

CS 2163

CS 2165

CS 2171

Ръководство за експлоатация



Преди да започнете работа с машината прочетете внимателно ръководството за експлоатация и се убедете, че го разбирате правилно.

ОБЯСНЕНИЕ НА УСЛОВНИТЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обяснение на условните обозначения

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Всички верижни триони могат да бъдат опасни! Небрежно или неправилно манипулиране с тях може да предизвика сериозни и дори смъртоносни наранявания на оператора или други лица.



Преди да започнете работа с машината прочетете внимателно ръководството за експлоатация и се убедете, че го разбирате правилно.



Необходимо е винаги да използвате:

- Одобрен шлем
- Одобрени антифони
- Защитни очила или маска



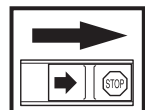
Тази продукт отговаря на изискванията на валидните ЕО директиви.



Шумови емисии в околната среда съгласно директивата на Европейската Общност. Емисията от машината е посочена в раздел Технически характеристики и върху лепенката.



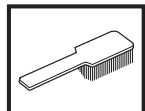
Редовните прегледи и/или поддръжката се извършва при изключен двигател с прекъсвача в положение СТОП.



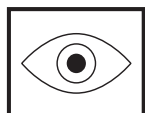
Носете винаги одобрени защитни ръкавици.



Изисква се редовно почистване.



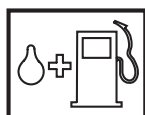
Визуален преглед.



Използвайте винаги защитни очила или маска.



Зареждане с гориво.



Доливане на смазочно масло и регулиране на притока на маслото.



Останалите символи/лепенки със символи, обозначени или поставени на машината, се отнасят до специфични изисквания по отношение на сертификати за определени пазари.

СЪДЪРЖАНИЕ

Съдържание

ОБЯСНЕНИЕ НА УСЛОВНИТЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обяснение на условните обозначения 2

СЪДЪРЖАНИЕ

Съдържание 3

Необходими мерки преди използване на нов верижен трион 3

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКАТА ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Лична защитна екипировка 4

Защитното оборудване на машината 4

Преглед, поддръжка и сервиз на защитното оборудване на машината 7

Режещо оборудване 9

Мерки за избягване на обратен тласък 16

Основни предпазни мерки по техниката за безопасност 17

Основни указания за работа 19

КАКВО - КЪДЕ?

Какво - къде на верижния трион? 26

МОНТИРАНЕ

Монтиране на шината и веригата 27

РАБОТА С ГОРИВОТО

Горивна смес 28

Верижно масло 28

Зареждане с гориво 29

СТАРТИРАНЕ И ИЗКЛЮЧВАНЕ

Стартиране и изключване 30

ПОДДРЪЖКА

Карбуратор 32

Стартер 34

Въздушен филтър 35

Запалителна свещ 35

Ауспух 35

Обслужване на игления лагер 36

Регулировка на маслена помпа 36

Охладителна система 36

Центробежно почистване "Turbo" 36

Загривани дръжки 37

Електрическо отопление за карбуратора 37

Работа през зимата 37

Всекидневно обслужване 38

Седмично обслужване 38

Месечно обслужване 38

ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технически характеристики 39

Комбинации за шината и веригата 40

ЕО-уверение за съответствие 41

Необходими мерки преди използване на нов верижен трион

- Преди да започнете работа с машината прочетете внимателно ръководството за експлоатация и се убедете, че го разбирате правилно.
- Проверете монтажа и регулировката на режещото оборудване. Виж указанията в раздел Монтиране
- Заредете с гориво, стартирайте верижния трион и проверете настройката на карбуратора. Виж указанията в раздели Работа с горивото, Стартиране и Изключване и Карбуратор.
- Не бива да се работи с верижния трион, ако веригата не е смазана достатъчно добре. Виж указанията в раздел Смазване на режещото оборудване.

ЗАПОМНЕТЕ! Твърде бедно регулиран карбуратор повишава многократно риска от авария на двигателя. Нередовна поддръжка на въздушния филтър води до отлагания върху свещта, затрудняващи стартирането. Неправилно регулиране на веригата може да доведе до нейното по-бързо износване или до повреда на шината, задвижващото колело и веригата.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! При никакви обстоятелства не бива да се внасят изменения в първоначалната конструкция на машината без разрешение на производителя. Ползвайте само оригинални приспособления. Неразрешени изменения и/или приспособления биха могли да предизвикат сериозни травми или смъртни случаи на оператора или други лица.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Непредпазливото или неправилно боравене с верижния трион е опасно и може да доведе до сериозни и дори смъртоносни травми. Твърде важно е да прочетете и да разберете настоящото ръководство за експлоатация.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Вътрешността на шумозаглушителя съдържа химикали, които може да са канцерогенни. В случай че шумозаглушителят е повреден, избягвайте допир с тези елементи.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Дълготрайно вдишване на отработени газове от двигателя, изпарения от верижното масло и прах от дървени стърготини могат да представляват риск за здравето.

Jonsered непрестанно усъвършенствува своите продукти и поради това си запазва правото да променя примерно оформянето им, външния им вид и др. без предварително уведомление.

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКАТА ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Лична защитна екипировка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Повечето злополуки с верижни триони възникват при допир на оператора до веригата.

При работа с машината трябва винаги да ползвате лична защитна екипировка, одобрена от съответното ведомство. Личната защитна екипировка не изключва риск от травми, но намалява сериозността на травмата при злополука. Помолете своя дистрибутор за помощ при избора на подходяща екипировка.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Продължителното или постоянното излагане на високи нива шум може да доведе до трайно влошаване на слуха. Винаги използвайте одобрени средства за защита на ушите когато работите с верижен трион.

- Защитна каска
- Антифони
- Защитни очила или маска



- Ръкавици със защита против разрез



- Защитни панталони със защита против разрез



- Ботуши със защита против разрез, стоманени бомбета и нехлъзгаща се подметка.



Облеклото като цяло следва да е прилепнало до тялото, без това да ограничава движенията.

- Аптеката за първа помощ трябва винаги да е под ръка.



Защитното оборудване на машината

В този раздел са описани различните защитни устройства на машината, тяхното действие, както и начинът за извършване на преглед и поддръжка за да се гарантира безопасността при работа. Виж раздел Какво - къде?, в който е посочено къде тези устройства се намират на вашата машина.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Никога не използвайте машината с неизправно защитно оборудване. Придържайте се към описаните в този раздел инструкции за преглед, поддръжка и сервис.

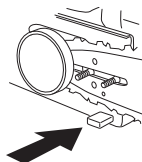
- Верижна спирачка и аварийен лост



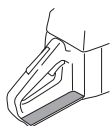
- Фиксатор на дроселната клапа



- Уловител на веригата



- Предпазител за дясната ръка



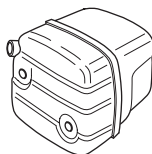
- Антивибрационна система



- Ключ стоп

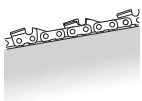


- Ауспух



ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКАТА ЗА БЕЗОПАСНОСТ

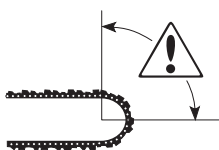
- Режещо оборудване. Виж указанията в раздел Режещо оборудване.



Верижна спирачка и аварийен лост

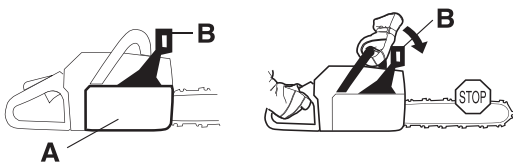
Вашият верижен трион е оборудван с верижна спирачка, предназначена за незабавно спиране на веригата в случай на обратен тласък. Верижната спирачка намалява риска от злополуки, но единствено вие, обслужващият, можете да ги предотвратите.

Проявявайте предпазливост при работа и убедете се, че рисковият сектор за обратен тласък на шината, никога не се допират до предмет.

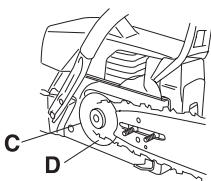


- Верижната спирачка (А) може да бъде пусната ръчно (с лявата ръка) или автоматично с помощта на механизъм за инерционно разединяване (чрез свободно разклащане се спрямо верижния трион, махало. В повечето наши модели аварийният лост действа като противотежест в случай на обратен тласък).

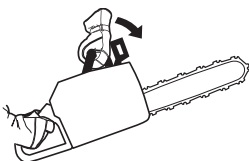
Спирачката се включва при преместване на аварийния лост (В) напред.



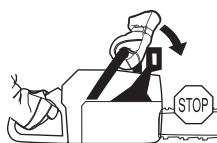
Това движение задвижва подпружинения механизъм, който опъва спирателната лента (С) около задвижващото устройство на двигателя (Д) (соединителният барабан).



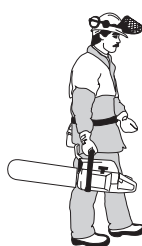
- Аварийният лост е не само предназначен за включване на верижната спирачка. Друго негово важно предназначение е да предпазва лявата ви ръка от допир с веригата, ако ръката се изплъзне от предната ръкохватка.



- Верижната спирачка трябва да е задействана, когато се стартира верижният трион.



- Използвайте верижната спирачка като временна спирачка при смяна на положението или краткотрайно "паркиране"! Освен че верижният трион с верижна спирачка намалява риска от злополуки, верижната спирачка може и трябва да се активира ръчно, ако възникне опасност от допир с човек или предмет.



- Верижната спирачка се освобождава като аварийният лост се издръпва назад по посока на предната ръкохватка.



- Обратният тласък може да бъде внезапен и силен. В повечето случаи тласъкът е незначителен и не предизвиква винаги задвижване на верижната спирачка. При подобен тласък верижният трион трябва да се държи здраво и да не се отпуска.



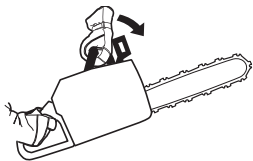
- Начинът на включване на верижната спирачка, ръчно или автоматично, зависи от силата на обратния тласък на шината, както и от положението на триона спрямо предмета попаднал в сектора с риск за обратен тласък на шината.

В случай на силен тласък, когато рисковият сектор на тласъка е възможно най-отдалечен от оператора, верижната спирачка се задвижва от инерционната функция чрез противотежестта на верижната спирачка (инерция) в посока на тласъка.



ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКАТА ЗА БЕЗОПАСНОСТ

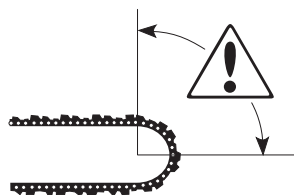
При по-слаб тласък или ако рисковият сектор на тласъка на шината се намира по-близо до оператора, верижната спирачка се включва ръчно с лявата ръка.



- Когато трионът е в положение за рязане, предната ръкохватка се държи с лявата ръка така, че да не може да се включи аварийният лост. Когато лявата ръка е в това положение, тя не може да повлияе движението на аварийния лост и верижната спирачка може да бъде задвижена само посредством инерционната функция.

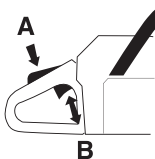


- Инерционното включване на верижната спирачка има значителни предимства, но при определени предпоставки (виж точка по-горе).



Фиксатор на дроселната клапа

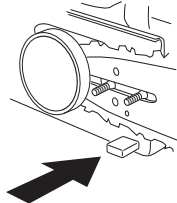
Фиксаторът на дроселната клапа е с конструкция, предотвратяваща задействането на регулатора на дроселната клапа. При притискане на фиксатора (А) към ръкохватката (=когато се стисне ръкохватката), се освобождава пусковият механизъм на дроселната клапа (В). Когато отпуснете натиска върху ръкохватката, регулаторът и фиксаторът на дроселната клапа се връщат в изходното си положение. Това се осъществява с помощта на две независими една от друга възвратни пружини. В това положение регулаторът на дроселната клапа автоматично застава на празен ход.



Уловител на веригата

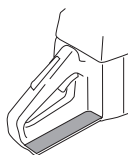
Уловителят на веригата е предназначен да удържи веригата, ако тя се разкъса или се откачи. В повечето случаи това може да се избегне, ако веригата е правилно опъната (виж указанията в

раздел Монтиране) и ако шината и веригата се поддържат и подлагат редовно на сервис (виж указанията в раздел Основни указания за работа).



Предпазител за дясната ръка

Освен че предпазителят за дясната ръка предпазва в случай на откачане или разкъсване на веригата, той не дава възможност на клончета и трески да повлияят ръката на задната ръкохватка.

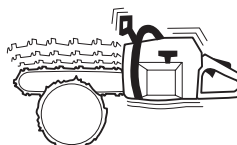


Антивибрационна система

Вашата машина е снабдена с антивибрационна система, свеждаща до минимум вибрацията и облекчаваща работата.



Вибрацията, на която сте изложени винаги когато използвате верижен трион, възниква поради "неравномерния" допир между веригата и дървото при сечене.



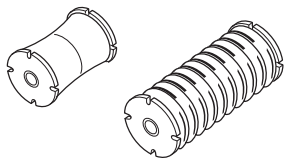
При сечене на твърда дървесина (повечето видове широколистни дървета) вибрацията е по-силна, отколкото при рязане на мека дървесина (повечето видове иглолистни дървета). Рязането с изтъпена или неизправна верига (погрешен тип или неправилно наточена верига) води до повишаване на равнището на вибрацията. Виж указанията в раздел Режещо оборудване.



Антивибрационната система на машината намалява вибрацията, предаваща се от двигателя/режещото оборудване върху ръкохватката на

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКАТА ЗА БЕЗОПАСНОСТ

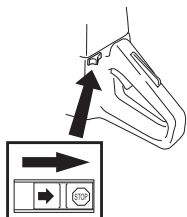
машината. Корпусът на верижния трион е окачен, заедно с режещото оборудване, към дръжките чрез т.н. антивибрационен елемент.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Прекомерно излагане на вибрации може да доведе до поражения върху кръвоносни съдове и нервната система на хора със смущения в кръвообращението. Потърсете лекарска помощ, ако се появят симптоми, които могат да са резултат от вибрации. Такива симптоми са например изтръпване, загуба на чувствителност, "иглички", "бодежи", болки, физическа отпуснатост, промяна на цвета или състоянието на кожата. Тези симптоми се появяват обикновено на пръстите, ръцете и китките. Рискът може да се увеличи при ниски температури.

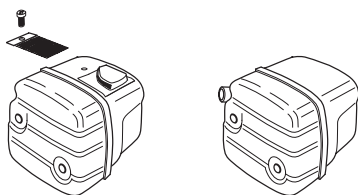
Ключ стоп

Използвайте ключа стоп за спиране на двигателя.



Ауспух

Ауспухът свежда до минимум равнището на шума и насочва отработените газове встрани от работещия.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Отработените газове от двигателя са горещи и в тях могат да съдържат искри, които да предизвикат пожар. Не стартирайте никога машината в помещение или близо до горивни материали!

В страни с горещ и сух климат вероятността от възникване на горски пожари е голяма. В някои райони съществуват законодателно регулирани изисквания, както например, че ауспухът задължително трябва да е снабден с одобрена искрогасителна мрежа.

