

**EAC**

Руководство по эксплуатации

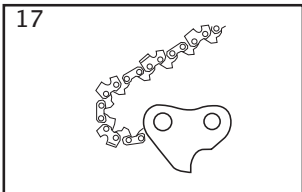
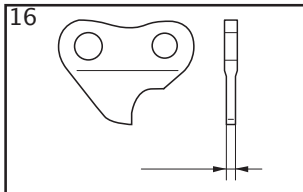
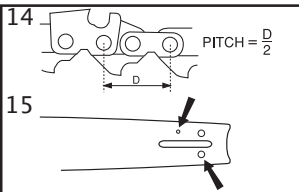
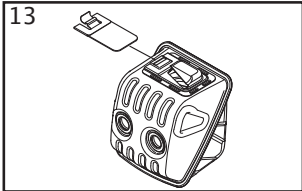
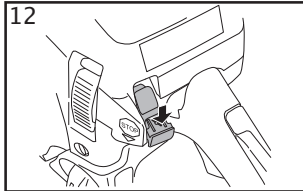
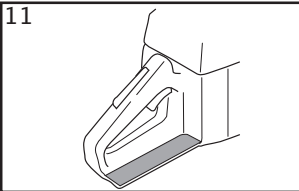
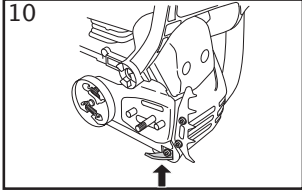
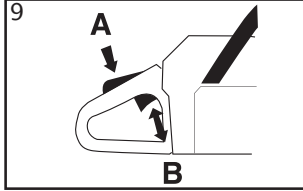
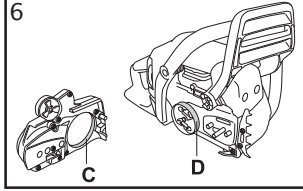
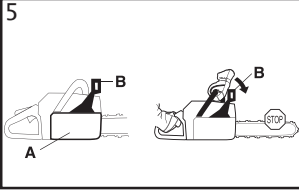
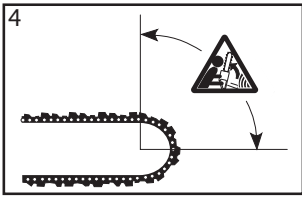
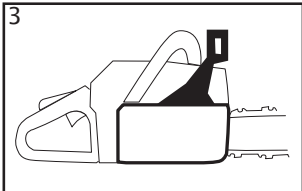
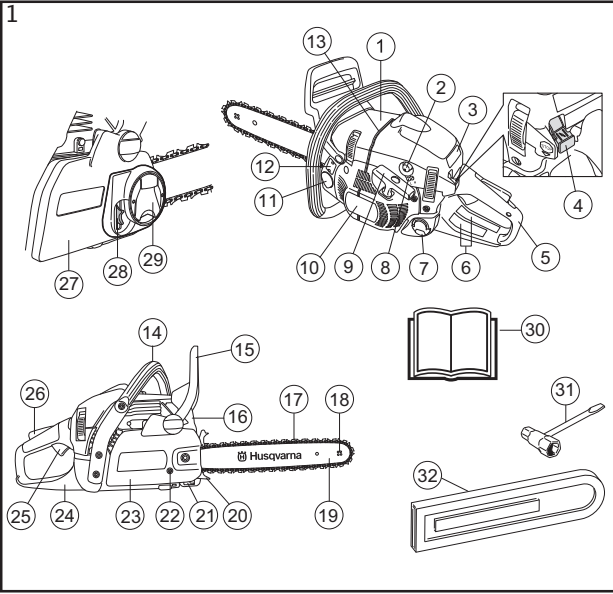
**435 II 435e II**

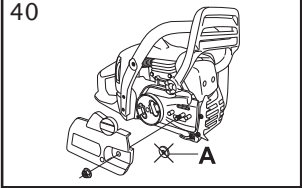
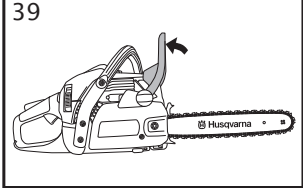
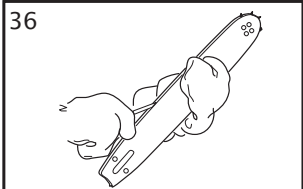
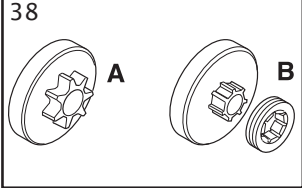
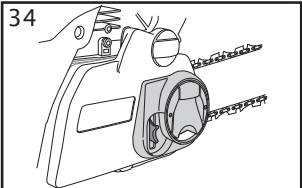
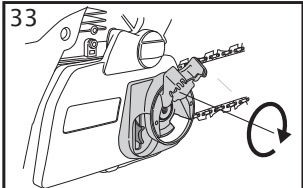
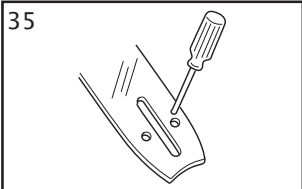
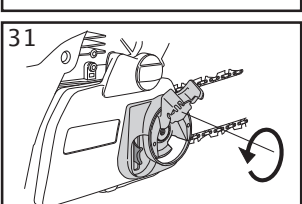
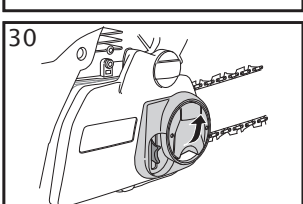
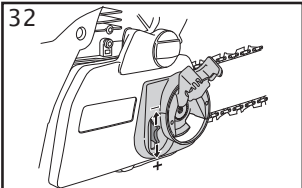
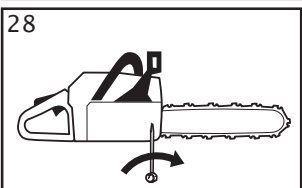
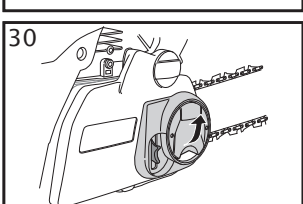
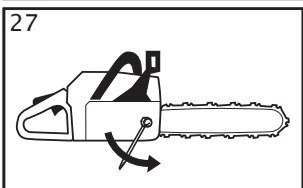
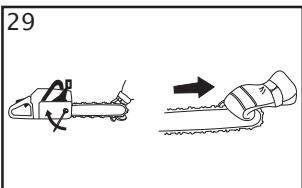
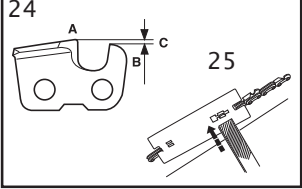
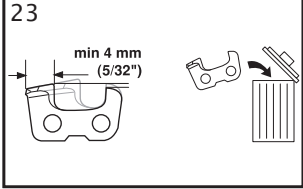
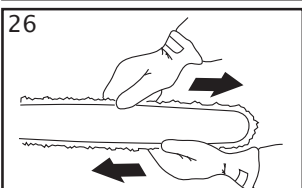
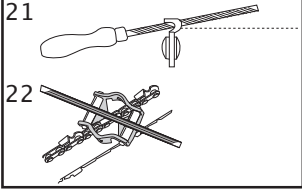
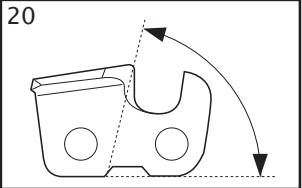
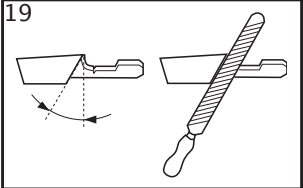
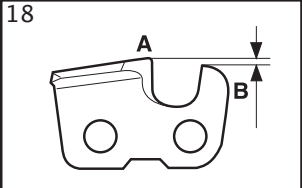
**440 II 440e II**

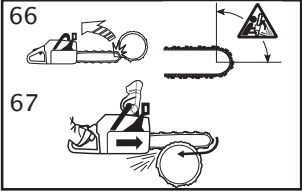
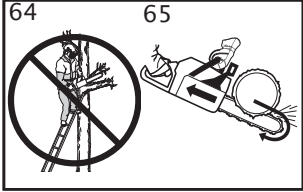
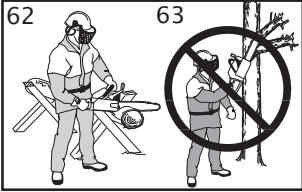
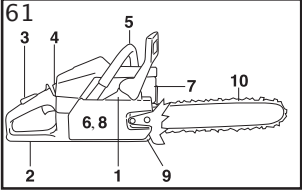
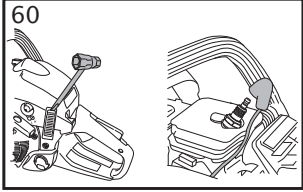
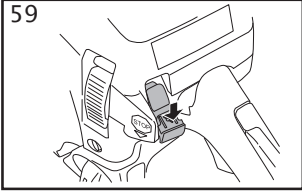
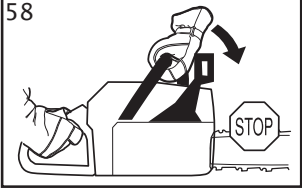
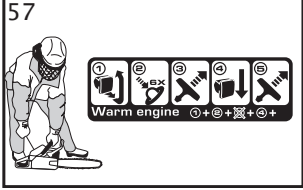
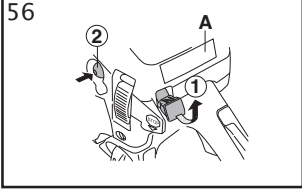
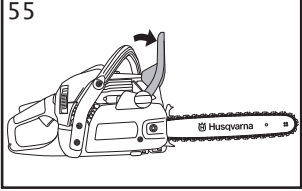
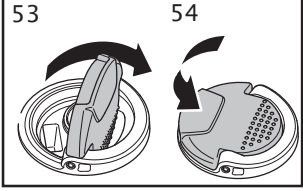
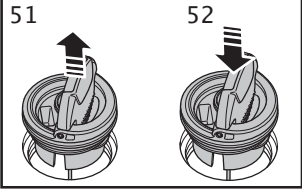
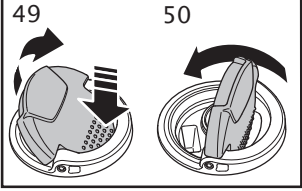
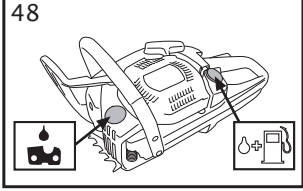
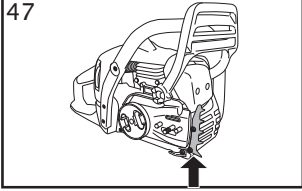
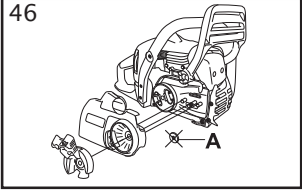
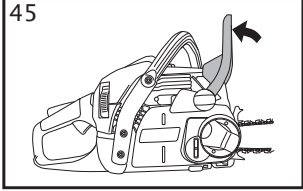
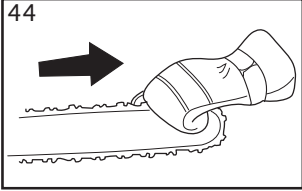
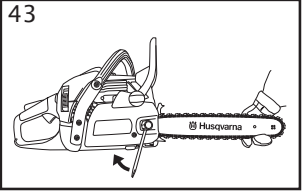
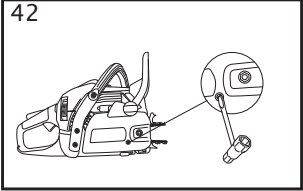
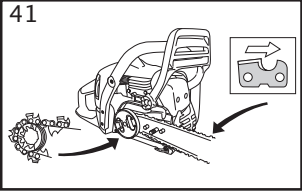
Перед началом работы с инструментом внимательно прочитайте руководство по эксплуатации и убедитесь, что понимаете приведенные здесь инструкции.

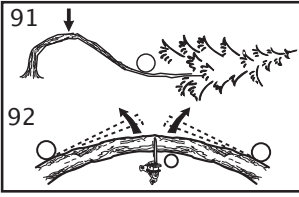
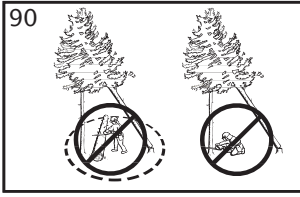
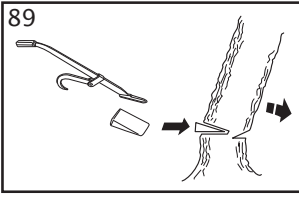
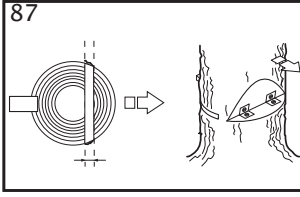
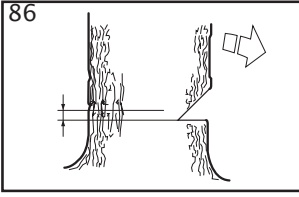
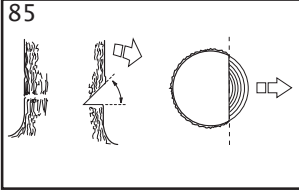
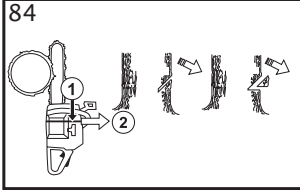
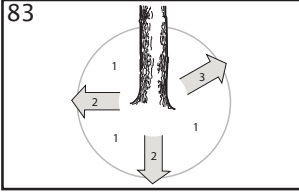
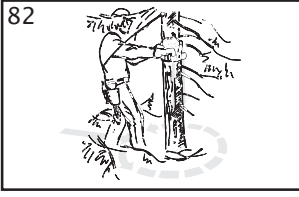
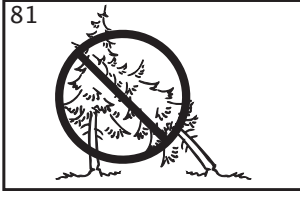
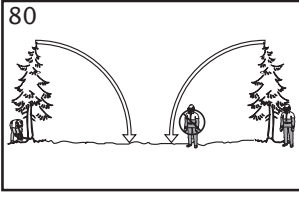
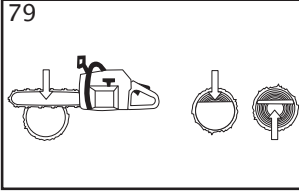
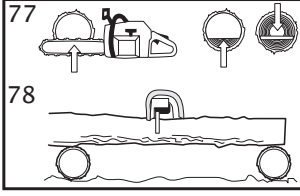
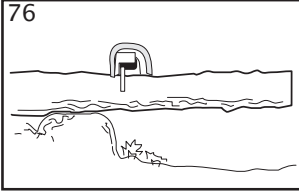
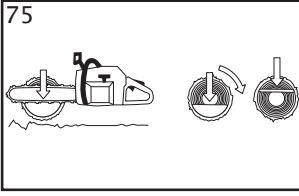
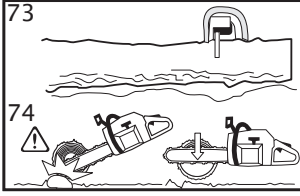
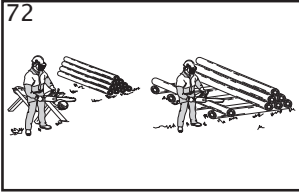
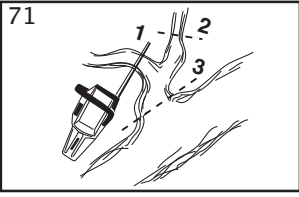
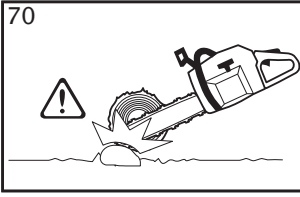
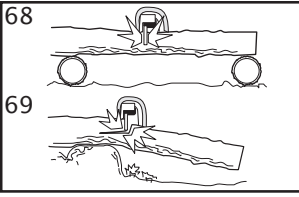


