

STIHL®

STIHL MS 311, 391

Ръководство за употреба



Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

Съдържание

Относно това ръководство за употреба	2	Съхранение на моторния уред	38
Указания за безопасност и техника на работа	3	пружина за навиване на въжето	38
Режеща гарнитура	16	Проверка и смяна на верижното зъбно колело	39
Монтаж на направляващата шина и на режещата верига	17	Указания за обслужване и поддръжка	44
Опъване на режещата верига	18	Минимизиране на износването и избягване повреди	47
Проверка на опъването на режещата верига	19	Основни части на моторния уред	48
Гориво	19	Технически данни	49
Зареждане на гориво	20	Специални принадлежности	50
Масло за смазване на веригата	23	Поддръжка и заточване на режещата верига	51
Наливане на масло за смазване на веригата	23	Указания за ремонт	51
Проверка на смазването на веригата	24	Отстраняване (на отпадъци)	51
Спирачка за веригата	24	“EG” – декларация за конформитет	52
Режим на работа през зимата	26	Сертификат за качество	52
Пускане на двигателя в действие / изключване на двигателя	27		
Указания за работа	30		
Регулиране на количеството масло	31		
Направлящата шина да се поддържа в добро състояние	32		
Почистване на въздушния филтър	33		
Регулиране на карбуратора	34		
Предпазна решетка срещу искри в шумозаглушителя	35		
Запална свещ	36		
Устройство за стартиране	37		

Уважаеми клиенти,

Благодарим Ви много, че сте избрали едно от висококачествените произведения на фирмата STIHL.

Това изделие е произведено по най-модерни методи на производство и с прилагане на многообхватни мерки за осигуряване на високо качество. Ние се стараем да направим всичко необходимо, за да бъдете доволни от Вашия моторен уред и да работите с него без проблеми.

Ако имате някакви въпроси относно Вашия уред, молим да се обърнете към Вашия търговски посредник или директно към пласментното ни дружество.

Ваш



Dr. Nikolas Stihl

STIHL®

Това ръководство за работа и употреба е със защитени авторски права. Всички права остават запазени, особено правото за правене на копия /размножаване, за превеждане и за преработка посредством електронни системи.

Относно това ръководство за употреба

ръкохватка отясно

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 спирачка



Посока на движение на
режещата верига



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



Опъване на режещата
верига



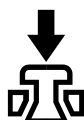
Направляване на
всмуквания въздух:
режим на работа през
зимата



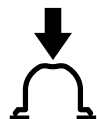
Направляване на
всмуквания въздух:
режим на работа през
лято



Отопление на дръжката



Задействане на
декомпресионния
вентил



Задействане на
ръчната помпа за
гориво

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.

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.

Указания за безопасност и техника на работа



Освен това се изискват специални мерки за безопасност при работа с моторния трион, тъй като работата е по-бърза отколкото с брадва и ръчен трион, тъй като режещата верига работи с много висока скорост, а режещите зъбци 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 следващите предпазни мерки може да се окаже опасно за живота.



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

Който работи за пръв път с моторния апарат: трябва да му бъде обяснено от доставчика или от друг специалист как с него се бори безопасно – или да вземе участие в специализиран курс.

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

Дръжте надалеч деца, животни и наблюдатели.

Ако моторният апарат не се използва, да се съхранява така, че да не представлява опасност за никого. Пазете моторния апарат от достъп на неспособни за работа с него.

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

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

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

Който работи с моторния апарат, 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 моторен апарат е възможна за тях.

Само за хора, носещи пейсмейкъри за сърцето: Запалителната система на този апарат 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.

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

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

С апарата може да се реже само дърво и дървени предмети.

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

Да се използват само такива инструменти, направляващи шини, режещи вериги и верижни зъбни колела или принадлежности, които са одобрени от STIHL за този тип трион или технически идентични части. Ако имате въпроси относно тази тема, се обърнете към специализирания търговец. Използвайте само висококачествени инструменти или принадлежности. В противен случай може да възникне опасност от злополуки или повреди/ щети на моторния апарат.

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

Те са оптимално съгласувани по своите качества със съответното изделие и с изискванията на потребителя.

Не предприемайте никакви промени по апарата – това може да доведе до излагане на опасност сигурността 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.

За почистване на апарата да не се използват машини за почистване под високо налягане. Мощната водна струя може да повреди частите на апарата.

Облекло и екипировка

Носете отговарящи на предписанията облекло и екипировка.



Облеклото да е подходящо и целесъобразно и да не ограничава движенията. Плътното прилягащо облекло с **устойчиви на срязване подложки** – работен комбинезон, а не работна куртка.

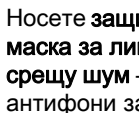
Не носете дрехи, които могат да се закачат или заплетат в клони, шума или въртящи се части на апарата. Също и никакви шалове, вратовръзки и никакви украшения. Дългите коси трябва да са прибрани (с кърпа за глава, шапка, каска и др.).



Носете **защитни ботуши** – защитени срещу срязване, с предпазващи от хлъзгане подметки с грайфери и стоманени бомбета.



Носете **предпазна каска** – когато съществува опасност от падащи предмети.



Носете **защитни очила** или **предпазна маска за лице** и "лична" **звукозащита срещу шум** – например капсуловидни антифони за защита на слуха.



Носете **здрави, устойчиви ръкавици**.

STIHL предлага обширна програма за оборудване с лични предпазни средства.

Транспортиране на моторния трион

Винаги блокирайте спирачката на веригата и слагайте калъфа на режещата верига – дори и при транспортиране на къси разстояния. При пренасяне на по-дълги разстояния (на повече от около 50 m) изключвайте също и двигателя.

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!**

При транспортиране с моторни превозни средства: подсигурете моторния уред да не се преобърне, да не се повреди и да не се разлее гориво.

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 при зареждане, веднага почистете моторния апарат – внимавайте да не попадне гориво по дрехите Ви – ако това се случи, се преоблечете веднага.



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!**

Преди стартиране на моторния апарат

Проверете дали моторният трион е в изправност за употреба – съблюдавайте съответните глави в ръководството за употреба на апарата:

- добре функционираща спирачка на веригата, предния предпазител на ръката
- правилно монтирана направляваща шина
- правилно опъната режеща верига
- свободно движещи се лост за включването на газта и блокировка на лоста за газта – лостът за газта трябва да се връща сам в положение на празен ход

- комбинираният лост / прекъсвачът да се премества лесно на **STOP** или съответно на **0**.
- проверете стабилността на щекера на проводника за запалване – при хлабав щекер могат да се получат искри, които да подпалят излязлата смес от гориво и въздух – **опасност от пожар!**
- не предприемайте каквито и да било промени по устройствата за обслужване и безопасност
- дръжките да са винаги чисти и сухи, т.е. без масло и смола – това е важно за безопасното и сигурно управление на моторния трион

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

Стартиране на двигателя

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

Само на равна основа, внимавайте за стабилна и сигурна позиция на тялото Ви, дръжте здраво моторния апарат – режещият инструмент не бива да докосва земята или каквито и да било предмети, защото при стартирането той може да започне също да се върти.

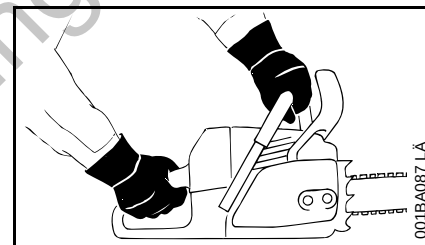
С моторния трион може да работи само един човек – забранено е присъствието на други лица в работния му обхват – също при стартиране.

Преди стартиране на моторния трион трябва да блокирате спирачката на веригата – **опасност от нараняване**, предизвикана от движещата се режеща верига!

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

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

Държане и управление на апарата



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.

По време на работа

При работа е необходимо да имате винаги стабилна и сигурна опора.

При заплашваща опасност или съответно – в аварийен случай, изключете веднага двигателя – поставете комбинирания лост / прекъсвача на **STOP** (СТОП) или съответно на **0**.

С апарата може да работи само един човек – забранено е присъствието на други лица в работния обхват.

Никога не оставяйте моторния апарат да работи без наблюдение.

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

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

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

Не работете сами – стойте винаги на такова разстояние от други хора, че при авария да Ви чуят и да Ви се притекат на помощ.

При поставени антифони за защита на слуха се изисква повишено внимание и предпазливост – способността за възприемане на предупредителни звукове (като например викове, 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!**

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.



Моторният уред отделя отровни отработени газове, когато двигателят е в движение. Тези газове могат да бъдат без мирис и цвят и да съдържат неизгорели въглеводороди и бензол. Никога не работете с моторния апарат 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 работата – тези симптоми могат да се дължат на високи концентрации на отработени газове – **опасност от злополука!**

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

Проверявайте режещата верига редовно и на кратки интервали, а при явно доловими 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!**

За смяна на режещата верига изключвайте двигателя – **опасност от нараняване!**

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

В случай, че моторният апарат е бил изложен на нецелесъобразно натоварване (като например въздействие на сила при удар или падане), то преди да го използвате по-нататък, трябва непременно да проверите състоянието на изправността му за работа – виж също и раздел "Преди стартиране на моторния апарат". Особено важно е да проверявате уплътнението на горивната система и функционалната изправност на предпазните устройства. В никакъв случай не

работете с неизправен по отношение на безопасността моторен апарат. 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 или съответно – коригирайте оборотите на празен ход. Ако въпреки това режещата верига се върти на празен ход, моторният трион трябва да се даде за ремонт при оторизиран търговец-специалист.

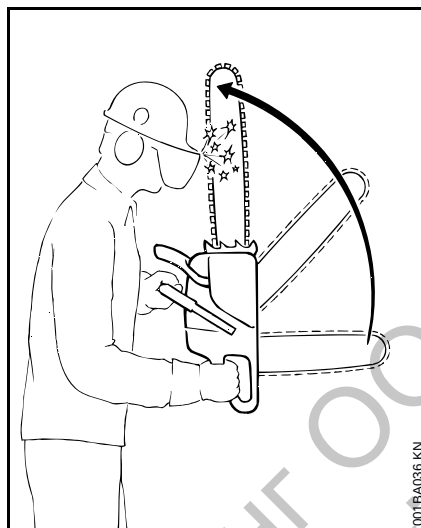
Реактивни сили

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

Опасност от обратен удар

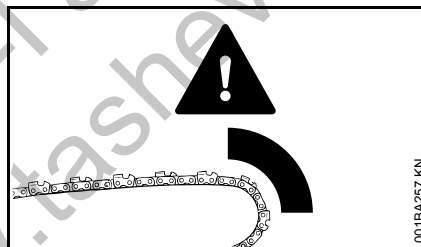


Обратният удар може да причини смъртоносно нараняване.



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

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

Верижна спирачка "Quickstop" (за бързо спиране):

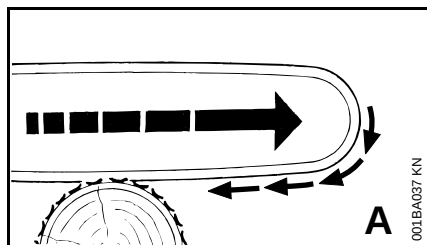
С нея при определени случаи се намалява опасността от нараняване – самият обратен удар не може да се избегне. Когато се задейства верижната спирачка, режещата верига спира за част от секундата – виж раздел "Спирачка на веригата" на настоящото ръководство за работа.

