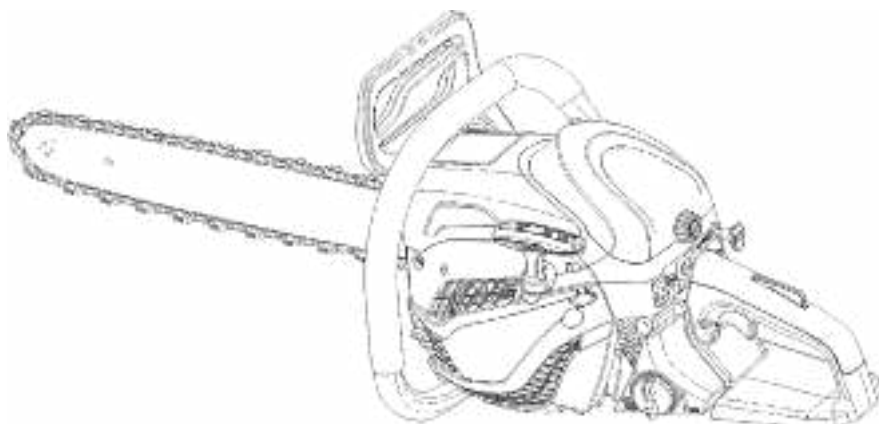


# VILLARTEC

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ДЛЯ БЕНЗОПИЛ

VILLARTEC SB571 и SB591



**ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЕ ДАННУЮ ИНСТРУКЦИЮ  
ПЕРЕД РАБОТОЙ С ИНСТРУМЕНТОМ!**

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструктив своих изделий.

Актуальная информация и инструкции размещены на сайте:  
[www.villartec.ru](http://www.villartec.ru)



## СОДЕРЖАНИЕ

|  |           |
|--|-----------|
| Пояснение символов на бензиновой пиле.....           | 3         |
| <b>Введение.....</b>                                 | <b>5</b>  |
| <b>1. Использование.....</b>                         | <b>5</b>  |
| <b>2. Функциональное описание.....</b>               | <b>5</b>  |
| <b>3. Комплектация и габариты.....</b>               | <b>6</b>  |
| <b>4. Технические характеристики.....</b>            | <b>7</b>  |
| <b>5. Внешний вид.....</b>                           | <b>8</b>  |
| <b>6. Подготовка к работе.....</b>                   | <b>9</b>  |
| Установка зубчатого упора.....                       | 9         |
| Установка шины и цепи.....                           | 9         |
| Регулировка натяжения цепи.....                      | 10        |
| Смазка цепи и шины.....                              | 11        |
| Приготовление топливной смеси.....                   | 11        |
| <b>7. Запуск и остановка двигателя.....</b>          | <b>12</b> |
| Запуск двигателя.....                                | 12        |
| Проверка подачи масла.....                           | 13        |
| Регулировка подачи масла на цепь.....                | 14        |
| Регулировка карбюратора.....                         | 14        |
| Функция АНТИОБЛЕДЕНЕНИЯ воздушного фильтра.....      | 15        |
| Тормоз цепи.....                                     | 16        |
| Проверка работы тормоза цепи.....                    | 16        |
| Остановка двигателя.....                             | 17        |
| <b>8. Пиление.....</b>                               | <b>17</b> |
| Защита от отскока .....                              | 17        |
| Подрезка.....  | 18        |
| Распил бревна без подкладывания.....                 | 18        |
| Распил бревна с подкладыванием.....                  | 18        |
| Обрезка веток и сучьев.....                          | 18        |
| Отпиливание ветки у стоящего дерева.....             | 19        |
| <b>9. Техническое обслуживание.....</b>              | <b>19</b> |
| <b>Обслуживание после каждого использования.....</b> | <b>19</b> |
| Воздушный фильтр.....                                | 19        |
| Канал подачи масла для смазки цепи.....              | 19        |
| Направляющая шина.....                               | 20        |
| Прочие детали.....                                   | 20        |
| <b>Периодическое обслуживание.....</b>               | <b>20</b> |
| Ребра охлаждения цилиндра.....                       | 20        |
| Топливный фильтр.....                                | 20        |
| Масляный бак.....                                    | 20        |
| Свеча зажигания.....                                 | 21        |
| Ведущий узел (ведущая шестерня, сцепление).....      | 21        |
| Прочие детали.....                                   | 21        |
| Обслуживание направляющей шины и пильной цепи.....   | 21        |
| Пильная цепь.....                                    | 21        |
| Направляющая шина.....                               | 22        |
| <b>10 Требования по технике безопасности.....</b>    | <b>23</b> |
| <b>11 Срок службы, хранение и утилизация.....</b>    | <b>27</b> |
| <b>12 Поиск и устранение неисправностей.....</b>     | <b>28</b> |
| <b>Гарантийная карта.....</b>                        | <b>29</b> |




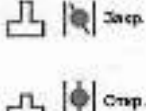



## ПОЯСНЕНИЕ СИМВОЛОВ НА БЕНЗИНОВОЙ ПИЛЕ

Для облегчения обслуживания, символы предостережения и информации размещены на бензиновой пиле в виде наклеек на корпусе:

|   |   |
|---|---|
|    | Предупреждение! Осторожно! Внимание! Опасность!                                 |
|    | Прочтите инструкцию по эксплуатации перед началом работы                        |
|    | Опасность! Остерегайтесь отдачи   |
|    | Необходимо обеспечить соответствующую защиту ушей, глаз и головы                |
|    | При работе необходимо надевать защитные и антивибрационные перчатки.            |
|  | Не работать одной рукой.  |
|  | Для работы с бензопилой необходимо использовать две руки.                       |
|  | Диагональная линия поперек символа означает «ЗАПРЕЩЕНО» или «СЛЕДУЕТ ИЗБЕГАТЬ». |

## ПОЯСНЕНИЕ СИМВОЛОВ НА БЕНЗИНОВОЙ ПИЛЕ

Для правильного использования и обслуживания бензиновой пилы изучите и следуйте знакам, перечисленным ниже:

|   |  |
|---|--|
|    | <p>Топливный бак для топливной смеси<br/>Место нанесения знака: крышка топливного бака</p>   |
|    | <p>Бак для цепного масла<br/>Место нанесения знака: крышка масляного бака</p>  |
|    | <p>Положение выключателя зажигания.<br/>Место нанесения знака: задняя левая часть корпуса</p>  |
|    | <p>Положение воздушной заслонки<br/>Место нанесения знака: задняя правая часть корпуса</p>   |
|   | <p>Регулировочный винт подачи количества масла для смазки цепи. (Уменьшение в сторону "MIN"<br/>Увеличение в сторону "MAX")<br/>Место нанесения знака: В нижней части пилы, под сцеплением</p> |
| <p>H<br/>L<br/>T</p>  | <p>Регулировочный винт карбюратора H<br/>Регулировочный винт карбюратора L<br/>Регулировочный винт холостого хода T</p>  |
|  | <p>Тормоз цепи:<br/>Вперед: включен. Назад: выключен<br/>Место нанесения знака: рукоятка тормоза</p>   |
|  | <p>Ручной электростартер<br/>Место нанесения знака: левая часть корпуса</p>  |

## ВВЕДЕНИЕ

### Уважаемый покупатель!

При покупке бензопилы требуйте проверки её работоспособности пробным запуском.



**ВАЖНО!** Перед началом сборки и эксплуатации, пожалуйста, внимательно прочтите данную инструкцию по эксплуатации и соблюдайте все меры предосторожности, приведенные в ней. Это может избежать возможных травм и повреждения инструмента.

Инструкция по эксплуатации содержит важную информацию о безопасности, использовании и утилизации бензиновой пилы. Храните данную инструкцию в надёжном месте и в случае при необходимости Вы всегда можете обратиться к ней.

Установка, сборка и необходимое техническое обслуживание производится пользователем и допускается только после изучения данной инструкции по эксплуатации.