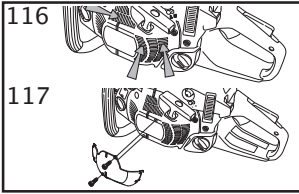
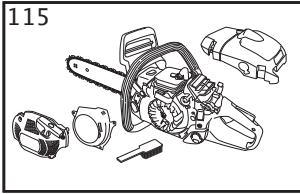
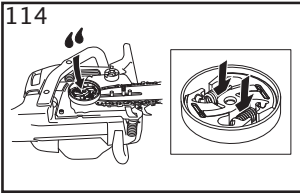
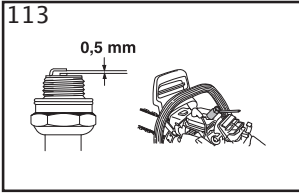
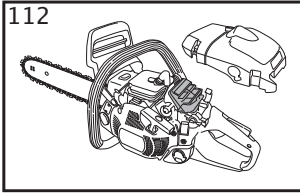
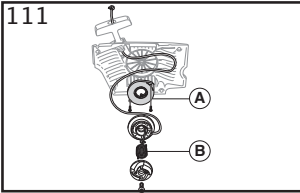
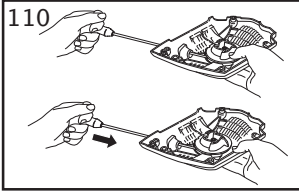
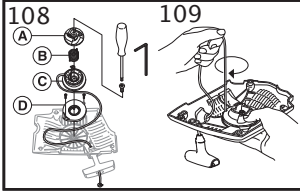
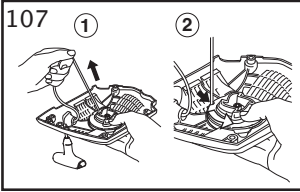
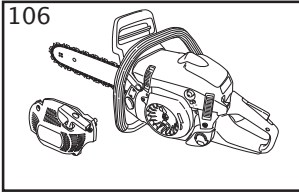
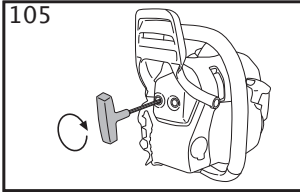
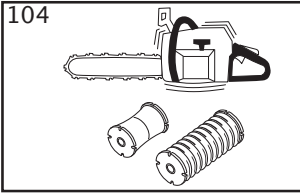
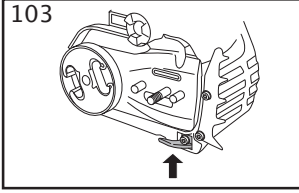
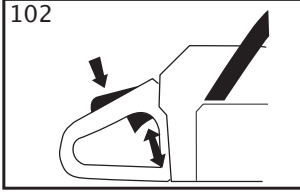
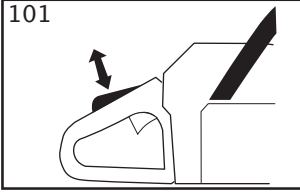
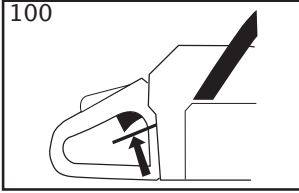
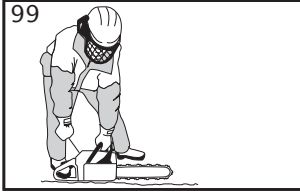
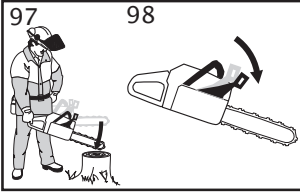
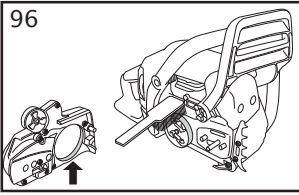
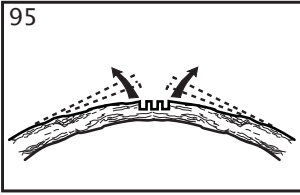
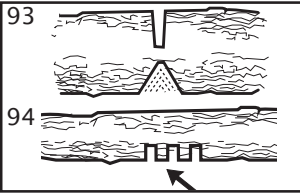
**Russian**











# УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

## Условные обозначения на машине:

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Моторные пилы могут быть опасны! Небрежное или неправильное обращение может привести к серьезным травмам или к смерти оператора или других людей.



Перед началом работы с инструментом внимательно прочитайте руководство по эксплуатации и убедитесь, что понимаете приведенные здесь инструкции.



Всегда используйте:

- Специальный защитный шлем
- Специальные шумозащитные наушники
- Защитные очки или маску



Данное изделие отвечает требованиям соответствующих директив ЕС.



Эмиссия шума в окружающую среду согласно Директиве Европейского Сообщества. Эмиссия машины приведена в главе 'Технические характеристики' и на табличке.



Зажигание; подсос: Установите рычаг подсоса в положение подсоса. Выключатель при этом должен автоматически перейти в положение пуска.



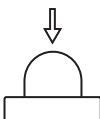
Заправка топливом.



Маслозаливная горловина цепи.



Топливный насос.



Регулировка масляного насоса



Тормоз цепи активирован (справа) Тормоз цепи не активирован (слева)



Паспортная табличка с указанием серийного номера. уууу означает год производства, ww — производственную неделю.

ууууwwxxxxxx

Другие символы/наклейки на машине относятся к специальным требованиям сертификации на определенных рынках.

## Символы в инструкции:

Выключите двигатель перед выполнением каких-либо проверок или технического обслуживания. **ВНИМАНИЕ!** Выключатель Запуск/



Остановка автоматически переходит рабочее положение. В целях избежания непроизвольного запуска, головка свечи должна быть всегда снята со свечи при сборке, проверке и/или обслуживании.

Всегда надевайте рекомендованные защитные перчатки.



Требует регулярной очистки.



Визуальная проверка.



Необходимо надевать защитные очки или маску.



Заправка топливом.



Заправка масла и регулировка подачи масла.



Тормоз цепи должен при запуске моторной пилы быть включен.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Отдача может возникнуть когда носок пильной шины входит в контакт с каким либо предметом и вызывает реакцию отдачи, которая отбрасывает шину пилы вверх и назад на оператора. Это может привести к серьезным травмам людей.



# СОДЕРЖАНИЕ

## Содержание

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	
Условные обозначения на машине: .....	7
Символы в инструкции: .....	7
СОДЕРЖАНИЕ	
Содержание .....	8
ВВЕДЕНИЕ	
Уважаемый покупатель! .....	9
СПИСОК КОМПОНЕНТОВ	
Что есть что на моторной пиле? .....	9
ОБЩИЕ МЕРЫ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	
Действия, которые необходимо предпринять перед использованием новой моторной пилы .....	10
Важная информация .....	11
Всегда руководствуйтесь здравым смыслом .....	11
Средства индивидуальной защиты .....	12
Защитные приспособления агрегата .....	12
Режущее оборудование .....	14
СБОРКА	
Порядок монтажа пильного полотна и цепи .....	19
ОБРАЩЕНИЕ С ТОПЛИВОМ	
Топливо .....	20
Заправка топливом .....	21
Правила безопасного обращения с топливом .....	21
ЗАПУСК И ОСТАНОВКА	
Запуск и остановка .....	23
ТЕХНИКА РАБОТЫ	
Перед каждым использованием: .....	25
Общие указания по эксплуатации .....	25
Как избежать отдачи .....	30
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	
Общие сведения .....	31
Регулировка карбюратора .....	31
Осмотр, уход и обслуживание защитных приспособлений моторной пилы .....	31
Глушитель .....	32
Кожух стартера .....	33
Воздушный фильтр .....	33
Свеча зажигания .....	34
Смазка игльчатого подшипника .....	34
Система охлаждения .....	34
Центробежная очистка воздуха "Аир Иниекцион" .....	34
Работа в зимних условиях .....	34
Поиск и устранение неисправностей .....	36
График технического обслуживания .....	37

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	
Технические данные .....	38
Рекомендуемое режущее оборудование ...	39
Оборудование для заточки и углы заточки .....	40
Декларация соответствия ЕС .....	40



## Уважаемый покупатель!

Мы поздравляем Вас с выбором инструмента Husqvarna! Фирма Husqvarna берет свое начало в 1689 году, когда король Карл XI постановил создать фабрику по изготовлению мушкетеров на берегу речки Huskvarna. Место около речки Huskvarna было разумным выбором, так как энергия течения воды использовалась в производстве. В течение более 300 лет существования фабрики Husqvarna на ней производилось множество различных изделий, начиная от каминов и до современных кухонных машин, швейных машинок, велосипедов, мотоциклов и т.д. В 1956 году была выпущена первая бензомоторная газонокосилка, после чего в 1959 году была выпущена первая моторная пила. В этой области производства деятельность Husqvarna осуществляется и сегодня.

Сегодня Husqvarna является одним из ведущих в мире производителей изделий для лесных и садовых работ самого высокого качества и мощности. Цель бизнеса заключается в том, чтобы разрабатывать, производить и распространять на рынке изделия с моторным приводом для работы в лесу и в саду, а также в строительстве и в промышленном комплексе. Фирма Husqvarna также стремится быть впереди в эргономике, удобстве пользования, безопасности и экологии, и по этой причине было разработано много различных функций, которые улучшают продукцию в этих областях.

Мы убеждены в том, что Вы по достоинству оцените качество нашего изделия и мощность и останетесь довольным им на протяжении длительного времени. Приобретение какого-либо из наших изделий, дает Вам доступ к профессиональной помощи по его ремонту и обслуживанию, если в этом все-таки возникнет необходимость. Если машина была приобретена не в одном из наших специализированных магазинов, узнайте в ближайшей сервисной мастерской.

Надеемся, что вы останетесь довольны этим изделием, и оно прослужит вам долго. Помните, что настоящее руководство по эксплуатации является ценным документом. Выполнение его требования (по эксплуатации, сервисному и техническому обслуживанию и т.д.) продлевает срок службы оборудования и повышает его стоимость при вторичной продаже. В случае продажи агрегата убедитесь, что руководство передано новому владельцу.

Спасибо за то, что Вы пользуетесь инструментом Husqvarna!

Компания Husqvarna AB постоянно работает над дальнейшим совершенствованием своей продукции и поэтому оставляет за собой право

на внесение изменений в конструкцию и внешний вид своих изделий без предварительного уведомления.

Что есть что на моторной пиле? (1)

- 1 Крышка цилиндра
- 2 Топливный насос.
- 3 Рекомендации по запуску
- 4 Комбинированный выключатель запуска и остановки.
- 5 Задняя рукоятка
- 6 Информационная и предупреждающая наклейка
- 7 Топливный бак
- 8 Винты регулировки карбюратора
- 9 Рукоятка стартера
- 10 Кожух стартера
- 11 Бак под масло для смазки цепи
- 12 Табличка с обозначением изделия и серийного номера
- 13 Отметка направления валки
- 14 Передняя рукоятка
- 15 Рукоятка охраны против отдачи
- 16 Глушитель
- 17 Пильная цепь
- 18 Направляющая звездочка
- 19 Направляющая шина
- 20 Зубчатый упор
- 21 Уловитель цепи
- 22 Винт механизма натяжения цепи (435 II, 440 II)
- 23 Крышка сцепления (435 II, 440 II)
- 24 Защита для правой руки
- 25 Рычаг дросселя
- 26 Фиксатор рычага дросселя
- 27 Крышка сцепления (435e II, 440e II)
- 28 Колесо натяжения цепи
- 29 Ручка
- 30 Руководство по эксплуатации
- 31 Универсальный ключ
- 32 Защитный чехол пильного полотна

## ОБЩИЕ МЕРЫ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

### Действия, которые необходимо предпринять перед использованием новой моторной пилы

- Внимательно прочитайте инструкцию.
- (1) - (117) указывает на иллюстрацию на стр. 2-6.
- Проверить корректность регулировок. См. инструкции в разделе 'Сборка'.
- Заправьте и запустите моторную пилу. См. указания в разделах Обращение с топливом и Запуск и остановка.
- Не пользоваться моторной пилой пока на цепь не попадет достаточное количество масла. См. раздел Ренужее оборудование.
- Продолжительное воздействие шума влечет за собой необратимое ухудшение слуха. Поэтому всегда пользуйтесь рекомендованными защитными наушниками.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Ни при каких обстоятельствах не допускается внесение изменений в конструкцию инструмента без разрешения производителя. Пользуйтесь только оригинальными принадлежностями. Внесение несанкционированных изменений и/или использование неразрешенных принадлежностей может привести к тяжелой травме или смерти оператора или других лиц.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** При неправильном или небрежном использовании моторной пилы, она может быть опасным инструментом, который может привести к серьезным, и даже к опасным для жизни травмам. Поэтому необходимо внимательно прочитать и полностью понять данную инструкцию.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** В глушителе есть химикаты, которые могут вызывать раковые заболевания. Избегайте контакта с этими элементами в случае повреждения глушителя.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Продолжительное вдыхание выхлопных газов двигателя испарений цепного масла и древесной пыли опасно для здоровья.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Во время работы агрегат создает электромагнитное поле. В определенных обстоятельствах это поле может создавать помехи для пассивных и активных медицинских имплантатов. Во избежание риска тяжелой или смертельной травмы лицам с медицинскими имплантатами рекомендуется проконсультироваться с врачом и изготовителем имплантата, прежде чем приступать к эксплуатации данного агрегата.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Никогда не позволяйте детям пользоваться или находиться рядом с машиной. Так как машина оснащена контактом остановки с пружинным возвратом и может быть запущена с низкой скоростью и усилием на стартовой ручке, то даже малые дети в определенных обстоятельствах могут создать усилие, необходимое для запуска машины. Это создает риск серьезных травм людей. Снимайте поэтому всегда колпачок со свечи, когда Вы оставляете машину без присмотра.