Опасността от обратен удар се намалява

- като работите винаги спокойно и внимателно
- Дръжте триона здраво с две ръце и със сигурна хватка
- Режете само при пълна мощност
- Наблюдавайте непрекъснато предната част на шината
- Не режете с предната част на шината
- Внимавайте при малки, жилави клони, при ниски насаждения и издънки – режещата верига може лесно да се заклещи
- 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 "промушване", само ако сте запознати с тази техника на работа

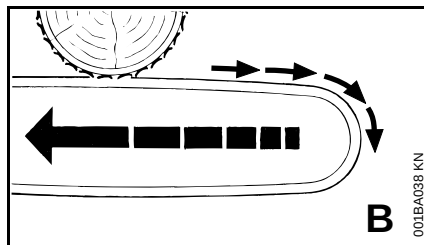
- Внимавайте за положението на ствола и за сили, които могат да предизвикат затваряне на реза и по този начин да заклеят режещата верига
- Работете само с добре заточена и опъната режеща верига – разстоянието между ограничителя на подаването и режещия ръб да не е много голямо
- Използвайте режеща верига с намален обратен удар и направляваща шина с малка глава

Теглене към среза (А)



Когато при рязане с долната част на направляващата шина – преден врез – режещата верига се заклеши 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.**

Обратен тласък (В)



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

- не заклеждайте горната част на направляващата шина
- не превъртайте направляващата шина вътре във вреза

Работете с особено повишено внимание

- при ненапълно повалени дървета
- при дънери, които са отсечени лошо и стоят опряни 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 й опасност. Разпознаването на опасността често е много затруднено или почти невъзможно. Използвайте помощни средства като въжена лебедка или влекач

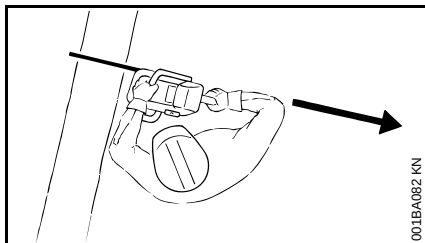
При повяляне на дървета в близост до пътища, железопътни линии, електропроводи и др. трябва да се работи с особено голямо внимание. При необходимост уведомете полицията, енерго-снабдителното предприятие или железопътните власти.

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 добри условия на видимост и осветление. Не излагайте на опасност други лица – работете разумно.

Използвайте по възможност къса водеща 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.

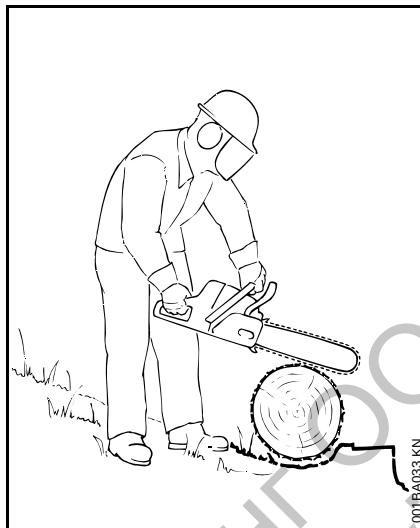
Издърпвайте моторния трион от дървото само при движеща се режеща верига.

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

Не режете отдолу свободно висящи клони.

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

При рязане моторният трион да не докосва чужди тела: камъни, пирони и др. могат да отхвърчат с голяма скорост и да повредят режещата верига – моторният трион може да отскочи нависоко.



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:

- използвайте винаги специална платформа за работа на височина
- никога не работете застанали върху стълба или на дървото
- никога не работете на нестабилни местоположения (площадки)
- 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.

В края на даден срез моторният трион вече не е подпрян в разреза посредством режещата гарнитура. Работещият с апарата трябва да поеме силата на теглото му – **опасност от загуба на контрол върху машината!**

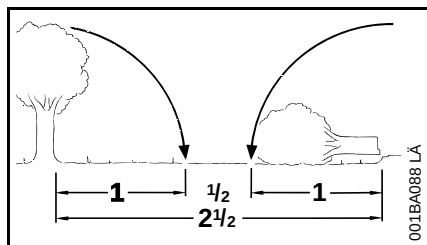
Поваляне

Повалянето на дървета се разрешава само на този, който е обучен за тази дейност. Не се разрешава нито поваляне, нито рязане на клони на лица, които нямат опит с моторния трион – **повишена опасност от злополуки!**

Да се спазват специфичните за съответната страна предписания, отнасящи се до техниката на поваляне.

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.



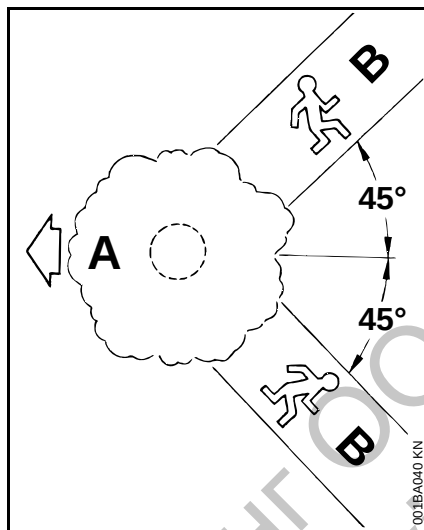
Дистанцията до съседното работно място да е най-малко 2 1/2 дължини на дървото.

Да се определи посоката на поваление на дървото и да се подготвят пътеки за оттегляне

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

Да се има пред вид особено 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
- съобразявайте се със здравословното състояние на дървото – особено внимавайте при увреждания на ствола или мъртва дървесина (сухо, прогнило или мъртво дърво)



A Посока на поваление

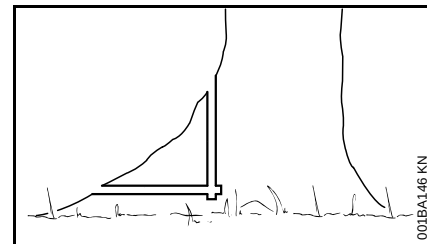
B Пътеки за оттегляне

- За всеки участник в повалянето да се подготвят пътеки за оттегляне – под ъгъл 45° в посока назад
- Пътеките за оттегляне да се почистят добре, да се отстранят препятствията
- Инструментите и съоръженията поставете на сигурно разстояние, но не на пътеките за оттегляне
- При сечене заставайте винаги настрана от падащото дърво и се отдалечавайте само встрани по пътеката за оттегляне

- На стръмен склон пътеките за оттегляне се правят успоредно на склона
- При оттегляне внимавайте за падащи клони и наблюдавайте короната на дървото

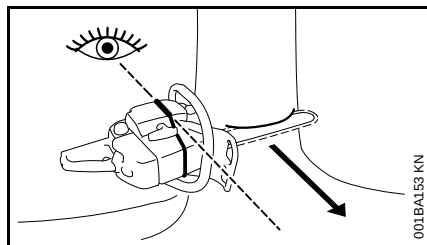
Подготовка на работното място около ствола на дървото

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



- Отрежете големите коренища: най-напред се отрязва най-големият коренен караст – първо се реже вертикално, след това хоризонтално – и то само при здрава дървесина

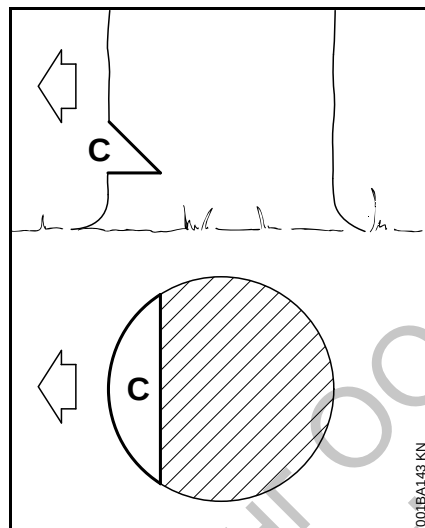
Нарязване на засека



С помощта на лайстната за повяляне, намираща се на капака и на кожата на вентилатора на моторния трион, може да се контролира посоката на повяляне при нарязването на засека.

При нарязване на засека моторният трион да се насочи така, че лайстната за повяляне да сочи точно в посоката, в която трябва да падне дървото.

При последователността от хоризонтален и напречен разрез са допустими няколко възможности – да се спазват специфичните за съответната страна предписания, относно техниката на повяляне.



Засекът (C) определя посоката на повяляне

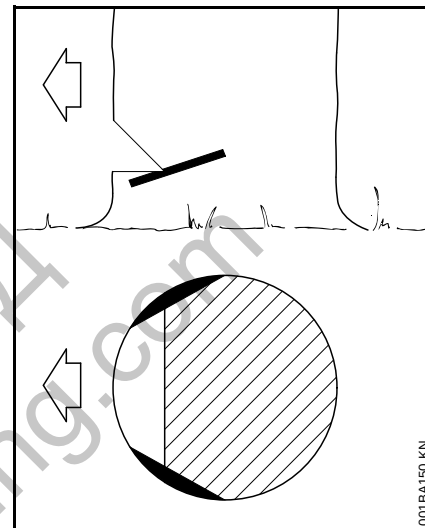
STIHL препоръчва следния начин на действие:

- да се направи хоризонтален врез – при това с помощта на лайстната за повяляне да се контролира посоката на повяляне
- да се направи напречен врез под ъгъл от около 45°
- да провери засекът – ако е необходимо, засекът да се коригира

Важно:

- засекът се прави под прав ъгъл към посоката на повяляне
- възможно най-близо до земята
- засекът се нарязва на дълбочина от около 1/5 до 1/3 от диаметъра на дървото

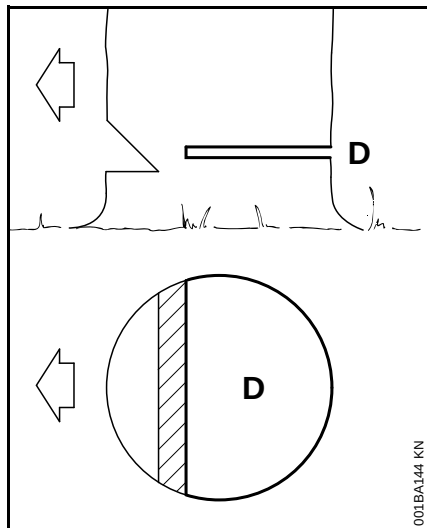
Нареzi



При дървета с надлъжен фазер – нарези предотвратяват разцепване на ствола при повялянето на дървото – те се нарязват от двете страни на ствола на височината на засека на приблизително 1/10 от диаметъра на дървото, а при по-дебели дървета – на дълбочина най-много равна на широчината на направляващата шина.

При болна дървесина не се правят нарези.

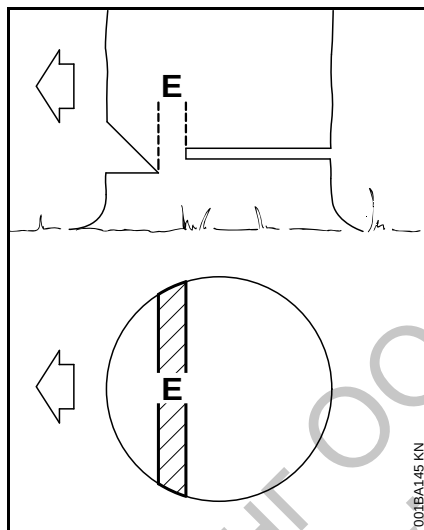
Врез за поваляне



Преди да започване на вреза за поваляне, да се извика високо "Внимание!" – за предупреждение.

- Врезът за поваляне (D) се прави малко по-високо от хоризонталния разрез на засека
- точно хоризонтално
- между вреза за поваляне и засека да остане около 1/10 от диаметъра на дънера на дървото = предпазна ивица

Своевременно забийте клинове във вреза за поваляне – използвайте само дървени, направени от лек метал или пластмасови клинове – да не се използват стоманени клинове. Стоманените клинове повреждат веригата и могат да предизвикат обратен удар.

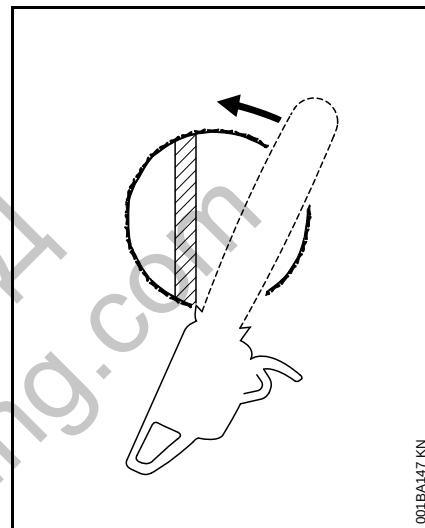


Предпазната ивица (E) действа като шарнир и води дървото към земята при повалянето.

