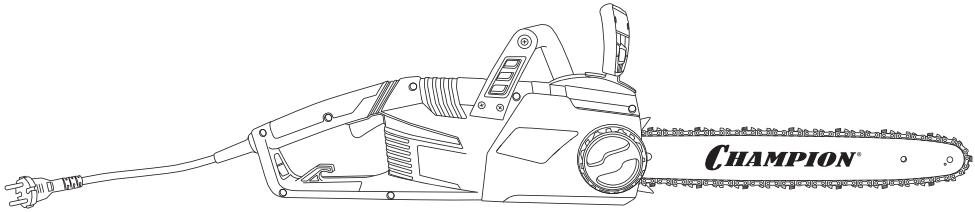
CHAMPION®

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ ПИЛА 424N-18



RU РУССКИЙ

EAC

СОДЕРЖАНИЕ

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 3
2. ВВЕДЕНИЕ 4
3. СИМВОЛЫ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИИ 5
4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ 6
5. ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ 7
6. ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ 9
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ, СНИЖАЮЩИЕ ОПАСНОСТЬ ОТСКОКА/ОТДАЧИ 10
КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ, СНИЖАЮЩИЕ ОПАСНОСТЬ ОТДАЧИ 10
7. ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ 12
ПРИНЦИП РАБОТЫ ЭЛЕКТРОПИЛЫ 13
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА И ИХ ФУНКЦИИ 13
8. СБОРКА 14
УСТАНОВКА ШИНЫ И ЦЕПИ 14
РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ ЦЕПИ 15
9. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ 16
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ УДЛИНИТЕЛЯ 16
СМАЗКА НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ШИНЫ И ПИЛЬНОЙ ЦЕПИ 16
ПРОВЕРКА РАБОТЫ СИСТЕМЫ ПОДАЧИ МАСЛА 17
10. ОБЩИЕ ПРИЕМЫ ПИЛЕНИЯ И ВАЛКИ 18
ОСНОВНЫЕ ПРИЕМЫ БЕЗОПАСНОЙ РАСПИЛОВКИ ДРЕВЕСИНЫ 18
ВАЛКА ДЕРЕВЬЕВ 19
11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 21
ВИДЫ РАБОТ И СРОКИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ 21
ОБСЛУЖИВАНИЕ ШИНЫ 21
ОБСЛУЖИВАНИЕ ВЕДУЩЕЙ ЗВЕЗДОЧКИ 23
ЗАТОЧКА ПИЛЬНОЙ ЦЕПИ 23
ОБСЛУЖИВАНИЕ МАСЛЯНОГО БАКА 25
12. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ 26
ХРАНЕНИЕ 26
ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ 26
УТИЛИЗАЦИЯ 26
13. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ 27

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Модель
	424N-18
Мощность номинальная (Вт)	2200
Напряжение (В/ Гц)	230/50
Вес без шины и цепи (кг)	4,44
Объем масляного бака (л)	0,15
Длина шины (дюйм/см)	18/45
Шаг цепи (дюйм)	3/8
Ширина паза шины (мм)	1,3
Количество звеньев цепи (шт.)	62
Максимальные обороты двигателя (об/мин)	8000
Длина кабеля включения (мм)	250
Уровень вибрации на передней/задней рукоятке (м/с^2)	1,78/1,5
Уровень шума (дБа)	108

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

2. ВВЕДЕНИЕ

Уважаемый пользователь!

Благодарим за покупку продукции CHAMPION. В данном руководстве приведены правила эксплуатации электрической цепной пилы CHAMPION. Перед началом работ внимательно прочтите руководство. Эксплуатируйте устройство в соответствии с правилами и с учетом требований безопасности, а так же руководствуясь здравым смыслом. Сохраните руководство, при необходимости Вы всегда можете обратиться к нему.

Продукция CHAMPION отличается высокой мощностью и производительностью, продуманным дизайном и эргономичной конструкцией, обеспечивающей удобство её использования. Линейка техники CHAMPION регулярно расширяется новыми устройствами, которые постоянно совершенствуются.

Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию отдельных узлов и деталей, не ухудшающие качество изделия. В связи с этим происходят изменения в технических характеристиках, и содержание руководства может не полностью соответствовать приобретенному устройству. Имейте это в виду, изучая руководство по эксплуатации.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Поскольку пила является инструментом для пиления древесины с высокой скоростью вращения пильной цепи, должны быть предприняты специальные меры предосторожности для того, чтобы снизить вероятность возникновения несчастных случаев. Беспечность или неправильное использование электропилы может стать причиной серьезных травм. Прочтите это руководство перед использованием и неукоснительно соблюдайте его.

Внешний вид продукции может отличаться от изображения на титульном листе руководства по эксплуатации.

3. СИМВОЛЫ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИИ

Для облегчения обслуживания, символы предостережения, управления и информации размещены на бензопиле в виде наклеек либо нанесены рельефно на корпусе.

	Прочтите руководство по эксплуатации перед началом работы.		Всегда используйте защитные очки и наушники.
	Предупреждение! Опасность!		Внимание! Опасность поражения электрическим током!
	Опасность отскока/ отдачи.		Не используйте электропилу во время дождя, а также при большой влажности воздуха. Храните электропилу в сухом месте.
	Всегда вынимайте штепсель из розетки прежде чем выполнить какую-либо работу на электрической цепной пиле. Отключите немедленно, если электропровод или штепсель оказались поврежденными!		Утилизация устройства должна производиться в соответствии с нормами законодательства РФ, в частности Федеральным законом N7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды».

ОПАСНОСТЬ ОТСКОКА/ОТДАЧИ!

Во время работы всегда крепко держите пилу обеими руками. Прежде чем приступать к работе, ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, которые содержатся в настоящем руководстве. Невыполнение соответствующих правил может привести к серьезным травмам и механическим повреждениям устройства.

РАСШИФРОВКА СЕРИЙНОГО НОМЕРА

XXAABBCCCCC

XX - Код производителя
AA - Номер модели
BB - Год производства
CCCCC - Уникальный номер модели

4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Электропила предназначена для непрофессионального использования при валке деревьев и распиливании древесины, с соблюдением правил техники безопасности и руководства по эксплуатации.

Электропила сконструирована таким образом, что она безопасна и надежна, если эксплуатируется в соответствии с инструкциями. Прежде чем приступить к эксплуатации электропилы прочтите и усвойте руководство по эксплуатации. Если Вы этого не сделаете, результатом может явиться травма или повреждение устройства.

ВНИМАНИЕ!

Использование электропилы в любых других целях, не предусмотренных настоящим руководством, является нарушением условий безопасной эксплуатации и прекращает действие гарантийных обязательств поставщика. Производитель и поставщик не несет ответственности за повреждения, возникшие вследствие использования устройства не по назначению. Выход из строя устройства при использовании не по назначению не подлежит ремонту по гарантии.

ВНИМАНИЕ!

Используйте для ремонта и обслуживания расходные материалы, рекомендованные заводом-изготовителем и оригинальные запасные части. Использование не рекомендованных расходных материалов, не оригинальных запчастей лишает Вас права на гарантийное обслуживание устройства.

5. ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

Внимательно прочтите данное руководство. Ознакомьтесь с устройством прежде, чем приступать к эксплуатации. Ознакомьтесь с работой органов управления. Знайте, что делать в экстренных ситуациях. Обратите особое внимание на информацию, которой предшествуют следующие заголовки:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Невыполнение требования инструкции может привести к смертельному исходу или получению серьезных травм.

ОСТОРОЖНО!
Невыполнение требования инструкции может привести к получению травм средней тяжести.

ВНИМАНИЕ!
Невыполнение требования инструкции приведет к повреждению изделия.

ПРИМЕЧАНИЕ!
Указывает на информацию, которая будет полезна при эксплуатации изделия.

1. Прежде чем начать работу в первый раз, при необходимости, получите инструктаж продавца или специалиста, как следует правильно обращаться с устройством.
2. Несовершеннолетние лица к работе с устройством не допускаются за исключением лиц старше 16 лет, проходящих обучение под надзором.
3. Эксплуатируйте устройство в хорошем физическом и психическом состоянии. Не пользуйтесь устройством в болезненном или утомленном состоянии, или под воздействием каких-либо веществ, медицинских препаратов, способных оказать влияние на зрение, физическое и психическое состояние.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Не работайте с устройством в состоянии алкогольного или наркотического опьянения или после употребления сильно действующих лекарств.

4. Работайте только в дневное время или при хорошем искусственном освещении.
5. Устройство разрешается передавать или давать во временное пользование (напрокат) только тем лицам, которые хорошо знакомы с данной моделью и обучены обращаться с ней. При этом обязательно должно прилагаться руководство по эксплуатации.
6. Не начинайте работать, не подготовив рабочую зону и не определив беспрепятственный путь на случай эвакуации.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
При неблагоприятной погоде (дождь, снег, лед, ветер, град) рекомендуется отложить проведение работ – существует повышенная опасность несчастного случая!

7. Не рекомендуется работать устройством в одиночку. Позаботьтесь о том, чтобы во время работы оператора на расстоянии слышимости кто-то находился, на случай если Вам понадобится помощь.
8. Посторонние люди, дети и животные должны находиться на безопасном расстоянии вне рабочей зоны. При распиливании бревен безопасное расстояние не менее чем 3 метра. При валке деревьев безопасное расстояние составляет не менее 2 1/2 высоты спиливаемого дерева.
9. Проверяйте устройство перед работой, чтобы убедиться, что все рукоятки, крепления и предохранительные приспособления находятся на месте и в исправном состоянии.

10. Храните устройство в закрытом месте, недоступном для детей.
11. Работайте в плотно облегающей одежде. Не носите широкую одежду и украшения, так как они могут попасть в движущиеся части устройства.
12. Наденьте прочные защитные перчатки. Перчатки снижают передачу вибрации на ваши руки. Продолжительное воздействие вибрации может вызвать онемение пальцев и другие болезни.
13. Носите прочную обувь на не скользящей подошве для большей устойчивости. Не работайте босиком или в открытых сандалиях.
14. Всегда используйте защитные очки при работе.
15. Во избежание повреждения органов слуха рекомендуется во время работы с устройством использовать защитные наушники.
16. Не вносите изменения в конструкцию устройства. Производитель и поставщик снимает с себя ответственность за возникшие в результате этого последствия (травмы и повреждения изделия).

6. ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Для предотвращения поражения электрическим током не работайте устройством во время дождя, а также в сыром или влажном помещении.
2. Перед включением в электросеть, проверьте розетки, штепсель и кабель на отсутствие повреждений. Если повреждение обнаружено, немедленно дайте специалисту устранить его.
3. Никогда не носите/перемещайте устройство за кабель. Не дергайте за кабель, чтобы выдернуть штепсель из розетки. Защищайте кабель от горячих поверхностей, масел и острых предметов.
4. Электрический кабель во время работы должен быть всегда позади оператора.
5. Для проведения наружных работ используйте специально предназначенные для наружных работ удлинители, с соответствующей изоляцией.
6. Всегда твердо стойте на земле, не теряйте равновесия. Перед началом работы осмотритесь, нет ли на вашем участке препятствий, о которые вы можете споткнуться и упасть.
7. Древесина при пилении должна быть в устойчивом положении, желательно размещена на козлах.
8. Держите устройство двумя руками.
9. Извлекайте пилу из дерева только тогда, когда цепь еще движется. Если Вы производите несколько распилов, периодически отключайте пилу.
10. Не используйте пилу для извлечения застрявших в дереве предметов.
11. При спиливании тонких деревьев и веток соблюдайте особенную осторожность, т.к. может произойти зажатие пильной цепи, отскок пилы, потеря равновесия.
12. При обрезке зажатых и напряженных веток и сучьев будьте готовы к тому, что они могут отскочить после ослабления натяжения.
13. Никогда не стойте на стволе дерева, производя обрезку ветвей.
14. Во время обрезки ветвей, пилу необходимо поддерживать вдоль ствола дерева. Не производите обрезку кончиком шины.
15. Пила не должна использоваться для работ по валке леса и обрезки ветвей в лесу. В связи с соединением пилы с электрическим кабелем, оператор не имеет необходимой мобильности, и его безопасность не гарантирована.
16. При работе на склонах, работайте спиной к склону.
17. Следите, чтобы стволы не покатились по направлению к Вам.
18. Работайте в перчатках и следите, чтобы руки были теплыми. При длительной работе с цепной пилой под воздействием вибрации может развиться вибрационная болезнь (синдром белых пальцев). Работа в перчатках и контроль над теплотой рук снижают риск развития синдрома белых пальцев. При появлении симптомов этого заболевания сразу же обратитесь к врачу.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Эта модель электропилы предназначена для личного использования в домашнем или приусадебном хозяйстве в таких общих областях применения, как расчистка зарослей кустарника, обрезка ветвей, распиливание дров и т. д.

Эта электропила не предназначена для коммерческого (интенсивного) использования с большими нагрузками в течение длительного времени.

Во время работы пила может отскочить, если конец шины (особенно верхняя четверть) случайно наткнётся на дерево или другой твёрдый объект. В этом случае пила будет двигаться бесконтрольно и ударит в сторону оператора со всей мощностью (риск получения травм).

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ, СНИЖАЮЩИЕ ОПАСНОСТЬ ОТСКОКА/ОТДАЧИ

Отскок или отдача пилы происходит, когда движущаяся цепь касается какого-либо объекта верхней четвертью концевой части направляющей шины или, когда дерево смыкается и защемляет пилу в пропиле.

Прикосновение верхней четверти концевой части направляющей шины к какому-либо объекту может заставить цепь вонзиться в объект, что на мгновение остановит ее. В результате происходит внезапная и быстрая реверсивная реакция, которая отбрасывает пилу вверх и назад на оператора.

Такие реакции пилы могут привести к потере контроля над ней и серьезным травмам. Как пользователь пилы, Вы должны предпринять все меры, чтобы исключить возможность возникновения несчастных случаев и ранений.

