

**MAXCUT®**

MC 146 | MC 146 SHARK | MC 152 |



DE BEDIENUNGSANLEITUNG

EN OWNER'S MANUAL

RUS ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
БЕНЗИНОВЫХ ПИЛ

ВВЕДЕНИЕ	4
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ НА БЕНЗОПИЛЕ	5
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ	6
УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ БЕНЗОПИЛЫ	7
ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	8
ОСМОТР, УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ БЕНЗОПИЛЫ	11
ПИЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ	14
ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	20
УСТРОЙСТВО БЕНЗОПИЛЫ	27
СБОРКА	28
ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ С ТОПЛИВОМ	29
ОБСЛУЖИВАНИЕ	31
УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И ПРОДАЖИ	35
РАСШИФРОВКА СЕРИЙНОГО НОМЕРА	36
КОМПЛЕКТАЦИЯ	36
СРОК СЛУЖБЫ И УТИЛИЗАЦИЯ	36
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	37
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	38
АДРЕСА СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ	39

## СПАСИБО ЗА ПОКУПКУ!

Пила цепная бензиновая предназначена для заготовки дров, валки небольших деревьев посредством движущейся пильной цепи, приводимой в движение бензиновым двигателем.

Бензопила — это удобный и эффективный инструмент для работы с древесиной. В линейке пил MAXCUT применены самые современные технологии систем антивибрации, смазки приводов, тормоза цепи, разработана линейка оригинальных масел и многое другое.

Мы стараемся, чтобы работа с цепной пилой была удобной и безопасной при соблюдении мер техники безопасности, представленных в данной Инструкции. Однако не стоит забывать, что пила при ненадлежащем использовании является источником угрозы Вашему здоровью и здоровью окружающих Вас людей.

В руководстве подробно описан процесс сборки, запуска и технического ухода за бензопилой. Следуйте нашим инструкциям, и пила прослужит Вам долго и станет надежным помощником при малоэтажном строительстве, на приусадебном участке и в походе, а мощные модели могут быть полезны также и для заготовки дров и валки деревьев! Мы гарантируем Вам безотказную работу пилы и удовольствие от процесса работы на свежем воздухе!

## ВНИМАНИЕ!

1. При перерыве работы с пилой более суток необходимо слить все топливо из бака. Затем запустить двигатель и дождаться полной выработки топлива, т.е. до полной остановки двигателя. Выработку топлива производите на MAX оборотах.
2. Следует использовать бензин с октановым числом 92. Рекомендуется для обеспечения наилучших результатов при работе использовать масло в пропорции 1:40. На 1 литр бензина 25 мл. масла для 2-х тактных двигателей.
3. Перед работой обязательно проверьте наличие цепного масла в бачке системы смазки.
4. Не работайте с ослабленной цепью.

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ НА БЕНЗОПИЛЕ:



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Цепные пилы могут быть опасны. Небрежное или неправильное обращение с ними может привести к серьезным травмам со смертельным исходом для оператора или других лиц.



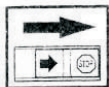
Прежде чем приступить к работе с бензопилой, внимательно прочитайте инструкцию и убедитесь, что вам все понятно.

**ВСЕГДА НАДЕВАЙТЕ:**



- Защитный шлем
- Приспособление для защиты слуха
- Защитные очки или предохранительную маску.

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ В РУКОВОДСТВЕ:



Перед проведением осмотра или обслуживания выключите пилу, передвинув выключатель в положение СТОП.



Всегда используйте защитные перчатки.



Регулярно проводите чистку.



Используйте защитные очки.

## ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НОВОЙ ПИЛЫ СЛЕДУЕТ:

- Внимательно изучите инструкцию по эксплуатации.
- Проверьте правильность установки и регулировки режущего оборудования.
- Заправьте пилу топливной смесью и маслом для смазки цепи.
- Проверьте работу масляного насоса.
- Очистите воздушный фильтр.

**ВАЖНО!** Слишком обедненная рабочая смесь в значительной степени повышает риск поломки двигателя. Плохое обслуживание воздушного фильтра приведет к нагару на свече, затрудняя запуск.

Плохая регулировка цепи может привести к усилению износа шины, ведущей звездочки и цепи.

Ни при каких обстоятельствах не следует вносить изменения в первоначальную конструкцию цепной пилы без одобрения завода (предприятия) - изготовителя. Применяйте только оригинальные запасные части. Несанкционированные изменения или использование других комплектующих может привести к серьезным травмам и даже фатальным последствиям.

Завод-изготовитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию и комплектацию изделия!

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Арт.	MC 146-83G	MC 146SHARK-83G	MC 152-83G
Серия (Тип)	MC	MCShark	MC
Модификация	146	146	152
Двигатель	45 см <sup>3</sup>	45 см <sup>3</sup>	52 см <sup>3</sup>
Мощность	2,2 кВт	2,2 кВт	2,5 кВт
Шина	16"0,325\66 зв\1,5 мм	15"0,325\64 зв\1,5 мм	18"0,325\72 зв\1,5 мм
Объем топливного бака	0,48 л		
Объем масляного бака	0,28 л		
Вес	6 кг	5,9 кг	6,3 кг

## ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ

**Цепная пила - опасный инструмент**, проявление беспечности или нарушение правил эксплуатации при работе с пилой может привести к серьезным травмам или даже фатальным последствиям. Очень важно, чтобы Вы внимательно изучили настоящее руководство и убедились, что оно Вам понятно.

## ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ

Большинство несчастных случаев, связанных с цепной пилой, произошли в результате соприкосновения цепи с телом оператора. В любом случае, когда вы пользуетесь цепной пилой, необходимо работать в одобренных индивидуальных средствах защиты. Индивидуальные средства защиты полностью не устраняют риск травматизма, однако тяжесть поражения, если несчастный случай все же произойдет, значительно уменьшается. Обращайтесь к дилеру, у которого вы приобрели цепную пилу, за помощью в выборе средств защиты.



**Защитный шлем.**  
**Предохраняющие наушники.**  
**Защитные очки или маска.**



**Специальные защитные перчатки.**

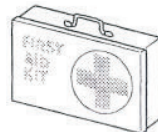


**Брюки с защитой от пилы.**



**Защитные сапоги** с предохранением от цепи, с металлической вставкой, не скользящей подошвой.

**Спецодежда должна быть плотно подогнана, но не стеснять свободы движения.**



**Всегда имейте при себе аптечку для оказания первой медицинской помощи.**

## УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ БЕНЗОПИЛЫ

В данном разделе рассматриваются различные защитные приспособления пилы, их работа, и приведены основные принципы и правила, которые необходимо соблюдать для обеспечения безопасной работы.

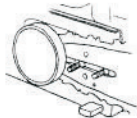
**ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ ЦЕПНУЮ ПИЛУ С НЕИСПРАВНЫМИ СРЕДСТВАМИ ЗАЩИТЫ!** Регулярно проводите осмотр, техническое и сервисное обслуживание в соответствии с настоящим разделом.



1. Тормоз цепи и рукоятка тормоза цепи.



2. Блокировочный рычаг курка газа и курок газа.



3. Уловитель цепи.



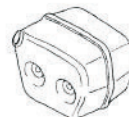
4. Защитный элемент правой руки.



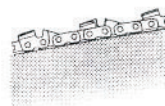
5. Система подавления вибрации.



6. Выключатель



7. Глушитель

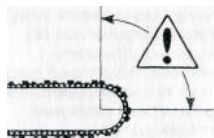


8. Пильный механизм

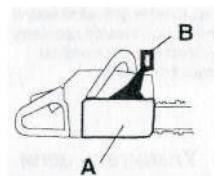
## ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

### 1. Тормоз цепи и рукоятка тормоза цепи.

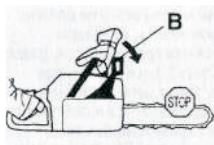
Ваша бензопила оборудована специальным тормозом цепи, который предназначен для моментальной остановки цепи в случае возникновения толчка отдачи.



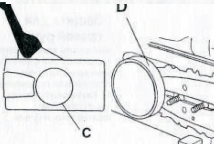
Будьте внимательны в работе с пилой и следите, чтобы зона отдачи пильного полотна не касалась никаких объектов.



Тормоз цепи (А) включается вручную (левой рукой), или автоматически с помощью инерционного механизма (в виде маятникового рычага). В большинстве предлагаемых моделей рукоятка тормоза цепи действует как противовес в момент отдачи.



Тормоз срабатывает, когда рукоятка (В) сдвигается вперед.



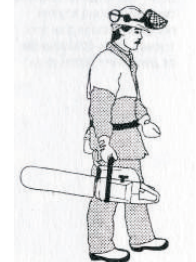
Данное движение приводит в действие пружинный механизм, который зажимает ленту тормоза (С) вокруг барабана муфты сцепления (D) привода цепи.



Рукоятка тормоза предназначена не только для приведения действия тормоза цепи. Другое ее важное свойство заключается в том, что она не допускает попадание левой руки на цепь при соскальзывании передней ручки.



Тормоз цепи можно также использовать для временной остановки пилы при смене положения или когда нужно опустить пилу на короткое время. Всегда следует включать тормоз цепи вручную, если есть риск, что цепь случайно коснется кого-нибудь или какого-нибудь объекта, находящегося по близости.



Перед переноской цепной пилы выключите двигатель, несите пилу глушителем от себя, шина и цепь при этом должны быть направлены назад. Обязательно надевайте защитный чехол.



Для разблокировки тормоза сдвиньте защитный предохранитель обратно, по направлению к передней ручке.