- 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 дънери /стволове се оставя по-широка предпазна ивица

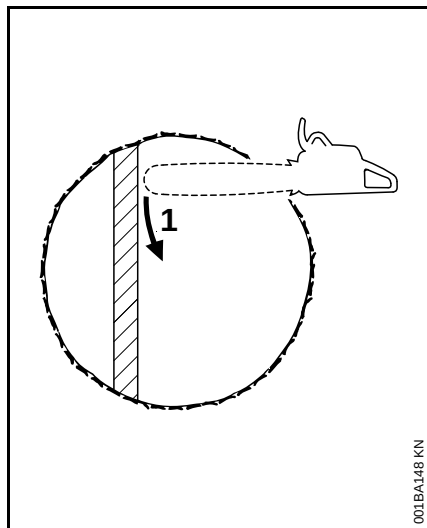
Непосредствено преди повалянето на дървото, да се извика повторно "Внимание!" – за предупреждение.

При тънки стволове: обикновен (единичен) ветрилообразен врез



- Поставете зъбната опора зад предпазната ивица. Завъртете моторния трион около тази точка на въртене – само до предпазната ивица – при това шиповете на зъбната опора се врязват последователно в ствола.

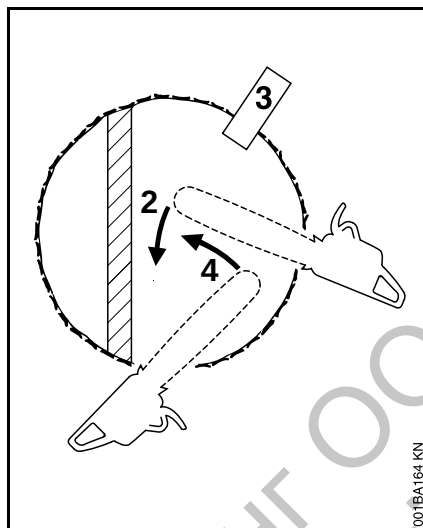
При дебели дървета: повторно изтеглен ветрилообразен врез



Повторно изтеглен ветрилообразен врез (многосекционен метод на рязане) се прави при дървета с диаметър на ствола по-голям от дължината на рязане на моторния трион.

1. Първи врез

Върхът на направляващата шина да се вреже в дървото зад предпазната ивица – моторният трион да се движи абсолютно хоризонтално и с максимално завъртане – използвайте зъбната опора за точка на завъртане – донагласяйте моторния трион колкото се може по-малко.



2. По време на закрепването за следващия врез: направляващата шина да остане напълно в направения прорез, за да се избегне неравен врез – после се поставя пак зъбната опора и т.н.
3. Забийте клин (3)
4. Последен врез: моторният трион да се постави както при обикновения (единичния) ветрилообразен врез – но да не се отрязва предпазната ивица!

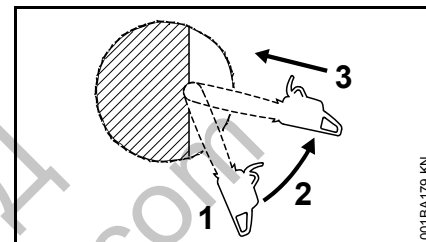
Специални технологии на рязане

Технологията на "промушване" и профилният (сърцевиден) врез изискват предварително обучение и практически опит.

"Промушване"

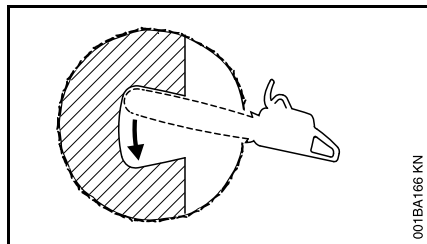
- при повяляне на наклонени дървета

- за намаляване на напрежението при разбичкване
- при дялкане (хоби-дърводелски 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!** Режете, докато направляващата шина се вреже в дънера на двойната си ширина
 2. внимателно и бавно завъртайте в посоката на промушване на сърцевината на дървото – **опасност от обратен удар или обратен тласък!**
 3. промушвайте внимателно – **опасност от обратен тласък!**

Профилен врез



- ако дебелината на дървото е повече от два пъти по-голяма от дължината на шината.
- когато при много дебели стволове остане непреязана част от сърцевината на дървото
- при трудни за повяляне твърди дървета (дъб, бук) – за да се спази посоката на повялянето и да се избегне разцепването на твърдата сърцевина
- при рязане на меки широколистни дървесни видове, за да се намали напрежението на стъблото и да се предотврати откъсване на цепеници от ствола на дървото
- промушвайте внимателно в засека – **опасност от обратен тласък!** – след това го обърнете/завъртете в посока на стрелката

Кастрене на клони

Кастренето на клони се разрешава само на лица, които са обучени и подготвени за тази дейност. Не се разрешава нито повяляне, нито

рязане на клони на лица, които нямат опит с моторния трион – **опасност от злополука!**

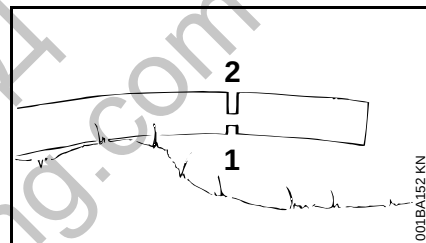
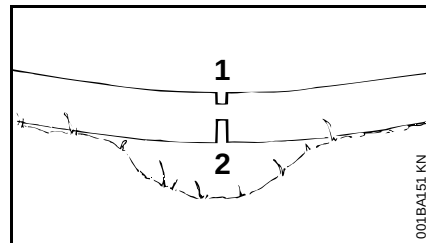
- използвайте режеща верига, която не предизвиква обратен удар
- по възможност подпирайте моторния трион при работа
- при кастрене на клони да не се стои на дънера на дървото
- Не режете с предната част на шината
- внимавайте за клони, които стоят под напрежение
- Никога не режете по няколко клона наведнъж

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

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!**



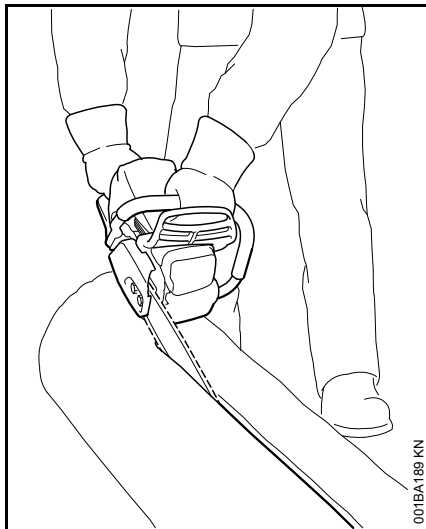
- Откъм страната, която е под натиск (1) се прави облекчаващ разрез
- Откъм страната, която е под напрежение на опън (2) се прави разделителен разрез

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



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!**

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.

Обслужване и ремонт

Моторният уред трябва редовно да се поддържа. Да се извършват само тези дейности по поддръжката и ремонта на моторния уред, които са описани в настоящето ръководство за употреба на уреда. Всички други дейности трябва да се възлагат 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.

Да се използват само висококачествени резервни части. В противен случай съществува опасност от злополуки за работещите с машината или повреди на моторния уред. Ако имате въпроси относно тази тема, се обърнете към оторизиран търговец-специалист.

STIHL препоръчва да се използват само оригинални резервни части на STIHL. Те са оптимално съгласувани по своите качества със съответния моторен уред и с изискванията на потребителя.

При извършване на ремонта, поддръжка и почистване на уреда винаги изключвайте двигателя – **опасност от нараняване!** – Изключение: при регулиране на карбуратора и работата на празен ход.

При изваден щекер на запалната свещ или при отвинтена запалната свещ, двигателят се пуска с устройството за стартиране само тогава, когато комбинираният плъзгач / прекъсвачът е на позиция **STOP** (СТОП) или съответно – на "0" – иначе има **опасност от пожар** поради възникване на искри извън цилиндъра.

Поддръжката и съхранението на моторния уред не бива да се извършват в близост до открит огън – съществува **опасност от пожар** поради възпламеняване на горивото!

Редовно проверявайте уплътняването на капачката на резервоара за гориво.

Използвайте само напълно изправни запални 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 шумозаглушител или без шумозаглушител – **опасност от пожар! – увреждане на слуха!**

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

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

Проверявайте ловителя на веригата – сменете го, ако е повреден.

Изключване на двигателя

- при проверка на опъна на веригата
- при допълнително обтягане на веригата
- при смяна на веригата
- 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. Избягвайте директен контакт на кожата Ви с бензина, не вдишвайте бензинови изпарения – **опасно е за здравето Ви!**

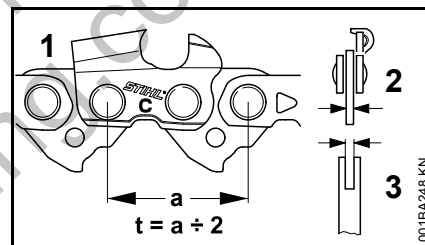
При смущение във функцията на верижната спирачка веднага изключете моторния трион – **опасност от нараняване!** Обърнете се към търговец-специалист – не използвайте моторния уред, докато повредата не е отстранена, виж раздел "Спирачка на веригата".

Режеща гарнитура

Фирмата STIHL е единствен производител

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

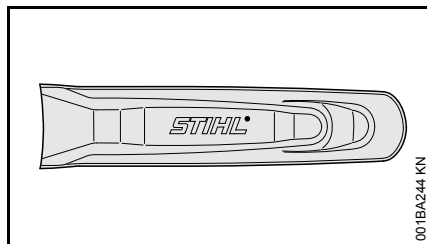
Режещите вериги, направляващите шини и верижното колело образуват режещата гарнитура.



- Стъпката на веригата (t) на режещата верига (1), на режещото колело и на отклоняващата дефлекторна звезда на водещата шина Rollomatic трябва да съвпадат
- Дебелината на задвижващия елемент (2) на режещата 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 режещата гарнитура може да се повреди непоправимо.

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.

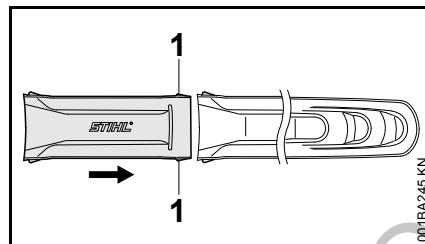
В случай, че при един и същи моторен трион се използват направляващи шини с различна дължина, то при тях трябва винаги да се употребява подходящ предпазител на режещата верига, който покрива цялостната направляваща шина.

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

При направляващи шини по-дълги от 90 cm е необходим удължител на предпазителя на режещата верига. При направляващи шини по-дълги от 120 cm са необходими два удължителя на предпазителя на режещата верига.

В зависимост от оборудването на уреда удължителят на предпазителя на режещата верига е включен в обхвата на доставка или се доставя като специална принадлежност.

