

# SLOGGER

## GASOLINE TOOLS



Бензопила

GS38

GS45

GS52

РУКОВОДСТВО  
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

## УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

При покупке бензопилы требуйте проверки ее работоспособности пробным запуском. Убедитесь, что в талоне на гарантийный ремонт проставлены штамп магазина, дата продажи и подпись продавца, а так же указана модель и серийный номер бензопилы.

Перед включением внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации. В процессе эксплуатации соблюдайте требования настоящего руководства, чтобы обеспечить оптимальное функционирование бензопилы и продлить срок ее службы.

Приобретенная Вами бензопила может иметь некоторые отличия от настоящего руководства, связанные с изменением конструкции, не влияющие на условие его монтажа и эксплуатацию.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Технические характеристики.....	3
Условные обозначения (предупреждающие знаки).....	3
Инструкция по технике безопасности.....	5
Осмотр, уход и обслуживание защитных приспособлений пилы.....	9
Пильный механизм.....	11
Смазка пильного механизма.....	15
Как избежать отдачи.....	17
Общие рабочие инструкции.....	19
Устройство бензопилы.....	24
Сборка	
Порядок монтажа пильного полотна и цепи.....	25
Правила обращения с топливом	
Подготовка топливной смеси.....	26
Заправка.....	27
Запуск и остановка.....	28
Техническое обслуживание	
Стартер.....	30
Воздушный фильтр.....	31
Свеча зажигания.....	31
Регулировка масляного насоса.....	31
Хранение.....	31
Техническое обслуживание игольчатого подшипника.....	32
Система охлаждения.....	32
Обслуживание.....	33

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	GS38	GS45	GS52
Объём двигателя:	38 см <sup>3</sup>	45 см <sup>3</sup>	52 см <sup>3</sup>
Мощность двигателя:	2.0 л.с. / 1.5 кВт	2.9 л.с. / 2.1 кВт	3.4 л.с. / 2.5 кВт
Максимальное число оборотов:	11000 об/мин	11000 об/мин	11000 об/мин
Наминальное число оборотов:	3000 об/мин	3000 об/мин	3000 об/мин
Тип двигателя:	2-х тактный бензиновый с воздушным охлаждением		
Тип топлива:	смесь бензина АИ - 92 (неэтилированного) с маслом для 2-х тактных двигателей		
Длина шины:	16" / 40 см	18" / 45 см	20" / 50 см
Шаг цепи:	3/8"	0.325"	0.325"
Количество звеньев:	57	72	76
Размер паза шины:	1.3 мм	1.5 мм	1.5 мм
Функция легкого запуска:	есть	есть	есть
Объём топливного бака:	0.31 л	0.55 л	0.55 л
Объём масляного бака:	0.21 л	0.26 л	0.26 л
Габариты в упаковке (ДхШхВ):	51x34x32 см	51x34x32 см	51x34x32 см
Вес (брутто/нетто):	6.5 / 5.0 кг	7.8 / 6.3 кг	8.0 / 6.5 кг

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Бензопила	1 шт.
2. Шина	1 шт.
3. Цепь	1 шт.
4. т-образный свечной ключ	1 шт.
5. Отвертка	1 шт.
6. Напильник для заточки цепи	1 шт.
7. Емкость для топливной смеси	1 шт.

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ НА БЕНЗОПИЛЕ:



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** цепные пилы могут быть опасны. Небрежное или не правильное обращение с ними может привести к серьезным травмам или даже травмам со смертельным исходом для оператора или других лиц.



Всегда одевайте:  
 – утвержденный шлем  
 – утвержденное приспособление для защиты слуха  
 – защитные очки или предохранительное стекло



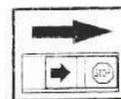
Прежде чем приступить к работе с бензопилой внимательно прочитайте инструкцию и убедитесь что вам все понятно.

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

– соблюдайте осторожность при замене возвратной пружины или шнура стартера. Обязательно применяйте очки для защиты глаз.

Завод–изготовитель оставляет за собой право внесения изменения в конструкцию и комплектацию изделия.

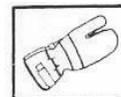
## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ В РУКОВОДСТВЕ:



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



Визуальный осмотр.



Всегда надевайте утвержденные защитные перчатки.



Должны быть надеты защитные очки.



Регулярно проводите чистку.

## ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НОВОЙ ПИЛЫ СЛЕДУЕТ:

- Внимательно прочесть инструкцию по эксплуатации
- Проверить правильность установки и регулировки режущего оборудования
- Заправьте топливной смесью и маслом для смазки цепи и включите пилу. Не пользоваться пилой пока на цепь не попадет достаточное количества масла.

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

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

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ:

Цепная пила – опасный инструмент, проявление беспечности или нарушения правил эксплуатации при работе с пилой может привести к серьезным травмам или даже фатальным последствиям. Очень важно, что бы вы внимательно изучили настоящее руководство и убедились, что оно понятно вам.

### ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ

Большинство несчастных случаев связанных с цепной пилой, произошло в результате соприкосновения цепи с телом оператора. В любом случаи, 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.



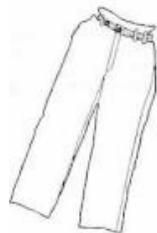
Защитный шлем. Предохраняющие наушники. Защитные очки или стекло.



Специальные защитные перчатки.



Защитные сапоги с предохранением от цепи с металлической вставкой и нескользящей подошвой.



Защитные брюки с защитой от пилы.



Всегда имейте при себе аптечку для оказания первой медицинской помощи.

В общем случаи спец одежда должна быть плотно подогнана, и в то же время не стеснять свободы движения.

### 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 неисправными средствами защиты! Регулярно проводите осмотр, техническое и сервисное обслуживание в соответствии с настоящим разделом.



1. Тормоз цепи и рукоятка тормоза цепи



5. Система подавления вибрации



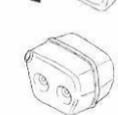
2. Блокировочный рычаг курка газа и курок газа



6. Выключатель



3. Уловитель цепи



7. Глушитель



4. Защитный элемент правой руки



8. Пильный механизм

## ОБЩИЕ ПРАВИЛА

### 1. ТОРМОЗ ЦЕПИ И РУКОЯТКА ТОРМОЗА ЦЕПИ

1. Если вы понимаете, что такое отдача и как она происходит, вы можете уменьшить или полностью исключить элемент неожиданности при ее возникновении. Будучи подготовленным, вы тем самым снижаете риск. Обычно эффект отдачи достаточно мягкий, но иногда он бывает резким и неожиданным.

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.

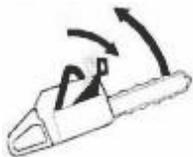
Способ срабатывания тормоза пильной цепи вручную или автоматически зависит от силы отдачи и положения бензопилы по отношению к объекту, которого коснулось пильное полотно своей зоной отдачи.



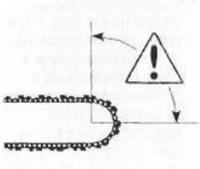
При возникновении удара отдачи, в случае, когда зона отдачи пильного полотна находится далеко от вас, тормоз цепи сработает автоматически, под действием перемещения противовеса

(ИНЕРЦИОННЫЙ МЕХАНИЗМ СРАБАТЫВАНИЯ)

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

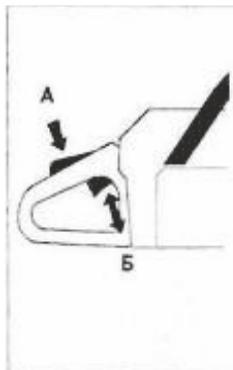


При валке дерева ваша левая рука держит переднюю ручку таким образом, что она не сможет включить тормоз цепи. В этой ситуации тормоз цепи может включиться только под действием инерционного эффекта противовеса.