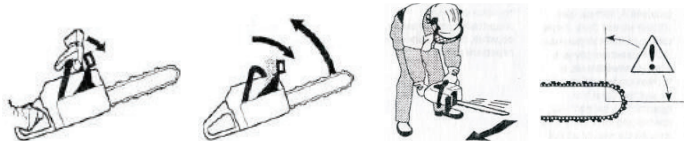
Толчок при отдаче может быть очень сильным и неожиданным. В большинстве случаев отдача минимальна и тормоз цепи срабатывает не всегда. Если это происходит, вы должны крепко держать пилу и не дать ей вырваться из рук.

Способ срабатывания тормоза пильной цепи, вручную или автоматически, зависит от силы отдачи и положения бензопилы по отношению к объекту, которого коснулось пильное полотно своей зоной отдачи.



При возникновении удара отдачи, когда зона отдачи пильного полотна находится далеко от вас, тормоз цепи сработает автоматически, под воздействием перемещения противовеса (ИНЕРЦИОННЫЙ МЕХАНИЗМ СРАБАТЫВАНИЯ).

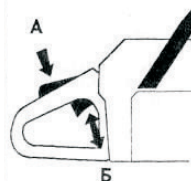
Если удар отдачи не очень сильный и зона отдачи полотна недалеко от вас, тормоз цепи сработает от движения левой руки.



При валке дерева ваша левая рука держит переднюю ручку таким образом, что она не сможет включить тормоз цепи. В этой ситуации тормоз цепи может включиться только под действием инерционного эффекта противовеса.

Тормоз цепи, срабатывающий под действием инерционного механизма, повышает вашу безопасность, однако следует быть внимательнее при работе указанной частью пильного полотна.

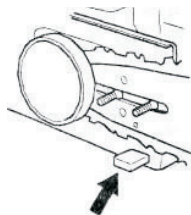
## 2. Блокирующий рычаг газа.



Блокирующий рычаг газа служит для предотвращения случайного включения газа. При нажатии на предохранительный рычаг (А) (т.е. когда вы сжимаете ручку) он отпускает рычаг газа (Б). Когда вы освобождаете ручку, предохранительный рычаг и рычаг газа перемещаются в их первоначальное положение.

Это перемещение осуществляется двумя независимыми возвратными пружинами. Такое устройство обеспечивает автоматическую блокировку газового дросселя на холостом ходу, когда вы отпускаете ручку.

## 3. Уловитель цепи.



Уловитель цепи предназначен для улавливания цепи при её обрыве или ее соскакивании. Это не произойдет если цепь натянута правильно, и если пильное полотно и цепь поддерживаются в рабочем состоянии и постоянно обслуживаются. (см. СБОРКА)

## 4. Защита для правой руки.



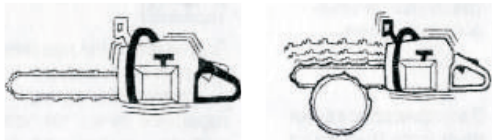
Кроме защиты вашей правой руки при соскальзывании или обрыве цепи, защитное приспособление предохраняет руку, сжимающую заднюю ручку, от случайного попадания веток и сучьев.



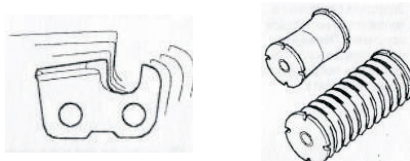
### 5. **Антивибрационная система (AVS).**

Ваша цепная пила оборудована системой виброгашения, которая предназначена для уменьшения вибрации и облегчения работы.

При работе с пилой вибрации возникают вследствие неравномерного контакта цепи и распиливаемого дерева.



Пиление тяжелых пород деревьев (большинство широколиственных деревьев) вызывают более сильную вибрацию, чем пиление мягких пород. Работа затупившейся или неисправной цепью приводит к повышению уровня вибрации.



Система виброгашения снижает уровень вибрации, передаваемый от двигателя или цепи от ручки бензопилы. Корпус пилы, включая пильный механизм, отделен от ручек виброгасящими элементами.

Чрезмерное воздействие вибрации может вызвать нарушение кровообращения и расстройства нервной системы у людей, страдающих заболеваниями системой кровообращения. Если вы наблюдаете такого рода симптомы в результате чрезмерного воздействия вибрации, обратитесь к помощи врача. Среди таких симптомов могут быть потеря чувствительности кожи, онемение, ощущение покалывания, боль, обессиливание, изменение цвета или состояния кожи. Обычно такие симптомы появляются в пальцах, руках или запястьях.



### 6. **Выключатель.**

Данный выключатель используется для полной остановки двигателя (Конструкция выключателей может быть различна в зависимости от модели).

### 7. **Глушитель.**

Глушитель предназначен для снижения уровня шума и отвода в сторону от работающего человека выхлопных газов.

Выхлопные газы могут быть нагреты до высокой температуры и содержать искры, способные вызвать пожар.

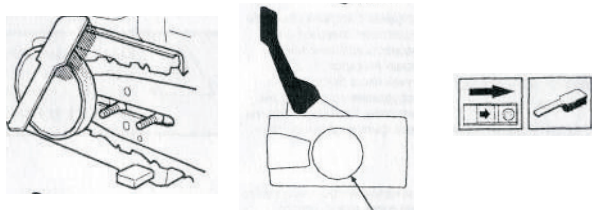
Глушитель сильно нагревается в процессе эксплуатации и остывает в течение некоторого времени. Не касайтесь глушителя в этот период!

## ОСМОТР, УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ ЗАЩИТНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ БЕНЗОПИЛЫ.

Для технического обслуживания и ремонта цепной пилы необходима специальная подготовка. Это особенно касается защитного оборудования цепной пилы. В том случае, если ваша пила не пройдет тот или иной пункт проверки из списка ниже, укажите ее своему агенту по сервисному обслуживанию. При покупке вами любого из наших изделий мы гарантируем предоставление профессионального сервисного обслуживания и обеспечение ремонта изделия. В том случае, если магазин в котором вы приобрели пилу, не является дилером по сервисному обслуживанию, попросите сообщить вам адрес ближайшего сервисного центра.

### ТОРМОЗ ЦЕПИ И ЗАЩИТНАЯ РУЧКА.

#### 1. Проверка износа тормозной ленты.



Очистите щеткой опилки, остатки смолы и пыль с поверхности тормоза цепи и барабана муфты сцепления. Загрязнения могут нарушить работу тормоза.

Регулярно проверяйте, чтобы лента тормоза была, по крайней мере, толщиной 0,6 мм в самом изношенном месте.

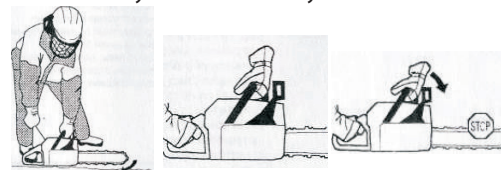
#### 2. Проверка ручки тормоза.

- А)** Проверьте, чтобы ручка тормоза не была повреждена и не имела видимых дефектов и трещин.
- Б)** Сдвиньте ручку тормоза вперед и назад, удостоверьтесь, что она перемещается свободно и надежно фиксируется на крышке сцепления.



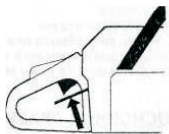
#### 3. Проверка предохранителя тормоза.

Перед запуском бензопилы и положите ее на твердое основание. Проверьте, чтобы цепь не касалась грунта или любого другого твердого объекта. Запустите бензопилу.

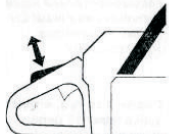


Твердо возьмите ее, обхватив ручки всей ладонью. Дайте полный газ и приведите в действие тормоз цепи, нажав кистью на ручку тормоза.

Цепь при этом должна немедленно остановиться.

**БЛОКИРОВОЧНЫЙ РЫЧАГ РУЧКИ ГАЗА.**


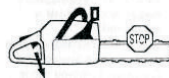
1. Проверьте, чтобы рычаг газа в момент отпущения блокировочного рычага стоял на холостом ходу.



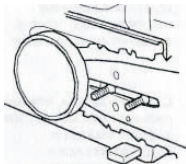
2. Нажмите блокировочный рычаг газа, удостоверьтесь, что он возвращается в первоначальное положение при его отпуске.



3. Проверьте, чтобы ручка газа и блокировочный рычаг перемещались свободно и чтобы возвратные пружины работали соответствующим образом.



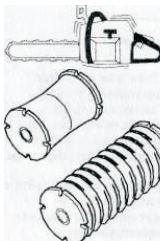
4. Запустите пилу и дайте полный газ. Отпустите ручку газа и проверьте, чтобы цепь остановилась и оставалась неподвижной. Если цепь продолжает вращаться при положении ручки газа на холостом ходу, то нужно провести регулировку карбюратора.

**УЛОВИТЕЛЬ ЦЕПИ.**


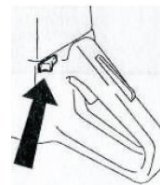
Проверьте, чтобы на уловителе цепи не было повреждений и чтобы он был надежно закреплен на корпусе бензопилы.


**ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ПРАВОЙ РУКИ.**


Проверьте, чтобы приспособление для защиты правой руки не имело повреждений и видимых дефектов.


**АНТИВИБРАЦИОННАЯ СИСТЕМА.**


Регулярно проверяйте, чтобы на виброгасящих элементах не было трещин или деформаций. Проверьте, чтобы виброгасящие элементы были надежно закреплены на блоке двигателя и ручках.

**ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ.**


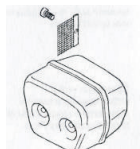
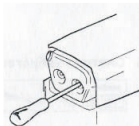
Запустите двигатель и проверьте, чтобы он остановился при переводе выключателя в положение «СТОП» (Конструкция выключателей может быть различна в зависимости от модели).

