1. Инструкция по эксплуатации бензопилы SHTENLI…………………………………………2

2. Betriebsanleitung Kettensäge SHTENLI…………………………………………………..........23

**/!\ БЕ30ПАСН0СТЬ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ**

Указания, содержащиеся в предупреждениях данного руководства,

помеченные символом /!\, касаются критических точек, которые необходимо принимать во внимание для предотвращения возможных серьезных травм, и по этой причине просьба внимательно читать все такие указания и следовать им неукоснительно.

**ПРИМЕЧАНИЯ ПО ТИПАМ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ В РУКОВОДСТВЕ**

 **[/!\ВНИМАНИЕ]**

Этот знак означает указания, которым нужно следовать во избежание несчастных случаев, которые привели бы к серьезным травмам или смерти.

**[ВАЖНО]**

Этот знак означает указания, которым нужно следовать, или возникнут механический сбой, поломка или повреждение.

**[ПРИМЕЧАНИЕ]**

Этот знак означает советы и указания, полезные при использовании изделия.

** 1. РАСПОЛОЖЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ**

1. Передний щиток
2. Ручка стартера
3. Воздухоочиститель
4. Ручка подсоса
5. Блокировка тяги
6. Задняя рукоятка
7. Дроссельный регулятор
8. Кнопка блокировки газа
9. Переключатель двигателя
10. Топливный бак
11. Масляный бак
12. Передняя рукоятка
13. Пильная цепь
14. Шина пилы

**2. ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ НА ИНСТРУМЕНТЕ**



(1) Прочитайте руководство пользователя перед работой с этим инструментом.

(2) Используйте средства защиты головы, органов зрения и слуха.

(3) Держите пилу во время работы двумя руками

(4) Внимание! Отдача опасна

(5) Внимание

**ВАЖНО**

Если предупреждающие наклейки отскочат или загрязнятся и станут нечитаемыми, вам следует связаться с дилером, у которого вы купили изделие, для заказа новых наклеек и прикрепить новые наклейки в нужном месте (местах).

**/!\ВНИМАНИЕ**

Никогда не переделывайте изделие. Мы не даем гарантию на инструмент, если вы используете переделанное изделие или не соблюдаете правила пользования, указанные в руководстве.

**3. СИМВОЛЫ НА ИНСТРУМЕНТЕ**

Для безопасной работы и обслуживания на инструмент нанесены рельефные символы. Следуйте этим обозначениям и не сделайте ошибки.

(a)Отверстие для заливки 'ТОПЛИВНОЙ СМЕСИ"

Расположение: крышка топливного бака

(b)Отверстие для заливки "МАСЛА ДЛЯ ЦЕПИ"

Расположение: крышка масляной горловины

(c)Обозначение переключателя. Если переключить переключатель двигателя в положение «О» (STOP), двигатель остановится.

Расположение: сзади-слева на изделии

(d)Обозначение для подсоса.

Если вытянуть ручку подсоса, воздушная заслонка закроется.

Расположение: сзади-справа на изделии

(e)Обозначение регулировочной гайки смазки цепи.

В направлении" MIN" - поток масла уменьшается

В направлении "МАХ" - поток масла увеличивается

Расположение: снизу со стороны сцепления

(f) Расположение игольчатого клапана Н

Расположение игольчатого клапана L

Расположение регулировочного винта холостого хода Расположение: сзади-слева на изделии

**4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

**■ ПЕРЕД РАБОТОЙ С ИНСТРУМЕНТОМ**

a. Внимательно прочтите данное руководство пользователя, чтобы усвоить, как правильно обращаться с изделием.

b. Никогда не следует использовать изделие, находясь под воздействием алкоголя, в состоянии утомления или нехватки сна, в состоянии сонливости в результате приема лекарств от простуды или в любом ином случае, когда есть вероятность, что ваше восприятие нарушено или когда вы не можете правильно и безопасно работать с инструментом.

c. Избегайте запуска двигателя в помещении. Выхлопные газы содержат вредную окись углерода.

d. Никогда не используйте изделие при обстоятельствах, как перечисленные ниже:

1. Когда земля скользкая или при иных условиях, которые не позволят сохранять устойчивое положение

2. Ночью, во время густого тумана или в иное время, когда ваше поле зрения может быть ограничено и будет затруднительно ясно видеть местность.

3. Во время ливней, гроз, во время сильного или штормового ветра или в иных случаях, когда погодные условия могут сделать использование изделия небезопасным.

e. При использовании данного изделия в первый раз перед началом работы поучитесь обращаться с ним у опытного работника.

f. Нехватка сна, усталость или физическое истощение приводят к снижению времени концентрации внимания, а это в свою очередь приводит к несчастным случаям и травмам.

Ограничьте время непрерывной работы с изделием до приблизительно 10 минут за раз и делайте перерывы по 10-20 минут на отдых между периодами работы. Также постарайтесь ограничить общее время работы за один день до 2 часов или менее.

д. Постарайтесь, чтобы данное руководство было под рукой, чтобы обращаться к нему позже, когда возникнут вопросы.

h. Всегда старайтесь прикладывать данное руководство при продаже, одалживании или при ином изменении владельца изделия.

 i. Никогда не позволяйте детям или кому-либо, не способному полностью усвоить указания данного руководства, использовать данное изделие.

**■ РАБОЧЕЕ СНАРЯЖЕНИЕ И ОДЕЖДА**

a. При использовании изделия вы должны носить соответствующую одежду и средства защиты.

 (1) Каску

(2) Защитные очки или маску

(3) Толстые рабочие перчатки

(4) Нескользящие рабочие ботинки

(5) Защиту органов слуха

b. А также вы должны иметь с собой.

1.Закрепленные инструменты и напильники.

2.Соответствующий запас топлива и масла для цепи.

3.Средства обозначения рабочей зоны (веревка, предупреждающие знаки)

4.Свисток (для совместной работы или на случай происшествия)

5.Топор или ножовку (для удаления препятствий)

с. Никогда не пользуйтесь изделием в брюках со свободными манжетами, в сандалиях или босиком.