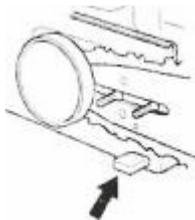
Тормоз цепи, срабатывающий под действием инерционного механизма, повышает вашу безопасность, однако следует быть внимательнее при работе указанной частью пильного полотна.

## 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



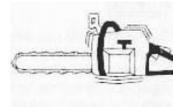
Уловитель цепи предназначен для улавливания цепи при ее обрыве или соскакивании. На самом деле этого не должно происходить, если цепь натянута правильно, и если пильное полотно и цепь правильно поддерживаются в рабочем состоянии и обслуживаются (см. Сборка).

## 4. ЗАЩИТА ДЛЯ ПРАВОЙ РУКИ

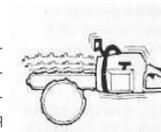


Кроме защиты вашей правой руки при соскальзывании или обрыве цепи, защитное приспособление предохраняет руку, от случайного попадания ветки сучьев.

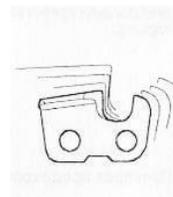
## 5. СИСТЕМА ВИБРОГАШЕНИЯ



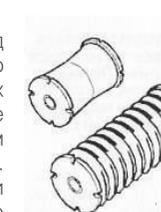
Ваша цепная пила оборудована системой виброгашения которая предназначена для уменьшения вибраций и облегчения работы.



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



Пиление тяжелых пород дерева (большинство широколиственных деревьев вызывает 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 на ручки бензопилы. Корпус пилы, включая пильный механизм отделен от ручек виброгасящими элементами.

Чрезмерное воздействие вибрации может вызвать нарушение кровообращения и расстройство нервной системы у людей, страдающих заболеваниями системы кровообращения. Если Вы наблюдаете у себя такого рода симптомы в результате чрезмерного воздействия вибрации, обратитесь к помощи врача. Среди таких симптомов могут быть потеря чувствительности кожи, оцепенение, ощущение покалывания, боль, обесценивание, 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 течении некоторого времени. Не касайтесь глушителя в период, когда он нагрет.

## 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 той или иной проверки из числа названных ниже, покажите 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.

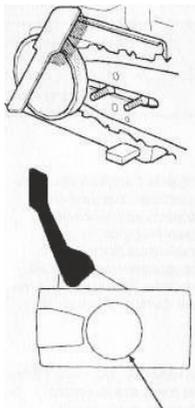
### 1. ТОРМОЗ ЦЕПИ И ЗАЩИТНАЯ РУЧКА

#### 1. Проверка износа тормозной ленты



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

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

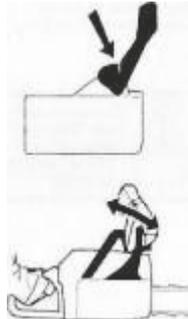


#### 2. Проверка ручки тормоза



**A** Проверьте, чтобы ручка тормоза не была повреждена и чтобы не было видимых дефектов, таких, как трещины.

**B** Сдвиньте ручку тормоза вперед и назад, удостоверьтесь, что она перемещается свободно, и надежно фиксируется на крышке сцепления.



#### 3. Проверка предохранителя тормоза

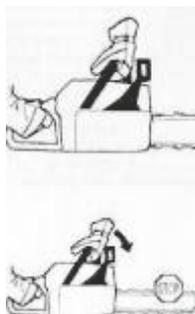
Запустите бензопилу и положите ее на твердое основание. Проверьте чтобы цепь не касалась грунта или любого другого твердого объекта.



Твердо возьмите пилу, обхватив ручки всей ладонью.

Дайте полный газ и приведите в действие тормоз цепи, нажав кистью на ручку тормоза.

Цепь при этом должна немедленно остановиться.



### 2. БЛОКИРОВОЧНЫЙ РЫЧАГ РУЧКИ ГАЗА



1. Проверьте, чтобы рычаг газа в момент отпускания 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.



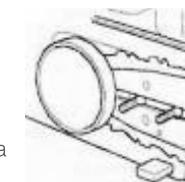
4. Запустите пилу и дайте полный газ. Отпустите ручку газа и проверьте чтобы цепь остановилась и оставалась неподвижной. Если цепь продолжает вращаться при положении ручки газа на холостом ходу, то нужно проверить регулировку карбюратора.



### 3. УЛОВИТЕЛЬ ЦЕПИ



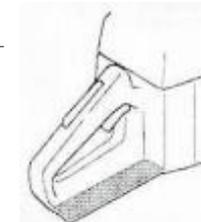
Проверьте, чтобы на уловителе цепи не было повреждений, и чтобы он был надежно закреплен на корпусе бензопилы.



### 4. ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ПРАВОЙ РУКИ



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



### 5. СИСТЕМА ВИБРОГАШЕНИЯ



Регулярно проверяйте, чтобы на виброгасящих элементах не было трещин или деформаций.



Проверьте, чтобы виброгасящие элементы были надежно закреплены на блоке двигателя и ручках.

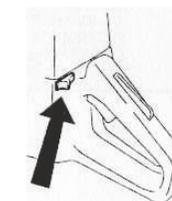


### 6. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ



Запустите двигатель и проверьте, чтобы он остановился при переводе выключателя в положение «СТОП»

(конструкция выключателей может быть различна в зависимости от модели)

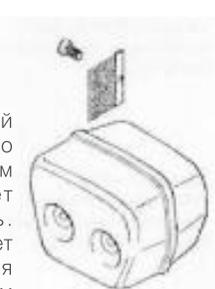


## 7. ГЛУШИТЕЛЬ

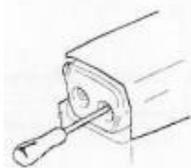
Никогда не используйте бензопилу с неисправным глушителем.



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



Периодически проверяйте, чтобы глушитель был надежно закреплен на корпусе пилы.



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 той или иной 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
- Достичь максимального эффекта при пилении
- Снизить риск обрыва или сброса цепи
- Продлить срок службы оборудования

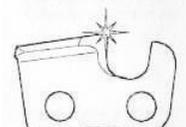
1. Применяйте только рекомендованный нами пильный механизм!



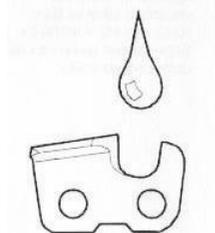
4. Следите за правильным натяжением пильной цепи! Если цепь плохо натянута, то это повышает риск ее соскакивания и ведет к повышенному износу пильного полотна, звездочек привода и цепи.



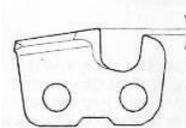
2. Следите за тем, чтобы зубья пильной цепи были правильно заточены! Соблюдайте наши инструкции и используйте рекомендованный нами шаблон. Поврежденная или плохо заточенная цепь повышает риск несчастного случая.



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.



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



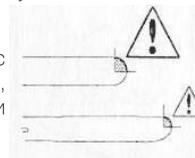
## 1. ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ ПИЛЬНОГО МЕХАНИЗМА ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ РИСКА ОТДАЧИ.

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.

### A) ПИЛЬНОЕ ПОЛОТНО

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



### B) ЦЕПЬ ПИЛЫ

Цепь пилы собрана из набора звеньев, которые могут быть выполнены в стандартном и устойчивом к отдаче варианте.