# ОБЩИЕ МЕРЫ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

## Важная информация

### ВАЖНО!

Настоящая лесопильная цепная пила предназначена для таких работ как: рубка леса, обрезка сучков и распиливание.

Нормы внутреннего законодательства могут накладывать ограничения на использование данной машины.

Пользуйтесь только теми сочетаниями пильной шины/цепи, которые мы рекомендуем в главе Технические данные.

Ни в коем случае не приступайте к работе с инструментом, если вы устали, находитесь под воздействием алкогольных напитков или наркотиков или принимаете лекарства, которые могут повлиять на зрение, реакцию, координацию или оценку действительности.

Пользуйтесь средствами индивидуальной защиты. См. инструкции в разделе 'Средства индивидуальной защиты'.

Запрещается вносить в изделие модификации или использовать изделие, если вы подозреваете, что в его конструкцию внесены изменения другими лицами.

Запрещается пользоваться неисправным инструментом. Проводите регулярные проверки средств защиты, уход и обслуживание в соответствии с данным руководством. Некоторые операции по уходу и обслуживанию должны выполняться только квалифицированными специалистами. См. инструкции в разделе 'Техническое обслуживание'.

Никогда не применяйте дополнительное оборудование отличное от рекомендованного в данном руководстве. См. Раздел Режущее оборудование и Технические характеристики.

**ВНИМАНИЕ!** Пользуйтесь всегда защитными очками или маской, чтобы уменьшить риск травмы отбрасываемыми предметами. Моторная пила может отбрасывать такие предметы, как опилки, маленькие частицы дерева и т.д. с большим усилием. Это может привести к серьезным травмам, особенно глаз.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Неправильное режущее оборудование или неправильное сочетание пильной шины/цепи увеличивает риск отдачи! Пользуйтесь только сочетанием пильной шины/цепи, которое мы рекомендуем, и выполняйте указания инструкции. См. указания под заголовком Технические данные.

## Всегда руководствуйтесь здравым смыслом (2)

Невозможно предвидеть все возможные ситуации, в которых Вы можете оказаться, пользуясь моторной пилой. Будьте всегда осторожны и руководствуйтесь здравым смыслом. Избегайте ситуаций, для которых по Вашему мнению, уровень Вашей квалификации недостаточен. Если Вы, прочитав это руководство, всё еще чувствуете себя неуверенными в отношении метода работы, обратитесь за советом к специалисту, прежде, чем Вы будете продолжать работу. Обращайтесь всегда к Вашему дилеру или к нам, если у Вас есть вопросы по обращению с моторной пилой. Мы всегда будем рады помочь и дать Вам совет по тому, как Вы можете пользоваться Вашей моторной пилой лучше и безопаснее. Мы советуем Вам пройти подготовительный курс по пользованию моторной пилой. Ваш дилер, школа по уходу за лесом или библиотека могут предложить Вам материал и то какие есть для этого курсы. Постоянно проводится работа по улучшению конструкции и технологии - улучшения, которые увеличивают безопасность и эффективность. Посещайте Вашего дилера регулярно, чтобы Вы были в курсе дела, какую пользу Вы можете извлечь из новых функций, вводимых в производство.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Работа двигателя в закрытых или плохо проветриваемых зонах может привести к смерти от удушья или отравления угарным газом.

# ОБЩИЕ МЕРЫ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

## Средства индивидуальной защиты



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Большинство несчастных случаев с цепной пилой происходит при соприкосновении человека с движущейся цепью. Каждый раз при работе с инструментом следует использовать рекомендованные средства индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты не могут полностью исключить риск получения травмы, но при несчастном случае они снижают тяжесть травмы. За помощью по правильному выбору оборудования обращайтесь к дилеру.

- Специальный защитный шлем
- Защитные наушники
- Защитные очки или маску
- Специальные перчатки с защитой от пореза
- Брюки с защитой от пореза пилой
- Сапоги с предохранением от пореза цепью с металлической вставкой и нескользящей подошвой.
- Всегда имейте при себе аптечку для оказания первой медицинской помощи.
- Огнетушитель с лопатой

В общем случае одежда должна быть плотно подогнана, но не стеснять свободы движения.

**ВАЖНО!** Искры могут исходить от глушителя, пильной шины и цепи, или от другого источника. Имейте всегда инструмент для пожаротушения на случай, если он может Вам понадобиться. Тем самым Вы будете содействовать предотвращению лесных пожаров.

## Защитные приспособления агрегата

В этом разделе поясняется, что относится к устройствам безопасности машины и их функции. Указания по проверке и обслуживанию приведены в разделе Проверка, обслуживание и сервис устройств безопасности моторной пилы. См. указания в разделе Что есть что?, где Вы найдете расположение этих устройств на машине.

Срок службы инструмента может быть сокращен, а риск несчастных случаев увеличен, если техническое обслуживание инструмента не выполняется надлежащим образом, а сервис

и/или ремонт не выполнены профессионалом. Для получения дополнительных сведений обращайтесь в ближайшую сервисную мастерскую.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Никогда не пользуйтесь машиной с поврежденным устройством безопасности. Устройство безопасности следует проверять и обслуживать. См. указания в разделе Проверка, обслуживание и сервис устройства безопасности моторной пилы. Если Ваша машина не в состоянии выдержать все проверки, обращайтесь в мастерскую для ремонта.

## Тормоз цепи и рукоятка охраны против отдачи

Ваша моторная пила оснащена тормозом цепи, сконструированным для остановки цепи пилы при отдаче. Тормоз цепи снижает риск несчастных случаев, но предотвратить их можете только Вы, как пользователь. (3)

Будьте внимательны при работе и следите, чтобы зона отдачи пильного полотна не касалась никаких объектов. (4)

- Тормоз цепи (A) включается вручную (левой ручкой) или под воздействием инерции. (5)
- Тормоз срабатывает, когда рукоятка охраны против отдачи (B) сдвигается вперед. (5)
- Данное движение приводит в действие пружинный механизм, который зажимает ленту тормоза (C) вокруг привода цепи (D) (барабана муфты сцепления). (6)
- Рукоятка охраны против отдачи предназначена не только для приведения в действие тормоза цепи. Другое ее важное свойство заключается в том, что она не допускает попадания левой руки на цепь при соскальзывании с передней ручки.
- Тормоз цепи должен быть включен при запуске моторной пилы, чтобы не допустить вращения цепи. (55)
- Пользуйтесь тормозом цепи как "стоянчным тормозом" при запуске и при малых переходах с одного места на другое, чтобы избежать несчастных случаев, когда пользователь или какой-либо предмет в окружении может оказаться с движущейся цепью пилы. Не оставляйте надолго включенную цепную пилу с включенным цепным тормозом. Цепная пила может сильно нагреться.
- Цепной тормоз отпускается перемещением переднего рукооградителя с надписью

# ОБЩИЕ МЕРЫ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

"ОТВЕСТИ НАЗАД ДЛЯ ВОЗВРАТА" по направлению к передней рукоятке.

- Толчок при отдаче может быть молниеносным и очень сильным. В большинстве случаев отдача маленькая и тормоз цепи срабатывает не всегда. Если это происходит, вы должны крепко держать моторную пилу и не дать ей вырваться из рук.
- Способ срабатывания тормоза пильной цепи, ручную или автоматический, зависит от силы отдачи и положения моторной пилы по отношению к объекту, которого коснулось пильное полотно своей зоной отдачи.

При сильной отдаче, и когда сектор отдачи шины пилы находится на максимальном отдаленном расстоянии от пользователя, то тормоз цепи пилы может включаться противовесом цепи пилы (инерция) в направлении отдачи. (7)

Если удар отдачи не очень сильный и/или зона отдачи полотна недалеко от вас, тормоз цепи срабатывает вручную движением левой руки.

- При падении, левая рука находится в положении, когда она не в состоянии включить тормоз цепи. Этот тип захвата, т.е. когда левая рука находится в положении, когда она не в состоянии оказать влияние на движение щита отдачи, тормоз цепи может быть включен только под воздействием инерции. (8)

## Включает ли моя рука тормоз цепи всегда при отдаче?

Нет, для перемещения щита отдачи вперед, необходимо определенное усилие. Если Ваша рука будет лишь слегка касаться щита отдачи или соскользнет на него, то усилие может быть недостаточно сильным для включения тормоза пилы. Вы должны держать моторную пилу устойчивым захватом во время работы. Если Вы будете это делать и произойдет отдача, Вы скорее всего никогда не отпустите руку с передней ручки и не включите тормоз пилы, или, тормоз пилы будет включен лишь когда пила успеет повернуться на достаточное расстояние. В такой ситуации тормоз цепи возможно не успеет остановить цепь до того, когда она прикоснется к Вам.

Встречаются также рабочие положения, в которых Ваша рука будет не в состоянии достать до щита отдачи, чтобы включить тормоз цепи; например, когда пила удерживается в положении валки.

## Происходит ли включение тормоза цепи инерцией всегда при отдаче?

Нет. Во-первых Ваш тормоз должен функционировать. Проверить тормоз довольно легко, см. указания в разделе Проверка, обслуживание и сервис оборудования безопасности моторной пилы. Мы рекомендуем делать это перед каждой новой рабочей сменой. Во-вторых, отдача должна быть достаточно сильной для включения стояночного тормоза. Если тормоз цепи был чрезмерно чувствительным, то он включался бы всегда, что не давало бы возможности работать.

## В состоянии ли тормоз цепи всегда защитить меня от травмы при отдаче?

Нет. Во-первых, тормоз должен функционировать, чтобы он был в состоянии предоставить необходимую защиту. Во-вторых, он должен включаться так, как это описано выше, чтобы он смог остановить цепь пилы при отдаче. В-третьих, тормоз цепи может быть и включен, но если шина пилы находится очень близко к Вам, то тормоз возможно не успеет затормозить и остановить цепь до того, как она к Вам прикоснется.

Только Вы сами и правильный метод работы может исключить отдачу и эти риски.

## Фиксатор рычага дросселя

Блокиратор ручки газа сконструирован для предупреждения непроизвольного воздействия на ручку газа. При нажатии на блокиратор (А) в ручке (= когда Вы держите ручку) ручка газа (В) освобождается. Когда будет отпущен захват, то ручка газа и блокиратор возвращаются в свои исходные положения. Это положение означает, что ручка газа автоматически замыкается на холостых оборотах. (9)

## Уловитель цепи

Уловитель цепи предназначен для улавливания цепи при ее обрыве или соскакивании. Чтобы этого не произошло, в большинстве случаев, достаточно правильно отрегулировать натяжение цепи (см. указания в разделе Монтаж), а также правильно производить уход и техобслуживание шины пилы и цепи (см. указания в подразделе Общие рабочие инструкции). (10)

## Защита для правой руки

Кроме защиты вашей правой руки при соскальзывании или обрыве цепи, защитное приспособление предохраняет руку, сжимающую заднюю ручку, от случайного попадания веток и сучьев. (11)

# ОБЩИЕ МЕРЫ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

## Система гашения вибраций

Ваш инструмент оснащен системой гашения вибраций, предназначенной для снижения вибраций и облегчения использования.

Система гашения вибраций снижает передачу вибраций от двигателя/режущего инструмента на систему рукояток инструмента. Корпус двигателя, включая режущее оборудование, соединен с рукоятками через виброгасящие элементы.

Пиление твердых пород дерева большинством широколиственных деревьев вызывает более сильную вибрацию, чем пиление мягких пород большинства хвойных деревьев. Работа с затупившейся или неисправной цепью неправильная или плохая заточка приводит к повышению уровня вибрации.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Длительное воздействие вибрации может привести к нарушению кровообращения или расстройствам нервной системы у людей с нарушенным кровообращением. В случае появления симптомов длительного воздействия вибрации обратитесь к врачу. К таким симптомам относятся онемение, потеря чувствительности, покалывание, пощипывание, боли, слабость, изменение цвета и состояния кожи. Обычно подобные симптомы проявляются на пальцах, кистях рук или запястьях. Эти симптомы сильнее проявляются на холоде.

## Выключатель

Нажмите на выключатель для остановки двигателя. (12)

## Глушитель

Глушитель предназначен для снижения уровня шума и отвода выхлопных газов от оператора.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Выхлопные газы двигателя имеют высокую температуру и могут содержать искры, которые могут привести к возгоранию. Запуск инструмента в помещении или рядом с легковоспламеняющимися материалами запрещается!

В местах с теплым и сухим климатом, есть большой риск возникновения пожаров. Иногда местные предписания в таких регионах требуют, чтобы глушитель был оснащен

соответствующей требованиям искроулавливающей сеткой. (13)

При установке сетки убедитесь, что она установлена в верном положении. При необходимости используйте для установки или удаления сетки комбинированный гаечный ключ.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Никогда не пользуйтесь моторной пилой без или с поврежденным глушителем. Поврежденный глушитель значительно увеличивает шум и риск пожара. Имейте всегда под рукой инструмент для тушения пожара. Никогда не пользуйтесь моторной пилой без или с поврежденной искроулавливающей сеткой, если она обязательна там, где Вы работаете.

