от позицията "Затворена стартова клапа" "┐┘" на позицията "Стартова газ" "┘┘", двигателят може да е задавен.

- ▶ Поставете комбинирания лост на позиция за спиране "0"
- ▶ Демонтирайте запалната свещ – виж "Запална свещ"
- ▶ Подсушете запалната свещ
- ▶ Издърпайте няколко пъти устройството за стартиране – за проветряване на горивната камера
- ▶ Монтирайте отново запалната свещ – виж раздел "Запална свещ"
- ▶ Поставете комбинирания лост на положението "Стартова газ" "1" – също и при студен двигател
- ▶ Стартирайте наново двигателя

## 19 Указания за работа

### 19.1 Работа при първото включване на машината

До третото зареждане на резервоара фабрично новата машина не трябва да работи ненатоварена на високи обороти, за да не се явяват допълнителни натоварвания по време на разработването. По време на разработването всички движещи се части трябва да се наместват – затова в двигателния механизъм има повишено съпротивление на триене. Двигателят достига максималната си мощност след около 5 до 15 зареждания на резервоара.

## 19.2 По време на работа

### УКАЗАНИЕ

Не настройвайте карбуратора на горивна смес с прекалени малко масло, като мислите, че по този начин ще постигнете по-голяма мощност – двигателят може в такъв случай да се повреди – виж раздел "Регулиране на карбуратора".

### УКАЗАНИЕ

Давайте газ само при отпусната спирачка. При задействана спирачка (режещата верига не се движи) повишените обороти на двигателя ще причинят повреда в задвижващия механизъм и във верижната предавка (съединител, верижна спирачка).

### 19.2.1 Проверявайте често опъването на веригата

Новите режещи вериги трябва да се опъват по-често от тези, които вече са използвани по-дълго време.

### 19.2.2 В студено състояние

Режещата верига трябва да приляга плътно към долната страна на шината, но трябва да може да се издърпва с ръка по направляващата шина. Ако е нужно, доопънете режещата верига – виж раздел "Опъване на режещата верига".

### 19.2.3 При работна температура

Режещата верига се разтяга от топлината и провисва. Задвижващите звена на долната страна на шината не бива да излизат от жлеба – иначе режещата верига може да изскочи от шината. Доопънете режещата верига – виж раздел "Опъване на режещата верига".

### УКАЗАНИЕ

При охлаждане режещата верига се свива. Затова ако не е отпусната, режещата верига може да предизвика повреда на колянния вал и лагерите.

### 19.2.4 След продължителна работа с пълна мощност

Оставете двигателя да поработи за кратко време на празен ход, докато по-голямата част от топлината се отведе навън от охлаждащия

въздушен поток, за да се предотврати екстремно топлинно натоварване на двигателните компоненти (устройство за запалване, карбуратор).

### 19.3 След приключване на работа

- ▶ Отпуснете режещата верига, ако сте я обтегли по време на работа при работна температура

#### УКАЗАНИЕ

След работа обезателно отпускате отново режещата верига! При охлаждане режещата верига се свива. Затова ако не е отпусната, режещата верига може да предизвика повреда на колянвия вал и лагерите.

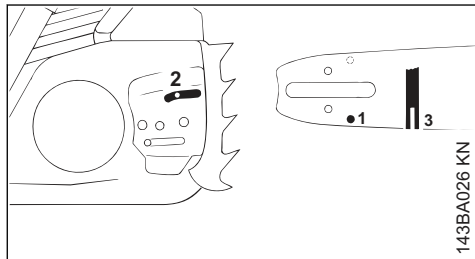
#### 19.3.1 При извеждане на машината от експлоатация за кратък период

Оставете двигателя да изстине. До следващата експлоатация на моторния уред го съхранявайте с пълен резервоар за гориво на сухо място, далеч от източници на огън.

#### 19.3.2 При извеждане на машината от експлоатация за по-дълъг период

виж раздел „Съхранение на моторния уред“

## 20 Направлящата шина да се поддържа в добро състояние



- ▶ Обръщайте направлящата шина – след всяко заточване на режещата верига и след всяка смяна на веригата – за да се избегне едностранно износване, особено на отклонителния връх и на долната страна
- ▶ Почиствайте редовно отвора за подаване на масло (1), канала за извеждане на маслото (2) и жлеба на шината (3)
- ▶ Измервайте дълбочината на жлеба – с измервателната рейка на калибра за заточване ("Специални принадлежности") –

в областта, в която износването на работната повърхност е най-голямо

Тип на веригата	Стъпка на веригата	Минимална дълбочина на канала
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

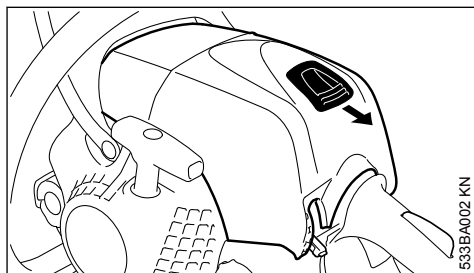
Ако жлебът не е поне толкова дълбок:

- ▶ сменете направлящата шина

В противен случай задвижващите звена стържат по дъното на жлеба – основата на зъба и съединителните звена вече не прилягат върху линията на движение на направлящата шина.

## 21 Капак

### 21.1 Демонтирайте капака



- ▶ Натиснете блокировката на лоста за газта едновременно с лоста за газта и поставете комбинирания лост на "N"
- ▶ Натиснете плъзгачия лост назад
- ▶ Изтеглете капака в посока назад и нагоре

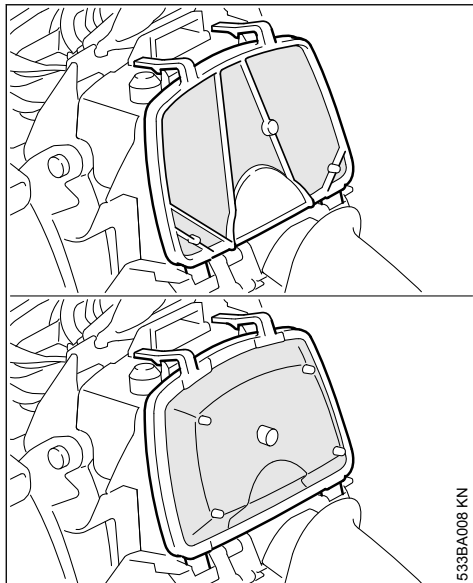
### 21.2 Монтаж на капака

- ▶ Поставете капака на филтъра и го фиксирайте с плъзгача (шибъра)

## 22 Система на въздушния филтър

Чрез монтиране на различни видове филтри системата на въздушния филтър може да се настрои на различните условия на работа. Преустройствата на машината са лесни и възможни за осъществяване.





### 22.1 Филтър от кече (MS 171)

Виж илюстрацията горе.

### 22.2 Едносекционен филтър от кече с уплътнителна устна (MS 181, MS 211)

Виж илюстрацията долу, специални принадлежности за MS 171.