По отношение на аспуха е изключително важно да се спазват инструкциите за преглед, поддръжка и сервиз. Виж указанията в раздел Преглед, поддръжка и сервиз на защитното оборудване на машината.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! По време на работа, както и известно време след това ауспухът е много горещ. Не се допирайте до ауспухът, когато той е нагорещен!

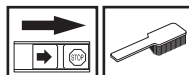
Преглед, поддръжка и сервиз на защитното оборудване на машината



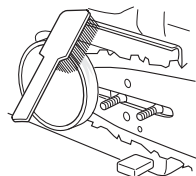
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Всяко извършване на сервиз и ремонт на машината изисква специално образование. Това важи специално по отношение на защитното оборудване на машината. Обърнете към сервиза си, ако машината не отговаря на изброените по-долу проверки. При покупката на наш продукт ние гарантираме предоставянето на квалифицирани ремонтни услуги и сервиз. Ако мястото, от което сте закупили машината, не е наш специализиран дистрибутор, запитайте за най-близката сервизна работилница.

Верижна спирачка и аварийен лост

Проверка на износването на спирачната лента



Почистете верижната спирачка и барабана на съединителя от стърготини, смола и замърсявания. Замърсеността и износването се отразяват върху работата на спирачката.



Проверявайте редовно дебелината на спирачната лента да бъде не по-малко от 0,6 мм в най-износения си участък.

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКАТА ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Проверка на аварийния лост



Проверете аварийния лост за видими повреди, като например пукнатини в материала.



Движете аварийния лост напред и назад, за да проверите дали той се движи свободно и е надеждно закрепен към капака на съединителя.



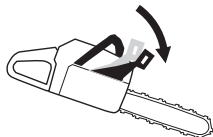
Проверка на автоматичната спирачка



Държете верижния трион над пън или друг стабилен предмет. Отпуснете след това предната ръкохватка и оставете триона да се наклони от собствената си тежест върху пъна, въртейки се около предната ръкохватка.

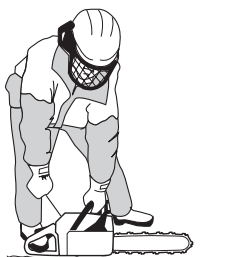


Когато върха на шината падне върху пъна, спирачката трябва да се включи.



Проверка на спирачното действие

Поставете верижния трион върху стабилна основа и го включете. Убедете се, че веригата не влиза в допир с почвата или с друг предмет. Виж инструкциите в раздел Стартиране и изключване.



Вземете триона в ръце, като обхванете дръжките с пръсти.



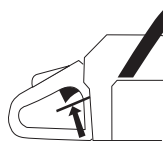
Подайте пълна газ и включете верижната спирачка, като завъртате лявата китката към аварийния лост. Не отпускате предната ръкохватка. **Веригата трябва да спре незабавно.**



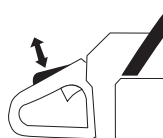
Фиксатор на дроселната клапа



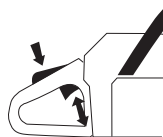
- Уверете се, че регулаторът на дроселната клапа е в положение на празен ход, когато фиксаторът на дроселната клапа се намира в изходното си положение.



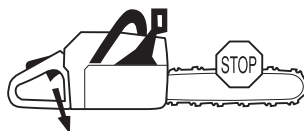
- Натиснете фиксатора на дроселната клапа и се убедете, че след като го отпуснете той се връща в изходното си положение.



- Убедете се, че пусковият механизъм и фиксаторът на дроселната клапа се движат свободно и възвратните пружини са в изправност.



- Включете верижния трион и подайте пълна газ. Отпуснете регулатора на дроселната клапа и се убедете, че веригата спира и остава неподвижна. Ако, след като поставите регулатора в положение на празен ход, веригата продължи да се върти, трябва да се провери регулировката на празния ход на карбуратора.

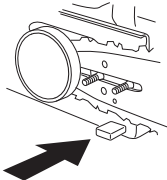


ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКАТА ЗА БЕЗОПАСНОСТ

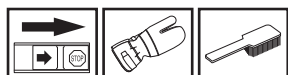
Уловител на веригата



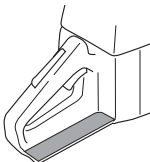
Убедете се, че уловителят на веригата не е повреден и е надеждно закрепен към корпуса на верижния трион.



Предпазител за дясната ръка



Убедете се, че предпазителят за дясната ръка не е повреден и е без видими дефекти, като например пукнатини.



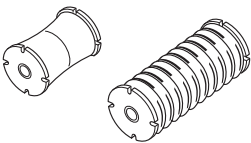
Антивибрационна система



Редовно проверявайте за пукнатини или деформации в антивибрационните елементи.



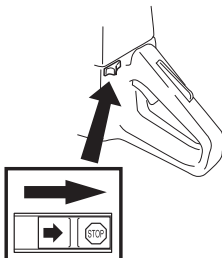
Убедете се, че антивибрационните елементи са закрепени надеждно между двигателя и ръкохватката.



Ключ стоп



Включете двигателя и се убедете, че той се изключва, когато ключът е поставен в положение стоп.



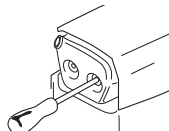
Ауспух



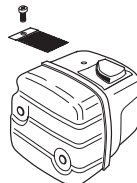
Никога не използвайте машина с повреден ауспух.



Проверявайте редовно надеждността на закрепването на ауспухът към машината.



Ако ауспухът на машината ви е снабден с искрогасителна мрежа, тя трябва да се почиства редовно. Замърсената мрежа предизвиква прегряване на двигателя и може да доведе до сериозни повреди.



Не използвайте ауспуха без искрогасителната мрежа или повредена такава.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Не използвайте никога машина с неизправно защитно оборудване. Проверките и поддръжката следва да се извършват съгласно указанията в този раздел. Ако машината ви не издържи на някоя от изброените проверки, следва да се свържете със сервиза си за извършване на ремонт.

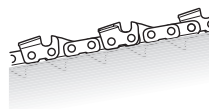
Режещо оборудване

Този раздел описва как чрез правилна поддръжка и правилен избор на режещото оборудване се постига следното:

- Намалява се вероятността от обратен тласък на машината.
- Намалява се рискът от разкъсване или откачване на веригата.
- Постига се максимална ефективност при рязането.
- Продължава се експлоатационната продължителност на режещото оборудване.

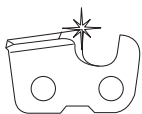
Основни правила

- **Използвайте единствено режещото оборудване препоръчано от нас!** Виж раздел Технически характеристики.



ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКАТА ЗА БЕЗОПАСНОСТ

- Убедете се, че режещите зъби на веригата са наточени правилно! Спазвайте нашите инструкции и използвайте препоръчания шаблон за пилата. Работа с повредена или лошо наточена верига повишава риска от злополуки.



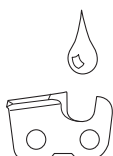
- Поддържайте правилната настройка на ограничителя на подаването! Спазвайте нашите инструкции и използвайте препоръчания шаблон. Прекалена хлабина в ограничителя на подаването повишава риска от обратен тласък.



- Поддържайте необходимото обтягане на веригата! Провиснала верига увеличава риска от откачане и допринася за по-бързо износване на шината, веригата и задвижващото колело.



- Смазвайте редовно режещото оборудване и извършвайте правилна поддръжка! Лошо смазаната верига увеличава риска от разкъсване, като едновременно ускорява износването на шината, веригата и задвижващото колело.



Режещо оборудване за намален обратен тласък

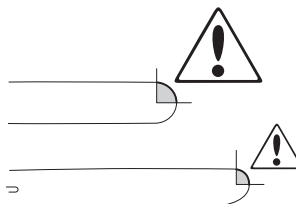
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Неизправно режещо оборудване или неправилно съчетание на шина/верига повишават риска от обратен тласък! Използвайте единствено съчетанията на шина/верига препоръчвани от нас. Виж раздел Технически характеристики.

Единственият начин да избегнете обратен тласък е винаги да проверявате рисковият сектор на шината никога да не допира до какъвто и да е предмет.

Ефектът от обратен тласък може да се намали чрез използването на режещо оборудване с "вградена" защита срещу тласък и чрез правилно поддържане и наточване на веригата.

Шина

Колкото по-малък е радиусът на челното колело, толкова по-малък рисков сектор на тласък и с това намалена вероятност от обратен тласък.



Верига

Веригата се състои, както в стандартния така и във варианта с намален обратен тласък, от определен брой различни звена.

	Липсва	Стандартно	С намален тласък
Режещо звено			
Теглително звено			
Странично звено			

Различното съчетание на тези звена позволява тласъкът да се намалява в различна степен. Ако се вземе предвид единствено степенята на намаляване на тласъка, съществуват четири различни вида звена.

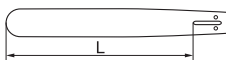
Степен на намаляване на тласъка	Режещо звено	Теглително звено	Странично звено
Ниска			
Стандартно			
Висока			
Свърх висока			

Някои термини, характеризиращи шината и веригата

Използвайте само препоръчаните от нас типове шини съответно вериги, когато режещото оборудване, доставено заедно с верижния трион, се износи или повреди и трябва да бъде заменено. Виж раздел Технически характеристики.

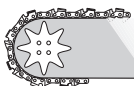
Шина

- Дължина (дюйма/см)

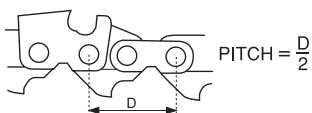


ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКАТА ЗА БЕЗОПАСНОСТ

- Брой на зъбците на челното колело (Т). Малък брой = малък челен радиус = намален риск от обратен тласък.



- Стъпка на веригата (дюйма). Челното колело на шината и задвижващото колело на веригата на триона трябва да са регулирани за разстоянието между задвижващите звена на веригата.



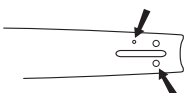
- Брой на задвижващите звена (бр). Броят на задвижващите звена се определя от дължината на шината в комбинация със стъпката на веригата и броя на зъбците на челното колело.



- Ширина на жлеба на шината (дюйма/мм). Ширината на жлеба на шината трябва да съответствува на дебелината на задвижващите звена на веригата.

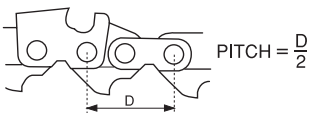


- Отвърстие за смазване на веригата на триона и отвърстие за натегателя на веригата. Шината трябва да съответствува на конструкцията на триона.

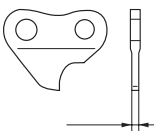


Верига

- Стъпка на веригата (=питч) (дюйма)



- Дебелина на задвижващите звена (мм/дюйма)

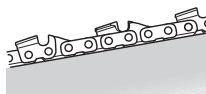


- Брой на задвижващите звена



- Степен на намаляване на обратния тласък. Единственото което описва степента на намаляване на тласъка на веригата е

обозначението на типа й. Виж раздел Технически характеристики, където са посочени типовете вериги, одобрени за вашия модел верижен трион.



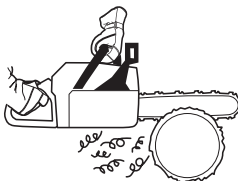
Наточване на веригата на триона и регулиране на ограничителя на подаването



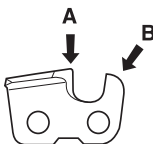
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Неправилно наточена верига увеличава опасността от обратен тласък!

Обща информация за наточването на режещите зъби

- Никога не работете с тъпа верига. Признак за изтъпена верига е, че се налага да упражнявате по-голямо усилие при рязане на дървесината и че стърготините са много малки. Ако трионът е много тъп не се отделят никакви стърготини а само дървесинен прах.
- Добре наточена верига прорязва лесно дървесината и стърготините, които се отделят са големи и дълги.

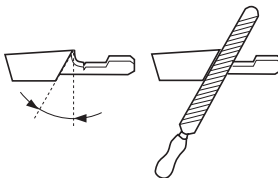


- Режещата част на веригата се нарича режещо звено, състоящо се от режещ зъб (А) и почистващ зъб (В). Разликата във височините им определя дълбочината на рязане.

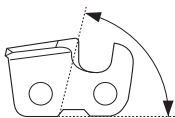


При наточване на веригата трябва да се вземат под внимание 5 различни размера.

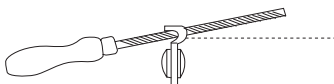
1 Ъгъл на пилене



2 Челен ъгъл

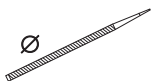


3 Разположение на пилата

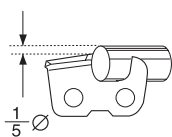


ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКАТА ЗА БЕЗОПАСНОСТ

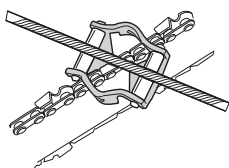
4 Диаметър на кръглата пила



5 Дълбочина на изпилване



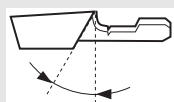
Без необходимите инструменти веригата трудно може да се наточи правилно. Поради това ви препоръчваме да ползвате нашия шаблон за пилене. Той ще ви помогне да постигнете оптимално намаляване на обратния тласък и максимална производствена мощност при рязане.



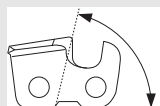
Виж в раздел Технически характеристики данните относно наточване на веригата на вашия трион.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасността от обратен тласък се повишава значително, ако се допуснат следните отклонения от указанията за наточване:



Твърде голям ъгъл на пилене



Твърде малък челен ъгъл



Твърде малък диаметър на пилене

Наточване на режещия зъб



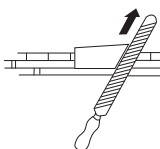
За наточване на режещ зъб са необходими кръгла пила и шаблон за пилене. Виж в раздел Технически характеристики какъв диаметър на пилата и шаблон за пилене се препоръчват за веригата на вашия верижен трион.



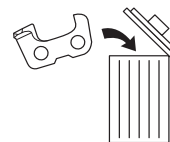
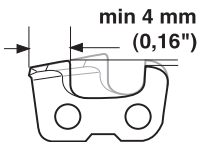
- Проверете опъна на веригата. Ако верига е провиснала, тя е странично нестабилна, което затруднява правилното наточване.



- Режещ зъб винаги се наточва, като се започва от вътрешната страна и се пили навън. Пилете по-слабо, като го връщате обратно пилата. Изпилете първо зъбите от едната страна, след което обърнете верижния трион и изпилете зъбите от другата страна.



- Пилете така, че всички зъби да са с еднаква дължина. Когато дължината на режещите зъби се намали до 4 mm (0,16") веригата е износена и трябва да се изхвърли.



Общи препоръки за ограничителя на подаване

- При наточване на режещ зъб намалявайте ограничителя на подаването (=дълбочината на рязането). За да запазите режещите характеристики, чистещия зъб трябва да се наточи до препоръчаната височина.