	----- Стандартный	С низкой отдачей
Режущее звено		
Приводное звено		
Боковое звено		

Комбинация этих звеньев в различных вариантах приводит к разной степени снижения отдачи. В смысле снижения отдачи возможно применение четырех типов звеньев.

Степень снижения отдачи	Режущее звено	Приводное звено	Боковое звено
Малая			
Средняя			
Высокая			
Повышенная			

## В) НЕКОТОРЫЕ ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ, ИСПОЛЗУЕМЫЕ ПРИ ОПИСАНИИ ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА И ЦЕПИ.

Когда пильный механизм повреждается или изнашивается, его надо заменить. Используйте только рекомендованный нами тип пильного полотна и цепи. Для определения рекомендованных элементов оборудования см. раздел "Технические характеристики".

### 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.

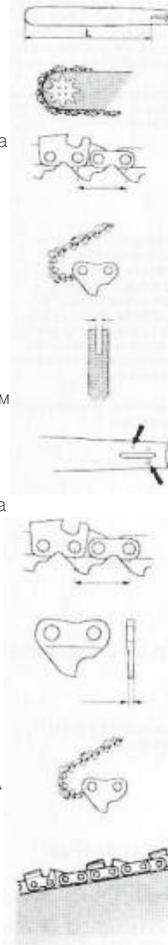
### ЦЕПЬ ПИЛЫ

· ШАГ ЦЕПИ (дюймы) Расстояние между приводными 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.



## 2. ЗАТОЧКА ЦЕПИ И РЕГУЛИРОВКА СНИЖЕНИЯ ВЫСОТЫ ОГРАНИЧИТЕЛЯ РЕЗАНИЯ

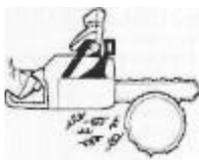
Плохо заточенная цепь повышает риск отдачи

### 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 маленьким. В случае совсем тупой цепи пила вообще не будет пилить, а только крошить дерево.

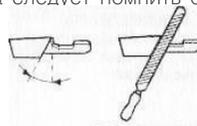
Острая пильная цепь хорошо входит в древесину и делает длинный ровный пропил.

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

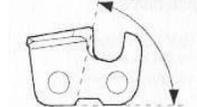


При заточке режущего зуба следуют помнить о пяти важных факторах:

#### 1. УГОЛ ЗАТОЧКИ



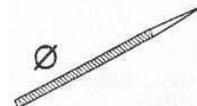
#### 2. УГОЛ РЕЗАНИЯ



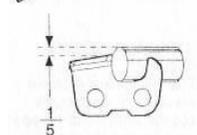
#### 3. ПОЛОЖЕНИЕ НАПИЛЬНИКА



#### 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.

Данные неисправности значительно увеличивают степень отдачи.

– СЛИШКОМ БОЛЬШОЙ УГОЛ ЗАТОЧКИ

– СЛИШКОМ МАЛЕНЬКИЙ УГОЛ РЕЗАНИЯ

– СЛИШКОМ МАЛЕНЬКИЙ ДИАМЕТР НАПИЛЬНИКА

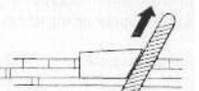
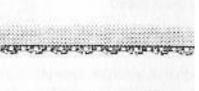
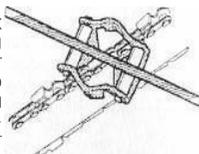
### Б) ЗАТОЧКА РЕЖУЩЕГО ЗУБА

Для заточки режущего зуба вам понадобятся 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. 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.



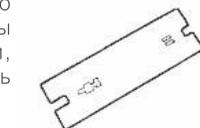
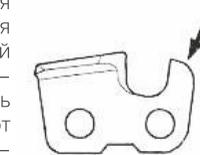
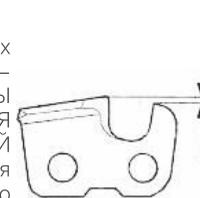
### В) ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ УСТАНОВКЕ ЗАНИЖЕНИЯ ВЫСОТЫ ОГРАНИЧИТЕЛЯ РЕЗАНИЯ

При заточке режущих зубьев вы всегда уменьшаете ЗАНИЖЕНИЯ ВЫСОТЫ ОГРАНИЧИТЕЛЯ (ТОЛЩИНУ СРЕЗАЕМОЙ ЗУБОМ СТРУЖКИ). 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, 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.

Для регулировки занижения высоты ограничителя вам потребуются ПЛОСКИЙ НАПИЛЬНИК и ШАБЛОН ДЛЯ ОГРАНИЧИТЕЛЯ.

Наложите шаблон на ограничительный выступ.

Наложите напильник на ту часть выступа, которая выступает сквозь шаблон, и сточите выступ. Занижения высоты считается выставленным правильно, если при движении напильника по шаблону он не встречает сопротивления.

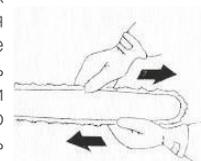
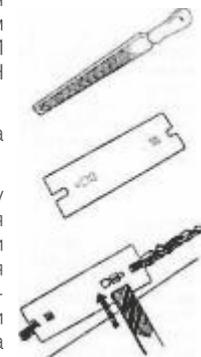
### 3. НАТЯЖЕНИЕ ЦЕПИ

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 повернуть рукой (провис цепи относительно пильного полотна должен составлять 5 мм).



## СМАЗКА ПИЛЬНОГО МЕХАНИЗМА.

Плохая смазка пильного механизма может вызвать заклинивание цепи и привести к серьезным, возможно смертельным 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.

• Рекомендуется использовать стандартное цепное масло. В тех случаях, когда отсутствует масло, предназначенное для смазки цепей пил, можно использовать обычное трансмиссионное масло EP 90.

• Никогда не используйте масло, бывшее в употреблении!

Это опасно для Вас, для пилы и для окружающей среды.

### Б) ЗАПРАВКА МАСЛОМ

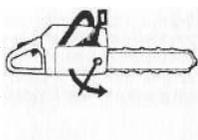
• Все выпускаемые нами модели бензопил имеют автоматическую систему смазки. Во всех моделях также предусмотрена регулировка потока масла.

• Размеры масляного резервуара и топливного бака подобраны таким образом, чтобы выработка топлива происходила раньше выработки масла. Этим предотвращается возможность работы с несмазанной цепью.

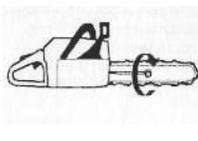
Однако меры безопасности требуют, чтобы вы применили правильный сорт масла (если масло слишком жидкое, оно может выработаться раньше топлива), и чтобы карбюратор был отрегулирован в соответствии с рекомендациями (обедненная смесь может привести к тому, что топливо будет расходоваться медленнее, чем масло). 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.



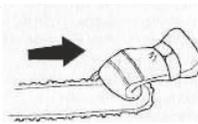
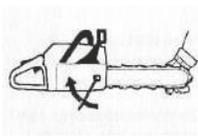
1. Ослабьте с помощью универсального ключа гайки пильного полотна, которыми крепится крышка крепления сцепления и тормоз цепи. После этого затяните гайки рукой с максимально возможным усилием.



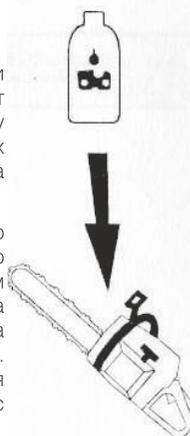
2. Поднимите носок полотна и подтяните цепь, подкручивая винт натяжения цепи с помощью универсального ключа. Натяните цепь до такой степени, чтобы она не провисала у нижней части полотна.



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



Расположение винта натяжения цепи меняется от модели к модели. Для определения его местоположения в вашей модели см. раздел «Устройство бензопилы».