## Режущее оборудование

В настоящем разделе описано то, как Вы, благодаря правильному обслуживанию и использованию правильного режущего оборудования:

- Снизить риск отдачи машины.
- Избежать случаев выхода и обрыва цепи.
- Поддерживать цепь всегда правильно заточенной.
- Продлить срок службы пилы и пильного аппарата.
- Не допускать увеличения уровня вибрации.

## Общие правила

- Пользуйтесь только рекомендуемым нами режущим оборудованием! См. указания под заголовком Технические данные.
- 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.
- Выдерживайте правильное снижение ограничителя! Выполняйте наши инструкции и пользуйтесь рекомендуемыми нами шаблонами для установки снижения

# ОБЩИЕ МЕРЫ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

ограничителя. Очень большое снижение ограничителя увеличивает риск отдачи.

- Цепь пилы должна быть хорошо натянутой! Недостаточное натяжение цепи увеличивает риск выхода цепи и износ пильного полотна, цепи пилы и ведущей звездочки.
- Следите за тем чтобы пильный аппарат хорошо смазывался и поддерживался в соответствующем рабочем состоянии. При плохой смазке цепь может легко оборваться и быстрее изнашивается, а также ускоряется износ полотна и звездочек.

## Режущее оборудование с пониженной отдачей



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Неправильное режущее оборудование или неправильное сочетание пильной шины/цепи увеличивает риск отдачи! Пользуйтесь только сочетанием пильной шины/цепи, которое мы рекомендуем, и выполняйте указания инструкции. См. указания под заголовком Технические данные.

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 аппарат, имеющий конструктивные элементы, понижающие вероятность отдачи, правильно затачивая цепь и выполняя надлежащий уход.

### Пильное полотно

Чем меньше радиус носовой звездочки, тем меньше будет вероятность отдачи.

### Пильная цепь

Цепь пилы собрана из набора звеньев, которые могут быть выполнены в стандартном и в снижающем вероятность отдачи варианте.

**ВАЖНО!** Никакие пильные цепи не исключают полностью риск отдачи.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Любой контакт с вращающейся цепью может привести к очень серьезным травмам.

Некоторые термины и понятия используемые при описании пильного полотна и пильной цепи

Для сохранения функций всех деталей системы защиты на режущем оборудовании, Вам следует

производить замену изношенных и поврежденных пильных шин и цепи на рекомендуемые фирмой Husqvarna. См. указания в разделе Технические данные для получения информации о рекомендуемых нами пильных шинах и цепях.

### Пильное полотно

- Длина (дюйм/см)
- Количество зубьев на носовой звездочке (Т).
- Шаг пильной цепи (дюймы). Конечная звездочка и ведущая звездочки цепи должны соответствовать расстоянию между звеньями цепи. (14)
- Кол-во приводных звеньев (шт.) Число приводных звеньев определяется длиной пильного полотна, шагом цепи и количеством зубьев на носовой звездочке полотна.
- Ширина паза пильного полотна (дюйм/мм). Паз полотна должен совпадать с шириной приводных звеньев цепи.
- Отверстие для смазки цепи и отверстие для шейки натяжителя цепи. Пильное полотно должно соответствовать конструкции моторной пилы. (15)

### Пильная цепь

- Шаг пильной цепи (дюймы) (14)
- Ширина ведущего звена (мм/дюймов) (16)
- Количество ведущих звеньев (шт.) (17)

## Затачивание и снижение ограничителя пильной цепи.

Общие сведения относительно затачивания режущего зуба

- Никогда не пилите затупившейся пильной цепью. Признаком того, что цепь затупилась, является необходимость давить на нее при пилении и очень мелкие опилки. При сильно затупившейся цепи вообще не будет опилок. Будет оставаться только древесная пыль.
- Хорошо заточенная пильная цепь сама режется в дерево и дает длинные и большие опилки.
- Пилящей частью цепи является режущий звено, которое состоит из режущего зуба (А) и ограничителя глубины врезания (В). Разница между ними по высоте определяет толщину срезаемой стружки. (18)

При затачивании режущего зуба, следует учитывать четыре параметра.

- 1 Угол заточки верхней режущей кромки. (19)
- 2 Угол резания (20)
- 3 Угол наклона напильника (21)



# ОБЩИЕ МЕРЫ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

## 4 Диаметр круглого напильника

Без вспомогательного инструмента заточить пильную цепь очень сложно. Мы, поэтому, рекомендуем пользоваться шаблоном для заточки. Он гарантирует то, что пильная цепь заточена оптимально для максимальной производительности пиления и минимального риска отдачи. (22)

См. указания в разделе Технические данные, относительно параметров заточки Вашей пильной цепи.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Несоблюдение указаний инструкции значительно увеличивает риск отдачи пилы.

### Заточка режущего зуба



Для заточки режущего зуба, необходимо иметь круглый напильник и шаблон для заточки. См. указания относительно диаметра круглого напильника и рекомендуемо шаблона для Вашей пильной цепи в разделе Технические данные.

- Проверьте, чтобы цепь пилы была натянута. Слабое натяжение затрудняет правильную заточку.
- Всегда производите заточку с внутренней стороны режущего зуба наружу. Облегчите немного давление на напильник при обратном движении. Сначала заточите зубья с одной стороны затем переверните моторную пилу и заточите зубья с другой стороны.
- Производите заточку так, чтобы все зубья были одинаковой длины. Когда будет оставаться лишь 4 мм (5/32 дюйма) длины зуба, цепь следует выбросить, так как она уже изношена. (23)

Общие сведения относительно снижения ограничителя глубины врезания.

- При заточке режущих зубьев всегда поддерживайте снижение ограничителя глубины врезания. Для выполнения качественного пиления, следует сточить ограничитель глубины врезания до рекомендуемой высоты. См. указания в разделе Технические данные относительно величины снижения ограничителя глубины врезания Вашей пильной цепи. (24)



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Чрезмерно большое ограничение глубины врезания увеличивает риск отдачи пильной цепи!

## Регулировка величины снижения ограничителя глубины врезания



- При регулировке подачи, режущие зубья должны быть заново заточены. Мы рекомендуем регулировать величину снижения ограничителя после трех заточек зубьев пильной цепи. Обратите внимание! Данная рекомендация предполагает, что длина режущих зубьев не была сточена слишком много.
- Для регулировки снижения ограничителя необходимо иметь плоский напильник и шаблон регулировки величины снижения ограничителя. Мы рекомендуем пользоваться нашим шаблоном для регулировки величины снижения ограничителя, чтобы снижение имело необходимый размер а ограничитель правильный угол заточки.
- Наложите шаблон на пильную цепь. Информация по использованию шаблона приведена на упаковке. Пользуйтесь плоским напильником для стачивания выступающей части ограничителя глубины врезания. Снижение ограничителя считается правильным, когда не будет чувствоваться никакого сопротивления, когда Вы проводите напильником по шаблону. (25)

## Натяжение цепи



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Недостаточно натянутая цепь пилы вызывает соскакивание цепи, что может привести к опасным и даже к смертельным травмам.

Чем больше Вы пользуетесь пильной цепью, тем больше она растягивается. Важно, чтобы после этого изменения пильный аппарат был отрегулирован.

Проверяйте натяжение цепи при каждой заправке моторной пилы. Обратите внимание! Новая пильная цепь имеет некоторое время приработки, в течение которого следует чаще чем обычно проверять натяжение цепи.

Цепь следует натягивать достаточно туго, но не допуская перетягивания, когда ее невозможно повернуть рукой. (26)



# ОБЩИЕ МЕРЫ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

435 II, 440 II



- Открутите гайку шины, удерживающую крышку сцепления и цепной тормоз. Используйте комбинированный гаечный ключ. Снова максимально затяните гайку шины вручную. (27)
- Поднимите носок полотна и подтяните цепь, подкручивая винт натяжения цепи с помощью универсального ключа. Натяните цепь до такой степени, чтобы она не провисала в нижней части полотна. (28)
- С помощью универсального ключа затяните гайку шины пилы, одновременно поднимая носок шины пилы. Проверьте, чтобы вы могли свободно двигать цепь рукой, и чтобы в то же время она не провисала в нижней части шины пилы. (29)

Расположение винта натяжения цепи может быть различным на различных моделях наших моторных пил. См. указания в разделе Что есть что? относительно того, где он расположен на Вашей модели пилы.

435e II, 440e II



- Поднимите ручку. (30)
- Поверните ручку против часовой стрелки, чтобы освободить крышку направляющей. (31)
- Отрегулируйте натяжение цепи, поворачивая колесо вниз (+) для усиления или вверх (-) для ослабления натяжения. (32)
- Затяните сцепление направляющей, поворачивая рукоятку по часовой стрелке. (33)
- Опустите ручку, чтобы фиксировать натяжение. (34)

## Смазка пильного аппарата



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Плохая смазка пильного аппарата может вызвать заклинивание цепи и привести к серьезным и даже к смертельным травмам.

Масло для цепи пилы

Масло для смазки цепи должно удерживаться на цепи и в то же время сохранять свою

текучесть как в теплую погоду летом, так и в зимний холод.

Будучи изготовителем цепной пилы, мы разработали оптимальное цепное масло на основе растительного масла, которое является биологически разлагаемым. Мы рекомендуем использовать наше масло с целью максимального увеличения срока службы цепи, а также нанесения минимального вреда окружающей среде. Если наше цепное масло недоступно, рекомендуется использовать стандартное цепное масло.

Никогда не используйте масло, бывшее в употреблении! Это опасно для Вас, для машины и для окружающей среды.

**ВАЖНО!** При использовании растительного масла для цепи, демонтируйте и очистите канавку на пильной шине и пильную цепь перед тем, как она будет упакована для длительного хранения. В ином случае есть риск того, что масло для смазки цепи приведет к заеданию шарниров пильной цепи и носовой звездочки пильной шины.

Заправка маслом

- Все выпускаемые нами модели моторных пил имеют автоматическую систему смазки. В некоторых моделях также предусмотрена регулировка производительности маслососа.

- Объемы бачка под масло для смазки цепи и топливного бака рассчитаны на то, чтобы топливо кончалось до того, как кончится масло для смазки цепи.

Эта функция безопасности, однако, предполагает: - что Вы используете правильное масло для цепи (жидкое и легко текучее масло израсходуется до того, как окончится топливо), - что Вы выполняете наши рекомендации, относительно установки карбюратора (чрезмерно 'бедная' установка дает расход топлива настолько большим, что топливо закончится после того, как кончается масло смазки цепи) и, - что Вы выполняете рекомендации по режиму оборудования (чрезмерно длинная шина пилы требует большего количества масла).

Проверка смазки цепи

- Проверку смазки следует проводить всякий раз при заправке топливом. См. указания в разделе Смазка носовой звездочки и пильной шины.

Направьте носок моторной пилы на светлую поверхность на расстоянии прим. 20 см (8 дюймов). После 1 минуты работы на 3/4

## ОБЩИЕ МЕРЫ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

оборотов, на светлой поверхности должна быть видна масляная полоска.

Если система смазки не работает:

- Проверьте, чтобы масляный канал в пильном полотне был открыт. При необходимости прочистите. (35)
- Проверьте, не забился ли паз пильного полотна. При необходимости прочистите. (36)
- Проверьте, свободно ли вращается звездочка на носке пильного полотна, и не забито ли смазочное отверстие. При необходимости его следует прочистить и смазать. (37)

Если после выполнения всех указанных мер работа системы смазки не восстановилась, следует обратиться к специалисту по обслуживанию.

Ведущая звездочка



На барабане сцепления установлена одна из возможных ведущих звездочек:

А Спур - зубчатое колесо (звездочка припаяна на барабан)

В Рим - Кольцевая звездочка (заменяемая) (38)

Следует регулярно проверять степень износа звездочки привода. Заменять при сильном износе. При замене цепи следует одновременно заменять и звездочку привода.

Смазка игольчатого подшипника



Оба типа ведущей звездочки цепи оснащены игольчатым подшипником на выходящей оси, который должен регулярно смазываться (1 раз в неделю). ВНИМАНИЕ! Пользуйтесь смазкой для подшипников хорошего качества или моторным маслом.

Смотрите указания в разделе Смазка игольчатого подшипника

Проверка износа пильного механизма



Следует проводить ежедневный осмотр цепи:

- Нет ли видимых трещин в местах сочленений и звеньях цепи.
- Не стала ли цепь тугей на изгиб.
- Сильно ли изношены сочленения и звенья цепи.

Если будут замечены один или несколько из перечисленных пунктов.

Для определения степени износа цепи мы рекомендуем проводить визуальное сравнение с новой цепью.

Производите заточку так, чтобы все зубья были одинаковой длины. Когда будет оставаться лишь 4 мм (5/32 дюйма) длины зуба, цепь следует выбросить, так как она уже изношена. (23)

Пильное полотно



Проводите регулярную проверку:

- Нет ли заусенцев по краям пильной шины. При необходимости их следует удалить напильником.
- Не сильно ли изношен паз шины. При необходимости шину следует заменить.
- Насколько сильно деформирована или изношена оконечность шины. "Впадина" на нижней стороне оконечности шины может образовываться вследствие работы при ослабленной цепи.
- Чтобы увеличить срок службы шины, регулярно ее переворачивайте.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Большинство несчастных случаев с цепной пилой происходит при соприкосновении человека с движущейся цепью.

Пользуйтесь средствами индивидуальной защиты. См. инструкции в разделе 'Средства индивидуальной защиты'.

Не приступайте к работе без полной уверенности. См. раздел Защитное оборудование, Как избежать отдачи, Ренущее оборудование и Общие рабочие инструкции.

Избегайте ситуаций с повышенным риском отдачи. См. раздел Защитное оборудование.

Применяйте рекомендуемые защитные приспособления и регулярно проверяйте их состояние. См. раздел Общие рабочие инструкции.

Проверьте функции деталей защитного оборудования. См. указания в разделе Общие рабочие инструкции и Общие указания по технике безопасности.

## Порядок монтажа пильного полотна и цепи



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** При любых работах с цепью надевайте защитные перчатки.