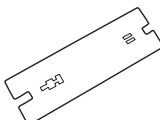
Виж в раздел Технически характеристики данните за големината на ограничителя на подаването за веригата на вашия верижен трион.



- Режещото звено, изработено за намаляване на обратния тласък, има закръглен преден ръб на чистещия зъб. Много е важно да се запази неговият радиус след регулиране на ограничителя на подаването.



- За правилното регулиране на ограничителя на подаването и правилното закръгляне на чистещия зъб, се препоръчва използването на нашия шаблон за чистещия зъб.



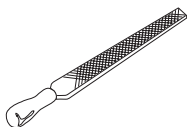
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Разхлабено регулиран ограничител на подаване увеличава риска от обратен тласък на веригата!

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКАТА ЗА БЕЗОПАСНОСТ

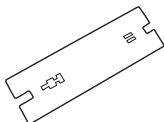
Регулиране на ограничителя на подаването



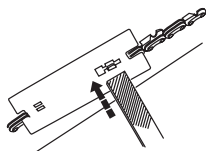
- Преди да се регулира ограничителят на подаването трябва да се наточат режещите зъби. Препоръчваме регулиране на ограничителя на подаването да се извършва след всяко трето наточване на веригата. **ВНИМАНИЕ!** Тази препоръка предполага, че дължината на режещите зъби не е прекомерно намалена.
- За регулиране на ограничителя на подаването са ви необходими плоска пила и шаблон за ограничителя на подаване.



- Поставете шаблона върху чистещия зъб.



- Поставете плоската пила върху издаващата се извън шаблона част на зъба и изпилете тази част. Правилно сте изпилили, ако не се усеща съпротива при движението на пилата по шаблона.



Натягане на веригата



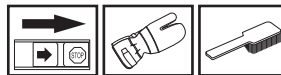
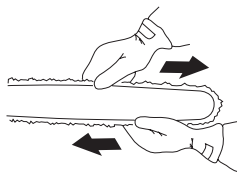
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Недостатъчно натегната верига може да се откачи и да предизвика сериозни и дори смъртоносни травми.

Колкото повече ползвате веригата, толкова по-дълга става тя. Важно е режещото оборудване да се регулира така, че да отговаря на настъпващите промени.

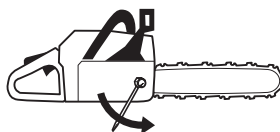
При всяко зареждане с гориво проверявайте как е натегната веригата. **ВНИМАНИЕ!** Нова верига има период на разработване, по време на който трябва да се проверява по-често опъна.

Разположението на обтегателния винт е различно на различните наши модели верижни триони. Виж в раздела Какво-къде?, къде той е разположен на вашия модел.

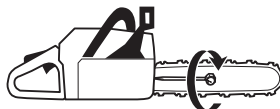
Най-общо правило е веригата да е опъната възможно по-силно, но същевременно трябва да може да се движи леко с ръка.



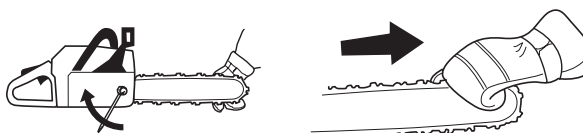
- Разхлабете гайките на шината, които държат капака на съединителя и верижната спирачка. Използвайте за целта комбиниран гаечен ключ. След това затегнете гайките колкото можете с ръка.



- Повдигнете върха на шината и опънете веригата чрез затягане на обтегателния винт с помощта на комбинирания гаечен ключ. Опъвайте веригата до момента, когато тя не провисва от долната страна на шината.



- Използвайте комбинирания ключ за затягане на гайките на шината, като едновременно повдигнете върха на шината. Убедете се, че веригата може леко с ръка да се завърта около шината и че не провисва от долната страна на шината.



Смазване на режещото оборудване



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Недостатъчно смазано режещото оборудване може да доведе до скъсване на веригата и до сериозни, дори смъртоносни травми.

Верижно масло

Верижното масло трябва да се задържа върху веригата и същевременно да е достатъчно втечнено, независимо дали времето е топло през лятото или студено през зимата.

Като производител на верижни триони ние сме разработили оптимално верижно масло на базата на растителна основа, което се разлага биологически. Ние препоръчваме използването на нашето масло както за постигане на максимална продължителност на живота на веригата, така и по отношение на околната среда. Ако не е възможно

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКАТА ЗА БЕЗОПАСНОСТ

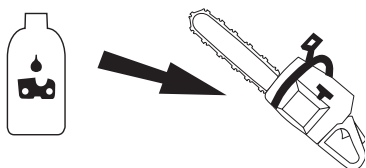
да се снабдите с наше верижно масло, ви препоръчваме да използвате стандартно верижно масло.

Когато нямате достъп до масла, специално предназначени за смазване на веригата на триона, може да се използва трансмисионно масло EP 90.

Не използвайте никога отпадъчно масло! То е опасно както за вас, така и за машината и за околната среда.

Доливане на верижно масло

- Всички наши модели верижни триони имат автоматизирана система за смазване на веригата. Някои модели могат да се доставят дори с механизъм за регулиран приток на масло.



- Размерите на резервоарите за верижното масло и за горивото са изчислени така, че двигателят спира преди верижното масло да се изразходи. Това означава, че вие никога няма да работите със несмазана верига.

Предпоставка за тази предпазна функция е използването на правилното верижно масло (много разрежено, течливо масло се изразходва по-бързо от горивото), спазване на нашите препоръки за регулиране на карбуратора ("обеднено" регулиране води до това, че горивото стига за по-продължителен период, отколкото верижното масло), както и спазване на нашите препоръки по отношение на режещо оборудване (прекалено дълга шина изисква повече верижно масло). Посочените условия са валидни за воделите верижни триони с регулируема маслена помпа.

Проверка на смазката на веригата

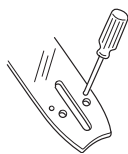
- Смазката на веригата трябва да се проверява при всяко зареждане с гориво.

Насочете върхът на шината към светъл, неподвижен предмет, намиращ се на разстояние около 20 см (8 дюйма). След работа в продължение на 1 мин при 3/4 подадена газ, трябва да се очертае отчетлив ръб от маслото върху светлата повърхност.

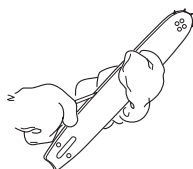


Ако установите, че веригата не се смазва:

- Проверете дали не е задръстен масленият канал на шината. Почистете при необходимост.



- Убедете се, че жлебът на шината е чист. Почистете при необходимост.

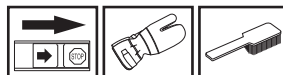


- Убедете се, че челното колело на шината се върти свободно и че отвърстието за смазочно масло на челното колело не е задръстено. Почистете и смажете при необходимост.

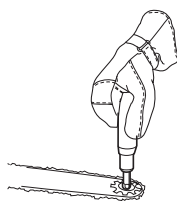


Ако веригата не може да се смаже, след като сте извършили горните проверки и сте изпълнили всички препоръки, трябва да се обърнете към сервиза си.

Смазване на челното колело на шината



Челното колело на шината трябва да се смазва при всяко зареждане с гориво. Използвайте за целта предназначената специално за това мазилна преса и висококачествена смазка за лагери.



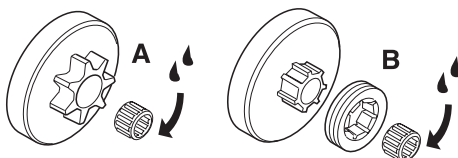
Обслужване на игления лагер



Барабанът на съединителя е оборудван с един от следните видове задвижващи колела:

A Задвижващо колело Спур (задвижващото колело е заварено към барабана)

B Задвижващо колело Рим (сменяемо)



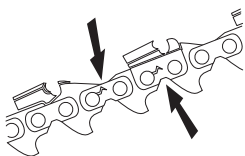
ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКАТА ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Двата варианта имат вграден иглен лагер в колянвия вал, който трябва да се смазва редовно (един път в седмицата). **ВНИМАНИЕ!** Използвайте качествена смазка за лагери или масло за двигател.

Проверка на износването на режещото оборудване

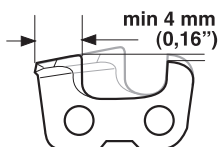


По отношение на веригата трябва ежедневно да се проверява следното:



- Видими пукнатини в нитовите и звената.
- Твърдост на веригата.
- Силно износени нитове и звена.

Препоръчваме ви да извършвате сравнение с нова верига, за да определите степента на износване.



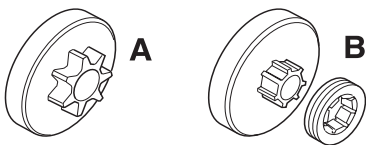
Когато дължината на режещите зъби се износи до 4 мм, веригата трябва да бъде изхвърлена.

Задвижващото колело на веригата



Барабанът на съединителя е оборудван с един от следните видове задвижващи колела:

- А Задвижващо колело Спур (задвижващото колело е заварено към барабана)
- В Задвижващо колело Рим (сменяемо)



Необходимо е редовно да се проверява степента на износването на задвижващото колело на веригата. При прекомерно износване то трябва да се смени. При всяка смяна на веригата трябва да се сменя и задвижващото колело на веригата.

Шина



Проверявайте редовно за:

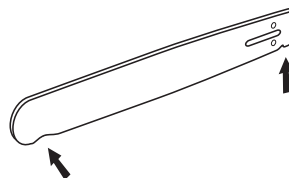
- Острини от външната страна на ръбовете на шината. Изпилвайте при необходимост.



- Силно износване на жлеба на шината. При необходимост подменете шината.



- Неравности или силно износване на върхът на шината. Ако по върха на шината се е образувала "вдлъбнатина" това означава, че сте работили с недостатъчно опъната верига.



- За да се продължи животът на шината тя трябва всеки ден да се обръща.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Повечето злополуки с верижни триони възникват при допир на оператора до веригата.

Използвайте личната защитна екипировка. Виж указанията в раздел Лична защитна екипировка.

Избягвайте всички видове операции, за които се смятате недостатъчно квалифицирани. Виж указанията в разделите Лична защитна екипировка, Мерки за избягване на обратен тласък, Режещо оборудване и Основни указания за работата.

Избягвайте ситуации с риск от обратен тласък. Виж указанията в раздел Защитно оборудване на машината.

Използвайте препоръчаната защитна екипировка и проверявайте състоянието на същата. Виж указанията в раздел Основни указания за работата.

Убедете се, че всички защитни приспособления на верижния трион са в изправност. Виж указанията в разделите Основни указания за работата и Основни предпазни мерки по техниката за безопасност.

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКАТА ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Мерки за избягване на обратен тласък



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Обратният тласък може да бъде внезапен и силен, като ударът от верижния трион, шината и веригата е насочен към оператора. Ако веригата е в движение, тя може да предизвика много сериозни и дори смъртоносни травми. Необходимо е да разберете причините за възникване на обратен тласък и да го избягвате, като проявявате предпазливост и прилагате правилен начин на работа.

Какво представлява обратният тласък?

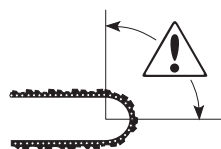
Терминът обратен тласък се използва за описване на внезапната реакция, при която верижният трион и шината отскачат, когато горната част на върхът на шината, т.н. рисков сектор за тласък, влезе в допир с някакъв предмет.



Обратният тласък е винаги в посока на шината. Обикновено верижният трион и шината се отхвърлят назад и нагоре, по посока на оператора. Но верижният трион може да отскочи и в други посоки в зависимост от положението си в момента, когато рисковият сектор на шината се допре до някакъв предмет.



Обратен тласък може да се получи единствено, когато рисковият сектор се допре до някакъв предмет.



Основни правила

- 1 Ако сте разбрали какво е обратен тласък и как възниква той, вие можете да намалите или да изключите момента на изненада. Изненадата увеличава писка от злополука. В повечето случаи обикновено обратният тласък е слаб, но той може да бъде и твърде внезапен и силен.

- 2 Винаги държете здраво верижния трион с дясната ръка върху задната ръкохватка, а лявата върху предната ръкохватка. Обхванете дръжките с пръсти. Вие трябва да държите ръкохватките така дори ако сте левак. Този начин на държане свежда до минимум ефекта от обратния тласък и ви позволява да контролирате верижния трион.

Не отпускате ръкохватките!



- 3 Злополуки от обратен тласък възникват най-често при кастрене на клони. Убедете се, че сте стъпили здраво и че около вас няма предмети, в които бихте могли да се спънете или биха ви накарали да загубите равновесие.

Невнимателност може да предизвика обратен тласък, ако рисковия сектор на шината случайно докосне клонче, съседно дърво или някакъв друг обект.



- 4 Никога не дръжете верижния трион по-високо от рамото си и избягвайте сечене с върха на шината. **Никога не дръжете верижния трион само с една ръка!**

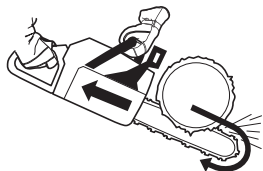


- 5 За да имате пълен контрол върху верижния трион е необходимо да сте застанали устойчиво. Никога не работете застанали на стълба, покачени на дърво или когато не сте застанали на устойчива опора.



ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКАТА ЗА БЕЗОПАСНОСТ

- 6 Скоростта на рязането винаги трябва да бъде висока, т.е. при подаден пълна газ.
- 7 Бъдете много внимателни при рязане с горната страна на шината, т.е. при рязане откъм долната страна на обекта. Това се нарича рязане с тласкащ ход. Веригата изтласква верижния трион назад към оператора.

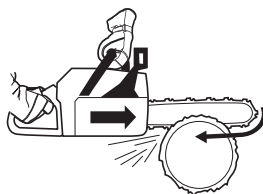


8

Ако операторът не устои на това тласкащо движение, има опасност верижният трион да бъде изтласкан толкова назад, че единствено рисковия сектор на шината да остане в допир с дървото, което води до обратен тласък.



Рязането с долната страна на шината, т.е. от горната страна на обекта надолу, се нарича рязане с теглещ ход. В този случай верижният трион се насочва към дървото и предният ръб на корпуса на верижния трион става естествена опора при рязането. Рязането с теглещ ход облекчава контрола върху верижния трион и положението на рисковия сектор на шината.



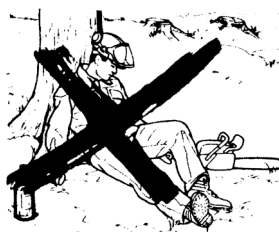
- 9 Спазвайте инструкциите за наточване и поддръжка на шината и веригата. При смяна на шината и веригата използвайте само комбинации препоръчани от нас. Виж указанията в разделите Режещо оборудване и Технически характеристики.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасността от обратен тласък се повишава, ако не използвате препоръчаното от нас режещо оборудване или веригата е неправилно наточена! Неправилното съчетание на шина/верига може да повиши опасността от обратен тласък!