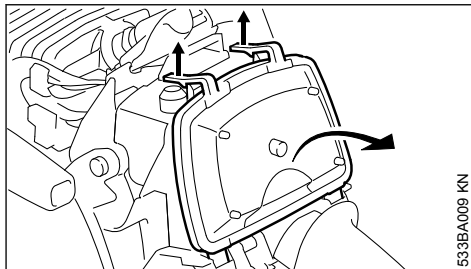
### 22.3 Едносекционен филтър от тъкан (специални принадлежности)

За влажни и извънредно студени условия на работа.

## 23 Почистване на въздушния филтър

### 23.1 При забележимо намалена мощност на двигателя

- ▶ Демонтирайте капака – виж раздел "Капак"
- ▶ Повредените филтри задължително подлежат на смяна
- ▶ Почистете пространството около филтъра от едрите замърсявания



- ▶ натиснете острозъбите колела нагоре, отметнете въздушния филтър в посока към задната ръкохватка и го свалете

#### УКАЗАНИЕ

За демонтаж и монтаж на въздушния филтър да не се използват никакви инструменти – филтърът може да се повреди от това

- ▶ Продушайте филтъра от чистата му страна с въздух под налягане

Ако тъканта на въздушния филтър е залепнала от замърсителите, или ако няма на разположение въздух под налягане:

- ▶ Изперете филтъра с чиста, незапалима течност за почистване (например топла сапунена вода) и го подсушете
- ▶ Отново монтирайте въздушния филтър
- ▶ Монтирайте капака – виж раздел "Капак"

## 24 Регулиране на карбуратора

### 24.1 Основна информация

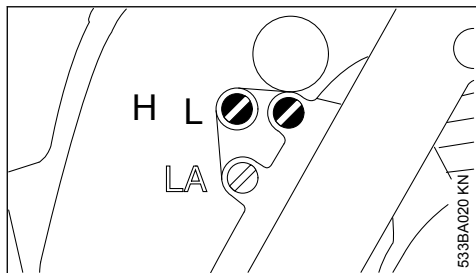
При доставката от завода карбураторът е регулиран със стандартна настройка.

Настройката на карбуратора е направена така, че при всички работни състояния на уреда към двигателя се подава оптимална смес от гориво и въздух.

### 24.2 Подготовка на уреда

- ▶ Изключете двигателя
- ▶ Направете проверка на въздушния филтър – ако е необходимо го почистете или сменете с нов
- ▶ Проверете предпазната решетка за защита срещу искри в звукозаглушителя (налице за доставка само в зависимост от държавата на пласмент) – ако е необходимо я почистете или сменете с нова

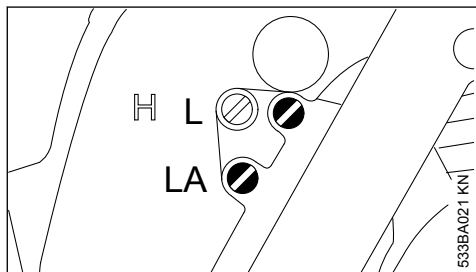
## 24.3 Стандартна настройка



- ▶ Завъртете винта за регулиране на максималните обороти (H) до упор в посока обратна на часовниковата стрелка – максимално на 3/4 оборот
- ▶ Завъртете винта за регулиране на оборотите на празен ход (L) в посока обратна на часовниковата стрелка до упор – след това го завъртете на 1/4 оборот в посока обратна на часовниковата стрелка

## 24.4 Настройка на празния ход

- ▶ Направете стандартната настройка
- ▶ Пуснете двигателя и го оставете да загрее



### 24.4.1 Двигателят спира при работа на празен ход

- ▶ Завъртете винта за ограничаване на оборотите на празен ход (LA) в посока на часовниковата стрелка, докато режещата верига започне да се движи – след това го завъртете в обратна посока на 2 оборота

### 24.4.2 Режещата верига се върти при празен ход

- ▶ Завъртете винта за ограничаване на оборотите на празен ход (LA) в посока обратна на часовниковата стрелка, докато режещата верига спре да се движи – след това го завъртете в същата посока на 2 оборота

## ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ако след извършена настройка режещата верига не спира да се върти на празен ход, моторният трион трябва да се даде за ремонт при оторизиран търговец-специалист.

### 24.4.3 Неравномерни обороти при празен ход; лошо ускорение на двигателя (въпреки извършена стандартна настройка на винта за регулиране на оборотите на празен ход)

Регулирането на оборотите на празен ход е направено за твърде разреждана горивна смес.

- ▶ Завъртете винта за регулиране на оборотите на празен ход (L) в посока обратна на часовниковата стрелка докато двигателят заработи равномерно и започне да ускорява добре – максимално до упор

След всяка корекция на винта за регулиране на оборотите на празен ход (L) обикновено се налага да се извърши промяна и на винта за ограничаване на оборотите на празен ход (LA).

### 24.5 Корекция в настройките на карбуратора при работа на голяма височина

Ако мощността на двигателя е незадоволителна, може да се наложи малка корекция в регулирането на карбуратора:

- ▶ Направете стандартната настройка
- ▶ Пуснете двигателя и го оставете да загрее
- ▶ Завъртете съвсем малко винта за регулиране на максималните обороти (H) в посока на часовниковата стрелка (по-разредена горивна смес) – максимално до упор

### УКАЗАНИЕ

След завръщане от работа на голяма височина върнете регулирането на карбуратора отново на стандартната настройка.

При прекалено разреждана (с малко масло) настройка на горивната смес съществува опасност от повреда на двигателния механизъм поради прегряване и липса на смазка.

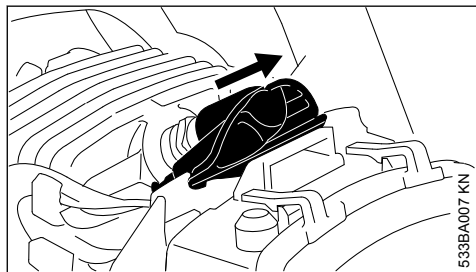
## 25 Запална свещ

- ▶ При недостатъчна мощност на двигателя, лошо стартиране или смущения при празни обороти, проверете първо запалната свещ.

- ▶ след около 100 експлоатационни часа сменете запалната свещ – при силно обгорели електроди – и по-рано – използвайте само разрешени от STIHL, изчистени от смущения запални свещи – виж раздел "Технически данни"

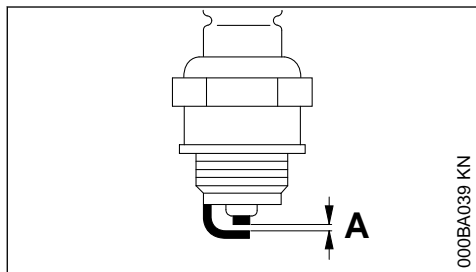
### 25.1 Демонтиране на запалната свещ

- ▶ Демонтирайте капака – виж раздел "Капак"



- ▶ Извадете щекера на запалната свещ
- ▶ Отвъртете запалната свещ

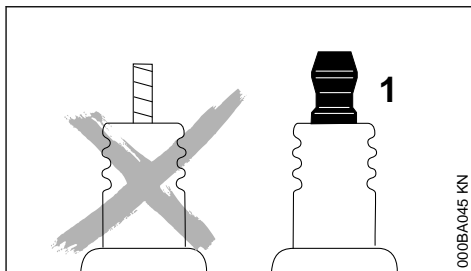
### 25.2 Проверете запалната свещ



- ▶ ако запалната свещ е замърсена, я почистете
- ▶ Проверете разстоянието между електродите (A) и ако е необходимо го регулирайте, като за стойността за това разстояние – виж раздел "Технически данни"
- ▶ Отстранете причините за замърсяване на запалната свещ

Възможни причини за това са:

- прекалено много моторно масло в горивото
- замърсен въздушен филтър
- неблагоприятни условия за работа



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При незатегнати или липсващи съединителни гайки (1) могат да се получат искри. В случай че се работи в лесно възпламенима или експлозивна среда, могат да се получат пожари или експлозии. Това може да доведе до тежко нараняване на хора и до повреждане на предмети.