## ГЛУШИТЕЛЬ.

Никогда не используйте бензопилу с неисправным глушителем. Следите за тем, чтобы глушитель был надежно закреплен на корпусе пилы.



Если глушитель на вашей бензопиле дополнительно оборудован искрогасящим фильтром, его следует регулярно прочищать. Забившийся фильтр может вызвать перегрев двигателя и привести к серьезным повреждениям.



Запрещается эксплуатировать цепную пилу с неисправными средствами защиты. Проводите осмотр и техническое обслуживание в соответствии с настоящим разделом.

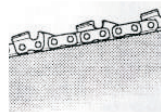
В том случае, если ваша пила не пройдет тот или иной пункт проверки, свяжитесь со своим агентом по сервисному обслуживанию и отремонтируйте ее.

## ПИЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ.

В данном разделе описывается, как правильно подобрать и поддерживать в рабочем состоянии пильный механизм бензопилы для того, чтобы:

- Снизить риск отдачи;
- Снизить риск обрыва или сброса цепи;
- Достичь максимального эффекта при пилении;
- Продлить срок службы оборудования.

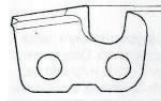
## 5 ОСНОВНЫХ ПРАВИЛ:



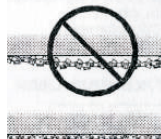
1. Применяйте только рекомендованную пильную гарнитуру!



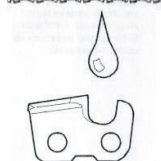
2. Следите за тем, чтобы зубья пильной цепи были правильно заточены! Соблюдайте наши инструкции и используйте рекомендованный нами шаблон. Поврежденная или плохо заточенная цепь повышает риск несчастного случая.



3. Следите за поддержанием правильного снижения высоты ограничительного выступа! Соблюдайте наши инструкции и применяйте рекомендованный нами шаблон ограничителя. Слишком большой зазор увеличивает риск отдачи.



4. Следите за правильным натяжением пильной цепи! Если цепь слабо натянута, это повышает риск ее соскакивания и ведет к повышенному износу пильного полотна, звездочек привода и цепи.

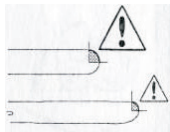


5. Следите за тем, чтобы пильный механизм был хорошо смазан и поддерживался в соответствующем рабочем состоянии! Плохо смазанная цепь может легко оборваться и быстрее изнашивается, а также ускоряет износ полотна (шины) и звездочек.

## ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ ПИЛЬНОГО МЕХАНИЗМА ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ РИСКА ОТДАЧИ.

Неисправность пильного механизма или неправильное сочетание пильного полотна и цепи повышает риск отдачи. Применяйте только рекомендованные в разделе «Технические характеристики» сочетания пильного полотна и цепи.

Единственная возможность избежать отдачи – это постоянный контроль за тем, чтобы зона отдачи пильного полотна ни с чем не соприкасалась. Вы можете снизить риск отдачи, используя пильный механизм с «встроенной» системой предотвращения отдачи и правильно затачивая цепь и выполняя надлежащий уход.



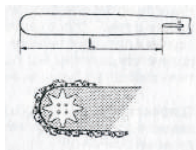
### А) Пильное полотно.

Чем меньше радиус переднего носка полотна, тем меньше зона отдачи и ниже ее вероятность.

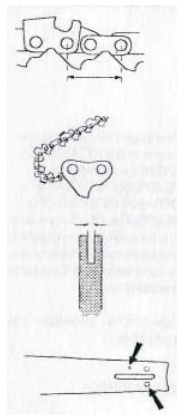
### Б) Некоторые термины и понятия, используемые при описании пильного полотна и цепи.

Когда пильный механизм повреждается или изнашивается, его надо заменить. Используйте только рекомендованный нами тип пильного полотна и цепи.

#### Пильное полотно:



- ДЛИНА (дюймы/см).
- ЧИСЛО ЗУБЬЕВ НА ПЕРЕДНЕЙ ЗВЕЗДОЧКЕ ПОЛОТНА. Маленькое число = малый радиус закругления носка = слабая отдача;



- ШАГ ЦЕПИ (дюймы). Расстояние между приводными звеньями цепи должно совпадать с расстоянием между зубьями на носовой звездочке пильного полотна и приводной звездочке;
- ЧИСЛО ПРИВОДНЫХ ЗВЕНЬЕВ. Число приводных звеньев определяется длиной пильного полотна, шагом цепи и количеством зубьев на передней звездочке полотна;
- ШИРИНА ПАЗА ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА (дюймы/мм). Паз полотна должен совпадать с толщиной приводных звеньев цепи;
- ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ СМАЗКИ И НАТЯЖИТЕЛЯ ЦЕПИ. Пильное полотно должно соответствовать конструкции пильной цепи.

#### Цепь пилы

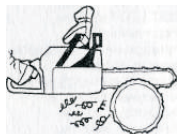
- ШАГ ЦЕПИ (дюймы). Расстояние между звеньями.
- ТОЛЩИНА ПРИВОДНОГО ЗВЕНА (мм/дюймы).
- ЧИСЛО ПРИВОДНЫХ ЗВЕНЬЕВ.
- СТЕПЕНЬ СНИЖЕНИЯ ОТДАЧИ Степень снижения отдачи какой-либо модели цепи обозначается в виде номера этой модели.



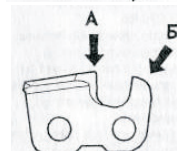
**ЗАТОЧКА ЦЕПИ И РЕГУЛИРОВКА СНИЖЕНИЯ ВЫСОТЫ ОГРАНИЧИТЕЛЯ РЕЗАНИЯ.**

Плохо заточенная цепь повышает риск отдачи.

**А) Общие сведения по заточке режущих зубьев.** Никогда не работайте с затупившейся пильной цепью. При работе с тупой цепью вам придется прикладывать большие усилия в процессе пиления. В то же время пропил будет получаться довольно маленький. В случае совсем тупой цепи пила вообще не будет пилить, а только крошить дерево.

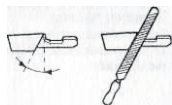


Острая пильная цепь хорошо входит в древесину и делает длинный ровный пропил.

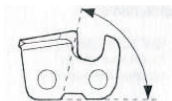


Режущий элемент цепи называется РЕЖУЩЕЕ ЗВЕНО и состоит из РЕЖУЩЕГО ЗУБА (А) и ОГРАНИЧИТЕЛЬНОГО ВЫСТУПА (Б). Величина срезаемой зубом стружки определяется разницей в высоте между этими двумя элементами.

При заточке режущего зуба следует помнить о пяти важных факторах.



1. УГОЛ ЗАТОЧКИ.



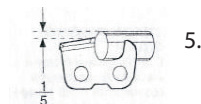
2. УГОЛ РЕЗАНИЯ.



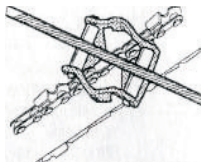
3. ПОЛОЖЕНИЕ НАПИЛЬНИКА.



4. ДИАМЕТР КРУГЛОГО НАПИЛЬНИКА.



5. ГЛУБИНА ПРОТОЧКИ.



Без соответствующих инструментов правильная заточка пилы представляет собой очень трудную задачу. Мы рекомендуем применять шаблон-держатель. Это поможет снизить до минимума степень отдачи и обеспечить хорошее качество работы при пилении.

**Следующие неисправности значительно увеличивают степень отдачи.**



- СЛИШКОМ БОЛЬШОЙ УГОЛ ЗАТОЧКИ



- СЛИШКОМ МАЛЫЙ УГОЛ РЕЗАНИЯ

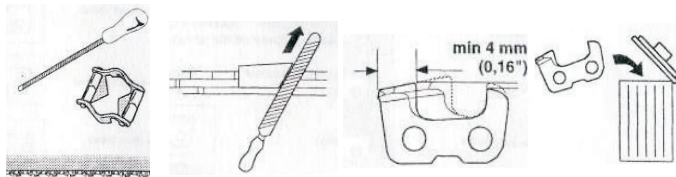


- СЛИШКОМ МАЛЫЙ ДИАМЕТР НАПИЛЬНИКА

**Б) Заточка режущего зуба.**

Для заточки режущего зуба Вам понадобится круглый напильник и шаблон.

1. Проверьте правильность натяжения цепи. Слабое натяжение затрудняет правильную заточку.
2. Всегда затачивайте режущие зубья с внутренней стороны и только движением напильника вперед.
3. Сначала заточите зубья с одной стороны, затем переверните пилу и заточите зубья с другой стороны.
3. Протачивайте все зубья до одной и той же длины. Когда длина режущего зуба уменьшится до 4 мм (0,16 дюйма), цепь считается изношенной и ее надо заменить.



**В) Общие рекомендации при установке занижения высоты ограничителя резания.**

При заточке режущих зубьев Вы всегда уменьшаете разницу высоты ограничителя и режущего зуба. Для выполнения качественного пиления Вы должны спилить ограничитель резания зуба до рекомендуемой высоты.

В случае применения режущего звена для варианта с низкой отдачей передняя кромка ограничителя скругляется. Очень важно поддерживать этот радиус или фаску одинаковыми.

Для получения правильного уровня занижения высоты ограничителя и фаски I рекомендуем применять шаблон-держатель.

