

STIHL MS 171, 181, 211

СОДЕРЖАНИЕ

К данной инструкции по эксплуатации	2
Указания по технике безопасности и техника работы	2
Режущая гарнитура.	14
Монтаж направляющей шины и цепи пилы (боковое натяжение цепи)	15
Монтаж направляющей шины и цепи пилы (быстрое натяжение пилы)	15
Натяжение цепи пилы (боковое натяжение цепи).	17
Натяжение цепи пилы (быстрое натяжение цепи)	17
Контроль натяжения пильной цепи	17
Топливо	18
Заправка топливом	19
Масло для смазки цепей	20
Залейте масло для смазки цепей	21
Контроль системы смазки пильной цепи	21
Тормоз пильной цепи	22
Зимний режим работы	23
Для информации перед пуском	23
Пуск/ Останов двигателя	24
Указания по эксплуатации	27
Технический уход за направляющей шиной	28
Система воздушного фильтра	28
Очистка воздушного фильтра	29
Настройка карбюратора	29
Контроль свечи зажигания	31
Замена пускового тросика/возвратной пружины	31
Хранение устройства	34
Контроль и замена цепной звездочки	35
Техобслуживание и заточка пильной цепи	36
Указания по техобслуживанию и техническому уходу	39
Минимизация износа, а также избежание повреждений	41
Технические данные	42
Специальные принадлежности	45
Заказ запасных запчастей	45
Указания по ремонту	45
Удостоверение о СЕ-единообразии	46
Сертификат качества	47

К данной инструкции по эксплуатации

Наглядные символы

Все символы на картинках, которые нанесены на устройстве, объясняются в данной инструкции по эксплуатации.

Обозначение разделов в тексте



Предостережение об опасности несчастных случаев и травмы для лиц, а также серьезного материального ущерба.



Предостережение о возможности повреждения устройства либо отдельных комплектующих.

Техническая разработка

Компания STIHL постоянно работает над дальнейшими разработками всех машин и устройств; поэтому оставляем права на все изменения комплектации поставки в форме, технике и оборудовании мы должны оставить за собой.

Поэтому относительно указаний и рисунков данной инструкции по эксплуатации не могут быть предъявлены никакие претензии.

Указания по технике безопасности и технике работы



При работе мотопилой необходимо принимать специальные меры предосторожности, т.к. работа производится быстрее, чем топором и ручной пилой, пильная цепь движется с высокой скоростью и режущие зубья очень острые.



Перед первым вводом в эксплуатацию прочитайте внимательно инструкцию по эксплуатации и сохраните руководство для последующего пользования. Несоблюдение инструкций в руководстве по эксплуатации может оказаться опасным для жизни.

Соблюдайте действующие в данной стране правила безопасности, (например, профессиональных обществ, социальных касс, органов по охране труда и других инстанций).

Каждый работающий с устройством впервые: должен быть проинструктирован торговым агентом или другим специалистом, как следует правильно обращаться с устройством — или пройти специальный курс обучения.

Несовершеннолетние лица к работе с устройством не допускаются, - за исключением лиц старше 16 лет, проходящих обучение под надзором.

Вблизи работы устройства не должны находиться дети, звери и посторонние лица (зрители).

При не использовании мотоустройство следует отставить в сторону так, чтобы оно никому не мешало. Мотоустройство предохраните от неправомерного пользования.

Пользователь устройства отвечает за несчастные случаи или опасности, удорожающие другим лицам или их имуществу.

Устройство разрешается передавать или давать во временное пользование (напрокат) только тем лицам, которые хорошо ознакомлены с данной моделью и обучены обращению с нею, - при этом, всегда должна прилагаться инструкция по эксплуатации.

Работающие мотоустройством должны быть отдохнувшие, здоровые лица и в хорошем физическом состоянии. Тот, кто по состоянию здоровья не смеет напрягаться, должен обратиться за советом к врачу, может ли он работать с этим мотоустройством.

Только для лиц с имплантированным водителем ритма сердца: Система зажигания этого устройства генерирует очень незначительное магнитное поле. Влияние поля на отдельные типы водителей ритма сердца не удается исключить полностью. Во избежание риска для здоровья фирма STIHL рекомендует обратиться за советом к лечащему врачу или изготовителю ритма сердца.

Работа с устройством после принятия алкоголя, лекарств, снижающих способность реагирования, или наркотиков не разрешается.

При неблагоприятной погоде (дождь, снег, лед, ветер) отложите проведение работ, - **повышенная опасность травмы!**

Пилите только древесину или деревянные предметы.

Применение устройства для других целей не допускается, т. к. это может привести к несчастному случаю или повреждению устройства. Не вносите, какие либо изменения в конструкцию устройства, так как это может привести к несчастному случаю или повреждению устройства.

Монтируйте только режущий инструмент, направляющие шины, пильный цепи или принадлежности, допущенные фирмой STIHL для этого устройства или аналогичные по своим технологическим свойствам. При возникновении вопросов обратитесь к торговому агенту-специалисту. Применяйте только высококачественные режущие инструменты или принадлежности. В противном случае существует опасность несчастных случаев либо повреждений моторизованного устройства.

Фирма STIHL рекомендует применение оригинального режущего инструмента, направляющих шин, пильных цепей и цепных звездочек фирмы STIHL. Эти компоненты оптимально согласованы по своим свойствам с устройством и соответствуют требованиям пользователя.

Одежда и оснащение

Носить предписанную одежду и оснащение.



Одежда должна быть целесообразной и не должна мешать при работе. Рекомендуется плотно прилегающая одежда с **защитной подкладкой от порезов**, - комбинезон, а не рабочий халат.

Не носите одежду, которая могла бы зацепиться в древесине, кустарнике или подвижных деталях устройства. А также шарф, галстук и какие-либо украшения. Длинные волосы свяжите и защитите (например, головной платок, шапка, каска и т.п.).



Носите **защитные сапоги**, - с защитой от порезов, ребристой подошвой и носками со стальной накладкой.



Носите **защитную каску**- если не исключена опасность удара падающими предметами, - **защитные очки** или **защитную маску** и «личные» средства защиты **органов слуха**, - например, защитные слуховые капсулы.



Носите **прочные перчатки**- по возможности, кожаные.

Фирма STIHL предлагает обширную программу личного защитного оснащения.

Транспортировка моторной пилы

Всегда блокируйте тормоз цепи и насадите защитный кожух пильной цепи, - также при транспортировке на короткие расстояния. При транспортировке на большие расстояния (более чем на 50 м) остановите также двигатель.

Мотопилу переносите только за рукоятку управления - горячий глушитель держите вдали от тела, направляющая шина направлена назад. Не дотрагиваться до горячих машинных деталей, в особенности до поверхности горячего глушителя — **Опасность ожога!**

На транспортных средствах: мотоустройство предохраните от опрокидывания, повреждения и проливания топлива.

Заправка топливом



Бензин чрезвычайно легко воспламеняется - держитесь на безопасном расстоянии от открытого огня - **Не проливайте топливо,- не курите.**

Перед заправкой топливом выключите двигатель.

Не заправляйте топливом, пока двигатель не охладится полностью — Топливо может перелиться — **Опасность пожара!**

Пробку наливной горловины топливного бака открывайте осторожно, с тем, чтобы избыточное давление понижалось медленно и топливо не могло выбрызгиваться!

Заправку топливом производите только на хорошо проветриваемых местах. Если топливо было пролито, мотоустройство немедленно очистите - следите за тем, чтобы топливо не попало одежду, в противном случае немедленно смените одежду.

Мотопустройства могут серийно поставляться с пробками наливной горловины топливного бака различного типа.



После заправки затяните, по возможности, до отказа резьбовую пробку наливной горловины топливного бака.



Вставьте правильно пробку наливной горловины с откидной створкой (штыковой затвор), поверните до упора и захлопните скобу.

Благодаря этому снижается опасность открывания топливной пробки из-за вибрации двигателя и, в результате этого, опасность вытекания топлива.

Перед пуском

Проверьте безупречность рабочего состояния устройства - обратите внимание на соответствующую главу в инструкции по эксплуатации:

- работоспособные тормоза пильной цепи, передний рукооградитель
- правильно монтированная направляющая шина
- правильно натянутая пильная цепь
- легко подвижные рычаг управления подачей топлива и фиксатор рычага, - рычаг управления подачей топлива должен самостоятельно отпружиниваться назад в положение холостого хода
- комбинированный движок/выключатель останова должен легко устанавливаться в позицию останова **STOP** или **O**

- контролируйте плотность посадки штекера запального провода, - при неплотно сидящем штекере возможно искрообразование, искры могут воспламенить топливно-воздушную смесь. - **Опасность пожара!**
- Не вносите какие - либо изменения в устройства управления или предохранительные устройства
- ручки должны быть чистыми и сухими, - очищенными от масла и грязи, - для надежного ведения мотоустройства

Мотопила должна эксплуатироваться только в надежном эксплуатационном состоянии - **Опасность несчастного случая!**

Пуск двигателя

Пуск двигателя производите на расстоянии не менее 3 метров от места заправки топливом и не в закрытых помещениях.

Мотопила обслуживается только одним лицом — нахождение посторонних лиц в рабочей зоне не разрешается — также при пуске.

Перед пуском двигателя блокируйте тормоз цепи.- **Опасность травмы** работающей пильной цепью!

Не запускайте мотопилу, если пильная цепь находится в щели реза.

Во время работы

При угрожающей опасности и/или в аварийном случае немедленно остановите двигатель. - Комбинированный рычаг — выключатель останова устанавливается на **0** и/или **STOP**.

Устройство никогда не оставляйте работать без присмотра

Если двигатель работает: После отпущении рычага управления подачей топлива пильная цепь продолжает двигаться еще некоторое время - Эффект свободного хода.

Осторожно, можно **подскользнуться** при гололедице, на мокрых местах, на снегу, на льду, на склонах гор, на неровной местности или на свежей коре после окорки.

Обратите внимание на препятствия: мусор, пни, корни, канавы – **можно споткнуться!**

Займите всегда надежное и устойчивое положение.

Не работайте в одиночку — соблюдайте обязательно дальность слышимости другими лицами, которые могут оказать помощь в аварийном случае опасности.

При пользование защитным слуховыми капсулами необходимо быть особенно внимательным и осмотрительным,- так как восприятие предупреждающих звуков (крик, сигнальные тона, и т. д.) ограничено.

Соблюдайте своевременный перерыв в работе, чтобы избежать утомленности и изнеможения.- **Опасность несчастного случая!**

Легко воспламеняющиеся материалы (например: щепки, кору, сухую траву, топливо) держите вдали от горячего потока отработавших газов и от поверхности горячего глушителя. - **Опасность пожара!** Глушители с катализатором могут нагреваться особенно сильно.



При работе с мотоустройством выделяют ядовитые отработавшие газы, как только двигатель запустится. Эти газы могут быть без запаха и невидимыми. Никогда не работайте мотоустройством в закрытых или плохо проветриваемых помещениях - также при наличии катализатора.

При работе в канавах, впадинах или в стесненных условиях необходимо непременно обеспечить достаточный воздухообмен. **Опасность для жизни вследствие отравления!**

При наступлении тошноты, головной боли, нарушения зрения (например: уменьшение поля зрения), нарушение слуха, головокружения, понижение способности концентрировать внимание, прекратите немедленно работу, - эти симптомы могут быть вызваны, среди прочего, повышенной концентрацией отработавших газов. - **Опасность несчастного случая!**

Образующая при пилении пыль (например, древесная пыль), пары и дым могут нанести серьезный вред здоровью. При сильном образовании пыли носите противопылевую маску.

Не курите при работе с мотоустройством и вблизи работающего мотоустройства! - **Опасность пожара!** Из топливной системы могут улетучиваться бензиновые пары.

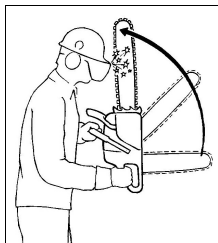
В случае если мотоустройство подверглось нагрузке не по назначению (например, воздействие силы в результате удара или падения), то перед дальнейшей работой обязательно проверьте эксплуатационное состояние мотоустройства, - см. также «Перед началом работы». В особенности контролируйте герметичность топливной смеси и функционирование предохранительных приспособлений. Ни в коем случае не пользуйтесь мотоустройством, ненадежным в эксплуатации. В сомнительном случае обратитесь к торговому агенту-специалисту.

Следите за тем, чтобы пильная цепь при холостой работе двигателя оставалась неподвижной, - при необходимости отрегулируйте настройку холостого хода, - если пильная цепь продолжает все-таки двигаться, то пилу отправьте на ремонт к торговому агенту-специалисту.

Реакции

Наиболее часто возникают следующие реакции: отдача, обратный удар и затягивание в распил.

Опасность при отдаче



Отдача может привести к смертельным резаным ранам.

При отдаче (рывок назад=Kickback) пила, выйдя из-под контроля, ускоряет неожиданно в сторону пользователя.

Отдача возникает, например, если:



- пильная цепь в зоне вокруг верхней четверти вершины шины случайно наталкивается на дерево или другой твердый предмет — например, если при обрезке сучьев пила случайно соприкасается с другим сучком,
- пильная цепь у вершины шины защемляется коротко в резе.

Быстродействующий тормоз пильной цепи QuickStop:

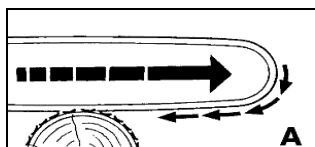
снижает в определенных ситуациях опасность травмы — однако, отдачи, как таковой, избежать нельзя. При срабатывании тормоза пильной цепи останавливается в течение долей секунды — описание приведено в разделе «Тормоз пильной цепи» в данной инструкции по эксплуатации.