**■ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОБ ОБРАЩЕНИИ С ТОПЛИВОМ**

****

a. Двигатель данного изделия сконструирован для работы на топливной смеси, которая содержит очень огнеопасный бензин. Не храните емкости с бензином и не заправляйте топливный в местах, где имеются печь котельной, костер, электрические искры, искры от сварки или любой другой источник тепла или огня, который может воспламенить топливо.

b. Курение при работе с изделием или при заправке топливом предельно опасно. Всегда держите зажженные сигареты подальше от изделия.

c. При заправке топливом всегда сначала выключайте двигатель и внимательно оглядитесь вокруг, чтобы убедиться в отсутствии искр или открытого огня где-либо поблизости.

d. Если во время заправки случается разлитие топлива, сухой ветошью вытрите пролитое, прежде чем снова включать двигатель.

e. После заправки плотно закрутите крышку топливного бака и затем отнесите изделие на 3 м или более от места заправки и только тогда включайте двигатель.

**■ ПЕРЕД ЗАПУСКОМ ДВИГАТЕЛЯ**

* Проверьте место работы, объект и направление пиления.
* Если имеется препятствие, уберите его.
* Никогда не начинайте пилить, пока у вас не будет чистой рабочей зоны, надежной опоры и спланированного пути отхода от падающего дерева.
* Соблюдайте осторожность и держите посторонних и животных вне рабочей зоны, диаметр которой в 2,5 раза больше объекта пиления.
* Осмотрите инструмент на предмет изношенных, незакрепленных или поврежденных деталей. Никогда не работайте с инструментом, который поврежден, неправильно отрегулирован или собран не полностью и не надежно. Убедитесь, что пильная цепь прекращает движение, когда отпущен дроссельный регулятор.

**■ ПРИ ЗАПУСКЕ ДВИГАТЕЛЯ**

* Всегда держите инструмент крепко обеими руками, когда работает двигатель. Используйте крепкий захват, чтобы большой палец и остальные пальцы располагались по окружности рукояти.
* Держите все части своего тела на расстоянии от инструмента, когда запущен двигатель.
* Перед запуском двигателя убедитесь, что пильная цепь ни с чем не контактирует.

**■ РАБОТА**

* Сохраняйте рукоятки сухими, чистыми и без масла или топливной смеси.
* Ни в коем случае не дотрагивайтесь до глушителя, запальной свечи или других металлических частей двигателя во время его работы или непосредственно после остановки. Несоблюдение этого может привести к серьезным ожогам или поражению током.
* Будьте предельно осторожны при срезании небольшого кустарника или побегов, потому что гибкий материал может захватить пильную цепь и хлестнуть вас или потянуть, нарушив ваше равновесие.
* При пилении напряженных веток будьте готовы отскочить назад, чтобы избежать удара, когда напряжение древесных волокон будет высвобождено.
* Проверьте дерево на предмет сухих сучьев, которые могут упасть во
* время валки леса.
* Всегда выключайте двигатель, перед тем как опустить инструмент вниз.

**■ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ОТНОСИТЕЛЬНО ОТДАЧИ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ЦЕПНЫХ ПИЛ**

**/!\ ВНИМАНИЕ**

* Отдача может произойти, когда нос или кончик шины пилы коснется объекта, или когда древесина смыкается и защемляет пильную цепь в распиле. Контакт наконечника в некоторых случаях может вызвать молниеносную обратную реакцию, толкая шину пилы вверх и назад к работнику. Защемление пильной цепи вдоль верха шины может быстро толкнуть шину назад к работнику. Любая из этих реакций может заставить вас потерять контроль над пилой и вызвать серьезные травмы.
* Не полагайтесь исключительно на защитные устройства, встроенные в пилу. Как пользователь цепной пилы, вы должны предпринять несколько шагов, чтобы пиление происходило без несчастных случаев и травм.
1. С базовыми знаниями об отдаче можно снизить или устранить элемент неожиданности. Неожиданности способствуют возникновению несчастных случаев
2. Когда двигатель работает, хорошо держитесь обеими руками за пилу, правая рука на задней рукоятке, а левая - на передней. Используйте крепкий хват, когда большой и остальные пальцы охватывают рукоять кольцом. Крепкий хват поможет уменьшить отдачу и сохранять контроль над пилой
3. Убедитесь, что зона пиления свободна от препятствий. Не касайтесь носом шины пилы бревен, сучьев или каких-либо других препятствий, на которые можно наткнуться, работая с пилой.
4. Пилите при высокой скорости двигателя.
5. Не перенапрягайтесь и не работайте выше уровня плеч.
6. Следуйте указаниям производителя по заточке и обслуживанию пилы.
7. Используйте сменные шины и цепи только указанные производителем или эквивалентные

■ **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

• Чтобы поддерживать изделие в соответствующем рабочем состоянии, регулярно производите обслуживание и проверки, описанные в руководстве.

Гарантия один год.

• Всегда выключайте двигатель перед процедурами обслуживания или проверки.

**/!\ВНИМАНИЕ**

Непосредственно после остановки двигателя металлические части обладают высокой температурой.

• Срок службы один год.

• Все работы по обслуживанию, кроме перечисленных в руководстве, предоставьте своему квалифицированному дилеру по обслуживанию.

■ **ТРАНСПОРТИРОВКА**

• Всегда транспортируйте изделие с остановленным двигателем, шиной, закрытой чехлом и не прислоняйте тушитель к телу. Страна производства PRC.

**5.УСТАНОВКА ШИНЫ ПИЛЫ И ПИЛЬНОЙ ЦЕПИ**

Стандартный комплект изделия содержит предметы, как показано на иллюстрации. (F1)

(1) Двигательная установка

(2) Чехол шины пилы

(3) Шина пилы

(4) Пильная цепь

(5) Свечной ключ

(6) Отвертка для регулировки карбюратора

(7) 3убчатый упор и крепежные винты

Откройте коробку и установите шину пилы и пильную цепь на двигательную установку:

**/!\ ВНИМАНИЕ**

Пильная цепь имеет очень острые края.

Пользуйтесь толстыми защитными перчатками.

1. Потяните щиток к передней рукоятке, чтобы убедиться, что тормоз цепи не включен.

2. Отпустите гайки и удалите крышку цепи.