Основни предпазни мерки по техниката за безопасност

- Верижните триони са предназначени изключително за рязане на дървесина. Единственото оборудване, с което може да се използва двигателя, са комбинациите от шини и вериги, препоръчани в раздел Технически характеристики.
- Не работете никога с машината, ако сте уморени, или сте употребили алкохол или лекарства, които повлияват зрението, съобразителността и координацията на движенията.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Пускането на двигател в затворено или лошо проветрено помещение може да доведе до смъртен случай или отравяне от въглероден окис.

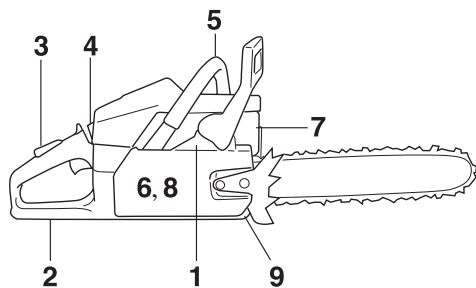
- Използвайте личната защитна екипировка. Виж указанията в раздел Лична защитна екипировка.
- Никога не използвайте машина с изменения в оригиналната първоначална конструкция.
- Не работете с неизправна машина. Извършвайте описаните в това ръководство за експлоатация редовни проверки, поддръжка и сервис. Определени операции по поддръжката и сервиза се извършват единствено от квалифицирани специалисти. Виж указанията в раздел Поддръжка.
- Забранено е използването на каквито и да е спомагателни приспособления, освен препоръчаните в това ръководство за експлоатация. Виж указанията в разделите Режещо оборудване и Технически характеристики.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Рискът от злополуки нараства, ако използвате погрешно режещо оборудване или неправилно наточена верига. Използването на неправилна комбинация на шина/верига може да увеличи опасността от злополуки.

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКАТА ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Преди всяка употреба:



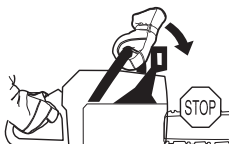
- 1 Убедете се, че верижната спирачка действа правилно и не е повредена. Виж инструкциите в раздел Проверка на верижната спирачка.
- 2 Убедете се, че задният предпазител за дясната ръка е в изправност.
- 3 Убедете се, че фиксатора на дроселната клапа действа правилно и не е повреден.
- 4 Убедете се, че стартовият ключ и ключът стоп действат правилно и не са повредени.
- 5 Убедете се, че ръкохватките не са изцапани с масло.
- 6 Убедете се, че антивибрационната система действа и не е повредена.
- 7 Убедете се, че ауспухът е закрепен здраво и не е повреден.
- 8 Убедете се, че всички детайли на верижния трион за затегнати и че не са повредени или липсват.
- 9 Убедете се, че уловителят на веригата е на мястото си и не е повреден.

Стартиране



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Дълготрайно вдишване на отработени газове от двигателя, изпарения от верижното масло и прах от дървени стърготини могат да представляват риск за здравето.

- Никога не стартирайте верижния трион без шината, веригата на триона и всички капаци да са монтирани правилно.
- Верижната спирачка трябва да е задействана, когато се стартира верижният трион. Виж инструкциите в раздел Стартиране. Никога не стартирайте верижния трион, като го държите в ръцете си, изправен във въздуха. Този метод е много опасен, тъй като лесно се губи контрол върху верижния трион. Виж инструкциите в раздел Стартиране.



- Верижният трион не бива да се стартира, ако шината, веригата и капакът на съединителя са поставени неправилно. Виж указанията в раздел Монтиране.
- Машината не бива да се стартира в помещение. Отработените газове могат да бъдат опасни при вдишване.



- Убедете се, че наблизо няма хора или животни, които могат да влязат в допир с режещото оборудване.



- Поставете верижния трион на земята и застъпете задната ръкохватка с десния си крак. Здраво стиснете предната ръкохватка с лявата си ръка. Убедете се, че трионът е устойчив и веригата не докосва земята или други предмети. След това хванете с дясната си ръка ръчката на стартера и дръпнете въжето на стартера. **Не бива никога да навивате стартерния шнур около ръката си.**



Безопасност при боравене с гориво

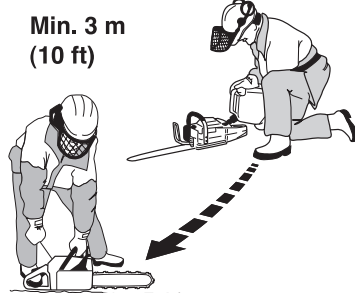


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Гориво и горивни пари се възпламеняват лесно. Бъдете предпазливи при работа с горивото и верижното масло. Съобразявайте се с опасността от пожар, експлозии и при вдишване.

- Никога не зареждайте гориво при включен двигател на машината.
- При зареждане или смесване на горивото (бензин и двутактово масло) убедете се, че вентилацията е достатъчна.

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКАТА ЗА БЕЗОПАСНОСТ

- Преди да стартирате машината я пренесете най-малко на 3м разстояние от мястото на зареждане с гориво.



- Никога не стартирайте машината:
 - 1 Ако сте разлели гориво или верижно масло върху машината. Изтрийте разлялото се гориво или масло и оставете остатъците от горивото да се изпарят.
 - 2 Ако сте излели гориво върху себе си или дрехите си се преоблечете. Измийте тези части на тялото си, които са били в контакт с гориво. Използвайте сапун и вода.
 - 3 Ако машината има теч на гориво. Проверявайте редовно за течове от капака и маркучите за горивото.

Транспорт и съхранение

- Пазете винаги верижния трион и горивото далеч от всякакви източници на искри или открит огън, например машини, електродвигатели, релета/превключватели, котли и т.н.
- Горивото трябва винаги да се съхранява в предназначени и одобрени за тази цел туби.
- При продължително съхраняване или при транспортиране на верижния трион, горивният резервоар и резервоарът с верижно масло трябва да бъдат празни. Уточнете предварително в местната бензиностанция къде можете да излеете използваното вече гориво и верижно масло.
- Уверете се, че машината е почистена и че преди дългосрочното законсервиране е проведено пълно обслужване.
- Транспортната защита за режещото оборудване трябва, при транспорт и съхраняване на машината, да е монтирана винаги.

Основни указания за работа



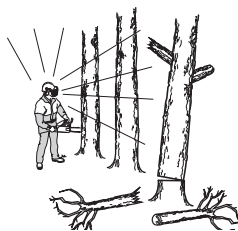
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! В този раздел са описани основните правила на техниката за безопасност при работа с верижен трион. Тази информация не може да замени професионалната квалификация и опит на един специалист. Ако се окажете в ситуация, в която чувствувате неувереност, преустановете работата и се консултирайте със специалист. Обърнете се към вашия магазин за верижни триони, сервиза си или някой, който има опит при боравенето с верижен трион. Избягвайте работа, за която смятате, че не сте достатъчно квалифицирани!

Преди да започнете работа трябва да разберете явлението обратен тласък и как да го избегнете. Виж указанията в раздел Мерки за избягване на обратен тласък.

Преди да започнете работа трябва да разберете разликата между рязане с горния и долния ръб на шината. Виж указанията в раздел Мерки за избягване на обратен тласък.

Основни правила за безопасност

- Огледайте се:
 - Убедете се, че наблизо няма хора, животни или други обекти, които могат да попречат на работата ви.
 - Убедете се, че няма никой, който би могъл да се допре до веригата или да бъде контузен от падащите дървета.



Спазвайте посочените по-горе инструкции, но не работете с верижен трион, без възможност да повикате помощ в случай на злополука.

- Не работете при лоши климатични условия. Например при плътна мъгла, силен дъжд, силен вятър, силен студ и т.н. Работата в лошо време е изморителна и може да доведе до опасни ситуации, като например хлъзгавост, повлияване посоката на падане на дървото и т.н.
- Бъдете предпазливи при премахването на дребни клонки и избягвайте рязането на храсти (т.е. едновременно рязане на голям брой дребни издънки). Дребните издънки могат да се задръстят във веригата, да ви ударят и с това да предизвикат сериозна травма.



ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКАТА ЗА БЕЗОПАСНОСТ

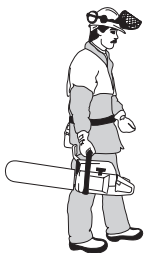
- Погрижете се да можете да стоите и да се предвижвате безопасно. Проверете за евентуални препятствия при неочаквано предвижване (корени, камъни, храсти, канавки и т.н.). Бъдете много предпазливи при работе в неравен терен.



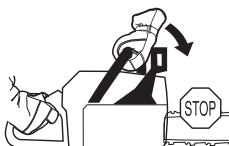
- Бъдете много внимателни при изсичане на напрегнати стъбла или клонки. Те могат внезапно да пружинират и да се върнат в естественото положение, както преди така и след изсичане. Ако сте застанали неправилно или режете неправилно, те могат да ударят вас или вашия верижен трион и вие да загубите контрол. И двата случая могат да доведат до сериозна травма.



- Преди предвижване спрете двигателя и фиксирайте веригата с помощта на верижната спирачка. Носете верижния трион с обърнати назад шина и верига. При пренасяне на по-голямо разстояние и транспорт следа да се постави калъф на шината.



- Не бива никога да поставяте верижния трион без надзор и издърпана верижна спирачка на земята при включен двигател. При продължително "паркиране" двигателят трябва да се изключи.



Основни начини на рязане



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Никога не работете с верижен трион, като го държите с една ръка. Верижен трион не може да се контролира сигурно с една ръка; можете да нараните себе си. Винаги дръжте ръкохватките здраво с двете ръце.

Основни принципи

- Режете винаги при подадена пълна газ!
- След всяко срязване двигателят трябва да се превключи на празен ход (продължителна пълна газ, без двигателят да е натоварен, т.е. без двигателят да изпитва съпротива от веригата както при рязане, може да предизвика сериозни повреди в двигателя).
- Рязане отгоре съответствува на рязане с "теглеща" шина.
- Рязане отдолу съответствува на рязане с "тласкаща" шина.

Рязането с "тласкаща" верига увеличава опасността от обратен тласък. Виж указанията в раздел Мерки за избягване на обратен тласък.

Наименования

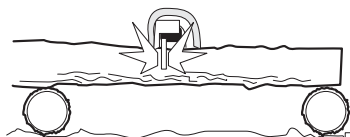
Рязане = Основен термин, обозначаващ рязане на дървесина.

Кастрене = Премахване на клоните от падналото дърво.

Кършене = Случай, когато дървото, което режете, се пречупва преди да сте завършили разреза.

Съществуват пет основни фактора, които трябва да се вземат под внимание преди да се пристъпи към рязане:

- 1 Режещото оборудване не бива да се заклеши в среза.



- 2 Стъблото не бива да се прекърши.

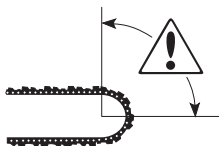


- 3 Веригата не бива по време на, или след отсичане да се допре до земята или друг предмет.



ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКАТА ЗА БЕЗОПАСНОСТ

4 Съществува ли опасност от обратен тласък?



5 Могат ли теренът и околната среда да повлияят безопасността ви, когато стоите на място или се предвижвате?

Възможността за заклещване на веригата или прекъсване на стъблото се определя от два фактора: Опората на стъблото и неговата напрегнатост.

В повечето случаи тези проблеми могат да бъдат избегнати, като рязането се извършва на два етапа, както отгоре така и отдолу. Става дума да се предотврати стъблото да заклещи веригата или да се прекърши.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Изключете двигателя ако веригата се заклещи в среза! Не се опитвайте да издърпате верижния трион. При издърпването можете да повредите веригата, когато верижният трион внезапно се освободи. Използвайте лост за освобождаване на верижния трион.

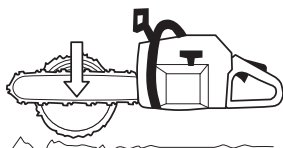
В следващите инструкции е описано как да се постъпи в най-често срещаните ситуации, с които можете да се сблъскате при използване на верижен трион.

Рязане

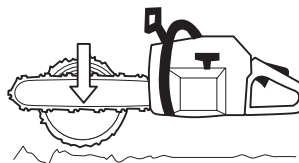
Стъблото лежи на земята Вероятността от притискане на веригата или прекъсване на стъблото е малка. Съществува обаче опасност веригата да влезе в допир със земята след като завършите рязането.



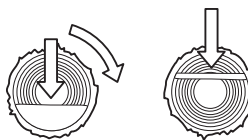
Рязането се извършва, като се започне от горната страна. Постарайте се да не докосвате земята към края на отсичането. Работете при подадена пълна газ, но бъдете предпазливи.



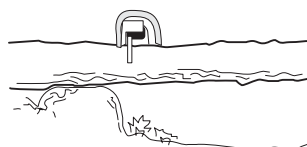
Ако имате възможност (= може ли да се преобърне стъблото?) трябва да прекратите рязането на 2/3 срязано стъбло.



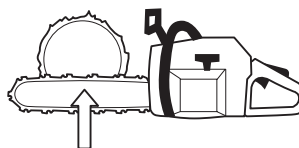
Преобърнете стъблото и завършете рязането от противоположната страна.



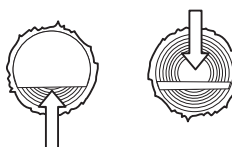
Стъблото се опира върху земята от единия си край Съществува голяма вероятност то да се прекърши.



Рязането трябва да започне отдолу (около 1/3 от диаметър на стъблото).

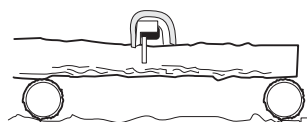


Рязането трябва да завърши отгоре така, че двата среза да съвпадат.

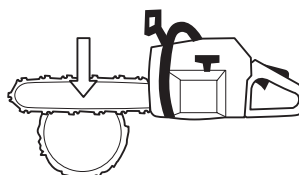


Стъблото лежи върху опора в двата си края.

Съществува голяма вероятност веригата да се заклещи.

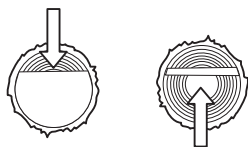


Рязането трябва да започне отгоре (като се среже близо 1/3 от дебелината).



ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКАТА ЗА БЕЗОПАСНОСТ

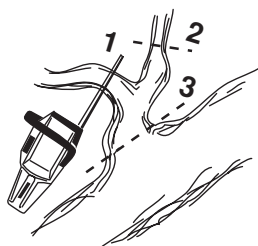
Рязането трябва да бъде завършено така отдолу, че двата среза да съвпадат.



Кастрене на клоните

При кастрене на дебелия клон трябва да се използват същите методи, както и при рязане.

Сложните клони трябва да се режат на отделни парчета.



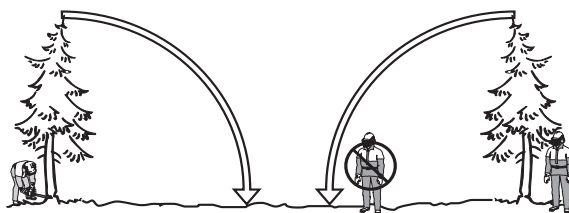
Техника на повяляне на дървета



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Повялянето на дървета изисква голям опит. Неопитният работник не бива да повяля дървета. Избягвайте да извършвате операции, за които се смятат недостатъчно квалифициран!