Опасность отдачи можно снизить следующим образом:

- Работайте обдуманно, применяя правильную технику работы.
- мотопилу удерживайте прочно обеими руками и надежной хваткой.

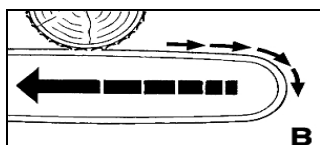
- Работайте только при полной подаче топлива.
- Наблюдайте постоянно за вершиной шины.
- Не пилите вершиной шины.
- Соблюдайте осторожность в случае небольших крепких сучьев, низкой поросли и отростков. - Пильная цепь может запутаться в них.
- Никогда не обрезайте более одного сука за один раз.
- При работе не наклоняйтесь сильно вперед.
- Не пилите на высоте выше уровня плеча.
- Шину вставляйте в начатый распил очень осторожно.
- «Врезание» производите только при наличии навыка в работе подобным образом.
- Обратите внимание на положение ствола и на усилия, закрывающие щель реза, и которые могли бы защемить пильную цепь.
- Работайте только с правильно заточенной и натянутой пильной цепью. - Расстояние ограничителя глубины не слишком большое.
- Применяйте пильную цепь, снижающую отдачу, а также направляющую шину с небольшим радиусом головки.

A = Затягивание в распил (A)



Если при пилении нижней стороной направляющей шины — передний рез — пильная цепь защемяется или наталкивается на твердый предмет в древесине, то пила может быть затянута рывком в сторону ствола. — поэтому **во избежание этого всегда устанавливаете надежно зубчатый упор!**

B = Отдача



Если при пилении верхней стороной направляющей шины — задний рез — пильная цепь защемяется или наталкивается на твердый предмет в древесине, то пила может быть отброшена назад в сторону рабочего.

Во избежание этого:

- не защемяйте верхнюю сторону направляющей шины,
- не поворачивайте направляющую шину в резе.

Будьте особенно внимательны

- в случае зависших при валке деревьев,
- в случае стволов с внутренним напряжением, возникшим вследствие неудачного падения ствола между другими деревьями,
- при работах в поврежденных ветром зонах.

В подобных случаях работайте мотопилой, - а применяйте захват, лебедку или трос.

Вытяните свободно лежащие и освобожденные при распиловке стволы. Доработку производите, на открытых местах.

Сухостой (сухая, гнилая или отмершая древесина) представляет собой значительную, тяжело предсказуемую опасность. Распознавание опасности затруднено или почти невозможно. Применяйте вспомогательные средства, например, лебедку или трос.

При валке леса вблизи дорог, железнодорожных линий, линий электропередач и т.д. Работайте особенно осторожно. Если необходимо, информируйте милицию, электростанцию или управление железной дорогой.

Держание и ведение устройства



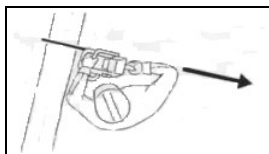
При работе мотопилу **всегда удерживайте надежно обеими руками**, - правая рука на задней ручке. Это действительно также для левши. Для надежного ведения мотопилы рукоятку и ручку обхватите плотно большим пальцем.

Пиление

Не работайте с горючей смесью, образуемой карбюратором при пуске двигателя. Частота вращения двигателя при этом положении рычага управления подачей топлива не поддается регулированию.

Работайте спокойно и обдуманно, - только при хорошей освещенности и видимости. Работайте осмотрительно, - не подвергайте опасности другие лица.

Применяйте, по возможности, короткую шину : пильная цепь, направляющая шина и цепная звездочка должны быть согласованы между собой, а также с конструкцией мотопилы.



Следите за тем, чтобы в **увеличенной зоне поворота** пильной цепи не находились какие-либо части тела.

Мотопилу вытягивайте из древесины только при движущейся пильной цепи.

Мотопилу используйте только для пиления, - не применяйте мотопилу в качестве лопаты для удаления обрезных ветвей или камней.

Зависшие ветви не подрезайте снизу.

Осторожно при резании расщепленной древесины. - **Опасность травмы захваченными кусками дерева!**

Следите за тем, чтобы при пилении мотопила не соприкасалась с какими-либо посторонними предметами: камни, гвозди и т. п. Могут отбрасываться с силой в сторону и повредить пильную цепь. - Мотопила может отскочить вверх.



При работе на склоне занимайте всегда положение выше или сбоку ствола или поваленного дерева. Обратите внимание на катящиеся стволы.

При работе на высоте:

- всегда пользуйтесь подъемной рабочей платформой,
- не работайте на приставной лестнице,
- на дереве,
- не работайте выше уровня плеча,
- не работайте одной рукой.

Мотопилу вставляйте в рез при полной подаче топлива и установите прочно зубчатый упор, - лишь после этого производите пиление.

Никогда не работайте без зубчатого упора, пила может вызвать рывок пользователя вперед. Зубчатый упор устанавливайте всегда надежно.

В конце реза мотопила не опирается больше о режущую гарнитуру в резе. Пользователь должен принять на себя силу тяжести устройства. - **Опасность потери контроля над устройством!**

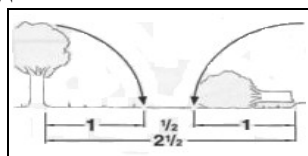
Валка леса

К валке леса допускаются только лица, прошедшие соответствующее обучение и стажировку. Тот, кто не имеет опыта с мотопилой, не должен производить валку леса или обрезку сучьев. - **Повышенная опасность несчастного случая!**

Соблюдайте специфические для данной страны предписания по технике валки леса.

В зоне валки леса должны находиться лишь лица, занятые валкой леса.

Контролируйте, не находится ли кто нибудь в опасности при падении дерева. - Крики могут заглушаться шумом двигателя.



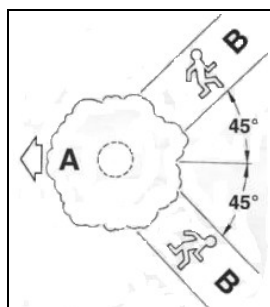
Безопасное расстояние до следующего места не менее 2 1/2-кратной длины дерева.

Установление направления валки и путей эвакуации

Установите пролысину в насаждении, в которую может упасть дерево.

При этом необходимо обратить внимание на следующее:

- естественный наклон дерева
- необычно сильное образование сучьев, асимметричный рост, повреждение древесины
- направление и скорость ветра, - при сильном ветре валка не разрешается
- направление наклона дерева
- соседние деревья
- снеговая нагрузка
- санитарное состояние древостоя, - обратите особое внимание на повреждение ствола или сухостой (сухая, гнилая или отмершая древесина)



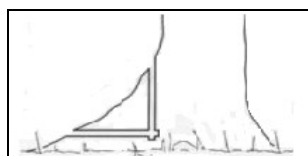
А направление валки

В Направление эвакуации

- Проложите для каждого лесоруба пути эвакуации, - под углом прикл. 45° к направлению падения ствола
- Очистите пути эвакуации, удалите имеющиеся препятствия
- Отложите на безопасном расстоянии инструменты и устройства, - но не на пути эвакуации
- При валке держитесь только сбоку от падающего дерева и возвращайтесь назад только сбоку по пути эвакуации
- На крутом склоне пути эвакуации прокладывайте параллельно склону
- На обратном пути обратите внимание на падающие сучья и наблюдайте за распространением кроны

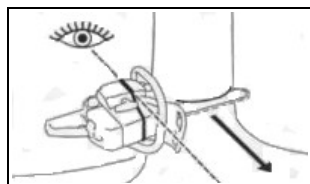
Подготовка рабочей зоны около ствола дерева

- Рабочую зону около ствола дерева очистите от мешающих сучьев, кустарника и других препятствий, - каждый участник должен знать устойчивое рабочее положение



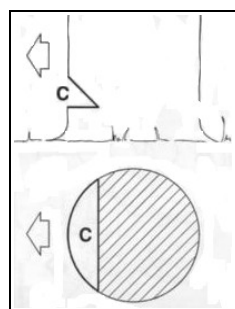
- Очистите тщательно комлевой конец ствола (например, топором), - песок, камни и другие посторонние предметы затуляют пильную цепь
- Подпилите большие прикорневые наплывы: первым должен подпиливаться наибольший корневой наплыв, - сначала вертикально, затем горизонтально, - только у здорового дерева.

Подпил



Выбранное направление валки дерева при проведении подпила может контролироваться с помощью валовой планки на кожухе, а также на корпусе вентилятора моторной пилы.

При проведении подпила мотопилу следует ориентировать так, чтобы валовая планка указывала в направлении, в котором должно упасть дерево.



При очередности горизонтальных и наклонных резов допускаются многие варианты, - соблюдайте специфические для данной страны предписания по технике валки леса.

Подпил (С) определяет направление валки дерева.

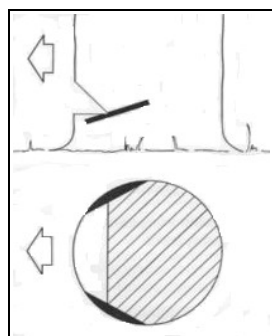
Фирма STIHL рекомендует следующий образ действий:

- Горизонтальный рез выполняйте очень тщательно, - при этом, контролируйте направление валки с помощью валовой планки
- Рез производите под углом 45°
- Контролируйте подпил, - если нужно, подправьте

Важно:

- Подпил производите под прямым углом к направлению валки дерева,
- по возможности, вблизи земли
- Врезание производите приблизительно на $1/5$ до $1/3$ диаметра ствола

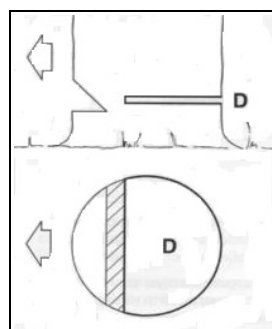
Заболонные резы



У длинноволокнистой древесины заболонные резы предотвращают разрыв заболони при падении ствола, - запиливание производите с обеих сторон ствола на уровне основания подпила на глубину приблизительно $1/10$ диаметра ствола, - у толстых стволов максимально на ширину направляющей шины.

У больной древесины откажитесь от заболонных резов.

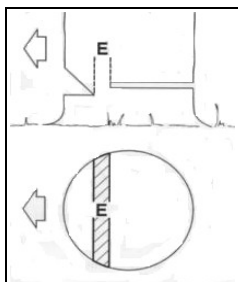
Валочный комлевой пропил



Перед проведением валочного комлевого (основного) пропила закричите предостерегающе «Внимание!»

- Основной пропил (D) запиливайте несколько выше горизонтального реза подпила
- и строго горизонтально
- Между основным пропилом и подпилем оставьте расстояние около $1/10$ диаметра ствола = Недопил

Вставляйте своевременно клинья в основной пропил, - используйте только клинья из дерева, легкого металла или пластмассы, - стальные клинья запрещаются. Стальные клинья могут повредить пильную цепь и вызвать отдачу.

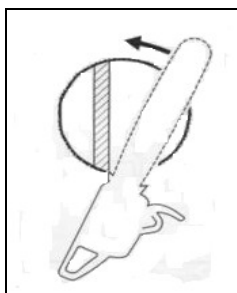


Недопил (E) подобно шарниру направляет дерево к земле.

- Ни в коем случае не надрезайте во время основного пропила, - т.к. Иначе возможно отклонение от предусмотренного направления валки дерева. - **Опасность несчастного случая!**
- У гнилых стволов оставляйте более широкий недопил

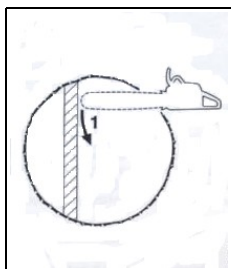
Непосредственно перед падением дерева кричите предупреждающе второй раз «Внимание»!

Слабые стволы: простой веерный пропил



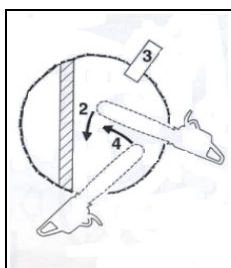
- Зубчатый упор установите за недопилем. Мотопилу поверните вокруг этой точки вращения, - но только до недопила. Зубчатый упор обкатывает, при этом, ствол.

Толстые стволы: подтянутый веерный пропил



Подтянутый веерный пропил (многосекторный рез) производится в том случае, если диаметр ствола превышает длину реза мотопилы.

- Первый рез
Вершина направляющей шины водится в древесину за недопилем, - мотопила должна направляться строго горизонтально и отводиться как можно дальше. Зубчатый упор используется в качестве точки вращения, - Мотопила, по возможности, должна подтягиваться незначительно.
- При переходе к следующему резу направляющая шина должна находиться полностью в резе, во избежании неровного основного пропила, после этого установите снова зубчатый упор и т.д.
- Вставьте клин (3)
- Последний рез: мотопила устанавливается как при простом веерном пропиле, - Недопил не надрезайте!



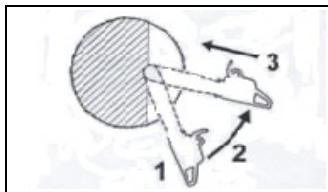
Специальные технические методы резания

Врезание и тангенциальный рез требуют специального обучения и практики.