3. Установите зубчатый упор на двигательную установку.

4. Протяните цепь через скобу и, распределяя цепь по шине, установите шину на двигательную установку. Отрегулируйте положение гайки натяжителя цепи на крышке цепи до нижнего отверстия шины. (F2)

(8) Отверстие

(9) Гайка натяжителя

(10) Крышка цепи

 **[ПРИМЕЧАНИЕ]**

Обращайте внимание на правильное направление пильной цепи.(FЗ)

(1) Направление движения

5. Наденьте крышку цепи на двигательную установку и затяните гайки вручную.

6. Удерживая конец шины, отрегулируйте натяжение цепи вращением винта натяжителя, пока соединительная накладка не коснется нижней стороны направляющей шины.(F4)

7. Плотно затяните гайки, поддерживая шину(12~15Нм).

Затем проверьте плавность вращения цепи и соответствующее натяжение, перемещая ее рукой.

Если нужно, отрегулируйте снова с ослабленной крышкой цепи.

8. Затяните винт натяжителя.

(2) Ослабить

(3) Затянуть

(4) Винт натяжителя

**[ПРИМЕЧАНИЕ]**

В начале использования новая цепь растянется. Чаще проверяйте и регулируйте натяжение, так как ослабленная цепь может легко соскочить или вызвать быстрый износ себя и шины.

**6. ТОПЛИВО И МАСЛО ДЛЯ ЦЕПИ**

**■ ТОПЛИВО**

Смешайте бензин **АИ-92!** (со свинцом или без, не содержащий спирта)и качественное моторное масло для 2-тактных двигателей с воздушным охлаждением.

**Используйте только бензин АИ-92!**

 **Рекомендуемое соотношение:**

|  |
| --- |
| Бензин (АИ-92): масло 1л:40г |

**Топливо необходимо смешивать пропорционально объему работ. Слишком большие объемы топлива смешивать ненужно.**

**/!\ВНИМАНИЕ**

• Избегайте открытого огня в зоне, где топливо хранится и транспортируется.

• Смешивайте и храните топливо только в установленном бензиновом контейнере.

**[ПРИМЕЧАНИЕ]**

Большинство проблем с двигателями вызваны, прямо или косвенно, используемым топливом. Будьте особо осторожны и не добавляйте масло для 4-тактных двигателей.

**■ МАСЛО ДЛЯ ЦЕПИ**

Используйте моторное масло SAE# 10W~30 круглый год или SAE#30~#40 летом и SAE#20 зимой.

**[ПРИМЕЧАНИЕ]**

Не используйте отработанное или восстановленное масло, так как это может вызвать повреждение маслонасоса.

****

**7. УПРАВЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЕМ**

**■ ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ**

1. Заполните соответственно топливный бак и бак масла для цепи и надежно затяните крышки. (Рис. 7)

2. Установите переключатель в положение "I". (Рис. 8)

3. Удерживая рычаг управления дросселем вместе с блокировкой тяги, нажмите боковую кнопку управления газом и отпустите рычаг управления дросселем для фиксации его в положении запуска.( Рис. 9)

 (1) Масло для цепи

 (2) Топливо

 (3) Переключатель

 (4) Кнопка управления газом

 (5) Рычаг управления дросселем

 (6) Блокировка тяги

(7) Ручка подсоса

4. Выдвиньте ручку подсоса в рабочее положение. (Рис. 10)

**[ПРИМЕЧАНИЕ]**

При повторном запуске сразу же после остановки двигателя оставьте ручку подсоса в открытом положении.

5. При надежном закреплении пильного узла на земле, сильно натяните провод стартера. (Рис. 11)

НЕ запускайте двигатель при подвеске бензопилы вручную.

Бензопила может коснуться тела. Это очень опасно.

6. При первом включении двигателя отожмите внутрь ручку подсоса и снова натяните стартер для запуска двигателя.

7. Дайте двигателю прогреться при легком натяжении рычага управления двигателем.

**/!\ ВНИМАНИЕ**

Держитесь на безопасном расстоянии от бензопилы, так как она начнет вращаться при запуске двигателя.

**■ ПРОВЕРКА ПОДАЧИ МАСЛА**

После запуска двигателя запустите цепь на средней скорости и понаблюдайте, распыляется ли масло как показано на рисунке. (Рис. 12)

 (1) Масло для цепи

Поток масла цепи можно изменить, введя отвертку в отверстие в нижней части муфты. Выполните регулировку в зависимости от условий эксплуатации (Рис. 13)

(1) Устройство для регулировки

**[ПРИМЕЧАНИЕ]**

Масляный бак должен стать почти пустым ко времени израсходования топлива. Обязательно наполняйте масляный бак всякий раз при заправке агрегата.

**■ РЕГУЛИРОВКА КАРБЮРАТОРА (Рис. 14)**

Карбюратор на вашей установке отрегулирован на заводе- изготовителе, но может потребоваться точная регулировка вследствие изменения эксплуатационных условий. Убедитесь перед регулировкой карбюратора, что в наличии имеются чистые воздушные/топливные фильтры и свежее,правильно смешанное масло. Выполните следующие этапы во время регулировки.

**[ПРИМЕЧАНИЕ]**

Обязательно отрегулируйте карбюратор с прикрепленной цепью шины

1. Остановите двигатель и ввинчивайте иглы Н и L до тех пор, пока они не остановятся. Ни в коем случае не вставляйте с усилием. Затем установите их обратно на начальное число витков как показано ниже.

Игла Н: 1 3/8

 Игла L: 1 1/4

2. Запустите двигатель и дайте ему прогреться при полуоткрытой дроссельной заслонке.

3. Медленно закручивайте иглу L по часовой стрелке для нахождения положения, в котором скорость холостого хода будет наибольшей, затем поверните иглу назад на четверть (1/4) оборота против часовой стрелки.

4. Закручивайте винт регулировки холостого хода (Т) против часовой стрелки до положения, в котором пильная цепь не вращается. Если скорость холостого хода слишком низкая, закручивайте винт по часовой стрелке.

5. Выполните пробное резание, настройте иглу Н на наилучшее режущую мощность не на наибольшей скорости.