**При слишком большом зазоре ограничителя значительно возрастает риск отдачи.**

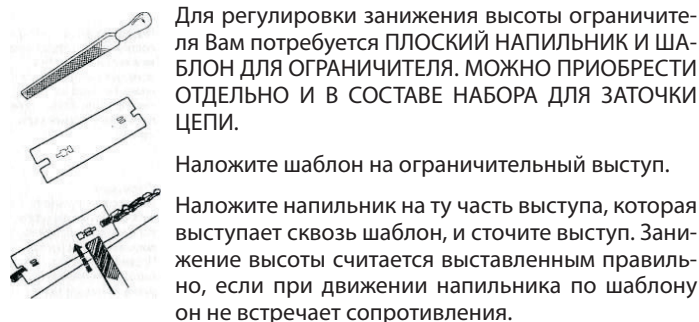


**Г) Установка занижения высоты ограничителя.**



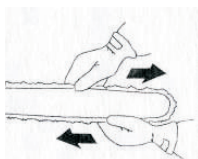
Перед выведением занижения высоты ограничителя режущие зубья нужно затачивать заново. Мы рекомендуем регулировать занижения высоты ограничителя каждый третий раз после заточки цепи.

**ВНИМАНИЕ!** Данная рекомендация предполагает, что длина режущего зуба уменьшается незначительно.



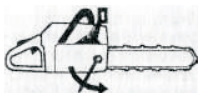
## НАТЯЖЕНИЕ ЦЕПИ.

Плохо натянутая цепь может соскочить и вызвать серьезные травмы или привести к смертельному исходу.



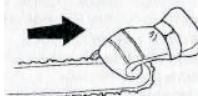
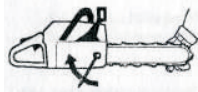
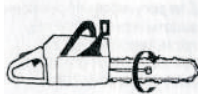
Чем дольше Вы работаете с цепью, тем сильнее она растягивается. Поэтому очень важно осуществлять регулярную регулировку натяжения цепи.

Проверяйте натяжение цепи при каждой заправке Вашей бензопилы.



**ВНИМАНИЕ!** Новая пильная цепь имеет некоторое время приработки, в течение которого следует чаще, чем обычно, проверять натяжение цепи.

Цепь следует натягивать как можно туже, но не допуская перетягивания, когда ее невозможно провернуть рукой (провис цепи относительно пильного полотна должен составлять 5 мм).



1. Ослабьте с помощью универсального ключа гайки пильного полотна, которыми крепится крышка крепления сцепления и тормоз цепи. После этого затяните гайки рукой с максимально возможным усилием.

2. Поднимите носок полотна и подтяните

цепь, подкручивая винт натяжения цепи с помощью универсального ключа. Натяните цепь до такой степени, чтобы она не провисала у нижней части полотна.

3. С помощью универсального ключа затяните гайки пильного полотна, одновременно поднимая носок полотна. Следите, чтобы Вы могли свободно прокрутить цепь рукой, и чтобы в то же время она не провисала в нижней части полотна.

## СМАЗКА ПИЛЬНОГО МЕХАНИЗМА.

Плохая смазка пильного механизма может вызвать заклинивание цепи и привести к серьезным травмам.

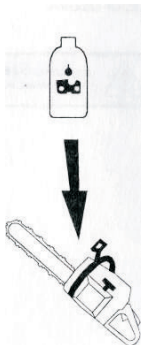
### А) Масло для цепи.

- Масло для цепи цепной пилы должно удерживаться на цепи и в то же время сохранять свою текучесть как в теплую погоду летом, так и в зимний период.
- Никогда не используйте масло, бывшее в употреблении! Это опасно для Вас, для пилы и для окружающей среды.

### Б) Заправка маслом.

- Все выпускаемые нами модели бензопил имеют автоматическую систему смазки. Во всех моделях также предусмотрена регулировка потока масла.
- Размеры масляного резервуара и топливного бака подобраны таким образом, чтобы выработка топлива происходила раньше выработки масла. Этим предотвращается возможность работы с несмазанной цепью.





Однако меры безопасности требуют, чтобы Вы применяли правильный сорт масла (если масло слишком жидкое, оно может выработаться раньше топлива), и чтобы карбюратор был отрегулирован в соответствии с рекомендациями (обедненная смесь может привести к тому, что топливо будет расходоваться медленнее, чем масло). Следует также применять только рекомендуемый пильный механизм (при слишком длинном пильном полотне может происходить перерасход масла). Все описанные условия полностью применимы к моделям с регулируемым масляным насосом.

### В) Проверка смазки цепи.

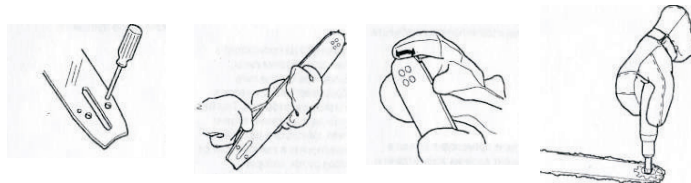
Проверку смазки следует проводить всякий раз при заправке бензопилы топливом. Направьте носок бензопилы на светлую поверхность на расстоянии прим. 2 см. После 1 мин. работы пилы с открытой на 3/4 дроссельной заслонкой Вы увидите на поверхности четкую масляную полосу. Если система смазки не работает:

1. Проверьте, не засорен ли смазочный канал пильного полотна. При необходимости его следует прочистить.
2. Проверьте, не забился ли паз пильного полотна. При необходимости его следует прочистить.
3. Проверьте, свободно ли вращается звездочка на носке пильного полотна, и не забито ли смазочное отверстие. При необходимости его следует прочистить и смазать. Масляный насос имеет винт регулировки подачи количества масла для смазки цепи.

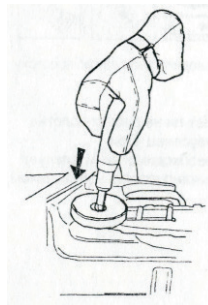
Если после выполнения всех указанных мер работа системы смазки не восстановилась, следует обратиться в авторизованный сервис центр.



Смазку звездочки пильного полотна следует проводить всякий раз при заправке бензопилы топливом. Для этой цели используйте специальную маслянку и высококачественную смазку для подшипников (отверстие для смазки расположено в области ведомой звездочки пильного полотна).



### Д) Смазка подшипника блока сцепления.



Между валом двигателя и барабаном (чашкой) сцепления находится игольчатый подшипник, который требует смазки перед началом работы. Для этого следует применять специально предназначенную маслянку и высококачественную смазку для подшипников.

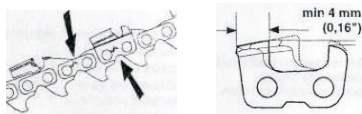


**Е) Проверка износа пильного механизма. Пильная цепь.**



Следует проводить регулярный осмотр цепи:

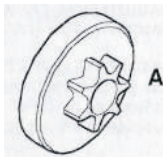
- Нет ли видимых трещин в местах сочленений и звеньях цепи.
- Не стала ли цепь тугой на изгиб.
- Сильно ли изношены сочленения и звенья цепи. Для определения степени износа цепи мы рекомендуем проводить визуальное сравнение с новой цепью. При стачивании режущих зубьев до длины 4 мм следует заменить цепь.



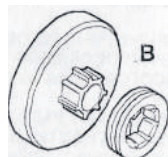
**Ж) Звездочка привода цепи.**



Барaban (чашка) сцепления соединяются с одной из возможных звездочек привода:



**А) Зубчатое колесо** (цельная звездочка привода).



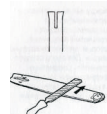
**Б) Кольцевая** (заменяемая).

Следует регулярно проверять степень износа звездочки привода и заменять при сильном износе.

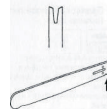
**З) Пильное полотно.**



Проводите регулярную проверку:



- Нет ли на ребрах полотна заусенец. При необходимости их следует ликвидировать напильником.



- Сильно ли изношен паз полотна. При необходимости полотно следует заменить.



- Насколько сильно изношена или не гладка кромка пильного полотна. Впадина на одной стороне полотна возможна вследствие плохого натяжения цепи.

- Для продления срока службы полотна его следует переворачивать при замене цепи.

- Большинство несчастных случаев связано с соприкосновением цепи с оператором.  
 - Пользуйтесь индивидуальными средствами защиты.  
 - Не выполняйте работы, в которых не чувствуете себя уверенно.  
 - Избегайте ситуаций, сопряженных с риском обратного удара.  
 - Пользуйтесь рекомендованными средствами защиты и проверяйте их состояние.  
 - Обращайте внимание на изнашивающиеся детали.  
 - Убедитесь в том, что все защитные системы работоспособны.

## ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.

### ОБЩИЕ ПРАВИЛА.

1. Если Вы понимаете, что такое отдача и как она происходит, то можете уменьшить или полностью исключить элемент неожиданности при ее возникновении. Будучи подготовленным, Вы тем самым снижаете риск.



2. Всегда крепко держите пилу правой рукой за заднюю ручку и левой за переднюю. Плотно обхватывайте ручки пилы всей ладонью. Такой обхват нужно использовать независимо от того, «правша» Вы или «левша». Данный обхват позволяет снизить эффект отдачи, и держать пилу под постоянным контролем. Не дайте пиле вырваться из рук!



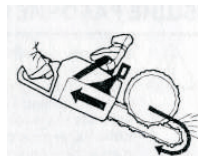
3. Чаще всего отдача происходит при обрезке сучьев. Всегда следует находиться в устойчивом положении и предусмотреть, чтобы не возникло причин, которые заставили бы Вас пошатнуться или потерять равновесие. Невнимательность может привести к отдаче, если зона отдачи полотна коснется ветвей, ближайшего дерева или другого предмета.



4. Никогда не поднимайте при работе пилу выше уровня плеч и не пилите кончиком пильного полотна. Никогда не работайте пилой одной рукой!