Приобретённая Вами бензиновая пила может иметь некоторые изменения в конструкции отдельных узлов и деталей, внесенные производителем, которые не отражены в данной инструкции. Это связано с изменением конструкции, не ухудшающие качество изделия и не влияющие на условия её эксплуатации. Внешний вид продукции может отличаться от изображения на титульном листе инструкции по эксплуатации.

## 1. Использование

Бензопилы предназначены для распила стволов деревьев, деревянного бруса, обрезания веток в соответствии с допустимой длиной резания. Работа бензопилой может осуществляться только с материалами из дерева.

## 2. Функциональное описание

Бензопила – пила приводом которой является одноцилиндровый двухтактный бензиновый двигатель внутреннего сгорания. Исполнительным механизмом пилы является пильная шина (рис.2 поз.13) с установленной на ней пильной цепью (рис.2 поз.12). Двигатель передаёт крутящий момент на звёздочку привода цепи через муфту сцепления. Звёздочка приводит в движение пильную цепь (рис.2 поз.12). Двухтактный двигатель работает на смеси неэтилированного бензина с октановым числом не менее 92 и масла для 2-тактных двигателей. Он оснащён карбюраторной системой питания и электронной системой зажигания. Запуск двигателя осуществляется с помощью ручного стартера (рис.2 поз.2). Во время работы на холостых оборотах зацепление не происходит, и пильная цепь не движется. Увеличивая обороты двигателя нажатием на клавишу управления дроссельной заслонки

(рис.2 поз.7), мы увеличиваем центробежную силу воздействующую на колодки сцепления, центробежная сила разводит в стороны колодки сцепления, которые в свою очередь входят в зацепление с барабаном вращая ведущую звездочку цепи. После снижения оборотов двигателя до холостого хода (около 3300 об/ мин), цепь останавливается. Ручной тормоз цепи, для мгновенной остановки в случае внештатной ситуации необходимо нажать рукой на щиток тормоза (рис.2 поз.1) от себя, или при срабатывании автоматического инерционного привода (при отскоке, заземлении цепи). Пила оснащена принудительной системой смазки пильной цепи. Подача масла насосом начинается при достижении двигателем рабочих оборотов.

### 3. Комплектация

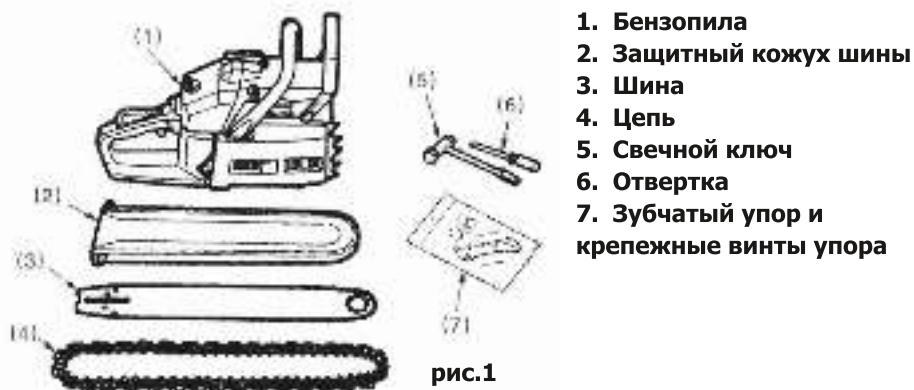


рис.1

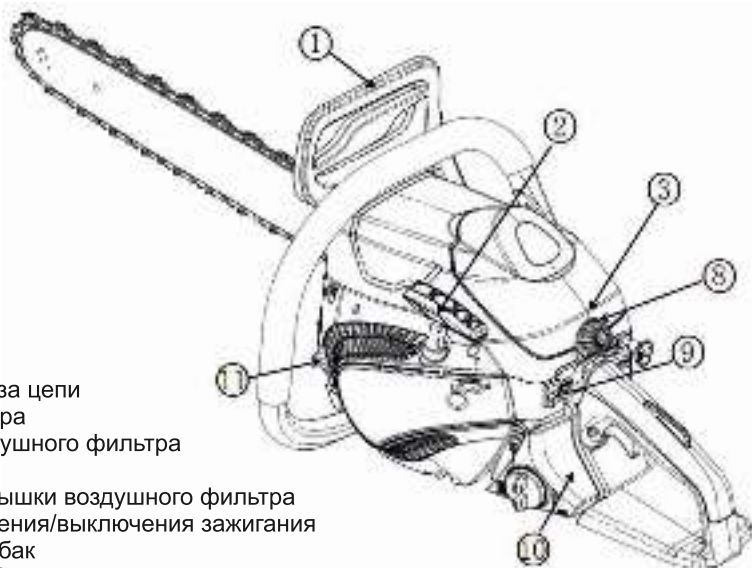
\*На усмотрение производителя комплектация моделей может быть изменена

## 4. Технические характеристики:

| Технические характеристики:                      | Единица измерения | Модели:   |       |
|--|-------------------|---|-------|
|  |                   | SB571   | SB591 |
| Вес НЕТТО (без направляющей шины и пильной цепи) | кг                | 5.2   |       |
| Объем топливного бака                            | мл                | 625   |       |
| Объем масляного бака                             | мл                | 260   |       |
| Пропорции для изготовления топливной смеси       |                   | 40:1  |       |
| Масла для смазки пильной цепи                    |                   | Рекомендуем для смазки пильной цепи высококачественное масло марки VILLARTEC. |       |
| Карбюратор                                       |                   | Диафрагменного типа   |       |
| Максимальная мощность (9000 грт)                 | кВт               | 2.6   | 3.0   |
| Рабочий объем цилиндра                           | см <sup>3</sup>   | 54.5  | 58.1  |
| Максимальные обороты                             | r/min             | 13000   | 13500 |
| Число оборотов на холостом ходу                  | r/min             | 3200±300  |       |
| Спецификации цепного колеса                      | В мм              | 0.325(8.255)  |       |

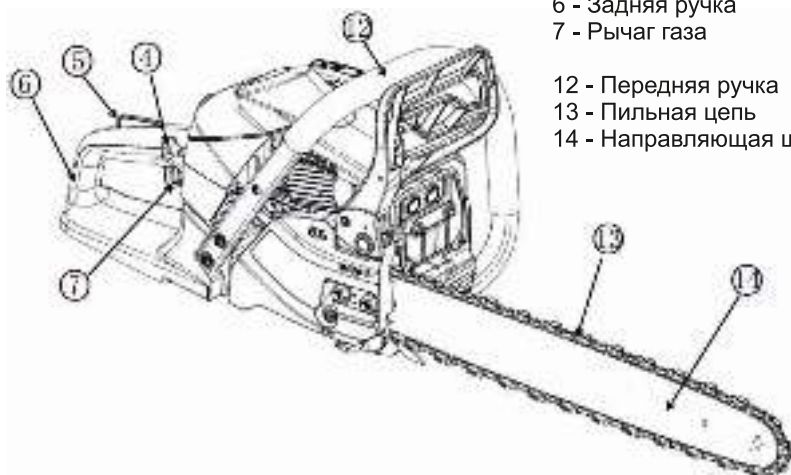
Технические спецификации и параметры продукции, описанные в данном руководстве, будут изменяться с дальнейшими разработками и усовершенствованиями. Изменения могут быть внесены без предварительного уведомления.

## 5. Внешний вид



- 1 - Рычаг тормоза цепи
- 2 - Ручка стартера
- 3 - Крышка воздушного фильтра

- 8 - Фиксатор крышки воздушного фильтра
- 9 - Рычаг включения/выключения зажигания
- 10 - Топливный бак
- 11 - Масляный бак



- 4 - Рычаг воздушной заслонки
- 5 - Блокировка рычага газа
- 6 - Задняя ручка
- 7 - Рычаг газа

- 12 - Передняя ручка
- 13 - Пильная цепь
- 14 - Направляющая шина

## 6. Подготовка к работе

Перед выполнением работ по сборке, настройке и заправке рабочими жидкостями убедитесь, что выключатель зажигания (рис.2 поз.8) находится в положении выключено.