(1) Игла L

(2) Игла Н

(3) Винт регулировки холостого хода

**■ АНТИФРИЗНЫЙ МЕХАНИЗМ КАРБЮРАТОРА**

Эксплуатация бензопилы при температурах 0-5°С временами при высокой влажности может привести к льдообразованию внутри карбюратора, и это, в свою очередь, может стать причиной уменьшения выходной мощности двигателя или нарушения бесперебойной работы двигателя. Данное изделие спроектировано с вентиляционным лючком сзади с тыльной стороны крышки воздухоочистителя для обеспечения нагрева воздуха, подаваемого в двигатель и, следовательно, для предотвращения обледенения. При нормальных обстоятельствах, изделие должно использоваться в обычном режиме работы, т.е. в режиме, в который оно установлено во время отгрузки. Тем не менее, если существует возможность обледенения, агрегат должен быть предварительно настроен для работы в антифризном режиме.(Рис. 15)

**■ КАК ПЕРЕКЛЮЧАТЬСЯ МЕЖДУ РЕЖИМАМИ РАБОТЫ (Рис. 15)**

1. Щелкните переключателем двигателя для отключения двигателя.

2. Извлеките крышку воздухоочистителя с крышки цилиндра

3. Ослабьте винт и снимите экран на тыльной стороне крышки воздухоочистителя.

4. Повторно прикрепите экран правой стороной слева с тем, чтобы пластина защиты от обледенения оказалась на правой стороне. Повторно установите крышку.

 (1) Крышка воздухоочистителя

(2) Пластина защиты от обледенения

(3) Винт

(4) Нормальный режим работызин

(5) Антифризный режим

(6) Экран

**/!\ ВНИМАНИЕ**

Продолжение эксплуатации изделия в антифризном режиме даже в случае увеличения температуры и возврата к нормальной может стать причиной неправильного запуска двигателя или причиной того, что двигатель не будет работать при этой скорости, и по этой причине всегда обязательно следует устанавливать агрегат в режим нормальной работы, если нет опасности обледенения.

При использовании пилы в антифризном режиме, часто осматривайте экран и содержите его в чистоте от опилок.

■ **ЦЕПНОЙ ТОРМОЗ**

Данная установка оборудована автоматическим тормозом для остановки вращения пильной цепи при возникновении обратного хода в процессе резания. Тормоз автоматически управляется силой инерции, которая воздействует на разновес, закрепленный в переднем щитке. Тормоз также может управляться вручную, с передним щитком, повернутым к шине пилы (Рис.16). Для выключения тормоза, натягивайте передний щиток к передней рукоятке до тех пор, пока не услышите звук «щелчка».

**[Предупреждение]**

Обязательно подтверждайте работу тормоза при ежедневной проверке.

Порядок подтверждения:

(1) Отключите двигатель.

(2) Удерживая бензопилу в горизонтальном положении, уберите руку с передней рукоятки, подведите наконечник пильной шины к пню или куску дерева и подтвердите работу тормоза. Рабочий уровень изменится на величину шины (Рис. 17). В случае, если тормоз находится в нерабочем состоянии, свяжитесь с нашим дилером по вопросу осмотра и ремонта. Двигатель, если продолжает вращаться на большой скорости при включенном тормозе, нагревает муфту, вызывая неисправность. Если тормоз работает в процессе функционирования, немедленно уберите пальцы с рычага управления дросселем и поддерживайте режим работы двигателя вхолостую.

■ **ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ**

1 Отпустите рычаг управления дросселем для обеспечения работы двигателя вхолостую в течение нескольких минут.

2.Установите переключатель в положение "О" (ОСТАНОВКА).(Рис.18)

(1) Переключатель

**8. ПИЛЕНИЕ**

**[/!\ВНИМАНИЕ]**

* Прочтите раздел для безопасной эксплуатации перед началом работы. При первом применении рекомендуется пиление легких бревен. Это также поможет привыкнуть к аппарату.
* Всегда соблюдайте правила техники безопасности. Бензопила должна использоваться только для резки дерева, запрещается резка других видов материалов. Вибрации и обратный ход изменяются при различных материалах, и требования правил техники безопасности не будут соблюдены. Не используйте бензопилу как рычаг для подъема, перемещения или разделения предметов. Не фиксируйте ее на неподвижных стойках.
* Необязательно прилагать усилия для вдавливания пилы в рез. Только слегка надавите при работе двигателя при полностью открытой дроссельной заслонке.
* Если произошло заедание пилы в резе, не пытайтесь вытащить ее силой, а используйте клин или рычаг для свободного пути.

**■ ЗАЩИТА ОТ ОТДАЧИ (Рис.19)**

• Эта пила оборудована цепным тормозом, который, при правильной эксплуатации, остановит цепь в случае обратного хода. Необходимо проверять работу цепного тормоза перед каждым использованиям посредством эксплуатации пилы при полностью открытой дроссельной заслонке в течение 1-2 секунд и проталкивания вперед переднего ограждения для защиты рук, цепь должна сразу же остановиться при двигателе, работающем на полной скорости, если цепь останавливается медленно, или не останавливается, перед использованием замените тормозную ленту и барабан муфты.

• Исключительно важно, чтобы цепной тормоз перец каждым использованием проверялся на предмет правильной работы, и чтобы цепь была острой для сохранения уровня защиты от обратного хода этой пилы. Удаление защитных устройств, недостаточное техническое обслуживание или неправильная замена шины или цепи повышают опасность тяжелого несчастного случая по причине обратного хода.

**■ РУБКА ДЕРЕВА (F20)**

1 .Выберите направление рубки с учетом ветра, наклона дерева, расположения тяжелых ветвей, легкости работы после рубки и прочих факторов.

2.При очистке площади вокруг дерева, предусмотрите хорошую точку опоры и путь отхода.

3.Сделайте на стороне рубки рез подпила на одну треть толщины дерева.

4.Сделайте пропил с противоположной стороны подпила и на уровне немного выше нижней части подпила.

(1)Рез подпила

(2)Пропил

(3)Направление рубки

**/!\ ВНИМАНИЕ**

При рубке дерева обязательно предупредите об опасности рабочих по соседству.