Врезание

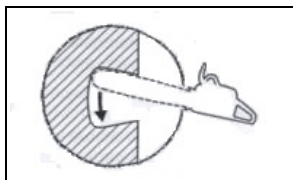
- при валке зависших деревьев с центром тяжести, расположенным в направлении валки
- с целью разгрузки при поперечной распиловке
- при любительских работах

Применяйте пильную цепь со слабой отдачей и работайте особенно осторожно.



1. Направляющую шину устанавливайте нижней, а не верхней стороной головки — **Опасность отдачи!** Заливайте, пока шина не войдет в ствол на двукратную ширину
2. шину поверните медленно в позицию врезания, - **опасность отдачи или обратного удара!**
3. Врезание производите осторожно, - **опасность обратного удара!**

Тангенциальный рез производите



- если диаметр ствола превышает длину более чем в два раза
- если у особенно толстых стволов сердцевина остается не допиленной
- у деревьев, трудно поддающихся валке (дуб, бук), с целью сохранения точного направления валки дерева и предотвращения разрыва твердой сердцевины
- у мягких лиственных деревьев, с целью снятия внутренних напряжений ствола, для предотвращения вырывания щепы из ствола

Произведите осторожно врезание в подпиле, - **опасность обратного удара!** - затем поверните пилу в направлении стрелки

Обрезка сучьев

Обрезка сучьев должна производиться только обученным и прошедшим стажировку персоналом. Тот, кто не имеет практики обращения с мотопилой, не должен производить валку леса или обрезание сучьев, - **опасность несчастного случая!**

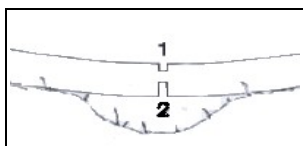
- Применяйте пильные цепи с небольшой отдачей
- Подоприте, по возможности, мотопилу
- Не пилите, стоя на стволе
- не пилите вершиной шины
- Обратите внимание на сучья с внутренним напряжением
- Никогда не пилите несколько сучьев одновременно

Пиление тонкомерной древесины

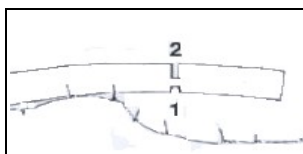
- Используйте стабильное устойчивое зажимное приспособление-козлы
- Не придерживайте дерево ногой
- Придерживание дерева или какая-либо иная помощь со стороны других лиц не разрешается

Поваленные или стоящие деревья с внутренним напряжением

Соблюдайте обязательно правильную последовательность резов, сначала сторона сжатия (1), затем сторона растяжения (2), иначе мотопила может заклинить или отскочить назад. - **Опасность травмы!**



- Запилите разгрузочный рез со стороны действия сил сжатия (1)



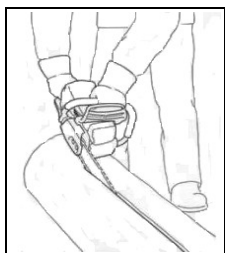
- Произведите распил со стороны действия сил растяжения (2)

Распил производите снизу наверх (обратный пропил вручную). - **Опасность обратного удара!**



Проваленные деревья не должны соприкасаться с землей в месте распила, - иначе можно повредить пильную цепь.

Продольная распиловка



Техника работы без использования зубчатого упора. - Опасность втягивания. - Направляющую шину устанавливайте под возможно плоским углом. - Работайте особенно осторожно, - **опасность обратного удара!**

Вибрация

Длительное пользование мотоустройством может привести к вызванным вибрацией нарушениям местного кровообращения (синдром «белых пальцев»).

Общепринятая продолжительность пользования устройством не может быть установлена, так как это зависит от многих факторов.

Длительность пользования устройством увеличивается благодаря следующим мерам:

- защита рук (теплые перчатки);
- перерывы в работе.

Длительность пользования сокращается вследствие:

- личного предрасположения рабочего к плохому кровообращению (признаки: часто холодные пальцы, зудение пальцев);
- низких наружных температур;
- больших усилий при захвате мотоустройства (крепкое схватывание мешает кровообращению).

При регулярном, длительном пользовании мотоустройством и при повторном появлении соответствующих симптомов (например, зудение пальцев) рекомендуется проводить регулярное медицинское обследование.

Техническое обслуживание и ремонт

Техническое обслуживание должно производиться регулярно. Допускается производить только те работы по техобслуживанию и ремонту, которые описаны в руководстве по эксплуатации.

Все остальные работы должны производиться специалистом продавцом.

Фирма STIHL рекомендует поручать проведение работ по техобслуживанию и ремонту только торговому агенту-специалисту фирмы STIHL.

Применяйте только высококачественные запасные запчасти. Иначе существует опасность возникновения несчастных случаев или повреждения устройства. При возникновении вопросов обращайтесь к торговому агенту-специалисту.

Фирма STIHL рекомендует применение оригинальных запасных частей фирмы STIHL. Эти запчасти оптимально согласованы по своим свойствам с устройством и соответствуют требованиям пользователя.

Перед проведением работ по техобслуживанию, ремонту и очистки необходимо всегда **остановить двигатель и вытянуть штекер свечи зажигания.** - **Опасность травмы** при непреднамеренном пуске двигателя! - Исключение: настройка карбюратора и холостого хода.

Двигатель при вытянутом штекере свечи зажигания и вывинченной свече зажигания запускайте с помощью пускового устройства только тогда, если комбинированный движок / выключатель останова находится на **STOP** и/или на **0**. - **Опасность пожара** из-за искр зажигания вне цилиндра!

Никогда не производите техобслуживание и не храните мотоустройство вблизи открытого огня. - **Опасность пожара** из-за топлива!

Проверяйте регулярно герметичность запорного устройства топливного бака.

Применяйте только безупречные, допущенный фирмой STIHL свечи зажигания, - см. «Технические данные».

Проверьте запальную кабель (безупречная изоляция, прочное присоединение).

Контролируйте безупречное состояние глушителя.

Не работайте с дефектным глушителем или без глушителя. - **Опасность пожара!** - **Повреждение слуха!**

Не дотрагивайтесь до горячего глушителя. - **Опасность ожога!**

Состояние antivибрационных элементов оказывает влияние на проведение устройства при вибрации, - контролируйте регулярно antivибрационные элементы.

Контролируйте улавливатель цепи – если поврежден замените.

Остановите двигатель,

- при контроле натяжения пильной цепи,
- при дополнительном натяжении пильной цепи,
- при замене пильной цепи,
- при устранении неисправностей.

Соблюдайте инструкцию по заточке - для надежной и правильной работы. Пильная цепь и направляющая шина должны содержаться в безупречном состоянии, пильная цепь должна быть правильно заточена, правильно натянута и хорошо смазана.

Заменяйте своевременно пильную цепь, направляющую шину и цепную звездочку.

Контролируйте регулярно безупречное состояние соединительного барабана.

Топливо и смазочное масло для цепей храните только в безупречно надписанных согласно предписаниям емкостях. Избегайте прямого попадания бензина на кожу, а также вдыхания бензиновых паров – **Опасность для здоровья!**

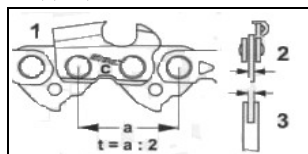
При нарушении функционировании тормоза пильной цепи остановите немедленно мотоустройство. - **Опасность травмы!** Обратитесь за советом к торговому агенту-специалисту. - **НЕ** пользуйтесь устройством, пока исправность не будет устранена, см. «Тормоз цепи».

Режущая гарнитура

Фирма STIHL — единственный производитель, изготавливающий сам моторные пилы, направляющие шины, пильные цепи и цепные звездочки.

Пильная цепь, направляющая шина и цепная звездочка образует режущую гарнитуру.

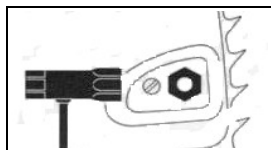
Входящая в объем поставки режущая гарнитура согласована оптимально с моторной пилой.



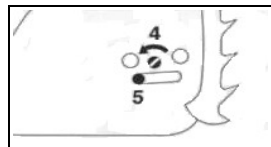
- Шаг (t) пильной цепи (1), цепной звездочки и концевой звездочки направляющей шины Rollomatic должен совпадать
- Толщина приводного звена (2) пильной цепи (1) должна быть согласована с шириной паза направляющей шины (3)

При сопряжении двух не подходящих друг к другу компонентов может произойти неисправимое повреждение режущей гарнитуры уже через короткое время эксплуатации.

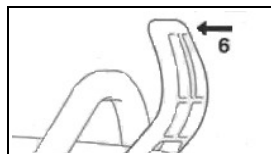
Монтаж направляющей шины и цепи пилы (боковое натяжение цепи)



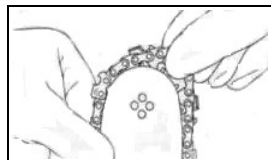
- Открутить гайку и снять крышку звездочки цепи




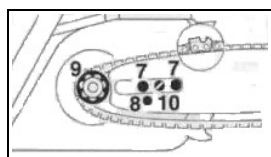
- Винт (4) поверните влево, пока натяжной шиббер (5) не будет прилегать к выемке в корпусе



- Отпустить тормоз цепи, для этого рукооградитель (6) нажать против трубчатой ручки

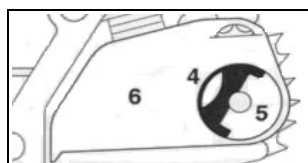


 Надеть защитные перчатки — опасность травмы острыми режущими зубьями.

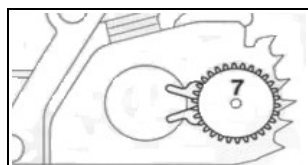


- Установить цепь пилы — начинать с верхушки шины
- Направляющую шину положить над болтами (70 — режущее края цепи должны показывать по направлению вправо — а фиксирующее отверстие (8) положить над цапфой натяжной шайбы — в то же время цепь пилы положить над звездочкой цепи (9)
- Болт (7) повернуть вправо, пока цепь пилы не будет провисать лишь немного — и носики ведущих звеньев не будут прилегать к пазу шины
- Снова установить крышку звездочки цепи — и гайку слегка затянуть вручную
- Далее: см. «Натяжение цепи пилы».

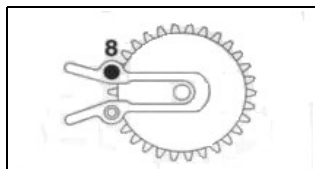
Монтаж направляющей шины и цепи пилы (быстрое натяжение цепи)



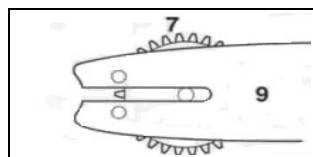
- Ручку (4) поднять (пока она не зафиксируется)
- Барашковую гайку (5) повернуть влево до тех пор, пока она не будет свободно сидеть на крышке звездочки цепи (6)
- Снять крышку звездочки цепи



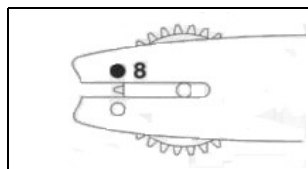
- Натяжную шайбу (7) снять и перевернуть



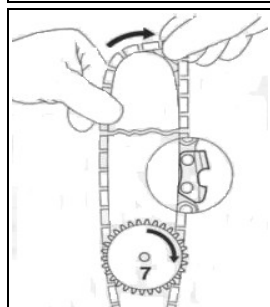
- Открутить болт (8)



- Натяжную шайбу (7) и направляющую шину (9) расположить по отношению друг к другу

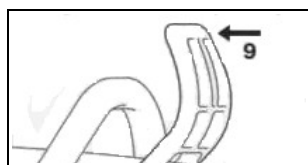


- Установить и затянуть болт (8)

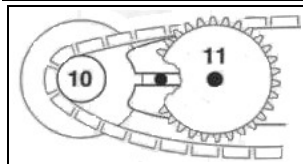


! Надеть защитные перчатки — опасность травмы острыми режущими зубьями.

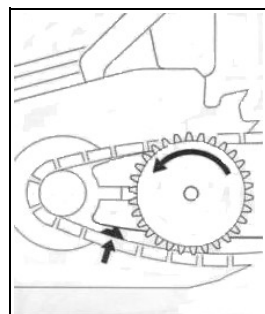
- Установить цепь пилы — начинать с верхушки шины — следите за положением натянутой шайбы и режущих краев
- Натяжную шайбу (7) повернуть до упора вправо



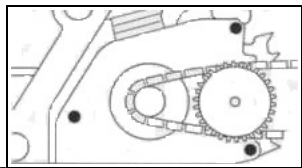
- Ослабить тормоз цепи, для этого рукооградитель (9) нажать против трубчатой ручки
- Направляющую шину повернуть таким образом, чтобы натяжная шайба показывала по направлению к пользователю



- Цепь пилы положить над звездочкой цепи (10)
- Направляющую шину провести над болтом с буртиком (11), головка заднего болта с буртиком должна попасть в удлиненное отверстие

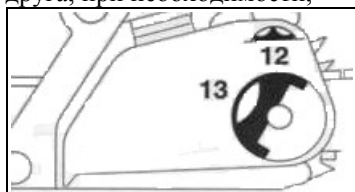


- Ведущее звено ввести в паз шины (см. стрелку), а натяжную шайбу повернуть до упора влево



- Установить крышку звездочки цепи, при этом направляющие выступы ввести в отверстия корпуса мотора

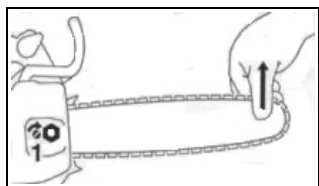
При установке крышки звездочки цепи зубцы натяжной звездочки и натяжной шайбы должны попадать друг в друга, при необходимости,



- натяжную звездочку (12) немного повернуть, пока крышка звездочки цепи не будет полностью смещаться против корпуса мотора
- Поднять ручку (13) (пока она не зафиксируется)
- Установить и слегка затянуть барашковую гайку
- Далее: см. «Натяжение цепи пилы».