Безопасно разстояние

Безопасното разстояние между дървото и най-близкото работно място трябва да е най-малко 2/3 дължини на дървото. Преди или в процеса на повялянето трябва да се убедите, че в тази "рискова зона" няма никого.



Посока на повялянето

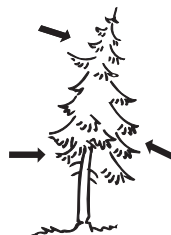
Целта е дървото да се повали така, че то да попадне в най-изгодно положение за понататъшното кастрене и разкрояване. Вие можете безопасно да се движите. Преди всичко трябва да се избегне падащото дърво да се оприе на друго дърво. Вж. Указанията в раздел Освобождаване на неправилно паднало дърво.



Непосредствено след като сте определили посоката, в която ще повалите дървото, трябва да определите естествената посока на падане на дървото.

Върху това влияят няколко фактори:

- Наклонът
- Изкривявания
- Посоката на вятъра
- Разположението на клоните
- Евентуално снежната тежест



Вие може да стигнете до извода, че сте принудени да позволите на дървото да падне в естествената за него посока, тъй като е невъзможно и опасно да се опитвате да го повалите в избраната от вас посока.

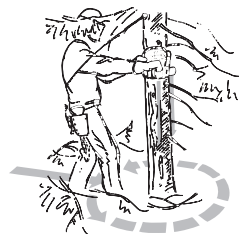
Друг важен фактор, който не влияе на посоката на падането, но влияе на вашата лична безопасност, е контролът дали на дървото има повредени или "мъртви" клони, които могат да се прекършат и да ви наранят при падане.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! По време на рискови моменти при повяляне на дървета е необходимо да дръпнете антифоните веднага щом завършите рязането, за да можете да възприемате звуци и предупредителни сигнали.

Почистване на стъблото и отстъпване

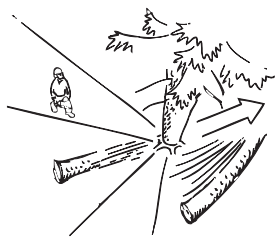
Премахнете всички ниски клони, които пречат. Най-добре е това да се направи отгоре надолу и така, че стъблото да се намира между вас и верижния трион. Не бива да се кастрят клоните, разположени по-високо от рамото ви.



Изрежете издънките в основата на дървото и проверете за евентуални препятствия (камъни, клони, ями и т.н.), за да си осигурите свободен път за отстъпление, когато дървото започне да пада.

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКАТА ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Пътят на отстъпление трябва да има посока приблизително 135° зад набелязаната посока на повалянето.

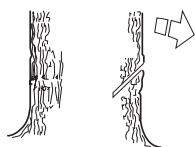


Поваляне

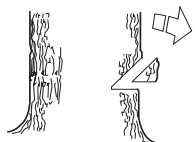
Повалянето се осъществява с използването на три среза. Първо се прави направляващ срез, включващ горен срез и долен срез и след това се завършва повалянето с повалящ срез. Чрез правилно разположение на трите среза може много точно да се контролира посоката на повалянето.

Направляващ срез

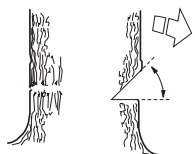
При изпълнение на направляващ срез се започва с горния срез. Застанете от дясната страна на дървото и режете теглеща шина.



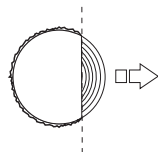
След това се извършва долният срез, така че той да завършва в края на горния срез.



Направляващият срез трябва да е с диаметър, равен на около 1/4 от диаметъра на стъблото, а ъгълът между горния и долния срез трябва да е най-малко 45°.



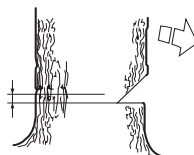
Линията, по която се съединяват двата среза, се нарича линия на направляващия срез. Тази линия трябва да бъде строго хоризонтална и да е под прав ъгъл (90°) спрямо избраната посока на повалянето.



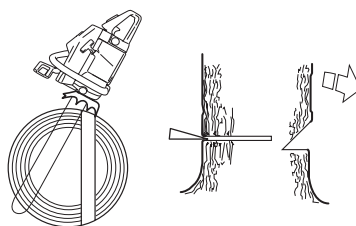
Повалящ срез

Повалящият срез се изпълнява от противоположната страна на дървото и трябва да бъде строго хоризонтален. Застанете от лявата страна на дървото и започнете да режете с теглеща шина.

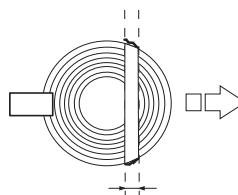
Повалящият срез трябва да е приблизително 3-5 см (1,5-2 дюйма) над хоризонтала на направляващия срез.



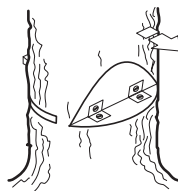
Поставете амортизатора (ако такъв е монтиран) зад предпазната ивица. Работете при подадена пълна газ и бавно вкарвайте шината и веригата в дървото. Убедете се, че дървото не е започнало да пада в посока, противоположна на набелязаната от вас посока на поваляне. Веднага щом като срезът бъде достатъчно дълбок, в него трябва да се забие клин или лост.



Повалящият срез трябва да завърши успоредно на линията на направляващия срез, като разстоянието помежду им трябва да бъде най-малко 1/10 от диаметъра на стъблото. Несрязаната част на дървото се нарича предпазна ивица.



Предпазната ивица е своеобразен шарнир, контролиращ посоката на поваляне на дърво.

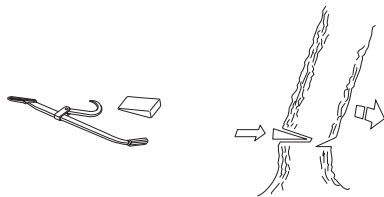


Целият контрол върху посоката на повалянето се губи, ако предпазната ивица е много тясна или направляващият и повалящият срез са разположени неправилно.

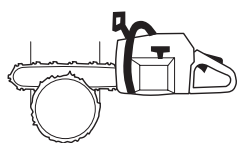


ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКАТА ЗА БЕЗОПАСНОСТ

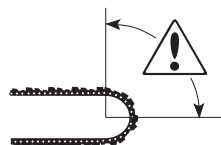
След завършване на повалящия срез и направляващия срез дървото трябва да започне да пада под въздействието на собствената си тежест или с помощта на клин или лост.



Препоръчваме да работите с шина, чийто диаметър превишава диаметъра на дървото, така че повалящият и направляващия срез да могат да се изпълнят с "един прост срез". Виж в раздела Технически характеристики каква дължина на шината се препоръчва за вашия модел верижен трион.



Съществуват начини на поваляне на дървета, чийто диаметър превишава дължината на шината. Но тези начини са свързани със значителна опасност зоната на обратния тласък на шината да влезе в контакт с дървото.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Ако не сте достатъчно квалифициран ви съветваме да не повалите дървета с диаметър, превишаващ дължината на шината!

Кастрене на клоните



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Повечето злополуки от обратен тласък се случват при кастрене! Следете внимателно положението на рисковия сектор при кастрене на напрегнати клони!

Убедете се, че можете безопасно да стоите на място и да се предвижвате. Работете от лявата страна на стъблото. Държете триона близо до себе

си, за да можете максимално да го контролирате. По възможност пренесете тежестта на триона върху стъблото.



При движение покрай стъблото, то трябва да се намира между вас и верижния трион.

Разкрояване на стъблото

Виж указанията в раздел Основни начини на рязане.

Освобождаване на неправилно паднало дърво

Сваляне на "захванало се дърво"

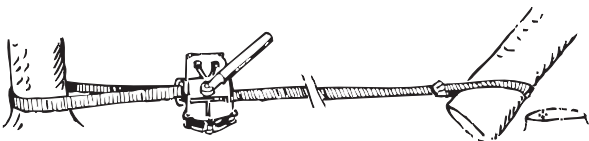
Трудно и опасно е да изтегли дървото от това положение; има голям риск от злополука.

Най-безопасен начин е използването на лебедка.

- Монтирана на трактор



- Портативна



Рязане на напрегнати дървета и клони

Приготвления:

Да се определи в каква посока ще се движи дървото или клонът след освобождаването и къде се намира естествената точка на пречупване (т.е. мястото, където ще се прекърши, ако бъде напрегнато още повече) .



Определете най-безопасния начин за освобождаване на напрежението и дали сте в състояние да направите това. В сложни ситуации единственият безопасен начин е да се откажете от използване на верижния трион и да използвате на лебедка.

Най-общо важи следното:

Застанете така, че да няма опасност да бъдетет засегнат от дървото/клона, когато напрежението се освободи.

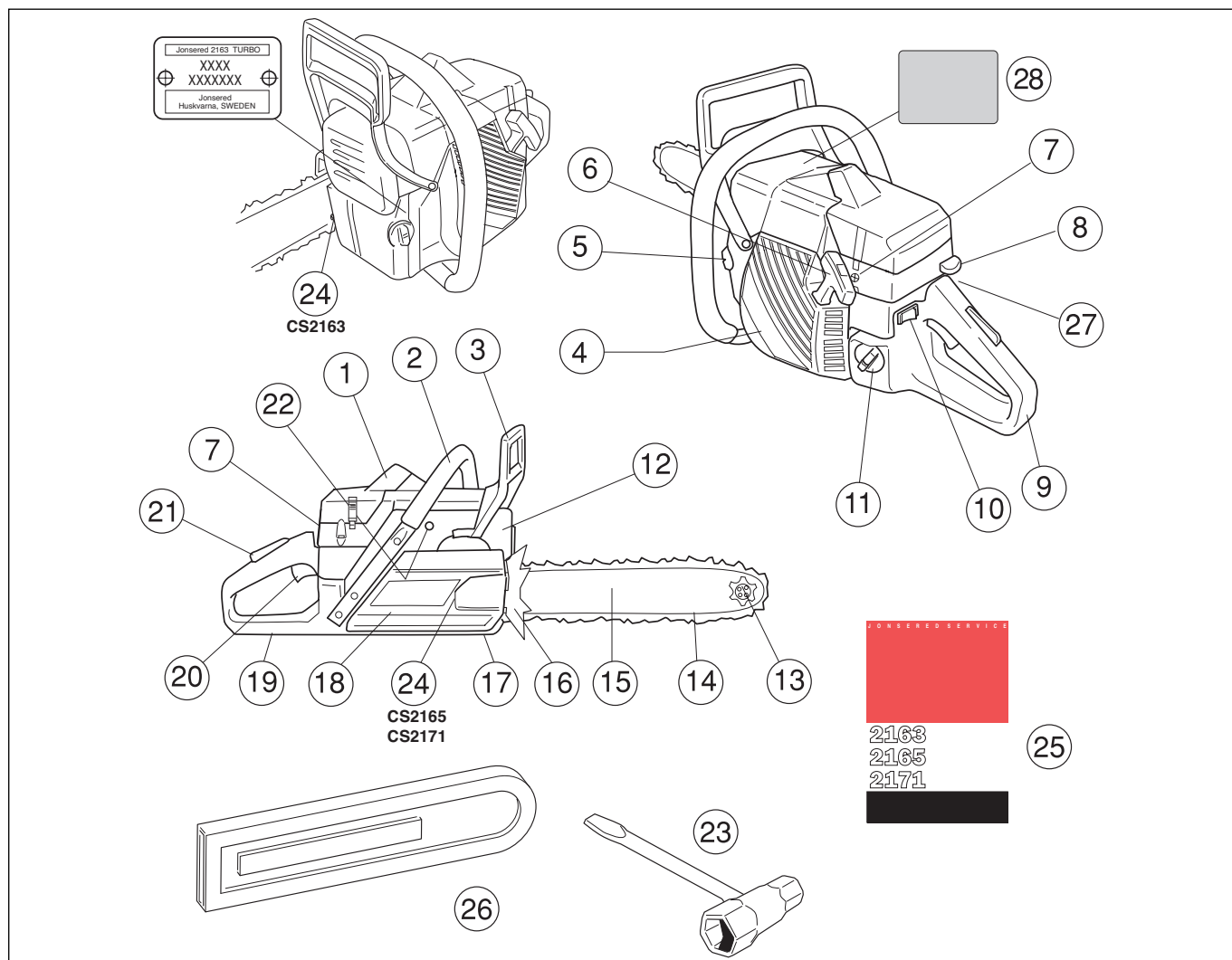


Направете един или няколко среза в точката на пречупването или близо до нея. Направете толкова срезове с необходимата дълбочина, колкото се нужни, за да се намали напрежението и дървото или клонът да се "пречупят" в точката на пречупване.



Никога не режете докрай дърво или клон, намиращи се в напрегнато състояние!

КАКВО - КЪДЕ?



Какво - къде на верижния трион?

- | | |
|---|--|
| 1 Капак на цилиндъра | 16 Амортизатор |
| 2 Предна ръкохватка | 17 Уловител на веригата (Удържа веригата при разкъсване или откачване.) |
| 3 Защита от обратен тласък | 18 Капак на съединителя |
| 4 Стартер | 19 Предпазител за дясната ръка (Защищава дясната ръка в случай на разкъсване или откачване на веригата.) |
| 5 Резервоар за верижно масло | 20 Регулатор на дроселната клапа |
| 6 Дръжка на стартера | 21 Фиксатор на дроселната клапа (Предотвратява нежелано подаване на газ.) |
| 7 Регулиращи винтове на карбуратора | 22 Декомпресационен вентил |
| 8 Регулатор за смукача/Фиксатор на дроселната клапа | 23 Комбиниран гаечен ключ |
| 9 Задна ръкохватка | 24 Винт за натягане на веригата |
| 10 Ключ стоп (Включване и изключване на запалването.) | 25 Ръководство за експлоатация |
| 11 Горивен резервоар | 26 Калъф на шината |
| 12 Ауспук | 27 Превключвател на загряваните дръжки (CS 2163W, CS 2171W) |
| 13 Челно колело на шината. | 28 Стикер с предупредителен надпис |
| 14 Верига | |
| 15 Шина на триона | |

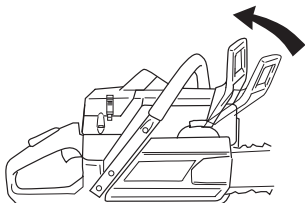
МОНТИРАНЕ

Монтиране на шината и веригата

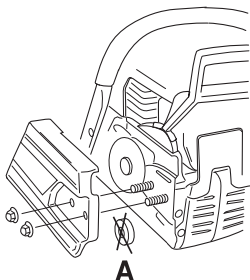


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! При работа с веригата трябва винаги да носите ръкавици.

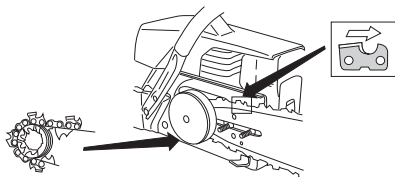
Убедете се, че верижната спирачка е изключена, като преместите предпазителя за дясната ръка към предната ръкохватка.