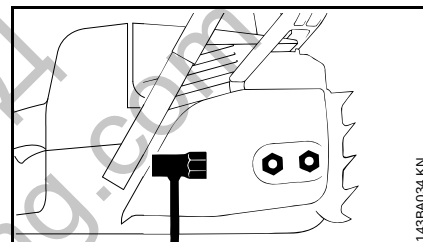
Поставяне на удължителя на предпазителя на режещата верига



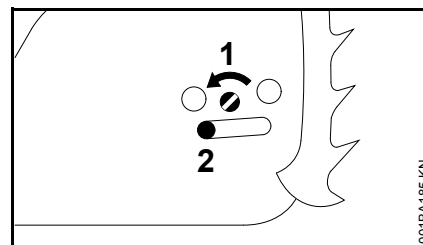
- Вкарайте един в друг удължителя на предпазителя на режещата верига и предпазителя на режещата верига – опорните издатъци (1) трябва да се фиксират в предпазителя на режещата верига

Монтаж на направляващата шина и на режещата верига

Демонтиране на капака на верижното зъбно колело

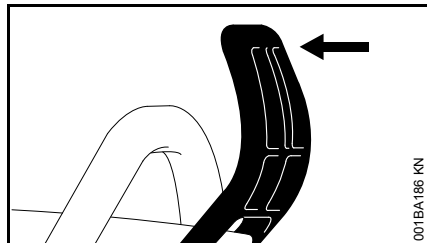


- Отвъртете гайките и свалете капака на верижното зъбно колело



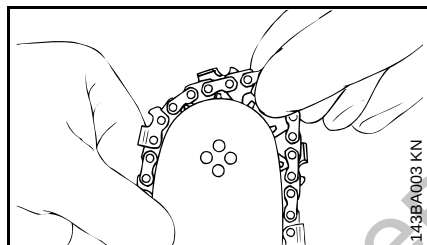
- Завъртете винта (1) наляво, докато затегателните челюсти (2) легнат отляво на отвора в кожата

Освобождаване на спирачката на веригата



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

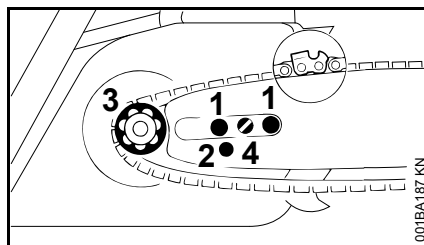
Поставяне на режещата верига



! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

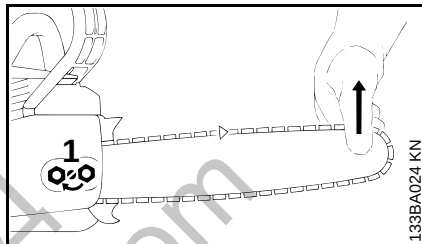
Сложете предпазни ръкавици – опасност от нараняване чрез остриите режещи зъбци

- Поставете режещата верига – започнете от върха на шината



- Поставете направляващата шина върху винтовете (1) – режещите кантове на режещата верига трябва да сочат надясно
- Фиксираният 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 издъците (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 – с "Опъване на режещата верига"

Опъване на режещата верига



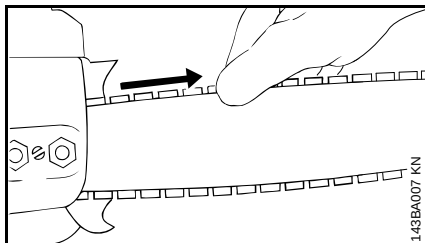
При опъване на веригата по време на работа:

- Изключете двигателя
- Отвъртете гайките
- Първо изключете двигателя – и едва тогава развийте гайките
- С отвертка завъртете винта (1) надясно, докато режещата верига прилегне плътно към долната страна на направляващата шина
- Продължавайте да повдигате направляващата шина и здраво затегнете гайката
- по-нататък: виж раздел "Проверка на опъването на веригата"

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"

Проверка на опъването на режещата верига



- Изключете двигателя
- Сложете предпазни ръкавици
- Режещата верига трябва да приляга плътно към долната страна на шината – и трябва да може да се издърпва с ръка по направляващата шина
- при необходимост режещата верига да се натегне допълнително

по-нататък: виж раздел "Проверка на опъването на веригата"

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

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.

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.

Смесване на горивото



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.

Бензин

Използвайте само **добра марка бензин** – с минимално октаново число 9090 ROZ– безоловен или със съдържание на олово.

Машините с катализатор за отработените газове трябва да работят само с безоловен бензин.



УКАЗАНИЕ

При работа след неколkokратни зареждания с бензин със съдържание на олово действието на катализатора може да бъде значително намалено.

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" ("М-Троник") достигат пълна мощност с бензин с алкохолно съдържание до 25% (E25).

Моторно масло

Използвайте само качествено моторно масло за двутактови двигатели – най-добре двутактовото моторно масло **STIHL HP, HP Super или HP Ultra, тези масла са оптимално съгласувани с двигателите на STIHL. Най-висока мощност и най-дълъг живот на двигателя се осигуряват от моторното масло HP Ultra.**

Тези моторни масла не се намират за продажба на всички пазари.

При машините с катализатор за отработените газове трябва при приготвянето на горивната смес да се използва само **двухтактовото моторно масло на STIHL 1:50**

Съотношение при смесване

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

Примери

Количество бензин	Двухтактово 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

Съхраняване на горивната смес

Складирайте горивната смес в позволени за гориво бидони (туби) на сухо, хладно и сигурно място, защитено срещу светлина и слънце.

Горивната смес старее – затова смесвайте само количеството, необходимо за няколко седмици. Не съхранявайте горивната смес повече от 3 месеца. Под въздействието на

светлина, слънчеви лъчи, ниски или високи температури горивната смес може да се развали по-бързо.

- Преди зареждане разклащайте силно бидоните с горивна смес

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

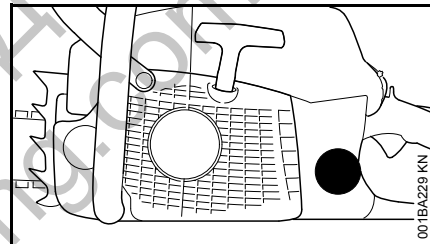
- От време на време почиствайте основно резервоара за гориво и бидоните за приготвяне и съхраняване на горивната смес

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

Зареждане на гориво

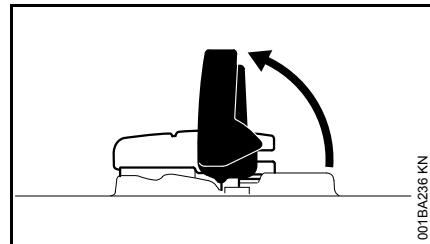


Подготовка на уреда

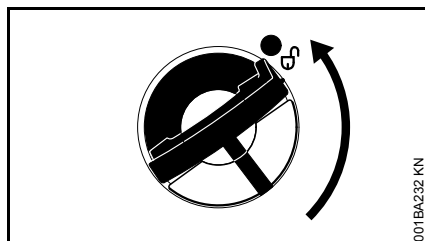


- Преди зареждане почиствайте капачката на резервоара и участъка около нея, за да не попаднат замърсители в резервоара
- Поставете уреда така, че капачката да сочи нагоре

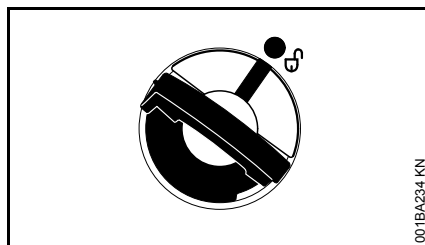
Отваряне



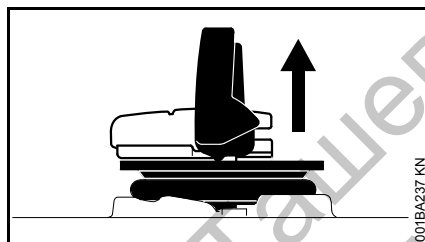
- Обърнете нагоре и отворете шарнирната затваряща скоба



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



Маркировките върху капачката на резервоара за гориво и резервоара за гориво трябва да се покрият (да съвпадат)



- Свалете капачката на резервоара

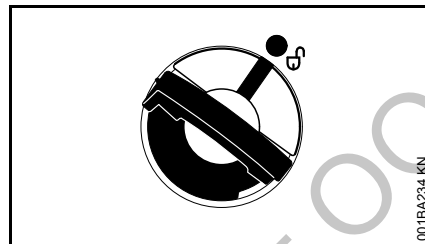
Заредете гориво

При зареждане внимавайте да не разливате гориво и не пълнете резервоара съвсем догоре.

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

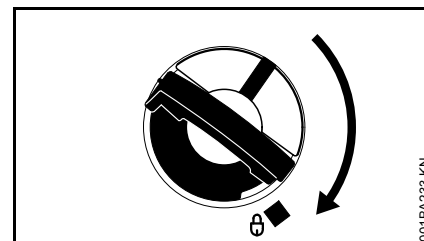
- Заредете гориво

Затваряне



Шарнирната затваряща скоба стои вертикално:

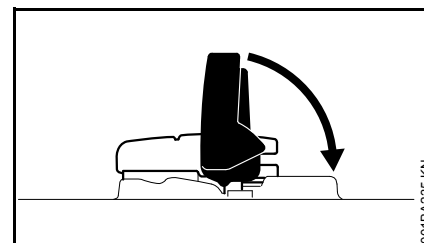
- Поставете капачката на резервоара за гориво – маркировките върху капачката на резервоара за гориво и резервоара за гориво трябва да се покрият (да съвпадат)
- Натиснете капачката на резервоара за гориво надолу до упор



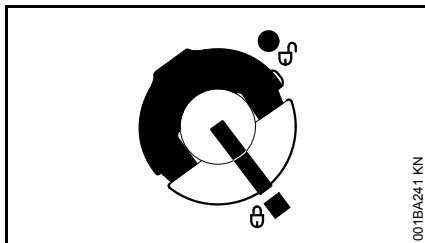
- Задръжте капачката на резервоара за гориво натисната и я завъртете в посока на часовниковата стрелка, докато се фиксира



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



- Затворете шарнирната скоба

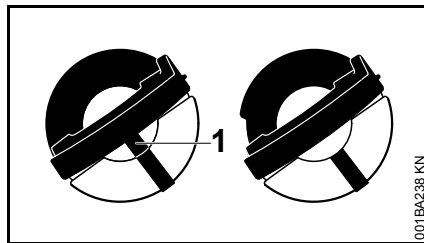


Капачката на резервоара за гориво е заключена

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

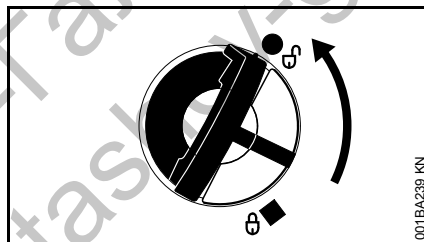
Долната част на капачката на резервоара за гориво е превъртяна спрямо горната ѝ част.

- 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 /съпада 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 наливния (пълнителния) щуцер
- Завъртете капачката на резервоара за гориво по-нататък в посока обратна на часовниковата стрелка (на около

1/4 оборот) – 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"

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 засмолване. 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!

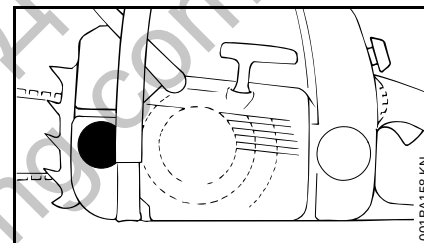
УКАЗАНИЕ

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

Наливане на масло за смазване на веригата



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

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 препълвате резервоара.

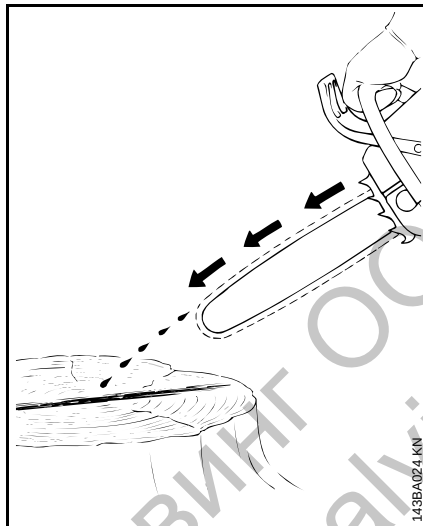
STIHL препоръчва да се използва системата за зареждане със смазочно масло за веригата на фирма STIHL (специални принадлежности).

- 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.

Проверка на смазването на веригата



Режещата верига трябва да изхвърля винаги малко масло.



УКАЗАНИЕ

Не работете никога 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.

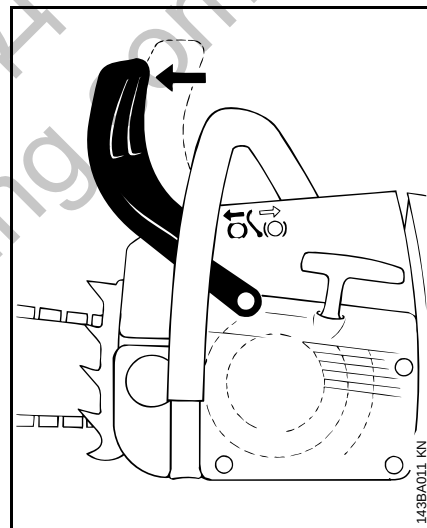
Всяка нова режеща верига трябва да се разработи за 2 – 3 минути.