Натяжение цепи пилы (боковое натяжение цепи)

Для дополнительного натяжения цепи пилы в во время эксплуатации:



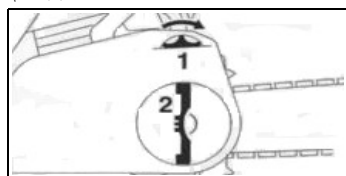
- Остановить двигатель
 - Ослабьте гайку
 - Приподнимите за вершину направляющую шину
 - и поверните отверткой болт (1) вправо до тех пор, пока цепь пилы не будет прилегать к нижней стороне шины.
 - Приподнимите направляющую шину еще выше и затянуть до отказа гайки.
- Далее см. раздел «Контроль натяжения цепи пилы».

Новая цепь пилы должна подтягиваться значительно чаще, чем цепь, находящаяся длительное время в эксплуатации!

- Контролируйте натяжение цепи пилы чаще — См. «Указания по эксплуатации»!

Натяжение цепи пилы (быстрое натяжение цепи)

Для дополнительного натяжения цепи пилы во время эксплуатации:

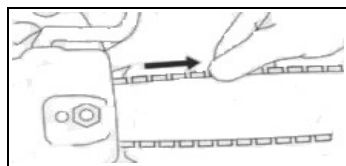


- Остановите двигатель
- Поднять вверх ручку барашковой гайки и ослабить барашковую гайку
- Натяжное колесо (1) повернуть до упора вправо
- Опустить ручку барашковой гайки
- Далее: см. раздел «Контроль натяжения цепи пилы».

Новая цепь пилы должна подтягиваться значительно чаще, чем цепь, находящаяся длительное время в эксплуатации!

- Контролируйте натяжение цепи пилы чаще – см. раздел «Указание по эксплуатации».

Контроль натяжения пильной цепи



- Остановите двигатель.
- Наденьте защитные перчатки!
- Пильная цепь должна прилегать к нижней стороне шины — и при отпущенном тормозе пильной цепи должна существовать возможность протягивания от руки вдоль направляющей шины

- Если необходимо, подтяните пильную цепь.

Новая пильная цепь должна подтягиваться чаще, чем цепь, находящаяся длительное время в эксплуатации.

- Контролируйте часто натяжение пильной цепи! - См. раздел «Указания по эксплуатации»!

Топливо

Двигатель должен работать на топливной смеси из бензина и моторного масла.



Избегайте непосредственно контакта с топливом и вдыхание топливных паров.


STIHL MotoMix

Фирма STIHL рекомендует применение смеси STIHL MotoMix. Эта топливная смесь не содержит бензол, тетраэтилсвинец, имеет высокое октановое число и всегда предлагает правильное соотношение смеси.

Топливная смесь STIHL MotoMix согласована с двигателями фирмы STIHL и гарантирует длительный срок службы.

Топливная смесь MotoMix имеется в распоряжении не на всех рынках.

Топливная смесь

 Непригодные эксплуатационные материалы или топливные смеси, не соответствующие предписаниям, могут привести к серьезным повреждениям приводного механизма. Бензин или моторное масло более низкого качества могут повредить двигатель, уплотнительные кольца, топливопроводы и топливный бак.

Бензин

Применяйте только **марочный бензин** с минимальным октановым числом 90 ROZ — содержащий или не содержащий тетраэтилсвинец.

Устройства с катализатором для нейтрализации отработавших газов должны эксплуатироваться только на бензине, не содержащим тетраэтилсвинец.



После многих заправок эталированным бензином может значительно понизиться эффективность катализатора.

Моторное масло

Применяйте только качественное моторное масло для двухтактных двигателей — лучше всего **моторное масло фирмы STIHL для двухтактных двигателей, это масло согласовано с двигателями фирмы STIHL и гарантирует длительный срок службы двигателя.**

Если моторное масло марки STIHL для двухтактных двигателей в распоряжении не имеется, то применяйте моторное масло для двухтактных двигателей с воздушным охлаждением, ни в коем случае моторное масло для двигателей с водяным охлаждением с отдельной циркуляцией масла (например, общепринятое для четырехтактных двигателей).

У мотоустройств с катализатором для нейтрализации отработавших газов для приготовления топливной смеси должно использоваться только моторное **масло марки STIHL для двухтактных двигателей 1:50**.

Соотношение топливной смеси

Моторное масло марки STIHL для двухтактных двигателей 1:50; 1:50 = 1 часть масла + 50 частей бензина

Примеры

Количество бензина	STIHL — масло для двухтактных 1:50	
литры	литры	(см ³)
1	0,02	(20)
5	0,10	(100)
10	0,20	(200)
15	0,30	(300)
20	0,40	(400)
25	0,50	(500)

Моторные масла для двухтактных двигателей других марок: 1:25=1 часть масла + 25 частей бензина

В допущенную для топлива канистру залейте сначала моторное масло, а затем бензин и тщательно перемешайте.

Хранение топливной смеси

Топливную смесь храните только в канистрах, допущенных для топлива, в сухом и надежном месте, защитите от света и солнца.

Топливная смесь окисляется — запас смеси готовить только на несколько недель. Топливную смесь не храните дольше трех месяцев. Под воздействием света, солнца, низких или высоких температур топливная смесь может быстрее оказаться непригодной.

- Перед заправкой канистру с топливной смесью тщательно взболтайте.



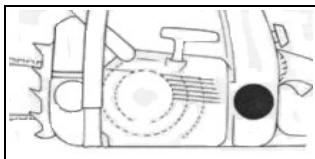
Давление в топливной канистре может повыситься — Канистру открывать осторожно!

- Топливный бак и канистру время от времени тщательно очищайте.

Остатки топлива и жидкость, использованную для очистки, удалите согласно предписаниям и без ущерба для окружающей среды.

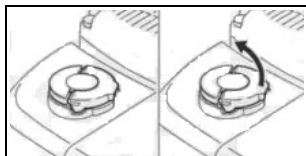
Заправка топливом

Подготовка устройства

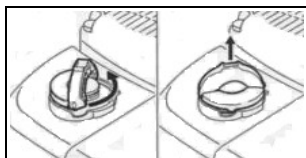


- Перед заправкой топливом очистите запорное устройство топливного бака и окружение бака, с тем, чтобы в бак не попала какая-либо грязь!
- Устройство позиционируйте так, чтобы запорное устройство топливного бака указывала вверх.

Открытие запорного устройства топливного бака



- Скобу откиньте в вертикальное положение



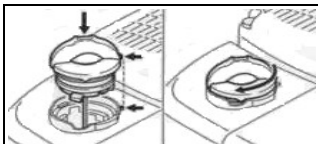
- Запорное устройство отвинтите против часовой стрелки (приблизительно на $\frac{1}{4}$ оборота).
- Снимите запорное устройство топливного бака.

Заправка топливом

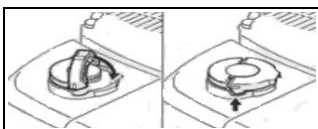
При заправке топливо не проливайте и не заполняйте топливный бак до краев.

Фирма STIHL рекомендует систему заправки топливом фирмы STIHL (специальные принадлежности).

Закрытие запорного устройства топливного бака



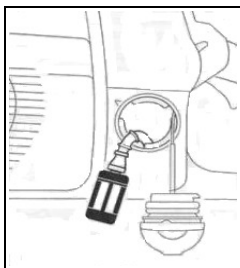
- Насадите запорное устройство, - скоба в вертикальном положении. - Маркировки должны совпадать.
- Запорное устройство завинтите по часовой стрелке (приблизительно на $\frac{1}{4}$ оборота).



- Скобу захлопните так, чтобы она располагалась заподлицо с поверхностью.

Если скоба не прилегает заподлицо с поверхностью и носик скобы не находится полностью в выемке (стрелка). То запорное устройство не закрыто правильно и описанные шаги необходимо повторить.

Замена топливного всаса




Топливный всас заменяйте ежегодно, для этого:

- Опорожните топливный бак
- Топливный всас вытяните крючком из топливного бака и стяните со шланга
- Вставьте в шланг новый топливный всас
- Всасывающую головку вложите в бак

Масло для смазки цепей

Для автоматической непрерывной смазки пильной цепи и направляющей шины применяйте только экологическое качественное масло для смазки цепей — преимущественно, биологически быстро разлагающееся масло STIHL Bioplus.

-  Биологическое масло для смазки цепей должно обладать достаточной стойкостью против старения (например, STIHL Biopilus). Масло с недостаточным сопротивлением старению склонно к быстрому осмолению. Следствием являются твердые, тяжело удаляемые отложения, в особенности в зоне привода пильной цепи, муфты и на пильной цепи — вплоть до полной блокировки масляного насоса.

Срок службы пильной цепи и направляющей шины в значительной степени зависит от качества применяемого смазочного масла — поэтому применять только специальное масло для смазки цепей!



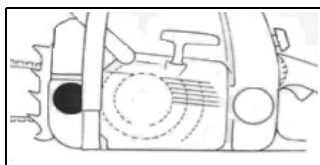
Не применяйте отработанное масло! Отработанное масло при длительном и повторном соприкосновении с кожей вызывает рак кожи и является вредным для окружающей среды.



Отработанное масло не обладает требуемыми смазочными свойствами и не годится для смазки цепей.

Залейте масло для смазки пильных цепей

Подготовка устройства



- Очистите тщательно запорное устройство бака и окружение, с тем чтобы в бак не попала какая-либо грязь.
- Устройство позиционируйте так, чтобы запорное устройство бака указывало вверх.
- Откройте запорное устройство бака.

Залейте масло для смазки цепей

- Залейте масло для смазки цепей, - каждый раз при заправке топлива.

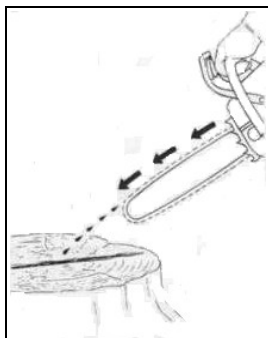
При заливке масло для смазки цепей не проливайте и не заполняйте бак до краев.

Фирма STIHL рекомендует систему заливки смазочного масла для цепей фирмы STIHL (специальные принадлежности)

При полном опорожнении топливного бака в масляном баке должно оставаться еще некоторое количество смазочного масла.

Если количество смазочного масла в масляном баке не уменьшается, то это может свидетельствовать о повреждении системы подачи смазочного масла: контролируйте систему смазки пильной цепи, очистите смазочные каналы, при необходимости, обратитесь к торговому агенту - специалисту. Фирма STIHL рекомендует поручить проведение работ по техобслуживанию и ремонту только торговому агенту- специалисту фирмы STIHL.

Контроль системы смазки пильной цепи



Пильная цепь должна всегда отбрасывать некоторое количество смазочного масла.



Никогда не работайте без смазки пильной цепи! При работе пильной цепи всухую режущая гарнитура разрушается непоправимо в течение короткого

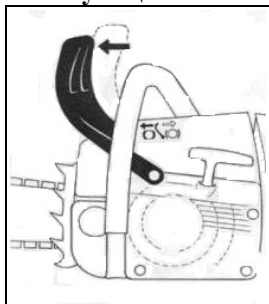
времени. Перед началом работы контролировать всегда смазку пильной цепи и уровень смазочного масла в масляном баке.

Каждая новая пильная цепь требует время приработки от 2 до 3 минут.

После приработки контролируйте натяжение пильной цепи, и если необходимо подрегулируйте - см. раздел «Контроль натяжения пильной цепи».

Тормоз пильной цепи

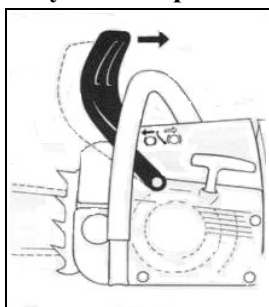
Пильную цепь блокируйте



- в аварийном случае
- при пуске
- на холостом ходу

Пильная цепь блокируется и останавливается при перемещении рукооградителя левой рукой к вершине шины — или автоматически под действием отдачи мотопилы.

Отпустите тормоз пильной цепи



- Рукооградитель потяните к трубчатой рукоятке.
- ☒ Перед подачей топлива (исключение при контроле функционирования) и перед пилением необходимо отпустить тормоз пильной цепи.

Повышенная частота вращения двигателя при заблокированном тормозе цепи (пильная цепь неподвижна) ведет уже в течение короткого времени к повреждению приводного механизма и привода пильной цепи (муфта, тормоз цепи).

Тормоз пильной цепи блокирует цепь автоматически при достаточно сильной отдаче пилы, - под действием инерции масс рукооградителя: Рукооградитель ускоряется вперед в вершине шины, - также если левая рука не находится на рукоятке трубчатой рукоятке за рукооградителем, как например, при валке.

Тормоз пильной цепи функционирует только тогда, если в конструкцию рукооградителя не были внесены какие-либо изменения!

Контролируйте функционирование тормоза пильной цепи

Каждый раз перед началом работы: При работе двигателя на холостом ходу блокируйте пильную цепь (рукооградитель отожмите к вершине шины) и произведите кратковременно полную подачу топлива (макс. 3 сек.), - пильная цепь не должна двигаться совместно. Рукооградитель должен быть всегда очищен от грязи и должен легко перемещаться.