- ▶ Да се използват само изчистени от смущения запални свещи с неподвижни съединителни гайки

### 25.3 Монтаж на запалната свещ

- ▶ Завинтете запалната свещ на мястото ѝ и вкрайните отгоре здраво щекера на запалната свещ – сглобете отново частите в обратна последователност на действията

## 26 Характеристики (поведение) на хода на двигателя

Ако въпреки че въздушният филтър е почистен и карбураторът е регулиран правилно, характеристиките (поведението) на хода на двигателя са незадоволителни, причината за това може да бъде в звукозаглушителя.

Звукозаглушителят да се даде за проверка дали има замърсяване (нагар) при търговец-специалист!

Фирмата STIHL препоръчва работите по поддръжката и ремонта на уреда да се възлагат за извършване само на оторизиран търговец-специалист на STIHL.

## 27 Съхранение на моторния уред

При спиране на работа за повече от 30 дни

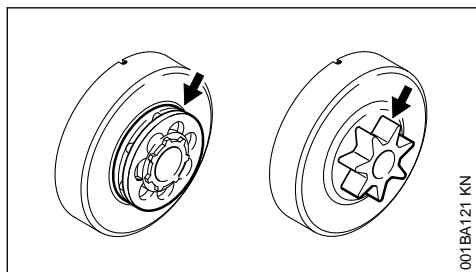
- ▶ На добре проветримо място изпразнете и почистете резервоара за гориво

- ▶ Изхвърляйте горивото съгласно предписанията и без да замърсявате околната среда
- ▶ Ако има ръчна горивна помпа: натиснете ръчната горивна помпа поне 5 пъти
- ▶ Стартирайте двигателя и оставете двигателя да работи дотогава на празен ход, докато двигателят изгасне
- ▶ Свалете режещата верига и направляващата шина, почистете ги и ги напръскайте със защитно масло
- ▶ Почистете основно уеда, особено ребрата на цилиндъра и въздушния филтър
- ▶ При употреба на биологично смазочно масло за вериги (например STHL Bioplus) напълнете догоре резервоара за смазочно масло
- ▶ Съхранявайте уреда на сухо и сигурно място. Защитете уреда от неоторизирана употреба (напр. от деца)

## 28 пружина за навиване на въжето

- ▶ Свалете капака на верижното зъбно колело, режещата верига и направляващата шина
- ▶ Освободете спирачката на веригата – издърпайте предпазителя на ръката към тръбата на дръжката

### 28.1 Смяна на верижното зъбно колело с ново

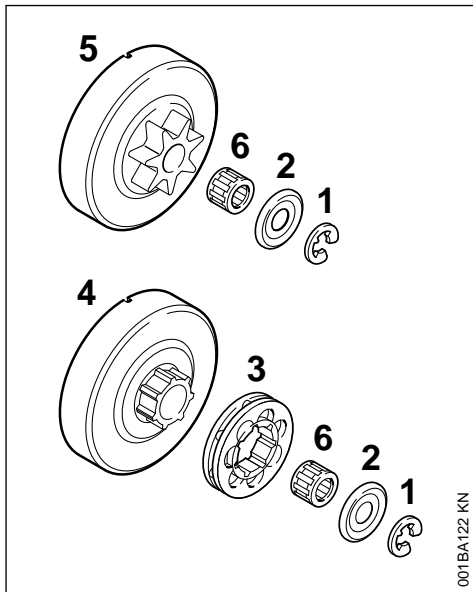


001BA121 KN

- след смяната на всеки две режещи вериги или дори и по-рано
- ако следите от износване (виж стрелките) са по-дълбоки от 0,5 mm – иначе продължителността на живот на режещата верига ще се намали значително – за проверка на дълбочината на износване използвайте контролен шаблон (специални принадлежности)

Верижното зъбно колело се запазва повече, ако се използват две режещи вериги като непрекъснато се сменят.

STIHL препоръчва да се използват само оригинални верижни зъбни колела на STIHL, за да се осигури оптимална функция на спирачката на веригата.



001BA122 KN

- ▶ С помощта на отвертка отделете предпазния диск (1) от вала
- ▶ Свалете шайбата (2)
- ▶ Извадете пръстеновидното верижно колело (3)
- ▶ Прегледайте поемателния профил на съединителния барабан (4) – при силни следи от износване сменете също и съединителния барабан
- ▶ Свалете съединителния барабан или профилното верижно зъбно колело (5) заедно със сепаратора за иглен лагер (6) от колянния вал – при спирачна система "QuickStop Super" на режещата верига най-напред натиснете блокировката на лоста за газта

### 28.2 Монтаж на профилно / пръстеновидно верижно зъбно колело

- ▶ Почистете края на колянния вал и сепаратора на игления лагер и ги смажете със смазочно масло (грес) на STIHL (специални принадлежности)
- ▶ Наденете сепаратора за игления лагер върху края на стеблото на колянния вал

- ▶ След като закачите съединителния барабан или профилното верижно колело, го завъртете на приблизително 1 оборот, за да може захващането на маслената помпа да зацели – при спирачна система "QuickStop Super" на режещата верига най-напред натиснете блокировката на лоста за газта
- ▶ Поставете пръстеновидното верижно колело – кухините да сочат навън
- ▶ Поставете отново на колянвия вал шайбата и предпазния диск

## 29 Проверка и смяна на верижното зъбно колело

### 29.1 С добре заточена режеща верига се реже лесно и спокойно

Добре заточената режеща верига се връзва в дървото леко и без усилия.

Не работете никога със затъпена или повредена режеща верига – това води до увеличено физическо натоварване на тялото Ви, много силни вибрации, незадоволителни резултати при рязане и силно износване на моторния трион.