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

Спирачка за веригата



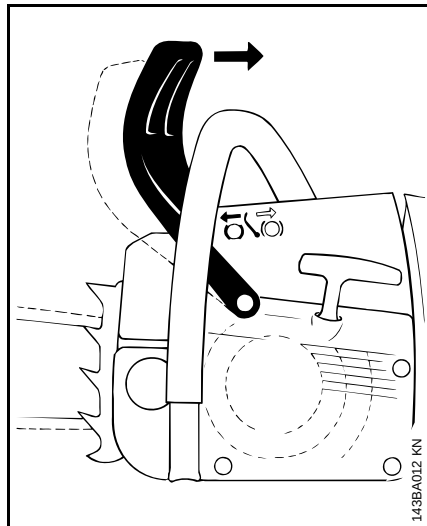
Блокиране на режещата верига



- в случай на нужда
- при включването на триона
- на празен ход

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

Освобождаване на спирачката на веригата



- Издърпайте предпазителя на ръката към 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 предпазителя 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.

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 лесно подвижен.

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

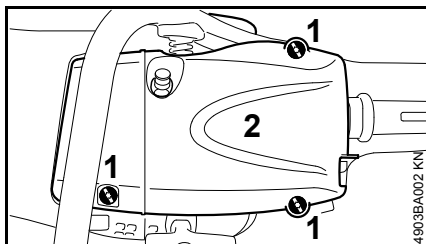
Професионално целодневно приложение:	всеки 3 месеца
Временно приложение :	всеки 6 месеца
Случайно/нередовно използване	Всяка година

Режим на работа през зимата



Сваляне на капака

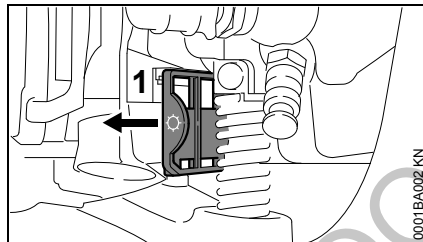
- Поставете комбинирания лост на позиция за спиране 0
- Натиснете предпазителя за ръката напред – режещата верига е блокирана



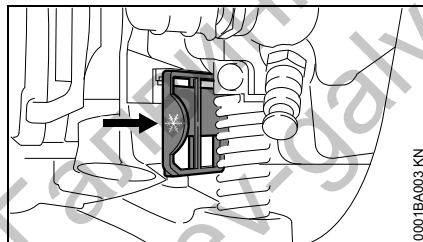
- Отвъртете винтовете (1)
- Свалете капака (2)

Предварително загряване на карбуратора

При температури под +10 °C



- Изведете включвателния плъзгач (шибъра) (1) от позицията ☼ (режим на работа през лятото)



- Поставете включвателния плъзгач (шибъра) (1) на позиция * (режим на работа през зимата) – * да сочи нагоре
- Поставете отново капака на мястото му и затегнете здраво винтовете

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

При температури над +20 °C

- Непременно завъртете отново включвателния плъзгач (шибъра) на позиция ☼ (режим на работа през лятото) – в противен случай – опасност от смущения в хода на двигателя поради прегряване

При температури под -10 °C

При особено сурови зимни условия (температури под -10 °C, прахообразен или летлив сняг) се препоръчва използването на комплекта за пристрояване "Покривна плоча" ("Специални принадлежности").

При неравномерни обороти на празен ход или лошо ускорение на двигателя

- Завъртете винта за регулиране на празния ход (L) на 1/4 оборот в посока обратна на часовниковата стрелка

След всяка корекция на винта за регулиране на празния ход (L) най-често е необходима и промяна на винта за ограничаване на празния ход (LA) – виж "Регулиране на карбуратора".

- при силно охладен/изстинал моторен трион (образуване на скреж) след стартирането загрейте двигателя до работна температура като го пуснете да работи на повишени обороти на празен ход (спирачката на веригата да е освободена!)

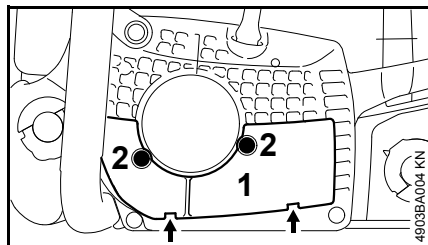
Покривна плоча

Покривната плоча (специални принадлежности) предотвратява проникването на прахообразен или летлив сняг в уреда.

При използване на покривната плоча плъзгачът (шибърът) трябва да бъде на позиция "Режим на работа през зимата".

При настъпили смущения на двигателя най-напред проверете дали използването на покривната плоча е наистина необходимо.

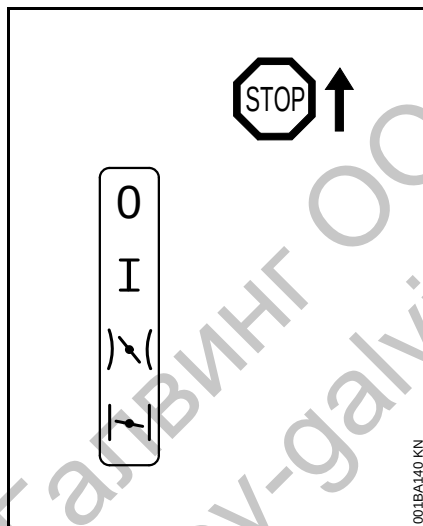
Поставете отново капака на карбураторната кутия



- Поставете покривната плоча (1) с двете пластинки /езичета (виж стрелките) и я затегнете с винтовете (2)

Пускане на двигателя в действие / изключване на двигателя

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" – в това положение се стартира топлият двигател – при задействане на лоста за газта комбинираният лост отскача в положение за работа

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

Регулиране на комбинирания лост

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

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

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

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

За изключване на двигателя поставете комбинирания лост на позиция **"Стоп"** (Стоп) **0**.

Позиция "Затворена стартова клапа"

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

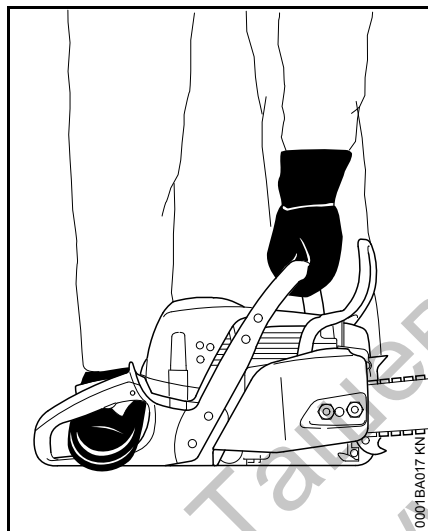
Позиция "Стартова газ")\

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

Как да държим моторния трион

Има две възможности за държане на моторния трион при стартиране

На земята

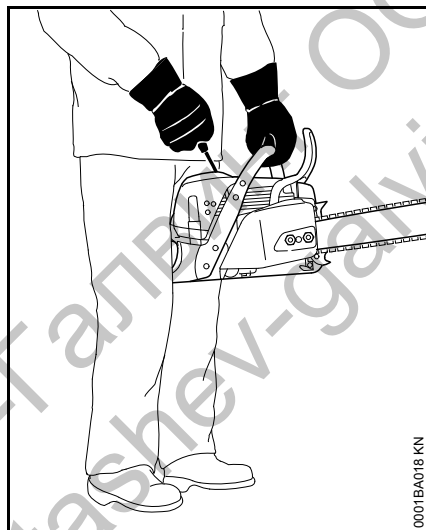


- поставете моторния трион в стабилно положение на земята – заемете стабилна стойка –

режещата верига не бива да докосва земята или каквито и да било предмети

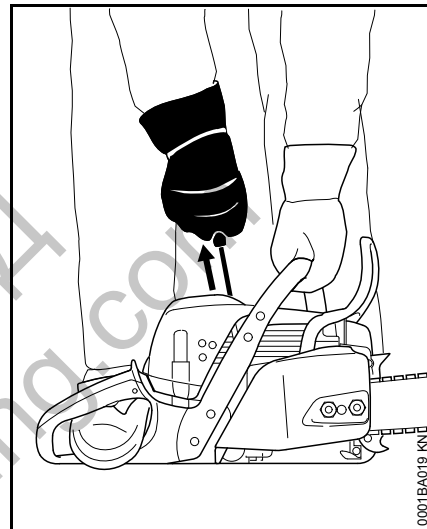
- натиснете моторния трион за тръбната дръжка с лявата ръка здраво към земята – палеца под тръбната дръжка
- с десния крак стъпете върху задната дръжка

Между коляното и бедрото на работещия



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

Стартиране на двигателя

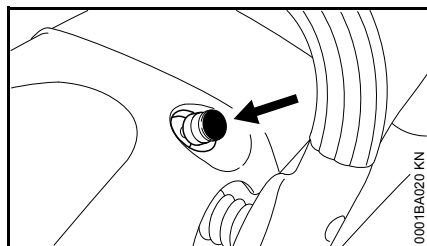


- с дясната ръка издърпайте бавно дръжката за стартиране до упор – след това я издърпайте бързо и силно – като същевременно натискате тръбната ръкохватка надолу – не издърпвайте стартерното въже до края – **опасност от скъсване!** не пускайте стартерната дръжка да се връща сама – вкарайте я вертикално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

При нов двигател или ако уредът е стоял 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.

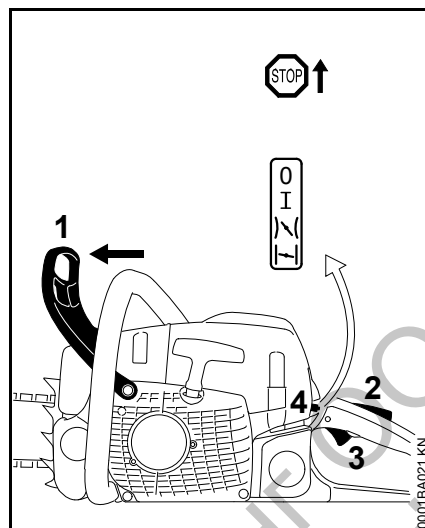
Стартиране на моторния трион**! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

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



- натиснете копчето, декомпресионният вентил се отваря

При първото запалване декомпресионният вентил се затваря автоматично. Затова натискайте копчето при всяко по-нататъшно пускане в действие



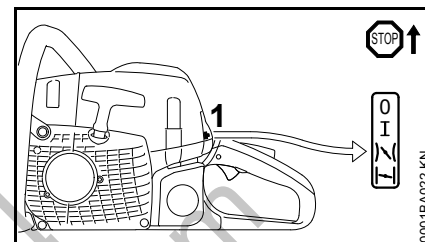
- Натиснете предпазителя за ръката (1) напред – режещата верига е блокирана
- Натиснете едновременно блокировката на лоста за газта (2) и лоста за газта (3) и ги задръжте натиснати – регулирайте комбинирания лост (4)

Позиция "Затворена стартова клапа" |<

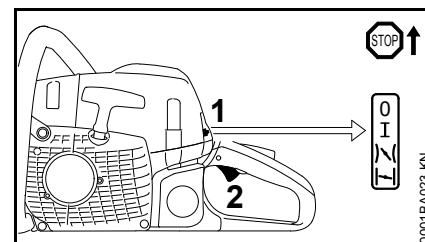
- При студен двигател (също и тогава, когато двигателят е изгаснал при подаване на газ след стартирането)

Позиция "Стартова газ" |<

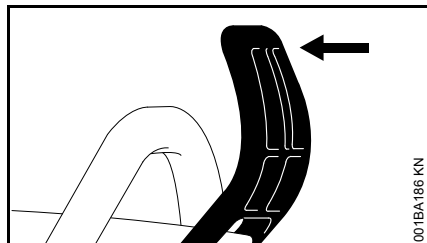
- При топъл двигател (веднага щом двигателят е работил приблизително една минута)
- Дръжте моторния трион и го стартирайте

След първото запалване

- Поставете комбинирания лост (1) на положение "Стартова газ" |<
- Натиснете копчето на декомпресионния вентил
- Дръжте моторния трион и го стартирайте

Щом двигателят започне да работи

- Натиснете блокировката на лоста за газта и същевременно леко бутнете лоста за газта (2), комбинираният лост (1) 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 повреда на съединителя и на верижната спирачка.