### 435 II, 440 II

- Проверьте, находится ли тормоз цепи в выключенном положении, для этого сдвиньте ручку тормоза цепи в направлении передней ручки до касания. (39)
- Открутите гайку крепления шины пилы и снимите крышку сцепления (тормоз цепи). Снимите транспортировочное кольцо (А). (40)
- Смонтируйте шину пилы на специально предназначенном болте. Установите шину пилы в самое заднее положение. Оденьте цепь на ведущую шестерню и вставьте ее хвостовики в паз шины пилы. Эту операцию следует начать с верхней стороны шины пилы. (41)
- Убедитесь, что кромки режущих звеньев направлены вперед на верхней стороне пильного полотна.
- Установите крышку сцепления; не забудьте вставить штырек натяжителя цепи в отверстие на стержне. Убедитесь, что приводные звенья цепи ровно ложатся на ведущее колесо, а цепь правильно размещена в желобке стержня. Затяните гайку стержня руками.
- 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. (42)
- Цепь считается натянутой правильно, если она не провисает снизу и если ее можно проворачивать рукой. Затяните гайки на шине пилы универсальным ключом, удерживайте при этом носок шины пилы рукой. (43)
- После установки новой цепи необходимо часто проверять ее натяжение, пока цепь не приработается. Регулярно проверяйте натяжение цепи. Надлежащее натяжение цепи обеспечивает высокое качество резки и долгий срок службы. (44)

### 435e II, 440e II

- Проверьте, находится ли тормоз цепи в выключенном положении, для этого сдвиньте ручку тормоза цепи в направлении передней ручки до касания. (45)
- Открутите натяжной шкив цепи и снимите крышку сцепления (цепной тормоз). Снимите защиту при транспортировке. (А) (46)
- Установите пильное полотно на специально предназначенные болты. Установите полотно в самое заднее положение. Оденьте цепь на ведущую звездочку и вставьте ее хвостовики в паз пильного полотна. Начинайте с верхней стороны пильного полотна. (41)
- Убедитесь, что кромки режущих звеньев направлены вперед на верхней стороне пильного полотна.
- Установите крышку сцепления; не забудьте вставить штырек натяжителя цепи в отверстие на стержне. Убедитесь, что приводные звенья цепи ровно ложатся на ведущее колесо, а цепь правильно размещена в желобке стержня.
- Натяните цепь, поворачивая колесо вниз (+). Цепь следует натягивать до тех пор, пока она не перестанет провисать снизу. (32)
- Цепь натянута правильно, если она не провисает под направляющей, но ее можно свободно повернуть вручную. Придерживая носовую часть направляющей, затяните ее сцепление, поворачивая ручку по часовой стрелке. (33)
- После установки новой цепи необходимо часто проверять ее натяжение, пока цепь не приработается. Регулярно проверяйте натяжение цепи. Надлежащее натяжение цепи обеспечивает высокое качество резки и долгий срок службы. (44)

### Установка зубчатого упора

Для установки зубчатого упора обращайтесь в вашу специальную мастерскую. (47)

# ОБРАЩЕНИЕ С ТОПЛИВОМ

## Топливо

Примечание! Машина оснащена двухтактным двигателем и должна всегда работать на смеси бензина и масла для двухтактных двигателей. Чтобы обеспечить правильную смесь, важно тщательно измерить количество добавляемого масла. При добавлении небольшого количества масла, даже небольшие неточности в количестве масла имеют большое значение для смеси.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** При работе с топливом всегда обеспечивайте достаточную вентиляцию.

## Бензин



- Используйте высококачественный неэтилированный или этилированный бензин.
- Минимальное рекомендуемое октановое число - 90 (RON). Если двигатель работает на бензине с октановым числом ниже 90, может стучать. Это приводит к увеличению температуры двигателя и к увеличению нагрузки на подшипники, что в свою очередь приводит к большим поломкам двигателя.
- При постоянной работе на высоких оборотах, (напр. срезание сучков), рекомендуется работать на более высоком октановом числе.

## Топливо-алкилат Husqvarna

Компания Husqvarna рекомендует для оптимальной производительности использовать топливо-алкилат Husqvarna. Этот тип топлива содержит меньшее количество вредных веществ по сравнению с обычным топливом, что приводит к сокращению вредных выбросов. При сгорании этот тип топлива образует меньшее количество осадков, в результате чего компоненты двигателя остаются чище, а срок службы двигателя продлевается. Топливо-алкилат Husqvarna доступно не во всех странах.

## Этаноловое топливо

HUSQVARNA рекомендует использовать доступное коммерческое топливо с содержанием этанола не более 10%.

## Обкатка

Избегайте работы на слишком высокой скорости в течение первых 10 часов

## Масло для двухтактных двигателей

- Для достижения оптимального результата эксплуатационных характеристик пользуйтесь маслом HUSQVARNA для двухтактных двигателей, которое специально создано для наших двухтактных двигателей с воздушным охлаждением. Смесь в пропорции 1:50 (2%).
- Если нет возможности использовать масло HUSQVARNA для 2-тактов, вы можете применить другое высококачественное масло для двухтактных двигателей с воздушным охлаждением. Для выбора соответствующего масла следует проконсультироваться с вашим дилером.
- Ни в коем случае не пользуйтесь маслом, предназначенным для двухтактных двигателей с водяным охлаждением, т.н. 'маслом для подвесных лодочных моторов'.
- Ни в коем случае не применяйте масло для четырехтактных двигателей.

Бензин, л	Масло для двухтактных двигателей, л
	2% (1:50)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40

## Смешивание

- Всегда смешивайте бензин с маслом в чистой емкости, предназначенной для хранения топлива.
- Сначала всегда наливайте половину необходимого количества бензина. Затем добавьте полное количество масла. Смешайте (взболтайте) полученную топливную смесь. Добавьте оставшуюся часть бензина.
- Тщательно смешайте (взболтайте) топливную смесь перед заправкой в топливный бак инструмента.
- Не смешивайте топлива более чем на месячный срок.
- Если инструмент не используется в течение длительного времени, топливо нужно слить, а топливный бак очистить.

## Цепное масло

- В качестве смазки рекомендуется использовать специальное масло (для смазки цепи) с хорошим качеством приставания. (48)

## ОБРАЩЕНИЕ С ТОПЛИВОМ

- Никогда не применяйте отработанное масло. Это приведет к повреждению масляного насоса, пыльного полотна и пыльной цепи.
- Очень важно применять правильное масло, соответствующие температуре окружающего воздуха (правильная вязкость).
- При температуре ниже 0°C некоторые масла становятся менее вязкими. Это может вызвать перегрузку масляного насоса и привести к выходу из строя его компонентов.
- Для выбора цепного масла следует обратиться к вашему дилеру.

### Заправка топливом



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Следующие меры предосторожности снижают риск возникновения пожара:

Не курите и не размещайте какие-либо горячие предметы рядом с топливом.

Перед заправкой обязательно выключайте двигатель и давайте ему охладиться в течение нескольких минут.

При заправке крышку топливного бака следует открывать медленно, чтобы постепенно стравить избыточное давление.

После заправки плотно затяните крышку топливного бака.

Перед запуском всегда относите инструмент от места заправки.

Содержите в чистоте место вокруг крышки топливного и масляного баков. Регулярно мойте баки для топлива и масла цепи. Топливный фильтр следует менять по крайней мере один раз 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. (48)



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Топливо и его пары легко воспламенимы. Будьте осторожны при обращении с топливом и маслом. Держите их вдали от открытого огня и не дышите парами топлива.

### Удаление крышки топливного бака и крышки бака с маслом для цепи

- Нажмите на ребристую поверхность рычага и поднимите его в верхнее положение. (49)
- Выверните крышку, поворачивая ее против часовой стрелки. (50)
- Снимите крышку. (51)

### Замена крышки топливного бака и крышки бака с маслом для цепи

- Установите крышку, подняв рычаг в верхнее положение. (52)
- Плотно закрутите крышку, поворачивая ее по часовой стрелке. (53)
- Опустите рычаг в нижнее положение. (54)

**ВАЖНО!** Всегда заменяйте крышку, если она повреждена.

### Правила безопасного обращения с топливом

- Ни в коем случае не заправляйте инструмент с работающим двигателем.
- Проводите заправку или подготовку топливной смеси (бензин и масло для 2-тактных двигателей) в условиях хорошей вентиляции.
- Перед запуском переместите инструмент не менее чем на 3 метра от места заправки.
- Никогда не включайте инструмент:
  - 1 Если Вы пролили топливо или цепное масло на машину. Вытрите пролитое топливо или масло и дайте остаткам топлива испариться.
  - 2 Если вы пролили топливо на себя или свою одежду, смените одежду. Промойте те части тела, которые были в контакте с топливом. Пользуйтесь мылом и водой.
  - 3 Если на инструменте имеет место утечка топлива. Регулярно проверяйте крышку

# ОБРАЩЕНИЕ С ТОПЛИВОМ

топливного бака и топливные шланги на наличие утечек.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Никогда не пользуйтесь машиной с видимыми повреждениями колпака свечи или кабеля зажигания. Есть риск искрообразования, что приводит к пожару.

## Транспортировка и хранение

- Всегда храните пилу и топливо в таком месте, чтобы в случае течи или испарений они не пришли в контакт с искрами или с открытым огнем. Например рядом с электромашинами, электромоторами, контакторами/переключателями, котлами и т.п.
- Всегда храните топливо в специально предназначенных для этого емкостях.
- В течение длительного хранения или при транспортировке пилы топливный бак, а также бак с цепным маслом должны быть пустыми. При этом следует проконсультироваться на ближайшей заправочной станции, куда следует сдать топливо и масло.
- Транспортировочные предохранительные детали должны быть всегда смонтированы при транспортировке или при хранении машины, чтобы избежать непроизвольного контакта с острой цепью. Неподвижная цепь также может причинить пользователю или другим лицам серьезные травмы, если они прикоснутся к цепи.
- Снимите колпачок со свечи зажигания. Включите цепной тормоз.
- Закрепляйте машину во время транспортировки.

## Длительное хранение

Опорожните топливный и масляный бачок в хорошо проветриваемом месте. Храните топливо в одобренных канистрах в безопасном месте. Смонтируйте щит шины пилы. Очистите машину. См. указания в разделе График обслуживания.

Следите за тем, чтобы перед длительным складированием агрегата он был очищен, и было выполнено полное сервисное обслуживание.

# ЗАПУСК И ОСТАНОВКА

## Запуск и остановка



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед началом работ проследите за следующим:

При запуске моторной пилы, тормоз цепи должен быть включен, чтобы снизить риск контакта с вращающейся цепью при запуске.

Никогда не запускайте моторную пилу без шины пилы, цепи пилы и всех колпаков правильно установленных. Сцепление в противном случае может высвободиться и причинить травму.

Положите машину на устойчивую поверхность. Проверьте, чтобы цепь ничего не касалась.

Убедитесь, чтобы в рабочей зоне не находилось людей и животных.

Никогда не накручивайте стартовый шнур вокруг руки.

## Запуск

Тормоз цепи должен при запуске моторной пилы быть включен. Активируйте тормоз, переведя щит отдачи вперед. (55)

Холодный двигатель

Положение запуска, 1: Установите переключатель "старт-стоп" в закрытое положение, потянув красный регулятор наружу и вверх. (56)

Топливный насос (2): Нажмите на резиновую грушу топливного насоса несколько раз подряд, пока топливо не заполнит грушу (как минимум 6 раз). Грушу нет необходимости заполнять полностью. (56)

Возьмитесь за переднюю ручку пилы левой рукой. Прижмите цепную пилу к земле, наступив правой ногой на заднюю ручку. (57)

Потяните ручку стартера, 3: Потяните ручку стартера правой рукой и плавно вытяните шнур стартера, пока храповик не войдет в зацепление, после этого быстро и резко дергайте его, пока двигатель не запустится.

Нажмите красный регулятор управления воздушной заслонкой, 4: Как только заработает двигатель (это можно определить по характерному звуку), нажмите красную кнопку воздушной заслонки.

Потяните ручку стартера (5): С силой вытягивайте шнур, пока не запустится двигатель.

Теплый двигатель

Положение запуска, 1: Для правильной настройки заслонки/газа в стартовую позицию, прежде всего необходимо вытянуть красный рычаг воздушной заслонки вверх. (56)

Топливный насос (2): Нажмите на резиновую грушу топливного насоса несколько раз подряд, пока топливо не заполнит грушу (как минимум 6 раз). Грушу нет необходимости заполнять полностью. (56)

Нажмите красный регулятор управления воздушной заслонкой, 3: Тем самым отключится воздушная заслонка, в которой при старте разогретой пилы нет необходимости. Как минимум перемещением выключателя достигнете высоких холостых оборотов, что упростит старт разогретого двигателя.

Потяните ручку стартера, 4: Возьмитесь за переднюю ручку пилы левой рукой. Прижмите цепную пилу к земле, наступив правой ногой на заднюю ручку. (57)

Потяните ручку стартера правой рукой и плавно вытяните шнур стартера, пока храповик не войдет в зацепление, после этого быстро и резко дергайте его, пока двигатель не запустится.

Поскольку цепной тормоз все еще не отпущен, необходимо как можно быстрее перевести двигатель на холостой ход путем отключения блокировки дросселя. Для этого нужно незначительно увеличить скорость с помощью регулятора газа. Тем самым Вы избежите ненужного износа сцепления, барабана сцепления и тормозной ленты. Дайте машине поработать на холостых оборотах несколько секунд перед тем как дать полный газ.

На обратной стороне пилы (А) имеются упрощенные рекомендации по запуску с иллюстрацией каждого этапа. (57)

**ВНИМАНИЕ!** Не вытягивайте шнур стартера полностью и не выпускайте рукоятку стартера при полностью вытянутом шнуре. Это может привести к повреждению инструмента.

Обратите внимание! Возвратите тормоз цепи, переведя для этого щит отдачи к скобе ручки. Моторная пила после этого готова к использованию.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Продолжительное вдыхание выхлопных газов двигателя испарений цепного масла и древесной пыли опасно для здоровья.

- Никогда не запускайте моторную пилу без шины пилы, цепи пилы и всех колпаков правильно установленных. См. инструкции в

---

## ЗАПУСК И ОСТАНОВКА

---

разделе 'Сборка'. Без смонтированной на моторной пиле шине пилы и цепи, сцепление может освободиться и вызвать серьезные травмы.