5. Во избежание получения травм и для лучшей производительности всегда работайте с максимальной скоростью пиления, т. е. на полном газе.

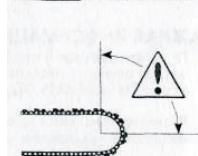
6. Будьте особенно внимательны при резании верхней кромкой пильного полотна, т. е. при пилении с нижней стороны предмета. Такой метод называется пиление с протягом. В таких случаях возможно возникновение толчка. В этот момент цепь стремится вытолкнуть пилу в вашем направлении.



Если в этот момент не прикладывать достаточного противодействующего усилия, то возникает риск того, что пила продвинется назад настолько, что дерева будет касаться только зона отдачи полотна. В этот момент может произойти отдача.

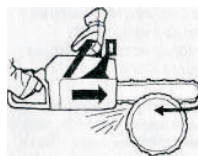


Резка нижней кромкой полотна, т. е. от поверхности объекта к нижнему краю известна как пиление с нажимом.



Пиление с нажимом обеспечивает лучший контроль над пилой и расположением области отдачи.

7. При заточке и уходе за пильным полотном и цепью следует выполнять требования инструкций.



**Риск обратного удара повышается, в том случае, если применяется нестандартное режущее оборудование или неправильно заточенная цепь. Нестандартная комбинация шины и цепи повышает риск обратного удара!**

## ОБЩИЕ РАБОЧИЕ ИНСТРУКЦИИ

В настоящем разделе описаны основные правила техники безопасности, которые необходимо соблюдать при работе с цепной пилой. Эта информация не может заменить профессиональные навыки и опыт. Если Вы окажетесь в ситуации, в которой ощущаете отсутствие безопасности, прекратите работу и обратитесь за советом к специалисту. Не пытайтесь действовать самостоятельно в ситуациях, в которых Вы не чувствуете себя уверенно!

### ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1. Перед началом работы следует разобраться, что такое эффект отдачи и к каким последствиям он приводит. (См. РАЗДЕЛ УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ ПИЛЫ).
2. Прежде, чем приступить к работе, следует понять разницу в процессе пиления верхней и нижней кромкой пилящего полотна.

### 1. ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ:

#### 1. Оглянитесь вокруг.



Убедитесь, что поблизости нет людей, животных или других объектов, которые могут повлиять на Вашу работу.

Проверьте, чтобы ничего из вышеуказанного не попало в зону действия пилы или не пострадало при падении дерева.

Соблюдайте вышеприведенные правила,

но в тоже время не работайте в условиях, когда Вы не сможете позвать на помощь при несчастном случае.

2. Не работайте с бензопилой в плохих погодных условиях (густой туман, сильный дождь, резкий ветер, сильный холод и т. д.). Работа в холодную погоду сильно утомляет и вызывает дополнительный риск, от скользкого грунта до непредсказуемого направления падения дерева и т. д.

3. Будьте особенно внимательны при обрезке мелких ветвей и старайтесь избегать пиления кустарника (т. е. большого количества мелких ветвей одновременно). Мелкие ветки могут быть захвачены цепью и отброшены в Вашем направлении, вызвав серьезные травмы.



4. Проверьте, нет ли вокруг Вас возможных помех и препятствий, например, корней, камней, веток, ям и т. д., если Вам вдруг будет нужно быстро переместиться. Будьте особенно внимательны при работе на скользком грунте.



5. Будьте максимально осторожны при пилении веток или бревен, находящихся под нагрузкой или в напряжении. Бревно или ветка может неожиданно вернуться в свое естественное положение до или после того момента, как Вы их отпилите. Если Вы стоите с неправильной стороны или начали пилить в неправильном положении, ветка или бревно могут ударить Вас или пилу. Это приведет к потере контроля за ситуацией и серьезным происшествиям.



6. Перед переносом пилы выключите двигатель и заблокируйте цепь тормозом цепи. Переносите пилу при обращенных назад пильном полотне и цепи. Перед переноской пилы на любое расстояние наденьте на полотно защитный чехол.



7. Никогда не опускайте пилу вниз при работающем двигателе, пока не выпустите ее из поля зрения и не включен тормоз цепи. Выключите двигатель прежде, чем Вы оставите пилу на любой промежуток времени.

## 2. БАЗОВАЯ ТЕХНИКА ПИЛЕНИЯ.

Общие сведения:

- При пилении всегда работайте на полном газу!
- После каждого пиления снижайте обороты холостого хода (работа двигателя на полном газу без нагрузки в течение долгого времени может привести к серьезным повреждениям).
- Резка снизу = пиление с протягом.
- Резка сверху = пиление с нажимом.

См. раздел «ОБЩИЕ ПРАВИЛА п. 6» для объяснения, почему пиление с протягом увеличивает риск отдачи.

### Понятия:

Пиление - общее понятие при пилении древесины.

Обрезка сучьев - спиливание сучьев на поваленном дереве.

Раскалывание - случай, когда объект ломается до того, как Вы закончили пиление.

Перед выполнением пиления следует учесть пять важных факторов:

1. Проследите, чтобы пильное полотно не оказалось зажатым в пропиле.
2. Следите, чтобы бревно не раскололось.
3. Следите, чтобы пильная цепь не зацепила грунт или другой объект во время или после пиления.
4. Проверьте, есть ли риск возникновения отдачи (раздел “Основные правила безопасности”).
5. Не влияют ли окружающие условия на безопасность Вашей работы?

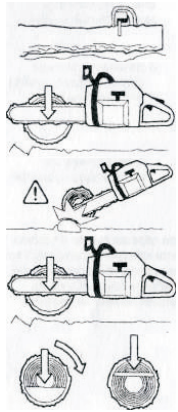
На возможность зажатия полотна или расщепление бревна могут повлиять два фактора. Это определяется тем, на что опирается бревно, и находится ли оно в напряжении.

В большинстве случаев Вы можете обойти эти проблемы, выполняя пиление в два этапа; с верхней и с нижней части бревна. Необходимо укрепить бревно так, чтобы оно не зажало цепь и не раскололось во время резки.

Если шина оказалась зажатой в пропиле: Остановите двигатель! Не пытайтесь вытянуть пилу. Если Вы предпримете такую попытку, то можете повредить цепь при внезапном высвобождении пилы! Воспользуйтесь рычагом для расширения пропила и высвобождения шины.

Следующие правила описывают наиболее типичные ситуации, с которыми Вы можете столкнуться во время работы с цепной пилой.

## Пиление

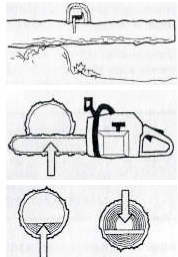


**1.** Бревно лежит на земле. В данном случае есть небольшой риск зажатия полотна или раскола бревна. Однако есть риск, что цепь коснется грунта в момент завершения пиления.

Выполняйте пиление от начала и до конца с верхней части бревна. Попробуйте не коснуться грунта в момент окончания резки. Работайте на полном газу, но будьте готовы, что цепь может коснуться грунта.

**А)** Если есть возможность перевернуть бревно, то следует остановить резку после пропила. 2/3 бревна.

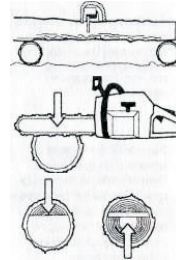
**Б)** Переверните бревно и закончите пиление с противоположной стороны.



**2.** Бревно упирается одним концом. В данном случае велика вероятность раскалывания бревна.

**А)** Начинайте пиление снизу (следует пройти 1/3 толщины).

**Б)** Заканчивать пиление следует сверху до встречи двух пропилов.



**3.** Бревно опирается на два конца. В данном случае велика вероятность зажима пильной цепи.

**А)** Начинайте пиление сверху (следует пройти 1/3 толщины).

**Б)** Заканчивать пиление следует снизу до встречи двух пропилов.

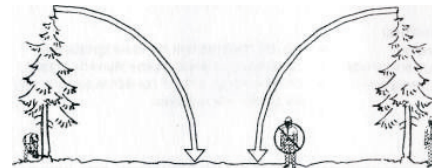
Обрезка сучьев. При обрезке сучьев и толстых веток следует использовать тот же подход, что и при пилении. Наиболее трудные участки следует проходить поэтапно.

## 3. ТЕХНИКА ВАЛКИ ДЕРЕВЬЕВ

Для валки леса требуется большой опыт. К валке леса не следует привлекать неопытных операторов. Не пытайтесь решать задачи, в которых Вы чувствуете себя неуверенно.

### А) Безопасная дистанция.

Безопасная минимальная дистанция между деревом, которое должно быть повалено, и работающими поблизости людьми должна составлять 2.5 длины дерева. Проследите, чтобы перед или во время валки дерева в «зоне риска» никого не было.



**Б) Направление падения.**

Для валки дерева нужно выбрать направление, наиболее удобное для последующей обрезки сучьев и разделки. Можно повалить дерево на землю, где его можно сравнительно безопасно передвинуть.



Основной задачей является не допустить падения дерева на другие деревья. Удаление дерева из такого положения является и трудоемкой, и опасной задачей. (См. п. 4 данного раздела) Если Вы выбрали направление, в котором нужно повалить дерево, Вы должны предусмотреть, как будет происходить падение естественным путем.

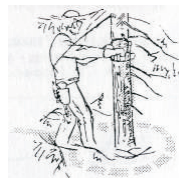
**Некоторые факторы, влияющие на этот аспект:**

1. Толщина дерева;
2. Гибкость;
3. Направление ветра;
4. Расположение веток;
5. Вес снега.