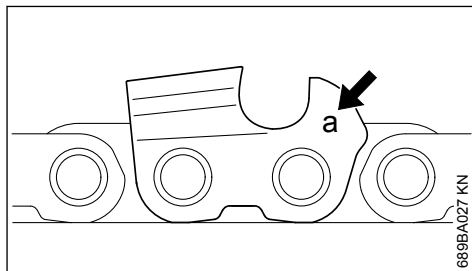
- ▶ Почиствайте режещата верига
- ▶ Проверявайте режещата верига за скъсване (или пукнатини) на отделните звена и за повредени нитове
- ▶ Повредените или износени части на веригата подновявайте и напасвайте тези части по формата и степента на износване на останалите части – и съответно ги дообработвайте

Снабдените с покритие от твърд метал режещи вериги (Duro/"Дуро") са особено устойчиви на износване. За постигане на оптимални резултати при заточване фирмата STIHL препоръчва ползването на услугите на специализирания търговец на STIHL.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Непременно спазвайте дадените по-долу ъгли и размери. Една неправилно заточена режеща верига – особено твърде нисък ограничител на подаването – може да доведе до повишена тенденция към обратен удар от страна на моторния трион – **опасност от нараняване!**

### 29.2 Стъпка на веригата



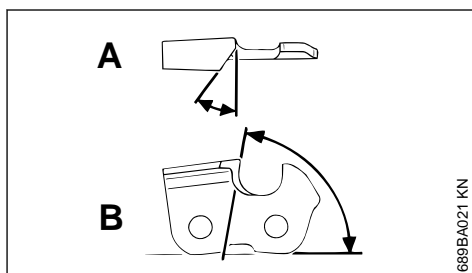
Обозначението (а) на стъпката на веригата е гравирано в участъка на ограничителя на дълбочината на рязане на всеки режещ зъб.

Обозначение (а)	Стъпка на веригата	
	в цолове	в mm
7	1/4 P	6,35
1 или 1/4	1/4	6,35
6, P или PM	3/8 P	9,32
2 или 325	0.325	8,25
3 или 3/8	3/8	9,32
4 или 404	0.404	10,26

Класифицирането на диаметрите на пилите става само според стъпката на веригата – виж таблицата "Инструменти за заточване".

При допълнително заточване на режещата верига трябва да се спазват ъглите на режещите зъбци.

### 29.3 Ъгъл на заточване или преден ъгъл



## А Ъгъл на заточване

Дърворезните вериги на STIHL се заточват с ъгъл на заточване на  $30^\circ$ . Изключения правят дърворезни вериги за надлъжно рязане с  $10^\circ$  ъгъл на заточване. Дърворезните вериги за надлъжно рязане имат X в обозначението.

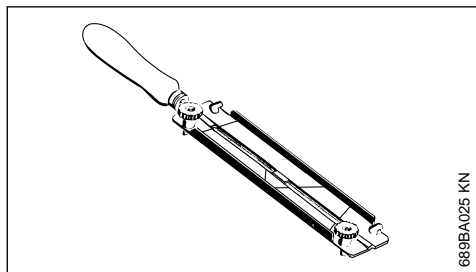
## В Преден ъгъл

При употреба на предписаната дръжка за точене на пила и диаметър на пила, се получава автоматично правилният преден ъгъл.

Форми на зъбците	Ъгъл ( $^\circ$ )	
	A	B
Micro (Микро) = полудлетовиден режещ зъб, например 63 PM3, 26 RM3, 36 RM	30	75
Super (Супер) = длетовиден режещ зъб, например 63 PS3, 26 RS, 36 RS3	30	60
Режещи вериги за надлъжно рязане, например 63 PMX, 36 RMX	10	75

Ъглите трябва да са еднакви при всички зъбци на режещата верига. При нееднакви ъгли се стига до движи неравномерно движение на режещата верига, по-силно се износване и се скъсване на режещата верига.

## 29.4 Пилодържател

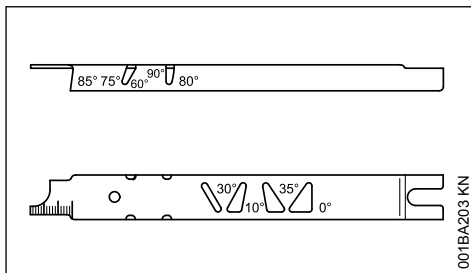


### ► Използвайте пилодържател

Режещите вериги могат да се заточват на ръка само с помощта на пилодържател (специални принадлежности, виж таблицата "Инструменти за заточване"). Пилодържателите имат маркировка за ъгъла на заточване.

**Използвайте само специални пили за режещи вериги!** Формата и нарезът на други пили са неподходящи.

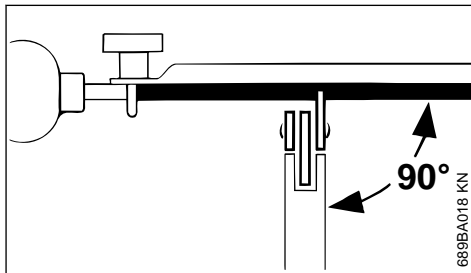
## 29.5 За контрол на ъгъла

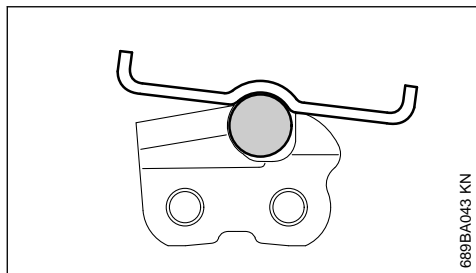


Шаблон за заточване STIHL (специални принадлежности, виж таблицата "Инструменти за заточване") – универсален инструмент за проверка на предния ъгъл и ъгъла на заточване, разстоянието на ограничителя на дълбочината на рязане, дължината на зъбците, дълбочината на жлеба, както и за почистване на жлеба и на отворите за подаване на масло.

## 29.6 Как се заточва правилно

- подбирайте инструментите за заточване в съответствие със стъпката на веригата
- натегнете направляващата шина ако е необходимо
- блокирайте режещата верига – предпазителя на ръката напред
- за по-нататъшно изтегляне на режещата верига издърпайте предпазителя на ръката към тръбната дръжка: спиралката на веригата е освободена. при система "QuickStop" на спиралката на веригата, натиснете допълнително и блокировката на лоста за газта
- заточвайте често, но по малко – за обикновено дозаточване са достатъчни две-три движения на пилата





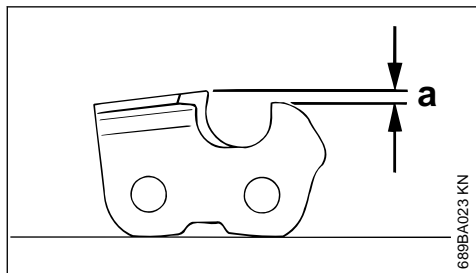
- ▶ водете пилата: **хоризонтално** (под прав ъгъл спрямо страничната повърхност на направляващата шина) в съответствие със зададените ъгли – според маркировката на пилодържателя – поставете пилодържателя отгоре на зъба и върху ограничителя на дълбочината на рязане
- ▶ пилете само отвътре навън
- ▶ пилата захваща само в посока напред – при връщане повдигайте пилата
- ▶ не пилете свързващите и задвижващите звена
- ▶ завъртайте по малко пилата на определени равни интервали от време, за да предотвратите едностранно износване
- ▶ мустаци отстранявайте с парче твърдо дърво
- ▶ проверявайте ъгъла с шаблон за заточване

Всички режещи зъбци трябва да са еднакво дълги.