- Тормоз цепи должен быть включен при запуске моторной пилы. См. указания в разделе Запуск и остановка. Никогда не запускайте моторную пилу, бросая её вниз и удерживая ручку стартового шнура. Этот метод очень опасен, так как Вы можете легко потерять контроль над моторной пилой. (55)
- Никогда не запускайте машину в закрытом помещении. Ее выхлопные газы вредны.
- Пред запуском пилы проверьте, чтобы рядом не было людей или животных, которые могут быть подвергнуты опасности.
- Всегда удерживайте моторную пилу обеими руками. держите правую руку на задней ручке, а левую - на передней. Таким захватом должны пользоваться все, независимо от того левша Вы или правша. Удерживайте крепко захват, чтобы большие и другие пальцы охватывали ручку моторной пилы.

### Остановка

Остановка двигателя осуществляется нажатием на выключатель запуска/остановки. (59)

**ВНИМАНИЕ!** Выключатель Запуск/Остановка автоматически переходит рабочее положение. В целях избежания непроизвольного запуска, головка свечи должна быть всегда снята со свечи когда вы оставляете машину без присмотра. (60)



### Перед каждым использованием: (61)

- 1 Проверьте, чтобы тормоз цепи правильно функционировал и чтобы он не был поврежден.
- 2 Проверьте, чтобы задняя защита правой руки не была повреждена.
- 3 Проверьте, чтобы ограничитель ручки газа правильно функционировал и не был поврежден.
- 4 Проверяйте, чтобы контакт остановки правильно функционировал, и чтобы он не был поврежден.
- 5 Проверьте все ручки, чтобы они не были в масле.
- 6 Проверьте, чтобы система гашения вибрации функционировала и не была повреждена.
- 7 Проверьте, чтобы глушитель был надежно закреплен и не был поврежден.
- 8 Проверьте, чтобы все детали моторной пилы были затянуты и чтобы они не были повреждены или отсутствовали.
- 9 Проверьте, чтобы захват цепи был на месте и не был поврежден.
- 10 Проверьте натяжение цепи.

### Общие указания по эксплуатации

#### **ВАЖНО!**

В данном разделе описываются основные правила безопасной работы с моторной пилой. Однако данная информация никогда не может заменить подготовки и практического опыта профессионального пользователя. Если вы в какой-либо ситуации почувствуете себя неуверенно, обратитесь за советом к специалисту. Обратитесь в Ваш магазин по продаже моторных пил, в сервисную мастерскую или к опытному пользователю моторной пилой. Избегайте использования для которого Вы не считаете себя достаточно подготовленным!

Перед началом работы с моторной пилой следует понять, что такое эффект отдачи и как его можно избежать. См. инструкции в разделе 'Как избежать отдачи'.

Прежде чем приступить к работе с моторной пилой, следует понять разницу в процессе пиления верхней и нижней кромкой пилящего полотна. См. указания в разделе действия по предотвращению отдачи и Оборудование безопасности машины.

Пользуйтесь средствами индивидуальной защиты. См. инструкции в разделе 'Средства индивидуальной защиты'.

### Основные правила техники безопасности

#### 1 Оглянитесь вокруг:

- Чтобы убедиться, что поблизости нет людей, животных или предметов, которые могут повлиять на вашу работу.
- Проверьте, чтобы ничего из вышеуказанного не попало в зону действия пилы, или не пострадало при падении дерева.

**ВНИМАНИЕ!** Соблюдайте вышеприведенные правила, но в тоже время не работайте в условиях, когда вы не сможете позвать на помощь при несчастном случае.

- 2 Запрещается использовать инструмент в плохих погодных условиях, включая густой туман, сильный дождь, порывистый ветер, сильный холод и т.д. Работа в плохую погоду сильно утомляет и вызывает дополнительный риск, напр. от скользкого грунта или непредсказуемого направления падения дерева и т.д.
- 3 Будьте особенно внимательны при обрезке мелких ветвей и старайтесь избегать пиления кустарника (т.е. большого

## ТЕХНИКА РАБОТЫ

количества мелких ветвей одновременно). Мелкие ветки могут быть захвачены цепью и отброшены в вашем направлении, вызвав серьезные травмы.

- 4 Убедитесь, что вам возможно стоять стабильно. Проверьте, нет ли вокруг вас возможных помех и препятствий (корней, камней, веток, ям и т.д.) если вам вдруг будет нужно быстро переместиться. Будьте особенно внимательны при работе в склоне.
- 5 Соблюдайте максимальную осторожность при пилении напряженных стволов. Напряженный ствол может внезапно спружинить, вернувшись в первоначальное положение до или после пиления. Если вы стоите с неправильной стороны или начинаете пиление в неправильном месте, дерево может ударить вас или машину так, что вы потеряете управление. Обе ситуации могут привести к серьезной травме.



- 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 Когда Вы ставите моторную пилу на землю, заблокируйте цепь пилы цепным тормозом и не оставляйте машину без присмотра. При более длительной "парковке", следует выключать двигатель.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Иногда под крышку сцепления попадает стружка, и цепь заклинивает. Перед чистой обязательно остановите двигатель.

### 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 моторную пилу правой рукой за заднюю ручку и левой за переднюю. Плотное обхватывайте ручки пилы всей ладонью. Такой обхват нужно использовать независимо от того, правша вы или левша. Данный обхват позволяет снизить эффект отдачи, и держать моторную

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.

держите заготовку под контролем. Если Вы пилите легкие и малые заготовки, они могут застревать в цепи пилы и отбрасываться на Вас. Хотя это может и не быть опасно, но это может застать Вас врасплох и Вы потеряете контроль над пилой. Никогда не пилите сложенные друг на друга бревна или ветки, не разделяйте их в начале. Пилите только одно бревно или одну заготовку за один раз. Убирайте отпиленные части, чтобы Ваше рабочее место было безопасным. (62)

- 4 Никогда не поднимайте при работе моторную пилу выше уровня плеч, и не пилите кончиком пильного полотна. Никогда не работайте моторной пилой одной рукой! (63)
- 5 Для полного контроля за моторной пилой Вы должны устойчиво стоять. Никогда не работайте стоя на лестнице, на дереве или там, где у Вас нет устойчивого основания, на котором Вы могли бы стоять. (64)
- 6 Всегда работайте с максимальной скоростью пиления, т.е. на полном газе.
- 7 Будьте особенно внимательны при резании верхней кромкой пильного полотна, т.е. при пилении с нижней стороны предмета. Такой метод называется пиление с протягом. В таких случаях возможно возникновение толчка, в этот момент цепь стремиться вытолкнуть моторную пилу в направлении рабочего. Если цепь пилы будет зажата, то может произойти отдача моторной пилы назад на Вас. (65)
- 8 Если в этот момент не прикладывать достаточного противодействующего усилия, то возникает риск того, что моторная пила продвинется назад настолько, что дерева будет касаться только зона отдачи полотна, в этот момент может произойти отдача. (66)

Резка нижней кромкой полотна, т.е. от поверхности объекта к нижнему краю известна как пиление с нажимом. В этом случае моторная пила сама наезжает на дерево и передний край моторной пилы соответствует естественному положению при резке. Пиление с нажимом обеспечивает

# ТЕХНИКА РАБОТЫ

лучший контроль над моторной пилой и расположением области отдачи. (67)

- 9 При заточке и уходе за пильным полотном и цепью следует выполнять требования инструкций. При замене пильного полотна и цепи используйте только рекомендованные нами варианты. См. Раздел Ренущее оборудование и Технические характеристики.

## Базовая техника пиления



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Никогда не пользуйтесь моторной пилой, держа её только одной рукой. Вы не можете безопасно управлять моторной пилой только одной рукой. Захват ручки должен быть всегда уверенным и обеими руками.

### Общие сведения

- При пилении 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 двигателя).
- Резка сверху = пиление "с протягом".
- Резка снизу = пиление "с нажимом".

Работа с "нажимом" цепью увеличивает риск отдачи. См. инструкции в разделе 'Как избежать отдачи'.

### Понятия

Пиление = Общее понятие при пилении древесины.

Обрезка сучьев = Спиливание сучьев на поваленном дереве.

Раскалывание = Случай, когда объект ломается до того, как вы закончили пиление.

Перед выполнением пиления следует учесть пять важных факторов:

- 1 Проследите, чтобы пильное полотно не оказалось зажатым в пропиле. (68)
- 2 Следите, чтобы бревно не раскололось. (69)
- 3 Следите, чтобы пильная цепь не зацепила грунт или другой объект во время или после пиления. (70)
- 4 Проверьте, есть ли риск возникновения отдачи? (4)
- 5 Не влияют ли окружающие условия на безопасность вашей работы, как вам можно идти и стоять?

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

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

**ВАЖНО!** Если цепь зажалась в пропиле: остановите двигатель! Не пытайтесь тащить пилу из зажима. Так вы можете повредить цепь, если вдруг пила неожиданно освободится. Используйте какой-нибудь рычаг для того, чтобы развести пропил и вынуть полотно.

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

### Обрезка сучьев

При обрезке сучьев и толстых веток следует использовать тот же подход, что и при пилении.

Наиболее трудные участки следует проходить поэтапно. (71)

### Резка



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не пытайтесь никогда пилить бревна, когда они лежат в штабелях или когда два бревна плотно прилегают одно к другому. Такой метод работы сильно увеличит риск отдачи, в результате которого может произойти серьезная или опасная для жизни травма.

Если бревна лежат в штабелях, то в начале снимите каждое бревно, которое Вы собираетесь пилить, положите его на пильные козлы или на пильную раму и пилите затем отдельно.

Убирайте распиленные заготовки с участка работы. Оставляя заготовки на участке работы, Вы тем самым увеличиваете риск непредвиденной отдачи, и риск потери баланса во время работы. (72)

Бревно лежит на земле. В данном случае не есть риск занатия полотна или раскола бревна. Однако есть большой риск, что цепь коснется грунта в момент завершения пиления. (73)

Выполняйте пиление от начала и до конца с верхней части бревна. Попробуйте не коснуться грунта в момент окончания резки. Работайте на

# ТЕХНИКА РАБОТЫ

полном газу, но будьте готовы, что цепь может коснуться грунта. (74)

Если есть возможность (=можно перевернуть бревно), то следует остановить резку после пропила прим. 2/3 бревна.

Переверните бревно и закончите пиление с противоположной стороны. (75)

Бревно упирается одним концом. В данном случае велика вероятность раскалывания бревна. (76)

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

Заканчивать пиление следует сверху до встречи двух пропилов. (77)

Бревно опирается на оба конца. В данном случае велика вероятность зажима пильной цепи. (78)

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

Заканчивать пиление следует снизу до встречи двух пропилов. (79)

## Техника валки деревьев

**ВАЖНО!** Для валки деревьев требуется значительный опыт. Неопытным в обращении с моторной пилой людям не следует приниматься за валку. Никогда не беритесь за работу, если не чувствуете полной уверенности!

### Безопасная дистанция

Минимальная безопасная дистанция между деревом, которое должно быть повалено, и работающими поблизости людьми должна составлять 2 1/2 длины дерева. Проследите, чтобы перед или во время валки дерева в "зоне риска" никого не было. (80)

### Направление падения

Для валки дерева нужно выбрать направление, наиболее удобное для последующей обрезки сучьев и разделки. Нужно сравнительно безопасно передвинуть.

Если вы выбрали направление, в котором нужно повалить дерево, вы должны предусмотреть, как будет происходить падение естественным путем.

Факторы, влияющие на этот аспект:

- Наклон
- Искривление
- Направление ветра
- Концентрация веток
- Возможный вес снега

- Препятствия на участке вокруг дерева, например: другие деревья, линии передач, дороги и строения.
- Проверьте, чтобы на стволе не было повреждений или гнили, это приводит к тому, что дерево может начать падать раньше, чем Вы этого ожидаете.

Может оказаться, что вы вынуждены валить дерево в направлении его естественного падения, т.к. направить дерево для падения в выбранном вами направлении невозможно или опасно.

Другой важный фактор, не влияющий на направление падения, но который может повлиять на вашу безопасность - это повреждения дерева или "мертвые" сучья, которые могут во время падения обломиться и ударить вас.

Основной задачей является не допустить падения дерева на другие деревья. Очень опасно удалять захваченное дерево, очень высок риск несчастного случая. Обратитесь к инструкциям в разделе Освобождение неудачно поваленного дерева. (81)

**ВАЖНО!** 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.

### Очистка ствола и подготовка пути к отходу

Очистите дерево от сучков до уровня плеч. Безопаснее всего работать сверху вниз, чтобы ствол был между Вами и моторной пилой. (82)

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 прим. 135 градусов относительно предполагаемого направления падения. (83)

- 1 Зона риска
- 2 Эвакуационный проход
- 3 Направление падения

### Падение



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Мы рекомендуем не приступать к повалке деревьев с диаметром, большим длины режущего полотна, без специальной подготовки!

Для валки делаются три пропила. Прежде всего направляющий подпил, состоящий из верхнего и нижнего пропилов. После этого делается

## ТЕХНИКА РАБОТЫ

"основной подпил". Правильно выполняя эти пропилы, вы можете достаточно точно контролировать направление падения.

**Направляющий подпил**

Когда делается направляющий пропил, первым делается верхний пропил. Направляйте отметку валки дерева на пиле (1) на цель, которая находится дальше впереди на участке валки, куда вы хотели бы направить падение дерева (2). Стойте справа от дерева позади пилы, и сделайте пропил сверху вниз под углом.

После этого делается нижний пропил так, чтобы он сошелся с концом верхнего пропила. (84)

Направляющий пропил делается на глубину 1/4 ствола и угол между верхним и нижним пропилом должен быть не меньше чем 45 градусов.

Линия, на которой сходятся два этих пропила, называется направляющей линией. Эта линия должна быть строго горизонтальной и составлять прямой угол (90 градусов) к предполагаемому направлению падения. (85)

**Основной пропил**

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

Сделайте основной пропил на 3-5 см (1.5-2 дюйма) выше плоскости направляющего пропила. (86)

Вставьте зубчатый упор (если установлен) сзади надреза. Работайте на полном газу и вводите пильное полотно в ствол дерева постепенно, плавным движением. Следите за тем, чтобы дерево не начало перемещаться в направлении, противоположном предполагаемому направлению падения. Как только пропил станет достаточно глубоким, загоните в него клин или вагу.