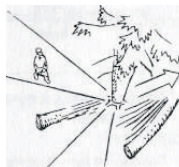
Может оказаться, что Вы вынуждены валить дерево в направлении его естественного падения, т.к. направить дерево для падения в выбранном Вами направлении невозможно или опасно. Другой важный фактор, не влияющий на направление падения, но который может повлиять на Вашу безопасность - это

повреждения дерева или сухие сучья, которые могут во время падения обломиться и ударить Вас.

Во время ответственных работ по валке леса необходимо приподнять приспособление для защиты слуха сразу, как только пиление закончено с тем, чтобы слышать звуки и предупреждающие команды.

**В) Очистка ствола и подготовка пути к отходу.**


Уберите все находящиеся на пути ветви. Лучше всего это делать сверху вниз и располагайтесь так, чтобы пила была между Вами и стволом. Никогда не срезайте сучья выше уровня плеч.



Уберите всю поросль у корней дерева и расчистите место от помех (камни, ветки, норы и тд.), чтобы у вас была возможность беспрепятственного отхода, когда дерево начнет падать. Направление Вашего отступления должно составлять примерно 135 градусов относительно предполагаемого направления падения.

**Г) Падение**

Для валки делаются три пропила. Прежде всего ПОДПИЛ, СОСТОЯЩИЙ ИЗ ВЕРХНЕГО И НИЖНЕГО ПРОПИЛОВ. После этого делается ОСНОВНОЙ ПОДПИЛ. Правильно выполняя эти пропилы вы можете достаточно точно контролировать направление падения.

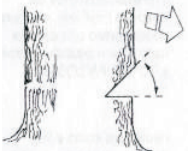


**НАПРАВЛЯЮЩИЙ ПОДПИЛ**

Первым делается **ВЕРХНИЙ ПРОПИЛ**. Встаньте справа от дерева и сделайте пропил сверху вниз под углом.

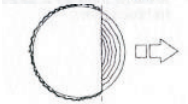


После этого делается **НИЖНИЙ ПРОПИЛ** так, чтобы он сошелся с концом верхнего пропила.



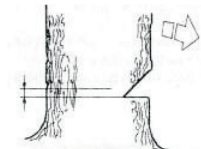
Направляющий пропил делается на глубину 1/4 ствола и угол между и нижним пропилом должен составлять 45 градусов.

Линия, на которой сходятся два этих пропила, называется **ЛИНИЕЙ НАПРАВЛЯЮЩЕГО ПРОПИЛА**. Эта линия должна быть строго горизонтальной и составлять 90° к предполагаемому направлению падения.

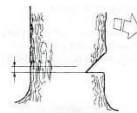


**ОСНОВНОЙ ПРОПИЛ**

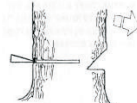
Основной пропил делается с противоположной стороны дерева и должен быть строго горизонтальным. Встаньте с левой стороны от дерева и сделайте пропил нижней кромкой пильного полотна.



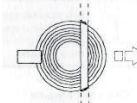
Сделайте **ОСНОВНОЙ ПРОПИЛ** на 3-5 см (1.5-2 дюйма) выше плоскости **НАПРАВЛЯЮЩЕГО ПРОПИЛА**.



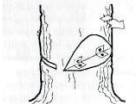
Работайте на полном газу и вводите пильное полотно в ствол дерева постепенно, плавным движением. Следите за тем, чтобы дерево не начало перемещаться в направлении, противоположном предполагаемому направлению падения. Как только пропил станет достаточно глубоким, загоните в него **КЛИН** или **ВАГУ**.



Закончить **ОСНОВНОЙ ПРОПИЛ** нужно параллельно **ЛИНИИ НАПРАВЛЯЮЩЕГО ПРОПИЛА** так, чтобы расстояние между ними составляло около 1/10 диаметра ствола. Нераспиленный участок ствола называется **ПОЛОСА РАЗЛОМА (НЕДОПИЛ)**.



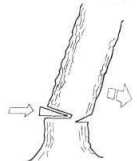
**ПОЛОСА РАЗЛОМА** действует как петельный шарнир задающий направление падения дерева.



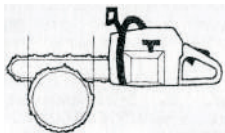
Возможность влияния на направление падения будет полностью утрачена, если **ПОЛОСА РАЗЛОМА** слишком узкая или направляющий и основной пропилов плохо размещены относительно друг друга.



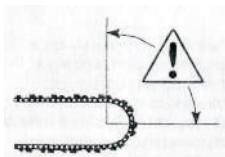
После того, как выполнены основной и направляющий пропилов, дерево начнет падать под действием собственного веса или с помощью **НАПРАВЛЯЮЩЕГО КЛИНА** или **ВАГИ**.







Мы рекомендуем применять пильное полотно, которое длиннее, чем диаметр дерева, чтобы НАПРАВЛЯЮЩИЙ и ОСНОВНОЙ ПРОПИЛЫ можно было сделать одним движением.



Существуют методы валки деревьев с полотном, меньшим диаметра ствола. Однако эти методы достаточно опасны, т.к. область отдачи полотна входит в контакт с деревом.

Не рекомендуется привлекать к валке деревьев, диаметр которых превышает длину шины, людей, не прошедших специальной подготовки!

#### Д) Обрезка сучьев

Большинство несчастных случаев, связанных с обратным ударом, происходят при обрезке сучьев! Обращайте исключительное внимание на положение зоны обратного удара шины при обрезке ветвей, находящихся в напряжении!

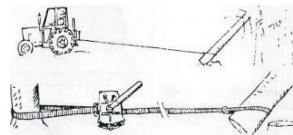


Проверьте, чтобы на Вашем пути не было помех. Во время работы стойте с левой стороны дерева. Для максимального контроля пилу следует держать как можно ближе. По возможности весь вес пилы следует направить на ствол. По мере продвижения вдоль ствола держите пилу так, чтобы дерево находилось между Вами и пилой.

#### 4. ОСВОБОЖДЕНИЕ НЕПРАВИЛЬНО ПОВАЛЕННОГО ДЕРЕВА = ОЧЕНЬ РИСКОВАННЫЙ СЛУЧАЙ.

**А)** Освобождение «захваченного дерева» Наиболее безопасный метод - применение лебедки.

а) Тракторная.



б) Переносная.

**Б)** Обрезка веток и сучьев, находящихся в напряжении.

#### Подготовка:

а) Продумайте путь, по которому дерево или сук сместится при освобождении от нагрузки, и где находится «ТОЧКА РАЗЛОМА» (т.е. место, где может произойти разлом при увеличении нагрузки).



б) Попробуйте найти самый БЕЗОПАСНЫЙ метод для снятия нагрузки, и способны ли Вы это сделать без ущерба для себя. В сложных ситуациях единственный безопасный метод - отставить пилу в сторону и использовать лебедку.

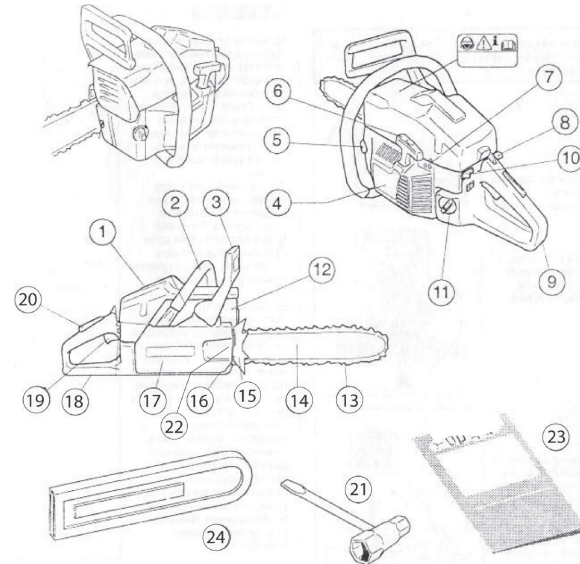
#### Общие рекомендации:

**А)** Выберите для себя место так, чтобы при снятии нагрузки дерева или сучья не задела бы Вас.

**Б)** Сделайте один или несколько пропилов в области ТОЧКИ РАЗЛОМА. Сделайте столько пропилов на нужную глубину, сколько необходимо для снятия нагрузки и разлома дерева в ТОЧКЕ РАЗЛОМА. Никогда сразу не пилите дерево или сук, находящийся в напряжении.

## УСТРОЙСТВО БЕНЗОПИЛЫ

1. Крышка воздушного фильтра.
2. Передняя ручка.
3. Ручка тормоза пильной цепи.
4. Корпус стартера.
5. Бачок под масло для смазки цепи.
6. Ручка стартера.
7. Винты регулировки подачи топлива карбюратора.
8. Рычаг управления дроссельной заслонкой.
9. Задняя ручка.
10. Выключатель зажигания.
11. Топливный бак.
12. Глушитель.
13. Пильная цепь.
14. Пильное полотно (шина).
15. Зубчатый упор (комплектуется в зависимости от модели бензопилы)
16. Уловитель цепи. Ловит цепь при соскакивании или обрыве.
17. Крышка муфты сцепления.
18. Защитный щиток правой руки. Предохраняет правую руку при соскакивании или обрыве цепи.
19. Рычаг дроссельной заслонки.
20. Клавиша блокировки дросселя. Предотвращает случайное срабатывание дросселя газа.
21. Универсальный ключ.
22. Винт механизма натяжения цепи.
23. Руководство по эксплуатации.
24. Защитный чехол полотна шины.



**Конструкция пилы может отличаться от представленной в инструкции.**

## СБОРКА

Порядок монтажа пильного полотна и цепи.