1. Постарайтесь понять, что такое отскок. Это поможет уменьшить эффект внезапности его возникновения, что, в свою очередь, уменьшит вероятность несчастного случая.
2. Крепко и жестко держите пилу обеими руками при работе. Пальцы левой руки должны сверху обхватывать переднюю рукоятку, большой палец находится снизу рукоятки. Ваша правая рука должна полностью обхватить заднюю рукоятку, независимо от того правша вы или левша. Жесткий хват поможет вам уменьшить отскок и не потерять контроль над пилой.
3. Очистите свое рабочее место от мусора. Уберите так же все предметы, на которые цепная пила может наткнуться в процессе пиления конкретного бревна.
4. Запрещается пиление выше высоты плеча.
5. Следуйте рекомендациям изготовителя и инструкциям по техническому обслуживанию для пильной цепи.
6. Используйте направляющие шины и цепи, разрешенные заводом-изготовителем.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ, СНИЖАЮЩИЕ ОПАСНОСТЬ ОТДАЧИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Электрическая цепная пила имеет ряд конструктивных особенностей, которые, хотя и снижают опасность отдачи, тем не менее, полностью не устраняют ее.

1. Предохранительный щиток на ручке, который снижает вероятность того, что ваша левая рука сможет войти в контакт с цепью в случае, если соскользнет с передней рукоятки.
2. Расположение передних и задних рукояток сконструировано так, что между ними есть определенное расстояние, и руки во время работы расположены в одну линию. Совокупное действие этих факторов обеспечивает контроль над точкой поворота шины к оператору, когда происходит отдача.

Электрическая цепная пила снабжена тормозом цепи, который сконструирован таким образом, чтобы мгновенно остановить цепь, как только произойдет отскок. Цепной тормоз уменьшает риск несчастных случаев, но не предотвращает их полностью.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Пользователь пилы не должен полностью полагаться только на эти конструктивные особенности. Следует соблюдать все меры предосторожности и правила техники безопасности, изложенные в настоящем руководстве, чтобы избежать отскока и других ситуаций, способных привести к серьезным травмам.

НЕ РАССЧИТЫВАЙТЕ НА ТО, ЧТО ТОРМОЗ ЦЕПИ ПОЛНОСТЬЮ ЗАЩИТИТ ВАС В СЛУЧАЕ ОТСКОКА/ОТДАЧИ.

7. ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

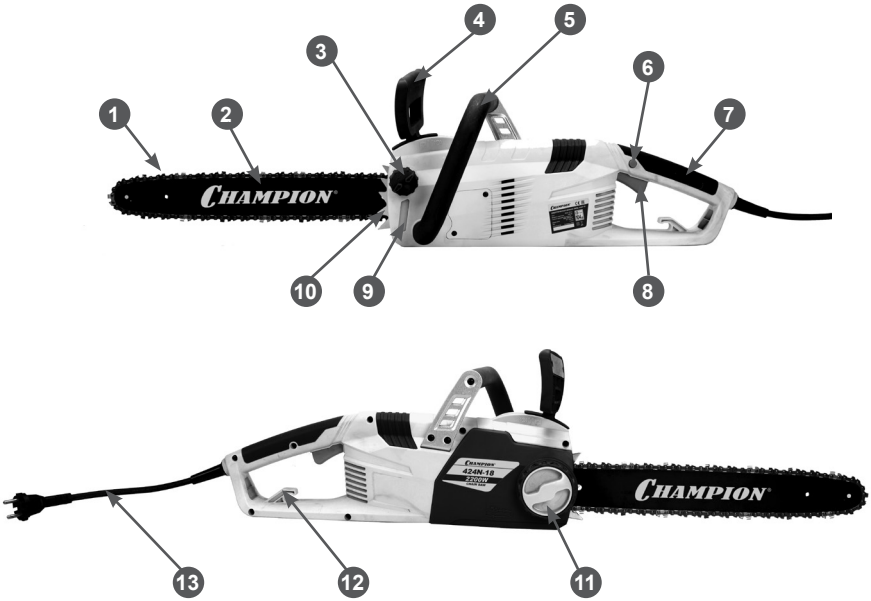


Рис.1 Основные узлы и органы управления

1. Пильная цепь
2. Шина
3. Крышка масляного бака
4. Ручка тормоза
5. Передняя рукоятка
6. Стопорная кнопка рычага включения
7. Задняя рукоятка
8. Рычаг включения
9. Указатель уровня масла
10. Упор зубчатый
11. Регулятор натяжения цепи
12. Крючок для кабеля
13. Кабель включения

ПРИНЦИП РАБОТЫ ЭЛЕКТРОПИЛЫ

Крутящий момент от вращающегося якоря электродвигателя через коническую передачу передается на ведущую звездочку, которая приводит в движение пильную цепь. При контакте движущихся по направляющей шине режущих зубьев пильной цепи с древесиной происходит распиливание древесины.

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА И ИХ ФУНКЦИИ

Номера перед описаниями соответствуют номерам на Рис.1 — это поможет Вам найти то или иное предохранительное устройство.

4. РУЧКА ТОРМОЗА ЦЕПИ / ЗАЩИТА РУКИ — защищает левую руку оператора при соскальзывании ее с передней рукоятки во время работы пилы. В случае возникновения отскока, при резком поступательном движении пилы вверх/назад, под действием сил инерции ручка тормоза движется вперед. При этом ручка тормоза приводит в действие механизм тормоза, который мгновенно останавливает цепь и через систему рычагов воздействует на микровыключатель, который выключает электродвигатель.

ВНИМАНИЕ!

Для нормальной работы всего механизма ручка тормоза должна быть в исправном состоянии, не иметь механических повреждений в виде трещин или сколов.

В экстренном случае тормозной механизм можно включить вручную, нажав при этом на ручку тормоза вперед.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Задача тормоза цепи состоит в том, чтобы уменьшить вероятность травмы из-за отскока, однако, это не гарантирует полную безопасность, если пилой управляют небрежно. Всегда проверяйте тормоз цепи перед началом работы вашей пилы и, периодически, во время работы.

6. СТОПОРНАЯ КНОПКА РЫЧАГА ВКЛЮЧЕНИЯ — предотвращает случайное нажатие на рычаг включения. Рычаг невозможно нажать, если не нажата стопорная кнопка.

8. РЫЧАГ ВКЛЮЧЕНИЯ — служит для включения двигателя. При запуске и работе двигателя рычаг должен находиться в нажатом положении.

8. СБОРКА

В комплект поставки входят:
- пила цепная электрическая – 1 шт.,
- шина CHAMPION 18”-3/8-1,3-62 – 1 шт.,
- цепь CHAMPION 3/8-1,3-62 - 1 шт.,
- чехол для шины CHAMPION 18” – 1 шт.,
- масло для смазки цепи и шины (100 мл) – 1 шт.,
- руководство по эксплуатации – 1 шт.

УСТАНОВКА ШИНЫ И ЦЕПИ

Эта пила оснащена безинструментальной системой для регулировки натяжения цепи. Наружное кольцо регулирует натяжение цепи, а внутренняя гайка служит для крепления крышки и пильной шины (Рис.2).