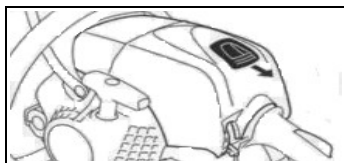
Техобслуживание тормоза пильной цепи

Тормоз пильной цепи подвержен износу вследствие трения (естественный износ). С тем чтобы тормоз мог выполнять свою функцию, необходимо производить регулярные техобслуживание и технический уход за тормозом обученным персоналом. Фирма STIHL рекомендует поручить проведение работ по техобслуживанию и ремонту торговому агенту- специалисту фирмы STIHL. Необходимо соблюдать следующие интервалы:

Профессиональное использование в течение всего времени:	Каждые три месяца
Полу профессиональное использование (в лесном хозяйстве и строительстве):	Каждые полгода
Любительские и случайные работы:	Ежегодно

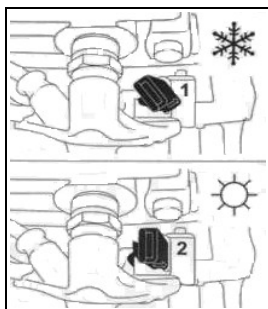
Зимний режим работы

Задвижка для эксплуатации зимой (только MS211)



При температуре ниже +10° С:

- Нажать стопор дроссельного рычага и комбинированный рычаг перевести в положение холодного запуска
- Задвижку нажать назад
- Крышку снять по направлению назад



- Задвижку рядом со свечой зажигания с помощью комбинированного ключа повернуть на 45° против часовой стрелки

1 Эксплуатация зимой
2 Эксплуатация летом

- Крышку снова установить и зафиксировать с помощью задвижки

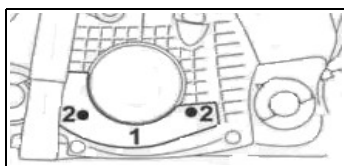
Кроме холодного воздуха теперь с окружающей среды также всасывается теплый воздух — нет замерзания карбюратора.



При температуре выше +20°С задвижку обязательно снова установить в режим эксплуатации летом!
Опасность неполадок в работе мотора — перегрев!

Монтаж защитной пластины

(Специальные принадлежности, не для модификаций с ErgoStart)

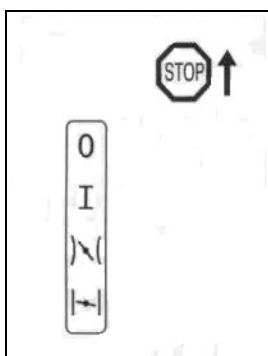


- Установить защитную пластину (1) и закрепить болтами (2)
- При сильно охлажденной мотопиле мотор после запуска привести к рабочей температуре

Только MS 211: При использовании защитной пластины задвижка может находиться в положении эксплуатации зимой **либо** в положении эксплуатации летом. При температуре ниже +10°С установить в положение эксплуатации зимой.

Для информации перед пуском

Четыре положения комбинированного рычага



Stop0 - Двигатель остановлен — Зажигание выключено.

Рабочее положение I - Двигатель работает или может быть запущен.



Для перестановки комбинированного рычага из положения I в II или III нажмите одновременно фиксатор рычага управления подачей топлива и рычаг.

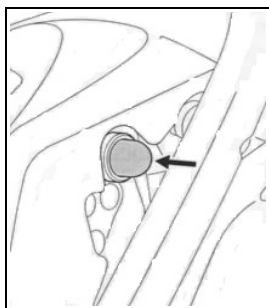
Пуск прогретого двигателя III - в этом положении запускается двигатель, - комбинированный рычаг при нажатии рычага управления подачей топлива и рычаг.

Пуск холодного двигателя II - В этом положении запускается холодный двигатель.

Пуск/Останов двигателя

Пуск мотора

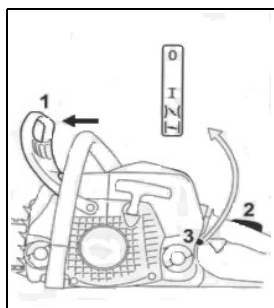
Только машины с системой легкого запуска



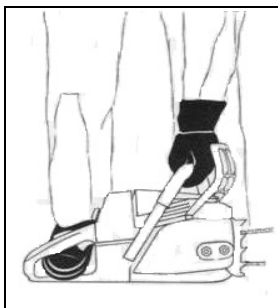
- Наполнить топливную систему, сиффон нажать приблизительно 5 раз

При первом запуске после того как бак был опустошен сиффон необходимо нажать на несколько раз больше.

У всех модификаций



- Соблюдайте правила техники безопасности
- Рукооградитель (1) нажать вперед — цепь пилы заблокирована
- Нажать стопор дроссельного рычага (2) и одновременно дроссельный рычаг, отрегулировать комбинированный рычаг (3): при холодном моторе комбинированный рычаг (3) установить в положение III (также если холодный мотор при давании газа останавливается). При прогретом моторе (как только мотор проработает приблизительно одну минуту) комбинированный рычаг (3) установить в положение II



- Мотопилу установите надежно на земле и займите устойчивое положение — цепь пилы не должна соприкасаться с землей или какими-либо иными предметами.



В зоне радиуса действия мотопилы не должны находиться какие-либо посторонние лица.

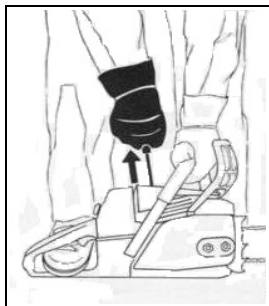
- Мотопилу прижмите надежно левой рукой за трубчатую рукоятку к земле — большой палец под трубчатой ручкой.
- Правую ногу вставьте в заднюю ручку



Другая возможность:

- Заднюю ручку зажмите между коленями или бедрами

- Левой рукой надежно удерживайте трубчатую ручку — большой палец под трубчатой ручкой



Если новый мотор, то трос запуска несколько раз протянуть до тех пор, пока не будет подаваться достаточно топлива.

У стандартных модификаций

- Правой рукой ручку запуска медленно вытянуть до первого ощутимого упора — а потом быстро и сильно протянуть — при этом трубчатую ручку нажать вниз — трос не вытаскивать до конца троса — опасность разрыва!
- Ручку запуска не отпускайте быстро возвращаться в исходное положение — отводите вертикально, с тем чтобы трос запуска мог правильно наматываться

У модификаций с ErgoStart

ErgoStart накапливает энергию для пуска мотопилы. Вследствие этого между запуском и началом работы мотора может произойти несколько секунд.

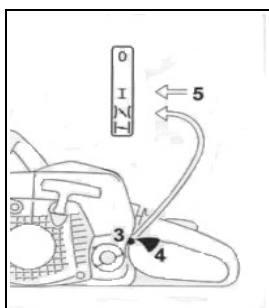
У модификаций с ErgoStart существует 2 возможности для запуска:

- Правой рукой ручку запуска протянуть медленно и равномерно


либо:

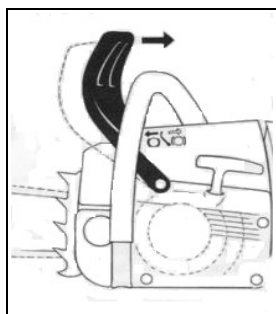
- Правой рукой ручку запуска протянуть в несколько коротких протяжек, трос при этом вытягивается каждый раз на небольшой отрезок дальше.
- При запуске трубчатую ручку нажать вниз — трос не вытаскивать до конца троса — **опасность разрыва!**
- Ручку запуска не отпускайте быстро возвращаться в исходное положение — отводите вертикально, с тем чтобы трос запуска мог правильно наматываться.

После первого зажигания




- Комбинированный рычаг (3) установить в положение 0 и запускать далее — как только мотор заработает, **немедленно** коротко нажать дроссельный рычаг (4), комбинированный рычаг (3) перескакивает в рабочее положение I, и мотор переходит в режим холостого хода

-  Двигатель должен переключаться на холостой ход немедленно, - иначе при заблокированном тормозе пильной цепи может произойти повреждение корпуса двигателя и тормоза пильной цепи.



-
- Рукоградитель потянуть к трубчатой ручке: Тормоз цепи отпущен — мотопила готова к работе.

- Газ давайте только при отпущенном тормозе цепи пилы. Повышенная частота вращения мотора при заблокированном тормозе цепи (цепь пилы неподвижна) уже через короткое время ведет к повреждению приводного механизма и привода цепи пилы (сцепления, тормоза цепи).
- 

- Соблюдайте правила техники безопасности
- Сначала всегда контролируйте смазку цепи пилы
- Комбинированный рычаг в положении остановки **O**

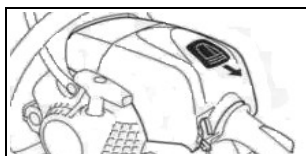
При очень низкой температуре: мотор должен прогреться

После того как мотор заработает :

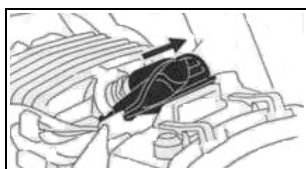
- Коротко нажать дроссельный рычаг — расфиксировать положение газа запуска — комбинированный рычаг перепрыгивает в рабочее положение — мотор переходит в режим холостого хода
- Отпустить тормоз цепи — рукоградитель потянуть к трубчатой ручке — как это показано на рисунке
- Дать немного газ — мотор должен небольшой промежуток времени прогреться

Если мотор не запускается:

После первого зажигания комбинированный рычаг не вовремя был установлен в положение запуска в горячем состоянии **M**, мотор захлебнулся.



- Нажать стопор дроссельного рычага и комбинированный рычаг установить в положение запуска в холодном состоянии **M**
- Задвижку нажать назад
- Крышку снять по направлению назад




- Снять штекер свечи зажигания
- Вывинтить свечу зажигания и просушить
- Комбинированный рычаг установить в положение остановки **O**
- Протяните несколько раз трос запуска — для вентиляции камеры сгорания

- Ввинтите снова свечу зажигания и насадите прочно штекер свечи зажигания — произведите повторную сборку комплектующих
- Комбинированный рычаг установить в положение запуска в горячем состоянии **M** - также при холодном моторе
- Запустите снова мотор

Если бак был полностью опустошен (мотор остановился)

и потом был снова заправлен

- Машины с системой легкого запуска: сиффон топливного насоса нажать несколько раз
- Мотор запускать так же как и при холодном моторе (запуск в холодном состоянии )

Указания по эксплуатации

Первый ввод в эксплуатацию

Совершенно новое (прямо с завода) устройство не эксплуатируйте с высокой частотой вращения вплоть до третьей заправки топливного бака, с тем чтобы во время приработки не возникали дополнительные нагрузки. Во время приработки подвижные детали должны притереться друг к другу — в приводном механизме имеет место повышенное сопротивление трения. Поэтому двигатель достигает максимальную мощность только после 5-15 заправок топливом.



Карбюратор не настраивать на более обедненную смесь, с целью получения мнимой повышенной мощности — в этом случае могло бы произойти повреждение двигателя — см. раздел «Настройка карбюратора»!



Топливо подавайте только при отпущенном тормозе пильной цепи. Повышенная частота вращения двигателя при заблокированном тормозе цепи (пильная цепь неподвижна) уже в течение короткого времени ведет к повреждению приводного механизма и привода пильной цепи (муфты, тормоза цепи).

Во время работы

Контролируйте возможно чаще натяжение пильной цепи.

Новая пильная цепь должна подтягиваться значительно чаще, чем цепь, находящаяся длительное время в эксплуатации.

В холодном состоянии

Пильная цепь должна прилегать к нижней стороне шины, однако, еще должна существовать возможность протягивания цепи от руки по направляющей шине. Если требуется подтянуть пильную цепь - см. раздел «Натяжение пильной цепи».

При рабочей температуре:

Пильная цепь удлинится и провисает. Ведущие звенья на нижней стороне направляющей шины не должны выходить из паза — в противном случае пильная цепь может сорваться с шины. Подтянуть пильную цепь — см. раздел «Натяжение пильной цепи».



По окончании работы пильную цепь необходимо снова ослабить! При охлаждении пильная цепь сжимается. Не ослабленная цепь может привести к повреждению коленчатого вала и подшипников.

После продолжительной работы при полной нагрузке

Двигатель оставить работать некоторое время на холостом ходу, пока большая часть тепла не будет отведена потоком охлаждающего воздуха, благодаря чему снижается нагрузка на детали привода (система зажигания, карбюратор) вследствие застоя тепла.

После работы

- Ослабить пильную цепь, если она будет натянута во время работы при рабочей температуре.



При охлаждении пильная цепь сжимается. Не ослабленная цепь может привести к повреждению коленчатого вала и подшипников.

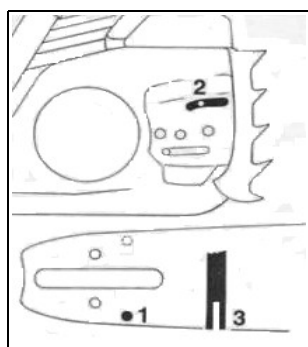
При кратковременном перерыве в работе

Двигатель оставить охладиться. Устройство с заправленным баком хранить до следующего применения в сухом месте, но не вблизи источников воспламенения.

При длительном перерыве в работе

См. раздел «Хранение устройства»

Технический уход за направляющей шиной



- Направляющую шину переворачивайте — после каждой заточки и после каждой замены пильной цепи, во избежание одностороннего износа, особенно в месте поворота и на нижней стороне режущей поверхности.
- Очищайте регулярно входное масляное отверстие (1), выпускной масляной канал (2) и паз шины (3).
- Измерьте глубину паза, - с помощью мерной линейки на опиловочном калибре (специальные принадлежности), - в зоне наибольшего износа режущей поверхности.