## В) ПРОВЕРКА СМАЗКИ ЦЕПИ

• Проверку смазки следует проводить всякий раз при заправке бензопилы топливом.

Направьте носок бензопилы на светлую поверхность на расстоянии прим. 02 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:

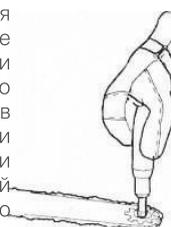
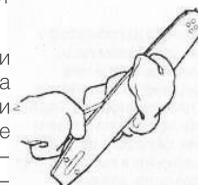
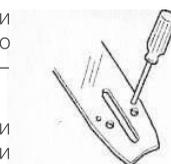
1. Проверьте, не засорен ли смазочный канал пильного полотна. При необходимости его следует прочистить.

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.



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



## Д) СМАЗКА ПОДШИПНИКА БЛОКА СЦЕПЛЕНИЯ

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

## Е) ПРОВЕРКА ИЗНОСА ПИЛЬНОГО МЕХАНИЗМА ПИЛЬНАЯ ЦЕЛЬ

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.

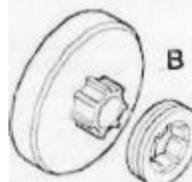
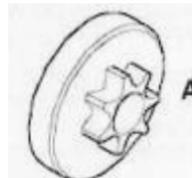
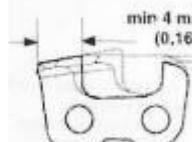
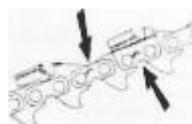
Для определения степени износа цепи мы рекомендуем проводить визуальное сравнение с новой цепью. При стачивании режущих зубьев до длины 4 мм изношена или негладкая беговая дорожка следует заменить.

## Ж) ЗВЕЗДОЧКА ПРИВОДА ЦЕПИ

Барабан (чашка) сцепления соединяется с одной из возможных звездочек привода:

1. Зубчатое колесо (цельная звездочка привода)

2. Кольцевая (заменяемая) Следует регулярно проверять степень износа звездочки привода и заменять при сильном износе. При замене цепи следует одновременно заменять и звездочку привода.



## 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 беговая дорожка пильного полотна. Впадина на одной стороне полотна возможна вследствие плохого натяжения цепи.



- Для продления срока службы полотна его следует регулярно переворачивать.

Большинство несчастных случаев связано с соприкосновением цепи с оператором.

– Пользуйтесь индивидуальными средствами защиты (см. раздел «Средства защиты цепной пилы»).

– Не выполняйте работы, в которых не чувствуете себя уверенно (см. разделы «Индивидуальные средства защиты», «Как предотвратить обратный удар» и «Режущее оборудование»).

– Избегайте ситуаций, сопряженных с риском обратного удара (См. раздел «Индивидуальные средства защиты»).

– Пользуйтесь рекомендованными средствами защиты и проверяйте их состояние (см. раздел «Основные рабочие инструкции»)

– Обращайте внимание на изнашивающиеся детали.

– Убедитесь в том, что все защитные системы действуют (см. разделы «Основные Рабочие инструкции» и «Основные меры предосторожности»).

## КАК ИЗБЕЖАТЬ ОТДАЧИ

Обратный удар может оказаться весьма неожиданным и сильным. При обратном ударе шина с цепью отскакивают в сторону оператора. Если это происходит при работе пилы, может быть нанесена весьма серьезная травма, иногда даже с фатальными последствиями. Поэтому крайне важно, чтобы вы понимали причины обратного удара и меры по его предотвращению, применяя правильную методику работы.

### Что такое отдача?

Понятие отдачи используется для описания неожиданного отскока бензопилы назад, когда верхняя четверть носка пильного полотна (известная как "зона отдачи") касается какого-либо предмета.



Отдача всегда происходит в плоскости резания пилы. Обычно при отдаче пилу отбрасывает назад и вверх в направлении рабочего. Тем не менее пила в момент отдачи может двигаться в различных направлениях в зависимости от метода резки, который применялся в момент касания зоны отдачи полотна и объекта.



Отдача происходит только в момент касания зоны отдачи и объекта.



## ОБЩИЕ ПРАВИЛА

1. Если вы понимаете, что такое отдача и как она происходит, вы можете уменьшить или полностью исключить элемент неожиданности при ее возникновении. Будучи подготовленным, вы тем самым снижаете риск. Обычно эффект отдачи достаточно мягкий, но иногда он бывает резким и неожиданным.



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.

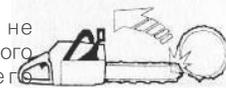
3. Чаще всего отдача происходит при обрезке сучьев. Всегда следует находиться в устойчивом положении и предусмотреть, чтобы не возникло причин, которые заставили бы вас пошатнуться или потерять равновесие. Невнимательность может привести к отдаче, если зона отдачи полотна коснется ветвей, ближайшего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



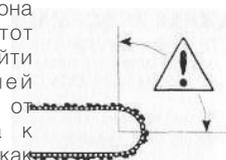
4. Никогда не поднимайте при работе пилу выше уровня плеч, и не пилите кончиком пильного полотна. Никогда не работайте пилой одной рукой.

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

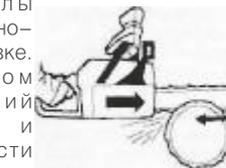
6. Будьте особенно внимательны при резании верхней кромкой пильного полотна, т.е. при пилении с нижней стороны предмета. Такой метод называется пиление с потягом. В таких случаях возможно возникновение толчка. В этот момент цепь стремиться вытолкнуть пилу в направлении рабочего.



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.



В этом случае пила сама наезжает на дерево и передний край пилы соответствует естественному положению при резке. 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 инструкции. При замене пильного полотна и цепи используйте только рекомендованные нами варианты. См. разделы "Пильный механизм" и "Технические характеристики".

Риск обратного удара повышается, а 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 подменить профессиональные навыки опыт. Если Вы окажетесь в ситуации, в которой ощущаете отсутствие безопасности, прекратите работу и обратитесь за советом к специалисту (см. раздел «Услуги в области лесного хозяйства в справочнике»). Не пытайтесь действовать самостоятельно в ситуациях, в которых Вы не чувствуете себя уверенно!

### ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

·Перед началом работы следует разобраться что такое эффект отдачи и к каким последствиям он приводит. (См. раздел КАК ИЗБЕЖАТЬ ОТДАЧИ)

·Прежде чем приступить к работе следует понять разницу в процессе пиления верхней и нижней кромкой пильящего полотна.

#### 1 Основные правила безопасности

1 Оглянитесь вокруг.

Проверьте чтобы поблизости не было 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, таких, как густой туман, ильный дождь, резкий ветер, сильный холод 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 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 и 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 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 пиление всегда работайте на полном газе!

• 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 в нажимом

### Понятия:

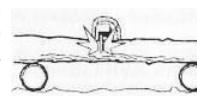
Пиление – общее понятие при пиление древесины

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 пропилах.



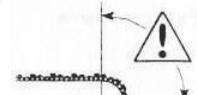
2. Следите, чтобы бревно не раскололось.



3. Следите, чтобы пильная цепь не зацепила грунт или другой объект во время 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 обойти эти проблемы выполняя пиление в два этапа: с верхней и с нижней части бревна. Необходимо укрепить бревно так, чтобы он не зажал цепь и не раскололся во время резки.

Если шина оказалась зажатой в пропилах: Остановите двигатель! Не пытайтесь вытянуть пилу. Если Вы предпримите такую попытку, Вы 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.



