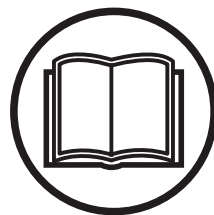


Руководство по эксплуатации

CS 330 CS 360

CS 370 CS 400



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

RU (2 - 30)

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	2	МЕТОД РАБОТЫ	17
ВВЕДЕНИЕ	2	РЕМОНТ И РЕГУЛИРОВКА	21
ПОЯСНЕНИЯ К СИМВОЛАМ	3	ХРАНЕНИЕ	26
ИДЕНТИФИКАЦИЯ (ЧТО ЕСТЬ ЧТО?)	4	ТАБЛИЦА ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ	27
РАБОТАЙТЕ С ПИЛОЙ БЕЗОПАСНЫМ ОБРАЗОМ	4	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	28
СБОРКА	10	ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ	30
ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ С ТОПЛИВОМ	14		
ЗАПУСК И ОСТАНОВ	15		

ВВЕДЕНИЕ

Уважаемый покупатель,

Спасибо за то, что Вы выбрали продукцию McCulloch! Теперь Вы стали частью истории, которая началась довольно давно, во время Второй Мировой Войны, когда корпорация McCulloch начала выпуск двигателей. В 1949 г. McCulloch вывела на рынок первую портативную цепную пилу, которой мог управлять один человек, что в корне изменило процесс деревообработки.

Линия по производству инновационных цепных пил работала на протяжении десятилетий, дело расширялось: сначала в 50-х были изготовлены первые двигатели для самолетов и картов, а затем в 60-х проявились мини пилы. Позже, в 70-х и 80-х продуктовую линейку дополнили триммеры и нагнетательные воздуходувки.

Сегодня McCulloch входит в группу Husqvarna. За прошедшие полвека компания добилась заметного успеха в производстве мощных двигателей, разработке инновационных продуктов и продуманных конструктивных решений, и сегодня компания продолжает поддерживать эту традицию. Приоритетными задачами для компании являются снижение расхода топлива, выбросов и уровня шума, а также повышение безопасности и удобства эксплуатации производимого ею оборудования.

Надеемся, что Вы останетесь довольны продукцией McCulloch, и что она будет Вашим спутником на долгое время. Неукоснительное выполнение требований относительно эксплуатации и техобслуживания, изложенных в настоящем руководстве, поможет значительно увеличить срок службы оборудования. Если Вам потребуется техническая помощь в ремонте и обслуживании оборудования, Вы можете воспользоваться функцией Service Locator на сайте www.mcculloch.com.

Фирма McCulloch постоянно работает над усовершенствованием и развитием своих продуктов и поэтому оставляет за собой право на внесение изменений в форму и дизайн без предварительного предупреждения.

Кроме того, на сайте www.mcculloch.com также расположена копия настоящего руководства.

ПОЯСНЕНИЯ К СИМВОЛАМ



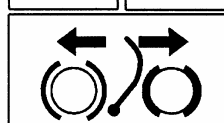
ОСТОРОЖНО! Цепная пила представляет опасность! Небрежное или неправильное пользование устройством может привести к серьезной травме или летальному исходу.



Всегда надевайте соответствующие защитные приспособления для ушей, глаз и головы.



При работе с цепной пилой всегда держите ее двумя руками.



Тормоз цепи активирован (справа)

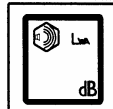
Тормоз цепи не активирован (слева)



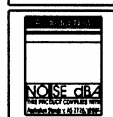
ОСТОРОЖНО! Следует избегать контакта вершины направляющей шины с какими бы то ни было объектами; касание вершиной может вызвать резкое смещение направляющей шины вверх или назад, что может повлечь за собой серьезную травму.



Прежде чем пользоваться пилой, внимательно изучите руководство по эксплуатации.



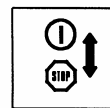
Уровень мощности звука



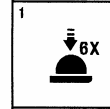
Уровень звукового давления на расстоянии 7,5 метров



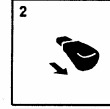
Данное изделие отвечает требованиям соответствующих нормативов ЕС.



Установите переключатель ON/STOP в положение ON.



1 Медленно нажмите 6 раз кнопку подкачивающего насоса.

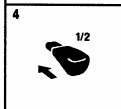


2 Выведите до отказа рычаг переключателя режима (в положение FULL CHOKE - Воздушная заслонка полностью закрыта).



3

Правая рука в пять раз резко потяните шнур стартера, пока двигатель пытается запуститься..



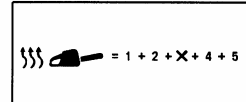
4

Нажмите на рычаг переключения режима, установив его в положение HALF CHOKE (воздушная заслонка закрыта наполовину).



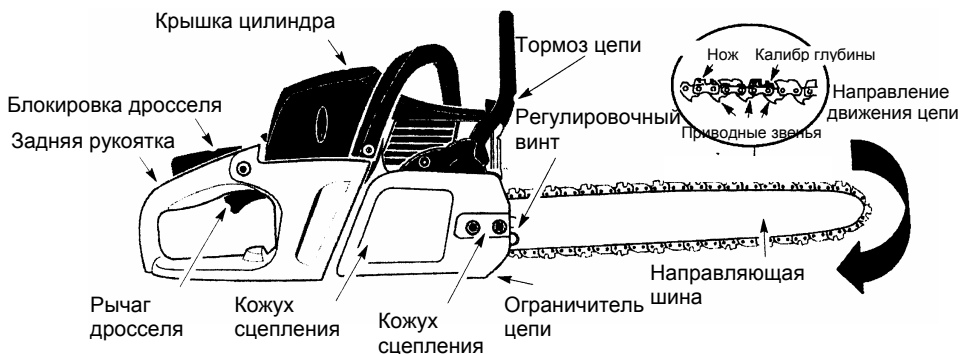
5

Правой рукой резко держайте пусковой тросик до тех пор, пока не запустится двигатель.



Запуск прогретого двигателя

ИДЕНТИФИКАЦИЯ (ЧТО ЕСТЬ ЧТО?)



ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

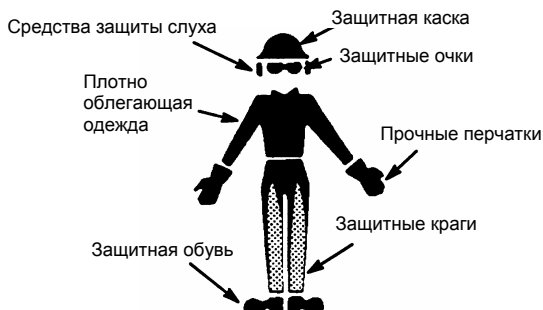
ОСТОРОЖНО: Следует всегда отсоединять провод свечи зажигания и располагать его так, чтобы исключить его контакт со свечой: это позволит предотвратить случайный запуск при наладке, транспортировке, регулировке или ремонте (кроме случая регулировки работы карбюратора).

Эта цепная пила для службы охраны лесов предназначена только для резки деревьев. Цепная пила является скоростным инструментом для обрезки деревьев, поэтому для предотвращения несчастных случаев необходимо соблюдать особые меры предосторожности. Небрежное или неправильное пользование инструментом может привести к серьезной травме.

ПОДГОТОВЬТЕСЬ ЗАРАНЕЕ

- Прежде чем пользоваться инструментом, внимательно прочтите руководство по эксплуатации, чтобы полностью усвоить и быть готовым соблюдать в дальнейшем все предупреждения, правила техники безопасности и инструкции по эксплуатации.
- Цепной пилой могут пользоваться только те взрослые лица, которые усвоили предостережения, указания по эксплуатации и правила техники безопасности, приведенные в этом руководстве, и следуют им.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ



- Надевайте защитную одежду. Всегда пользуйтесь надежной прочной обувью со стальной окантовкой носка и нескользкой подошвой; плотно прилегающей одеждой, длинными прочными брюками и одеждой с длинным рукавом; прочными, нескользящими перчатками; средствами защиты глаз, например, незапотевающими защитными очками с отверстиями для вентиляции или защитным щитком для лица; сертифицированным защитным шлемом и средствами защиты слуха (например, берушами). При регулярном использовании инструментом следует периодически проверять слух, так как шум при его работе может привести к нарушению слуха. Закрепите волосы выше уровня плеч.
- При работающем двигателе ни одна часть тела не должна находиться рядом с цепью.
- Посторонние лица, включая детей, наблюдателей и животных, должны находиться на расстоянии не менее 10 м от рабочей зоны. При запуске или эксплуатации цепной пилы посторонние люди или животные не должны находиться рядом с инструментом.
- Нельзя пользоваться инструментом, если вы устали, больны, расстроены или находитесь под воздействием спиртного, наркотиков или лекарственных препаратов. Необходимо быть в хорошей физической форме и быть очень внимательным. Работа с цепной пилой требует физических усилий. Если активная физическая работа может ухудшить состояние вашего здоровья, прежде чем приступить к работе с пилой, проконсультируйтесь с врачом.
- При работе с пилой заранее тщательно планируйте ваши действия. Нельзя начинать резку, пока не будет очищена рабочая зона, обеспечено надежное положение ног и путь отхода.

РАБОТАЙТЕ С ПИЛОЙ БЕЗОПАСНЫМ ОБРАЗОМ

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

ОСТОРОЖНО: Машина во время работы создает электромагнитное поле. В определенных обстоятельствах это поле может создавать помехи для пассивных и активных медицинских имплантантов. Чтобы избежать риска серьезного повреждения или смерти, лицам с медицинскими имплантатами рекомендуется проконсультироваться с врачом и изготовителем имплантанта, прежде чем приступать к работе с этой машиной.