При различно дълги зъбци и височините на зъбците са различни и това предизвиква неравномерно движение на веригата и скъсване на веригата.

- ▶ изпилете всички зъбци по дължината на най-късия резец – най-добре дайте веригата в сервисна работилница да се изпиле с електрически уред за заточване.

## 29.7 Разстояние на ограничителя на дълбочината на рязане



Ограничителят на дълбочината на рязане определя дълбочината на проникване на триона в дървото, а оттам и дебелината на стружката.

### а задължително разстояние между ограничителя на подаването дълбочината на рязане и режещия ръб

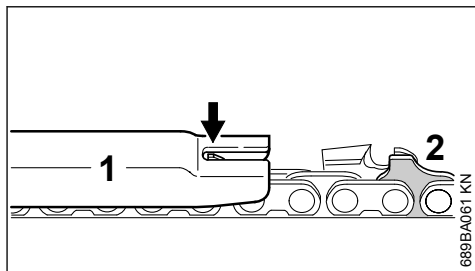
При рязане на меко дърво в сезоните без замръзване разстоянието може да бъде до 0,2 mm (0.008") по-голямо.

Стъпка на веригата		Ограничител на дълбочината на рязане	
		Разстояние (а)	
в цолове	(в mm)	в mm	(в цолове)
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)

## 29.8 Обработка на ограничителя на дълбочината на рязане

При заточване на режещия зъб разстоянието между ограничителя на дълбочината на рязане и режещия ръб намалява.

- ▶ След всяко заточване проверявайте разстоянието на ограничителя на дълбочината на рязане

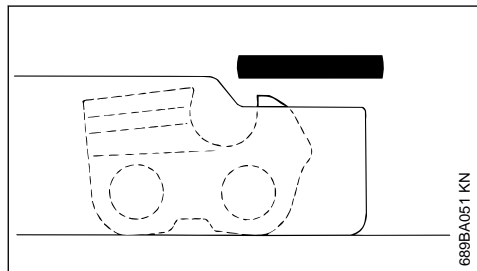


- ▶ Поставете върху режещата верига шаблон за заточване (1), съответстващ на стъпката на веригата и го натиснете към режещия зъб, който ще се измерва – ако ограничителят на дълбочината на рязане стърчи над шаблона за заточване, то ограничителят трябва да се дообработи

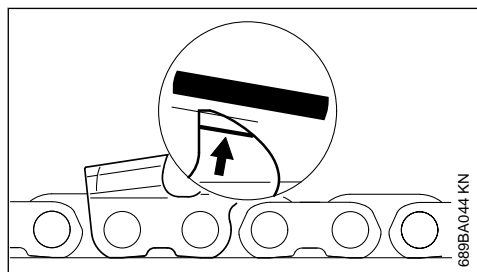
Режещите вериги със задвижващо звено с "гърбица" (2) – горната част на задвижващото звено с "гърбица" (2) (със сервисна маркировка) се обработва едновременно с ограничителя за дълбочина на режещия зъб.

**! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Останалият участък на задвижващото звено "гърбица" не бива да се обработва, в противен случай това би довело до повишаване склонността на моторния трион към обратен удар.



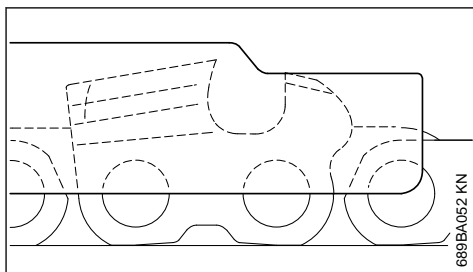
- ▶ Запилете ограничителя на дълбочината на рязане до еднакво ниво с шаблона за заточване



- ▶ След това успоредно на маркировката за сервис (виж стрелката) горната част на ограничителя на дълбочината на рязане се запилва косо – при това най-високото място на ограничителя на дълбочината на рязане да не се скъсява повече

**! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Прекалено ниските ограничители на дълбочината на рязане повишават склонността на моторния трион към обратен удар.



- ▶ Поставете шаблона за заточване върху режещата верига – най-високото място на ограничителя на дълбочината на рязане трябва да е изравнено с шаблона за заточване
- ▶ след заточване почистете основно режещата верига, отстранете полепените по нея стърготини от пиленето и шлифовъчния прах – и смажете интензивно режещата верига
- ▶ при прекъсване на работата за по-продължително време почистете режещата верига и я съхранявайте добре смазана с масло

**Инструменти за заточване (специални принадлежности)**

Стъпка на веригата		Пила с кръгъл профил Ø		Пила с кръгъл профил	Пилодържател	Шаблон за заточване	Плоска пила	Комплект за заточване <sup>1)</sup>
в цолове	(в mm)	в mm	(в цолове)	Номер на частта	Номер на частта	Номер на частта	Номер на частта	Номер на частта
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 4806	5605 750 4328	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
0.325	(8,25)	4,8	(3/16)	5605 772 5206	5605 750 4329	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1029
3/8	(9,32)	5,2	(13/64)	5605 772 5206	5605 750 4329	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1029



Инструменти за заточване (специални принадлежности)								
0.404	(10,26)	5,5	(7/32)	5605 772 5506	5605 750 4330	1106 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1030
1) състоящи се от пилодържател с кръгла пила, плоска пила и шаблон за заточване								

### 30 Указания за обслужване и поддръжка

Следните работи се отнасят за нормални работни условия. При усложнени условия (силно запрашаване, дървета отделящи много смола, тропическа растителност и т. н.) и при удължено ежедневно работно време дадените по-долу интервали трябва съответно да се съкратят. При по-рядко използване интервалите могат съответно да се увеличат.		Преди започване на работа	След приключване на работа или ежедневно	След всяко зареждане на резервоара с гориво	Ежеседмично	Ежемесечно	Ежегодно	При неизправност	При повреда	При необходимост
	Визуална проверка (състояние, уплътняване)	X		X						
	Почистване		X							
	Проверка на функционирането	X		X						
	Проверка от специализиран търговски обект <sup>1)</sup>									X
	Проверка	X								
	Ремонт при специализиран търговски обект <sup>1)</sup>								X	
	Проверка					X				
	Почистване, смяна на вложката на филтъра					X		X		
	Смяна						X		X	X
	Почистване					X				
	Почистване					X				

<sup>1)</sup> STIHL препоръчва специализиран търговски обект на STIHL

<sup>2)</sup> Винтовете в основата на цилиндъра трябва да се затегнат здраво след 10 до 20 часа работа за първи път с професионалните моторни триони (мощност над 3,4 kW)