### Установка зубчатого упора.

Переведите рычаг тормоза в положение выключено (на себя), открутите с помощью комбинированного ключа две гайки крепления шины (рис.3 поз.1) и снимите крышку тормоза цепи в сборе;

- установите зубчатый упор (рис.3 поз.2) (зубьями вверх) и зафиксируйте двумя винтами (рис.3 поз.3).

Зубчатый упор используется, как опора бензопилы, при пилении крупных заготовок (брёвен).



- 1 – Гайки крепления шины
- 2 – Зубчатый упор
- 3 – Винты крепления зубчатого упора
- 4 – Винт регулировки натяжения цепи

рис.3



**ВАЖНО!** При работе с цепью, которая имеет остро заточенные зубья, обязательно надевайте плотные перчатки.

### Установка шины и цепи.

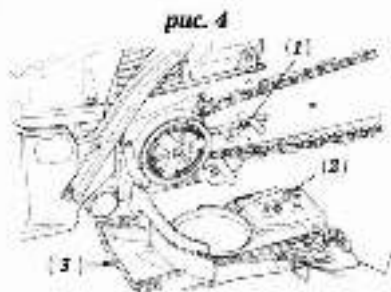
Ослабьте с помощью комбинированного ключа и снимите с пилы гайки крепления шины (рис.3 поз.1). При снятом тормозе цепи, установите шину (рис.2 поз.13) на крепёжные шпильки в крайнее заднее положение.

Пильную цепь (рис.2 поз.12) установите на ведущую звёздочку. Уложите цепь в паз шины направлением зуба как на рис 5.

Проверьте, чтобы направление зуба цепи совпадало с направлением, указанным на корпусе. Убедитесь, что тормоз цепи находится в выключенном положении. Удерживая шину с цепью, установите крышку тормоза цепи так, чтобы палец натяжителя цепи (рис.4 поз.2) попал в отверстие на хвостовике шины (рис.4 поз.1). Зафиксируйте крышку тормоза (рис.4 поз.3) гайками (рис.3 поз.1), не затягивая окончательно.



**ВАЖНО!** После регулировки натяжения цепи закрепляющие гайки нужно затянуть окончательно.



- 1 – Отверстие под палец натяжителя  
 2 – Палец натяжителя  
 3 – Крышка тормоза в сборе

## Регулировка натяжения цепи



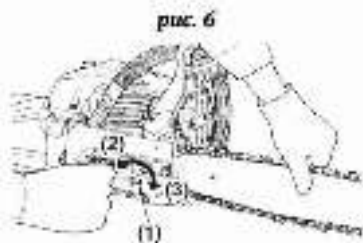
**ВАЖНО!** Перед регулировкой натяжения цепи убедитесь, что гайки крепления шины (рис.3 поз.1) немного ослаблены.

Цепь считается натянутой правильно, если в средней части шины её можно оттянуть на 3-4 мм и при этом цепь можно протянуть рукой вдоль шины. Правильное натяжение цепи очень важно, особенно в первое время работы бензопилой. При приработке цепи, она растягивается, поэтому требуется более частая проверка. Регулировка натяжения цепи производится винтом (рис. 3 поз.4) при ослабленных гайках крепления шины:

- если цепь натянута туго, поверните регулировочный винт натяжения цепи на 1/4 оборота против часовой стрелки;
- если цепь натянута слабо (провисает в нижней части шины), поверните винт на 1/4 оборота по часовой стрелке;
- удерживая шину в натянутом положении зафиксируйте гайки (усилие затяжки – 12-15Нм). Проверьте натяжение цепи. При необходимости повторите регулировку.



**ВАЖНО!** Работа туго натянутой цепью приводит к повышенному износу цепи, шины и звёздочек. Работа со слабо натянутой цепью представляет угрозу оператору, цепь может соскочить с направляющей шины и привести к серьёзной травме.



- 1 – Винт натяжения цепи  
 2 – Ослабить  
 3 – Натянуть

## Смазка цепи и шины

При заправке бензопилы топливом рекомендуется доливать (полностью наполнять) масляный бак.

Ёмкость масляного бака рассчитана таким образом, чтобы топливо израсходовалось прежде, чем масло (для исключения работы бензопилы без смазки).

Масло, применяемое для смазки цепи, должно быть биологически разлагаемым. Использование минерального (в т.ч. моторного) масла наносит серьёзный ущерб окружающей среде. Для заполнения масляного бака:

- открутите пробку масляного бака (рис.2 поз.10);
- заполните бак маслом до верхнего уровня (следите за тем, чтобы в бак не попала грязь);
- плотно закрутите крышку бака.



Заполнение смазкой маслопроводов происходит автоматически при пуске бензопилы. Перед работой проверяйте наличие масла и работу системы смазки.

Для этого запустите бензопилу и подержите её над светлой поверхностью таким образом, чтобы носок шины был направлен на эту поверхность на расстоянии 15-20 см. Если на поверхности появляются следы масла, значит система смазки работает нормально. Расход масла для смазки цепи регулируется винтом (рис.13).

При повороте винта по часовой стрелке расход масла уменьшается, при повороте против часовой стрелки – увеличивается (символы MAX и MIN на корпусе). Смазку направляющей звёздочки шины производите через отверстие в шине, используя маслёнку. Рекомендуется использовать высококачественную консистентную смазку на литиевой основе.

## Приготовление топливной смеси



**ВАЖНО! При приготовлении топливной смеси следуйте указаниям производителя масла.**

Для приготовления топливной смеси воспользуйтесь прозрачной ёмкостью с делениями (не входит в комплект бензопилы). Данный двигатель рассчитан для работы на смеси неэтилированного бензина АИ92 с высококачественным маслом для 2-х тактных двигателей воздушного охлаждения. Коэффициент смешивания смотрите на упаковке масла.



**ВАЖНО! Не используйте автомобильные и лодочные масла.**

Обязательно ознакомьтесь и в первую очередь руководствуйтесь указаниям

на бутылке с маслом. Разного уровня качества масла могут иметь разное рекомендованное соотношение.

Рекомендации по приготовлению смеси:

|               |
|---------------|
| Бензин: Масло |
| 40:1          |



Пример

|                      |    |      |
|----------------------|----|------|
| Бензин (литров)      | 1  | 0.5  |
| 2-тактное масло (мл) | 25 | 12.5 |

Порядок приготовления смеси:

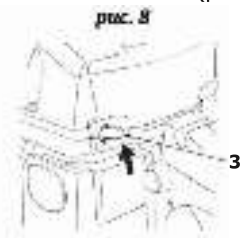
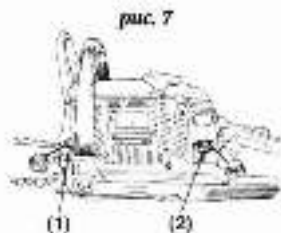
- залить в чистую, герметически закрываемую ёмкость в заданной пропорции, сначала масло, затем бензин;
- плотно закрыть крышкой, затем интенсивно взболтать смесь до получения однородной консистенции;
- откройте крышку бака и залейте приготовленную смесь.

Храните готовую смесь в герметично закрытой ёмкости в прохладном, защищённом от солнечных лучей и источников тепла месте. Не следует хранить приготовленную смесь длительное время (более 1 месяца): она может разложиться на составляющие фракции и утратить рабочие свойства.



## 7. Запуск и остановка двигателя

### Запуск двигателя

- Залейте топливную смесь и масло для смазки цепи (рис 7).
- Переведите выключатель зажигания в положение вкл.«I» (рис 8).