- Нельзя работать с цепной пилой, пользуясь только одной рукой. Пользование инструментом одной рукой может стать причиной серьезной травмы оператора, помощников, наблюдателей и т.п. Цепная пила предназначена для работы двумя руками.
- Пользуйтесь цепной пилой только вне помещения, в хорошо проветриваемом месте.
- Нельзя пользоваться пилой, находясь на лестнице или на дереве, без предварительного специального обучения таким операциям.
- Следите за тем, чтобы цепь ничего не касалась при запуске двигателя. Запрещено пытаться запустить устройство в тот момент, когда направляющая шина находится в резе.
- Не давите на пилу в конце реза. Приложение силы при завершении реза может привести к потере управления инструментом.
- Перед опусканием пилы останавливайте двигатель.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

- Запрещено пользоваться цепной пилой, если она повреждена, неправильно отрегулирована или собрана не полностью и ненадежно. Необходимо сразу же заменить направляющую шину, цепь, щиток для рук или тормоз цепи в случае их повреждения, поломки и т.п.
- Переносите пилу руками при остановленном двигателе, при этом глушитель должен находиться на должном расстоянии от тела, а направляющая шина и цепь должны быть повернуты назад, и желательно, чтобы они были укрыты ножами. крепляйте машину во время

СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ДЛЯ ЦЕПНОЙ ПИЛЫ

ПРИМЕЧАНИЕ: В данном разделе описаны защитные приспособления, предусмотренные в цепной пиле, и их функции. Сведения по контролю и техобслуживанию приведены в разделе ПРОВЕРКА, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ЗАЩИТНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ ЦЕПНОЙ ПИЛЫ. Чтобы определить, где на цепной пиле находятся эти приспособления, см. указания в разделе ЧТО ЕСТЬ ЧТО? Срок службы агрегата может уменьшиться, а вероятность аварий увеличиться в случае неправильного выполнения техобслуживания и выполнения обслуживания или ремонта неспециалистами. Дополнительную информацию можно получить в ближайшем сервисном центре.

- **Тормоз цепи.** Цепная пила снабжена цепным тормозом, прекращающим движение пилы.
ОСТОРОЖНО: Цепной тормоз обеспечивает немедленную остановку работы пилы в случае отдачи. Цепной тормоз снижает вероятность аварий, однако, предотвратить их можете только вы сами. НЕ СЛЕДУЕТ ОЖИДАТЬ, ЧТО ЦЕПНОЙ ТОРМОЗ ОБЕСПЕЧИТ ВАШУ ЗАЩИТУ В СЛУЧАЕ ОТДАЧИ.
- **Стопор рычага дросселя.** Стопор рычага дросселя предотвращает случайное срабатывание пускового устройства дросселя.
- **Ограничитель цепи.** Ограничитель цепи предназначен для фиксации цепи в случае ее поломки.
- **Система гашения вибраций.** Цепная пила снабжена системой гашения вибрации, предназначенной для сведения вибраций к минимуму и облегчения работы.

ПРИМЕЧАНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ: Воздействие вибрации при длительном пользовании работающими на бензине ручными инструментами может вызывать у лиц, имеющих проблемы с кровообращением или склонных к отечности, повреждение кровеносных сосудов или нервных окончаний на пальцах, руках и в суставах. Длительное пользование инструментом при холодной погоде может приводить к повреждению кровеносных сосудов даже у здоровых людей. Если имеют место такие симптомы, как онемение, боль, потеря сил, изменение цвета или структуры кожи или же потеря чувствительности в пальцах, руках и суставах, прекратите пользование инструментом и обратитесь к врачу. Антивибрационная система не гарантирует отсутствия этих проблем. Лица, использующие механизированные инструменты продолжительное время или на регулярной основе, должны внимательно следить за своим физическим состоянием и состоянием инструмента.

- **Выключатель ON/STOP (ВКЛ/СТОП).** Выключатель ON/STOP должен использоваться для остановки двигателя.

КОНТРОЛЬ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ЗАЩИТНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ ЦЕПНОЙ ПИЛЫ

ОСТОРОЖНО: Запрещено пользоваться цепной пилой с неисправными защитными приспособлениями. Защитные приспособления должны проходить контроль и техобслуживание. Если результаты контроля цепной пилы неудовлетворительны, обратитесь в ближайшую сервисную мастерскую для выполнения ее ремонта.

- **Тормоз цепи.** Очистите щеткой тормоз цепи и барабан сцепления от древесной пыли, смолы и грязи. Загрязнение и износ нарушают нормальную работу тормоза. Подробнее см. в разделе РАБОТА С АГРЕГАТОМ.
- **Стопор рычага дросселя.** Убедитесь в том, что рычаг дросселя не может быть приведен в действие, пока не будет нажат стопор рычага дросселя.
- **Ограничитель цепи.** Убедитесь в том, что ограничитель цепи исправен и надежно закреплен на корпусе цепной пилы.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

- **Система гашения вибраций.** Регулярно проверяйте элементы системы гашения вибраций на наличие трещин или деформаций. Проверьте, чтобы система гашения вибраций была надежно закреплена между блоком двигателя и местом расположения рук.
- **Выключатель ON/STOP (ВКЛ/СТОП).** Включите двигатель и убедитесь в том, что двигатель останавливается при переключении выключателя ON/STOP в положение STOP (СТОП).

СОДЕРЖИТЕ ПИЛУ В ХОРОШЕМ РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ

- Все операции по уходу за цепной пилой, за исключением указанных в разделе настоящего руководства, посвященном техническому обслуживанию, должны выполняться квалифицированным специалистом сервисного центра. Например, если пользоваться ненадлежащим инструментом для снятия или удержания маховика при ремонте сцепления, маховик можно повредить, что приведет к его разрыву.
- Убедитесь, что при отпускании рычага дросселя цепная пила останавливается. Если требуется корректировка, см. главу "Регулировка карбюратора".
- Запрещено менять конструкцию пилы. Пользуйтесь только насадками, поставляемыми с пилой или рекомендованными производителем.
- Рукоятки должны быть чистыми и сухими; на них не должно быть следов масла или топлива.
- Крышки топливного и масляного баков, все винты и крепежные детали должны находиться на своем месте и быть надежно затянутыми.
- Пользуйтесь только рекомендованными фирменными принадлежностями и запасными частями McCulloch.

БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ, ОБРАЩАЯСЬ С ТОПЛИВОМ

- При выполнении каких-либо операций с топливом или в процессе эксплуатации пилы курить запрещено.
- Устраните все источники искр или пламени в тех местах, где выполняется смешивание или заливание топлива. В этих местах запрещено курить, выполнять работы, при которых может возникнуть искра, размещать источники открытого пламени. Прежде чем заправлять инструмент топливом, дайте ему остыть.
- Смешивайте и заливаете топливо на открытом воздухе на пустой площадке; храните топливо в прохладном, сухом, хорошо проветриваемом помещении; используйте только специально предназначенные для него емкости с маркировкой. Прежде чем запускать двигатель, необходимо тщательно вытереть все брызги топлива.
- Прежде чем запускать двигатель, отойдите не менее чем на 3 метра от места заправки и от места размещения топлива.
- Выключите двигатель и разместите пилу в таком месте, где нет горючих материалов; не кладите ее на листьях, соломе, бумаге и т.п. Медленно снимите колпачок топливного бака и заправьте инструмент топливом.
- Храните инструмент и топливо в местах, где нет опасности контакта с искрами или открытым пламенем от водонагревателей, электродвигателей или выключателей, печей и т.п.

ОТДАЧА

ОСТОРОЖНО: Старайтесь избегать отдачи, которая может привести к серьезной травме. Явление отдачи заключается во внезапном движении направляющей шины назад, вверх или вперед, которое имеет место, когда цепь в верхней части шины касается какого-либо объекта, например, ствола или ветки, или же в случае, если дерево смыкается и зажимает цепь в резе. Касание к поперечному предмету внутри дерева также может привести к потере управления пилой.

- **Вращательная отдача** может иметь место в том случае, когда движущаяся цепь касается объекта у верхушки направляющей шины. Такой контакт может вызывать вхождение цепи в этот объект, что на мгновение приводит к остановке цепи. В результате происходит мгновенная отдача, которая отбрасывает направляющую шину вверх и назад к оператору.
- **Отдача при защемлении** может иметь место, когда дерево смыкается и зажимает цепь, движущуюся вдоль верхней части направляющей шины, цепь при этом резко останавливается. Такая внезапная остановка цепи приводит к изменению направления

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

действия силы, прилагаемой со стороны цепи для резки дерева, на обратное и вызывает перемещение пилы в направлении, противоположном направлению вращения цепи. Происходит перемещение пилы назад к оператору.

- **Втягивание** может иметь место в случае, если движущаяся цепь коснулась постороннего предмета в резе внутри дерева вдоль нижней части направляющей шины и цепь при этом резко остановилась. Такая внезапная остановка толкает пилу вперед, по направлению от оператора, и может привести к потере управления инструментом.

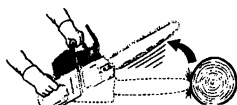
Как избежать отдачи при защемлении:

- Очень внимательно следите за положениями или препятствиями, которые могут привести к защемлению верхней части направляющей шины, или останавливайте пилу.
- Не пилите больше одного ствола одновременно.
- Не искривляйте пилу при вытаскивании направляющей шины из подпила при распиловке.