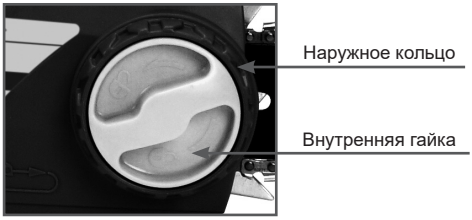


Рис. 2 Регулятор натяжения цепи

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Для работы используйте шины и цепи, рекомендованные заводом-изготовителем для данной модели электропилы.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Перед установкой направляющей шины и пильной цепи обязательно отключите пилу от электропитания.

Отключите тормоз цепи, потянув ручку тормоза на «себя» до щелчка (Рис.3).

Рис. 3 Выключение тормоза

Поворачивая внутреннюю гайку против часовой стрелки, открутите ее и снимите крышку шины (Рис.4).

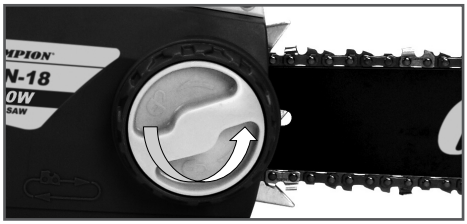


Рис. 4 Снятие крышки шины

Установите цепь на шину. Цепь установите таким образом, чтобы зубья цепи своими режущими кромками были расположены вперед по ходу движения цепи, т.е. по часовой стрелке (соответствующее изображение имеется на крышке шины). Введите в зацепление ведущие звенья цепи с зубьями ведущей звездочки и установите шину на шпильку (Рис. 5А). Удостоверьтесь в правильном положении цепи на звездочке и шине (Рис. 5В).

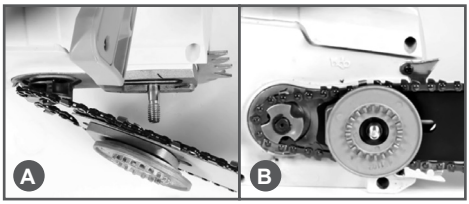


Рис. 5 Установка пильной цепи

Установите крышку шины и закрутите внутреннюю гайку крепления крышки шины, не затягивая ее до упора (Рис.6).

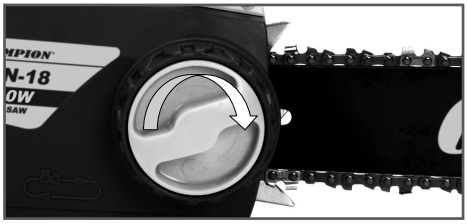


Рис. 6 Установка крышки шины

Произведите регулировку натяжения цепи. После регулировки натяжения цепи затяните внутреннюю гайку крепления крышки шины, не прилагая при этом чрезмерных усилий.

РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ ЦЕПИ

Правильное натяжение цепи очень важно и должно проверяться перед началом работы. Потраченное время на проверку натяжения цепи позволит сделать работу более эффективной и продлит срок службы цепи, шины и звездочки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Всегда надевайте защитные перчатки при установке и регулировке натяжения цепи.

1. Ослабьте затяжку внутренней гайки крепления крышки шины.
2. Приподнимите передний конец шины вверх, и, удерживая его, вращайте наружное кольцо натяжителя цепи по часовой стрелке (Рис.7).

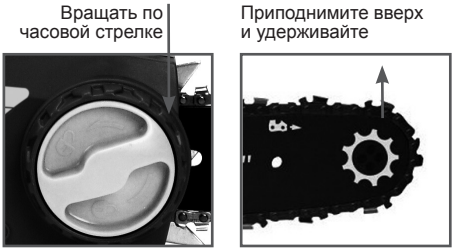


Рис. 7 Регулировка натяжения цепи

3. Вращайте наружное кольцо до тех пор, пока цепь не будет плотно прилегать к нижней части шины без провиса, на середине шины цепь должна выходить из направляющего паза примерно на высоту звена (Рис.8).

Нажмите на рычаг включения пилы и протащите цепь по шине. Цепь должна двигаться свободно.

Рис. 8 Правильное натяжение цепи

4. После натяжения цепи, придерживая шину за передний конец, затяните внутреннюю гайку, не прилагая при этом чрезмерных усилий.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

После начала работы, примерно через 5 резов, цепь необходимо подтянуть, так как цепь нагревается и происходит ее удлинение.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

После окончания работы или при длительных перерывах во время работы, цепь обязательно надо ослабить, чтобы снять статическую нагрузку с шины и шпильки крепления шины, так как при охлаждении металл сжимается и цепь укорачивается.

9. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ УДЛИНИТЕЛЯ

При работе пилой вне помещения для подключения используйте удлинитель, предназначенный для наружных работ. При подключении всегда учитывайте длину и сечение провода удлинителя. При длине кабеля удлинителя до 50 метров минимальное сечение медного провода должно быть не менее 1,5 мм2. При длине кабеля удлинителя более 50 метров, минимальное сечение медного провода должно быть не менее 2,5 мм2. Удлинитель должен быть оборудован температурным выключателем.

При применении удлинителя барабанного типа кабель должен быть размотан с барабана полностью.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

При применении удлинителя с очень большой длиной или слишком маленьким сечением проводов возникают большие потери подаваемого напряжения, что приводит к перегрузке и выходу из строя двигателя электропилы.

Во избежание преждевременного выхода кабеля включения из строя закрепите удлинитель как показано на Рис. 9.

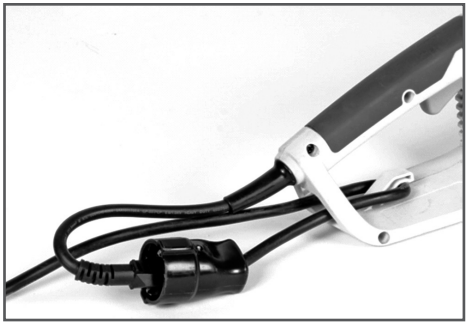


Рис. 9 Крепление удлинительного кабеля

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Рабочее напряжение сети не должно отличаться от номинального более чем на 10%. Перед началом работы проверьте рабочее состояние пилы. Проверьте работу выключателя, исправность тормоза цепи. Проверьте правильность монтажа направляющей шины и пильной цепи, натяжение цепи. Проверьте наличие масла в баке для смазки цепи и работу масляного насоса.

СМАЗКА НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ШИНЫ И ПИЛЬНОЙ ЦЕПИ

Ваша электрическая цепная пила оборудована автоматической системой подачи масла. Система автоматически подает необходимое количество масла к шине и цепи.

Пильная цепь должна постоянно смазываться во время работы. Никогда не работайте без смазки пильной цепи! При работе пильной цепи без смазки режущая гарнитура разрушается в течение короткого времени. Проверку подачи масла на цепь следует производить перед началом работы и каждый раз после заправки бака маслом.

Для смазки цепи и шины необходимо использовать специальное адгезионное масло CHAMPION. Это масло имеет специальные добавки и вязкие присадки, которые обеспечивают хорошую смазку, уменьшают окисление и истирание металла.