**■ РАСКРЯЖЕВКА И ОБРЕЗКА СУЧЬЕВ**

**/!\ВНИМАНИЕ**

* Всегда предусматривайте опору для ноги. Не стойте на бревне.
* Остерегайтесь перевертывания отпиленного бревна. Особенно при работе на склоне, стойте на стороне вверх по склону бревна.
* Во избежание обратного хода пилы, соблюдайте инструкции. Перед началом работы проверьте изгибающую силу внутри отпиливаемого бревна. Всегда завершайте пиление с противоположной стороны направления изгиба для предотвращения заедания пильной шины в пропиле.

Бревно, лежащее на земле (Рис.21). Спилите наполовину, затем переверните бревно и пилите с противоположной стороны.

Дерево, находящееся над землей (Рис.22). На участке А, отпилите снизу на одну треть и завершите пилением сверху. На участке В, отпилите сверху на одну треть и завершите пилением снизу.

Пиление ветви поваленного дерева (Рис.23) Сначала проверьте, в какую сторону изогнута ветвь. Затем выполните начальный пропил и завершите пилением с противоположной стороны.

**/!\ВНИМАНИЕ**

Не упускайте из виду, что распиленное бревно может спружинить

Обрезка стоящего дерева (Рис. 24)

Пилите снизу, заканчивайте сверху.

**/!\ВНИМАНИЕ**

* Не используйте неустойчивую точку опоры для ног или лестницу.
* Не тянитесь слишком.
* Не пилите выше высоты плеча.
* Всегда держите пилу обеими руками.

***9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ***

**/!\ВНИМАНИЕ**

Перед очисткой, осмотром или проверкой вашей установки убедитесь, что двигатель остановлен и что он остыл. Отсоедините запальную свечу для предотвращения непроизвольного запуска.



**■ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПОСЛЕ КАЖДОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

1.Воздушный фильтр. Для очистки пыли из сеток, разделите очиститель на половины и прочистите бензином. При использовании сжатого воздуха, продуйте изнутри. (Рис. 25)

2.Отверстие для смазки маслом. Демонтируйте пильную шину и проверьте отверстие для смазки маслом на предмет засорения. (Рис. 26)

3. Шина пилы

Когда шина пилы демонтирована, удалите опилки в канавке шине и в отверстии для смазки маслом (Рис. 27) Смажьте консистентной смазкой концевую звездочку из подающего отверстия на наконечнике шины. (Рис. 28) (1)Отверстие для смазки маслом

 (2)Отверстие для консистентной смазки

(3) Звездочка

4.Прочее

Осматривайте на предмет утечки топлива, незатянутых деталей крепления и повреждения основных деталей, особенно, места стыка рукояток и крепление шины пилы. Если обнаружены дефекты, убедитесь, что они исправлены до возобновления работы.

■ **ТОЧКИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ**

1. Ребра цилиндра. Засорение пылью между ребрами цилиндра станет причиной перегрева двигателя. Периодически осматривайте и прочищайте ребра цилиндра после демонтажа воздухоочистителя и крышки цилиндра. При установке крышки цилиндра убедитесь, что провода и изолирующие втулки переключателя правильно установлены на месте. (Рис. 29)

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Обязательно заблокируйте отверстие для впуска воздуха.

1. Запальная свеча (Рис. 30)Прочистите электроды проволочной щеткой и по необходимости выставьте зазор на 0.65mm.
2. Звездочка (Рис. 31 )

Осмотрите на предмет трещин и чрезмерного износа, мешающих цепному приводу. В случае очевидного большого износа замените ее на новую. Ни в коем случае не устанавливайте новую цепь на изношенную звездочку или изношенную цепь на новую звездочку.

(1) Звездочка

(2)Подшипник иглы

(3)Барабан муфты

(4)Прокладка

(5)Колодка муфты

4. Топливный фильтр

Разберите фильтр и промойте бензином или, в случае необходимости, замените на новый.

5. Масляный фильтр

Разберите фильтр и промойте бензином или, в случае необходимости, замените на новый.

6. Передние и задние виброгасители

Замените, если приклеенная часть расслоилась, или на резиновой части наблюдается трещина.

**10.ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПИЛЬНОЙ ЦЕПИ И ШИНЫ ПИЛЫ**

**■ПИЛЬНАЯ ЦЕПЬ**

**/!\ ВНИМАНИЕ**

Для бесперебойной и безопасной работы очень важно, чтобы режущие звенья всегда были острыми.

Заточка зубьев требуется, если:

Опилки становятся порошкообразными

 Для пиления требуется большое усилие

 Направление пропила непрямое.

Растет вибрация

 Увеличивается расход топлива

**Разводка зубьев**

**/!\ВНИМАНИЕ** Обязательно наденьте защитные перчатки.

Перед обработкой напильником:

Убедитесь, что пильная цепь надежно зафиксирована

Убедитесь, что двигатель остановлен

Применяйте для цепи круглый напильник надлежащего размера .



Установите напильник на зуб и двигайте вперед. Сохраняйте положение напильника как показано на (Рис.32).

После разводки всех зубьев проверьте ограничитель глубины резания и обработайте его напильником до надлежащего уровня как показано на(Рис.ЗЗ).

**/!\ВНИМАНИЕ**

Обязательно закруглите переднюю кромку для уменьшения шанса обратного хода или поломки соединительной накладки.

(1) Надлежащее устройство проверки ограничителя

(2) Закруглите плечо

(3) Стандарт ограничителя глубины резания Обеспечьте, чтобы каждый зуб имел одинаковые длину и углы граней как показано на (Рис.34).

(4) Длина зуба

(5) Угол заточки

(6) Передний контурный угол

(7) Угол резания горизонтальной грани

■ **ШИНА ПИЛЫ**

• Для предотвращения частичного износа время от времени поворачивайте шину на 180°.

• Балка шины всегда должна быть квадратной.