Отвинтете гайките на шината и свалете капака на съединителя. Свалете защитата за транспортиране (A).

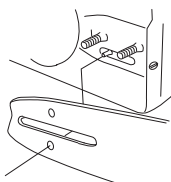


Поставете шината върху болтовете за шината. Шината трябва да се намира в крайно задно положение. Поставете веригата върху задвижващото колело на веригата и жлеба на шината. Започнете от горната страна на шината.

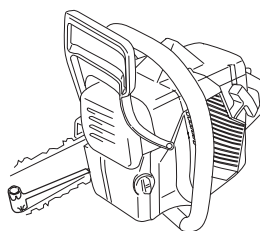


Убедете се, че ръбовете на режещите звена в горната страна на шината са обърнати напред.

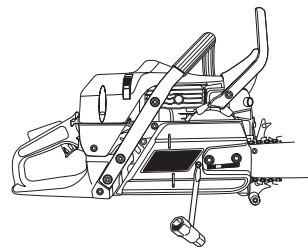
Монтирайте капака на съединителя и намерете регулиращия шифт на веригата в отвърстието в шината. Убедете се, че задвижващите звена на веригата пасват правилно с задвижващото колело на веригата и че веригата преминава по жлеба на шината. Затегнете с пръсти болтовете на шината.



Натегнете веригата с помощта на комбиниран гаечен ключ, като въртите регулиращият в посока на по часовниковата стрелка. Веригата се опънва докато не увисва под долната страна на шината.

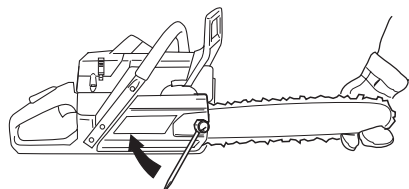


CS2163

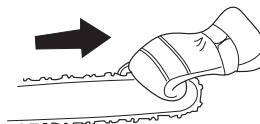


CS2165, CS2171

Веригата е опъната правилно, когато не провисва под долната страна на шината, но лесно може да се завърта с ръка. Затегнете гайките на шината с комбиниран гаечен ключ, като същевременно държите върха на шината нагоре.

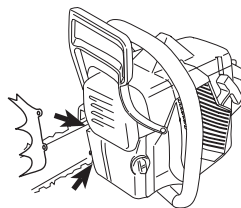


При нова верига трябва често да се проверява натягането ѝ, докато веригата пасне. Опънът на веригата трябва да се проверява редовно. Правилно натегнатата верига притежава добри режещи характеристики и дълъг живот.



Монтиране на амортизатор

За монтаж на амортизатор се обърнете към сервиза си.



РАБОТА С ГОРИВОТО

Горивна смес

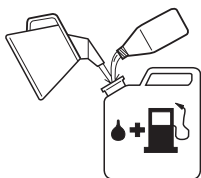
ВНИМАНИЕ! Машината е оборудвана с двутактов двигател и трябва винаги да работи със смес от бензин и масло за двутактов двигател. За да се получи необходимото съотношение на сместа, количеството на маслото трябва да се отмерва точно. При смесване на малки количества гориво, дори незначителни отклонения от количеството масло могат да влошат рязко съотношението на сместа.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! При работа с горивото трябва винаги да се осигурява добра вентилация.

Бензин

- Ползвайте с висококачествен безоловен или оловен бензин.



- Най-ниското препоръчвано октаново число е 90. Ако се използва бензин с октаново число по-ниско от 90 може да се появи така наречената детонация. Това води до повишаване на температурата на двигателя, което може да предизвика сериозна повреда.
- При продължителна работа на високи обороти (например при кастрене) се препоръчва използване на бензин с по-високо октаново число.

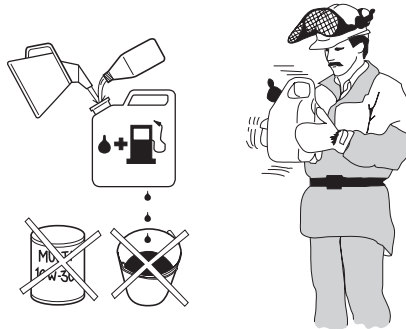
Масло за двутактов двигател

- За постигане на най-добри резултати и висока ефективност ви препоръчваме да използвате маслото за двутактов двигател ЙОНСЕРЕД, разработено специално за нашите твуктативи двигатели. Съотношение на смесване 1:50 (2%).
- Ако не разполагате с масло за двутактов двигател ЙОНСЕРЕД можете да използвате друго висококачествено масло за двутактови двигатели, предназначени за двигатели с въздушно охлаждане. Свържете се с вашия дистрибутор при избора на масло. Състав на сместа 1:33 (3%)-1:25 (4%).
- Не бива да използвате масло за двутактов двигател, предназначено за външни двигатели с водно охлаждане, така нареченото оутбоардоил.
- Забранено е използването на масло за четиритактови двигатели.

Бензин, литри	Масло за двутактов двигател, литри		
	2% (1:50)	3% (1:33)	4% (1:25)
5	0,10	0,15	0,20
10	0,20	0,30	0,40
15	0,30	0,45	0,60
20	0,40	0,60	0,80

Приготвяне на сместа

- Бензинът трябва да се смесва с маслото в чист резервоар, предназначен за горивото.
- Отначало трябва да налеете половината от предвиждания за използване обем на бензина. След това се добавя цялото количество масло. Смесете (разтърсете) горивната смес. Долейте останалото количество гориво.
- Разбъркайте внимателно горивната смес (чрез разтърсване) преди да я налеете в горивния резервоар на машината.

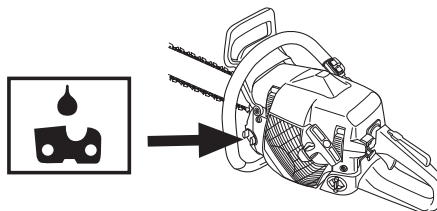


- Не смесвайте гориво за повече от нужното ви за един месец.
- Ако продължителен период не използвате машината, горивният резервоар трябва да бъде изпразнен и почистен.

Верижно масло



- Веригата се смазва автоматично и ви препоръчваме да използвате винаги специално масло (верижно смазочно масло) с добри адхезивни показатели.



- В страни, където няма специално верижно масло се препоръчва трансмисионното масло EP90.
- Не работете с отпадъчно масло. Това води до повреди маслената помпа, шината и веригата.

РАБОТА С ГОРИВОТО

- Важно е да използвате правилния тип масло, подходящо за температурата на въздуха (подходящ вискозитет).
- При температура под 0oC някои масла губят вискозитета си. Това може да доведе до претоварване на маслената помпа и повреда на детайлите ѝ.
- За избора на верижното масло се обърнете къмсервиза си.

Зареждане с гориво



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Спазването на следните предпазни мерки намалява опасността от пожар:

Не бива да се пуши и да се държат до горивото горещи предмети.

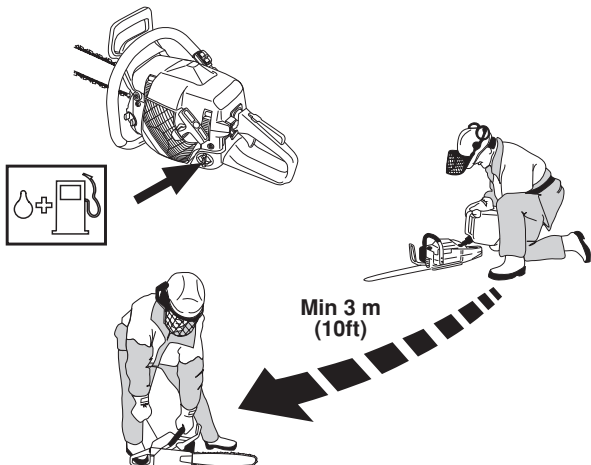
Никога не зареждайте гориво при включен двигател.

Отворете внимателно капака на горивния резервоар за да се отстрани евентуално свръхналягане.

След зареждането с гориво грижливо завинтете капака на горивния резервоар.

Преди стартирането машината трябва да бъде преместен от мястото, където е била заредена с гориво.

Почистете капака на горивния резервоар. Резервоарите за горивото и верижното масло трябва да се почистват редовно. Замърсяване в резервоарите води до смущения в работата. Горивният филтър трябва да се сменя най-малкото един път годишно. Убедете се, че горивото е смесено добре, разтърсвайки го преди зареждането. Обемите на резервоарите за горивото и верижното масло са съобразени един спрямо друг. Ето защо винаги трябва да се извършва едновременно зареждане с гориво и с верижно масло.



СТАРТИРАНЕ И ИЗКЛЮЧВАНЕ

Стартиране и изключване



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Преди стартиране обърнете внимание на следното:

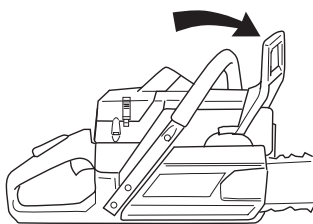
Не стартирайте верижния трион без шината, веригата на триона и всички капаци да са монтирани. В противен случай съединителят може да се откачи и да доведе до телесна повреда.

Преди стартирането машината трябва да бъде преместен от мястото, където е била заредена с гориво.

Поставете машината на стабилна основа. Убедете се, че имате устойчива опора и че веригата не се допира до нищо.

В зоната на работа не бива да има външни хора.

Студен двигател

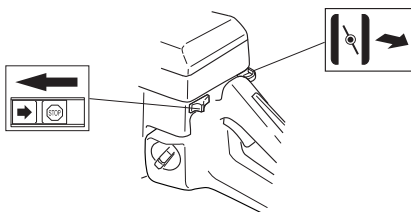


Стартиране: Верижната спирачка трябва да е задействана, когато се стартира верижният трион. Активирайте спирачката, като преместите аварийния лост напред.

Запалване: Преместете контакта стоп наляво.

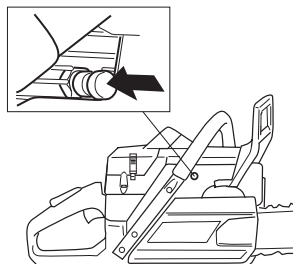
Смукач: Задействайте смукача.

Стартова газ: Комбинирано положение на смукач/стартова газ се получава, когато смукачът е задействан.

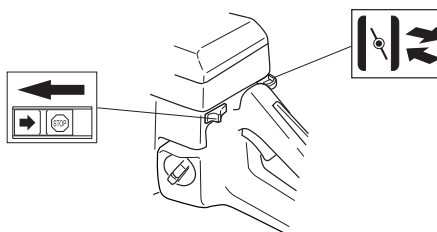


Ако машината е оборудвана с декомпресационен вентил (A): Натиснете вентила, за да намалите налягането в цилиндъра и да облекчите стартирането на машината. Използвайте винаги

декомпресационния вентил при стартиране. След стартиране на машината вентилът се връща автоматично в изходното си положение.



Загрят двигател



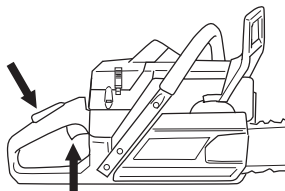
Прилагайте същата начин на стартиране, както при студен двигател, но без да задействате смукача. Положение на стартова газ се получава като задействате смукача и отново го върнете в изходното положение.

Стартиране



Хванете предната ръкохватка с лявата ръка. Поставете десния си крак върху долната част на задната ръкохватка и притиснете верижния трион към земята. Дръпнете дръжката на стартера и изтегляйте бавно въжето на стартера, докато усетите съпротива (стартовите зъбцине зацепват), а след това издърпвайте с бързо и силно движение. **Не бива никога да навивате стартерния шнур около ръката си.**

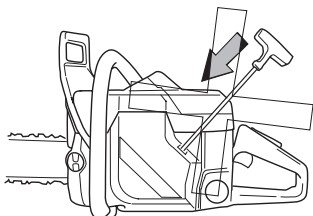
Тъй като верижната спирачка продължава да е задействана, трябва оборотите на двигателя да се приведат на празен ход, което се постига, като бързо се изключи фиксатора на дроселната клапа. Така избягвате излишно износване на съединителя, барабанът на съединителя и спирачната лента.



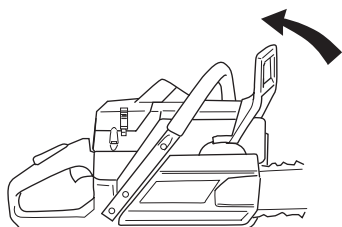
СТАРТИРАНЕ И ИЗКЛЮЧВАНЕ

Натиснете смукача веднага след припалване на двигателя и повторете опитите за стартиране. Когато двигателят заработи вие трябва бързо да подадете пълна газ и положението са стартовата газ се изключва автоматично.

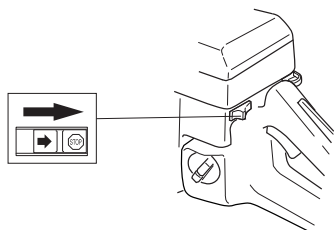
ВНИМАНИЕ! Не бива да се издърпва изцяло стартовото въже и да се отпуска дръжката на стартера при напълно изтеглено положение. Това може да повреди машината.



Върнете верижната спирачка в изходно положение, като предвижните аварийния лост към ръкохватката. След това верижният трион е готов за работа.



Изключване



Двигателят се изключва, като се изключва запалването.

Карбуратор

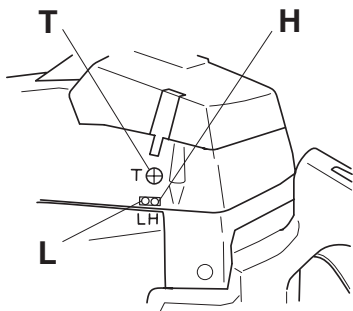
Функциониране, Базова регулировка, Окончателна регулировка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Не бива да се включва двигателят на верижния трион, ако не са монтирани шината, веригата и капакът на съединителя (верижната спирачка), иначе съединителят може да се отсочи и да нанесе сериозни травми.

Работа

- Карбураторът управлява оборотите на двигателя с помощта на дроселната клапа. В карбуратора се извършва смесване на въздух и гориво. Съставът на сместа от въздух и гориво е регулируем. За да можете да използвате цялата мощност на машината, тя трябва да е правилно регулирана.
- Регулиране на карбуратора означава, че двигателят се приспособява към местните условия на работа, т.е. климата, височината, бензина и типа масло за двутактов двигател.
- Има три варианта за регулиране на карбуратора:
 - Л = винт за ниски обороти
 - Н = винт за високи обороти
 - Т = регулиращ винт на празния ход



- Количеството гориво, което е необходимо по отношение на въздушния поток, който се подава чрез отваряне на дроселната клапа, се регулира от винтовете Л и Н. Ако те се въртят по часовниковата стрелка, работната смес обеднява (по-малко гориво), а ако се въртят в обратна посока, сместа се обогатява (повече гориво). По-бедната смес съдейства за увеличаване оборотите, а по-богатата смес за тяхното намаляване.
- Винтът Т регулира дроселната клапа при празен ход. Ако винтът Т се върти по часовниковата стрелка, това води до повишаване оборотите на празния ход, а въртенето в обратна посока води до намаляване оборотите при празен ход.