С течением времени это масло полностью разлагается в почве. В качестве замены, для кратковременных работ, допускается использование чистого автомобильного моторного или трансмиссионного масла. Предпочтительнее использование трансмиссионного масла, так как в моторных маслах содержатся

моющие присадки, которые со временем разрушают резиновые уплотнения и шланги системы подачи масла.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Запрещается использовать для смазки цепи отработанное масло, а также любые жидкие масла (веретенное, трансформаторное и др.). В отработанном масле присутствует большое количество абразивных частиц, а жидкие масла не обеспечивают качественное смазывание цепи и шины. Применение таких масел приводит к быстрому выходу из строя маслонасоса, а также пильной цепи и шины. Ремонт или замена деталей системы подачи масла в этом случае не подлежит гарантии.

Для заправки бака маслом открутите крышку бака (Рис.1 п.3) и залейте необходимое количество масла, затем плотно закрутите крышку бака. Уровень масла в баке контролируйте по указателю (Рис.1 п.9).

ПРОВЕРКА РАБОТЫ СИСТЕМЫ ПОДАЧИ МАСЛА

Для проверки работоспособности системы подачи масла расположите пилу над чистой светлой поверхностью на расстояние примерно 15-20 см. Включите пилу и дайте двигателю поработать примерно 10-15 секунд. Под шиной должен остаться четкий масляный след (Рис.10).

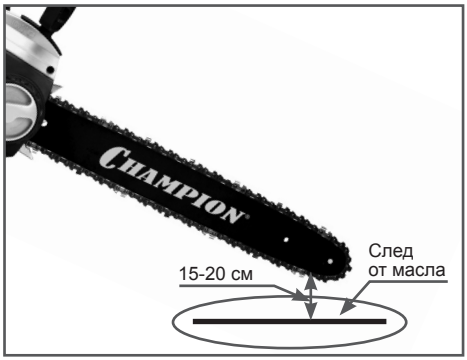


Рис. 10 Проверка подачи масла

При отсутствии подачи масла необходимо проверить:

1. Наличие и уровень масла в масляном баке. При необходимости долить.
2. Чистоту отверстия смазочного канала на шине. При необходимости почистить.
3. Чистоту направляющего паза на шине. При необходимости почистить.

Если после выполнения этих мер работоспособность системы подачи масла не восстановилась, то следует обратиться в специализированный сервисный центр для выяснения причины неисправности.

10. ОБЩИЕ ПРИЕМЫ ПИЛЕНИЯ И ВАЛКИ

ВНИМАНИЕ!

Чтобы распилить дерево, неукоснительно соблюдайте правила безопасного производства работ.

- Убедитесь, что дерево, предназначенное для распила, находится в устойчивом положении и не может соскользнуть. При необходимости, перед распилом, закрепите концы дерева.
- Пилить можно только дерево или деревянные предметы. Во время работы убедитесь, что на рабочем месте нет камней или гвоздей, которые могут повредить цепь пилы.
- Избегайте контакта работающей пилы с проволочной оградой или землей. Когда производите обрезку ветвей, не пилите кончиком шины.
- Будьте внимательны во время работы, так как пеньки деревьев, корни, ямы или кочки могут быть причиной вашего падения.
- Производите пиление всегда только острой цепью. При пилении острой цепью опилки вылетают крупными хлопьями, если опилки из-под цепи вылетают мелкие или в виде мелкодисперсной пыли, то цепь следует заточить.

ВНИМАНИЕ!

Пиление тупой цепью небезопасно и может быть причиной чрезмерного износа пильной гарнитуры и деталей привода вращения ведущей звездочки. Ремонт в этом случае будет не гарантийный.

ОСНОВНЫЕ ПРИЕМЫ БЕЗОПАСНОЙ РАСПИЛОВКИ ДРЕВЕСИНЫ

Бревно, лежащее на земле, испытывает на себе действие сил растяжения и сжатия, которые распределены в теле древесины в зависимости от того, куда приходится основной вес, каковы точки опоры.

Если вы неправильно оценили, как распределены растяжение и сжатие, и сделали пропил с неправильной стороны, может произойти отскок пилы, либо произойдет защемление пильной шины и цепи в древесине, и вы не сможете вытащить электропилу.

ВНИМАНИЕ!

Цепь должна быть в движении, когда она прикасается к дереву.

Для включения нажмите кнопку (6) и рычаг включения (8) Рис.1. Плотно установите зубчатый упор на дерево.

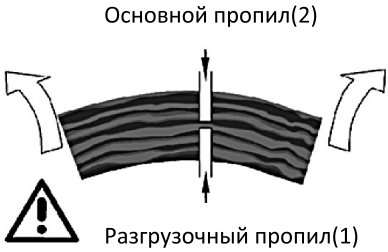
Поднимите пилу за заднюю рукоятку, и слегка нажимая на переднюю, произведите распил дерева.

Отодвиньте пилу немного назад, переместите зубчатый упор вниз и произведите допил дерева.

Будьте осторожны при распиле расщепленного дерева, так как щепки могут отлетать в сторону.

Если при пилении приходится прилагать большие усилия давления на рукоятки, обязательно проверьте заточку цепи.

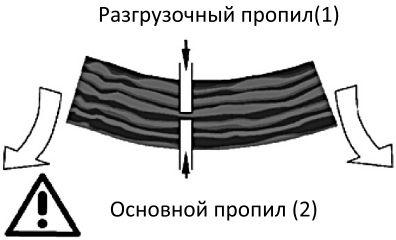
1. Верхняя часть дерева под напряжением.



ОПАСНОСТЬ: дерево поднимется.

Сначала делается разгрузочный пропил снизу (1), затем основной пропил сверху (2).

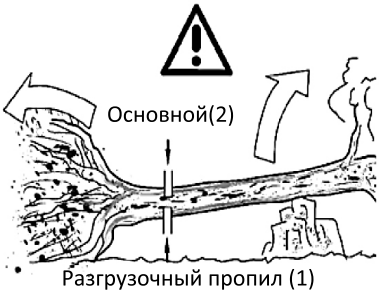
2. Нижняя часть дерева под напряжением.



ОПАСНОСТЬ: дерево сдвинется вниз.

Сначала делается разгрузочный пропил сверху(1), затем делается основной пропил снизу(2).

3. Толстый ствол с комлевой частью под напряжением.

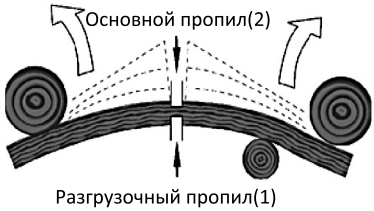


ОПАСНОСТЬ: дерево может сдвинуться в любую сторону.

Сначала всегда отпиливается комлевая часть.

Делается разгрузочный пропил снизу (1), затем основной пропил сверху (2).

4. Оба конца дерева зажаты и находятся под напряжением.



ОПАСНОСТЬ: дерево сдвинется вверх и в сторону.

Сначала делается разгрузочный пропил снизу(1), затем основной пропил сверху(2).