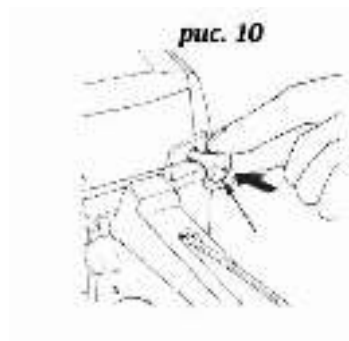
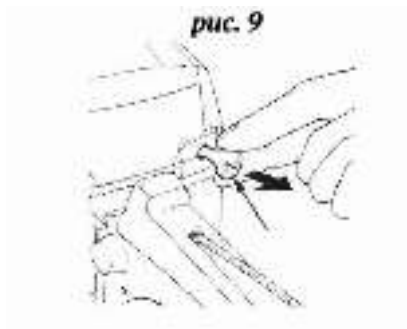


**1**-Бачек масла для смазки цепи; **2**-Топливный бак; **3**-Выключатель зажигания

- Вытяните рычаг воздушной заслонки в положение полностью закрыто 
- После первых вспышек в цилиндре переведите рычаг воздушной заслонки в положение открыто 

Закрываем воздушную заслонку

Открываем воздушную заслонку



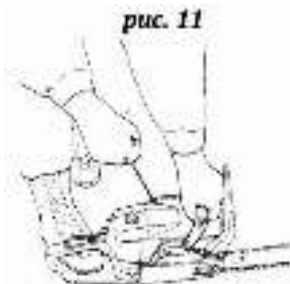
**ВАЖНО!** При повторных запусках на горячем двигателе нет необходимости повторять пункт с воздушной заслонкой.



**ВАЖНО!** Не запускайте пилу на весу в руках, это опасно!



**ВАЖНО!** Перед первым запуском пользуйтесь воздушной заслонкой!



- Установите пилу на ровную поверхность, зафиксируйте ногой и резко, но не сильно, потяните за рукоятку стартера. Не вытягивайте шнур стартера на полную длину, не более  $2/3$  от общей длины. (рис 11)



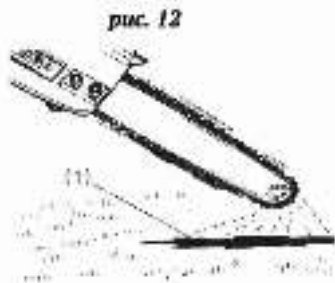
**ВАЖНО!** Не прикасайтесь к движущимся деталям пилы!



**ВАЖНО!** На горячем двигателе нет необходимости в использовании воздушной заслонки.

### Проверка подачи масла

После запуска двигателя переведите двигатель в средний диапазон оборотов, масло должно подаваться как на рис.12



### Регулировка подачи масла на цепь

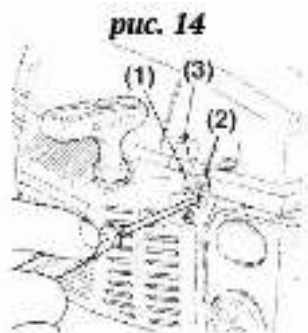
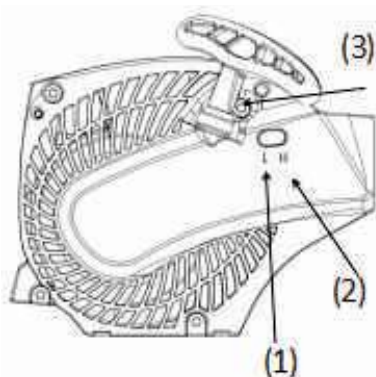
Объём подачи масла можно отрегулировать болтом в нижней части пилы как на рис.13

Расход масла ориентировочно равен расходу топлива в баке, пополняйте масляный бак при каждой заправке топливом.

### Регулировка карбюратора

Карбюратор точно отрегулирован на заводе и длительное время нет необходимости в регулировке.

Перед началом регулировки проверьте топливный и воздушный фильтры, проверьте соотношение, качество и срок годности топливной смеси.



- 1** - Винт регулировки L  
**2** - Винт регулировки H  
**3** - Винт регулировки холостого хода T

Проверку регулировок карбюратора производите с установленной шиной и цепью в натянутом состоянии.

1. Закрутите винт **L** (рис.14 поз. 1) и винт **H** (рис.14 поз. 2) до упора.
2. Открутите винт **H**: на  $1\frac{3}{8}$  оборота; винт **L**: на  $1\frac{1}{4}$  оборота.
3. Запустите двигатель и дайте ему прогреться на средних оборотах.
4. Закручивайте по часовой стрелке винт **L** до получения максимальных оборотов, после чего закрутите винт **L** на  $\frac{1}{4}$  оборота.
5. Закрутите винт **T** (рис.14 поз. 3) против часовой стрелки до момента остановки движения цепи. При слишком малых холостых оборотах добавьте поворотом по

часовой стрелке.

Проведите тест на распил развивая максимальную мощность, при необходимости подкорректируйте винтом **H**.

## **Функция АНТИОБЛЕДЕНЕНИЯ воздушного фильтра (При наличии)**

При переменных температурах в результате отвода тепла от горячего двигателя и холодного окружающего воздуха на воздушном фильтре образуется конденсат, и замерзая препятствует свободному прохождению воздуха в карбюратор. В результате снижение мощности, нестабильная работа двигателя, вплоть до остановки и невозможности повторного запуска.

Для исключения таких трудностей в конструкции воздушного фильтра предусмотрено специальное регулируемое окно для подачи в двигатель подогретого воздуха.

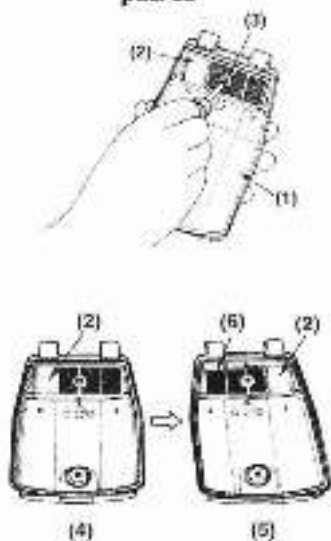
В заводском исполнении окно в положении (рис. 15 поз. 4), рекомендуется для обычной работы при положительных температурах окружающего воздуха.

При работе в условиях температуры окружающего воздуха около 0 и ниже рекомендуется установить флажок в окне воздушного фильтра в положение (рис. 15 поз. 5) АНТИОБЛЕДЕНЕНИЕ

Как установить фильтр в режим АНТИОБЛЕДЕНЕНИЕ:

- Переведите выключатель зажигания в положение выключено.
- Открутите крышку воздушного фильтра.
- Открутите винт (рис. 15 поз. 3)
- Установите окно с флажком в положение для работы в отрицательных температурах АНТИОБЛЕДЕНЕНИЕ как показано на рис.15 (рис. 15 поз. 5)

**рис. 15**



- 1** - Воздушный фильтр
- 2** - Флажок регулируемого окна
- 3** - Винт
- 4** - Работа при положительных температурах
- 5** - Работа при отрицательных температурах режим АНТИОБЛЕДЕНЕНИЕ
- 6** - Окно



**ВАЖНО!** При положительных температурах обязательно переведите флажок фильтра в режим обычной работы. Работа при положительной температуре окружающего воздуха в режиме АНТИОБЛЕДЕНИЯ запрещена и приведет к нестабильной работе и проблемам в эксплуатации

Если предусматривается постоянная работа в снегу, производитель рекомендует использовать специальную защиту - кожух от снега (в стандартный комплект поставки не входит (рис. 16).

### Тормоз цепи

Пила оснащена автоматическим тормозом цепи (устройством для моментальной остановки цепи в случае обратного удара). При отскоке пилы в сторону оператора рычаг тормоза упрется в руку оператора и включится механизм тормоза цепи.

Так же тормозом можно пользоваться в «ручном режиме» для включения необходимо отодвинуть рычаг от себя до характерного щелчка.

### Проверка работы тормоза цепи

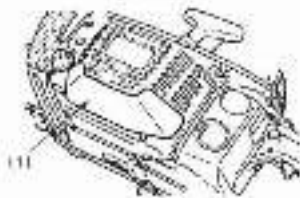
Периодически проверяйте работоспособность тормоза цепи.