Как избежать втягивания:

- Прежде чем начать распиливание, включите двигатель на максимальную скорость и обогреть пилу о дерево.
- Пользуйтесь пластмассовыми или деревянными клиньями. Запрещено пользоваться металлическими клиньями для предотвращения смыкания реза.

Траектория отдачи



Освободите рабочую зону



КАК СНИЗИТЬ ВЕРОЯТНОСТЬ ОТДАЧИ

- Никогда не забывайте о возможной отдаче. Усвоив причины возникновения отдачи, вы можете снизить степень неожиданности ее возникновения, что важно для предотвращения аварий и несчастных случаев.
- Никогда не допускайте касания движущейся цепью какого-либо объекта у верхушки направляющей шины.
- Следите за тем, чтобы рабочая зона была свободна от препятствий, например, других деревьев, веток, камней, пней и т.п. Устраните или старайтесь избежать любого препятствия, с которым может произойти соударение цепи в процессе срезания ствола или ветки.
- Следите за тем, чтобы цепь была заточена и правильно натянута. Ослабленная или тупая цепь увеличивает вероятность отдачи. Выполняйте инструкции изготовителя цепи по заточке и уходу за цепью. Регулярно проверяйте натяжение цепи при остановленном двигателе; никогда не проверяйте натяжение при работающем двигателе. После выполнения натяжения цепи убедитесь в том, что гайки зажима шины надежно затянуты.
- Начинайте и продолжайте резку на полной скорости. Если цепь движется с меньшей скоростью, вероятность отдачи возрастает.
- Срезайте только по одной ветке за один раз.
- Будьте особенно внимательны при повторном входе в ранее сделанный рез.
- Не пытайтесь резать, начиная с верхней части шины (врезание).
- Следите за смещением дерева и воздействиями другого рода, которые могут вызвать смыкание реза и зажать цепь или привести к падению на нее.
- Пользуйтесь рекомендованными для вашей пилы направляющей шиной с пониженной отдачей и цепью с низкой отдачей.

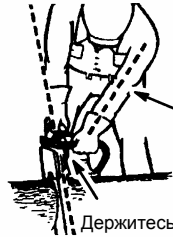
ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

ПОСТОЯННЫЙ КОНТРОЛЬ ПРИ РАБОТЕ

Следует стоять
слева от пилы



Никогда не меняйте
руки местами



Локоть
зафиксирован

Держитесь большим пальцем с нижней
стороны рукоятки

- Надежно удерживайте пилу обеими руками при работающем двигателе и не выпускайте ее из рук. Прочный захват помогает снизить отдачу и сохранить контроль за пилой. Пальцами левой руки охватывайте переднюю рукоятку, а большой палец левой руки держите под этой рукояткой. Правой рукой полностью обхватывайте заднюю рукоятку, независимо от того, являетесь ли вы правой или левой рукой. Держите левую руку выпрямленной, зафиксируйте локоть.
- Расположите левую руку на передней рукоятке так, чтобы при выполнении распила она образовала прямую линию с правой рукой, расположенной на задней рукоятке. Ни для каких типов распилов не меняйте положение рук на противоположное.
- Распределяйте свой вес равномерно на обе ноги.
- Стойте, сместившись слегка влево от пилы, чтобы ваше туловище не находилось на одной линии с режущей цепью.
- Не ставьте ноги вместе. Вы можете потерять равновесие и утратить контроль над пилой.
- Не выполняйте резку на уровне выше плеча. В таком положении сложно контролировать движение пилы.

СРЕДСТВА ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ОТДАЧИ

ОСТОРОЖНО: В пиле предусмотрены описанные ниже средства для снижения опасности отдачи, однако, они не могут полностью предотвратить ее. Пользуясь цепной пилой, не рассчитывайте только на предохранительные средства. Необходимо выполнять все правила техники безопасности, инструкции и техобслуживание, описанные в данном руководстве, для того чтобы избежать отдачи и других воздействий, которые приводят к серьезным травмам.

- Направляющая шина с пониженной отдачей имеет верхушку малого радиуса, что снижает размер зоны, где может произойти отдача, в верхней части шины. Как показала практика, направляющая шина с пониженной отдачей значительно сокращает частоту и серьезность случаев отдачи.

Симметричная
направляющая шина с
пониженной отдачей

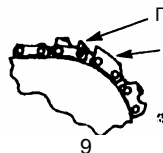


Симметричная направляющая шина



- Цепь с низкой отдачей имеет профилированный ограничитель глубины и оградительное звено, что обеспечивает отклонение силы отдачи и постепенное врезание в дерево.

Цепь с низкой отдачей



Профилированный глубиномер
Удлиненное оградительное звено
обеспечивает отклонение силы
отдачи и плавное вхождение
режущего зуба в дерево

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

- Щиток для рук снижает вероятность контакта левой руки с цепью, когда рука снимается с передней рукоятки.
- Передняя и задние рукоятки расположены на удобном расстоянии друг от друга и на одной линии. Расстояние между рукоятками и их расположение "в линию" обеспечивают равновесие и устойчивость, позволяя контролировать движение пилы в направлении оператора, когда возникает отдача.

ОСТОРОЖНО: НЕ СЛЕДУЕТ ВСЕЦЕЛО ПОЛАГАТЬСЯ НА ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ В ПИЛЕ. ЧТОБЫ ИЗБЕЖАТЬ ОТДАЧИ, НЕОБХОДИМО ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПИЛОЙ ПРАВИЛЬНО И ОСТОРОЖНО. Направляющие шины с пониженной отдачей и пильные цепи с низкой отдачей снижают вероятность возникновения отдачи и ее величину, поэтому они рекомендованы к применению. Ваша пила изначально оснащается направляющей шиной и цепью с пониженной отдачей. Ремонт тормоза цепи должен выполняться специалистами авторизованного сервисного центра. Отдавайте свой инструмент в ремонт по месту приобретения, если он приобретен у сервисного дилера, или в ближайший авторизованный сервисный центр.

- Контакт верхушки направляющей шины с посторонними предметами в некоторых случаях может вызвать мгновенную ответную реакцию, отдавая шину вверх и назад в сторону оператора.
- Защемление пильной цепи в верхней части направляющей шины может быстро оттолкнуть направляющую шину назад к оператору.
- Любое из указанных воздействий может привести к утрате контроля над пилой и, вследствие этого, к серьезным травмам. Не полагайтесь только на устройства безопасности, которыми оснащена пила.

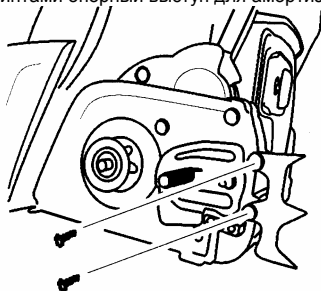
СБОРКА

При выполнении сборки необходимо надевать защитные перчатки (не входят в комплект).

КРЕПЛЕНИЕ ОПОРНОГО ВЫСТУПА ДЛЯ АМОРТИЗАЦИИ

Опорный выступ для амортизации может использоваться в качестве точки поворота при резке.

1. Ослабьте и снимите с пилы гайки шины и кожух сцепления.
2. Прикрепите двумя винтами опорный выступ для амортизации, как показано на рисунке.



КРЕПЛЕНИЕ ШИНЫ И ЦЕПИ (если еще не установлены)

ОСТОРОЖНО: Проверьте каждый шаг сборки, если пила поступила уже в собранном виде. Всегда надевайте перчатки при обращении с пилой. Цепь острая и может поранить, даже если находится в неподвижном состоянии!

1. Ослабьте и снимите с пилы гайки шины и кожух сцепления.
2. Удалите пластиковую транспортировочную прокладку (если имеется).

СБОРКА

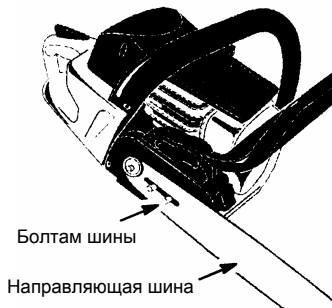


- Для регулирования натяжения цепи используется регулировочный штырь и винт. При сборке шины очень важно, чтобы штырь на регулировочном винте совпадал с отверстием в шине. При повороте винта регулировочный штырь перемещается вверх и вниз. Прежде чем устанавливать шину на пилу, определите положение этого регулировочного узла. См. рисунок ниже.



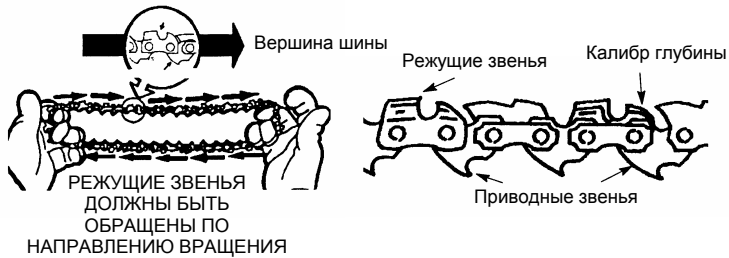
Регулировочное приспособление на кожухе сцепления

- Поверните регулировочный винт рукой против часовой стрелки так, чтобы регулировочный штырь едва касался стопора. Это обеспечит практически правильное положение штыря.
- Сдвигайте шину по болтам шины, пока она не упрется в звездочку барабана сцепления.