ВНИМАНИЕ!

Не пытайтесь включить двигатель в то время, как пильная цепь защемлена в пропиле, может произойти разрушение шестерни привода вращения ведущей звездочки. Ремонт в этом случае будет не гарантийный.

ВАЛКА ДЕРЕВЬЕВ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Запрещается использовать пилу для профессиональной валки деревьев.

При необходимости спилить дерево следует выполнить следующие правила безопасности:

1. К спиливанию дерева допускаются только лица, имеющие соответствующие навыки.
2. В зоне спиливания нет посторонних людей.
3. Соединительный кабель не должен образовывать петли, должен быть достаточно длинным, чтобы можно было образовывать дугу большого радиуса.
4. Кабель должен укладываться без напряжения и плотно прилегать к земле по всей длине.

5. Прежде чем приступать к валке, расчистите место вокруг дерева от посторонних предметов и мусора.
6. Примите устойчивую позу для начала пиления, расположившись таким образом, чтобы пила во время работы не наткнулась на какое-либо препятствие.
7. Обязательно выберите путь к отходу. Путь отхода должен быть направлен по диагонали в сторону, противоположную направлению падения, под углом 45 градусов, и вы должны отойти минимум на 3 метра от ствола, на тот случай, если во время падения комель дерева отскочит в сторону. Зона безопасности (А) должна быть не менее 2 1/2 высоты дерева (Рис.11).

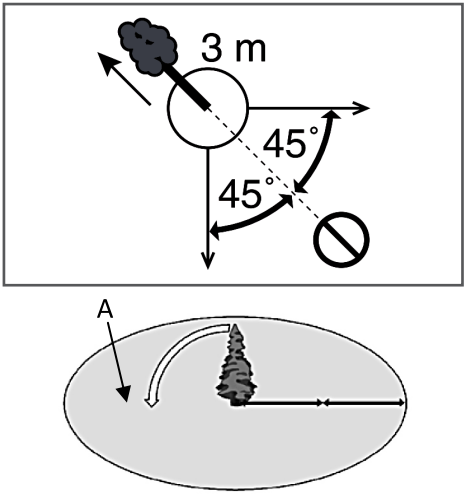


Рис.11 Зона безопасности при валке дерева

8. Выберите направления падения дерева, для этого следует учесть силу и направление ветра, естественный наклон дерева, равномерность распределения веток в кроне дерева. Начните пилить с той стороны дерева, куда оно должно упасть (Рис.12).

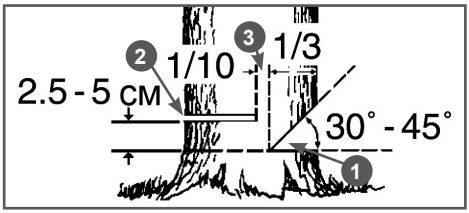


Рис.12 Расположение запила, пропила и недопила

9. Сделайте запил (1) с той стороны, куда должно упасть дерево, глубиной примерно 1/3 диаметра ствола и под углом от 30 до 45 градусов.
10. Сделайте основной валочный пропил (2) с противоположной стороны, выше основания запила на 2,5-5 см.
11. Между основным пропилом и запилом должно оставаться недопил (3) примерно 1/10 диаметра ствола.

Вставьте своевременно клин в пропил. Недопил (3) действует как шарнир и позволяет контролировать падение дерева.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Ни в коем случае не допиливать до конца недопил (3) Рис.12, так как вы не сможете контролировать направление падения дерева.

В начале пиления первым должен коснуться дерева зубчатый упор. Затем, используя зубчатый упор в качестве точки вращения, вращением пилы погружайте шину с движущейся цепью в древесину. При спиливании крупных деревьев перестановку упора делают несколько раз.

Когда дерево начинает падать, выключите двигатель пилы, положите ее на землю и быстро отойдите в намеченную сторону.

11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВИДЫ РАБОТ И СРОКИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Все работы по обслуживанию пилы, кроме пунктов, перечисленных в этой инструкции по техническому обслуживанию и эксплуатации, должны выполняться в авторизированном сервисном центре.

Сроки проведения технического обслуживания относятся только к нормальным условиям эксплуатации. При экстремальных условиях эксплуатации (сильная запыленность, пиление сухой древесины и т.п.) или более длительной ежедневной работе, указанные интервалы следует сократить. Виды выполняемых работ и сроки обслуживания указаны в таблице 1.

Техническое обслуживание производите регулярно. Всегда вынимайте штепсель из розетки перед началом любой работы по техническому обслуживанию инструмента.

Держите охлаждающие отверстия в корпусе двигателя предельно чистыми всё время. Выполняйте только те работы по обслуживанию пилы, которые описаны в данных правилах по эксплуатации. Любые другие работы по обслуживанию пилы должны выполняться в сервисном центре. Не производите какие-либо изменения в конструкции пилы — это может отрицательно сказаться на безопасности работы.

ОБСЛУЖИВАНИЕ ШИНЫ

Направляющая шина (Рис.1 п.2) работает в тяжелых условиях и подвержена сильному износу.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Для равномерного износа рекомендуется шину периодически переворачивать, например один раз через 8-10 часов работы.

Для того, чтобы перевернуть шину необходимо переставить накладку шины с колесом регулятора натяжения на другую сторону шины (Рис.13).

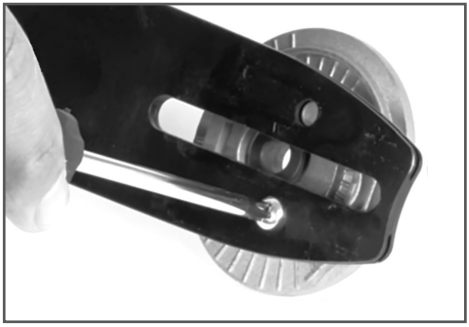


Рис. 13 Переворачивание шины

Надлежащее обслуживание шины является необходимым для содержания пилы в хорошем состоянии. Требуется регулярное, один раз в день перед началом работы, смазывание ведомой звездочки *шины.*

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Никогда не проводите работы с цепью без перчаток. Даже неподвижная цепь может порезать руки!

Для смазки ведомой звездочки шины рекомендуется шприц-масленка (в комплекте не поставляется). Шприц-масленка имеет кончик в виде иглы, который эффективно смазывает звездочку (Рис. 14).