**Для предохранения рук от повреждения при работе с цепью всегда надевайте защитные перчатки.**

Проверьте, находится ли тормоз цепи в выключенном положении. Для этого сдвиньте ручку тормоза цепи в направлении передней ручки до касания.

Отвинтите гайки крепления пильного полотна и снимите крышку муфты сцепления. Установите пильное полотно на специально предназначенные болты. Установите полотно в положение, максимально сдвинутое к ведущей звездочке. Наденьте цепь на ведущую звездочку и вставьте ее хвостовики в паз пильного полотна. Эту операцию следует начать с верхней стороны пильного полотна.

**Убедитесь, что кромки режущих звеньев на верхней части полотна направлены к направляющей звездочке пильного полотна.**

Установите штифт механизма натяжения цепи в специальное отверстие на пильном полотне и наденьте крышку сцепления. Проверьте правильность установки хвостовиков цепи на ведущую звездочку, протянув цепь вперед по пильному полотну. Цепь должна протягиваться без заеданий. Затяните гайки крепления пильного полотна рукой. Натяните цепь с помощью универсального ключа, для этого поверните винт механизма регулировки цепи по часовой стрелке. Цепь следует натягивать до тех пор, пока она не будет плотно прилегать к нижней стороне пильного полотна.

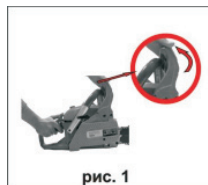


рис. 1

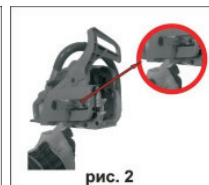


рис. 2

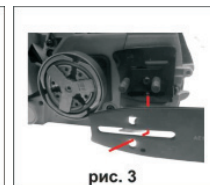


рис. 3



рис. 4



рис. 5

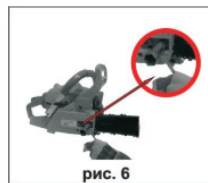


рис. 6



рис. 7

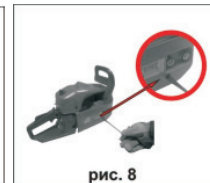


рис. 8

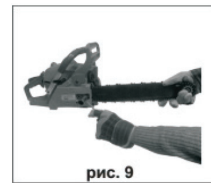


рис. 9

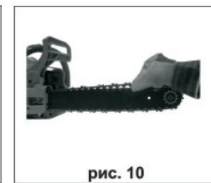


рис. 10

Возьмитесь за носок пильного полотна и поднимите его вверх, натягивая цепь. Цепь считается натянутой правильно, если она свободно проворачивается рукой. После этого, удерживая носок пильного полотна в верхнем положении, затяните гайки крепления пильного полотна универсальным ключом.

При установке новой цепи следует часто проверять ее натяжение, пока цепь не приработается. Перед началом работ проверьте натяжение цепи. Правильно натянутая цепь обеспечивает высокое качество пиления и дольше служит.

Для обеспечения максимального срока службы пильной гарнитуры необходимо на одном полотне пильной шины и ведущей звездочке использовать одновременно три цепи, меняя их в процессе текущей работы вне зависимости от их остроты. При этом, для обеспечения равномерного износа, необходимо переворачивать пильное полотно, регулярно смазывать консистентной смазкой ведущую и направляющую звездочки, а также напильником удалять с беговых дорожек пильного полотна появляющиеся заусенцы.

## ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ С ТОПЛИВОМ.

### Подготовка топливной смеси.

**ВНИМАНИЕ!** На цепной пиле установлен двухтактный двигатель, в котором в качестве топлива используется смесь специального масла для двухтактных двигателей и бензина. Для получения правильного состава топливной смеси следует аккуратно отмерять количество входящего в состав масла. При приготовлении небольшого количества топливной смеси даже малая неточность может сильно повлиять на качество топливной смеси.

При работе с топливом всегда следует заботиться о хорошей вентиляции.



### Бензин.

- Используйте качественный неэтилированный бензин.
- Рекомендуется применять бензин с октановым числом не менее 92.
- При применении бензина с октановым числом менее 92 происходит детонация, приводящая к перегреву двигателя.

### Масло для двухтактных двигателей.

- Для обеспечения наилучших результатов при работе применяйте масло, специально разработанное для двухтактных двигателей в пропорции **1:40**.
- Никогда не используйте масло для двухтактных двигателей с внешним водяным охлаждением.
- Никогда не применяйте масло для четырехтактных двигателей.

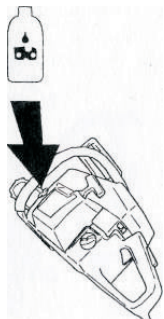
### Смешивание.

- Всегда смешивайте бензин с маслом в чистой емкости, предназначенной для хранения топлива.
- Сначала всегда наливайте половину необходимого количества бензина. Затем добавьте полное требуемое количество масла. Смешайте (взболтайте) полученную смесь, после чего добавьте оставшуюся часть бензина.
- Тщательно смешайте (взболтайте) топливную смесь перед заливкой в топливный бак пилы.

- Не готовьте запас топлива более, чем на 2-х недельный срок.

Если пила не используется в течение некоторого времени, топливо нужно слить и выработать остатки топливной смеси.

### Цепное масло



- Система смазки цепи работает автоматически.
- Никогда не применяйте отработанное масло. Это приведет к повреждению масляного насоса, пильного полотна и цепи.
- Очень важно применять масло с нужной вязкостью, соответствующей температуре окружающей среды.
- При температуре ниже 0°C некоторые масла становятся более вязкими. Это может вызвать перегрузку масляного насоса и привести к выходу из строя его компонентов.
- Для выбора цепного масла следует обратиться к Вашему дилеру.

### ЗАПРАВКА

Содержите в чистоте место вокруг крышки топливного и масляного баков. Регулярно мойте баки для топлива и масла цепи. Топливный фильтр следует менять, по крайней мере, два раза в год. Загрязнение баков может привести к сбоям в работе. Перед заправкой убедитесь, чтобы топливная смесь была хорошо перемешана. Для этого взболтайте емкость с топливом. Объемы баков для топливной смеси и масла цепи соответствуют друг другу. Поэтому при заправке топлива обязательно заливайте масло для смазки цепи полный объем маслобака.

Не курите во время заправки топлива, а также при работе пилой.

Выключите мотор и дайте пиле охладиться в месте, где нет воспламеняемых предметов, сухих листьев, соломы, бумаги и т.д. Медленно снимите крышку топливного бака и пополните его.

Перемешивайте топливо и заправляйте пилу на открытом воздухе и на голой земле; храните топливо в прохладном, сухом и хорошо проветриваемом месте; используйте для топлива только специальный, одобренный производителем контейнер. Соберите все пролитое топливо перед тем, как запустить пилу.

Отойдите на 3 метра от места, где Вы заправляли топливо перед тем, как запустить мотор.

Храните пилу и топливо в месте, где топливные испарения не могут достичь источников искрения или открытого пламени от водонагревателей, электродвигателей, выключателей и т. д.



**ЗАПУСК И ОСТАНОВКА****ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

- **Запрещается запускать двигатель пилы без установленных шины, цепи и крышки сцепления (тормоза цепи) в случае их отсутствия сцепление может слететь с последующим травмированием людей.**
- **Перед запуском обязательно унесите пилу из зоны заправки.**
- **Установите пилу на свободную поверхность и убедитесь, что цепь не соприкасается с посторонними предметами. Займите устойчивое положение.**
- **Люди и животные не должны находиться в зоне работ.**

**Бензопилы оборудованы механическим карбюратором.**

Рычаг дроссельной заслонки карбюратора не имеет фиксированных положений. Заправьте бензопилу топливной смесью и маслом для смазки цепи — См. «Правила обращения с топливом».

**Холодный двигатель (Запуск двигателя).**

1. Установите тормоз цепи в нерабочее положение, сдвинув ручку тормоза в направлении передней ручки до касания, см. Рис. 1.1.
2. Установите зажигание в верхнее положение, противоположное стрелке на корпусе, см. Рис. 1.2.
3. Установите рычаг воздушной заслонки в положение «ХОЛОДНЫЙ ЗАПУСК» вытянув его до щелчка, см. Рис. 1.3.
4. Обхватите переднюю ручку пилы левой рукой и прижмите бензопилу вниз, наступив ногой на защитный щиток рукоятки

правой руки. Возьмите ручку стартера правой рукой и плавно потяните шнур стартера - механизм стартера Easy Start\* провернет коленвал. Повторяйте операцию до первой «вспышки» в цилиндре, см. Рис. 1.4.

5. Затем нажмите на курок газа, и полностью переведите бензопилу в «РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ» (рычаг воздушной заслонки уберите в корпус пилы) см. Рис. 1.5.

6. Аналогично п.4 зафиксируйте бензопилу и плавно потяните за стартерный шнур. Механизм Easy Start\* запустит двигатель. Прогрейте двигатель 15-20 сек. в этом положении. см. Рис. 1.6. Установите тормоз цепи в рабочее положение см. Рис. 1.7.

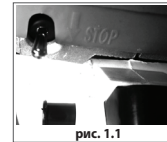


рис. 1.1



рис. 1.2



рис. 1.3

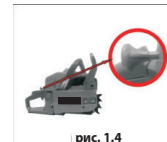


рис. 1.4

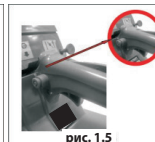


рис. 1.5



рис. 1.6



рис. 1.7

\*MC 146 SHARK механизмом Easy Start не комплектуется. Для запуска потяните за ручку стартера до его «зацепления», затем резко дерните до первой «вспышки» в цилиндре.