Тип цепи	Шаг цепи	Минимальная глубина паза
Picco	3/8" P	5,0 мм
Rapid	1/4"	4,0 мм
Rapid	3/8"; 0.325"	6,0 мм
Rapid	0.404"	7,0 мм

Если глубина паза меньше минимального размера:

- направляющую шину необходимо заменить

В противном случае ведущие элементы истираются об основание паза — Ножка зуба и соединительные звенья не обкатываются по траектории направляющей шины.

Система воздушного фильтра

Система воздушных фильтров может быть приспособлена к различным условиям эксплуатации посредством монтажа различных фильтров. Возможно простое переоснащение системы.



Пластина из ваты (MS 171)

Ватный фильтр, состоящий из одного компонента, с уплотняющим язычком (MS 181, MS 211)

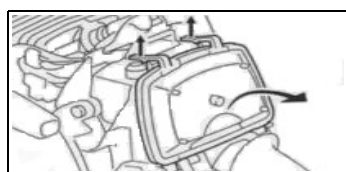
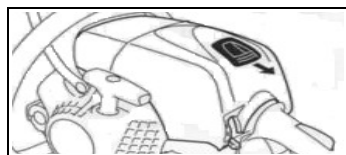
Тканевый фильтр, состоящий из одного компонента (специальные принадлежности)


Для влажных и очень холодных условий эксплуатации.


Очистка воздушного фильтра

Загрязненные фильтры снижают мощность мотора, повышают расход топлива и затрудняют ход.

Если мощность мотора заметно понижается



- Нажать стопор дроссельного рычага и комбинированный рычаг установить в положение запуска в холодном состоянии .
 - Задвижку нажать назад
 - Крышку снять по направлению назад и вверх
 - Поврежденные фильтра обязательно заменить
 - Окружение фильтра очистить от грубой грязи

 - Оба паза нажать по направлению вверх, воздушный фильтр переместить по направлению рукоятки и снять
-  Для демонтажа и монтажа воздушного фильтра не требуются инструменты — воздушный фильтр может при этом быть поврежден.
- Фильтр с чистой стороны продуть сжатым воздухом

Если ткань фильтра склеилась из-за грязи либо нет в наличии сжатого воздуха:

- Фильтр промыть в чистой, не воспламеняющейся моющей жидкости (например, теплой мыльной водой) и просушить
- Воздушный фильтр снова монтировать
- Крышку снова установить и зафиксировать с помощью задвижки

Настройка карбюратора

Основная информация

Карбюратор поставляется заводом со стандартной настройкой.

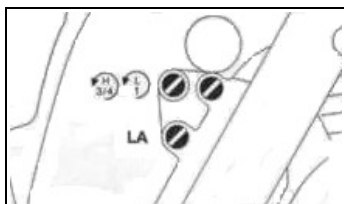
Эта настройка отрегулирована так, что при всех условиях эксплуатации мотору подводится оптимальная топливная смесь.

У этого типа карбюратора поднастройка с помощью главного регулировочного винта возможна только в узких пределах.

Стандартная настройка

- Остановите двигатель
- Поверните воздушный фильтр, - при необходимости, очистить или заменить.

- Проверить искрозащитную решетку в глушителе (имеется только в зависимости от страны назначения), - при необходимости, прочистить или заменить



- Главный регулировочный болт (H) повернуть против часовой стрелки до упора (макс. 3/4 оборота)
- Регулировочный болт холостого хода (L) повернуть по часовой стрелке до упора, потом на 1 оборот против часовой стрелки.


Настройка холостого хода

Мотор останавливается на холостом ходу

- Регулировочный болт холостого хода (L) полностью повернуть по часовой стрелке до упора, потом на 1 оборот против часовой стрелки
- Упорный винт настройки холостого хода (LA) повернуть по часовой стрелке, пока цепь пилы не начнет двигаться совместно — затем поверните назад на 2 оборота

Цепь пилы движется на холостом ходу

- Регулировочный болт холостого хода (L) полностью повернуть по часовой стрелке до упора, потом на 1 оборот против часовой стрелки
- Упорный винт настройки холостого хода (LA) повернуть против часовой стрелки, пока цепь пилы не остановится — затем повернуть в том же направлении на 2 оборота

 Если цепь пилы после настройки не останавливается на холостом ходу, устройство поручите отремонтировать специализированному дилеру.

Кол-во оборотов в режиме холостого хода не регулярно; плохое ускорение (несмотря на регулировочный болт холостого хода=стандартная регулировка)

Слишком бедная регулировка режима холостого хода -


- Слишком бедная регулировка режима холостого хода — регулировочный болт холостого хода (L) повернуть против часовой стрелки, пока мотор не будет работать равномерно с хорошим ускорением

После каждой корректировки регулировочного болта холостого хода (L) в большинстве случаев требуется также изменить настройку упорного винта холостого хода (LA)

Корректировка настройки карбюратора при работе на большой высоте

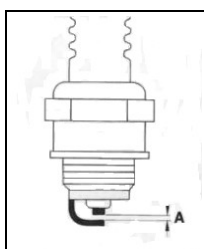
Если мощность мотора является недостаточной, - то может оказаться необходимой незначительная корректировка настройки:

- Проверьте стандартную настройку
- Двигатель должен прогреться
- Главный регулировочный болт (H) поверните незначительно по часовой стрелке (обедните), максимум до упора.

 При на слишком обедненной настройке существует опасность повреждения приводного механизма вследствие недостатка смазочного материала и перегрева!

Контроль свечи зажигания

При недостаточной мощности двигателя, при плохом запуске или перебоях на холостом ходу в первую очередь следует проверить свечу зажигания.

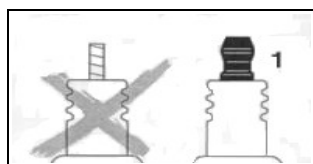


- Демонтируйте свечу зажигания — как описано в разделе «Пуск / останов двигателя»
- Очистить загрязненную свечу зажигания
- Контролируйте зазор между электродами (А) — при необходимости, отрегулируйте. - Значение см. «Технические данные».
- Устранить причины загрязнения свечи зажигания.

Возможные причины загрязнения:

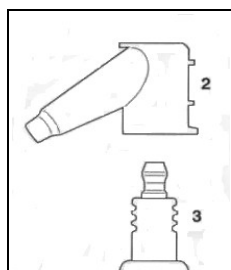
- избыток моторного масла в топливе,
 - загрязненный воздушный фильтр,
 - неблагоприятные условия эксплуатации.
- **Свечу зажигания заменять после приблизительно 100 часов работы** — при сильно обгоревших электродах уже раньше — применять только допущенные фирмой STIHL свечи зажигания с защитой от помех — см. «Технические данные».

Во избежание искрообразования и опасности пожара



У свечи зажигания с отдельной соединительной гайкой

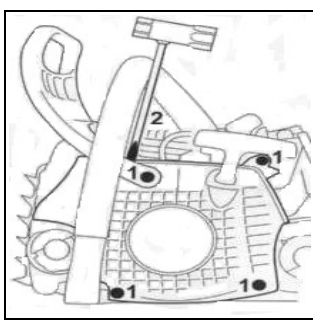
- соединительную гайку (1) навинтите обязательно на резьбу и затяните **до отказа**.



У всех свечей зажигания

- штекер свечи зажигания (2) насадите **прочно** на свечу зажигания (3)

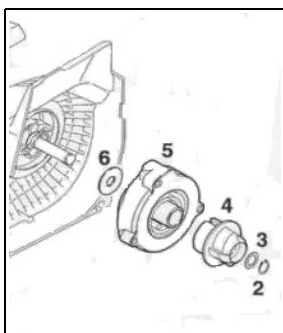
Замена пускового тросика /возвратной пружины



- Задвижку крышки нажать назад и снять крышку

- Винты (1) вытяните
- Рукооградитель с помощью комбинированного ключа (2) нажать по направлению ко внешней стороне и снять с купола корпуса вентилятора
- Корпус вентилятора снять с картера и снять по направлению вниз

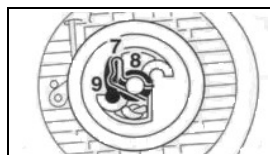
У модификаций с ErgoStar (в зависимости от оснащения)



- Предохранительное кольцо (2) осторожно снять с помощью щипцов для предохранительных колец
- Снять шайбу (3), поводковый патрон (4), корпус пружины (5) и шайбу (6)

Если нет в наличии подходящий щипцов для предохранительных колец, трос запуска а также возвратную пружину должен заменить специализированный дилер.

У стандартных модификаций



- Отпрессовать зажим пружины (7)
- **Осторожно снимите** катушку троса вместе с шайбой (8) и собачкой (9)



Возвратная пружина может выскочить — **опасность травмы!**

У модификаций с ErgoStart



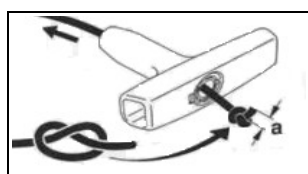
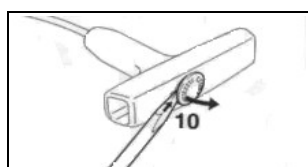
- Отпрессовать зажим пружины (7)
- **Осторожно снимите** катушку троса с шайбой (8) и собачкой (9)



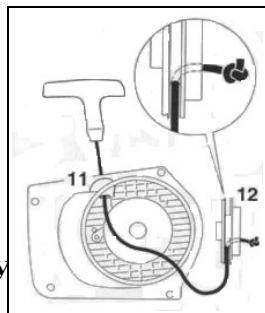
Возвратная пружина может выскочить — **опасность травмы!**

Замена троса запуска

У модификаций с ElastoStart



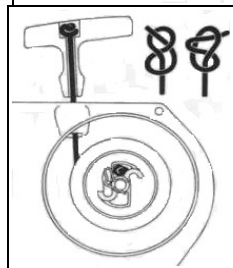
- Колпачок (10) снять с рукоятки
- Остатки троса удалить с катушки троса и ручки запуска
- Новый трос запуска продеть в ручку запуска и закрепить простым узлом, излишек троса (а) приблизительно от 4 мм до 7 мм
- Узел втяните в рукоятку
- Колпачок снова запрессовать на рукоятку



Конец троса сверху протянуть через

- втулку для троса (11) и катушку троса (12) и закрепить простым узлом
- Далее согласно разделу «Монтаж катушки троса»

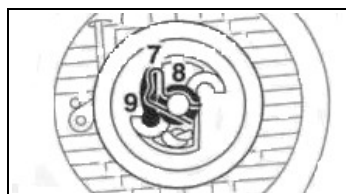
У модификаций с ErgoStart, а также модификаций с ErgoStart



- Остатки троса удалить с катушки троса и ручки запуска
- Новый трос запуска продеть и закрепить в катушке троса простым узлом
- Другой конец провести изнутри через втулку троса и снизу в рукоятку, а потом закрепить специальным узлом — трос не скручивать

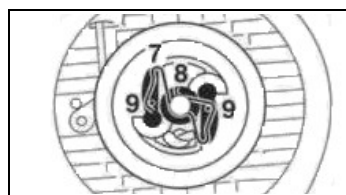
Монтаж катушки троса

У стандартных модификаций



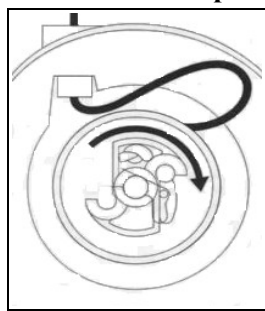
- Подшипниковое катушки троса отверстие смажьте маслом, не содержимом смолы
 - Катушку троса насадить на ось – поворачивайте туда-сюда, пока ушко возвратной пружины не зафиксируется
 - Собачку (9) снова вставьте в катушку троса
- Шайбу (8) насадите на ось
 - Пружинный зажим (7) с помощью отвертки или подходящих щипцов запрессуйте на ось и через цапфу собачки – пружинный зажим должен указывать в направлении по часовой стрелке – как изображено на рисунке

У модификаций с ErgoStart




- Подшипниковое катушки троса отверстие смажьте маслом, не содержимым смолы
 - Катушку троса насадить на ось – поворачивайте туда-сюда, пока ушко возвратной пружины не зафиксируется
 - Собачки (9) снова установить в катушке троса
- Шайбу (8) насадить на ось
 - Пружинный зажим (7) с помощью отвертки или подходящих щипцов запрессуйте на ось и через цапфу собачки – пружинный зажим должен указывать в направлении по часовой стрелки – как изображено на рисунке

Натяжение возвратной пружины



- Из отмотанного троса запуска образуйте петлю и поверните с помощью петли катушку троса шесть раз в направлении стрелки
- Удерживайте катушку троса – скрутившийся трос выньте и расправьте
- Отпустите катушку троса
- Трос запуска отпускайте медленно – так чтобы он мог намотаться на катушку троса

Ручка запуска должна быть прочно вытянута во втулку троса. Если рукоятка отклоняется в сторону: пружину натяните еще на один виток.