Следните работи се отнасят за нормални работни условия. При усложнени условия (силно запрашаване, дървета отделящи много смола, тропическа растителност и т. н.) и при удължено ежедневно работно време дадените по-долу интервали трябва съответно да се съкратят. При по-рядко използване интервалите могат съответно да се увеличат.		Преди започване на работа	След приключване на работа или ежедневно	След всяко зареждане на резервоара с гориво	Ежеседмично	Ежемесечно	Ежегодно	При неизправност	При повреда	При необходимост
Смазване на веригата	Проверка	X								
Режеща верига	Проверка, да се внимава също и за състоянието на заточване	X	X							
	Проверка на опъването на режещата верига	X	X							
	Заточване									X
Направляваща шина	Проверка (износване, повреда)	X								
	Почистване и обръщане									X
	Отстраняване на мустаците				X					
	Смяна							X	X	
Верижно зъбно колело	Проверка				X					
Въздушен филтър	Почистване						X			X
	Смяна							X		
Противовибрационни елементи	Проверка	X					X			
	Смяна от специализиран търговски обект <sup>1)</sup>							X		
Устройство за подаване на въздух при корпуса на вентилатора	Почистване		X		X					X
Ребра на цилиндъра	Почистване		X			X				X
Карбуратор	Проверка на празния ход, режещата верига не бива да се движи на празен ход	X		X						
	Регулирайте празния ход, при необходимост възложете ремонта на моторния									X

<sup>1)</sup> STIHL препоръчва специализиран търговски обект на STIHL

Следните работи се отнасят за нормални работни условия. При усложнени условия (силно запрашаване, дървета отделящи много смола, тропическа растителност и т. н.) и при удължено ежедневно работно време дадените по-долу интервали трябва съответно да се съкратят. При по-рядко използване интервалите могат съответно да се увеличат.		Преди започване на работа	След приключване на работа или ежедневно	След всяко зареждане на резервоара с гориво	Ежеседмично	Ежемесечно	Ежегодно	При неизправност	При повреда	При необходимост
	трион на специализирания търговски обект <sup>1)</sup>									
Запалителна свещ	Регулиране на разстоянието между електродите						X			
	Смяна съответно след 100 работни часа									
Достъпни болтове и гайки (без регулиращи винтове)	Дозатягане <sup>2)</sup>									X
Уловител на веригата	Проверка	X								
	Смяна							X		
Стикер с указания за безопасност	Смяна							X		

## 31 Минимизиране на износването и избягване повреди

При спазване на предписанията в това ръководство за употреба на машината се избягва прекаленото износване и повреди на моторния уред.

Използването, поддръжката и съхранението на моторния уред трябва да се провеждат така внимателно, както е описано в това ръководство за употреба.

Потребителят на моторния уред е сам отговорен за всички повреди, които са възникнали поради неспазване на указанията за безопасност, за експлоатация и за поддръжка на машината. Това важи особено за:

- неразрешени от STIHL промени по izdelието
- употребата на инструменти и принадлежности, неразрешени или неподходящи за този уред, или ако те са с ниско качество
- неотговарящо на предназначението използване на уреда
- Използване на моторния уред при спортни или състезателни мероприятия
- Повреди, които са възникнали вследствие на по-нататъшното ползване на моторния уред с дефектни части

### 31.1 Работи по поддръжката на уреда

Всички работи по машината, посочени в раздел "Указания за обслужване и поддръжка", трябва да се извършват редовно. В случай, че тези работи по обслужването и поддръж-

<sup>2)</sup> Винтовете в основата на цилиндъра трябва да се затегнат здраво след 10 до 20 часа работа за първи път с професионалните моторни триони (мощност над 3,4 kW)

<sup>1)</sup> STIHL препоръчва специализиран търговски обект на STIHL

камя на уреда не могат да се извършат от самия потребител, това трябва да се възложи за изпълнение на оторизиран търговец-специалист.

Фирмата STIHL препоръчва работите по поддръжката и ремонта на уреда да се възлагат за извършване само на оторизиран търговец-специалист на STIHL. За специализираните търговци на STIHL редовно се провеждат квалификационни курсове за обучение и им се предоставят на разположение най-новите технически информации по тези уреди.

Ако тези работи по поддръжката бъдат пропуснати или извършени некачествено, по машината могат да се явят повреди, за които е отговорен самият потребител. Към тях се отнасят предимно:

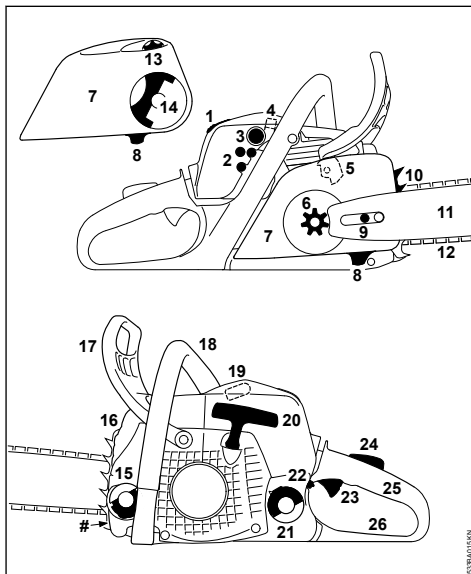
- Повреди на задвижващия механизъм, причинени вследствие на ненавременно или недостатъчно извършена поддръжка (например въздушен филтър, филтър за гориво), неправилно регулиране на карбуратора или недостатъчно почистване на устройството за подаване на въздух за охлаждане (процепи за всмукване на въздух, ребра на цилиндъра)
- Корозионни повреди и други последстващи щети вследствие на неправилно съхраняване на уреда
- Повреди по моторния уред, възникнали вследствие употребата на резервни части с ниско качество

### 31.2 Части, подлежащи на износване

Някои части на моторния уред подлежат на нормално износване дори и при използване съгласно предназначението му и трябва според вида и продължителността на употребата им да се сменят навреме. Към тях се отнасят предимно:

- Режещата верига, направляващата шина
- Части на задвижването (центробежен съединител, барабан на съединителя, верижно зъбно колело)
- Филтри (за въздух, за масло, за гориво)
- Устройство за стартиране
- Запална свещ
- Вибрационнопоглъщащи елементи на противовибрационната система

## 32 Основни части на моторния уред



- 1 Плъзгач (шибър) на капака
- 2 Винтове за регулиране на карбуратора
- 3 Ръчна помпа за гориво (леко стартиране<sup>1)</sup>)
- 4 Плъзгач /шибър (летен/зимен режим на работа, само при MS 211)
- 5 Спирачка на веригата
- 6 Верижно зъбно колело
- 7 Капак на верижното зъбно колело
- 8 Ловител на веригата
- 9 Устройство за опъване на веригата (странично)
- 10 Зъбна опора
- 11 Направляваща шина
- 12 Ойломатична ("Oilomatic") режеща верига
- 13 Колело за опъване на веригата (бързо опъване на веригата)
- 14 Ръкохватка на крилчатата гайка<sup>1)</sup> (бързо опъване на веригата)
- 15 Капачка на резервоара за масло
- 16 Звукозаглушител
- 17 Преден предпазител на ръката
- 18 Предна ръкохватка (тръбна дръжка)
- 19 Щекер на запалителната свещ

- 20 Дръжка за стартиране
- 21 Капачка на резервоара за гориво
- 22 Комбиниран лост
- 23 Лост за газта
- 24 Блокировка на лоста за газта
- 25 Задна ръкохватка
- 26 Заден предпазител на ръката
- # Машинен номер

## 33 Технически данни

### 33.1 Задвижващ механизъм

Едноцилиндров двутактов двигател STIHL

#### 33.1.1 MS 171, MS 171 C

Работен ходов обем:	31,8 см <sup>3</sup>
Отвор на цилиндъра:	38 мм
Ход на буталото:	28 мм
Мощност по норматив ISO 7293:	1,3 kW (1,8 PS/к.с.)
	при 10000 об./мин.
Обороти на празен ход: <sup>1)</sup>	2800 об./мин.