Базова регулировка и разработване

Базовата регулировка на карбуратора се осъществява при изпитанията в завода-производител. **Базова регулировка: Х = 1 оборот, съответно Л = 1 оборот.**

За да се смазват добре частите на двигателя през първите 3-4 часа работа на верижния трион, карбураторът трябва да дава по-богата работна смес. За да се постигне това се регулират свръхоборотите до 600-700 оборота/мин по-малко от препоръчите максимални свръхобороти.

Ако нямате възможност да проверите свръхоборотите с оборотометър, винтът Н не бива да се настройва за по-бедна смес от тази, която е предвидена в базовата регулировка. Препоръчаните максимални свръхобороти не бива да се превишава.

ВНИМАНИЕ! Ако веригата се върти на празен ход, винтът Т трябва да се върти в обратна посока на часовниковата стрелка, докато веригата спре.

Точна регулировка

След "разработване" на машината карбураторът трябва да бъде точно регулиран. Точната регулировка трябва да се осъществява от квалифициран специалист. Отначало се регулира винт Л, след това винта на празния ход Т и след това винт Н. **Следните препоръки за оборотите са валидни:**

	Макс. свръхобороти, об/мин	Обороти на празен ход, об/мин
CS 2163	13500	2700
CS 2165	12500	2700
CS 2171	13500	2700

Смяна на типа на горивото

Възможно е да се налага нова окончателна регулировка след смяна на типа на горивото, ако верижният трион се проявява различно при стартиране, ускоряване, свръхобороти и т.н.

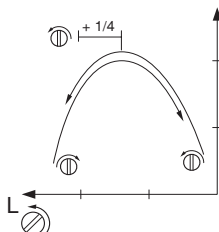
Предпоставки

- Въздушният филтър следва при всяко регулиране да е чист и капакът на цилиндъра да е монтиран. Регулирането на карбуратора със замърсен въздушен филтър води до бедна горивна смес при следващото почистване на въздушния филтър. Това може да предизвика сериозни повреди в двигателя.
- Внимателно завинтете винтовете Л и Н до край (в посока на часовниковата стрелка). След това отвъртете винтовете на 1 оборот (в обратна посока на часовниковата стрелка). Сега карбураторът е в настроен на Н = 1 и Л = 1.
- Стартирайте машината в съответствие с инструкциите за стартиране и я оставете да загрее 10 минути. **ВНИМАНИЕ!** Ако веригата се

върти на празен ход, винтът Т трябва да се върти в обрѝна посока на часовниковата стрелка, докато веригата спре.

- Поставете машината върху равна повърхност, така че шината да не бъде обърната към вас и шината и веригата да не се допират до повърхността или други предмети.

Винт на ниските обороти Л



Опитайте се да определите най-високите празни обороти, като въртите игления регулатор на ниските обороти Л по часовниковата стрелка или в обратна посока. След като намерите най-високите обороти завъртете игления регулатор на малките обороти Л на 1/4 оборот в обратна посока на часовниковата стрелка.

ВНИМАНИЕ! Ако веригата се върти на празен ход, винтът Т трябва да се върти в обрѝна посока на часовниковата стрелка, докато веригата спре.

Окончателна регулировка на празния ход Т

Регулирайте оборотите на празния ход с винта Т. При необходимост от регулировка завинтвайте при пуснат двигател винта на празния ход Т (по посока на часовниковата стрелка), докато веригата се завърти. Развинтете след това (в обратна посока), докато веригата спре да се върти. Правилно регулирани обороти на празния ход се получават, когато двигателят работи плавно във всяко положение със значителен резерв до оборотите, при които веригата се завърта.

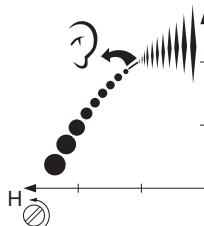


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Свържете се със сервиза си, ако оборотите на празния ход не могат да бъдат регулирани така, че веригата да спре. Не работете с верижен трион, докато той не бъде регулиран или ремонтиран.

Винт за високите обороти Н

- Игленият регулатор на високите обороти Н определя мощността и оборотите на машината. Ако игленият регулатор за високите обороти е нагоден за твърде бедна смес (винтът Н е твърде силно завинтен) това води до много високи обороти на машината и с това до повреда на двигателя. Оставете машината да работи при пълна газ около 10 сек. След това завъртете игления регулатор на високите обороти Н на 1/4 оборота обратно на часовниковата стрелка. Отново пуснете машината на пълна газ за около 10 сек и отбележете разликата в звука при

свърхооборотите. Повторете тази процедура, като завъртите игления регулатор на високите обороти Н на още 1/4 оборота обратно на часовниковата стрелка.



- Сега машината е изпробвана при $H = \pm 0$, $H = +1/4$ и $H = +1/2$ по отношение на базовата регулировка. При всяка регулировка двигателят, работещ с пълна скорост, издава различен звук. Игленият регулатор Н е правилно регулиран, ако машината звучи малко като четири такта. Ако машината "свири", сместа е много бедна. Ако има много отработените газове и машината се тресе, сместа е твърде богата. Въртете игления регулатор Н в посока на часовниковата стрелка, докато регулировката свучи правилно.

ВНИМАНИЕ! За оптимална регулировка на карбуратора трябва да се свържете с професионалист, който разполага с тахометър. Не бива да се превишават максималните препоръчани свърхооборотите.

Правилно регулиран карбуратор

Правилно регулираният карбуратор означава, че машината се ускорява без забавяне и че леко се разтриса при пълна газ. Освен това веригата не трябва да се върти на празен ход. Винт Л, настроен за твърде бедна смес води до трудности при стартиране и до слабо ускоряване. Винт Н настроен за твърде бедна смес води до по-ниска ефективност на машината = занижена работоспособност, слабо ускорение и/или до повреда на двигателя.

Стартер

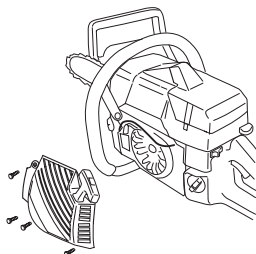


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Възвратната пружина се намира в опънато положение в корпуса на стартовия апарат и може при непредпазливи действия да изкочи и да предизвика злополука. Проявявайте предпазливост при смяна на възвратната пружина или въжето на стартера. Ползвайте винаги защитни очила.

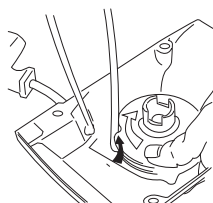
Заменяне на скъсано или износено въже на стартера



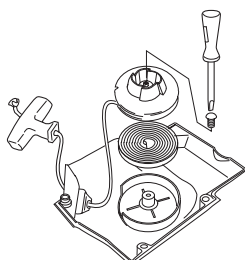
- Отвинтете винтовете, с които стартерът е закрепен към картера, и свалете стартера.



- Изтеглете въжето на около 30 см и го вмъкнете в прореза на предавателната шайба. Поставете възвратната пружина на нула, като позволите на предавателната шайба бавно да се върти в обратна посока.

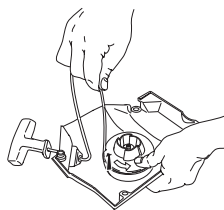


- Отвинтете винта в центъра на предавателната шайба и я свалете. Поставете и закрепете в шайбата новото въже. Намотайте върху предавателната шайба около 3 намотки от въжето на стартера. Монтирайте предавателната шайба на стартера върху възвратната пружина, така че краят на пружината да зацепи в предавателната шайба. Поставете винта в центъра на шайбата. Промъкнете въжето през отвърстието в корпуса на стартера и в дръжката на стартера. Завържете възел на въжето на стартера.



Затягане на възвратната пружина

- Повдигнете въжето на стартера в прореза на предавателната шайба и завъртете шайбата на 2 оборота по часовниковата стрелка.



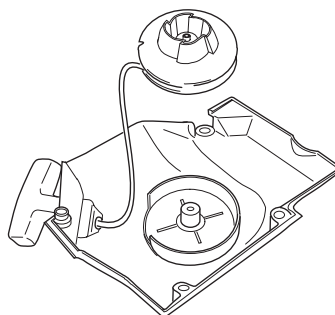
•

ВНИМАНИЕ! Убедете се, че предавателната шайба може да се завърти най-малкото на 1/2 оборот при напълно изтеглено въже на стартера.

Заменяне на счупена възвратна пружина

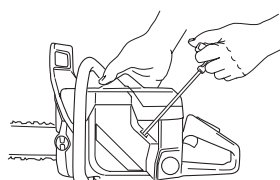


- Повдигнете предавателната шайба. Виж указанията в раздел Заменяне на скъсано или износено въже на стартера.
- Откачете възвратната пружина, като почуквате леко с вътрешната страна на шайбата работната маса. Ако в процеса на монтирането пружината изкочи, тя трябва да се постави отново, като се завърта от периферията към центъра.
- Смажете възвратната пружина с нисковискозно масло. Монтирайте предавателната шайба на стартера и затегнете възвратната пружина.



Монтиране на стартера

- Монтирайте стартовия апарат като първо издърпате въжето на стартера, а след това поставите стартерът върху картера. След това постепенно отпускате въжето на стартера, за да може предавателната шайба да зацепи със зъбците.
- Монтирайте и затегнете винтовете, с които се закрепва стартерът.



Въздушен филтър

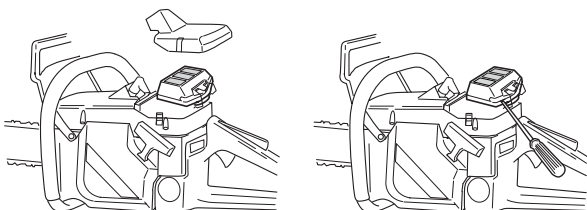
Въздушният филтър трябва да се почиства редовно от прах и замърсявания за да се избегнат:

- Нарушения в работата на карбуратора
- Проблеми при стартиране
- Намаляване на мощността
- Ненужно износване на частите на двигателя
- Твърде голям разход на гориво.

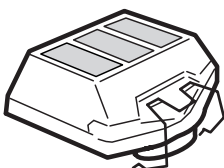


Въздушният филтър следва да се почиства ежедневно или при по-тежки условия и по-често.

- Въздушният филтър се демонтира след като се свали капакът на цилиндъра. При монтирането трябва да се убедите, че филтърът приляга плътно към държателя на филтъра. Филтърът се почиства чрез разтърсване или с четка.



- По-грижливо почистване на филтъра се постига чрез промиването му с вода и сапун.



Въздушен филтър, използван дълго време, не може да се почисти напълно. Ето защо на определени интервали от време той трябва да се подменя с нов. **Повреден въздушен филтър трябва да бъде непременно сменен.**

Верижният трион ЙОНСЕРЕД може да бъде оборудван с различни видове въздушни филтри, в зависимост от работните и климатичните условия, годишното време и т.н. Обърнете се към дистрибутора си за съвет.

Запалителна свещ

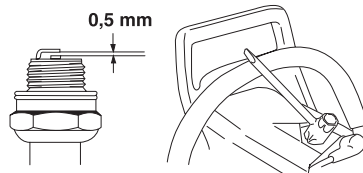


Състоянието на запалителната свещ се влияе от:

- Неправилна регулировка на карбуратора.
- Неправилна горивна смес (твърде много масло в бензина).
- Замърсен въздушен филтър.

Тези фактори водят до наслагвания върху електродите на запалителната свещ и могат да предизвикат смущения в работата и затруднения при стартирането.

- Ако двигателят работи с ниска мощност, машината се стартира трудно и работи лошо на празен ход: трябва преди всичко да проверите запалителната свещ. Ако запалителната свещ е замърсена, тя трябва да се почисти и да се провери хлабината между електродите да е 0,5 мм. Запалителната свещ трябва да се подменя след около един месец или дори по-често, ако това се налага.

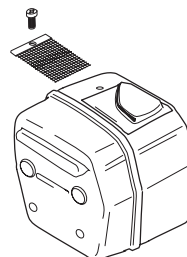


ВНИМАНИЕ! Използвайте винаги запалителните свещи от препоръчания вид! Използуването на погрешен тип свещи може да предизвика сериозни повреди на буталото/цилиндъра.

Ауспух



Ауспухът е предназначен за намаляване равнището на шума и насочване на отработените газове встрани от оператора. Отработените газове са нагreti и могат да съдържат искри, които да предизвикат пожар, когато попаднат върху сух и горлив материал.



Някои типове ауспух са снабдени със специална искрогасителна мрежа. Ако вашата машина е снабдена с ауспух от такъв тип, следва да я почиствате ежеседмично. Почишването се извършва с телена четка.

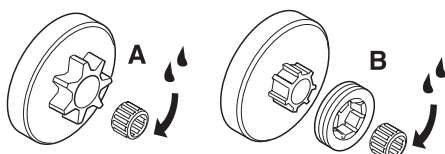
ВНИМАНИЕ! В случай на повреда мрежата трябва да бъде сменена. Ако мрежата е замърсена, машината може да прегрява и това да предизвика повреда на цилиндъра и буталото. Никога не работете с машина със замърсен или повреден ауспух.

Обслужване на игления лагер



Барабанът на съединителя е оборудван с един от следните видове задвижващи колела:

- А Задвижващо колело Спур (задвижващото колело е заварено към барабана)
- В Задвижващо колело Рим (сменяемо)



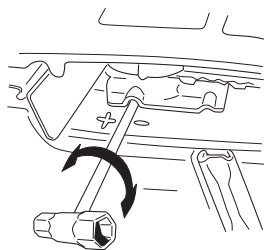
Двата варианта имат вграден иглен лагер в колянвия вал, който трябва да се смазва редовно (един път в седмицата).

ВНИМАНИЕ! Използвайте качествена смазка за лагери или масло за двигател.

Регулировка на маслена помпа



Маслената помпа може да се регулира. Регулирането се извършва като се върти винта с помощта на отвертка или комбиниран гаечен ключ. Машината се доставя от завода с винт, недозавъртан на един оборот. Ако завъртите винта по часовниковата стрелка се намалява притока от масло, а при завъртане в обратна посока притока се увеличава.



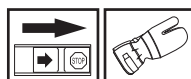
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Преди регулирането двигателят трябва да бъде спрян.

Препоръчващо се положение:

Тяга -15":	1 оборот от затегнато положение.
Тяга 15"-18":	2 оборота от затегнато положение.
Тяга 18"-24":	3 оборота от затегнато положение.
Тяга 24"-:	4 оборота от затегнато положение.

Тези препоръки се отнасят до маслото JONSERED за смазване на веригата, за други марки разходът на маслото се увеличава с една степен.

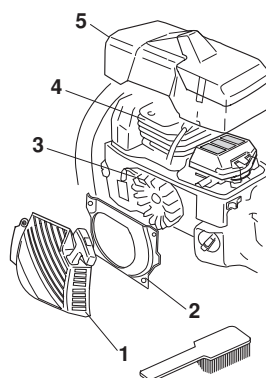
Охладителна система



За получаване на колкото е възможно по-ниска работна температура машината е снабдена с охлаждателна система.