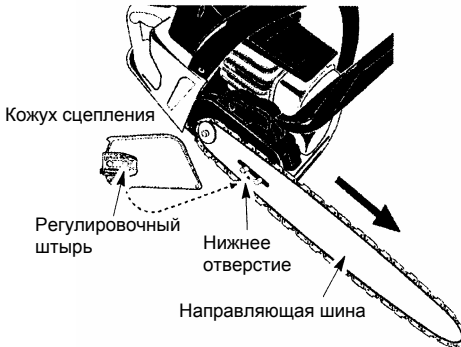


- Осторожно выньте новую цепь из упаковки. Держите цепь, расположив приводные звенья так, как показано на рисунке.

СБОРКА



7. Поместите цепь над фиксатором сцепления, надевая при этом приводные звенья на звездочку барабана сцепления.
8. Наденьте нижнюю часть приводных звеньев на зубья звездочки в передней части шины.
9. Уложите приводные звенья цепи в паз шины.
10. Тяните направляющую шину вперед до тех пор, пока вся цепь не войдет в ее паз. Проверьте, чтобы все приводные звенья находились в пазу шины.
11. Теперь установите кожух сцепления, следя за тем, чтобы регулировочный штырь находился в нижнем отверстии шины. Помните, что при повороте винта этот штырь перемещает шину вперед и назад.



12. Установите гайки шины и закрутите их вручную. После того, как цепь натянута, необходимо затянуть гайки шины.

НАТЯЖЕНИЕ ЦЕПИ (В том числе для пил с уже установленной цепью)

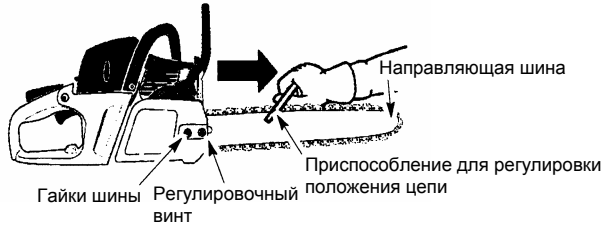
ОСТОРОЖНО: При работе с цепью надевайте защитные перчатки. Цепь острая и может поранить, даже если находится в неподвижном состоянии.

ПРИМЕЧАНИЕ: При регулировке натяжения цепи убедитесь, что гайки шины закручены только вручную. Попытка натяжения цепи при туго затянутых гайках шины может привести к поломке.

Проверка натяжения:

Используйте наконечник под отвертку приспособления для регулировки положения цепи для того, чтобы прокрутить цепь вдоль шины. Если цепь не проворачивается, она натянута слишком туго. Если цепь натянута слишком слабо, под шиной она провиснет.

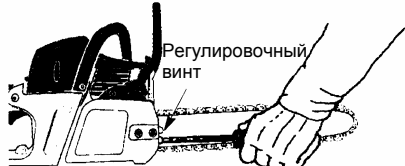
СБОРКА



Регулировка натяжения:

Натяжение цепи очень важно. В процессе эксплуатации цепи растягиваются. Это явление наиболее сильно проявляется в начале эксплуатации пилы. Всегда перед запуском цепной пилы проверяйте натяжение цепи.

1. Ослабьте гайки шины до такой степени, как если бы она была закручена от руки на кожухе сцепления.
2. Поворачивайте регулировочный винт по часовой стрелке до тех пор, пока цепь плотно не прижмется к нижней стороне шины.

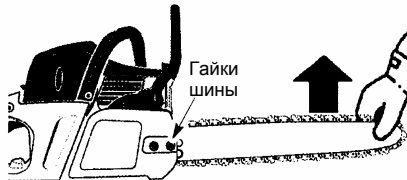


3. Пользуясь инструментом для регулировки шины, прокрутите цепь вокруг направляющей шины, чтобы убедиться в том, что все звенья попадают в ее паз.
4. Приподнимите верхнюю часть шины для контроля провисания. Освободите верхний конец шины, затем поверните регулировочный винт на 1/4 оборота по часовой стрелке. Повторяйте эти действия до тех пор, пока провисание не будет устранено.

Регулировочный винт – 1/4 оборота



5. Приподняв верхушку шины, плотно затяните гайки шины инструментом для регулировки шины.



6. Используйте наконечник под отвертку приспособления для регулировки положения цепи для того, чтобы прокрутить цепь вдоль шины.
7. Если цепь не проворачивается, значит она натянута слишком туго. Слегка отпустите гайки зажима шины и уменьшите натяжение цепи, повернув регулировочный винт на 1/4 оборота против часовой стрелки. Снова затяните гайки зажима шины.
8. Если цепь натянута слишком слабо, она провиснет. НЕ эксплуатируйте пилу с провисшей цепью.

СБОРКА

ПРИМЕЧАНИЕ: Цепь натянута правильно, если она не провисает под собственным весом под направляющей шиной (при установке цепной пилы в вертикальное положение), и в то же время свободно вращается вокруг направляющей шины.

ОСТОРОЖНО: Слабо натянутая цепь при работе может выскочить из направляющей шины, что приведет к серьезным травмам.

ОСТОРОЖНО: Глушитель во время работы и сразу после нее очень горячий. Не касайтесь глушителя руками или какими-либо горючими материалами, такими как сухая трава, топливо или чем-то подобным.

ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ С ТОПЛИВОМ

ПОДГОТОВКА ТОПЛИВНОЙ СМЕСИ

Обратите внимание! 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.

ОСТОРОЖНО: При работе с топливом всегда следует заботиться о хорошей вентиляции.

БЕНЗИН

- Пользуйтесь высококачественным бензином, в том числе неэтилированным.
- 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.

Обкатка

Избегайте работы на слишком высокой скорости в течение

СМАЗКА ШИНЫ И ЦЕПИ

Шина и цепь требуют регулярного смазывания. Смазка выполняется автоматической смазочной системой, при условии, что масляный бак постоянно наполнен. Недостаточное количество масла приводит к быстрому изнашиванию шины и цепи. Слишком малое количество масла приводит к перегреву, на что указывает дым, идущий от цепи, и/или обесцвечивание шины. Для смазывания шины и цепи используйте только маслом для шины и цепи.

ЗАПРАВКА ДВИГАТЕЛЯ ТОПЛИВОМ

ОСТОРОЖНО: При заправке крышку топливного бака следует снимать медленно.

Данный двигатель сертифицирован для работы с неэтилированным бензином. Перед работой бензин следует смешать с моторным маслом хорошего качества, предназначенным для двухтактных двигателей с воздушным охлаждением в соотношении 40:1. Соотношение 40:1 достигается смешиванием 5 литров неэтилированного бензина с 0,125 литра масла.

НЕЛЬЗЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ автомобильным или судовым маслом. Масла такого типа могут повредить двигатель. При приготовлении топливной смеси следуйте указаниям на емкости с маслом. Сразу же после добавления масла к бензину встряхните емкость, чтобы обеспечить однородное перемешивание смеси. Прежде чем выполнять заправку устройства топливом, обязательно прочтите и соблюдайте правила техники безопасности, относящиеся к топливу.

ОСТОРОЖНО: Ни в коем случае не заливайте в ваш двигатель неразбавленный бензин. Это вызовет необратимое повреждение двигателя.

ТРЕБОВАНИЯ К ТОПЛИВУ

Применяйте неэтилированный бензин хорошего качества. Минимальное рекомендуемое октановое число - 90 (RON - дорожное октановое число).

ВАЖНО

Использование спиртосодержащих топлив (в которых спирт составляет более 10%) может отрицательно сказаться на характеристиках и продолжительности службы двигателя.

ЗАПУСК И ОСТАНОВ

ОСТОРОЖНО: Когда двигатель работает на холостом ходу, цепь не должна двигаться. Если на холостом ходу цепь движется, см. раздел РЕГУЛИРОВКА РАБОТЫ КАРБЮРАТОРА настоящего руководства. Избегайте касания глушителя. Нагретый глушитель может стать причиной серьезного ожога.

Для остановки двигателя переключите выключатель ON/STOP (ВКЛ/СТОП) в положение STOP (СТОП).

Чтобы запустить двигатель, прочно держите пилу на земле, как показано на рисунке. Проверьте, чтобы цепь могла свободно вращаться, не касаясь никаких предметов.

Используйте для рывка только 40-45 см шнура.

При рывках шнура стартера надежно удерживайте цепную пилу.

Ручка шнура стартера



Правая нога в задней рукоятке

ВАЖНЫЕ МОМЕНТЫ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ПОМНИТЬ

Держая за пусковой тросик, не вытягивайте его на всю длину, т.к. при этом он может порваться. Не отпускайте резко пусковой тросик. Придерживайте его рукой и дайте ему медленно намотаться.

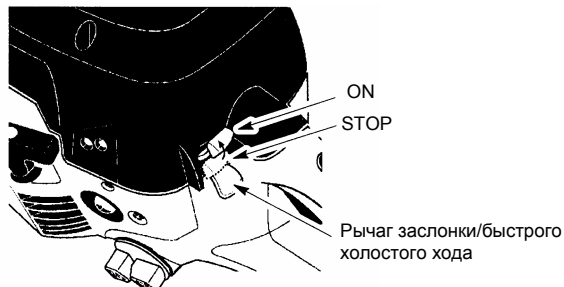
При запуске в холодную погоду запускайте двигатель в положении FULL CHOKE (воздушная заслонка полностью закрыта); прежде чем открывать заслонку, дайте двигателю прогреться.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не выполняйте резку, когда рычаг переключения режима находится в положении FULL CHOKE (воздушная заслонка полностью закрыта).