Осматривайте балку шины на предмет износа. Приложите линейку к шине и снаружи зуба. Если между ними виден зазор, балка нормальная. В противном случае она износилась. Такую балку необходимо отремонтировать или заменить (Рис. 35)

(1) Линейка

(2) Зазор

(3) Нет зазора

(4) Кантователь цепи

**11. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | SHTENLI 220 | SHTENLI 250 | SHTENLI 280 | SHTENLI 310 | SHTENLI 350 | SHTENLI 400 | SHTENLI 450 | SHTENLI 520 | SHTENLI 550 |
| **Мощность** | **2,2квт** | **2,5квт** | **2,8квт** | **3,1квт** | **3,5квт** | **4,0квт** | **4,5квт** | **5,2 квт** | **5,5квт** |
| **Шаг цепи** | **0,325"** | **0,325"** | **0,325"** | **0,325"** | **0,325"** | **0,325"** | **0,325"** | **0,325"** | **0,325"** |
| **Длина шины** | **15’’** | **15’’** | **15’’** | **15’’** | **15’’** | **15’’** | **15’’** | **15’’** | **15’’** |
| **Скорость холостого хода, об/мин** | **3000-3200** | **3000-3200** | **3000-3200** | **3000-3200** | **3000-3200** | **3000-3200** | **3000-3200** | **3000-3200** | **3000-3200** |

**/!\ SICHERHEIT**

Die Anweisungen in Warnungen in diesem Handbuch enthalten sind,

die mit /! \ Sorge kritischen Punkte, die berücksichtigt werden müssen, können zu schweren Verletzungen zu verhindern, und forderte daher sorgfältig alle diese Anweisungen zu lesen und sie religiös folgen.

HINWEISE ZU ARTEN Warnhinweise im Handbuch

 **[/!\ WARNUNG]**

Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, die zur Vermeidung von Unfällen befolgt werden müssen, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen könnte.

**[WICHTIG]**

Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, die befolgt werden müssen, oder von mechanischen Versagen, Ausfall oder Schaden.

**[HINWEIS]**

Dieses Symbol zeigt an Tipps und Hinweise, die nützlich sind, wenn Sie das Produkt verwenden.

**1. LAGE DER TEILE**

1. Frontplatte

2. Startergriff

3. Luftreiniger

4. Behandeln Sie die Drossel

5. Verriegelungsstange

6. Rückgriff

7. Gashebel

8. Gassperrtaste

9. Schalten Motor

10. Kraftstofftank

11. Öltank

12. Frontgriff

13. Sägekette

14. Säge Bus

**2. Warnhinweise DAS KLAVIER**

****

(1) Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor dem Betrieb dieses Werkzeugs.

(2) Verwenden Sie den Schutz des Kopfes, Auge und Ohr.

(3) Halten Sie die Säge während des Betriebs zwei Hände

(4) Achtung! Ein Rückschlag ist gefährlich

(5) Warnung

**WICHTIG**

Wenn Warnschilder verschmutzen oder Rebound und unlesbar werden, sollten Sie den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben, um neue Etiketten bestellen und neue Etiketten an der gewünschten Stelle (n) zu befestigen

**/!\ ACHTUNG**

Benutzen Sie das Produkt zu modifizieren. Wir geben keine Garantie auf das Werkzeug, wenn Sie das konvertierte Produkt verwenden oder sich nicht an die Regeln für die Anwendung in der Anleitung angegeben einzuhalten.

**3. SYMBOLE AUF TOOL**

Für einen sicheren Betrieb und Wartungs-Tool angewendet geprägten Zeichen. Befolgen Sie diese Bezeichnungen und keine Fehler machen.

(A) Öffnung zum Ausgießen "Kraftstoff-Gemisch"

Ort: der Deckel Kraftstofftank

(B) in die Einfüllöffnung "ÖL FÜR DIE KETTE"

Ort: Öleinfüllverschluss

(C) Bezeichnung des Schalters. Wenn Sie den Motorschalter auf "O» (STOP) wechseln, wird der Motor zu stoppen.

Lage: Nach hinten links des Produkts

(D) Bezeichnung für die Drossel.

Wenn Sie den Choke ziehen, wird die Luftklappe geschlossen.

Lage: hinten rechts Seite des Produkts

(E) Identifizierung der Stellmutter Kettenschmierung.

In Richtung "MIN" - der Ölstrom wird reduziert

In Richtung "MAX" - den Ölfluss erhöht

Lage: Untere Kupplungsseite

(F) Düsennadel Standort H

Lage des Nadelventils L

Lage der Einstellschraube Leer Lage: Nach hinten links des Produkts

**4. VORSICHTSMAßNAHMEN**

**■ VOR DER ARBEIT,**

a. Bitte lesen Sie diese Anleitung zu lernen, wie das Produkt zu behandeln.

b. Sie sollten niemals das Produkt, wenn sie unter dem Einfluss von Alkohol, in einem Zustand der Müdigkeit oder Mangel an Schlaf, in einem Zustand der Schläfrigkeit als Folge der Medikamente für Erkältungen oder in jedem anderen Fall verwenden, wenn es eine Chance gibt, dass Ihre Wahrnehmung gebrochen wird, oder wenn Sie nicht richtig und sicher mit dem Werkzeug.

****c. Den Motor nicht Raum. Die Abgase enthalten schädliche Kohlenmonoxid.

d. Verwenden Sie niemals das Produkt unter Umständen wie folgt aus:

1. Wenn der Boden schlüpfrig oder wenn andere Bedingungen, die nicht erlauben, eine stabile Position zu halten,

2. In der Nacht kann sich während einer dichten Nebel oder zu anderen Zeiten, wenn das Sichtfeld eingeschränkt werden und es würde schwierig sein, eindeutig das Gelände zu sehen.

3. Während der Regengüsse, Gewitter, bei starkem Wind oder Sturm, oder in anderen Fällen, wenn das Wetter unsicher Verwendung des Produkts zu machen.

e. Wenn Sie dieses Produkt zum ersten Mal vor eine Lektion beginnt mit ihm durch einen Facharbeiter zu beschäftigen.

f. Mangel an Schlaf, Müdigkeit, oder körperlicher Erschöpfung führt zu einer Abnahme in der Zeit der Konzentration, und dies wiederum führt zu Unfällen und Verletzungen.