Охладителната система се състои от:

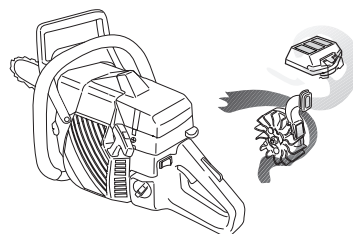
- 1 Устройство за засмукване на въздух в стартера.
- 2 Направляваща въздушна пластина.
- 3 Перки на вентилатора на маховика.
- 4 Охладителни ребра в цилиндъра.
- 5 Капак на цилиндъра (подава студен въздух в цилиндъра).



Почиствайте охлаждателната система ежеседмично с четка и по-често, ако обстоятелствата изискват това. Замърсена охлаждателна система предизвиква прегряване на машината, което води до повреждане на буталото и цилиндъра.

Центробежно почистване "Turbo"

Центробежното почистване означава следното: Целият въздух, който постъпва в карбуратора, преминава през стартера. Прахът и замърсяванията се отделят под въздействието на центробежните сили в охлаждащия вентилатор.



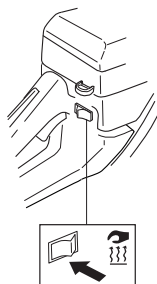
ЗАПОМНЕТЕ! За да действа центробежното почистване е необходимо да се провежда редовна поддръжка.

- Почистете устройството за засмукване на въздуха в стартера, перките на вентилатора на маховика, пространството около маховика, входната тръбичка и пространството на карбуратора.

Загрявани дръжки

(CS 2163W, CS 2171W)

На модела с наименование В и предната дръжка на ръкохватките и задната ръкохватката са снабдени с бобини за електрическо загряване. Те се захранват с ток от генератора, вграден в електрическата система на верижния трион.



Отоплението е включено, когато на превключвателя се вижда червена маркировка.

Електрическо отопление за карбуратора

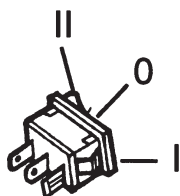
(CS 2163WH, CS 2171WH)

Тази машина е снабдена с електрически регулирано отопление за карбуратора.

Област на приложение

Отоплението за карбуратора се използва в следните температурни обхвати: $\pm 0^{\circ}\text{C}$ или по-ниски температури. При висока влажност на въздуха карбураторът може да се заледи по-бързо от посоченото.

Отоплението за карбуратора се задейства единствено когато трипозиционният ел. превключвател е в положение "ИИ".



Превключвателят е изключен в положение "0", подава електричество към отоплението за ръкохватката в положение "И", подава електричество към отоплението за карбуратора в положение "ИИ".

ВНИМАНИЕ! Отоплението за карбуратора достига максимална температура след около 3 минути. За това е важно да не се работи прекалено дълго време с машината при включено отоплението. Ако оставите превключвателя прекомерно дълго време включен, карбураторът ще прегрее, което ще доведе до смущение в режима на работа или затрудния при стратиране.

Работа през зимата

През зимата снегът и студът могат да предизвикат следните трудности:

- Твърде ниската температура на двигателя.
- Обледеняване на въздушния филтър и замръзване на карбуратора.

Ето защо са необходими някои специални мерки:

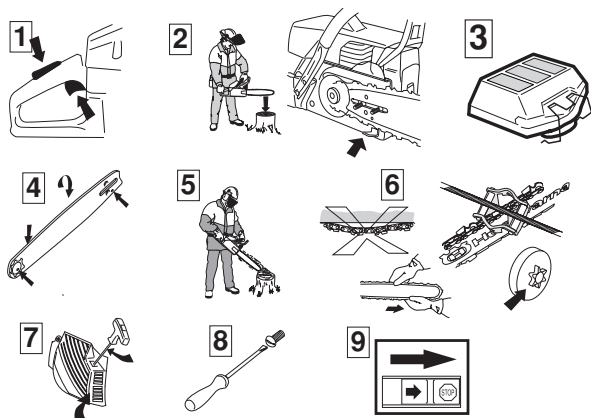
- Частично да се намали засмукването на въздуха в стартера и така да се повиши температурата на двигателя.

ЗАПОМНЕТЕ!

Всякакъв вид поддръжка, извън описания в настоящото ръководство следва да се извършва от специализиран сервиз (дистрибутора).

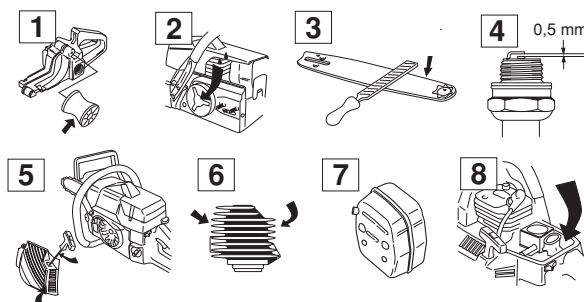
По-долу ще намерите някои общи указания за поддръжка.

Всекидневно обслужване



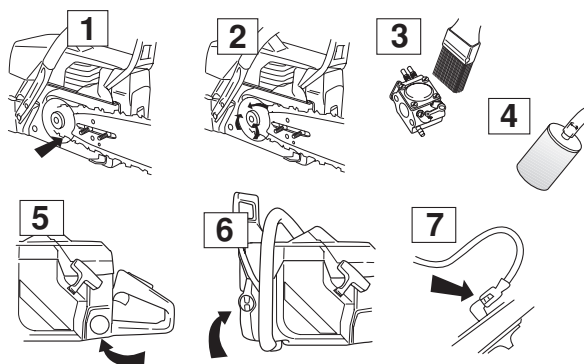
- 1 Проверете изправността на частите на регулатора на дроселната клапа. (Регулатора на дроселната клапа и дроселната клапа.)
- 2 Почистете верижната спирачка и проверете работата ѝ от гледна точка на безопасността. Убедете се, че ограничителят на веригата не е повреден или подменете при необходимост.
- 3 Почистете въздушния филтър. Подменете го в случай на необходимост.
- 4 Шината трябва, за по-равномерно износване, да се обръща всеки ден. Проверете смазочното отворстие в шината да не е задръстено. Почистете жлеба на шината. Ако шината има челно ходово колело, то трябва да бъде смазано.
- 5 Проверете дали шината и веригата се смазват както трябва.
- 6 Наточете веригата и проверете опъна и състоянието ѝ. Проверете степента на износване на задвижващото колело и го подменете, ако това се налага.
- 7 Почистете прорезите за засмукване на въздух на стартовото устройство. Проверете дали не са износени или повредени стартера и въжето на стартера.
- 8 Проверете дали всички гайки и винтове са затегнати.
- 9 Проверете дали дъгогасителният контакт е в изправност.

Седмично обслужване



- 1 Проверете дали вибрационните изолаторите са в изправност.
- 2 Смажете лагера на барабана на съединителя.
- 3 Изпилете острини по страничните повърхнини на шината.
- 4 Почистете запалителната свещ и проверете дали хлабината е 0,5 mm.
- 5 Почистете перките на маховика. Проверете стартера и възвратната пружина.
- 6 Почистете охлаждащите ребра на цилиндъра.
- 7 Почистете или сменете мрежата на ауспуха.
- 8 Почистете корпуса на карбуратора отвътре.

Месечно обслужване



- 1 Проверете износването на спирачната лента на верижната спирачка.
- 2 Проверете съединителния център, барабана на съединителя и пружината на съединителя за износване.
- 3 Почистете външната повърхност на карбуратора.
- 4 Проверете горивния филтър и маркучи. Подменете го при необходимост.
- 5 Почистете горивния резервоар отвътре.
- 6 Почистете масления резервоар отвътре.
- 7 Проверете всички кабели и съединения.

ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технически характеристики

	CS 2163/WH	CS 2165	CS 2171/WH
Двигател			
Обем на цилиндъра, см ³	62,4	65,1	70,7
Диаметър на цилиндъра, мм	47	48	50
Ход бутала, мм	36	36	36
Обороти на празен ход, об/мин	2700	2700	2700
Препоръчвани максимални свърхобороти, об/мин	13500	12500	13500
Мощност, кВт/ об/мин	3,4/9600	3,4/9000	3,9/9600
Запалителна система			
Производител на запалителната система	SEM	SEM	SEM
Тип на запалителната система	CD	CD	CD
Запалителна свещ	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y
Хлабина между електродите, мм	0,5	0,5	0,5
Система на захранване/смазване			
Производител на карбуратора	Walbro	Zama	Walbro
Тип на карбуратора	HD12B	C3M-EL2C	HD12B
Вместимост на горивния резервоар, литри	0,77	0,77	0,77
Производителност на маслената помпа при 8500 об/мин, мл/мин	4–20	4–20	4–20
Вместимост на масления резервоар, литри	0,42	0,42	0,42
Тип на маслената помпа	Автоматично	Автоматично	Автоматично
Тегло			
Верижен трион без шината и веригата и при празни резервоари, кг	6,0 W: 6,2	6,0	6,0 W: 6,1
Шумови емисии			
(вж. забележка 1)			
Равнище на звуковия ефект, измерено в dB (A)	112	113	114
Равнище на звуковия ефект, гарантирано L _{WA} dB (A)	114	114	114
Равнище на шума			
(вж. забележка 2)			
Еквивалентно равнище на звуковото налягане равнище на налягането на шума върху ухото на оператора, измерено според съответните международни стандарти, дБ(A)	102	102,5	103
Равнище на вибрацията			
(вж. забележка 3)			
Предна ръкохватка, м/с ²	3,3	3,6	4,6
Задна ръкохватка, м/с ²	3,1	5,7	5,2
Верига/шина			
Стандартна дължина на шината, дюйма/см	15"/38	15"/38	15"/38
Препоръчвана дължина на шината, дюйма/см	13-24"/33-60	15-28"/38-70	15-28"/38-70
Полезна дължина на рязането, дюйма/см	12-23"/31-58	14-27"/35-69	14-27"/35-69
Скорост на веригата при максимална мощност, м/сек	21,4	20,1	21,4
Стъпка, дюйма/мм	0,325/8,25 3/8" /9,52	3/8" /9,52	3/8" /9,52
Дебелина на задвижващото звено, дюйма/мм	0,058/1,5	0,058/1,5	0,058/1,5
Брой на зъбците на задвижващото колело	7	7	7

Забележка 1: Шумова емисия в околната среда, измерена като звуков ефект (L_{WA}) съгласно ЕО директива 2000/14/ЕО.

Забележка 2: Еквивалентно равнище на звуковото налягане според стандарта ISO 7182, измерващо се като претеглена по време енергия за различни равнища на звуково налягане за различни условия на работа със следното разпределение по време: 1/3 празен ход, 1/3 под максимално натоварване, и 1/3 с максимални обороти.

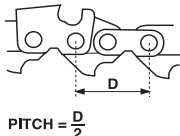
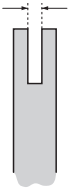
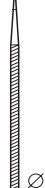
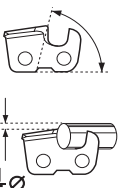
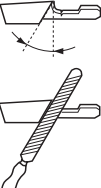
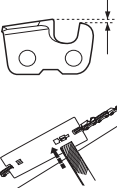
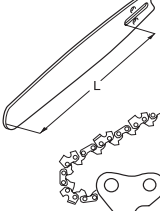
Забележка 3: Еквивалентното равнище на вибрацията според стандарта ISO 7505 се определя като претеглена по време енергия на цялото равнище на вибрацията за различни условия на работа със следното разпределение по време: 1/3 празен ход, 1/3 под максимално натоварване, и 1/3 с максимални обороти.

ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Комбинации за шината и веригата

Следващите комбинации на шината и веригата са утвърдени от СЕ.

	Шина			Верига
	Дължина, дюйма	Стъпка, дюйма	Макс. радиус на накрайника	
CS 2163	13	0,325	10T	Jonsered S25
	15	0,325	10T	Jonsered S25
	18	0,325	10T	Jonsered S25
	20	0,325	10T	Jonsered S25
	15	3/8	11T	Jonsered S42
	18	3/8	11T	Jonsered S42
	20	3/8	11T	Jonsered S42
	24	3/8	11T	Jonsered S42
CS 2165, CS 2171	15	3/8	11T	Jonsered S42
	16	3/8	11T	Jonsered S42
	18	3/8	11T	Jonsered S42
	20	3/8	11T	Jonsered S42
	24	3/8	11T	Jonsered S42
	28	3/8	11T	Jonsered S42

								
Typ	inch	inch/mm	inch/mm				inch/mm	inch/cm: dl
S25	0,325"	0,058"/1,5	3/16" /4,8	85°	30°	10°	0,025"/0,65	13"/33:56 15"/38:64 16"/40:66 18"/45:72 20"/50:78
S42	3/8"	0,058"/1,5	7/32" /5,5	60°	25°	10°	0,025"/0,65	15"/38:56 16"/40:60 18"/45:68 20"/50:72 24"/60:84 28"/70:92

ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЕО-уверение за съответствие

(Валидно само в рамките на Европа)

Фирма **Jonsered** с адрес SE-561 82 Huskvarna, Швеция, тел. +46-36-146500, удостоверява с настоящето, че верижните триони **Jonsered CS 2163, CS 2163WH, CS 2165, CS 2171 и CS 2171WH** с серийни номера от 2002 год. и последващи години (върху типовата табелка е посочена ясно годината, следвана от серийния номер), отговарят на наредбите в ДИРЕКТИВАТА НА СЪВЕТА:

от 22 юни 1998 год. "относно машини" **98/37/ЕО** приложение IIA.

от 3 май 1989 "относно електромагнитна съвместимост" **89/336/ЕЕС** както и валидните понастоящем приложения.

от 8 май 2000 год. "относно шумови емисии в околната среда" **2000/14/ЕО**

За информация относно шумовите емисии виж раздел Технически характеристики. Използвани са следните стандарти: **EN292-2, CISPR 12:1997, EN608.**

Посочено ведомство: **0404, SMP Svensk Maskinprovning AB** адрес Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Швеция, е извършила ЕО-типов контрол съгласно член 8, т. 2с от директивата за машини (98/37/ЕО).

Удостоверенията за извършен типов контрол, отговарящ на нормите на ЕО, съгласно Приложение VI са издадени под номера: **404/00/735**– CS 2163, CS 2163WH **404/00/734**– CS 2165, **404/00/733**– CS 2171, CS 2171WH.

Освен това SMP Svensk Maskinprovning AB, с адрес Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Швеция, удостоверява съответствието с приложение V към директивата на съвета от 8 май 2000 год. "относно шумови емисии в околната среда" 2000/14/ЕО. Сертификатите са издадени под номер: **01/161/031**– CS 2163, CS2163WH **01/161/030**– CS 2165, **01/161/029**– CS 2171, CS 2171WH.

Доставеният верижен трион съответствува на машината, преминала през типов контрол, отговарящ на нормите на ЕО.

Град Хускварна, 12 септември, 2002 год.



Bo Andreasson, Началник внедрителски отдел



.Jonsered

1088896-60



2004-04-15