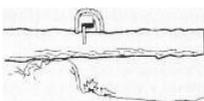
Выполняйте пиление от начала и до конца верхней части бревна. Попробуйте не коснуться грунта в момент окончания резки. Работайте на полном газу, но будьте готовы, что цепь может коснуться грунта.

–Если есть возможность перевернуть бревно, то следует остановить резку после пропила примерно 2/3 бревна.

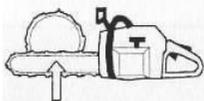
–Переверните бревно и закончите пиление с противоположной стороны.

### 3 ТЕХНИКА ВАЛКИ ДЕРЕВЬЕВ

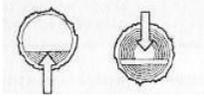
2. Бревно упирается одним концом. В данном случае велика вероятность раскалывания бревна.



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



–Заканчивать пиление следует сверху до встречи двух пропилов.



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



–Начинайте пиление сверху (следует пройти 1/3 толщины)

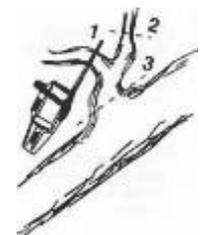


–Заканчивать пиление следует снизу до встречи двух пропилов.



#### Обрезка сучьев

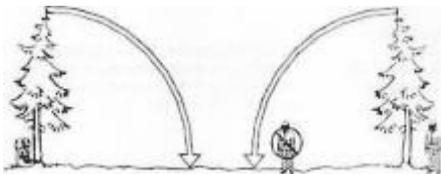
При обрезке сучьев и толстых веток следует использовать тот же подход, что и при пилении. Наиболее трудные участки следует проходить поэтапно



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

#### А Безопасная дистанция

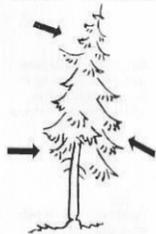
Безопасная минимальная дистанция между деревом, которое должно быть повалено и работающими поблизости людьми должна составлять 2,5 длины дерева. Проследите, чтобы перед или во время валки дерева в «зоне риска» никого не было.



#### Б Направления 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 трудоемкой, и опасной задачей. Если Вы выбрали направление, в котором нужно повалить дерево, вы должны предусмотреть, как будет происходить падение естественным путем.



Некоторые факторы, влияющие на этот аспект:

- Толщина дерева
- Гибкость
- Направление ветра
- Расположение веток
- 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 повреждение дерева или сухие сучья, которые могут в момент падения обломиться и ударить Вас.

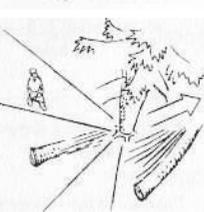
Во время ответственных работ по валке леса необходимо приподнять приспособление для защиты слуха сразу, как только пиление закончено с тем, чтобы слышать звуки и предупреждающие команды.

### 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 т.д.), чтобы у вас была возможность беспрепятственного отхода, когда дерево начнет падать. Направление вашего отступления должно составлять примерно 135 градусов относительно предполагаемого направления падения.

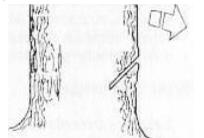


#### Г Падение

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

#### НАПРАВЛЯЮЩИЙ ПОДПИЛ

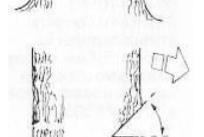
Первым делается ВЕРХНИЙ ПРОПИЛ. Встаньте справа от дерева и сделайте пропил сверху вниз под углом.



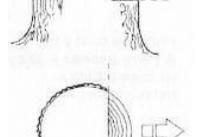
После этого делается НИЖНИЙ ПРОПИЛ так, чтобы он сошелся с концом верхнего пропила.



Направляющий пропил делается на глубину  $\pm$  ствола и угол между верхним и нижним пропилом должен составлять 45 градусов.

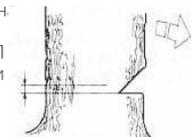


Линия, на которой сходятся два этих пропила, называется ЛИНИЕЙ НАПРАВЛЯЮЩЕГО ПРОПИЛА. Эта линия должна быть строго горизонтальной и оставлять 90 градусов к предполагаемому направлению падения.

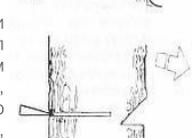


### ОСНОВНОЙ ПРОПИЛ

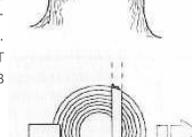
Основной пропил делается с противоположной стороны дерева и должен быть строго горизонтальным. Встаньте с левой стороны от дерева и сделайте пропил нижней кромкой пильного полотна.



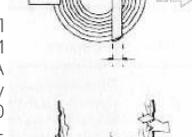
Сделайте ОСНОВНОЙ ПРОПИЛ на 3–5 см выше плоскости НАПРАВЛЯЮЩЕГО ПРОПИЛА.



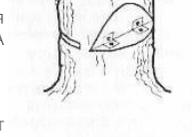
Работайте на полном газу и вводите пильное полотно в ствол дерева постепенно, плавным движением. Следите за тем, чтобы дерево не начало перемещаться в направлении, противоположном предполагаемому направлению падения. Как только пропил станет достаточно глубоким, загоните в него КЛИН или ВАГУ.



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



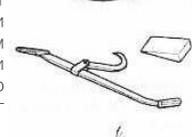
ПОЛОСА РАЗЛОМА действует как петельный шарнир, задающий направление падения дерева.



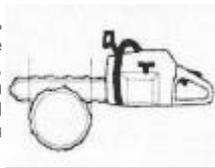
Возможность влияния на направление падения будет полностью утрачена если ПОЛОСА РАЗЛОМА слишком узкая или направляющий и основной пропилы плохо размещены относительно друг друга.



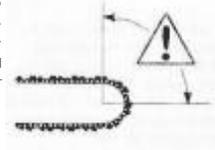
После того, как выполнены основные пропилы, дерево начнет падать под действием собственного веса или с помощью НАПРАВЛЯЮЩЕГО КЛИНА или ВАГИ.



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 вес пилы следует направить на ствол.

По мере продвижения вдоль ствола держите пилу так, чтобы дерево находилось между вами и пилой.



#### Е Распилка ствола

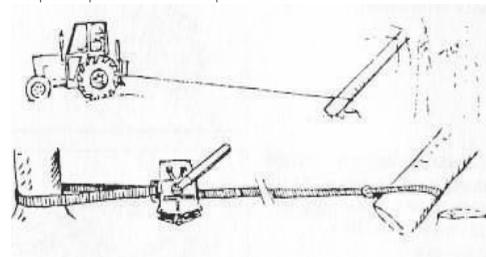
См. раздел «Общие рабочие инструкции». П. 2 «Базовая техника пиления»

#### 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).

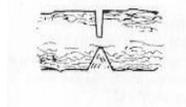
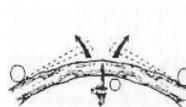


Б. Попробуйте найти самый **БЕЗОПАСНЫЙ** метод для снятия нагрузки, и способны ли Вы это сделать без ущерба для себя. В сложных ситуациях безопасней единственный метод – отставить пилу в сторону и использовать лебедку.