 При полностью вытянутом тросе катушка троса должна иметь возможность поворачиваться еще раз. Если это оказывается невозможным, то пружина натянута слишком сильно – опасность поломки:

- Снимите с катушки один виток троса

У модификаций с ErgoStart:


- Установить корпус пружины, поводковый патрон и шайбу
- Предохранительное кольцо с помощью щипцов для предохранительных колец осторожно вытянуть из паза

Все модификации:

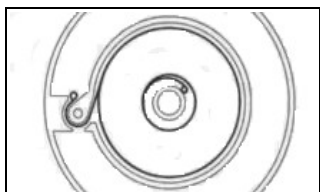
- Корпус вентилятора монтировать на корпус мотора
- Установить крышку и зафиксировать задвижку

Замена сломанной возвратной пружины

- Демонтируйте катушку троса

 Обломки пружины могут находиться еще под напряжением и в результате этого при вынимании могут выскочить неожиданно из корпуса— Опасность травмы! Носите защитную каску и защитные перчатки.

- Осторожно вынимайте обломки пружины
- Запасную пружину смажьте несколькими каплями масла, не содержащими смолы.
- Запасную пружину вместе с монтажной рамой расположите в корпусе вентилятора, - ушко пружины должно располагаться над удерживающим носиком в корпусе вентилятора



- Вставьте в выемки подходящий инструмент (отвертка, пробойник и т. п.) и сместите пружину в захват в корпусе, - пружина выскользывает из монтажной рамы
- Монтажную раму вытянуть из корпуса вентилятора
- Снова монтируйте катушку троса, натяните возвратную пружину, установите снова корпус вентилятора и привинтите

Хранение устройства

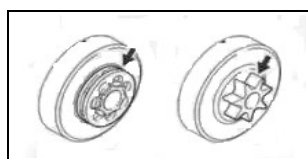
При перерывах в работе более 3 месяцев:

- Топливный бак опорожните на хорошо проветриваемом месте и очистите.
- Топливо удаляйте согласно предписаниям и без нанесения ущерба окружающей среде.
- Опорожните полностью карбюратор, в противном случае может произойти склеивание мембран в карбюраторе.
- Снимите пильную цепь и направляющую шину, очистите и нанесите распылением защитное масло.
- Устройство тщательно очистите, особенно ребра цилиндра и воздушный фильтр.
- При применении биологического масла для смазки цепей (например, STIHL BioPlus) заполните полностью масляный бак.
- Устройство храните на сухом и безопасном месте. Защитите от пользования неправомочными лицами (например, детьми).

Контроль и замена цепной звездочки

- Снимите крышку цепной звездочки, пильную цепь и направляющую шину
- Отпустите тормоз пильной цепи. Рукооградитель отожмите к трубчатой рукоятке.

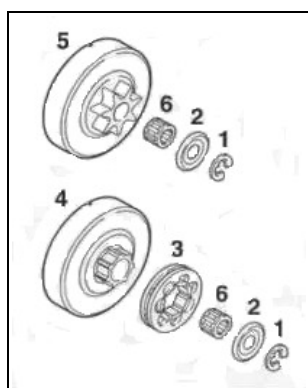
Замените цепную звездочку



- после износа двух изношенных пильных цепей или раньше,
- если следы приработки (стрелки) превышает глубину прибл. 0,5 мм — иначе снижается срок службы пильной цепи — при контроле пользоваться контрольным калибром (см. «Специальные принадлежности»)

Цепная звездочка изнашивается значительно меньше, если работать попеременно с двумя пильными цепями.

С целью обеспечения оптимального функционирования тормоза пильной цепи фирма STIHL рекомендует применение только оригинальных цепных звездочек STIHL.



- отожмите стопорную шайбу (1) с помощью отвертки.
- Снимите шайбу (2).
- Стяните кольцевую цепную звездочку (3).
- Контролируйте профиль поводка на соединительном барабане (4), - при наличии следов сильного износа замените также соединительный барабан.
- Стяните с коленчатого вала соединительный барабан или профильную цепную звездочку (5) вместе с сепаратором игольчатого подшипника (6), - у тормозной системы цепи QuickStop Super нажмите перед эти фиксатор рычага управления подачей топлива.
- Цапфу коленчатого вала и сепаратор игольчатого подшипника очистите и смажьте пластичной смазкой марки STIHL(специальные принадлежности).
- Сепаратор игольчатого подшипника надвиньте на цапфу коленчатого вала.

- Насадите соединительный барабан и/или профильную звездочку и поверните приблизительно на 1 оборот, с тем чтобы поводок привода масляного насоса вошел в зацепление.
- Насадите кольцевую цепную звездочку, - полости обращены наружу.
- Насадите снова на коленчатый вал шайбу и стопорную шайбу.


Техобслуживание и заточка пильной цепи

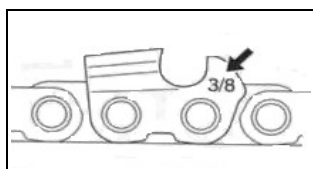
Пиление без усилия правильно заточенной пильной цепью

Правильно заточенная пильная цепь врезается в древесину уже при незначительном нажиме.

Не работайте тупой или поврежденной пильной цепью. - Это требует большого физического напряжения, имеет следствием высокую переменную нагрузку, неудовлетворительный результат резания и сильный износ.

- Пильную цепь очистите.
- Пильную цепь контролируйте на трещины и поврежденные заклепки.
- Поврежденные или изношенные детали цепи замените и новые детали подгоните остальным деталям по форме и степени износа, - соответствующая дополнительная обработка

 Соблюдайте обязательно нижеприведенные углы и размеры. Неправильная заточка пильной цепи -особенно слишком низкие ограничители глубины — может привести к повышенной склонности к отдаче — **Опасность травмы!**

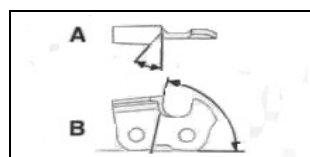


Размер шага цепи (например, 3/8") выбит в зоне ограничителя глубины каждого режущего зуба.

Применяйте только специальные напильники для заточки пильных цепей!
Другие напильники по своей форме и виду непригодны для заточки пильных цепей.

Диаметр напильника выбирается в соответствии с шагом цепи — см. таблицу: "Заточной инструмент"

При дополнительной заточке пилы должны обязательно выдерживаться углы на режущем зубе.



A = угол заточки

B = передний угол

Тип цепи	Угол (°)	
	A	B
Rapid-Micro (RM)	30	75
Rapid-Micro (RS)	30	60
Picco-Micro (PM)	30	75

Формы зубьев:

Micro = полудолотообразный зуб

Super = долотообразный зуб

При применении предписанных напильников и/или заточного устройства и при правильной настройке предписанные значения для углов А и В получаются автоматически.

Углы у всех зубьев пильной цепи должны быть одинаковыми. При неодинаковых углах: грубый, неравномерный ход цепи, сильный износ — вплоть до разрыва пильной цепи.

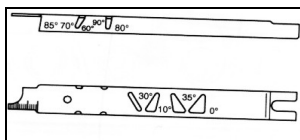


Так как эти требования могут выполняться только при наличии достаточной и постоянной практики:

- **применяйте зажимные державки напильников**

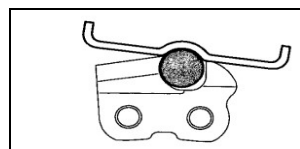
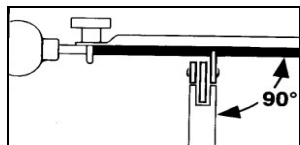
Пильные цепи затачивайте вручную только с применением зажимной державки напильника (см. таблицу: "Заточный инструмент"). На зажимных державках напильника нанесена маркировка для угла заточки.

При контроле углов



пользуйтесь опилочным калибром фирмы STIHL (специальные принадлежности), см. таблицу «Заточный инструмент» — универсальный инструмент для контроля угла заточки и переднего угла, высоты ограничителя глубины резания, длины зуба, глубины паза и для очистки пазов и впускных масляных отверстий.

Правильная заточка



- Выберите заточный инструмент в соответствии с шагом пильной цепи
- При необходимости, зажмите направляющую шину.
- Блокируйте пильную цепь — рукооградитель передвиньте вперед.
- Для дальнейшего вытягивания пильной цепи рукооградитель потяните к трубчатой рукоятке: тормоз цепи опущен. У тормозной системы пильной цепи Quick Super нажмите дополнительно фиксатор рычага управления подачей топлива

- Затачивайте часто, но снимайте масло: для простой переточки обычно достаточно два или три опилочных движения.
- Напильник направляйте: **горизонтально** (под прямым углом к боковой поверхности направляющей шины), соответственно заданным углам - согласно маркировкам на зажимных державках напильников. Зажимную державку наложите на спинку зуба и на ограничитель глубины.
- Опилочку производите только изнутри наружу.
- Напильник опиливает только при движении вперед - при отводе назад напильник приподнимайте.
- Не опиливайте соединительные и ведущие звенья.
- Напильник регулярно поворачивайте, во избежание одностороннего износа.
- Опилки от заточки удалить куском твердого дерева.

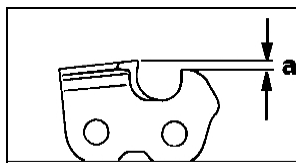
- Контролируйте углы опиловочным калибром.

Все режущие зубья пильной цепи должны иметь одинаковую длину.

При неодинаковой длине зубьев оказывается различной также высота зубьев, что вызывает грубый ход пильной цепи и ведет к обрыву цепи.

- Все режущие зубья опиливайте на глубину наиболее короткого режущего зуба.- лучше всего в мастерской с помощью электрического заточного устройства.

Расстояние ограничителя глубины



Ограничитель глубины определяет глубину врезания в древесину, т. е. глубину стружки.

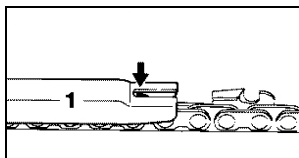
Заданное расстояние между ограничителем глубины и режущей кромкой = **a**:
 При распилке мягкой древесины в свободное от мороза время расстояние ограничителя глубины может увеличиваться на 0,2 мм (0.008").

Шаг цепи		Расстояние ограничителя глубины "a"	
дюйм	(мм)	Мм	(дюйм)
1/4	(6,35)	0,65	(0.026)
3/8 - PMN	(9,32)	0,45	(0.018)
3/8 – PM	(9,32)	0,65	(0.026)
0.325	(8,25)	0,65	(0.026)
3/8	(9,32)	0,65	(0.026)
0.404	(10,26)	0,80	(0.031)

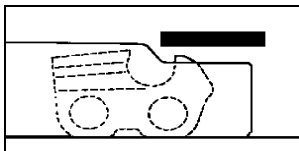
Переточка ограничителя глубины

При заточке режущего зуба расстояние ограничителя глубины уменьшается.

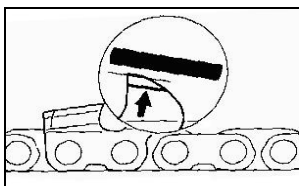
- Контролируйте расстояние ограничителя глубины после каждой переточки.



- Наложите на пильную цепь опиловочный калибр (1), соответствующий шагу пильной цепи. - Если ограничитель глубины выступает над калибром, то ограничитель должен быть дополнительно обработать.

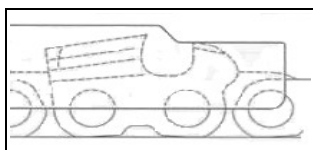


- Ограничитель глубины обработайте дополнительно заподлицо с опиловочным калибром.



- В заключение опилите ограничитель глубины под наклоном, параллельно нанесенной маркировке (см. стрелку), - при этом следите за тем, чтобы не сместить назад наивысшую точку ограничителя глубины.

! Слишком низкий ограничитель глубины повышает склонность мотопилы к отдаче.



- Наложите на пильную цепь опилочный калибр. - Наивысшая точка ограничителя глубины должна находиться заподлицо с опилочным калибром.

PM1, RM2

Задний бугор соединительного звена (с сервисной маркировкой) обрабатывается одновременно с ограничителем глубины режущего зуба.

RSC3, RMS3, PMC3, PMM3

Верхняя часть бугорчатого ведущего звена (с сервисной маркировкой) обрабатывается одновременно с ограничителем глубины режущего зуба.

! Остальная зона трехбугорчатого соединительного звена и/или бугорчатого ведущего звена не должна обрабатываться, иначе может повыситься склонность мотопилы к отдаче.

- После заточки очистите тщательно пильную цепь, удалите прилипшие опилки от заточки или абразивную пыль. - смажьте интенсивно пильную цепь.
- При длительных перерывах в работе пильную цепь очистите и храните хорошо смазанной.