Begrenzen Sie Ihre Verfügbarkeit mit dem Produkt zu etwa 10 Minuten zu einer Zeit und Pausen bei 10-20 Minuten zwischen den Arbeitszeiten zur Ruhe. Versuchen Sie auch die Gesamtzeit pro Tag zu begrenzen, bis zu 2 Stunden oder weniger.

d. Versuchen Sie, diese Führung zu halten, wurde auf der Hand darauf zu verweisen später, wenn Fragen auftreten.

h. Versuchen Sie immer, diese Anleitung zu setzen, wenn zu verkaufen, verleihen oder auf andere Weise das Produkt Eigentümer ändern.

 i. Lassen Sie niemals Kinder oder sonst jemand kann nicht in vollem Umfang die Anweisungen in diesem Handbuch greifen, um ein Produkt zu verwenden.

**■ BETRIEBS AUSRÜSTUNG UND BEKLEIDUNG**

a. Wenn Sie das Produkt verwenden, sollten Sie geeignete Kleidung und Schutzausrüstung tragen.

 (1) Der Helm

(2) Schutzbrille

(3) Dicke Handschuhe Arbeit

(4) Anti-Rutsch-Schuhe Arbeit

(5) Gehörschutz

b. Und auch Sie müssen mit ihnen zu haben.

1.Zakreplennye Tools und Dateien.

2.Sootvetstvuyuschy Lieferkette für Kraftstoff und Öl.

3.Sredstva den Arbeitsbereich bezeichnen (Seil, Warnschilder)

4.Svistok (für die Zusammenarbeit oder Unfall Fall)

5.Topor oder Metallsäge (zur Entfernung von Hindernissen)

Seite Verwenden Sie niemals das Produkt in die Hose mit losen Manschetten, Sandalen oder barfuß gehen.

**■ WARNUNG UMGANG MIT KRAFTSTOFF**

a. Der Motor dieses Produkt ist auf einem Energieträgermix zu laufen, die leicht entzündlich Benzin enthält. Lagern Sie keine Behälter mit Benzin oder füllen Kraftstoff in Orten, wo es Kesselofen sind, Feuer, elektrische Funken, Schweißfunken, oder jede andere Quelle von Hitze oder Feuer, die den Kraftstoff entzünden könnten.

b. Rauchen während mit dem Produkt arbeiten oder beim Tanken ist extrem gefährlich. Halten Sie immer brennenden Zigaretten aus dem Produkt entfernt.

c. Beim Tanken immer zuerst den Motor abstellen und schauen Sie sich um sorgfältig, um sicherzustellen, gibt es überall in der Nähe keine Funken oder offenen Flammen.

d. Wenn während der Befüllung verschütteten Kraftstoff passiert, trockenen Tuch abwischen jeder, bevor er wieder verschüttete den Motor umfassen.

e. Nach dem Tanken ziehen Sie den Tankdeckel und dann das Produkt bis 3 m oder mehr von der Zapfsäule nehmen und erst dann den Motor starten.

**■ VOR DEM STARTEN**

• Überprüfen Sie den Ort der Arbeit, das Objekt und die Schnittrichtung.

• Bei einem Hindernis ist, entfernen Sie es.

• Niemals Sägen beginnen, bis Sie nicht einen sauberen Arbeitsbereich, sicheren Halt und geplanten Fluchtwege aus dem fallenden Baum haben.

• Seien Sie vorsichtig und halten Außenseiter und Tiere aus dem Arbeitsbereich, dessen Durchmesser ist 2,5-mal größer als das Objekt, das geschnitten wird.

• Überprüfen Sie Werkzeug für die abgenutzten, lose oder beschädigte Teile. Verwenden Sie niemals ein Werkzeug, das beschädigt ist, falsch eingestellt oder nicht vollständig zusammengebaut und sicher. Stellen Sie sicher, dass die Sägekette stoppt sich zu bewegen, wenn der Gashebel freigegeben wird.

**■ BEIM START DES MOTORS**

• Halten Sie das Gerät immer mit beiden Händen fest, wenn der Motor läuft. Verwenden, um einen festen Griff mit dem Daumen und den anderen Fingern auf dem Umfang des Handgriffs angeordnet.

• Halten Sie alle Teile des Körpers, vom Werkzeug weg, wenn der Motor läuft.

• Vor dem Starten des Motors, stellen Sie sicher, dass die Sägekette mit irgendetwas nicht in Kontakt.

**■ BETRIEB**

• Halten Sie die Griffe trocken, sauber und frei von Öl oder Kraftstoff-Gemisch.

• Auf keinen Fall berühren Sie nicht die Schalldämpfer, Zündkerze oder andere Metallteile des Motors, während er läuft oder unmittelbar nach dem Anhalten. Geschieht dies nicht, kann zu schweren Verbrennungen oder elektrischen Schlag führen.

• Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie kleine Büsche schneiden, oder schießt, weil das flexible Material die Kette greifen und peitschen Sie oder ziehen, zu verletzen Ihre Balance.

• Seien Sie bereit, zurück zu springen, wird getroffen zu vermeiden, wenn die Zugholzfasern freigegeben werden, wenn Zweige angespannt zu schneiden.

• für trockene Äste überprüfen, die in fallen könnte

• Zeitpunkt des Einschlags.

• Schalten Sie den Motor ab, bevor Sie das Gerät im Dropdown.

**■ VORSICHTSMAßNAHMEN BEIM RÜCKKEHR MOTORSÄGE BENUTZER**

**/! \ ACHTUNG**

• Ein Rückschlag kann auftreten, wenn die Nase oder der Spitze der Führungsschiene einen Gegenstand berührt oder wenn das Holz schließt in und kneift die Sägekette im Schnitt. Kontakt Spitze in einigen Fällen kann eine blitzschnelle Umkehrreaktion verursachen, die Führungsstange drückt auf die Mitarbeiter und zurück. Einklemmen der Sägekette entlang der Oberseite des Reifens können mit dem Bus schnell zurückschieben, um den Arbeiter. Jede dieser Reaktionen können Sie die Kontrolle über die Säge verlieren und schwere Verletzungen verursachen.

• Setzen Sie sich nicht ausschließlich auf die Sicherheitseinrichtungen verlassen, in die Säge gebaut. Als Benutzer der Kettensäge sollten Sie zu sägen Ort ohne Unfälle und Verletzungen mehrere Schritte.