ЗАПУСК ХОЛОДНОГО ДВИГАТЕЛЯ (или прогретого двигателя, если в нем закончилось топливо)

ПРИМЕЧАНИЕ: Во время выполнения следующих шагов, когда рычаг переключения режима выведен до упора, правильное положение воздушной заслонки при запуске задается автоматически.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
ON/STOP (ВИД СБОКУ)

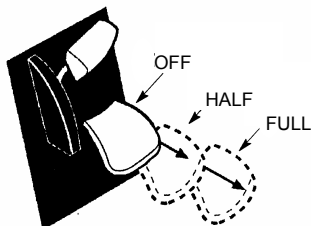


1. Установите переключатель ON/STOP в положение ON.
2. Медленно нажмите 6 раз кнопку подкачивающего насоса.
3. До отказа выведите рычаг переключателя режима (в положение FULL CHOKE (Воздушная заслонка полностью закрыта)).

ЗАПУСК И ОСТАНОВ

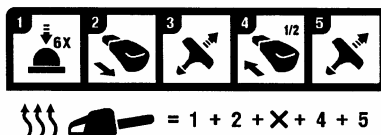
- Правая рука в пять раз резко потяните шнур стартера, пока двигатель пытается запуститься. Затем перейдите к следующему шагу.
ПРИМЕЧАНИЕ: Если двигатель загудит так, как будто он запускается, до 5-го рывка пускового тросика, прекратите держать тросик и немедленно перейдите к следующему шагу.
- Нажмите на рычаг переключения режима, установив его в положение HALF CHOKE (воздушная заслонка закрыта наполовину).

РЫЧАГ ЗАСЛОНКИ/БЫСТРОГО ХОЛОСТОГО ХОДА



- Правой рукой резко потяните пусковой тросик до тех пор, пока не запустится двигатель.
- Дайте двигателю поработать примерно 5 секунд. Затем надавите на рычаг и отпустите его, чтобы вернуть двигатель в режим холостого хода.

На обратной стороне пилы имеются упрощенные рекомендации по запуску с иллюстрацией каждого шага.



ЗАПУСК ПРОГРЕТОГО ДВИГАТЕЛЯ

- Установите переключатель ON/STOP в положение ON.
- До отказа выведите рычаг переключателя режима (в положение FULL CHOKE (Воздушная заслонка полностью закрыта). После этого, нажмите на рычаг переключения режима, установив его в положение HALF CHOKE (воздушная заслонка закрыта наполовину).
- Медленно нажмите 6 раз кнопку подкачивающего насоса.
- Правой рукой резко потяните пусковой тросик до тех пор, пока не запустится двигатель.
- Надавите на рычаг и отпустите его, чтобы вернуть двигатель в режим холостого хода.

ПРОБЛЕМНЫЙ ЗАПУСК (или запуск залитого двигателя)

Если двигатель не запустился после 10 рывков пускового тросика, это может означать, что он залит топливом.

Залитый двигатель можно очистить от излишнего топлива (продуть) нажатием до упора рычага переключения режима (в положение OFF CHOKE - Воздушная заслонка полностью открыта) и выполнением после этого вышеописанной процедуры запуска прогретого двигателя. Убедитесь, что переключатель ON/STOP находится в положении ON.

Если двигатель был очень сильно переполнен, то для запуска может потребоваться большое количество рывков. Если двигатель не запускается, см. таблицу возможных неисправностей.

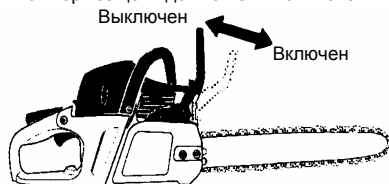
ТОРМОЗ ЦЕПИ

ОСТОРОЖНО: Обеспечьте отключение тормоза цепи, оттянув насколько можно передний щиток для рук к передней рукоятке. Перед использованием пилой тормоз цепи должен быть отключен.

- Эта пила оснащена тормозом цепи. Тормоз обеспечивает остановку пилы в случае отдачи.

МЕТОДЫ РАБОТЫ

- Срабатывающий под воздействием инерционной силы тормоз включается, когда передний щиток для рук переводится вперед либо вручную, либо центробежной силой.
- Если тормоз цепи включен, его можно отключить, оттянув насколько можно передний щиток для рук к передней рукоятке.
- При пользовании пилой тормоз цепи должен быть отключен.



ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

ОСТОРОЖНО: Иногда под крышку сцепления попадает стружка, и цепь заклинивает. Перед чистой обязательно остановите двигатель.

- Проверьте натяжение цепи перед первым использованием, после 1 минуты работы и каждый раз перед запуском цепной пилы. См. параграф НАТЯЖЕНИЕ ЦЕПИ в разделе СБОРКА.
- Режьте только дерево. Не режьте металл, пластмассы, каменную кладку, не деревянные строительные материалы и т.п.
- Выключите пилу, если цепь ударяется о посторонний предмет. Проверьте пилу и в случае необходимости отремонтируйте или замените поврежденные детали. Если цепь слетает с направляющей шины, перед ее установкой обратно проверьте, не повреждены ли приводные звенья цепи. Заусенцы на приводных звеньях, которые мешают им войти в паз направляющей шины, можно устранить при помощи плоского напильника.
- Не допускайте засорения цепи грязью и песком. Даже небольшое количество грязи затупит цепь и увеличит вероятность отдачи, что потребует заточки или замены цепи.
- Попрактикуйтесь в разрезании нескольких небольших бревен, используя описанные ниже приемы, чтобы "ощутить" инструмент, прежде чем начинать полномасштабные работы с его использованием.
 - Прежде чем приступить к резке, сожмите пусковое устройство дросселя и дайте двигателю выйти на максимальные обороты.
 - Начинайте резку, оперев раму пилы в ствол.
 - Двигатель все время должен работать на полных оборотах.
 - Не мешайте цепи врезаться в дерево. Оказывайте только легкое давление по направлению вниз.
 - Как только рез выполнен, отпустите рычаг дросселя, переводя двигатель в режим холостого хода. Если пила работает на полной скорости без нагрузки, она подвергается излишнему износу.
 - Чтобы не утратить контроль над пилой в момент окончания резки, не давите на пилу в конце резки.
- Перед опусканием пилы останавливайте двигатель.

ПРИЕМЫ ВАЛКИ ДЕРЕВЬЕВ

ОСТОРОЖНО: Не режьте деревья вблизи зданий или электрических проводов, если не знаете направления падения дерева, в темное время суток в связи с плохой видимостью или в плохую погоду, как то в дождь, снег или при сильном ветре, когда направление падения непредсказуемо.

Заранее тщательно планируйте ваши действия с пилой. Необходимо, чтобы вокруг дерева было чисто и можно было надежно стоять. Проверьте, чтобы не было поломанных или сухих веток, которые могут упасть, нанеся серьезную травму.

К естественным условиям, влияющим на направление падения дерева, относятся:

- Направление и скорость ветра.
- Наклон дерева. Наклон дерева может быть неочевиден из-за неровности или наклона площадки. Чтобы определить наклон дерева, пользуйтесь отвесом или уровнем.
- Вес и ветки с одной стороны.

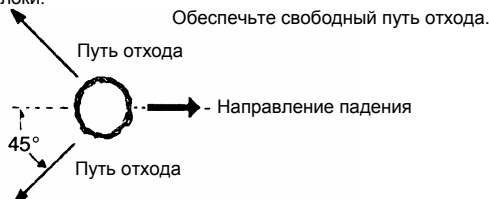
МЕТОДЫ РАБОТЫ

- Окружающие деревья и препятствия.

Осмотрите дерево на предмет гнили и трухи. Если ствол поражен гнилью, оно может сломаться и упасть на оператора.

Убедитесь, что имеется достаточно места для падения дерева. Сохраняйте расстояние длиной 2-1/2 длины дерева до ближайших людей или других объектов. Шум двигателя может заглушать предупреждение об опасности.

Очистите дерево, на котором будет выполняться резка, от грязи, камней, отсоединившейся коры, гвоздей, скоб и проволоки.

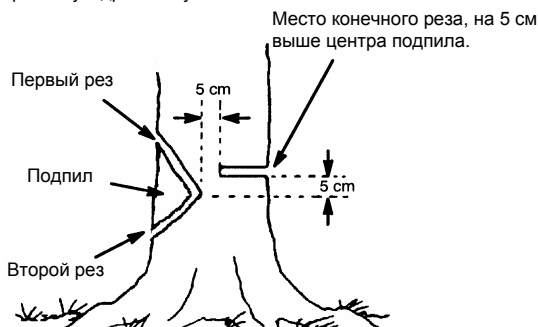


ВАЛКА БОЛЬШИХ ДЕРЕВЬЕВ (диаметром 15 см и больше)

Для валки больших деревьев применяется метод подпила. Подпил выполняется на той стороне дерева, на которую его хотят повалить. После выполнения валочного реза на противоположной стороне, дерево имеет склонность падать в сторону подпила.

ВЫПОЛНЕНИЕ ПОДПИЛА И ВАЛКА ДЕРЕВА

- Делайте подпил, прорезая его сначала сверху. Прорежьте на 1/3 диаметра дерева. Затем завершите подпил, прорезав его снизу. См. рисунок. Когда подпил прорезан, удалите из дерева вырезанную древесину.



- После удаления вырезанной древесины выполните валочный рез с противоположной от подпила стороны. Он выполняется примерно на 5 см выше от центра подпила. Благодаря этому между валочным резом и подпилком остается достаточно невырезанной древесины, образующей недопил. Недопил помогает избежать падения дерева в неправильном направлении.



ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы сохранить контроль над направлением падения, перед завершением валочного реза для предотвращения его смыкания при необходимости используйте клинья. Чтобы предотвратить отдачу или повреждение цепи, пользуйтесь не стальными или железными, а деревянными или пластмассовыми клиньями.