Закончить основной пропил нужно параллельно линии направляющего пропила так, чтобы расстояние между ними составляло около 1/10 диаметра ствола. Нераспиленный участок ствола называется полоса разлома (недопил).

Полоса разлома действует как петельный шарнир, задающий направление падения дерева. (87)

Возможность влияния на направление падения будет полностью утрачена, если полоса разлома слишком узкая или пропилована направляющий и основной пропилов плохо размещены. (88)

После того, как выполнены основной и направляющий пропилов, дерево начнет падать

под действием собственного веса или с помощью направляющего клина или ваги. (89)

Мы рекомендуем пользоваться шиной пилы, длина которой бы превышала диаметр ствола, чтобы валящий и направляющий срезы могли выполняться т.н. "одинарным срезом". См. указания в разделе Технические данные, относительно рекомендуемой длины шины пилы для Вашей модели моторной пилы.

Существуют методы валки деревьев с полотном, меньшим диаметра ствола. Однако эти методы достаточно опасны, т.к. область отдачи полотна входит в контакт с предметом. (4)

### Освобождение неправильно поваленного дерева

**Освобождение "захваченного дерева"**

Очень опасно удалять захваченное дерево, очень высок риск несчастного случая.

Никогда не пытайтесь пилить дерево, на которое упало другое дерево.

Никогда не работайте в зоне риска висящих и застрявших деревьев. (90)

Наиболее безопасный метод - применение лебедки.

- Тракторная
- Переносная

Обрезка веток и сучьев, находящихся в напряжении

Подготовка: 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). (91)

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

**Общие рекомендации:**

Выберите для себя место так, чтобы при снятии нагрузки дерево или сучья не заделали бы вас. (92)

Сделайте один или несколько пропилов в области точки разлома. Сделайте столько пропилов на нужную глубину, сколько необходимо для снятия нагрузки и "разлома" дерева в точке разлома. (93)

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

Если Вам необходимо перепилить дерево/ветку, сделайте два или три разреза на расстоянии в 3 см и глубиной в 3-5 см. (94)

# ТЕХНИКА РАБОТЫ

Продолжайте пилить глубже, пока не освободится изгиб и напряжение дерева/ветки. (95)

Пилите дерево/ветку с противоположной стороны, после того, как напряжение освободится.

## Как избежать отдачи



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Отдача может быть исключительно быстрой, неожиданной и сильной, и может отбросить моторную пилу, полотно и цепь на оператора. Если такое происходит при движущейся цепи, это может вызвать серьезные, иногда смертельные травмы. Поэтому жизненно необходимо понимать, что такое эффект отдачи и как его можно избежать, применяя меры предосторожности и правильные методы работы.

## Что такое отдача?

Понятие отдачи используется для описания неожиданного отскока моторной пилы назад, когда верхняя четверть носка пильного полотна (известная как зона отдачи) касается какого-либо предмета. (66)

Отдача всегда происходит в плоскости резания пилы. Обычно при отдаче моторную пилу отбрасывает назад и вверх в направлении рабочего. Тем не менее моторная пила в момент отдачи может двигаться в различных направлениях в зависимости от метода резки, который применялся в момент касания зоны отдачи полотна и объекта. (7)

Отдача происходит только в момент касания зоны отдачи и объекта. (4)

Обрезка сучьев



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Чаще всего отдача происходит при обрезке веток. Никогда не пилите в зоне риска отдачи на шине пилы. Будьте исключительно осторожны и избегайте контакта кончика шины пилы с бревном, с другими ветками или предметами. Будьте исключительно осторожны с ветками, которые находятся в пружинящем состоянии. Они могут отпружинить обратно на Вас и привести к тому, что Вы потеряете контроль над пилой, что приведет к травме.

Проверьте, чтобы вы стабильно шли и стояли. Во время работы стойте с левой стороны

дерева. Для максимального контроля пилу следует держать как можно ближе. По возможности весь вес пилы следует направить на ствол.

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

Распилка ствола в бревна

См. раздел Базовая техника пиления.

## Общие сведения

Пользователь может выполнять только те работы по техническому обслуживанию, которые описаны в данном руководстве по эксплуатации. Обслуживание большого объема должно выполняться авторизованной сервисной мастерской.

## Регулировка карбюратора

Настоящий продукт Хусьярна изготовлен согласно спецификации, снижающей количество вредных выхлопных газов.

### Функция

- Карбюратор управляет оборотами двигателя. Воздушно-топливную смесь, состав которой можно регулировать. Для обеспечения максимальной эффективности работы машины карбюратор должен быть правильно отрегулирован.
- Винт Т регулирует обороты холостого хода. Поворот винта Т по часовой стрелке увеличивает обороты холостого хода, поворот против часовой стрелке уменьшает холостой ход.

## Установка основных параметров и обкатка

Основная регулировка карбюратора выполняется на заводе во время испытания. Точная регулировка должна выполняться опытным специалистом.

Рекомендуемая частота вращения на холостом ходу: См. Раздел Технические характеристики.

## Точная установка оборотов холостого хода Т

Отрегулируйте обороты холостого хода с помощью винта Т. При необходимости перенастройки сначала поверните винт Т (по часовой стрелке) с работающим двигателем до начала вращения пильной цепи. Потом откройте (против часовой стрелки) до полной остановки цепи. При правильно отрегулированном режиме холостого хода двигатель начинает работать плавно из любого положения с запасом до того числа оборотов холостого хода, когда цепь начинает вращаться.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** В случае если обороты холостого хода не регулируются до полной остановки цепи, следует связаться с вашим дилером. Не пользуйтесь моторной пилой, пока она не будет правильно настроена или отремонтирована.

## Правильно настроенный карбюратор

При правильно настроенном карбюраторе машина работает приемисто и слегка "четверит" на максимальных оборотах. Далее, цепь не должна вращаться на холостом ходу. Жиклер J, настроенный на слишком бедную смесь, может вызвать трудности при заводке и плохую приемистость. Настройка жиклера H на слишком бедную смесь понижает мощность (= производительность), ухудшает приемистость и/или приводит к выходу из строя двигателя.

## Осмотр, уход и обслуживание защитных приспособлений моторной пилы

**Примечание!** Сервис и ремонт машины требуют специальной подготовки. Это в особенной степени относится к оборудованию безопасности машины. Если машина не отвечает требованиям описанных ниже проверок, мы рекомендуем Вам обратиться в специализированную мастерскую.

## Тормоз цепи и рукоятка охраны против отдачи

Проверка износа тормозной ленты



Очистите опилки, остатки смолы и пыль с поверхности тормоза цепи и барабана муфты. Грязь и износ наруша работу тормоза. (96)

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

Проверка ручки тормоза



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

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

Проверка автоматического тормоза



держите моторную пилу с выключенным двигателем над бревном или над другим



# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

устойчивым предметом. Отпустите переднюю ручку и дайте моторной пиле опуститься под собственным весом, вращаясь вокруг задней ручки в сторону пня. (97)

При прикосновении пильного полотна к пню должен сработать тормоз. (98)

Проверка функции тормоза

Запустите моторную пилу и положите ее на стабильное основание. Проверьте, чтобы цепь не касалась грунта или любого другого объекта. См. инструкции в разделе 'Запуск и остановка'. (99)

Твердо возьмите моторную пилу, обхватив ручки всей ладонью.

Дайте полный газ и приведите в действие тормоз цепи, нажав левую кистью на ручку тормоза. Не пускайте прежнюю ручку. Цепь при этом должна немедленно остановиться. (58)

## Фиксатор рычага дросселя



- Убедитесь, чтобы рычаг дросселя фиксируется в положении холостого хода при освобождении фиксатора рычага дросселя. (100)
- Нажмите на фиксатор рычага дросселя и удостоверьтесь, что он возвращается в первоначальное положение при его освобождении. (101)
- Проверьте, чтобы рычаг дросселя и фиксатор рычага дросселя перемещались свободно, а возвратные пружины исправно работали. (102)
- 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.

## Уловитель цепи



Проверьте, чтобы на уловителе цепи не было повреждений, и чтобы он был надежно закреплен на корпусе моторной пилы. (103)

## Защита для правой руки



Проверьте, чтобы приспособление для защиты правой руки не имело повреждений и таких видимых дефектов, как трещины. (11)

## Система гашения вибраций



Регулярно проверяйте, чтобы на амортизаторах вибрации не было трещин или деформаций. Проверьте, чтобы амортизаторы вибрации были надежно закреплены на блоке двигателя и рукоятке. (104)

## Выключатель



Запустите двигатель и проверьте, чтобы он остановился при переводе выключателя в положение стоп. (59)

**ВНИМАНИЕ!** Выключатель Запуск/Остановка автоматически переходит рабочее положение. В целях избежания непроизвольного запуска, головка свечи должна быть всегда снята со свечи при сборке, проверке и/или обслуживании.

## Глушитель



Никогда не используйте инструмент с неисправным глушителем.

Периодически проверяйте надежность крепления глушителя к корпусу инструмента. (105)

В некоторых глушителях предусмотрен специальный искрогаситель. Если ваша машина оборудована таким глушителем, сетку фильтра следует чистить раз в неделю. Наилучшие результаты дает использование стальной щетки. Забитая решетка приводит к работе с горячим двигателем, что дает серьезные повреждения двигателя.

Примечание! В случае повреждения сетки следует заменить. При засоренной сетке машина может перегреться, что приведет к повреждениям цилиндра и поршня. Никогда не используйте машину с засоренной или поврежденной сеткой. Никогда не работайте с



# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

глушителем, у которого отсутствует или поврежден искрогасящий фильтр. (13)

Глушитель служит для снижения уровня шума и отвода выхлопных газов от оператора. Выхлопные газы имеют очень высокую температуру и могут содержать искры, что может привести к возгоранию при прямом попадании на сухой и воспламеняющийся материал.

## Кожух стартера



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Возвратная пружина в корпусе стартера находится под натяжением и при небрежном обращении может выскочить и причинить травму.

При замене стартовой пружины или шнура стартера всегда соблюдайте осторожность. Пользуйтесь защитными очками и защитными перчатками.

## Замена стартового шнура



- Ослабьте винты, крепящие стартер к картеру двигателя, и снимите стартер. (106)
- Вытяните шнур приблизительно на 30 см и зацепите его за вырез в ободке шкива. Ослабьте возвратную пружину, давая шкиву медленно вращаться в обратном направлении. (107)
- Отверните болт в центре шкива и снимите ведущий диск (А), пружину ведущего диска (В) и шкив (С). Установите и закрепите новый стартовый шнур на шкиве стартера. Прокрутите стартовый шнур на шкиве стартера приблизительно на три оборота. Установите шкив стартера так, чтобы конец возвратной пружины (D) зацепился в шкиве стартера. Теперь соберите пружину ведущего диска, ведущий диск и болт в центре шкива. Проденьте стартовый шнур через отверстие в корпусе стартера и рукоятку стартера. Завяжите хороший узел на стартовом шнуре. (108)

## Натяжение возвратной пружины

- Зацепите шнур стартера за вырез в шкиве и поверните шкив стартера на 2 оборота по часовой стрелке.  
Примечание! Проверьте, чтобы шкив стартера было повернуть еще, по крайней мере, на половину оборота при полностью вытянутом шнуре стартера. (109)

Натяните шнур с помощью рукоятки. Сдвиньте палец и отпустите шнур. См. рисунок внизу. (110)

## Замена возвратных и приводных пружин



### Возвратная пружина (А)

- Поднимите шкив стартера. См. Замена поврежденного или изношенного шнура стартера. Помните, что возвратная пружина находится в блоке стартера в сжатом положении.
- Выньте катушку с возвратной пружиной из стартера.
- Смажьте возвратную пружину маловязким маслом. Вставьте катушку с возвратной пружиной в стартер. Поставьте шкив стартера на свое место и натяните возвратную пружину.

### Пружина ведущего диска (В)

- Отверните болт в центре шкива и снимите ведущий диск и пружину ведущего диска
- Снимите пружину ведущего диска и установите ведущий диск поверх пружины (111)

## Установка стартера на место

- Для установки стартера сначала вытяните шнур стартера и установите стартер на место на картере двигателя. Затем плавно отпустите шнур стартера, чтобы шкив вошел в зацепление с храповиком.
- Установите и затяните винты крепления стартера.

## Воздушный фильтр



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

- Сбоев в работе карбюратора.
- Проблем при запуске.
- Потери мощности двигателя.
- Напрясного износа частей двигателя.
- Чрезмерного расхода топлива.
- Сняв крышку цилиндра отвинтите воздушный фильтр и разберите его. При обратной сборке проверьте, чтобы фильтр был плотно посажен обратно на место.

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Почистите фильтр щеткой или вытряхните его. (112)

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

После длительной эксплуатации воздушный фильтр невозможно очистить полностью. Поэтому этот фильтр необходимо периодически заменять новым. Поврежденный воздушный фильтр подлежит замене во всех случаях.

Моторная пила HUSQVARNA может быть оборудована воздушными фильтрами разных моделей в зависимости от погодных и рабочих условий, сезона и т.д. Обращайтесь за советом к Вашему дилеру.

## Свеча зажигания



На состояние свечи зажигания влияют следующие факторы:

- Неправильная регулировка карбюратора.
- Неудовлетворительная топливная смесь (излишнее количество или непригодный тип масла).
- Загрязненный воздушный фильтр.

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

Если двигатель не набирает мощность, плохо заводится или плохо работает на холостых оборотах, прежде всего проверьте свечу зажигания. Если свеча грязная, очистите ее и проверьте, чтобы зазор между электродами составлял 0,5 мм. Свечу нужно менять через месяц эксплуатации или раньше при необходимости. (113)

Примечание! Всегда используйте только рекомендованный тип свечи! Использование ненадлежащего типа свечи может привести к повреждениям поршня/цилиндра. Следите за тем, чтобы свеча была оснащена т.н. изоляцией радиопомех.

## Смазка игольчатого подшипника



Барaban сцепления оснащен игольчатым подшипником на выходящей оси. Этот игольчатый подшипник следует регулярно смазывать.

Для смазки ослабьте две крепящие гайки и снимите крышку сцепления. Положите пилу на бок таким образом, чтобы барабан сцепления был обращен вверх.

Ведите смазку каплями масла для двигателя, направляя его в центр барабана сцепления одновременно с вращением барабана (114)

## Система охлаждения



Для поддержания как можно более низкой рабочей температуры инструмент оборудован системой охлаждения.