#### 33.1.2 MS 181, MS 181 C

Работен ходов обем:	31,8 см <sup>3</sup>
Отвор на цилиндъра:	38 мм
Ход на буталото:	28 мм
Мощност по норматив ISO 7293:	1,5 kW (2,0 PS/к.с.)
	при 10000 об./мин.
Обороти на празен ход: <sup>1)</sup>	2800 об./мин.

#### 33.1.3 MS 211, MS 211 C

Работен ходов обем:	35,2 см <sup>3</sup>
Отвор на цилиндъра:	40 мм
Ход на буталото:	28 мм
Мощност по норматив ISO 7293:	1,7 kW (2,3 PS/к.с.)
	при 10000 об./мин.
Обороти на празен ход: <sup>1)</sup>	2800 об./мин.

### 33.2 Запалителна система

Електронно управляемо електромагнитно запалване

Запалителна свещ (изчи- стена от смущения):	NGK CMR6H
	Bosch USR4AC
Разстояние между елек- тродите:	0,5 мм

### 33.3 Система за гориво

Нечувствителен към разполагането мембранен карбуратор, с вградена помпа за гориво

Вместимост на резер- воара за гориво: 270 см<sup>3</sup> (0,27 литра)

### 33.4 Смазване на веригата

Работеща в зависимост от оборотите, напълно автоматична маслена помпа с въртящо се бутало

Вместимост на резер- воара за масло: 265 см<sup>3</sup> (0,265 литра)

### 33.5 Тегло

незареден с гориво, без гарнитура за рязане

MS 171:	4,3 кг
MS 171 C	4,6 кг
MS 181:	4,3 кг
MS 181 C:	4,6 кг
MS 211:	4,3 кг
MS 211 C:	4,6 кг

### 33.6 Гарнитура за рязане MS 171, MS 171 C, MS 181, MS 181 C

Действителната дължина на рязане може да бъде по-малка от посочената.

#### 33.6.1 Направляващи шини Rollomatic E Mini Light

Дължини на рязане:	30, 35 см
Стъпка на веригата:	3/8"Р (9,32 мм)
Ширина на жлеба:	1,1 мм
Отклоняваща дефлек- торна звезда:	7-зъбно

#### 33.6.2 Направляващи шини "Rollomatic E Mini"

Дължини на рязане:	30, 35, 40 см
Стъпка на веригата:	3/8"Р (9,32 мм)
Ширина на жлеба:	1,1 мм
Отклоняваща дефлек- торна звезда:	7-зъбно

#### 33.6.3 Режеща верига 3/8" Picco

Picco Micro Mini 3 (61 PMM3) тип 3610

Стъпка на веригата:	3/8"Р (9,32 мм)
Дебелина на задвижва- щото звено:	1,1 мм

#### 33.6.4 Верижно зъбно колело

6-зъбно за 3/8"Р (профилно верижно зъбно колело)

<sup>1)</sup> В зависимост от оборудването

<sup>1)</sup> съгласно норматива ISO 11681 +/- 50 об./мин.

Максимална скорост на режещата верига съгласно норматива ISO 11681:	24,8 m/s
Скорост на режещата верига при максимална мощност:	18,6 m/s

### 33.7 Гарнитура за рязане MS 211, MS 211 C

Действителната дължина на рязане може да бъде по-малка от посочената.

#### 33.7.1 Направляващи шини тип Rollomatic E Light и Rollomatic E

Дължини на рязане:	30, 35, 40 cm
Стъпка на веригата:	3/8" P (9,32 mm)
Широчина на жлеба:	1,3 mm
Отклоняваща дефлекторна звезда:	с 9 зъбци

#### 33.7.2 Режещи вериги 3/8" Picco

Picco Micro 3 (63 PM3) тип 3636	
Picco Duro 3 (63 PD3) тип 3612	
Picco Super 3 (63 PS3) тип 3616	
Стъпка на веригата:	3/8" P (9,32 mm)
Дебелина на задвижващото звено:	1,3 mm

#### 33.7.3 Верижно зъбно колело

6-зъбно за 3/8" P (профилно верижно зъбно колело)	
Максимална скорост на режещата верига съгласно норматива ISO 11681:	24,8 m/s
Скорост на режещата верига при максимална мощност:	18,6 m/s

### 33.8 Акустични и вибрационни стойности

За по-нататъшна информация относно изпълнението на Директивата за работодатели относно вибрациите 2002/44/ЕО вижте

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

#### 33.8.1 Ниво на акустичното налягане $L_{peq}$ съгласно ISO 22868

MS 171:	99 dB(A)
MS 171 C:	99 dB(A)
MS 181:	100 dB(A)
MS 181 C:	100 dB(A)
MS 211:	100 dB(A)
MS 211 C:	100 dB(A)

#### 33.8.2 Ниво на звукова мощност $L_{woq}$ съгласно ISO 22868

MS 171:	110 dB(A)
MS 171 C:	110 dB(A)
MS 181:	110 dB(A)
MS 181 C:	110 dB(A)
MS 211:	111 dB(A)

MS 211 C: 111 dB(A)

#### 33.8.3 Вибрационна стойност $a_{hv,eq}$ съгласно ISO 22867

	Ръкохватка отляво	Ръкохватка отдясно
MS 171:	4,0 m/s <sup>2</sup>	4,5 m/s <sup>2</sup>
MS 171 C:	3,5 m/s <sup>2</sup>	3,5 m/s <sup>2</sup>
MS 181:	3,5 m/s <sup>2</sup>	3,0 m/s <sup>2</sup>
MS 181 C:	3,5 m/s <sup>2</sup>	3,0 m/s <sup>2</sup>
MS 211:	3,5 m/s <sup>2</sup>	3,5 m/s <sup>2</sup>
MS 211 C:	3,5 m/s <sup>2</sup>	3,5 m/s <sup>2</sup>

Коефициентът-К за ниво на звука и ниво на звуковата мощност съгласно RL 2006/42/EG е равен на 2,0 dB(A); коефициентът-К за вибрационната стойност съгласно RL 2006/42/EG е равен на 2,0 m/сек<sup>2</sup>.

### 33.9 REACH

Съкращението "REACH" обозначава регламента на ЕО за регистриране, анализ и допустимост на химическите препарати.

За информации относно изпълнението на регламента REACH (ЕО) № 1907/2006 вижте [www.stihl.com/reach](http://www.stihl.com/reach)

### 33.10 Емисии отработени газове

Стойността на CO<sub>2</sub>, измерена по време на процедурите за одобрение на типа на ЕС може да се намери на

[www.stihl.com/co2](http://www.stihl.com/co2)

в специфичните за продукта технически данни.