МЕТОДЫ РАБОТЫ

- Будьте внимательны к признакам того, что дерево готово упасть: треску, увеличению валочного реза или движению в верхних ветках.
- Когда дерево начинает падать, остановите пилу, положите ее и быстро уходите по заранее подготовленному пути отхода.
- НЕ срезайте пилой не полностью упавшие деревья. Будьте чрезвычайно осторожны в отношении к не полностью упавшим деревьям, их положение может быть неустойчивым. Если дерево упало не полностью, отложите пилу в сторону и повалите дерево при помощи канатной лебедки, тали или трактора.

РАЗРЕЗАНИЕ ПОВАЛЕННОГО ДЕРЕВА (РАСПИЛОВКА)

Распиловка – это термин, означающий разрезание поваленного дерева на бревна определенной длины.

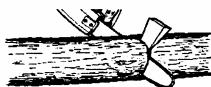
ОСТОРОЖНО: Не стойте на разрезаемом бревне. Любая его часть может покатиться, что приведет к утрате равновесия. Не стойте на склоне ниже разрезаемого бревна.

ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

- Разрезайте только одно бревно за один раз.
- Режьте очень осторожно сломанное дерево; остроконечные части дерева могут отлетать в сторону оператора.
- Для распиловки небольших бревен используйте козлы. Не позволяйте другому лицу держать бревно во время резания и не придерживайте его ногой сами.
- Не выполняйте распиловку в месте, где свалены бревна, ветки и корни. Прежде чем резать, перетащите бревно на свободное место, вытаскивая сначала доступные и расчищенные колоды.

ТИПЫ РЕЗАНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ДЛЯ РАСПИЛОВКИ

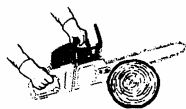
ОСТОРОЖНО: Если пила окажется зажатой или застрявшей в бревне, не пытайтесь ее вытащить силой. Вы можете утратить контроль над пилой, что приведет к травме и/или повреждению пилы. Остановите пилу, вставьте в рез пластмассовый или деревянный клин так, чтобы пилу было легко вынуть. Включите пилу и осторожно снова введите в рез. Не пытайтесь включать пилу, когда она зажата или застряла в бревне.



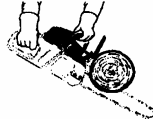
Выключите пилу и используйте пластиковый или деревянный клин для удерживания реза открытым.

Резка сверху начинается на верхней стороне бревна с опорой пилы о ствол. При резке сверху слегка нажимайте на пилу по направлению вниз.

Резка сверху



Резка снизу

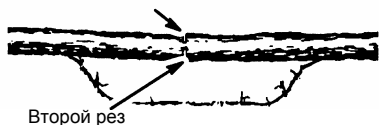


Резка снизу начинается с нижней стороны бревна с опорой верхней части пилы о ствол. При резке снизу слегка нажимайте на пилу по направлению вверх. Держите пилу прочно и сохраняйте над ней контроль. Пила будет стремиться отскочить назад по направлению к оператору.

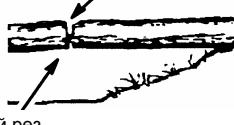
ОСТОРОЖНО: При резке снизу не переворачивайте пилу вверх ногами. В таком положении ею невозможно управлять.

МЕТОДЫ РАБОТЫ

Первый рез на стороне давления ствола



Первый рез на стороне давления ствола



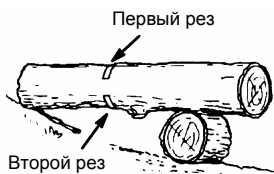
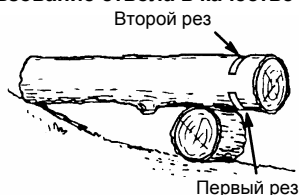
РАСПИЛОВКА БЕЗ ОПОРЫ

- Разрежьте сверху на 1/3 диаметра бревна.
- Поверните бревно противоположной стороной вверх и закончите разрезание второй резкой сверху.
- Уделяйте особое внимание бревнам, испытывающим напряжение, чтобы предотвратить защемление пилы. Сделайте первый рез на стороне, испытывающей давление, чтобы уменьшить напряжение в бревне.

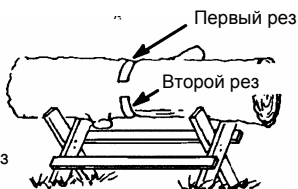
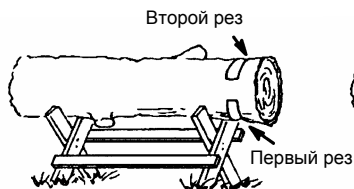
РАСПИЛОВКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БРЕВНА ИЛИ КОЗЛОВ

- Помните, что первый рез должен всегда выполняться на стороне бревна, испытывающей давление.
- Глубина первого реза должна составлять 1/3 диаметра бревна.
- Второй рез заканчивает распиловку.

Использование ствола в качестве опоры



Использование козлов



ОБРЕЗКА СУЧЬЕВ И ВЕТВЕЙ

ОСТОРОЖНО: Будьте внимательны и готовы к возможной отдаче. При обрезке сучьев или ветвей не допускайте касания движущейся цепью других ветвей или объектов у верхнего конца направляющей шины. Такой контакт может привести к серьезной травме.

ОСТОРОЖНО: Для обрезки сучьев или ветвей не взбирайтесь на дерево. Не стойте на лестнице, платформе, стволе или в любом месте, где можно потерять равновесие или утратить контроль над пилой.

ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

- Следите за пружинящими сучьями. Будьте особенно внимательны при резке сучьев малого размера или тонких веток. Тонкие ветки могут зацепиться за пильную цепь и хлестнуть оператора, что приведет к потере им равновесия.
- Будьте внимательны к отскоку. Следите за ветвями, которые наклонены или натянуты. Старайтесь избегать удара веток или пилы в тот момент, когда ослабевают натяжение древесных волокон.
- Следите за чистотой рабочей зоны. Постоянно убирайте ветки с вашего пути, чтобы не споткнуться о них.

МЕТОДЫ РАБОТЫ

ОБРЕЗКА СУЧЬЕВ

- Обрезайте сучья только после того, как дерево повалено. Только в этом случае можно обрезать сучья безопасно и правильно.
- Оставляйте самые большие сучья снизу поваленного дерева, чтобы обеспечить опору дерева во время работы.
- Начинайте от основания дерева и продвигайтесь в направлении верхушки, срезая ветки и сучья. Удаляйте небольшие сучья за один раз.
- Старайтесь по возможности занимать такую позицию, чтобы между вами и пилой было дерево.
- Удаляйте большие, опорные ветки, используя приемы, описанные в параграфе РАСПИЛОВКА БЕЗ ОПОРЫ.
- Для срезания небольших и свободно висящих сучьев всегда используйте резку сверху. При резке снизу сучок может упасть и защемить пилу.

ОБРЕЗКА ВЕТВЕЙ

ОСТОРОЖНО: Ограничьтесь обрезанием ветвей, основание которых находится не выше уровня вашего плеча. Не срезайте ветки, растущие выше этого уровня. Для выполнения этой работы пригласите профессионала.

- Выполните первый рез снизу ветки на 1/3 ее толщины.
- Далее выполните второй рез, полностью срезав ветку. Затем выполните третий рез сверху, оставив выступ 2-5 см от ствола дерева.



Последовательность обрезки сучьев

РЕМОНТ И РЕГУЛИРОВКА

РЕМОНТ И РЕГУЛИРОВКА

ОСТОРОЖНО: Отсоедините свечу зажигания перед выполнением работ по техническому обслуживанию, за исключением работ по регулировке карбюратора.

Любые действия по обслуживанию и регулировке пилы, не описанные в данном руководстве, должны выполняться авторизованным сервисным дилером.

ГРАФИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Проверять:

Уровень топливной смеси	Перед каждым использованием
Смазка шины	Перед каждым использованием
Натяжение цепи	Перед каждым использованием
Заточка цепи	Перед каждым использованием
Наличие повреждений	Перед каждым использованием
Плотность завинчивания крышек	Перед каждым использованием
Плотность завинчивания крепежных деталей	Перед каждым использованием
Плотность пригонки узлов	Перед каждым использованием
Проверять и чистить:	
Шина	Перед каждым использованием
Пила в целом	После каждого использования
Воздушный фильтр	Каждые 5 часов
Тормоз цепи	Каждые 5 часов
Искрогасительная сетка и глушитель	Каждые 25 часов*
Заменять свечу зажигания	Ежегодно
Заменять топливный фильтр	Ежегодно

*Часы работы – Каждый час работы требует примерно 2 заправки топливного бака.

РЕМОНТ И РЕГУЛИРОВКА

ТОРМОЗ ЦЕПИ

ОСТОРОЖНО: Если тормозная лента слишком изношена, при срабатывании тормоза цепи она может порваться. В таком случае тормоз не сможет остановить цепь. Если какая-либо часть тормоза цепи износилась до толщины менее чем 0,5 мм, необходимо обратиться в авторизованный сервисный центр и заменить тормоз. Ремонт тормоза цепи должен выполняться специалистами авторизованного сервисного центра. Отдавайте свой инструмент в ремонт по месту приобретения, если он приобретен у сервисного дилера, или в ближайший авторизованный сервисный центр.

ПРОВЕРКА РАБОТЫ ТОРМОЗА

ВНИМАНИЕ: Тормоз цепи необходимо проверять несколько раз в день. При выполнении этой процедуры двигатель должен работать. Это единственный случай, когда пилу необходимо положить на землю с работающим двигателем.