При много ниски температури:

- оставете двигателя да загрее като давате по малко газ за известно време
- евентуално го включете на настройка за работа през зимата, виж раздел "Зимен режим на работа"
- Поставете комбинирания лост на положение "Стартова газ"  – също и при студен двигател
- Натиснете копчето на декомпресионния вентил
- Стартирайте наново двигателя

Изключване на двигателя

- Поставете комбинирания лост на позиция за спиране 0

В случай, че комбинирания лост е преместен от положение "Стартова газ"  на положение за спиране 0 –

след това натиснете едновременно блокировката на лоста за газта и лоста за газта.

Ако двигателят не иска да запали

След първото запалване на двигателя комбинирания лост не е бил поставен навреме от позиция "Затворена стартова клапа"  на позиция "Стартова газ" , двигателят може да е зададен.

- 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 положение "Стартова газ"  – също и при студен двигател
- Натиснете копчето на декомпресионния вентил
- Стартирайте наново двигателя

Указания за работа

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.

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).

Проверявайте често опъването на веригата

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

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".

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.

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).

След приключване на работа

- Отпуснете режещата верига, ако сте я обтегнали 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 колянния вал и лагерите.

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.

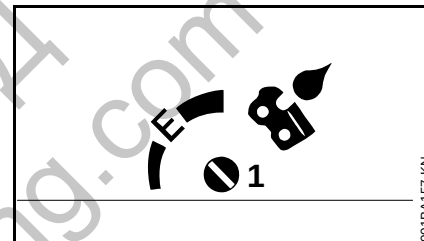
При извеждане на машината от експлоатация за по-дълъг период

виж раздел „Съхранение на моторния уред“

Регулиране на количеството масло

Регулируемата маслена помпа е специално оборудване.

Различните дължини на рязане, видове дърво и техники на работа изискват различни количества масло.



С помощта на болта (1) за регулиране (на долната част на машината) може да се регулира количеството масло според съответната нужда.

Положение "Ematic" (E) – ематично, умерено (средноголямо) количество подавано масло

- Завъртете болта за регулиране на позиция "E" (положение "Ematic" – ематично)

Увеличаване на количеството на подаване на масло –

- завъртете болта за регулиране в посока на часовниковата стрелка

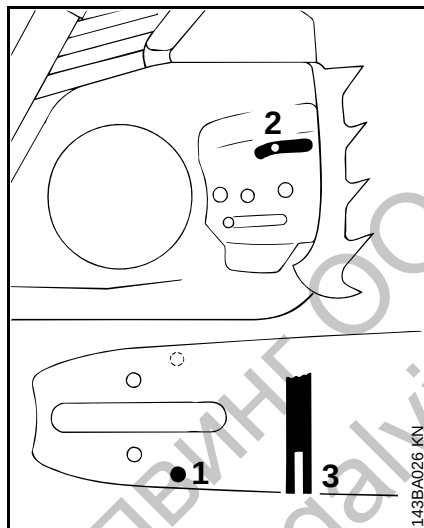
Намаляване на количеството на подаване на масло –

- завъртете болта за регулиране в посока обратна на часовниковата стрелка



Режещата верига трябва винаги да бъде изцяло смазана (покрита) с масло за смазване на вериги.

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 калибъра за заточване ("Специални принадлежности") – в областта, в която износването на работната повърхност е най-голямо

Тип на веригата	Стъпка на веригата	Минимална дълбочина на жлеба
Picco (Пико)	1/4" P	4,0 mm
Rapid (Рapid)	1/4"	4,0 mm
Picco (Пико)	3/8" P	5,0 mm
Rapid (Рapid)	3/8"; 0.325"	6,0 mm
Rapid (Рapid)	0.404"	7,0 mm

Ако жлебът не е поне толкова дълбок:

- Сменете направлящата шина

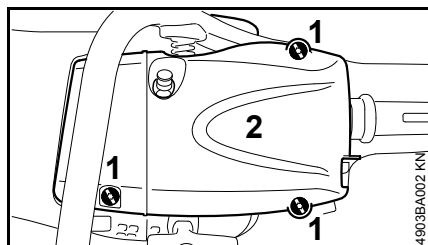
В противен случай задвижващите звена стържат по дъното на жлеба – основата на зъба и съединителните звена вече не прилягат върху линията на движение на направлящата шина.

Почистване на въздушния филтър

При забележимо намалена мощност на двигателя

Сваляне на капака

- Поставете комбинирания лост на 0
- Натиснете предпазителя за ръката напред – режещата верига се блокира



- Отворете бързодействащите затварящи устройства (1) – с помощта на комбинирания ключ завъртете на 1/4 оборот в посока обратна на часовниковата стрелка
- Свалете капака (2)

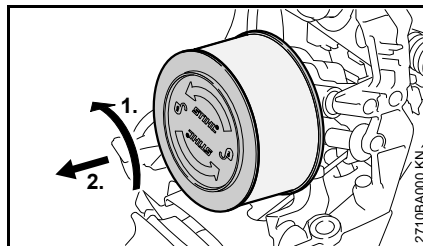
Демонтиране на въздушния филтър

- Почистете пространството около филтъра от едрите замърсявания



УКАЗАНИЕ

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

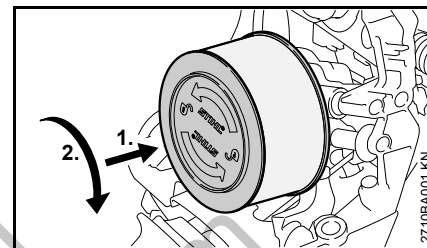


- Завъртете въздушния филтър на 1/4 оборот в посока обратна на часовниковата стрелка и го свалете в посока на задната ръкохватка
- Повредените филтри обезателно да се сменят с нови

Почистване на въздушния филтър

- Измийте филтъра със специално средство за почистване на STIHL (специални принадлежности) или с чиста, незапалима течност за почистване (например топла сапунена вода) – изплакнете филтъра с водна струя отвътре навън – не използвайте уреди за почистване под високо налягане
- Подсушете частите на филтъра – не ги подлагайте на прекалено силна /екстремна топлина
- Не смазвайте филтрите
- Монтирайте отново филтъра

Монтаж на въздушния филтър



- Поставете въздушния филтър в посока към филтърната кутия и същевременно го завъртете в посока на часовниковата стрелка, докато въздушният филтър се фиксира – надписът "STIHL" трябва да е ориентиран хоризонтално
- Монтаж на капака

Регулиране на карбуратора

Основна информация

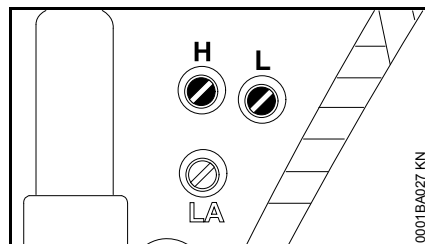
Карбураторът е регулиран от завода със стандартна настройка.

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

При този карбуратор могат да се правят коректури на винтовете за регулиране само в съвсем тесни граници.

Стандартна настройка

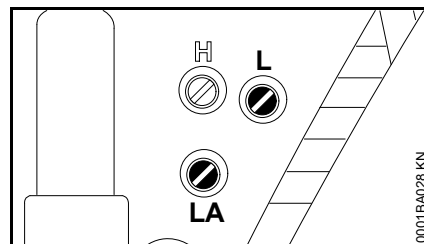
- Изключете двигателя
- Направете проверка на въздушния филтър – ако е необходимо го почистете или сменете с нов
- Проверете предпазната решетка за защита срещу искри в звукозаглушителя (налице за доставка само в зависимост от държавата на пласмент) – ако е необходимо я почистете или сменете с нова



- 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) – внимателно до неподвижно положение в посока на часовниковата стрелка – след това го завъртете на 1 оборот в обратна посока

Настройка на оборотите на празен ход

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



Двигателят спира при работа на празен ход

- Завъртете винта за ограничаване на празния ход (LA) в посока на часовниковата стрелка, докато режещата верига започне да се движи – след това го завъртете в обратна посока на 1 1/2 оборота

Режещата верига се върти при празен ход

- Завъртете винта за ограничаване на празния ход (LA) в посока обратна на часовниковата стрелка, докато режещата верига спре да се движи – след това го завъртете в същата посока на 1 1/2 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.

Неравномерни обороти при празен ход; лошо ускорение на двигателя (въпреки че винтът за регулиране на оборотите на празен ход = 1)

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

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 празния ход (LA).

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 на двигателя (H) в посока на часовниковата стрелка (по-разреждана горивна смес) – максимално до упор



УКАЗАНИЕ

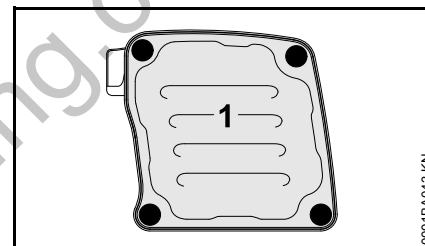
След завръщане от работа на голяма височина върнете регулирането на карбуратора отново на стандартната настройка.

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

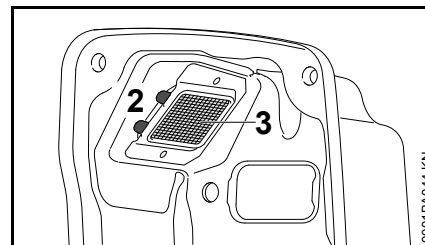
Предпазна решетка срещу искри в шумозаглушителя

В някои страни звукозаглушителите са оборудвани с предпазна решетка за защита срещу искри.

- при намалена мощност на двигателя проверете предпазната решетка срещу искри в шумозаглушителя
- Оставете звукозаглушителя да изстине



- Отвъртете четирите винта
- Свалете горната черупка (1) на звукозаглушителя

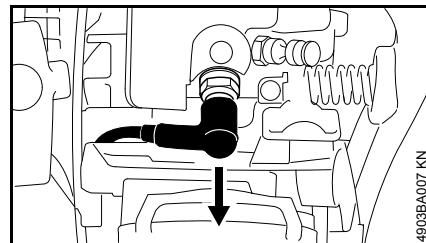


- Подвийте навътре фиксиращите езичета (2)
- Извадете предпазната решетка за защита срещу искри (3)

- Почистете предпазната решетка за защита срещу искри, ако е замърсена, а при повреда или силен нагар я сменете
- Монтирайте отново предпазната решетка срещу искри в обратна последователност на действията

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"

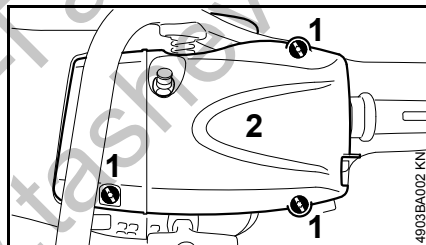


- Извадете щекера на запалната свещ
- Отвъртете и извадете запалната свещ

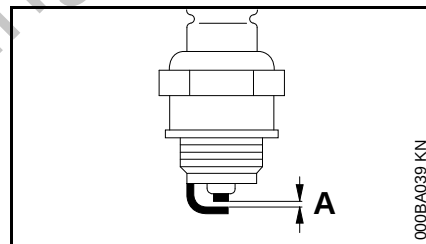
Проверка на запалната свещ

Демонтиране на запалната свещ

- Поставете комбинирания лост на позиция за спиране 0
- Натиснете предпазителя за ръката напред – режещата верига е блокирана



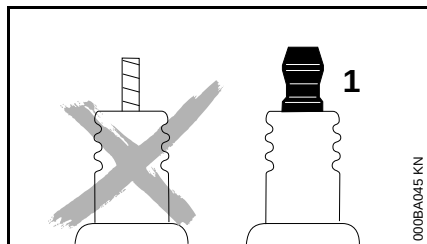
- Отвъртете винтовете (1)
- Свалете капака (2)



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

Възможни причини за това са:

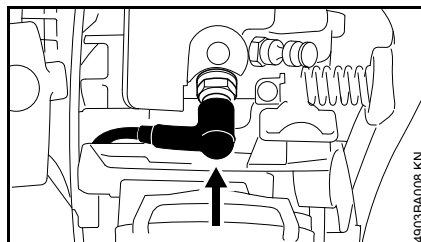
- прекалено много моторно масло в горивото
- замърсен въздушен филтър
- неблагоприятни условия за работа



! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При запална свещ с отделна съединителна гайка (1) гайката задължително трябва да се навие на резбата и **здраво** да се затегне – **опасност от пожар** поради образуване на искри!