### Теплый двигатель (Запуск двигателя).

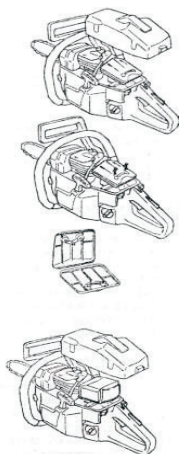
Установить зажигание в верхнее положение. Используйте ту же процедуру, что и при запуске холодного двигателя (п.5), однако не вытягивайте воздушную заслонку и не фиксируйте курок газа на фиксатор.

### Остановка двигателя

Двигатель останавливается путем установки зажигания в положение (STOP).

Пила оснащена системой Easy Start\*. Соблюдайте требования настоящей инструкции при запуске, не дергайте резко за стартерный шнур - это может привести к поломке узла стартера.

### **ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР**

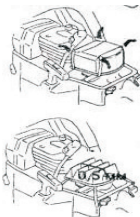


Воздушный фильтр следует регулярно чистить от пыли и грязи для того, чтобы избежать следующих повреждений:

- Сбой в работе карбюратора
- Трудность запуска
- Падение мощности двигателя
- Абразивный износ частей двигателя
- Чрезмерный расход топлива.

Фильтр следует чистить ежедневно или даже чаще, если воздух в зоне работы особо пыльный.

- Снимите крышку (воздушного фильтра) цилиндра, отвинтите воздушный фильтр и разберите его. Почистите фильтр щеткой или вы-



тряхните его. При сборке проверьте, чтобы фильтр был плотно посажен обратно на место.

- Для более тщательной чистки фильтр следует помыть в воде с мылом и просушить.

Воздушный фильтр после эксплуатации в течение некоторого времени невозможно полностью вычистить. Поэтому его нужно периодически менять на новый

**ВНИМАНИЕ!** Поврежденный воздушный фильтр необходимо заменить, чтобы избежать поломки пилы.

### **СВЕЧА ЗАЖИГАНИЯ**



На работу свечи зажигания влияют следующие факторы:

- Неправильная регулировка карбюратора.
- Неправильная топливная смесь (слишком много масла в бензине).
- Грязный воздушный фильтр.

Эти факторы влияют на образование нагара на электродах свечи и могут привести к сбоям в работе и трудностям при запуске.

- Если двигатель теряет мощность, плохо запускается, плохо держит обороты холостого хода, прежде всего проверьте свечу зажигания. Если свеча грязная, прочистите ее и проверьте зазор электродов, поправив его в случае необходимости. Пра-

\*МС 146 SHARK механизмом Easy Start не комплектуется.

вильный зазор должен составлять 0,5 мм. Свечу нужно менять через месяц работы или даже чаще, если на электродах заметна сильная эрозия.

**ВНИМАНИЕ!** Всегда используйте только указанный тип свечи. Применение несоответствующей модели может привести к серьезным повреждениям поршня и цилиндра.

### РЕГУЛИРОВКА МАСЛЯНОГО НАСОСА

Масляный насос может быть настроен на различные режимы подачи масла. Используя отвертку (либо в ручную в зависимости от модели), отрегулируйте уровень подачи масла поворачивая регулировочный винт в одну или другую сторону.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Не проводите данную регулировку при работающем двигателе!

**ВНИМАНИЕ!** Регулировку масляного насоса производите не более 1/3 поворота винта.

### ЕЖЕДНЕВНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Проверьте надежность работы всех компонентов управления, дросселей газа (блокиратора газа, рычага газа и блокиратора запуска газа).
2. Прочистите тормоз цепи и проверьте, чтобы он работал, как полагается по инструкции. Проверьте, чтобы не был поврежден уловитель цепи. В противном случае немедленно его замените.





3. Прочистите или, в случае необходимости, замените воздушный фильтр. Проверьте, нет ли на нем повреждений.



4. Для увеличения срока службы следует периодически переворачивать пильное полотно. Проверьте смазочное отверстие, чтобы убедиться в том, что оно не засорилось. Смажьте ведомую звездочку. Прочистите паз полотна.



5. Проверьте правильность работы масляного насоса, чтобы убедиться в достаточной смазке пильного полотна и цепи.



6. Заточите цепь, проверьте ее натяжение. Проверьте ведущую звездочку на предмет износа и при необходимости замените ее.



7. Проверьте стартер и его шнур на предмет износа или повреждений. Прочистите жалюзи воздухозаборника на корпусе стартера.



8. Проверьте затяжку гаек и болтов и подтяните в случае необходимости.



9. Проверьте работу выключателя зажигания и убедитесь, что двигатель глушится.



### ЕЖЕНЕДЕЛЬНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



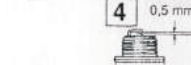
1. Проверьте виброгасящие элементы на предмет ослабления или износа.



2. Смажьте подшипник барабана муфты сцепления.



3. Сточите заусенцы на беговых дорожках пильного полотна.



4. Прочистите свечу зажигания и проверьте зазор. Зазор должен составлять 0,5мм (0,020 дюйма).



5. Осмотрите стартер и возвратную пружину. Прочистите межреберное пространство на маховике.



6. Прочистите охлаждающие ребра цилиндра.



7. Прочистите или замените сетку глушителя.



8. Осмотрите карбюратор.



9. Осмотрите ленту тормоза цепи на предмет износа.



10. Осмотрите муфту сцепления, ее барабан и пружины на предмет износа.



11. Очистите снаружи карбюратор.

12. Осмотрите топливный фильтр и замените его в случае необходимости.

13. Промойте чистым бензином топливный бак.

14. Промойте чистым бензином масляный бачок.

15. Осмотрите все провода и соединения.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАБОТАТЬ ЛЮДЯМ, СТРАДАЮЩИМ СЕРДЕЧНЫМИ И ПСИХИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ!!!**

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАБОТАТЬ В СОСТОЯНИИ АЛКОГОЛЬНОГО И НАРКОТИЧЕСКОГО ОПЬЯНЕНИЯ!!!**

### **КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ**

- Необходимо следить за состоянием пильной гарнитуры (пильная цепь, направляющая шина, ведущая звездочка), тормозом цепи.
- При увеличении ширины направляющего паза более, чем на 0,2 мм; уменьшении глубины направляющего паза на 0,8 мм; заклинивании ведомой звездочки - необходимо заменить направляющую шину.
- При обнаружении трещин и других повреждений пильной цепи, угрожающих ее целостности, необходимо заменить пильную цепь.
- При уменьшении скорости и эффективности пиления необходимо произвести заточку пильной цепи.
- При поломке зубьев ведущей звездочки и износе внешнего диаметра более чем на 0,4 мм произвести замену звездочки. При поломке, неверном срабатывании защитного тормоза необходимо обратиться в сервисный центр для его замены/ремонта.

### **УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И ПРОДАЖИ**

Хранить продукцию необходимо в закрытых или других помещениях с естественной вентиляцией, где колебания температуры и влажность воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе в районах с умеренным и холодным климатом, при температуре не выше +40°C и не ниже -50°C, относительной влажности

не более 80% при +25°C, что соответствует условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-89.

Продукцию можно транспортировать любым видом закрытого транспорта в упаковке производителя или без нее, с сохранением изделия от механических повреждений, атмосферных осадков, воздействия химически активных веществ и обязательным соблюдением мер предосторожности при перевозке хрупких грузов, что соответствует условиям перевозки 8 по ГОСТ 15150-89.

Никогда не оставляйте продукцию на срок 30 и более дней, не подготовив его к хранению следующим образом:

- удалите излишки масла, смазки и загрязнений;
- выполните все плановые процедуры и смазку;
- затяните все винты и крепления;
- смажьте пильную цепь, шину маслом для предотвращения коррозии;
- слейте топливную смесь из бака и выработайте остатки смеси в топливной системе до полной остановки двигателя. Выкрутите свечу, добавьте несколько капель масла в цилиндр. Прокрутите стартер и установите поршень в верхнюю мертвую точку. Вкрутите свечу.

При выполнении требований настоящей инструкции срок хранения 5 лет.

При совершении купли-продажи, лицо, осуществляющее торговлю, проверяет в присутствии покупателя внешний вид товара, его комплектность и работоспособность. Производитель отмечает в гарантийном талоне, прикладывает товарный чек, предоставляет информацию об организациях, выполняющих ремонт и обслуживание и адреса сервисных центров.

**Особые условия реализации не предусмотрены.**

## РАСШИФРОВКА СЕРИЙНОГО НОМЕРА

2021/11/00000001/00001

2021 – год производства

11 – месяц производства

00000001 – индекс модели

00001 – индекс товара

## КОМПЕКТАЦИЯ

Бензопила в сборе - 1 шт.

Пильная цепь - 1 шт.

Направляющая шина - 1 шт.

Канистра для приготовления топливной смеси - 1 шт.

Защитный кожух - 1 шт.

Набор инструментов для сборки и обслуживания\* - 1 шт.

Инструкция по эксплуатации - 1 шт.

\* Опция

## СРОК СЛУЖБЫ И УТИЛИЗАЦИЯ

Срок службы изделия при выполнении требований настоящей инструкции 5 лет. После окончания срока службы изделие должно утилизироваться в соответствии с региональными нормами по утилизации отходов. Утилизация бензиновых пил должна производиться на специализированных предприятиях. Вышедшие из строя и отработавшие свой ресурс составные части изделий должны передаваться на специализированные предприятия, имеющие лицензию на переработку отходов. Устройство и его принадлежности состоят из различных материалов, таких как например металл и пластмасса. Необходимо утилизировать дефектные детали в местах сбора особых отходов.

## СООТВЕТСТВИЕ РЕГЛАМЕНТАМ

Бензиновые пилы соответствуют требованиям

ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»