Один из методов проверки:

- Заглушите двигатель переведя выключатель зажигания в положение выключено.
- Удерживая пилу горизонтально отпустите руку, удерживающую пилу за дополнительную рукоятку так, чтобы шина пилы ударила об дерево как на рис. 18, убедитесь в срабатывании тормоза.

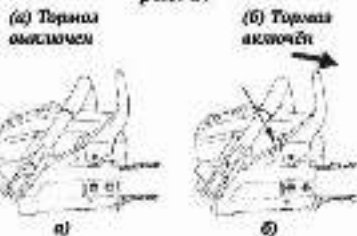
Если тормоз не срабатывает, обратитесь пожалуйста в сервисный центр. Двигатель в процессе работы развивает высокие обороты и тормоз может быстро перегреться. В момент срабатывания тормоза немедленно отпустите клавишу управления дроссельной заслонки.

рис. 16



1 - Защита от снега

рис. 17



(а) Тормоз отключен

(б) Тормоз включен

рис. 18



## Остановка двигателя

Перед выключением двигателя, после интенсивной работы и нагрузок, дайте поработать на холостом ходу некоторое время.

Переведите в положение "0" (STOP) выключатель зажигания (рис.19 поз.1)

1- выключатель зажигания.



## 8. Пиление

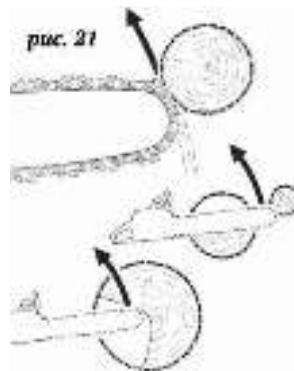
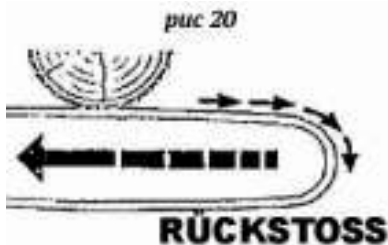
Перед началом работы тщательно ознакомьтесь и изучите требования по технике безопасности и меры предосторожности.

Всегда неукоснительно соблюдайте правила техники безопасности. Пила должна использоваться только по прямому назначению – распиловка древесины, распиливание других материалов категорически запрещено. Уровень вибрации и возможность отскока пилы напрямую зависят от распиливаемого материала. В процессе работы не используйте пилу как рычаг, не прикладывайте излишних усилий к пиле. Не фиксируйте пилу в стойках, струбцинах и других фиксирующих приспособлениях. Запрещено применять расходные материалы и оснастку, не рекомендованную заводом-изготовителем.

### Защита от отскока

Пила оснащена автоматическим тормозом в случае отскока пилы в сторону оператора. Содержите тормоз в исправном состоянии, перед каждым использованием проверяйте исправность тормоза цепи.

Тормоз цепи, при срабатывании на рабочих оборотах должен незамедлительно остановить цепь. Если этого не происходит или происходит медленно, то необходимо проверить тормозную ленту и барабан сцепления.



На рис. 21 показана траектория возможного отскока. Для исключения возможности отскока работайте только нижней частью шины пилы, никогда не работайте верхней частью шины, в этом случае пила стремится в сторону оператора как на рис.20

## Подрезка

- Выбрать направление валки дерева с учетом ветра, наклона дерева, строений и других деревьев.

- Очистить площадку вокруг дерева обеспечив место для отхода от падающего дерева.

- Сделайте надрез в сторону валки дерева глубиной на треть часть от диаметра ствола.

- Сделайте надрез с противоположно стороны выше первого надреза.

Занимаясь валкой дерева покажите всем окружающим направление валки и четкими командами обозначайте свои действия.



**ВАЖНО! Займите устойчивую позу, не стойте на шатких конструкциях. Берегитесь откатывающихся бревен, особенно когда работаете на склонах и неровных поверхностях.**

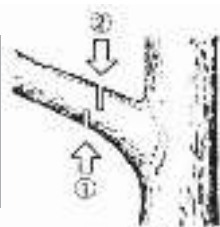


рис. 22

Придерживайтесь правил безопасности описанных в этой инструкции по эксплуатации.

Перед началом работы изучите возможное внутреннее напряжение ствола, всегда завершайте рез с верхней стороны, чтобы исключить закусывание шины пилы, как показано на рис. 22.

## Распил бревна без подкладывания

Сделать рез до середины бревна, перекатить и продолжить рез, как показано на рис. 23.

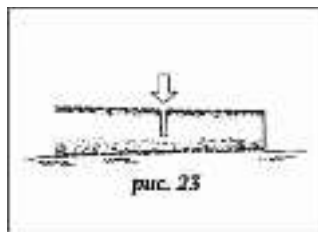


рис. 23

## Распил бревна с подкладыванием

В зоне А делаем надрез на глубину одну треть диаметра снизу и допиливаем сверху.

В зоне В делаем надрез на глубину одну треть диаметра сверху и допиливаем снизу, как показано на рис. 24.

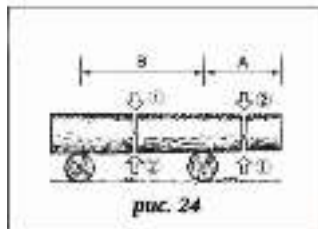


рис. 24

## Обрезка веток и сучьев

Проверьте направление сгиба ветвей. Выполните срез с натянутой стороны. Сначала делаем надрез в сторону изгиба ветки, затем допиливаем с другой стороны.

**Осторожно! Отпиленная ветка может отскочить в сторону оператора.**

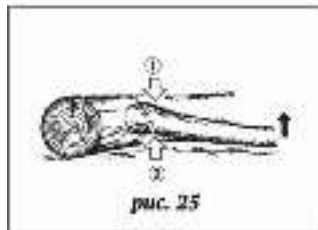


рис. 25

## Отпиливание ветки у стоящего дерева

Сначала сделайте надрез снизу, потом допилите сверху, как показано на рис. 22



**ВАЖНО!** Не работайте на неустойчивой поверхности, на лестнице и других подставках.



**ВАЖНО!** Всегда удерживайте пилу двумя руками.



**ВАЖНО!** Не производите рез над собой.

## 9. Техническое обслуживание

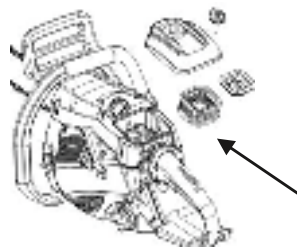
### Обслуживание после каждого использования



**ВАЖНО!** Перед очисткой воздушного фильтра убедитесь, что двигатель выключен и выключатель зажигания в положении выключено. Для предотвращения нежелательных инцидентов отсоедините высоковольтный провод зажигания от свечи.

### Воздушный фильтр

Пыль с поверхности фильтра можно удалить, постучав уголком фильтра по твердой поверхности. При удалении загрязнений с фильтровальной бумаги извлеките воздушный фильтр и продуйте его сжатым воздухом, чтобы убедиться в чистоте внутренней части. При восстановлении бумаги убедитесь, что прижимная пластина фильтрующего элемента зафиксирована.



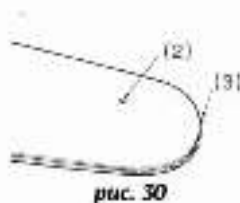
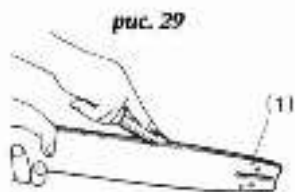
### Канал подачи масла для смазки цепи

Проверьте, не забит ли канал подачи масла опилками, при необходимости очистите (рис. 28).



## Направляющая шина

Очистите канал подачи масла и направляющую канавку цепи. Смажьте ведомую звездочку шины в специальное смазочное отверстие (рис 29-30).