##### Общие рекомендации:

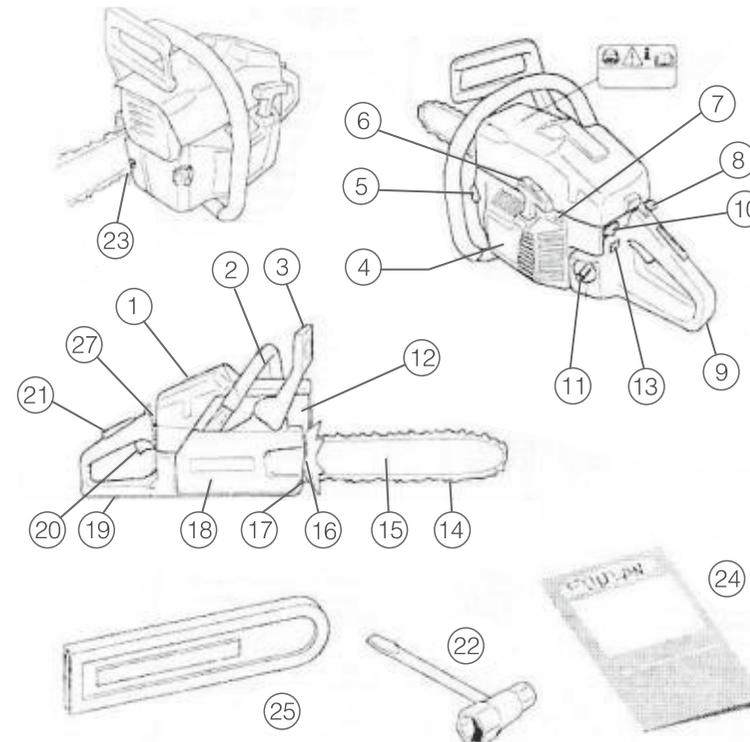
А. Выберите для себя место так, чтобы при снятии нагрузки дерево или сучья не заделали бы вас.

Б. Сделайте один или несколько пропилов в области ТОЧКИ РАЗЛОМА. Делайте столько пропилов на нужную глубину, сколько необходимо для снятия нагрузки и разлома дерева в ТОЧКЕ РАЗЛОМА.



Никогда разу не пилите дерево или сук, находящийся в напряжении!

#### УСТРОЙСТВО БЕНЗОПИЛЫ



1. Крышка цилиндра (воздушного фильтра).
2. Передняя ручка.
3. Ручка тормоза пильной цепи.
4. Корпус стартера.
5. Бачек под масло для смазки цепи.
6. Рука стартера.
7. Винты регулировки подачи топлива карбюратора.
8. Рычаг совмещенного управления воздушной заслонкой и пускового режима дроссельной заслонки.
9. Задняя ручка.
10. Выключатель зажигания.
11. Топливный бак.
12. Глушитель.
13. Переключатель «вкл./выкл.»
14. Пильная цепь.
15. Полотно шины.
16. Зубчатый упор (комплектуется в зависимости от модели бензопилы)
17. Уловитель цепи. Ловит цепь при соскакивании или обрыве.
18. Крышка муфты сцепления.
19. Защитный щиток правой руки. Предохраняет правую руку при соскакивании или обрыве цепи.
20. Рычаг дроссельной заслонки.
21. Клавиша блокировки дросселя. Предотвращает случайное срабатывание дросселя газа.
22. Универсальный ключ.
23. Винт механизма натяжения цепи.
24. Руководство по эксплуатации.
25. Защитный чехол пильного аппарата.
26. Блокировка дросселя газа (на некоторых моделях конструктивно не предусмотрена).

## 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.

Отодвиньте гайки крепления пильного полотна и снимите крышку муфты сцепления. Снимите транспортировочное кольцо (А).

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 щтифт механизма натяжения цепи в специальное отверстие на пильном полотне и наденьте крышку сцепления. Проверьте правильность установки хвостовиков цепи на ведущую звездочку, протянув цепь вперед пропильному 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.

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 проверяйте натяжение цепи. Правильно натянутая цепь обеспечивает высокое качество пиления и дольше служит.

Для обеспечения максимального срока службы пильного аппарата 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 звездочку, а также напильником удалять с беговых дорожек пильного полотна появляющиеся заусенцы.



## ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ С ТОПЛИВ

### Подготовка топливной смеси

**ВНИМАНИЕ!** На цепной пиле установлен двухтактный двигатель, в котором в качестве топлива используется смесь бензина и специального масла для двухтактных двигателей. 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.

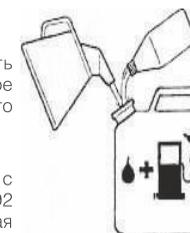
При работе с топливом всегда следует заботиться о хорошей вентиляции.

### Бензин

–Используйте качественный, неэтилированный бензин.

–Рекомендуется применить только бензин минимальное октановое число которого 92.

–При применении бензина с октановым числом ниже 92 происходит так называемая детонация, что приводит к перегреву двигателя и вызывает его серьезные повреждения.



### Масло для двухтактных двигателей

–Для обеспечения наилучших результатов при работе применяйте масло, специально разработанное для двухтактных двигателей, в пропорции 1:50

–Используйте высококачественное масло для двухтактных двигателей с воздушным охлаждением.

–При этом для каждого масла спецификации 2Т–ТС следует соблюдать пропорцию 1:25.

–Никогда не используйте масло для двухтактных двигателей с внешним двухтактным 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 месячный срок.

Если пила не используется в течении некоторого времени, топливо нужно слить, а топливный бак вымыть.

### Цепное масло

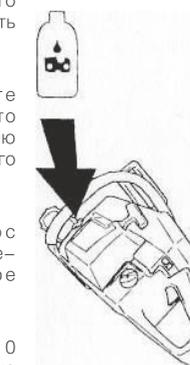
–Система смазки цепи работает автоматически.

–Если нет специального цепного масла, можно использовать трансмиссионное масло.

–Никогда не применяйте отработанное масло. Это приведет к повреждению масляного насоса, пильного полотна и пильной цепи.

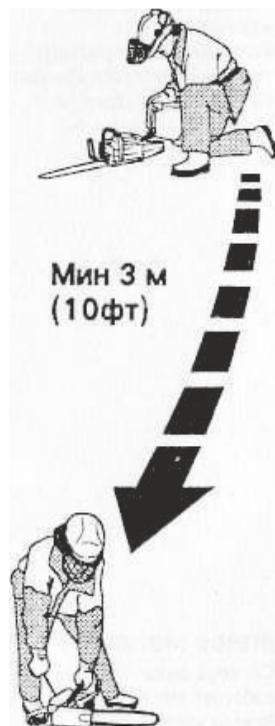
–Очень важно применять масло с нужной вязкостью, соответствующей температуре окружающей среды.

–При температуре ниже 0 градусов по Цельсию некоторые масла становятся менее вязкими. Это может вызвать перегрузку масляного насоса и привести к выходу из строя его компонентов.



## Заправка

Содержите в чистоте место вокруг крышки топливного и масляного баков. Регулярно мойте баки для топливного 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 бака.



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

Уберите все источники искрения или открытого пламени с той территории, где перемешивается топливо. Там нельзя курить. Не должно быть открытого пламени или источников искрения. Перед заправкой дайте мотору охладиться.

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 пролитое топливо перед тем, как запускать пилу.

Отойдите минимум на 3 метра от места, где вы заправляли топливо перед тем. Как запустить мотор.

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.

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. Убедитесь также, что вы прочно стоите на поверхности.

– Люди и животные не должны находиться в зоне работ.

Модели бензопил оборудованы полуавтоматическими карбюраторами с насосами подкачки (праймер) топливной смеси либо с его отсутствием. Рычаг дроссельной заслонки карбюратора имеет три фиксированных положения:

**А** – «ЗАПУСК» двигателя (заслонка полностью закрыта) – рычаг воздушной заслонки полностью вытянут на себя до упора,

**Б** – «ПУСК» – рычаг воздушной заслонки установлен в среднее положение (заслонка карбюратора полузакрыта),

**В** – «РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ» – рычаг воздушной заслонки полностью убран в корпус пилы (заслонка открыта)

Все модели бензопил оборудованы системой с облегченным запуском двигателя «EASY START». При запуске двигателя плавно потянуть за ручку стартера, механизм стартера произведет запуск (пуск) двигателя.