Положите пилу на твердую землю. Зажмите заднюю рукоятку своей правой рукой, а переднюю рукоятку – левой рукой. Полностью откройте дроссель, нажав до отказа рычаг дросселя. Приведите в действие тормоз цепи, повернув левое запястье к щитку для рук, не отпуская переднюю рукоятку. Цепь должна немедленно остановиться.

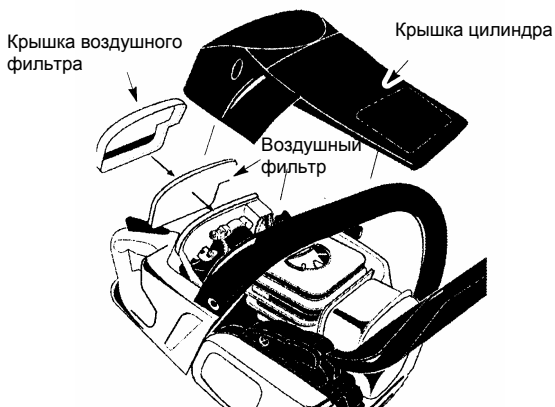
ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР

ВНИМАНИЕ: Запрещено чистить фильтр бензином или другим горючим растворителем, чтобы предотвратить возникновение пожара или образование взрывоопасных паров.

Чистка воздушного фильтра:

Загрязненный воздушный фильтр снижает кпд двигателя и увеличивает расход топлива и объем выхлопных газов. Необходимо чистить фильтр после каждых 5 часов работы.

1. Почистите крышку и участок вокруг нее, чтобы избежать попадания грязи в камеру карбюратора при снятии крышки.
2. Снимите детали, как показано на рисунке.
3. Вымойте фильтр в воде с мылом. Прополощите в чистой холодной воде. Полностью высушите перед установкой на место.
4. Установите на места все детали.



УХОД ЗА ШИНЕЙ

Если пила режет на одной стороне, требует приложения усилий для прохода по резу или же использовалась без достаточной смазки шины, может потребоваться техобслуживание направляющей шины. Изношенная шина приводит к повреждению цепи и затрудняет резку.

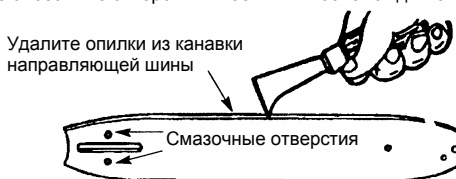
После каждого пользования проверьте, чтобы выключатель ON/STOP (ВКЛ/ВЫКЛ) находился в положении STOP (ВЫКЛ), затем очистите от опилок шину и отверстие звездочки.

Выполнение техобслуживания направляющей шины:

- Установите переключатель ON/STOP в положение STOP.

РЕМОНТ И РЕГУЛИРОВКА

- Отпустите и снимите с пилы гайки тормоза цепи и сам тормоз цепи. Снимите с пилы шину и цепь.
- Прочищайте смазочные отверстия и паз шины после каждых 5 часов работы.



- Задирание направляющих бортиков шины является нормальным явлением при износе бортиков. Снимите заусенцы плоским напильником.
- Если верхняя часть бортика неровная, воспользуйтесь плоским напильником для восстановления квадратной формы краев и боковых сторон.

Опилите края и боковые стороны направляющих для придания им квадратной формы



Замените направляющую шину при износе паза, погнутой или треснувшей шине или в случае, если имеет место избыточный нагрев или задирание бортиков. Если необходимо выполнить замену, используйте только ту направляющую шину, которая указана в списке запасных частей или на клейме на цепной пиле.

СВЕЧА ЗАЖИГАНИЯ

Чтобы обеспечить более легкий запуск двигателя и его лучшую работу, следует ежегодно менять свечу зажигания. Регулировка зажигания является постоянной и не может быть изменена.

1. Открутите 3 винта на крышке цилиндра.
2. Снимите крышку цилиндра.
3. Вытяните гнездо свечи зажигания.
4. Выньте свечу зажигания из цилиндра и отправьте ее в отходы.
5. Замените новой свечой зажигания Champion RCJ-7Y; плотно затяните свечу торцовым ключом на 19 мм. Зазор в свече зажигания должен составлять 0,5 мм.
6. Установите на место гнездо свечи зажигания.
7. Установите на место крышку цилиндра и 3 винта. Тщательно затяните.



РЕМОНТ И РЕГУЛИРОВКА

ЗАТОЧКА ЦЕПИ

ОСТОРОЖНО: Неправильная заточка цепи и/или техобслуживание ограничителя глубины повысит риск отдачи, которая может привести к серьезным травмам.

ОСТОРОЖНО: При работе с цепью надевайте защитные перчатки. Цепь острая и может поранить, даже если находится в неподвижном состоянии.

Признаки, указывающие на необходимость заточки цепи:

- Уменьшение размера древесной стружки. При затуплении цепи древесная стружка становится все мельче, пока она не будет больше похожей на порошок, чем на стружку. Имейте в виду, что в случае сухостойной или гнилой древесины стружка не будет иметь нормальный вид.
- Пила режет только с одной стороны или под углом.
- При выполнении распила к пиле необходимо прилагать избыточное усилие.

Необходимый инструмент:

- Круглый напильник диаметром 5/32 дюйма (4 мм) и держатель напильника
- Плоский напильник
- Калибр ограничителя глубины

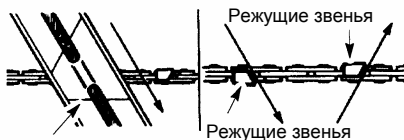
ДЛЯ ЗАТОЧКИ ЦЕПИ:

1. Установите переключатель ON/STOP в положение STOP.
2. Проверьте правильность натяжения цепи. В случае необходимости отрегулируйте натяжение цепи. См. раздел НАТЯЖЕНИЕ ЦЕПИ.
3. Заточите режущие звенья.
 - Для заточки режущих звеньев выровняйте держатель напильника (90°), чтобы он разместился на верхнем краю режущего звена и ограничителя глубины.

ПРИМЕЧАНИЕ: Цепь состоит как из левосторонних, так и из правосторонних режущих звеньев.

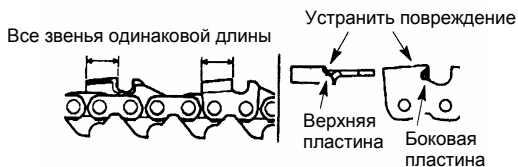


- Отрегулируйте держатель напильника так, чтобы метка 30° была параллельна шине и центральной линии цепи.

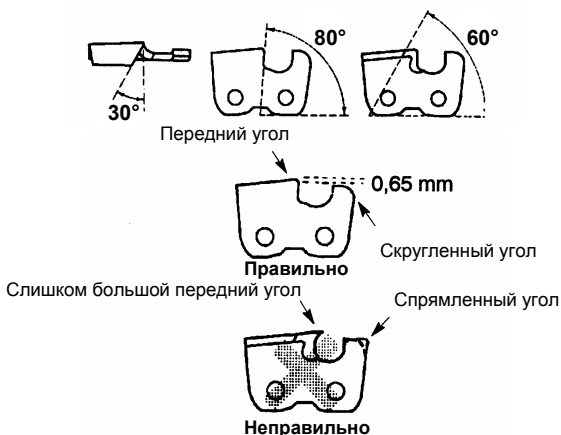


- Сначала заточите режущие звенья с одной стороны. При заточивании перемещайте напильник с внутренней стороны режущего звена наружу. Затем переверните цепную пилу и повторите эту процедуру для звеньев с другой стороны цепи.
- При заточивании перемещайте напильник вперед. Для каждого режущего звена выполните 2 или 3 заточивающих движения.
- При заточивании режущих звеньев следите, чтобы они были одинаковой длины.
- Подпилите звенья напильником достаточно хорошо, чтобы устранить возможные повреждения режущих кромок (боковая и верхняя грани режущего звена).

РЕМОНТ И РЕГУЛИРОВКА



- Обработайте цепь напильником так, чтобы она соответствовала указанным требованиям.



4. Перед заточкой цепи проверьте и опустите ограничитель глубины.



- Установите калибр ограничителя глубины на режущее звено.
- Если ограничитель глубины находится выше калибра, обработайте его напильником, чтобы его высота соответствовала верхней кромке калибра.
- При помощи плоского напильника придайте переднему углу ограничителя глубины округлую форму.

ПРИМЕЧАНИЕ: Самый верх ограничителя глубины должен быть плоским, передняя часть должна быть закруглена при помощи плоского напильника.

ОСТОРОЖНО: Следите, чтобы передний угол соответствовал требованиям производителя используемой цепи. Неправильный передний угол повысит риск отдачи, что может привести к серьезным травмам.

РЕГУЛИРОВКА РАБОТЫ КАРБЮРАТОРА

ОСТОРОЖНО: В ходе большей части этой процедуры цепь будет двигаться. Наденьте все защитные принадлежности и соблюдайте меры безопасности. На холостом ходу цепь должна двигаться.

Карбюратор был тщательно отрегулирован на заводе. Регулировка может понадобиться в том случае, если имеет место одно из следующих обстоятельств:

- Цепь движется на холостом ходу. См. описание процедуры регулировки винта Т ХОЛОСТОГО ХОДА.

РЕМОНТ И РЕГУЛИРОВКА

- Пила не работает на холостом ходу. См. описание процедуры регулировки винта Т ХОЛОСТОГО ХОДА.