Монтаж на запалната свещ



- Навийте запалната свещ на мястото ѝ и натиснете отгоре здраво щекера на запалната свещ
- Поставете отново капака на мястото му и затегнете здраво винтовете

Устройство за стартиране

За увеличаване дълготрайността /издръжливостта и живота на стартерното въже (жило), трябва да се спазват следните указания:

- Жилото (въжето) да се издърпва само в предписната посока на изтегляне
- Стартерното въже (жило) да не се издърпва през ръба на направляващата на въжето
- Стартерното въже (жило) да не се издърпва повече от описаното
- Водете дръжката за стартиране в обратна посока на издърпването, не пускайте стартерната дръжка да се върща сама по инерция – виж раздел “Пускане на двигателя в действие / изключване на двигателя”

Ако стартерното въже (жило) е повредено, то трябва своевременно да се смени 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.

Съхранение на моторния уред

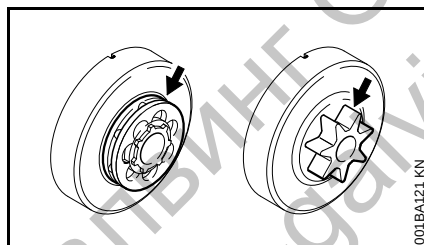
При спиране на работа за повече от 3 месеца

- На добре проветримо място изпразнете и почистете резервоара за гориво
- Изхвърляйте горивото съгласно предписанията и без да замърсявате околната среда
- Пуснете машината да работи до пълно изпраждане на карбуратора – в противен случай мембраните в карбуратора могат да залепнат
- Свалете режещата верига и направляващата шина, почистете ги и ги напръскайте със защитно масло
- Почистете основно моторния уред, 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 машината на сухо и сигурно място. Пазете я да не се използва от неупълномощени за работа с нея (например от деца)

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

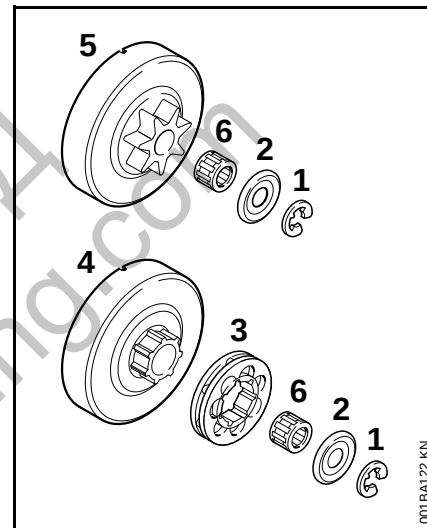
Смяна на верижното зъбно колело с ново



- 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.



- 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 колянвия вал – при спирачна система

"QuickStop Super" на режещата верига най-напред натиснете блокировката на лоста за газта

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 зацепи – 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 колянния вал шайбата и предпазния диск

Проверка и смяна на верижното зъбно колело

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.

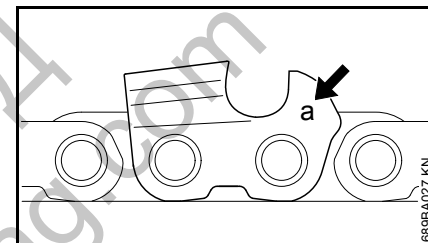


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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!

Стъпка на веригата

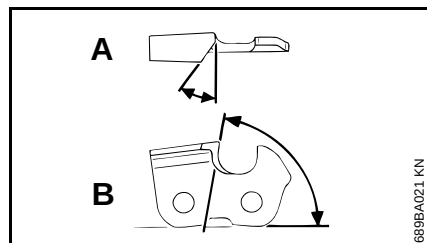


Обозначението (а) на стъпката на веригата е гравирано в участъка на ограничителя на дълбочината на рязане на всеки режещ зъб.

	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.

Ъгъл на заточване или преден ъгъл**А Ъгъл на заточване**

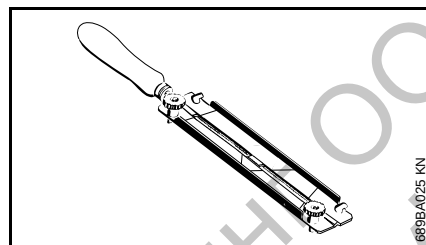
Дърворезните вериги на STIHL се заточват с ъгъл на заточване на 30°. Изключения правят дърворезни вериги за надлъжно рязане с 10° ъгъл на заточване. Дърворезните вериги за надлъжно рязане имат X в обозначението.

В Преден ъгъл

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

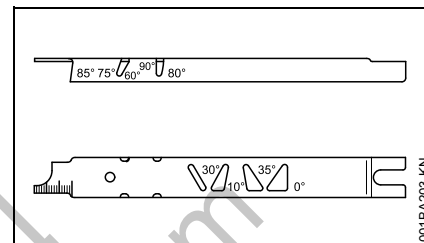
Форми на зъбците	Ъгъл (°)	
	A	B
Micro (Микро) = полудлетовиден режещ зъб, например 63 PM3, 26 RM3, 36 RM	30	75
Super (Супер) = длетовиден режещ зъб, например 63 PS3, 26 RS, 36 RS3	30	60
Режещи вериги за надлъжно рязане, например 63 PMX, 36 RMX	10	75

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.

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 нарязът на други пили са неподходящи.

За контрол на ъгъла

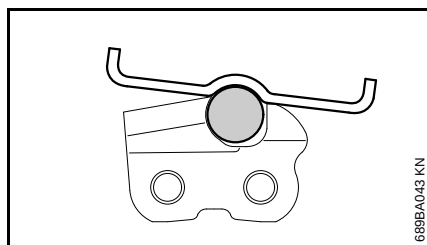
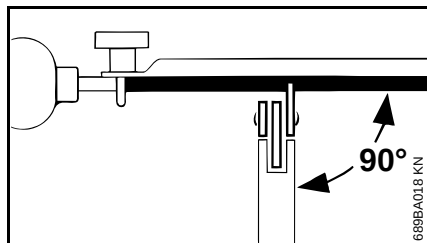
Шаблон за заточване STIHL (специални принадлежности, виж таблицата "Инструменти за заточване") – универсален инструмент за проверка на предния ъгъл и ъгъла на заточване, разстоянието на ограничителя на дълбочината на рязане, дължината на зъбците, дълбочината на жлеба, както и за почистване на жлеба и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

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: спирачката на веригата е освободена. при система "QuickStop" на

спирачката 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

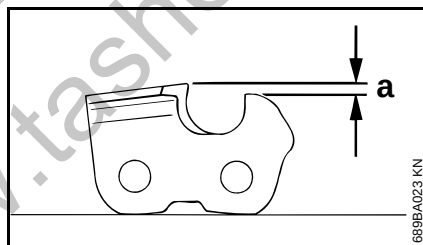
- завъртайте по малко пилата на определени равни интервали от време, за да предотвратите едностранно износване
- мустаците отстранявайте с парче твърдо дърво
- проверявайте ъгъла с шаблон за заточване

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 сервизна работилница да се изпили с електрически уред за заточване.

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

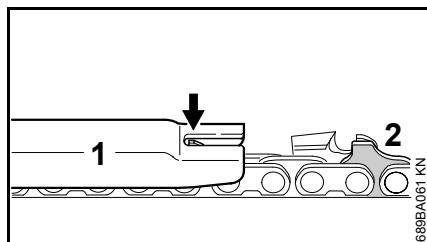
При рязане на меко дърво в сезоните без замръзване разстоянието може да бъде до 0,2 mm (0.008") по-голямо.

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)

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

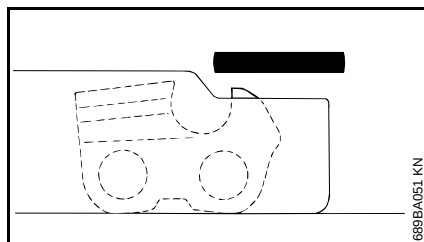


- Поставете върху режещата верига шаблон за заточване (1), съответстващ на стъпката на веригата и го натиснете към режещия зъб, който ще се измерва – ако ограничителят на дълбочината на рязане стърчи над шаблона за заточване, то ограничителят трябва да се дообработи

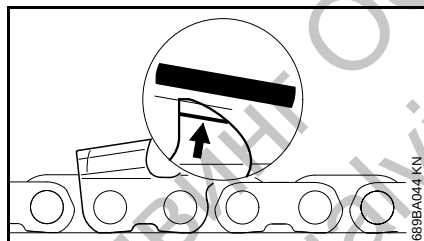
Режещите вериги със задвижващо звено с "гърбица" (2) – горната част на задвижващото звено с "гърбица" (2) (със сервисна маркировка) се обработва едновременно с ограничителя за дълбочина на режещия зъб.

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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



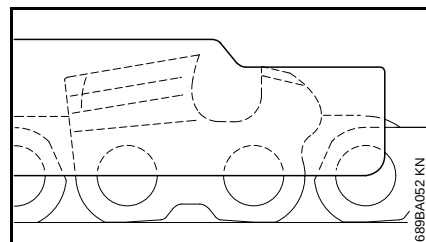
- Запилете ограничителя на дълбочината на рязане до еднакво ниво с шаблона за заточване



- 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 стъркотини 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 ¹⁾
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 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
0.325	(8,25)	4,8	(3/16)	5605 772 4806	5605 750 4328	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1028
3/8	(9,32)	5,2	(13/64)	5605 772 5206	5605 750 4329	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1029
0.404	(10,26)	5,5	(7/32)	5605 772 5506	5605 750 4330	1106 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1030

¹⁾ състоящи се от пилодържател с кръгла пила, плоска пила и шаблон за заточване

Указания за обслужване и поддръжка

Следните данни 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 подолу интервали трябва съответно да се съкратят. Ако с машината се работи само от време на време и нередовно, то интервалите могат съответно да се увеличат.		Преди започване на работа	След привършване на работа или съответно – всеки ден	След всяко зареждане на резервоара с гориво	Всяка седмица	Всеки месец	Всяка година	При смущения	При повреда	При необходимост
Цялата машина	Оглед (състояние, уплътняване)	X		X						
	Почистване		X							
Лост за газта, блокировка на лоста за газта, комбиниран лост	Проверка на функционирането	X		X						
Спирачка на веригата	Проверка на функционирането	X		X						
	Проверка от специализиран търговец ¹⁾²⁾									X
Смукателна глава/филтър в резервоара за гориво	Проверка					X				
	Почистване, смяна на вложката на филтъра					X		X		
	Смяна						X		X	X
Резервоар за гориво	Почистване					X				
Резервоар за смазочно масло	Почистване					X				
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, повреди)	X								
	Почистване и обръщане									X
	Отстраняване на мустациите				X					
	Смяна								X	X
Верижно зъбно колело	Проверка				X					
Въздушен филтър	Почистване							X		X
	Смяна								X	

Следните данни 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 подолу интервали трябва съответно да се съкратят. Ако с машината се работи само от време на време и нередовно, то интервалите могат съответно да се увеличат.		Преди започване на работа	След привършване на работа или съответно – всеки ден	След всяко зареждане на резервоара с гориво	Всяка седмица	Всяки месец	Всяка година	При смущения	При повреда	При необходимост
Противовибрационни елементи	Проверка	X						X		
	Смяна от специализиран търговец ¹⁾								X	
Процепи за всмукване на въздух за охлаждане	Почистване		X							
Устройство за подаване на въздух при кожата/кутията на вентилатора	Почистване		X		X					X
Ребра на цилиндъра	Почистване		X		X					X
Сепараторен канал за предварително отделяне и кутия на карбуратора	Почистване									X
Плъзгач (шибър) "Предварително загряване на карбуратора" и канал за предварително загряване	Почистване (само при режим на работа през зимата)									X
Карбуратор	Проверка на празния ход, режещата верига не бива да се движи на празен ход	X		X						
	Настройка на празния ход									X
Запална свещ	Регулиране на разстоянието между електродите							X		
	Смяна след всеки 100 работни часа									
Достъпни винтове и гайки (без винтовете за регулиране) ³⁾	Дозатягане									X
Предпазна решетка ⁴⁾ за защита срещу искри в звукозаглушителя	Проверка							X		
	Почистване или смяна								X	