1- канал подачи масла, 2- смазочное отверстие, 3 - ведомая звёздочка

## Прочие детали.

Проведите внешний осмотр пилы. Проверьте ёмкости на утечку топлива, ослабление креплений, детали корпуса на наличие повреждений и трещин. При выявлении неисправностей необходимо отремонтировать или заменить поврежденные детали перед началом работы.

## Периодическое обслуживание

### Ребра охлаждения цилиндра

Периодически очищайте ребра охлаждения от отложений (рис 31). Загрязненные ребра охлаждения ведут к перегреву и выходу из строя двигателя. Убедитесь в чистоте воздушного фильтра.



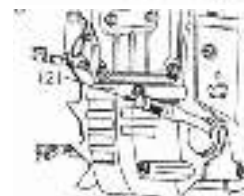
### Топливный фильтр

Топливный фильтр установлен на трубопроводе подачи топлива в топливном баке.

Извлеките и промойте фильтр бензином (рис 32 поз 1). При необходимости замените.



**ВАЖНО! Будьте внимательны при обслуживании фильтра, исключите попадание посторонних частиц в полость трубопровода.**

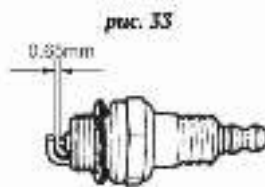


### Масляный бак

С помощью проволочного крючка подцепите и извлеките масляный фильтр. Промойте в бензине фильтр и при необходимости очистите полость бака от отложений (рис 32 поз 2).

## Свеча зажигания

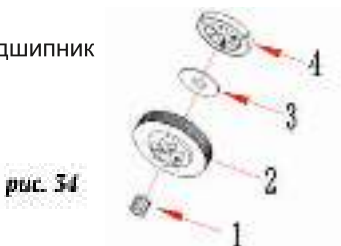
Очистите металлической щеткой электроды свечи при необходимости восстановите зазор в 0.65 мм.



## Ведущий узел (ведущая шестерня, сцепление)

Проверьте на наличие повреждений, трещин, сколов детали узла.

- 1 - Игольчатый роликоподшипник
- 2 - Барабан сцепления
- 3 - Шайба
- 4 - Муфта сцепления



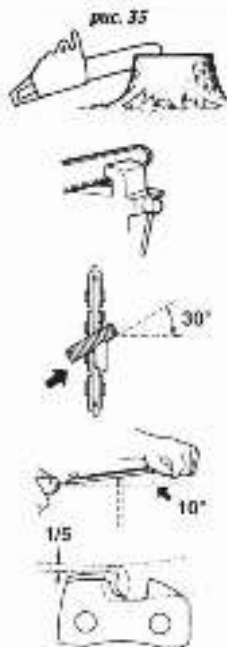
## Прочие детали

Проверьте на наличии трещин резиновые детали, демпферы.

## Обслуживание направляющей шины и пильной цепи



**ВАЖНО!** Очень важно поддерживать заточку цепи. Неправильно заточенная или требующая заточки цепь работает с очень низкой производительностью, излишне нагружает оператора и детали пилы.



## Пильная цепь

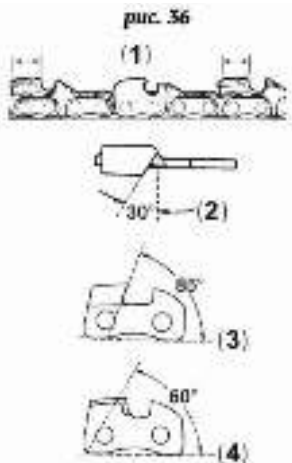
Усредненные настройки угла заточки на рис.35. В зависимости от цели, сорта древесины может быть изменён.

Перед заточкой наденьте защитные очки и перчатки, убедитесь, что двигатель выключен.

Для заточки используйте соответствующий цепи размер напильника.

Установите и произведите заточку как показано на рис.36, как можно точнее выставив напильник.

Проверьте остаточный ресурс по меткам зуба, при необходимости замените цепь.



Необходимо немного скруглить переднюю часть зуба для исключения отскока при работе как показано на рис. 36.

Проверьте размеры всех зубов, они должны быть одинаковы.

- 1 - Длина зуба
- 2 - Угол реза
- 3 - Угол по вертикальной части зуба
- 4 - Угол по горизонтальной части зуба

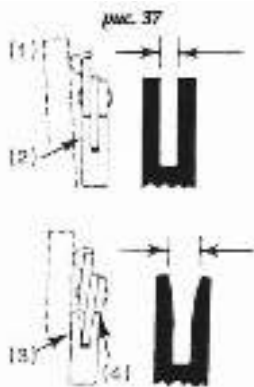


**ВАЖНО! Наденьте защитные перчатки перед работой.**

## Направляющая шина

Для увеличения ресурса шины рекомендуется периодически менять местами верхнюю и нижнюю части (переворачивать по оси), таким образом мы получим равномерный износ канавок и высокий ресурс шины.

Канавка шины должна быть квадратной и иметь одинаковый зазор как на рис. 37.



- 1 - Приспособление для правки канавки
- 2 - Правильный зазор
- 3 - Нет зазора/неправильный зазор
- 4 - Угол наклона цепи

Пила оснащена тщательно подобранной комбинацией по размеру типу шины и цепи. Укомплектованная этим размером и типом шины и цепи пила прошла тестирование на отскок по стандарту ANSI B175.1-2000 и CSA Standard Z62.3.

Не используйте шины ниже уровня тестирования ANSI B175.1-2000, или согласно ANSI B175.1-2000 с низким уровнем возможности отскока.

Не используйте цепи ниже уровня тестирования ANSI B175.1-2000, или согласно ANSI B175.1-2000 с низким уровнем возможности отскока.

Поддерживайте пилу в хорошем техническом состоянии, проводите своевременное обслуживание узлов и агрегатов пилы – это залог безопасной и безотказной работы пилы.

Не вносите изменения в конструкцию пилы, особенно в части безопасности.

Не используйте расходные материалы и запасные части при обслуживании и ремонте пилы низкого качества.

## 10 Требования по технике безопасности

При работе с устройством необходимо обязательно соблюдать эти требования по технике безопасности:

### Общие требования мер безопасности



**ВАЖНО!** Перед первым применением необходимо внимательно прочитать инструкцию по эксплуатации и сохранить для дальнейшего использования.

- Перед вводом в эксплуатацию пользователь устройства должен ознакомиться с функциями и элементами управления бензопилой. Оператор должен знать, как можно немедленно остановить рабочие узлы бензопилы и двигатель.

- Бензопила предназначена только для распила материалов из дерева. Распил других материалов может привести к поломке бензопилы или представлять собой опасность травматизма.

### Безопасность рабочего места

- Тщательно проверьте предполагаемую зону использования бензопилы и удалите все посторонние предметы, обеспечьте удобную опору и место для падения дерева.

- Содержите рабочее место в чистоте и обеспечьте его хорошее освещение. Если рабочее место загромождено или плохо освещено, это может привести к несчастным случаям. Пилить разрешается только в дневное время или при хорошем искусственном освещении.

- Не применяйте инструмент при работе в закрытых помещениях. Выхлоп двигателя содержит опасный угарный газ.

- Не эксплуатируйте бензиновую пилу во взрывоопасной среде (например, в присутствии воспламеняющихся жидкостей, газов или пыли). Машины с бензиновым приводом являются источником искр, которые могут привести к возгоранию пыли или паров.

- Не подпускайте детей или посторонних лиц к бензиновой пиле в процессе её работы. Отвлечение внимания может привести к потере контроля над машиной.

### Пожарная безопасность



**ВАЖНО!** Топливо является легко воспламеняемым и взрывоопасным веществом.

- Храните топливо только в предназначенных для этого канистрах.

- Не запускайте двигатель при наличии запаха топлива.

- Не курите, не допускайте наличия искр и пламени в зоне хранения топлива и при заправке двигателя.

- Пробку бака открывайте медленно, чтобы постепенно сбросить избыточное давление внутри бака. Заливку топлива в бак и осушение топлива из бака выпол-

няйте только на открытом воздухе с помощью воронки при остывшем выключенном двигателе.