ВИНТ Т РЕГУЛИРОВКИ ХОЛОСТОГО ХОДА

Запустите двигатель на холостом ходу. Если цепь движется, скорость холостого хода слишком высокая. Если двигатель глохнет, скорость холостого хода слишком низкая. Отрегулируйте обороты, чтобы при работе двигателя цепь не двигалась (слишком высокая скорость холостого хода) или двигатель работал без перебоев (слишком низкая скорость холостого хода). Винт регулировки скорости холостого хода находится выше подкачивающего насоса и помечен буквой Т.

- Чтобы повысить скорость холостого хода, поверните регулировочный винт (Т) по часовой стрелке.
- Чтобы снизить скорость холостого хода, поверните регулировочный винт (Т) против часовой стрелки.

ХРАНЕНИЕ

ОСТОРОЖНО: Перед отправкой пилы на хранение или транспортировкой выключите двигатель, дайте ему остыть и обезопасьте пилу. Храните пилу и топливо в местах, где нет опасности контакта с искрами или открытым пламенем от водонагревателей, электродвигателей или выключателей, печей и т.п. Обеспечьте в месте хранения соблюдение всех мер предосторожности. Разместите пилу таким образом, чтобы ни один острый предмет не мог случайно стать причиной серьезной травмы. Храните пилу в местах, недоступных для детей.

- Перед помещением пилы на хранение необходимо полностью слить топливную смесь. Включите двигатель и дайте ему поработать, пока не остановится.
- Почистите пилу перед длительным хранением. Обратите особое внимание на область вокруг отверстия для впуска воздуха, очистите его от мусора. Для очистки пластмассовых поверхностей используйте губку и мягкое моющее средство.
- Запрещается хранить пилу и топливо в закрытых пространствах, где существует опасность контакта паров топлива с искрами или открытым пламенем от водонагревателей, электродвигателей или выключателей, печей и т.п.
- Храните пилу в сухих местах, недоступных для детей.

ВНИМАНИЕ: Во время хранения важно не допустить образования смолистого осадка в различных частях топливной системы, таких как карбюратор, топливный фильтр, шланг подачи топлива или топливный бак. Спирто-бензиновое топливо (так называемый газохол или с использованием этанола или метанола) может поглощать влагу, что приводит при хранении к сепарированию и образованию кислот. Кислотные пары могут повредить двигатель.

ТАБЛИЦА ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ТАБЛИЦА ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ОСТОРОЖНО: Перед выполнением рекомендуемых действий всегда останавливайте пилу и отсоединяйте свечу зажигания, за исключением только тех случаев, когда необходимые действия требуют функционирования устройства.

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Двигатель не запускается или работает всего несколько секунд после запуска.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Переключатель зажигания в положении OFF (ВЫКЛ). 2. Двигатель переполнен. 3. Топливный бак пуст. 4. Свеча зажигания не зажигается. 5. Топливо не поступает в карбюратор. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Переведите переключатель зажигания в положение ON (ВКЛ). 2. См. в разделе ЭКСПЛУАТАЦИЯ параграф ПРОБЛЕМНЫЙ ЗАПУСК. 3. Залейте в бак нужную топливную смесь. 4. Установите новую свечу зажигания. 5. Проверьте, не загрязнен ли топливный фильтр; замените его, если необходимо. Проверьте, не перегнут ли топливопровод и нет ли в нем трещин; выполните ремонт или замену.
Двигатель не работает должным образом на холостом ходу.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Необходимо отрегулировать скорость холостого хода. 2. Необходимо отрегулировать карбюратор. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. См. главу РЕГУЛИРОВКА КАРБЮРАТОРА в разделе РЕМОНТ И РЕГУЛИРОВКА 2. Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
Двигатель не ускоряется, работает с недостаточной мощностью или глохнет под нагрузкой.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Загрязнен воздушный фильтр. 2. Засорилась свеча зажигания. 3. Включен тормоз цепи. 4. Необходимо отрегулировать карбюратор. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Почистите или замените фильтр. 2. Почистите или замените свечу зажигания. 3. Отключите тормоз цепи. 4. Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
Двигатель чрезмерно дымит.	<ol style="list-style-type: none"> 1. В бензин добавлено слишком много масла. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Освободите топливный бак и залейте в него правильную топливную смесь.
Цепь движется на холостом ходу.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Необходимо отрегулировать скорость холостого хода. 2. Требуется ремонт сцепления. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. См. главу РЕГУЛИРОВКА КАРБЮРАТОРА в разделе РЕМОНТ И РЕГУЛИРОВКА 2. Обратитесь в авторизованный сервисный центр.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Техническо характеристики

	CS 330	CS 360	CS 370	CS 400
Двигатель				
Объем цилиндра, см ³	33	36	38	40
Длина хода, мм	32	32	32	32
Обороты холостого хода, об/мин	3000	3000	3000	3000
Мощность, кВт	1,2/9000 1,5/9000	1,3/9000	1,4/9000	
Система зажигания				
Свеча зажигания	Champion RCJ-7Y	Champion RCJ-7Y	Champion RCJ-7Y	Champion RCJ-7Y
Зазор электродов, мм	0,5	0,5	0,5	0,5
Система топлива / смазки				
Емкость топливного бака, литров	0,3	0,3	0,3	0,3
Производительность масляного насоса при 8500 об/мин, мл/мин	4 – 8	4 – 8	4 – 8	4 – 8
Емкость масляной системы, литр	0,2	0,2	0,2	0,2
Тип смазочного насоса		Автоматический		
Вес				
Моторная пила бес пильного полотна и цепи и топлива, кг	5,5	5,5	5,5	5,5
Змиссия шума (см. примечание 1)				
Уровень шума, умеренный дБ(А)	108,7	108,7	108,7	108,7
Равнище на звуковия ефект, Уровень шума, гарантированный	113	113	113	113
Змиссия шума (см. примечание 2)				
Давление шума на уровне уха пользователя измерено согласно международных норм, дБ(А)	99,7	99,7	99,7	99,7
Эквивалент уровней вибрации, a_{hveq} (см. примечание 3)				
Передняя рукоятка, м/с ²	2,4	2,4	2,4	2,4
Задняя рукоятка, м/с ²	2,4	2,4	2,4	2,4
Цепь/шина				
Стандартная длина шины, дюймы/см		14/35, 16/40, 18/45		
Рекомендуемая длина шины, дюймы/см		14-18 / 35-45		
Допустимая длина шины, дюймы/см		13-17 / 34-44		
Шаг, дюймы		0,375		
Толщина приводного звена, мм		1,3		
Количество зубьев приводной звездочки		6		
Скорость цепи при максимальной мощности, м/сек		18,5		

Примечание 1: Шумовая эмиссия в окружающую среду измеряется как шумовой эффект (L_{WA}) согласно Директивы ЕС 2000/14/EG.

Примечание 2: Эквивалент уровня шумового давления, согласно ISO 22868, вычисляется как взвешенная по 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).

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 м/с².

Совместимость моделей пильного полотна и цепи

Совместимость моделей пильного полотна и цепи

Следующие режущие инструменты утверждены для модели McCulloch CS 330, CS 360, CS 370, CS 400.

Пильное полотно				Пильная цепь	
Длина, дюйм	Шаг, дюйм	Ширина канавки, мм	Максимальное количество зубьев конечной звездочки	Тип	Длина, ведущие звенья (шт.)
14	0,375	1,3	7Т	Oregon 91VJ	52
14	0,375	1,3	7Т	Oregon 91VG	52
16	0,375	1,3	7Т	Oregon 91VJ	56
16	0,375	1,3	7Т	Oregon 91VG	56

Тип	Дюйм	Дюйм/мм	Дюйм/мм	Градус	Градус	Градус	Дюйм/мм	Дюймы/см:dl
91VJ	0,375	0,050/1,3	5/32 / 4,0	80°	30°	0°	0,025/0,65	14/35/52 16/40:56
91VG	0,375	0,050/1,3	5/32 / 4,0	80°	30°	0°	0,025/0,65	14/35/52 16/40:56

ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ

ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ, (Применяется только для Европы)

Мы, Отделение Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Швеция, Тел. : +1 36 46 146500, в качестве уполномоченного представителя Сообщества, заявляем, что что цепные пилы для службы охраны лесов, моделей **McCulloch SAS-AV, CS 330, CS 360, CS 370, CS 400** с серийным номером 2009 года и далее (на табличке данных после цифр обозначающих год изготовления следует серийный номер), соответствует **ДИРЕКТИВЕ СОВЕТА:**

от 17 мая 2006 года "о машинах" **2006/42/EG**.

от 15 декабря 2004 года "об электромагнитной совместимости" **2004/108/EG**, и действующему в настоящее время приложению.


от 8 мая 2000 года "об эмиссии шума в окружающую среду" **2000/14/EG**, приложение V. Дополнительная информация по эмиссиям шума приведена в разделе Технические характеристики.

Были использованы следующие стандарты: **EN ISO 12100-1/A1:2009, EN ISO 12100-2/A1:2009, CISPR 12:2007, EN ISO 11681-1:2008**.

Зарегистрированная организация: 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Швеция, произвел проверку соответствия нормам ЕС согласно Директивы машин (2006/42/EG) Статья 12, пункт 3b. Сертификату типового контроля ЕС согласно приложению IX присвоен номер: **0404/09/2035**.

Поставляемая цепная пила соответствует образцу, подвергавшемуся испытаниям на соответствие нормативам ЕС.

09-11-01



Ronnie E. Goldman, Технический директор
Уполномоченный представитель Husqvarna AB и ответственный за
техническую документацию



Оригинальные инструкции