Заточные инструменты (специальные принадлежности)

Шаг цепи		Круглый напильник		Круглый напильника		Зажимная державка напильника Деталь №	Опиловочный калибр Деталь №	Плоский напильник Деталь №	Заточный набор ¹⁾ Деталь №
дюйм	мм	мм	дюйм	Деталь №					
1/4	6,35	4,0	5/32	5605 772 4006		5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
3/8 P	9,32	4,0	5/32	5605 772 4006		5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
0.325	8,25	4,8	3/16	5605 772 4806		5605 750 4328	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1028
3/8	9,32	5,2	13/64	5605 772 5206		5605 750 4329	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1029
0.404	10,26	5,5	7/32	5605 772 5506		5605 750 4330	1106 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1030

¹⁾ состоит из держателя с круглым напильником и опилочного калибра

Указания по техобслуживанию и техническому уходу

Нижеследующие данные относятся только к нормальным условиям эксплуатации. При затрудненных условиях (сильное скопление пыли, смолистая древесина, древесина тропических пород и т.п.) и более длительной ежедневной работе указанные интервалы следует соответственно сократить. При случайных работах интервалы могут быть соответственно удалены.	перед началом работы
	по окончании работы и/или ежедневно
После каждой заправки топливного бака	еженедельно
	ежемесячно
при неисправности	ежегодно
	при повреждении
при необходимости	

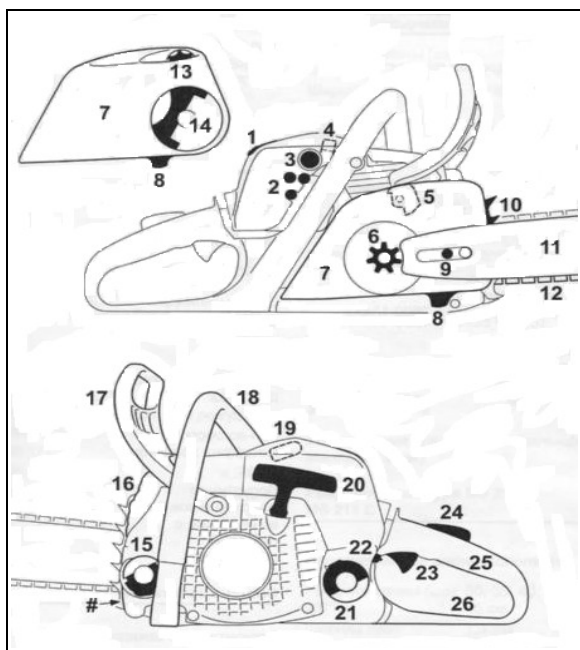
комплексное устройство	Визуальный контроль (состояние, герметичность)	пи		х						
	Очистка		х							
Рычаг управления подачей топлива, фиксатор рычага управления, рычаг привода воздушной заслонки, стопорный рычаг, комбинированный рычаг (в зависимости от оснащения)	Функциональное испытание	х		х						
Тормоз пильной цепи	Функциональное испытание	х		х						
	Контроль торговым агентом-специалистом ¹⁾									х
Всасывающая головка / Фильтр в топливном баке	Контроль				х					
	Очистка, замена фильтрованного патрона				х		х			
	Замена					х		х	х	
Топливный бак	Очистка				х					
Масляной бак	Очистка				х					
Система смазки пильной цепи	Контроль	х								
Пильная цепь	Контроль, также состояние заточки пильной цепи	х		х						
	Контроль натяжения цепи	х		х						
	Заточка									х
Направляющая шина	Контроль (износ, повреждение)	х								
	Очистка и поворот на другую сторону									х
	Очистка от грата				х					
Цепная звездочка	Замена							х	х	
	Контроль				х					
Воздушный фильтр	Очистка						х			х
	Замена								х	
Антивибрационные элементы (резиновый буфер, пружины)	Контроль	х					х			
	замена торговым агентом-специалистом ¹⁾								х	
Шлицы для всасывания охлаждающего воздуха	Очистка		х							
Ребра цилиндра	Очистка		х		х					
Карбюратор	Контроль холостого хода, - пильная цепь не должна двигаться совместно	х		х						
	Настройка холостого хода									х
Свеча зажигания	Регулирование зазора между электродами						х			
	Замена после 100 часов работы									
Доступные винты и гайки (кроме регулировочных винтов) ²⁾	Подтягивание									х
Искрозащитная решетка в глушителе	Контроль ¹⁾						х			

Быстроизнашивающиеся детали

Некоторые детали мотоустройства, даже при применении их по назначению, подвержены нормальному износу и должны своевременно заменяться, в зависимости от вида и продолжительности их использования. К этому, среди прочего, относятся:

- пильная цепь, направляющая шина,
- приводные детали (центробежная муфта, соединительный барабан, цепная звездочка),
- фильтры(воздушные, масляные, топливные),
- пусковое устройство,
- свеча зажигания,
- демпфирующие элементы антивибрационной системы.

Важные комплектующие



- 1 = задвижка крышки
- 2 = винты настройки карбюратора
- 3 = топливный насос (легкий запуск ¹⁾)
- 4 = задвижка (эксплуатация летом/эксплуатация зимой, только MS 211)
- 5 = тормоз цепи пилы
- 6 = звездочка цепи
- 7 = крышка звездочки цепи
- 8 = улавливатель цепи
- 9 = устройство натяжения цепи (боковое)
- 10 = зубчатый упор
- 11 = направляющая шина
- 12 = цепь пилы Oilomatic
- 13 = натяжная звездочка (устройство быстрого натяжения цепи)
- 14 = ручка барашковой гайки¹⁾ (устройство быстрого натяжения цепи)
- 15 = затвор масляного бака
- 16 = глушитель
- 17 = передний рукооградитель
- 18 = передняя рукоятка (трубчатая ручка)
- 19 = штекер свечи зажигания
- 20 = пусковая ручка
- 21 = затвор топливного бака
- 22 = комбинированный рычаг
- 23 = дроссельный рычаг
- 24 = фиксатор дроссельного рычага
- 25 = задняя ручка
- 26 = задний рукооградитель
- # заводской номер

Технические данные

Приводной механизм

Одноцилиндровый двухтактный двигатель STIHL

MS 171

Объем цилиндра	30,1 см ³
Внутренний диаметр цилиндра	37 мм
Ход поршня	28 мм
Мощность по ISO 7293	1,3 кВт (1,8 л.с.) при 9500 1/мин
Кол-во оборотов мотора на холостом ходу	3 000 ¹ /мин
Допустимое максимальное кол-во оборотов с режущей гарнитурой	13500 1/мин

MS 181, MS 181C

Объем цилиндра:	31,8 см ³
Внутренний диаметр цилиндра:	38 мм
Ход поршня:	28 мм
Мощность согласно ISO 7293:	1,5 кВт (2,0 л.с.) при 9500 1/мин
Кол-во оборотов мотора на холостом ходу:	2800 1/мин
Допустимое максимальное кол-во оборотов с режущей гарнитурой:	13500 1/мин

MS 211, MS 211C

Объем цилиндра:	35,2 см ³
Внутренний диаметр цилиндра:	40 мм
Ход поршня:	28 мм
Мощность согласно ISO 7293:	1,7 кВт (2,3 л.с.) при 9500 1/мин
Кол-во оборотов мотора на холостом ходу:	2800 1/мин
Допустимое максимальное кол-во оборотов с режущей гарнитурой:	13500 1/мин

Система зажигания

Бесконтактное зажигание магнето с электронным управлением
Свеча зажигания (с защитой от помех): NGK CMR6H
Зазор между электродами: 0,5 мм

Топливная система

Независимый от положения мембранный карбюратор со встроенным топливным насосом

Объем топливного бака: 0,27 л

Система смазки цепи

Полноавтоматический масляный насос, работающий в зависимости от кол-ва оборотов, с повторным поршнем

Объем масляного бака: 0,265 л

Вес

пустой топливный бак, без режущей гарнитуры:

MS 171:	4,3 кг
MS 181:	4,3 кг
MS 181 C:	4,6 кг
MS 211:	4,3 кг
MS 211 C:	4,6 кг

Режущая гарнитура MS 171, MS 181, NS 181 C

Направляющие шины Rollomatic

Рабочие длины (шаг 3/8"Р): 30,35 и 40см
Ширина паза: 1,1 мм

Рабочие длины (шаг 3/8"Р): 30, 35, 40 см
Ширина паза: 1,3 мм

Цепь пилы 3/8" Picco

Picco Micro Mini Comfort 3 (61 PMMC3)
Шаг: 3/8"Р (9,32мм)
Толщина ведущего звена: 1,1 мм

Picco Micro Comfort 3 (63 PMC3)
Шаг: 3/8"Р (9,32мм)
Толщина ведущего звена: 1,3 мм

Звездочка цепи

с 6-ю зубцами для 3/8"Р (профильная звездочка цепи)

Режущая гарнитура MS 211, MS 211 C

Рабочие длины (шаг 3/8"Р): 45 см
Ширина паза: 1,3 мм

Цепи пилы 3/8" Picco

Picco Micro Comfort 3 (63 PMC3)
Шаг: 3/8"Р (9,32мм)
Толщина ведущего звена: 1,3 мм

Звездочка цепи

с 6-ю зубцами для 3/8"Р (профильная звездочка цепи)

Величина шума и вибрации

При определении значений шума и колебаний данные режима работы на холостом ходу, при полной нагрузке и номинальная максимальная частота вращения увеличиваются в одинаковой степени.

Дальнейшие данные, необходимые для соблюдения «Предписаний работодателей». Вибрация 2002/44EG, см.
www.stihl.com/vib

Длительный уровень шума $L_{рег}$ согласно ISO 22868

MS 171: 98 дБ (А)

MS 181:	98 дБ (А)
MS 181 С:	98 дБ (А)
MS 211:	99 дБ (А)
MS 211 С:	99 дБ (А)

Уровень звуковой мощности L_{wecq} согласно ISO 22868

MS 171:	109 дБ (А)
MS 181:	109 дБ (А)
MS 181 С:	109 дБ (А)
MS 211:	110 дБ (А)
MS 211 С:	110 дБ (А)

Ускорение колебаний $a_{hv,eq}$ согласно ISO 22867

	Рукоятка слева	Рукоятка справа
MS 171:	4,1 м/с ²	3,6 м/с ²
MS 181:	3,3 м/с ²	3,1 м/с ²
MS 181 С:	3,6 м/с ²	3,6 м/с ²
MS 211:	3,5 м/с ²	3,2 м/с ²
MS 211 С:	2,9 м/с ²	3,1 м/с ²

Специальные принадлежности

- Зажимная оправка с круглым напильником
- Опиловочный калибр
- Контрольные калибры
- Пластичная смазка марки STIHL
- Система заправки масла для смазки цепей фирмы STIHL – предотвращает расплескивание или перелив при заливке масла.

Актуальную информацию по этим и другим специальным принадлежностям можно получить у торгового агента-специалиста фирмы STIHL.

Заказ запасных частей

При заказе запасных частей следует указывать торговое обозначение мотопилы, заводской номер, а также номера направляющей шины и цепной звездочки, приведенные в нижеследующей таблице. Этим Вы облегчите себе покупку новой режущей гарнитуры.

Направляющая шина, пильная цепь и цепная звездочка являются быстроизнашивающимися деталями. При покупке деталей достаточно указать торговое обозначение мотопилы, номер и назначение детали.

Указания по ремонту

Пользователь данного устройства может осуществлять только те работы по техническому обслуживанию и уходу, которые описаны в данной инструкции по обслуживанию. Остальные виды ремонтных работ могут осуществлять только специализированные дилеры.

Компания STIHL рекомендует обращаться для осуществления работ по техобслуживанию и ремонту только к специализированному дилеру компании STIHL.
Специализированные дилеры компании STIHL регулярно проходят обучение, получают техническую информацию.

При ремонте монтируйте только те комплектующие, которые допущены компанией STIHL для данного моторизованного устройства либо технически равноценные комплектующие.

Компания STIHL рекомендует использовать оригинальные комплектующие STIHL.

Оригинальные комплектующие STIHL можно узнать по номеру комплектующей STIHL, по надписи **STIHL** а также по опознавательным знакам комплектующих STIHL (на комплектующих небольшого размера может также стоять только знак).

Удостоверение о СЕ-единообразии

Andreas STIHL AG & Co.
KG Badstr. 115
71336 Waiblingen

подтверждает, что новая, ниже описаная машина

конструкция: мотопила
фабричная марка: STIHL
тип: MS 171
MS 181
MS 181 C
MS 211
MS 211 C

серийный идент. №: 1139

объем цилиндра:

MS 171:	30,1 см ³
MS 181	31,8 см ³
MS 181 C	31,8 см ³
MS 211	35,2 см ³
MS 211 C	35,2 см ³

соответствуют условиям по выполнению директив 98/37/EG, 89/336/EWG и 2000/14/EG.

Изделие было разработано и изготовлено в соответствии со следующими нормами :ENH ISO 11681-1, EN 61000-6-1, EN 55012

Установление измеренного и гарантированного уровня звуковой мощности проводилось согласно предписаниям 2000/14/EG приложение V, с использованием стандарта ISO 9207:

Измеренный уровень звуковой мощности

MS 171:	111 дБ (A)
MS 181:	111 дБ (A)
MS 181 C:	111 дБ (A)
MS 211:	112 дБ (A)
MS 211 C:	112 дБ (A)

Гарантированный уровень звуковой мощности

MS 171:	113 дБ (A)
MS 181:	113 дБ (A)
MS 181 C:	113 дБ (A)
MS 211:	114 дБ (A)
MS 211 C:	114 дБ (A)

Испытание CE- образца проведено
Немецким испытательным органом для сельско-и лесохозяйственной техники (DPLF)
Postfach 41 03 56
34114 Kassel

Сертификационный №

MS 171:	K-EG-2006/4442
MS 181:	K-EG-2006/4446
MS 181 C:	K-EG-2006/4446
MS 211:	K-EG-2006/4444
MS 211 C:	K-EG-2006/4444

Хранение технической документации:
Andreas STIHL AG & Co
Produktzulassung (допуск изделия к эксплуатации)

Waiblingen (Вайблинген, 1 августа 2004 года

ANDREAS Stihl AG & Co. KG
по уполномочию

Сертификат качества



Все изделия фирмы STIHL удовлетворяют требованиям высокого качества.

Настоящим сертификатом, выданным независимым обществом изготовителю – фирме STIHL – подтверждается, что все изделия фирмы в отношении разработки изделий, приобретения материала, производства, монтажа, документации и службы заказчику, удовлетворяют строгим требованиям международных стандартов ISO 9001 для систем управления качеством.