Состав системы охлаждения:

- 1 Воздухозаборник на стартере.
- 2 Воздухонаправляющее устройство.
- 3 Лопастной вентилятор.
- 4 Ребра охлаждения на цилиндре.
- 5 Крышка цилиндра (обеспечивает подачу холодного воздуха к цилиндру). (115)

Производите очистку системы охлаждения щеткой раз в неделю или чаще, если этого требуют условия работы. Загрязнение или засорение системы охлаждения приводит к перегреву инструмента, что вызывает повреждение поршня и цилиндра.

## Центробежная очистка воздуха "Аир Инъектион"

Очистка центробежным методом означает следующее: Весь воздух, поступающий в карбюратор, проходит через стартер. Пыль и грязь разгоняются крыльчаткой охлаждения и двигаются по периферии. (116)

**ВАЖНО!** Для осуществления метода центробежной очистки нужно постоянно выполнять техническое обслуживание и уход за системой. Необходимо чистить воздухозаборник стартера, лопасти вентилятора на маховике, пространство вокруг маховика, входного коллектора и карбюратора.

## Работа в зимних условиях

При пользовании машиной в холодную погоду и когда идет снег, сбои в работе могут возникнуть, по следующим причинам:

- Слишком низкая температура двигателя.
- Обледенение воздушного фильтра и карбюратора.

Поэтому необходимо применять некоторые специальные меры:

- Частично закрывайте воздухозаборник стартера, что приведет к повышению температуры двигателя.

### Температура -5 градусов С или ниже



Для работы при низкой температуре или в условиях снегопада предусмотрена специальная крышка, укрепленная на блоке стартера. Она уменьшает доступ холодного воздуха и предохраняет от попадания большого количества снега. (117)

**ВНИМАНИЕ!** Если для повышения рабочей температуры двигателя применяются специальные приспособления для работы в зимних условиях, необходимо заново отрегулировать все характеристики машины, установленные для работы в нормальных условиях. В противном случае может произойти перегрев двигателя, что приведет к его серьезным повреждениям.

**ВАЖНО!** Все остальные работы для поддержки надо провести специалистом поставщика (дилером).

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### Поиск и устранение неисправностей

Неисправность запуска		
Проверка	Возможная причина	Решение
Собачки стартера	Заедание собачек	Отрегулируйте или замените собачки.
		Очистите поверхность вокруг собачек.
		Обратитесь к официальному дилеру.
Топливный бак	Топливо несоответствующего типа	Слейте и используйте правильное топливо.
Зажигание (нет искры)	Свеча зажигания загрязнена или намокла	Убедитесь, что свеча зажигания сухая и чистая.
	Неверный зазор свечи зажигания.	Очистите свечу зажигания. Проверьте правильность зазора между электродами. Убедитесь, что свеча зажигания оснащена изоляцией радиопомех.
		Правильный зазор между электродами см. в технических данных.
Свеча зажигания	Плохой контакт свечи зажигания.	Затяните свечу зажигания

Двигатель запускается, но затем глохнет.		
Проверка	Возможная причина	Возможные действия
Топливный бак	Топливо несоответствующего типа	Слейте и используйте правильное топливо.
Карбюратор	Двигатель не работает должным образом на холостом ходу.	Обратитесь к специалисту по обслуживанию.
Воздушный фильтр	Засорение воздушного фильтра	Очистите воздушный фильтр.
Топливный фильтр	Засорение топливного фильтра	Замените топливный фильтр.

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

## График технического обслуживания

Ниже приведен перечень обслуживания, которое необходимо выполнять на машине. Большинство пунктов описаны в разделе Обслуживание.

Ежедневное техобслуживание	Еженедельное техобслуживание	Ежемесячное техобслуживание
Очистите инструмент снаружи.	Проверяйте систему охлаждения еженедельно.	Осмотрите ленту тормоза цепи на предмет износа. Замените, когда остается 0,6 мм в наиболее изношенном месте.
Проверьте, плавно и безопасно ли работают части дроссельной заслонки. (Рычаг газа и блокировочный рычаг ручки газа.)	Проверьте стартовый аппарат, стартовый шнур и возвратную пружину.	Осмотрите муфту сцепления, ее барабан и пружины на предмет износа.
Прочистите тормоз цепи и проверьте, чтобы он работал, как полагается по инструкции. Проверьте, чтобы не был поврежден уловитель цепи, в противном случае немедленно его замените.	Проверяйте, чтобы элементы гашения вибрации не были повреждены.	Очистите свечу зажигания. Проверьте, чтобы зазор между электродами составлял 0,5 мм.
Для увеличения срока службы следует ежедневно переворачивать пильное полотно. Проверьте смазочное отверстие, чтобы убедиться в том, что оно не засорилось. Прочистите паз полотна.	Смажьте подшипник барабана муфты сцепления.	Очистите карбюратор снаружи.
Проверьте правильность работы масленки, чтобы убедиться в достаточной смазке пильного полотна и цепи.	Сточите заусенцы на беговых дорожках пильного полотна.	Проверьте топливный фильтр и топливный шланг. При необходимости замените.
Проверяйте цепь моторной пилы на видимое образование трещин в заклепках и звеньях, если цепь жесткая или если заклепки и звенья ненормально изношены. Замените в случае необходимости.	Очистите или замените искроулавливающую сетку на глушителе.	Опорожните топливный бак и очистите его изнутри.
Заточите цепь, проверьте ее натяжение и состояние. Проверьте ведущую звездочку на предмет не нормального износа и при необходимости замените ее.	Прочистите пространство под карбюратор.	Опорожните масляный бак и очистите его изнутри.
Очистите воздухозаборник стартового аппарата.	Прочистите воздушный фильтр. При необходимости замените.	Проверяйте все провода и соединения.
Проверьте затяжку гаек и винтов.		
Проверьте, чтобы выключатель остановки функционировал исправно.		
Проверьте, чтобы не было утечки топлива с двигателя, бака или трубок подачи топлива.		
Убедитесь, что цепь не вращается при работе двигателя на холостом ходу.		

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

## Технические данные

	435 II	435e II	440 II	440e II
Двигатель				
Объем цилиндра, см <sup>3</sup>	40,9	40,9	40,9	40,9
Внутренний диаметр цилиндра, мм	41	41	41	41
Длина хода, мм	31	31	31	31
Обороты холостого хода, об/мин	2900	2900	2900	2900
Мощность, кВт / об/мин	1,6/9000	1,6/9000	1,8/9000	1,8/9000
Система зажигания				
Свеча зажигания	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y
Зазор между электродами, мм	0,5	0,5	0,5	0,5
Топливная и смазочная система				
Емкость топливного бака, литров	0,37	0,37	0,37	0,37
Производительность масляного насоса при 9000 об/мин, мл/мин	13	13	13	13
Емкость масляного бака, литров	0,25	0,25	0,25	0,25
Тип масляного насоса	Автоматически й	Автоматически й	Автоматически й	Автоматически й
Вес				
Моторная пила без пильного полотна и цепи и топлива, кг	4,2	4,4	4,2	4,4
Излучение шума (см. примечание 1)				
Уровень мощности звука, измеренный, дБ(А)	112	112	113	113
Уровень мощности звука, гарантированный L <sub>WA</sub> дБ(А)	114	114	114	114
Уровни шума (см. примечание 2)				
Эквивалентный уровень звукового давления на уши оператора, дБ (А)	102	102	102	102
Эквивалентные уровни вибрации, a <sub>hveq</sub> (см. примечание 3)				
Передняя рукоятка, м/с <sup>2</sup>	3,8	3,8	3,8	3,8
Задняя рукоятка, м/с <sup>2</sup>	4,2	4,2	4,2	4,2
Цепь/полотно				
Стандартная длина пильного полотна, дюйм/см	13"/33	13"/33	13/33	13"/33
Рекомендуемая длина пильного полотна, дюйм/см	13-18/33-45	13-18/33-45	13-18/33-45	13-18/33-45
Приемлемая длина резки, дюйм/см	12-17/31-43	12-17/31-43	12-17/31-43	12-17/31-43
Шаг, мм	0,325/8,25	0,325/8,25	0,325/8,25	0,325/8,25
Толщина приводного звена, дюйм/мм	0,050/1,3	0,050/1,3	0,050/1,3	0,050/1,3
Тип ведущей звездочки/ количество зубьев	Spur/7	Spur/7	Spur/7	Spur/7
Скорость цепи при 133% от макс. мощности двигателя, м/сек.	23,1	23,1	23,1	23,1

Примечание 1: Эмиссия шума в окружающую среду измеряется мощностью звука (L<sub>WA</sub>) согласно Директиве ЕС 2000/14/ЕС.

Примечание 2: Эквивалент уровня шумового давления, согласно ISO 22868, вычисляется как взвешенная во времени сумма энергии для разных значений шумового давления при различных условиях работы. Типичный статистический разброс для эквивалентного шумового давления — это стандартное отклонение 1 дБ (А).

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Примечание 3: Эквивалент уровня вибрации, согласно ISO 22867 вычисляется как взвешенная по времени сумма энергии для разных уровней вибрации при различных условиях работы. Указанные данные об эквивалентном уровне вибрации имеют типичный статистический разброс (стандартное отклонение)  $1 \text{ м/с}^2$ .

Примечание 1:

## Рекомендуемое режущее оборудование

Модели цепных пил Husqvarna 435 II, 435e II, 440 II, 440e II были оценены с точки зрения безопасности в соответствии со стандартом EN-ISO 11681-1 (Оборудование для лесного хозяйства – требования по безопасности и проверка переносных цепных пил) и соответствуют требованиям по безопасности в случае их оборудования перечисленными ниже комбинациями направляющей шины и цепи пилы.

Мы рекомендуем использовать только перечисленные ниже сочетания направляющей шины и цепи пилы.

### Пила цепи с пониженной отдачей

Пила цепи, обозначенная как 'с пониженной отдачей', была оценена в соответствии со стандартом ANSI B175.1-2012 и превышает требования по отношению к цепям пилы с пониженной отдачей.

### Отдача и радиус закругляющей вершины направляющей шины

Для шин, закругляющая вершина которых имеет форму звездочки, радиус закругляющей вершины определяется количеством зубьев (например, 10Т). Для монолитных шин радиус закругляющей вершины измеряется. В зависимости от длины направляющей шины можно использовать направляющую шину с радиусом закругляющей вершины меньше указанного.

Пильное полотно				Пильная цепь	
Длина, дюймы	Шаг, дюйм	Ширина канавки, мм	Максимальное количество зубьев конечной звездочки	Тип	длина, ведущие звенья (шт.)
13	0,325	1,3	10Т	Husqvarna H30 Husqvarna SP33G	56
15					64
16					66
18					72

### Pixel

Pixel представляет собой сочетание направляющей шины и цепи пилы меньшего веса, предназначенное для более энергоэффективной эксплуатации за счет резов меньшей толщины. Для обеспечения этих преимуществ как направляющая шина, так и цепь пилы должны относиться к категории Pixel. Режущее оборудование Pixel отмечено этим значком.

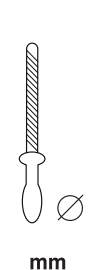

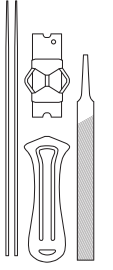
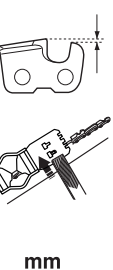
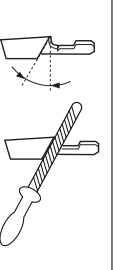
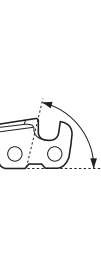


# ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

## Оборудование для заточки и углы заточки

Использование шаблона для затачивания Husqvarna обеспечивает правильные углы заточки. Мы рекомендуем всегда использовать шаблон для затачивания Husqvarna для восстановления остроты пилы цепи. Номера деталей приведены в таблице ниже.

Если вы не уверены, какая цепь пилы используется на вашей цепной пиле, посетите веб-сайт [www.husqvarna.com](http://www.husqvarna.com) для получения дополнительных сведений.

						
	mm			mm		
SP33G	4,8	586 93 84-01	586 93 34-01	0,65	30°	80°
H30	4,8	505 69 81-08	505 69 81-27	0,65	30°	85°

## Декларация соответствия ЕС

(Только для Европы)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Швеция, телефон +46-36-146500, настоящим гарантирует, что моторные пилы для лесных хозяйств Husqvarna 435 II, 435e II, 440 II и 440e II с серийным номером 2016 года и далее (на табличке данных после цифр обозначающих год изготовления следует серийный номер), соответствует требованиям ДИРЕКТИВЫ СОВЕТА:

- от 17 мая 2006 года 'о машинах и механизмах' 2006/42/ЕС.
- от 26 февраля 2014 года 'об электромагнитной совместимости' 2014/30/EU.
- от 8 мая 2000 года 'об эмиссии шума в окружающую среду' 2000/14/ЕС.

Информация по эмиссии шума представлена в разделе 'Технические характеристики'. Применяются следующие стандарты: EN ISO 12100-2011, ISO 14982:2009, EN ISO 11681-1:2011

Уполномоченная организация: 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Швеция, произвел проверку соответствия нормам ЕС согласно Директивы машин (2006/42/EG) Статья 12, пункт 3b. Сертификатам типового контроля ЕС согласно приложению IX присвоен номер: 0404/09/2012 - 435 II, 435e II, 440 II, 440e II.

Кроме того, компания SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07, Uppsala, Швеция, подтвердила соответствие приложению V к Директиве Совета от 8 мая 2000 года "об эмиссии шума в окружающую среду" 2000/14/EG. Сертификатам присвоен номер: 01/161/075 - 435 II, 435e II, 01/161/074 - 440 II, 440e II.

Поставленная моторная пила соответствует экземпляру, прошедшему проверку на соответствие нормам ЕС.

Huskvarna, 30 марта 2016 года



Per Gustafsson, Начальник отдела развития (Уполномоченный представитель Husqvarna AB, ответственный за техническую документацию.)

141400, Московская обл., г. Химки, ул. Ленинградская, владение 39, строение 6, здание II, этаж 4, 8-800-200-1689









Оригинальные инструкции

1159799-56



2017-12-21