Следните данни 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 подолу интервали трябва съответно да се съкратят. Ако с машината се работи само от време на време и нередовно, то интервалите могат съответно да се увеличат.		Преди започване на работа	След привършване на работа или съответно – всеки ден	След всяко зареждане на резервоара с гориво	Всяка седмица	Всеки месец	Всяка година	При смущения	При повреда	При необходимост
Повител на веригата	Проверка	X								
	Смяна								X	
Изпускателен канал	Почистване от нагара след 139 експлоатационни часа, след това на всеки 150 експлоатационни часа									X
Лепенка с указания за безопасност	Смяна								X	

- 1) Фирмата STIHL препоръчва специализирания търговец на STIHL
- 2) виж раздел "Спирачка на веригата"
- 3) След 10 до 20 часа работа за първи път с моторни триони (мощност над 3,4 kW) винтовете в основата на цилиндъра трябва да се затегнат здраво
- 4) налице само в зависимост от държавата на пласмент

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 izdeliето
- 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

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 поддръжката 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)

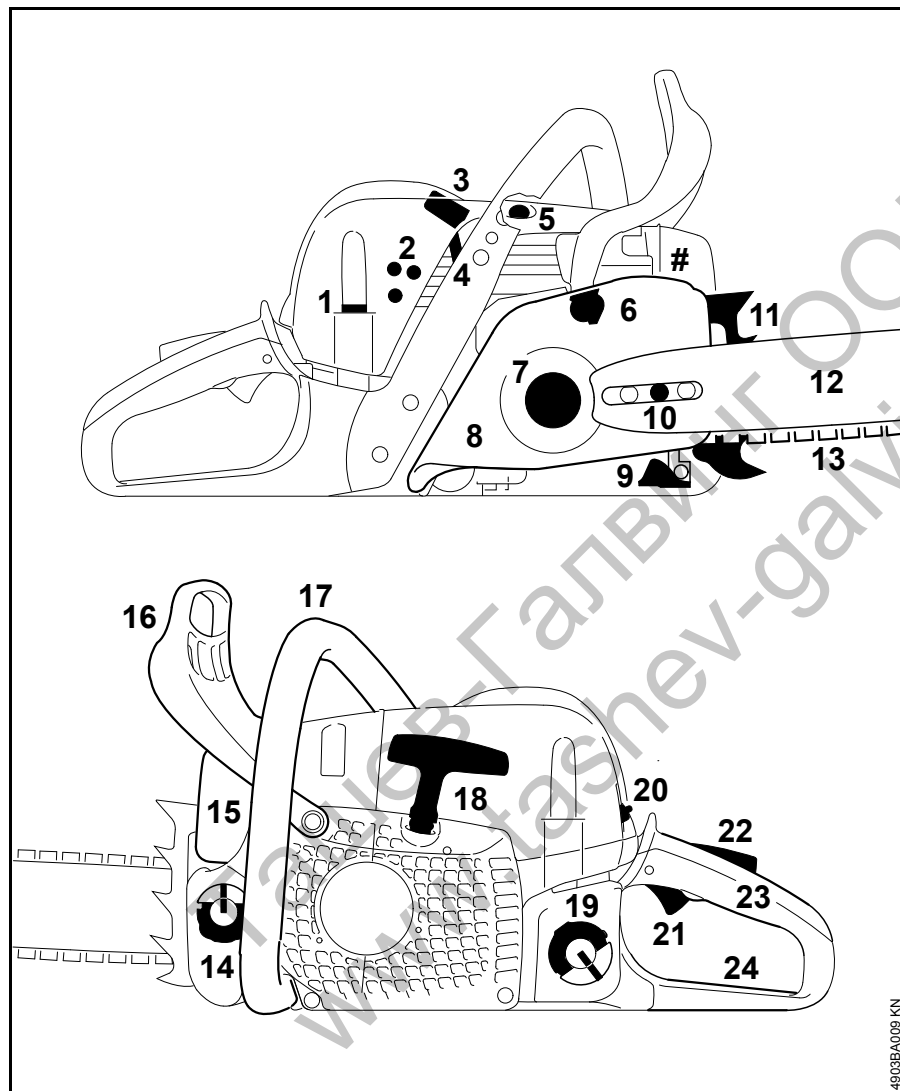
- Корозионни повреди и други последстващи щети вследствие на неправилно съхраняване на уреда
- Повреди по моторния уред, възникнали вследствие употребата на резервни части с ниско качество

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

Основни части на моторния уред



- 1 Приспособление за затваряне (затвор) на капака
- 2 Винтове за регулиране на карбуратора
- 3 Щекер на запалната свещ
- 4 Включвателен плъзгач (шибър) (режим на работа през лятото и режим на работа през зимата)
- 5 Декомпресионен вентил
- 6 Спирачка на веригата
- 7 Верижно зъбно колело
- 8 Капак на верижното зъбно колело
- 9 Ловител на веригата
- 10 Странично устройство за опъване на режещата верига
- 11 Зъбна опора
- 12 Направляваща шина
- 13 Ойломатична ("Oilomatic") режеща верига
- 14 Капачка на резервоара за масло
- 15 Звукозаглушител
- 16 Преден предпазител на ръката
- 17 Предна ръкохватка (тръбна дръжка)
- 18 Дръжка за стартиране
- 19 Капачка на резервоара за гориво
- 20 Комбиниран лост
- 21 Лост за газта
- 22 Блокировка на лоста за газта
- 23 Задна ръкохватка
- 24 Заден предпазител на ръката
- # Машинен номер

4903BA009 KN

Технически данни

Задвижващ механизъм

Едноцилиндров двутактов двигател
STIHL

MS 311

Работен ходов
обем: 59,0 cm³
Отвор на
цилиндъра: 47 mm
Ход на буталото: 34 mm
Мощност по
норматив ISO 7293: 3,1 kW (4,2 PS)
при 9500 1/min
(об./мин.)
Обороти на празен
ход:¹⁾ 2800 1/min
(об./мин.)

MS 391

Работен ходов
обем: 64,1 cm³
Отвор на
цилиндъра: 49 mm
Ход на буталото: 34 mm
Мощност по
норматив ISO 7293: 3,3 kW (4,5 PS)
при 9500 1/min
(об./мин.)
Обороти на празен
ход:¹⁾ 2800 1/min
(об./мин.)

¹⁾ съгласно норматива ISO 11681
+/- 50 1/min (об./мин.)

Запалителна система

Електронно управляемо
електромагнитно запалване

Запална свещ
(изчистена от
смушения): Bosch WSR 6 F,
NGK BPMR 7 A
Разстояние между
електродите: 0,5 mm

Система за гориво

Нечувствителен към разполагането
мембранен карбуратор, с вградена
помпа за гориво

Вместимост на
резервоара за
гориво: 600 cm³ (0,6 l)

Смазване на веригата

Напълно автоматична маслена помпа
с въртящо се бутало, работеща в
зависимост от оборотите –
допълнително ръчно регулиране на
количеството масло

Вместимост на
резервоара за
масло: 350 cm³ (0,35 l)

Тегло

незареден с гориво, без гарнитура за
рязане

MS 311: 6,2 kg

MS 391: 6,2 kg

Гарнитура за рязане

Направляващи шини Rollomatic E

Дължини на рязане: 37, 40, 45 cm
Стъпка на
веригата: 3/8" (9,32 mm)
Широчина на
жлеба: 1,6 mm
Отклоняваща
дефлекторна
звезда: с 10 зъбци

Режещи вериги 3/8"

Rapid Micro (Рапид Микро) (36 RM)
тип 3652
Rapid Super (Рапид Супер) (36 RS)
тип 3621
Rapid Super (Рапид Супер) 3 (36 RS3)
тип 3626
Стъпка на
веригата: 3/8" (9,32 mm)
Дебелина на
задвижващото
звено: 1,6 mm

Верижно зъбно колело

със 7 зъбци за 3/8" (пръстеновидно
верижно колело)
Максимална скорост на
режещата верига
съгласно норматива
ISO 11681: 27,5 m/s

По правило средната скорост на
режещата верига по време на работа
е с около 20% по-ниска от
максималната скорост на режещата
верига според норматива ISO 11681.
За избор на личната предпазна

екипировка се свържете със специализирания търговец-дистрибутор на STIHL.

Акустични и вибрационни стойности

За по-нататъшна информация относно изпълнението на Директивата за работодатели "Вибрация 2002/44/EG" – виж интернет страница: www.stihl.com/vib

Ниво на акустичното налягане L_{peq} по норматив ISO 22868

MS 311:	105 dB(A)
MS 391:	105 dB(A)

Максимално ниво на звука (ниво на звуковата мощност) L_w по норматив ISO 22868

MS 311:	117 dB(A)
MS 391:	117 dB(A)

Вибрационна стойност $a_{hv, eq}$ по норматив ISO 22867

	Ръкохватка отляво	Ръкохватка отдясно
MS 311:	4,0 m/s ²	4,0 m/s ²
MS 391:	4,0 m/s ²	4,0 m/s ²

За нивото на акустичното налягане и за максималното ниво на звука (ниво на звуковата мощност) факторът "K"- възлиза съгласно RL 2006/42/EG = 2,5 dB(A); за стойността на вибрациите факторът "K"- (K-стойност) възлиза съгласно RL 2006/42/EG = 2,0 m/s².

REACH

Съкращението "REACH" обозначава регламента на EG (Европ. общност) за регистриране, анализ и допустимост на химическите препарати.

За информации относно изпълнението на регламента "REACH" (EG /Европ. общност) номер 1907/2006 виж интернет страница www.stihl.com/reach

Специални принадлежности

- Пилодържател с кръгла пила
- Шаблон за заточване
- Контролен калибър
- Смазка (смазочна грес) марка STIHL
- Система на STIHL за зареждане с гориво – предотвратява разливане и препълване при зареждане
- Система на STIHL за зареждане с масло за смазване на веригата – предотвратява разливане и препълване при зареждане

Актуална информация за тези и други специални принадлежности можете да получите при специализирания търговец-дистрибутор на STIHL.

“EG” – декларация за конформитет

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

потвърждава, че

Вид машина: моторен трион
Фабрична марка: STIHL
Тип: MS 311
MS 391

Серийна идентификация: 1140

Работен ходов обем

MS 311: 59,0 cm³

MS 391: 64,1 cm³

отговаря на предписанията по прилагане в действие на директивите 2006/42/EG, 2004/108/EG и 2000/14/EG и е разработен и произведен съгласно следните нормативи:

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

За проверка / изпитание на измереното и на гарантираното максимално ниво на звука се процедира съгласно директивата 2000/14/EG, приложение V, с прилагане на норматива ISO 9207.

Измерено максимално ниво на звука (ниво на звуковата мощност)

MS 311: 117 dB(A)

MS 391: 117 dB(A)

Гарантирано максимално ниво на звука (ниво на звуковата мощност)

MS 311: 119 dB(A)

MS 391: 119 dB(A)

Проверката на мострите по принципите на EG е извършена от

DPLF

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

Max-Eyth-Weg 1

D-64823 Groß-Umstadt

Сертификационен номер

MS 311: K-EG-2009/5202

MS 391: K-EG-2009/5143

Съхранение на техническата документация:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

Годината на производство и машинният номер са посочени върху апарата.

Waiblingen, 01.08.2012

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

в качеството на заместник



Thomas Elsner

Ръководител управление на групи продукти



Сертификат за качество



Всички изделия на фирмата STIHL отговарят на най-високите изисквания за качество.

Чрез издаването на сертификат от независимо дружество се удостоверява, че всички изделия на производителя STIHL изпълняват строгите изисквания на международната норма за системи на управление на качеството ISO 9001 по отношение на разработка, материали, производство, монтаж, документация и сервизни услуги за клиентите.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

0458-542-5421-B

bulgarisch



www.stihl.com



0458-542-5421-B