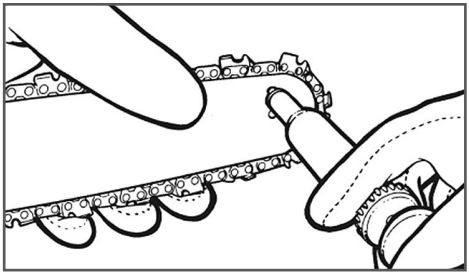


Рис. 14 Смазка ведомой звездочки шины

ТАБЛИЦА 1. ВИДЫ РАБОТ И СРОКИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Виды работ технического обслуживания		Перед началом работы	После окончания работы	Ежемесячно	При неисправности	При повреждении	При необходимости
Комплектное устройство	Визуальный контроль	X					
	Очистка		X				X
Доступные винты и гайки	Контроль	X					
	Подтягивание						X
Вентиляционные отверстия для охлаждения двигателя	Очистка		X				X
Кабель включения	Контроль	X					
	Замена*					X	
Выключатель	Контроль функционирования	X					
	Замена*				X	X	
Тормоз пильной цепи	Контроль функционирования	X					
	Замена* или ремонт*				X	X	X
Система смазки цепи	Контроль	X					
	Ремонт*				X	X	X
Масляный бак	Очистка			X			
Пильная цепь	Контроль состояния заточки	X					
	Контроль натяжения цепи	X					
	Заточка						X
	Замена				X	X	X
Направляющая шина	Контроль (износ, повреждение)	X					
	Очистка и поворот на другую сторону		X				
	Замена					X	X
Ведущая звездочка	Контроль (износ, повреждение)			X			
	Замена					X	X

** — Данный вид работ рекомендуется проводить в сервисном центре.*

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Ведомая звездочка на новой шине смазывается на заводе. Отказ от смазки ведомой звездочки приведет к выходу из строя шины и не подлежит ремонту по гарантии.

Держите паз шины и отверстие для смазки цепи в чистоте, используя для этого специальное приспособление (Рис. 15А).

Проверяйте кромки паза шины на равномерность износа, в случае необходимости удаляйте заусеницы и выравнивайте фаску (Рис. 15В). Если кромки паза шины имеют разную высоту, шину необходимо заменить.

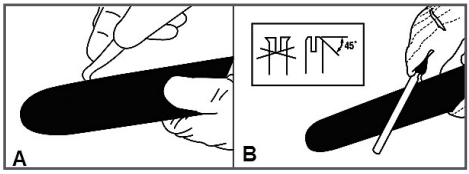


Рис. 15 Обслуживание паза шины

ОБСЛУЖИВАНИЕ ВЕДУЩЕЙ ЗВЕЗДОЧКИ

Ведущая звездочка подвержена особо высокой степени износа. Изношенная ведущая звездочка значительно сокращает срок службы пильной цепи. При глубине износа зубьев звездочки более 0,5 мм, ее необходимо заменить (Рис.16).

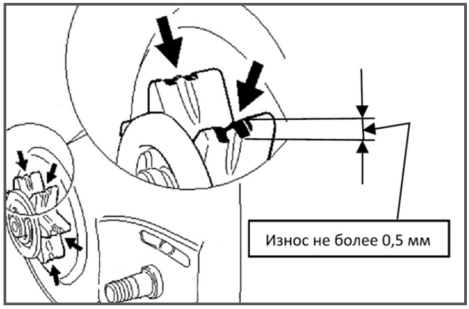


Рис.16 Проверка износа звездочки

ПРИМЕЧАНИЕ!

При монтаже каждой новой пильной цепи следует монтировать также новую цепную звездочку.

При нормальной нагрузке срок службы цепной звездочки примерно в два раза больше срока службы пильной цепи, поэтому целесообразно использовать для попеременной работы одновременно две пильные цепи. Благодаря этому цепная звездочка и пильные цепи изнашиваются почти одновременно. Если новую пильную цепь установить на бывшую в употреблении цепную звездочку, то ведущие звенья цепи изнашиваются намного быстрее. Для рентабельной эксплуатации электропилы действительно следующее практическое правило: одна направляющая шина, две цепные звездочки, четыре пильных цепи.

ЗАТОЧКА ПИЛЬНОЙ ЦЕПИ

Пильная цепь выполняет наиболее тяжелую работу и является компонентом, оказывающим наиболее сильное влияние на результат пиления, а также на нормальную работу электродвигателя.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Рекомендуется для заточки цепи использовать напильник диаметром 4 мм.

ОСТОРОЖНО!

При работе электропилой необходимо соблюдать повышенные меры предосторожности, так как пильная цепь движется с очень высокой линейной скоростью, режущие зубья заточены очень остро. Поэтому опасность получения травмы достаточно велика.

ВНИМАНИЕ!

Все работы по обслуживанию пильной цепи производить в защитных перчатках.

Для заточки пильной цепи используется специальный круглый напильник соответствующего диаметра. Для более точной заточки цепи напильник рекомендуется установить в специальную обойму, на корпусе которой нанесены справочные данные (Рис.17). Для поперечного пиления древесины угол заточки составляет 25-30°, для продольного пиления древесины вдоль волокон угол заточки составляет 10°.

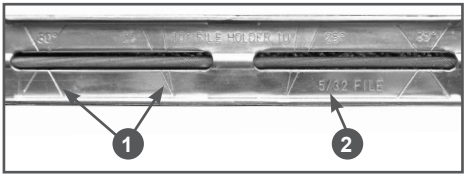


Рис.17 Обойма напильника

1. Линии углов заточки цепи
2. Диаметр напильника в дюймах, для которого предназначена эта оправка

Заточку цепи с помощью оправки можно производить непосредственно на пиле.

Для этого очистите пильную цепь от опилок, установите на шину и произведите натяжку цепи. Заблокируйте цепь с помощью ручного тормоза. Сначала затачиваются режущие зубья одного ряда (левые или правые). При правильно подобранной оправке и напильнике передний угол и угол верхнего лезвия получаются автоматически. Для получения правильного угла заточки, необходимо метку с соответствующим углом заточки (10º,25º,30º), располагать параллельно шине (Рис.18).

Заточку цепи производите только при движении напильника вперед, «изнутри-наружу». При движении напильника назад (на себя), приподнимайте его. Напильник регулярно поворачивайте в оправке, во избежание одностороннего износа. Для того, чтобы длина зуба была одинаковой, количество движений напильником при заточке на каждом зубе и давление на него должно быть одинаковым. Для заточки одного зуба достаточно 3-4 движения напильником.

Рис.18 Определение угла заточки

При заточке цепи следите за тем, чтобы между оправкой с напильником и шиной с цепью выдерживался угол 90º (Рис.19A). При правильно подобранном напильнике и оправке, при заточке

цепи 1/5 часть напильника (примерно 20%), должна выступать над верхней гранью режущего зуба (Рис.19B). Следите за тем, чтобы нижний край ведущего звена всегда оставался острым.

При наличии заусенцев сточите их круглым напильником (Рис.19C).

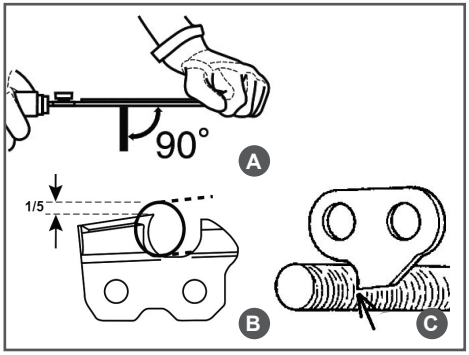


Рис.19 Заточка цепи

ВНИМАНИЕ!

При заточке цепи следите за тем, чтобы длина правого и левого режущего зуба была одинаковой.

После 2-3 заточек цепи обязательно проверяйте высоту ограничителя глубины резания.