Заправьте бензопилу топливной смесью и маслом для смазки цепи – См. «Правило обращения с топливом».

Холодный двигатель (Запуск двигателя)

1. Установить тормоз цепи в нерабочее положение, сдвинув ручку тормоза в направлении передней ручки касания.

2. Устанавливаем зажигание в положение пуск (1)

3. Прокачать насос подачи топлива (праймер) 5–7 раз.

4. Установите рычаг воздушной заслонки в положение «ЗАПУСК» – «А»

5. Обхватите переднюю ручку пилы левой рукой и прижмите бензопилу вниз, наступив ногой на защитный щиток правой ручки. Возьмите ручку стартера правой рукой и плавно потяните шнур стартера, пока барабан стартера не войдет в зацепление с собачками храпового механизма. После этого сделайте резкий, но не длинный рывок до первой «вспышки» двигателя.

6. Установить рычаг воздушной заслонки в положение «ПУСК» – «Б», и производим пуск двигателя см. пункт 5, прогреваем двигатель 15–20 сек., в этом положение.

7. Нажимаем блокиратор курка газа и курок газа полностью, рычаг воздушной заслонки, переходит автоматически «РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ» – «В»

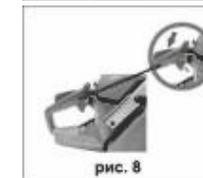
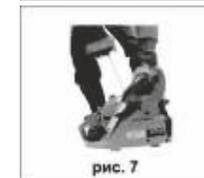
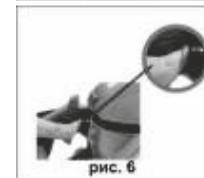
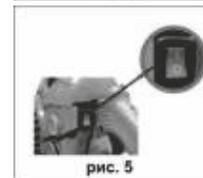
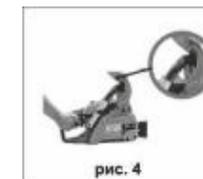
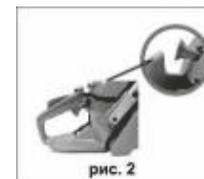
Теплый двигатель (Запуск двигателя)

Установить зажигание в положение пуск

Используйте ту же процедуру, что и при запуске холодного двигателя м пункт 5, однако не вытягивайте воздушную заслонку и не прокачивая насос топливной смеси (праймер).

Остановка двигателя

Двигатель останавливается путем выключения зажигания, положение (0)



## ЗАПУСК И ОСТАНОВКА

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

### Холодный двигатель (Запуск двигателя)

1. Установить тормоз цепи в нерабочее положение, сдвинув ручку тормоза в направлении передней ручки до касания. См. Рис. 1.1
2. Устанавливаем зажигание в положение «ПУСК». См. рис. 1.2.
3. Установите рычаг воздушной заслонки в положение «ЗАПУСК» – «А» см. Рис. 1.3.
4. Запуск двигателя см.1 пункт 5 до первой вспышки двигателя.

5. Установить рычаг воздушной заслонки в положение «ПУСК» – «Б», выжать курок газа и зафиксировать его, нажав боковой фиксатор. См. Рис 1.5, см. Рис. 1.6.

6. Производим пуск двигателя см. 1 пункт 5 см. Рис. 1.7. прогреваем двигатель 15–20 сек., в этом положении.

7. Нажимаем блокиратор курка газа и курок газа полностью. Переводим бензопилу в «РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ» – «В»

(рычаг воздушной заслонки убрать в корпус пилы) см. Ри.1.8., см. Рис. 1.9.

### Теплый двигатель (Запуск двигателя)

Установить зажигание в положение пуск

Используйте ту же процедуру, что и при запуске холодного двигателя. См. 1 пункт 5, однако не вытягивайте воздушную заслонку.

### Остановка двигателя

Двигатель останавливается путем выключения зажигания, положение (0).



рис. 1.1



рис. 1.2



рис. 1.3



рис. 1.4

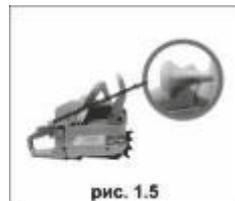


рис. 1.5

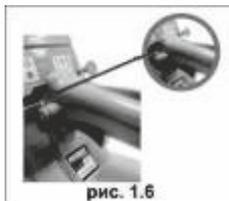


рис. 1.6



рис. 1.7



рис. 1.8



рис. 1.9

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### Стартер

**ВНИМАНИЕ!** Если бензопила на гарантии обратитесь в авторизованный сервисный центр.

После установки в корпусе стартера возвратной пружины она находится с состоянием напряжения и при неосторожном обращении может выскользнуть, причинив телесное повреждение.

Соблюдайте осторожность при замене возвратной пружины или шнура стартера. Обязательно применяйте очки для защиты глаз.

### Замена поврежденного или изношенного шнура стартера



Открутите винты, крепящие корпус стартера к картеру двигателя и нажмите стартер

Вытяните шнур стартера примерно на 30 см и поднимите его через выемку в шкиве. Установите возвратную пружину в нейтральное положение, медленно вращая шкив в обратном направлении. Отверните винт в центре шкива и снимите шкив.

Вставьте и натяните новый шнур стартера. Намотайте примерно 3 оборота шнура на шкив. Соберите шкив стартера с возвратной пружиной так, чтобы конец пружины упирался в шкив.

Вставьте и натяните новый шнур стартера. Намотайте примерно 3 оборота на шкив. Соберите шкив стартера с возвратной пружиной так, чтобы конец пружины упирался в шкив. Закрепите винт в центре шкива. Пропустите шнур стартера через отверстие в корпусе и ручке стартера. Сделайте узел на шнуре стартера.



### Натяжение возвратной пружины

Поднимите шнур стартера через выемку в шкиве и поверните шкив стартера на два оборота по часовой стрелке.

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Проверьте, чтобы шкив стартера был повернут по крайней мере на половину оборота при полностью вытянутом шнуре стартера.



### Замена сломанной возвратной пружины

Поднимите шкив стартера. См. «Замена поврежденного или изношенного шнура стартера» Возвратная пружина отсоединяется от корпуса стартера, начиная с нижней стороны.

Поставьте новую возвратную пружину в правильное положение. Если в момент сборки пружина выскочила, ее нужно установить заново, закручивая от периферии к центру.

Обильно смажьте пружину консистентной смазкой. Соберите шкив стартера и натяните возвратную пружину.

### Сборка стартера

– Соберите стартер, сначала вытянув шнур стартера, а затем установив стартер на картер двигателя. Затем плавно отпустите шнур стартера, чтобы шкив вошел в зацепление с храповиком.

– Вставьте и затяните винты, которые крепят стартер.



## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### Воздушный фильтр

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

- Сбой в работе карбюратора
- Трудности 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

– Сняв крышку (воздушного фильтра) цилиндра отодвиньте воздушный фильтр и разберите его. Почистите фильтр щеткой или вытряхните его. При обратной сборке проверьте, чтобы фильтр был плотно посажен обратно на место.

– Для более тщательной чистки фильтр следует помыть в воде мылом.

Воздушный фильтр поле эксплуатации в течение некоторого времени невозможно полностью вычистить. Поэтому его нужно периодически менять на новый. **ВНИМАНИЕ!** Поврежденный воздушный фильтр необходимо заменить чтоб избежать поломки пилы.