- Не снимайте пробку с бензобака при работающем или горячем двигателе.
- Тщательно закручивайте пробки бензобака и канистры с бензином.
- Если Вы перелили бензин через край, то запускать двигатель можно только после очистки поверхности, залитой бензином. Не включайте зажигание до того момента, пока пары бензина не улетучились (протереть насухо).
- Не запускайте машину в месте заправки: запускать двигатель на расстоянии не менее 3 метров от места заправки топливом.
- Избегайте контакта топлива с одеждой. В случае его попадания смените одежду перед запуском двигателя.
- Не направляйте глушитель (выхлопные газы) на легковоспламеняющиеся материалы.
- Никогда не оставляйте устройство с бензином в бензобаке в помещении. Есть опасность вступления бензиновых паров в контакт с открытым огнем или искрами и возможно их воспламенение.
- Перед тем как поставить устройство в закрытое помещение, дайте возможность двигателю остыть..
- Устройство транспортируйте только с пустым топливным баком и закрытым краном топливного бака (при его наличии).

### **Личная безопасность**

- Приводить бензопилу в действие разрешается только, находясь в хорошем физическом и психическом состоянии.
- Запрещается работать с бензопилой после приема лекарств, употребления алкогольных напитков или наркотиков, которые могут оказать негативное влияние на реакцию работающего. Кратковременная потеря концентрации внимания при эксплуатации машин может привести к серьезным повреждениям. Ограничьте количество времени использования машины: непрерывная работа приблизительно 10 минут и 10-20 минут отдыха между этапами работы. Не следует превышать общее время работы бензопилой в день более 2-х часов.
- Не используйте бензопилу во время дождей, ураганного ветра, а также других природных катаклизмов, представляющих угрозу вашей безопасности.
- Пользуйтесь индивидуальными защитными средствами. Всегда надевайте средства для защиты глаз. Защитные средства – такие, как маски, предохраняющие от пыли, обувь, предохраняющая от скольжения, каска или средства защиты слуха, используемые в соответствующих условиях – уменьшат опасность получения повреждений.
- Всегда твердо стойте на земле, не теряйте равновесия. Перед началом работы осмотритесь, нет ли на Вашем участке препятствий, о которые вы можете споткнуться и упасть.
- Одевайтесь надлежащим образом. Не носите свободной одежды или ювелирных изделий. Не приближайте свои волосы, одежду и перчатки к движущимся ча-

стям машины. Свободная одежда, ювелирные изделия и длинные волосы могут попасть в движущиеся части.

- Избегайте контакта с топливом. Возможно раздражение кожных покровов, слизистой оболочки глаз, верхних дыхательных путей, или аллергические реакции при индивидуальной непереносимости. Частый контакт с топливом может привести к острым воспалениям и хроническим экземам.

- Никогда не вдыхайте выхлопные газы. Выхлопные газы содержат угарный газ, который не имеет цвета и запаха, и является очень ядовитым. Попадание угарного газа в органы дыхания может привести к потере сознания или к смерти.

### **Эксплуатация и уход за бензиновой пилой**



**ВАЖНО! При работе бензиновой пилой Вы несёте ответственность за последствия инцидентов или нештатных ситуаций, в результате которых могут пострадать третьи лица или их имущество.**

- Перед началом работы пилой убедитесь, что срок годности топливной смеси, пропорция ее компонентов, марка бензина, масел и параметры рабочего инструмента, а также условия работы соответствуют требованиям настоящей Инструкции.

- Не перегружайте бензиновую пилу.

- Не изменяйте регулировки двигателя и не выводите его на слишком высокие обороты.

- Не используйте бензиновую пилу, если её выключатель неисправен (не включает или не выключает). Любая машина, которая не может управляться с помощью выключателя, представляет опасность и подлежит ремонту.

- Заглушите двигатель машины перед выполнением каких-либо регулировок, замены принадлежностей или помещением её на хранение.

- Храните неработающую машину в месте, недоступном для детей, и не разрешайте лицам, незнакомым с машиной или данной инструкцией, пользоваться машиной.

- Обеспечьте техническое обслуживание пилы. Проверьте машину на предмет правильности соединения и закрепления движущихся частей, поломки деталей и иных несоответствий, которые могут повлиять на работу машины. В случае неисправности отремонтируйте машину перед использованием.

- Храните режущие инструменты в заточенном и чистом состоянии. Режущие инструменты с острыми кромками, обслуживаемые надлежащим образом, режут заклинивают, ими легче управлять.

- Используйте бензиновые пилы, приспособления, инструменты, в соответствии с данной Инструкцией с учетом условий и характера выполняемой работы. Использование машины для выполнения операций, на которые она не рассчитана, может создать опасную ситуацию.

### **Обслуживание**

- Ваша машина должна обслуживаться квалифицированным персоналом, ис-

пользующим только оригинальные запасные части. Это обеспечит безопасность машины.

### **Меры безопасности при работе бензиновой пилой**

Не допускайте посторонних к рабочему месту. А при валке убедитесь, что в районе падения дерева не находятся люди.

- Производите распиловку деревянных предметов, размеры которых соответствуют длине шины.

- Перед началом работы осмотрите пилу и опробуйте ее отдельные части:

- рычаг управления дросселем и рычаг безопасности должны перемещаться свободно, без приложения усилий, а при отпускании должны быстро автоматически возвращаться в нейтральное положение;

- рычаг управления дросселем должен оставаться заблокированным до тех пор, пока не будет нажат рычаг безопасности;

- переключатель зажигания должен легко перемещаться из одного положения в другое;

- свечной провод – во избежание образования искр – не должен иметь повреждений. Колпачок свечи должен быть установлен правильно и аккуратно;

- рукоятки пилы должны быть сухими, чистыми и прочно закрепленными на пиле.

- тормоз цепи должен работать исправно и эффективно;

- шина и цепь должны быть установлены правильно и надежно;

- пыльная цепь должна быть правильно натянута;

- убедиться, что цепь остается неподвижной на холостом ходу, а после разгона и последующего отпускания рычага управления дросселем, двигатель быстро возвращается к оборотам холостого хода.

- Помните, что наиболее безопасным является пиление нижней частью пыльного аппарата. Рабочая тяга всегда противоположна направлению движения пыльной цепи. При работе нижней стороной пыльного аппарата придерживайте пилу на себя, а при работе верхней – от себя.

- Крепко держите работающую пилу обеими руками, обхватив рукоятки пальцами. Правой рукой беритесь за заднюю рукоятку, а левой – за переднюю. При правильном захвате (левая рука вытянута вперед) в случае отскока можно сохранить контроль за инструментом. Стойте устойчиво слева от плоскости шины.

- Остерегайтесь отскока пилы (резкий скачок пилы вверх и назад).

Отскок происходит, если верхняя четверть конца шины непреднамеренно входит в соприкосновение с обрабатываемым материалом. При этом пила неконтролируемо, с высокой энергией отбрасывается в направлении оператора.

Во избежание отскока пилы:

- пользуйтесь шинами и цепями с низкой обратной отдачей, рекомендованными изготовителем;

- не работайте затупившейся или недостаточно натянутой цепью;

- обращайте внимание на правильную высоту ограничителя глубины пропила ;

- неправильная заточка цепи увеличивает риск отскока;

- зону пропила очищайте от инородных тел (песка, камней, проволоки и т.п.);
- никогда не врезайтесь и не пилите концом шины;
- начинайте распиловку на максимальных оборотах;
- не распиливайте одновременно несколько сучьев или стволов.
- Не работайте, стоя на дереве или на приставной лестнице.
- Не поднимайте пилу выше уровня груди.
- При заклинивании цепи или шины в распиливаемом материале не пытайтесь

вытащить пилу из пропила.