Ограничитель глубины резания расположен на каждом режущем зубе перед лопаткой зуба. Разница по высоте между верхней кромкой ограничителя глубины и передней кромкой спинки зуба обозначается, как расстояние глубины резания. Это расстояние зависит от шага цепи и от вида исполнения цепи, но на большинстве типах цепей это расстояние составляет 0,65 мм. (Рис.20А). Расстояние глубины резания определяет глубину врезания верхнего лезвия в древесину (толщину стружки) и, тем самым, режущую способность пильной цепи. Для нормальной работы цепи этот параметр является одним из важнейших. При слишком высоком ограничителе цепь не будет врезаться в древесину. Даже при правильно заточенной острой цепи пиление будет невозможно. При слишком низком ограничителе цепь будет «вгрызаться» в древесину, нагрузка на цепь увеличится, возможен разрыв цепи во время работы.

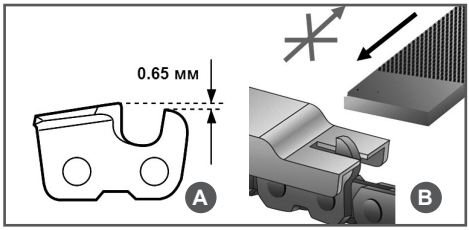


Рис.20 Проверка высоты ограничителя глубины резания

Ограничитель глубины резания стачивается плоским напильником.

Необходимая высота ограничителя измеряется калибром (Рис.20В). Ограничитель стачивается движением плоским напильником вперед «от себя», при движении назад напильник приподнимается. После стачивания ограничителя до требуемой высоты переднюю кромку ограничителя необходимо скруглить для плавного хода цепи.

После окончания заточки погрузите цепь в масло и смойте остатки металлической стружки.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Рекомендуется после 5-6 заточек пильной цепи с помощью напильника, заточить цепь на специальном станке.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Напильники для заточки цепи, калибр, приспособление для чистки шины в комплект поставки не входят.

ВНИМАНИЕ!

Выход из строя двигателя при работе тупой или неправильно заточенной цепью не подлежит ремонту по гарантии.

ОБСЛУЖИВАНИЕ МАСЛЯНОГО БАКА

Рекомендуется не реже одного раза в месяц (в зависимости от интенсивности работы) очищать масляный бак от попавшего мусора и промывать его чистым бензином.

ВНИМАНИЕ!

Запрещается использовать для промывки бака агрессивные химические жидкости (ацетон, уайт-спирит, растворитель и т.п.). Это приведет к преждевременному выходу его из строя и не подлежит ремонту по гарантии.

12. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

ХРАНЕНИЕ

После работы снимите шину и цепь, тщательно очистите пилу от опилок и грязи. Прочистите каналы для подачи масла на пиле и шине от грязи. Смажьте все наружные металлические детали маслом для смазки цепи. Цепь на хранение желательно опустить в емкость с маслом. Устройство следует хранить в сухом, не запыленном помещении. При хранении должна быть обеспечена защита устройства от атмосферных осадков. Наличие в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей не допускается. Устройство во время хранения должно быть недоступно для детей.

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

При транспортировке пилы на значительные расстояния необходимо обязательно использовать защиту цепи (установить чехол на шину, поместить пилу в специальную сумку/кейс). Для того чтобы предотвратить возможные повреждения, а также вытекание масла, при перевозке пилы в автомобиле ее необходимо зафиксировать от опрокидывания. Надежнее транспортировать пилу с пустым масляным баком.

Условия транспортирования устройства при воздействии климатических факторов:

— температура окружающего воздуха от минус 40 до плюс 40°С;
— относительная влажность воздуха не более 80 % при 20°С.

При переноске пилы на короткие расстояния (при переходе с одного места работы на другое) всегда включайте тормоз цепи и установите чехол на шину. Переносите пилу, держа ее за рукоятку, при

этом шина пилы должна быть обращена назад в сторону от оператора.

ОСТОРОЖНО!

Никогда не переносите пилу с движущейся цепью.

УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация аппарата должна производиться в соответствии с нормами законодательства РФ, в частности Федеральным законом N7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды».

13. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

ОСТОРОЖНО! ВОЗМОЖНО ПОЛУЧЕНИЕ ТРАВМЫ!

Перед любыми работами по устранению неисправностей выключите электродвигатель, дождитесь полной остановки вращения цепи или включите тормоз цепи и, не снимая защитных перчаток, выньте вилку удлинительного кабеля из штепсельной розетки электросети.

Неисправность	Возможная причина	Устранение неисправности
Двигатель не запускается.	Нет напряжения в сети питания	Проверить наличие напряжения в сети
	Питание не поступает, так как сетевой выключатель разомкнут	Включите предохранитель или контрольный выключатель
	Неисправен микровыключатель двигателя	Обратитесь в сервисный центр
	Включен тормоз цепи	Выключите тормоз цепи
	Неисправен двигатель	Обратитесь в сервисный центр
	Поврежден кабель включения*	Обратитесь в сервисный центр
Двигатель работает, цепь не движется	Срезаны зубья ведомой шестерни*	Обратитесь в сервисный центр
	Сломана пружина тормоза	Обратитесь в сервисный центр
Недостаточная производительность пиления	Тупая цепь	Заточить или заменить цепь
	Неправильно установлена цепь	Установите цепь правильно
Цепь слетает с шины	Погнута шина*	Замените шину
	Цепь не натянута	Проверить и отрегулировать натяжение цепи
Цепь и шина сильно нагреваются, цепь с большим сопротивлением ходит по шине	На смазку цепи не подается масло	Проверить уровень масла в баке Проверить работу системы смазки
	Цепь натянута слишком сильно	Проверить и отрегулировать натяжение цепи

** — на эти детали и расходные материалы гарантия производителя не распространяется.*

Если неисправность своими силами устранить не удалось, а также в случае возникновения других неисправностей обратитесь в авторизованный сервисный центр.

Ремонт электрической части производите только в авторизованном сервисном центре.

13.05.2019

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ ВНОСИТЬ ИЗМЕНЕНИЯ В КОНСТРУКЦИЮ ОТДЕЛЬНЫХ ДЕТАЛЕЙ И УЗЛОВ, НЕ УХУДШАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ИЗДЕЛИЯ. ПОСЛЕ ПРОЧТЕНИЯ РУКОВОДСТВА СОХРАНИТЕ ЕГО В ДОСТУПНОМ И НАДЕЖНОМ МЕСТЕ.

Адреса сервисных центров в вашем регионе вы можете найти на сайте

WWW.CHAMPIONTOOL.RU

ИМПОРТЕР: ООО «Ладога»
Адрес: 194292, г. Санкт-Петербург,
ул. Домостроительная, д.14, литер А, пом. 428

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: ZHEJIANG YAT ELECTRICAL APPLIANCE CO., LTD
Адрес: Китай, North Shiwei Road, Yuxin Town, South Lake Zone,
Jiaxing City, Zhejiang, China
Тел: +86 573 8383 5577

* – С последней версией руководства по эксплуатации можно ознакомиться на сайте www.championtool.ru