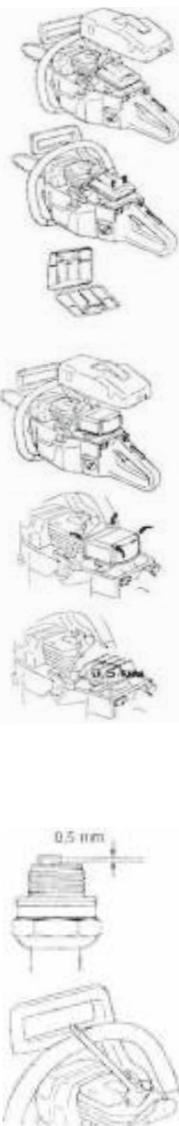
### Свеча зажигания.



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 работе и трудностям при запуске.



–Ели двигатель теряет мощность, плохо запускается, плохо держит обороты холостого хода, прежде всего, проверьте свечу зажигания. Если свеча грязная прочистите ее и проверьте зазор электродов, поправьте его в случае необходимости. Правильный 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 под различные режимы подачи масла. Для регулировки режима подачи сначала снимите цепь, пыльное полотно, крышку муфты сцепления. Используя отвертку (либо в ручную), отрегулируйте уровень подачи масла, поворачивая регулировочный винт в одну или другую сторону.

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

### ХРАНЕНИЕ

1) Выключите мотор и дайте ему охладиться перед тем, как убрать или перевозить пилу. Пользуйтесь цепной пилой и производите заправку топлива там, где топливные испарения не смогут достичь искр или открытых источников пламени от водонагревателей, выключателей и т.д. Храните пилу с надетым чехлом шины, чтобы острые части цепи не поранили окружающих. Держите пилу вне досягаемости детей.

2) Перед длительным хранением слейте все топливо из бака. Запустите двигатель и дайте ему проработать до полной остановки.

3) Прочистите пилу перед хранением. Особое внимание уделите зоне поступления воздуха. Пользуясь губкой и неабразивными чистящими средствами, протрите пластиковые поверхности.

4) Во время хранения важно не допускать смоляных отложений в таких частях топливной системы пилы, как карбюратор, топливный фильтр, топливный шланг, топливный бак. Спиртосодержащее топливо (содержащее ЭТАНОЛ или МЕТАНОЛ) может притягивать влагу, что приводит к разделению фракций топлива и образованию кислот, кислотные испарения могут испортить мотор.

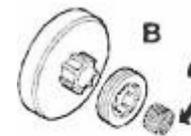
## Техническое обслуживание игольчатого подшипника



Барaban муфты сцепления снабжен звездочкой одной из возможных конструкций:

Зубчаток колесо (А) (звездочка приварена на барабан)

Кольцевая звездочка (В) (заменяемая)



Обе модели имеют встроенный игольчатый подшипник на приводном валу, который следует регулярно смазывать (раз в месяц); (Обратитесь в авторизованный сервисный центр)



**ВНИМАНИЕ** Используйте только высококачественную смазку для подшипников.

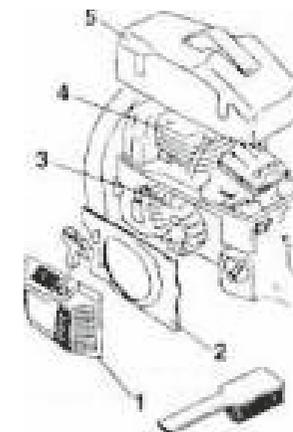
### Система охлаждения



Для обеспечения как можно более низкой рабочей температуры бензопила оборудована системой охлаждения.

Состав системы охлаждения:

1. Воздухозаборник блока стартера
2. Формирователь воздушного потока
3. Лопasti вентилятора на моховике
4. Ребра охлаждения на рубашке цилиндра
5. Крышка цилиндра обеспечивает подачу холодного воздуха к цилиндру.



Производите очистку системы охлаждения щеткой раз в неделю или чаще, если этого требуют условия работы. Загрязненная или засоренная система охлаждения может привести к перегреву бензопилы и вызвать повреждение поршня и цилиндра. Обратитесь в авторизованный сервисный центр.



# ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Модель \_\_\_\_\_

Серийный номер \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Наименование торговой организации \_\_\_\_\_

Подпись продавца \_\_\_\_\_

Гарантийный срок эксплуатации строительного оборудования SLOGGER составляет 12 месяцев со дня продажи розничной сетью и распространяется только на инструмент, ввезенный на территорию РФ официальными импортерами. Срок службы строительного оборудования – 5 лет со дня продажи.

В течении гарантийного срока владелец имеет право на бесплатный ремонт по неисправностям, являющимся следствием производственных дефектов. Без предъявления гарантийного талона гарантийный ремонт не производится. При не полностью заполненном талоне он изымается гарантийной мастерской, а претензии по качеству товара не принимаются.

Адрес ближайшего сервисного центра \_\_\_\_\_

Адреса всех сервисных центров вы можете узнать  
на сайте [www.slogger-tools.ru](http://www.slogger-tools.ru)

✍	✍	✍
Сервисный центр _____	Сервисный центр _____	Сервисный центр _____
Описание дефекта _____	Описание дефекта _____	Описание дефекта _____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА НЕ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ:

- на неисправности, возникшие в результате нарушения инструкции и рекомендаций, содержащихся в Руководстве по эксплуатации;
- на неисправности, возникшие в результате несообщения о первоначальной неисправности;
- на изделия с удаленным, неразборчивым или измененным серийным номером;
- на недостатки изделий, возникшие вследствие эксплуатации с неустраненными иными недостатками, либо возникшие вследствие технического обслуживания, ремонта или конструктивных изменений лицами или организациями, не являющимися уполномоченными компанией SLOGGER;
- на неисправности, вызванные транспортными повреждениями, небрежным обращением или плохим уходом, неправильным использованием (включая перегрузку), подключение к неправильному напряжению питания;
- на детали вышедшие из строя вследствие нормального износа, а так же детали, срок службы которых зависит от регулярного технического обслуживания;
- на регулировку, чистку, замену расходных материалов, а так же периодичное обслуживание и прочий уход за оборудованием, оговоренный в Руководстве по эксплуатации;
- на оборудование, имеющее повреждения, вызванные внешними механическими, термическими, химическими повреждениями, небрежным уходом;
- на оборудование, имеющее повреждения, вызванные попаданием внутрь посторонних предметов, жидкостей, а также засорение вентиляционных отверстий, топливных и масляных каналов;

Инструкцию на русском языке получил  да  нет

Товар получен в исправном состоянии, без видимых повреждений, в полной комплектности, проверен в моем присутствии, претензий по качеству товара на имею. С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен и согласен.

Подпись покупателя \_\_\_\_\_

✍	✍	✍
ОТРЫВНОЙ ТАЛОН #1	ОТРЫВНОЙ ТАЛОН #2	ОТРЫВНОЙ ТАЛОН #3
серийный номер инструмента _____	серийный номер инструмента _____	серийный номер инструмента _____
Дата приемки _____	Дата приемки _____	Дата приемки _____
Дата выдачи _____	Дата выдачи _____	Дата выдачи _____
Подпись клиента _____	Подпись клиента _____	Подпись клиента _____

# SLOGGER

GASOLINE TOOLS

Дата производства зашифрована в 9-значном серийном номере инструмента, указанном на его шильдике. 1-я цифра обозначает год, например «8» обозначает, что изделие произведено в 2018 году. 2-я и 3-я цифры обозначают номер месяца в году производства, например «06» - июнь.

Уполномоченный представитель производителя:  
ООО «Мегман» 680030, Хабаровск,  
Облачный переулок, д. 62а  
[www.slogger-tools.ru](http://www.slogger-tools.ru)