Измерената стойност на CO<sub>2</sub> е изчислена на представителен двигател при стандартизирана процедура на изпитване в лабораторни условия и не представлява изрична или имплицитна гаранция за мощността на определен двигател.

Чрез описаните в това ръководство употреба по предназначение и техническо обслужване се изпълняват приложимите изисквания за емисиите отработени газове. Разрешението за експлоатация отпада при промени по двигателя.

## 34 Поддръжка и заточване на режещата верига

При поръчка на резервни части, молим запишете в по-долу стоящата таблица търгов-

ското обозначение на моторния трион, машинния номер и номерата на направляващата шина и режещата верига. По този начин си облекчавате процеса по закупуването на нова режеща гарнитура.

При направляващата шина и режещата верига се касае за части, подложени на износване. При закупуване на частите е достатъчно да се зададат търговското обозначение на моторния трион, номерата на нужните части и техните наименования.

Търговско обозначение

Машинен номер

Номер на направляващата шина

Номер на режещата верига

## 35 Указания за ремонт

Потребителите на този уред имат право да извършват само тези дейности по поддръжката и обслужването на уреда, които са описани в настоящото ръководство за употреба. Всякакви други ремонти трябва да се извършват само от оторизирани специализирани търговци.

Фирмата STIHL препоръчва работите по поддръжката и ремонта на уреда да се възлагат за извършване само на оторизиран търговец-специалист на STIHL. За специализираните търговци на STIHL редовно се провеждат квалификационни курсове за обучение и им се предоставят на разположение най-новите технически информации по тези уреди.

При ремонт използвайте само такива резервни части, които са изрично одобрени от STIHL за монтаж на този уред – или технически идентични части. Да се използват само висококачествени резервни части. В противен случай съществува опасност от злополуки за работещите с машината или повреди на моторния уред.

Фирмата STIHL препоръчва да се използват само оригинални резервни части на STIHL.

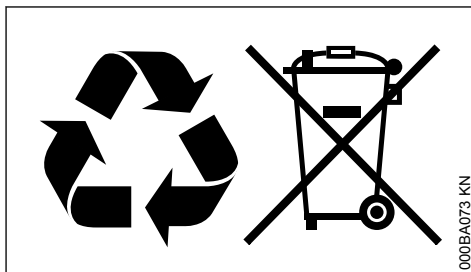
Оригиналните резервни части на STIHL се познават по номера за резервни части на STIHL, по надписа **STIHL** и понякога по знака за резервни части на фирмата **GS** (на

малки части може да е поставен само последният знак).

## 36 Отстраняване (на отпадъци)

Информацията относно изхвърлянето можете да получите от местната администрация или от специализиран търговски обект на STIHL.

Неправилното изхвърляне може да увреди здравето и да замърси околната среда.



- ▶ Занесете продуктите на STIHL, включително опаковките, до подходящ събирателен пункт за рециклиране в съответствие с местните разпоредби.
- ▶ Не ги изхвърляйте заедно с битовите отпадъци.

## 37 Декларация на ЕС (EU) за съответствие

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

Германия

декларира на своя собствена отговорност, че

Вид:	Моторен трион
Фабрична марка:	STIHL
Тип:	MS 171
	MS 171 C
	MS 171 C-BE
	MS 181
	MS 181 C
	MS 181 C-BE
	MS 211
	MS 211 C
	MS 211 C-BE
	1139
Серийна идентификация:	
Работен ходов обем	
при всички MS 171:	31,8 cm <sup>3</sup>
при всички MS 181:	31,8 cm <sup>3</sup>
при всички MS 211:	35,2 cm <sup>3</sup>

отговаря на предписанията по прилагане на директивите 2011/65/EC, 2006/42/EO,

2014/30/ЕС и 2000/14/ЕО и е разработена и произведена съгласно валидните към датата на производство версии на следните стандарти:

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

За проверка на измереното и на гарантираното максимално ниво на акустичното налягане се процедира съгласно директива 2000/14/ЕО, приложение V, с прилагане на стандарта ISO 9207.

#### Измерено максимално ниво на звукова мощност

при всички MS 171:	112 dB(A)
при всички MS 181:	112 dB(A)
при всички MS 211:	113 dB(A)

#### Гарантирано максимално ниво на акустично налягане

при всички MS 171:	114 dB(A)
при всички MS 181:	114 dB(A)
при всички MS 211:	115 dB(A)

ЕО изпитването на типов образец е извършено от

KWF Services GmbH (NB 0363)  
Spremberger Straße 1  
D-64823 Groß-Umstadt

#### Сертификационен номер

при всички MS 171:	K-EG-2023/4442
при всички MS 181:	K-EG-2023/4446

ЕО изпитването на типов образец е извършено от

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

#### Сертификационен номер

при всички MS 211:	K-EG-2009/4444
--------------------	----------------

Съхранение на техническата документация:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung

Годината на производство и машинният номер са посочени върху уред.

Вайблинген, 22.02.2023

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

в качеството на заместник



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



## 38 Декларация за съответствие UKCA

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstr. 115

D-71336 Waiblingen

Германия

декларира на своя собствена отговорност, че

Вид:	Моторен трион
Фабрична марка:	STIHL
Тип:	MS 171
	MS 171 C
	MS 171 C-BE
	MS 181
	MS 181 C
	MS 181 C-BE
	MS 211
	MS 211 C
	MS 211 C-BE
Серийна идентификация:	1139

Работен ходов обем	
при всички MS 171:	31,8 cm <sup>3</sup>
при всички MS 181:	31,8 cm <sup>3</sup>
при всички MS 211:	35,2 cm <sup>3</sup>

отговаря на приложимите разпоредби на нормативните актове на Обединеното кралство The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012, Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 and Noise Emission in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001 и е разработен и произведен съгласно валидните към датата на производство версии на следните стандарти:

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

За изчисляване на измереното и гарантираното максимално ниво на звука се процедира съгласно регламента на Обединеното кралство Noise Emission in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001, приложение 8, с прилагане на стандарта SO 9207.



**Измерено максимално ниво на звукова мощност**

при всички MS 171: 112 dB(A)  
при всички MS 181: 112 dB(A)  
при всички MS 211: 113 dB(A)

**Гарантирано максимално ниво на акустично налягане**

при всички MS 171: 114 dB(A)  
при всички MS 181: 114 dB(A)  
при всички MS 211: 115 dB(A)

Изпитването на типов образец е извършено от

Intertek Testing & Certification Ltd, Academy  
Place, 1 – 9 Brook Street, Brentwood Essex,  
CM14 5NQ, United Kingdom

**Сертификационен номер**

при всички MS 171: UK-MCR-0021  
при всички MS 181: UK-MCR-0022  
при всички MS 211: UK-MCR-0024

Съхранение на техническата документация:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Годината на производство и машинният  
номер са посочени върху уред.

Вайблинген, 01.08.2022

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

в качеството на заместник



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

**UK  
SA****39 Адреси**

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





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



0458-533-5421-E



0458-533-5421-E