Для освобождения пильного аппарата выполните следующие действия:

- заглушите двигатель пилы;
- вбейте клинья в пропил для уменьшения давления на шину;
- при возобновлении работы выполните новый пропил.
- Не используйте пилу в случае неисправности тормоза.
- Не работайте в одиночку (позаботьтесь о том, чтобы кто-нибудь находился поблизости, на безопасном расстоянии, на случай оказания экстренной помощи).
- Не используйте пилу при возникновении повышенного шума или вибрации.
- Не оставляйте пилу, работающую на холостом ходу.
- Прежде, чем положить пилу на поверхность, заглушите двигатель и дождитесь полной остановки цепи.
- При распиловке хлыстов и бревен используйте специальные козлы.
- При отпиливании натянутых веток будьте бдительны, чтобы не попасть под удар, когда волокна будут перепилены.
- При работе не касайтесь пильной цепью земли и других предметов.
- При перемещении пилы на новое место работы заглушите двигатель и включите тормоз цепи. Во время переноски пильный аппарат должен быть направлен назад, глушитель должен находиться с внешней стороны. Для перемещения пилы на значительные расстояния наденьте защитный чехол на пильный аппарат.

## 11 Срок службы, хранение и утилизация

Срок службы бензопилы 3 года. Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящей инструкции.

Устройство следует хранить в сухом, не запыленном помещении, без резких перепадов температуры воздуха.

Устройство можно транспортировать любым видом закрытого транспорта в упаковке производителя или без нее с сохранением изделия от механических повреждений, атмосферных осадков, воздействия химически активных веществ. Во время погрузочно-разгрузочных работ устройство не должно подвергаться ударам, падениям и воздействию атмосферных осадков.

Условия транспортирования устройства при воздействии климатических факторов: температура окружающего воздуха от -40 °С до +40 °С и относительная влажность воздуха не более 80% при 20 °С.

При полной выработке ресурса бензопилы необходимо её утилизировать с соблюдением всех норм и правил. Для этого необходимо обратиться в специализированную компанию, которая, соблюдая все законодательные требования, занимается я профессиональной утилизацией бензоинструмента.

## 12 Поиск и устранение неисправностей

| Неисправность  | Вероятная причина  | Метод устранения                                       |
|--|--|--|
| Двигатель не запускается или самопроизвольно останавливается | Выключатель двигателя в положении «Выключено»            | Перевести в положение «Включено»                       |
|  | Загрязненное топливо, присутствие воды в топливной смеси | Заменить топливную смесь                               |
|  | Неисправна свеча зажигания                               | Выкрутить свечу, высушить, прочистить, проверить зазор |
|  | Засорён воздушный фильтр                                 | Очистить воздушный фильтр, при необходимости заменить  |
| Запуск прогретого двигателя затруднен                        | Нарушена регулировка карбюратора                         | Обратиться в сервисный центр для регулировки           |
|  | Неправильный состав смеси                                | Подготовить смесь согласно Инструкции                  |
|  | Засорён воздушный фильтр                                 | Очистить воздушный фильтр, при необходимости заменить  |
| Двигатель сильно дымит                                       | Неправильный состав смеси                                | Подготовить смесь согласно Инструкции                  |
|  | Засорён воздушный фильтр                                 | Очистить воздушный фильтр, при необходимости заменить  |
| Цепь не смазывается  | Масло загрязнено или отсутствует                         | Заменить масло   |
|  | Пуст масляный бак  | Залить смазку  |
| При работающем приводе цепь не движется                      | Включён тормоз   | Выключить тормоз                                       |
|  | Неисправен тормоз цепи                                   | Отремонтировать тормоз                                 |
| Ход цепи затруднён или цепь сходит с шины                    | Неправильное натяжение цепи                              | Отрегулировать натяжение согласно Руководства          |
| Низкая производительность пиления                            | Цепь затуплена или неправильно заточена                  | Заточить или заменить цепь                             |
|  | Неправильное натяжение цепи                              | Отрегулировать натяжение согласно Инструкции           |

# ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

# VILLARTEC

Наименование изделия

Модель

Серийный номер

Дата продажи

Продавец (название магазина)

Адрес

Телефон

ШТАМП МАГАЗИНА

**Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с настоящей гарантийной картой.**

1. Гарантийные обязательства исполняются продавцами-уполномоченными дилерами и их официальными обслуживающими (сервис)центрами.

2. Прием инструмента в ремонт по гарантии производится: при наличии заполненного гарантийного талона с отметкой продавца, или регистрации продажи инструмента в электронном виде.

3. Инструмент, сдаваемый для гарантийного обслуживания, должен быть в чистом и собранном виде и в полной комплектации:

- в случае бензо/электро пилы - шина, цепь,
- в случае бензо/электро косы - косильная головка, нож, защитный кожух.
- и т.д.

4. Гарантийный срок эксплуатации изделий составляет **12 месяцев** со дня продажи в розничной сети.

- Гарантийный срок продлевается на период, в течение которого изделие находилось в ремонте в случае признания гарантии.

## 5. Гарантийные обязательства НЕ распространяются на:

- изделия без серийного номера;
- на расходные и быстроизнашивающиеся детали агрегата;
- на изделия, которые в течение гарантийного срока полностью выработали свой ресурс (коммерческая эксплуатация изделия, предназначенного для бытового использования);
- в случае неисправностей, вызванных некачественным ремонтом или обслуживанием неуполномоченными лицами, организациями;
- в случае неисправностей, вызванных использованием некачественных запасных частей и принадлежностей;
- в случае неисправностей, вызванных внесением изменений в конструкцию изделия;
- в случае использования агрегата не по назначению;
- в случае неисправностей, вызванных несоблюдением требований по работе, техническому обслуживанию и хранению изделия, изложенных в Руководстве по эксплуатации:

  - использование бензина или моторного масла, несоответствующих требованиям или не правильной их пропорции,
  - работа с перегрузкой: ( работа с поврежденной режущей гарнитурой, тупой или неправильно заточенной цепью, работа бензопилы без нагрузки на максимальных оборотах, попытка работать с заблокированной цепью, использование на косе косильной лески большего сечения, отсутствие на косе защитного кожуха или отрезного ножа на нем, загрязненных отверстий для вентиляции и других требований).
  - механические повреждения.

**ВНИМАНИЕ!** В случае обнаружения каких-либо неисправностей или постороннего шума в процессе эксплуатации изделия следует немедленно прекратить его использование и обратиться в сервисный центр. Дальнейшая эксплуатация изделия может причинить вред вашему здоровью, а также может послужить поводом для отказа в гарантийных обязательствах.

Настоящей подписью подтверждаю, что изделие мною осмотрено, проверено в моем присутствии, передано мне в полной комплектации. Вместе с изделием мною получено руководство по эксплуатации, содержащее информацию о потребительских свойствах и назначении изделия, в том числе правила и условия эффективного и безопасного использования изделия. Изделие исправно.

С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен и согласен.

Покупатель: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

подпись

Ф.И.О.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструктив своих изделий.  
Актуальная информация и инструкции размещены на сайте: [www.villartec.ru](http://www.villartec.ru)









**Товар сертифицирован.**

Сертификат соответствия ТР ТС 010/2011, ТР ТС 020/2011  
"ZHEJIANG ZOMAX GARDEN MACHINERY CO., LTD"  
317500, NO.48 AODIHU ROAD, TAIPING STREET, WENLING,  
ZHEJIANG, CHINA ("Чжэцзян Зомэкс Гардн Мэшинери Кэу.,  
Лтд"317500, Ноу.48 Аодихю Роуд, Таипинг Стрит, Вэнлинг,  
Чжэцзян, Китай)

Импортеры в РФ:

ООО "Абсолют" 199155, Санкт-Петербург, ул. Уральская,  
д.10, корп.2, литер А, пом.6-Н

ООО "Титул" 422700, Россия, Респ. Татарстан,Высокогорский  
р-н, пос.ж.д.ст. Высокая Гора, ул. Советская, д.1Д пом.10

Прием обращений: sales@spb-absolut.ru



[www.villartec.ru](http://www.villartec.ru)



**Инструкция по эксплуатации**