1. Mit einem grundlegenden Verständnis des Rückschlags, können Sie das Element der Überraschung zu reduzieren oder zu eliminieren. Surprises fördern das Auftreten von Unfällen

2. Wenn der Motor funktioniert gut mit beiden Händen an der Säge, die rechte Hand am hinteren Handgriff und der linken Seite - auf der Vorderseite. Verwenden Sie einen starken Halt, wenn die Daumen und Fingern Griffabdeckung Ring. Starke Griff hilft Rückschlag reduzieren und die Kontrolle über die Säge halten

3. Stellen Sie sicher, dass der Schneidbereich frei von Hindernissen ist. Berühren Sie nicht die Nase der Führungsschiene der Stämme, Äste oder andere Hindernisse, die über kommen können, wenn sie mit der Säge arbeiten.

4. Säge bei hohen Drehzahlen.

5. Überschätzen Sie nicht und nicht über Schulterhöhe arbeiten.

6. Folgen Sie den Hersteller Schärfen und Wartung von Sägen.

7. Verwenden Sie die Ersatzschienen und Ketten vom Hersteller angegebenen nur oder gleichwertig

**■ WARTUNG**

• Um das Produkt in den jeweiligen Betriebszustand zu halten, produzieren eine regelmäßige Wartung und Kontrollen im Handbuch beschrieben.

• Schalten Sie immer den Motor vor der Durchführung von Wartungs- oder Inspektions.

**/!\ ACHTUNG**

Unmittelbar nach dem Anhalten die Metallteile sind Wärmekraftmaschine .

•Alle Wartungsarbeiten, die nicht in der Anleitung aufgeführt sind, wenden Sie sich bitte Ihren qualifizierten Fachhändler zur Verfügung stellen.

■ **VERKEHR**

•Transportieren Sie das Produkt mit dem Motor, Reifen, Deckel geschlossen und lehnen Sie sich nicht, Ihren Körper zu dem Löscher.

**5.** **INSTALLATION VON REIFEN SAW UND KETTE**

Standardprodukt Kit enthält die Elemente, wie dargestellt. (F1)

(1) Trieb

(2) Fall sah den Bus

(3) Sägen Reifen

(4) Sägekette

(5) Zündkerzenschlüssel

(6) Schraubendreher für Vergasereinstellung

(7) Krallen und Befestigungsschrauben

Öffnen Sie den Karton und installieren Sie die Führungsschiene und Sägekette mit dem Antriebssystem :

**/!\ ACHTUNG**

Die Sägekette hat sehr scharfe Kanten. Verwenden Sie dicke Schutzhandschuhe .

1. Ziehen Sie die Abdeckung in Richtung des vorderen Handgriff , um sicherzustellen, dass die Kettenbremse nicht angezogen ist.

2. Muttern lösen und entfernen Sie die Kettenabdeckung .

3. Installieren Sie den Krallenanschlag auf das Antriebssystem .

4. Ziehen Sie die Kette durch die Halterung und Verteilungsschaltung auf dem Bus, mit dem Bus auf der Motoreinheit eingestellt. Stellen Sie die Position der Kettenspanner Mutter an der Kettenabdeckung an der Unterseite des Reifens Loch. (F2)

(8) Loch

(9) Nuss-Spanner

(10) Kappe Schaltung

**[HINWEIS]**

 Achten Sie auf die korrekte Richtung der Sägekette. (F3)



(1) die Bewegungsrichtung

5. Legen Sie die Kettenabdeckung an der Motoreinheit und ziehen Sie die Muttern mit der Hand.

6. Halten Sie die Spitze des Stabes, stellen Sie die Kettenspannung , indem die Spannschraube drehen, bis die Anschlussfläche an der Unterseite der Führungsschiene berührt. (F4)

7.Ziehen Sie die Mutter, während der Bus Aufrechterhaltung (12 ~ 15Nm).

Dann überprüfen Sie die Kette dreht sich glatt und die entsprechende Spannung, die durch ihre Hand zu bewegen.

Falls erforderlich, passen Sie die Kette wieder mit einem geschwächten Deckel.

8.Ziehen Sie die Schraube Spanner.

(2) reduzieren

(3) anziehen

(4) Schraubenspann

**[HINWEIS]**

Zu Beginn der Verwendung der neuen Kette wird dehnen. Überprüfen Sie regelmäßig, und justieren Sie die Spannung, als die geschwächte Schaltung leicht weg kommen kann oder schnelle Abnutzung von selbst verursachen und den Reifen.

**6. Kraftstoff und Öl für CHAIN**

**■ FUEL**

Mischen Sie einen Normalbenzin (mit Blei oder ohne, enthält keinen Alkohol) und ein qualitativ hochwertiges Motorenöl für 2-Takt luftgekühlten Motoren.

**/!\ ACHTUNG**

• Vermeiden Sie offenes Feuer in einer Zone, wo Kraftstoff gelagert und transportiert wird.

• Mischen Sie und speichern Kraftstoff nur in der vorgeschriebenen Benzinbehälter.

**[HINWEIS]**

Die meisten der Probleme mit den Motoren verursacht werden, die direkt oder indirekt verwendet, um Kraftstoff. Seien Sie besonders vorsichtig, nicht Öl für 4-Takt-Motoren hinzuzufügen.

**■ CHAIN OIL**

Verwenden Sie Motoröl SAE 10W # ~ 30 ganzjährig oder die SAE # 30 ~ # 40 im Sommer und die SAE # 20 im Winter.

**[HINWEIS]**

Altöl verwenden oder wieder nicht, da dies zu Schäden an der Ölpumpe führen kann.

**7. MOTORSTEUERUNG**

****

**■ STARTEN DES MOTORS**

1. Füllen Sie jeweils den Kraftstofftank und den Öltank für die Kette und den Deckel festziehen . (Fig. 7)

2. Stellen Sie den Schalter auf "I". (Fig. 8)

3. Während der Gashebel zusammen mit dem Stangenschloss halten, drücken Sie die Seite die Gasregulierknopf und lassen Sie den Gashebel in die Startposition zu verriegeln. (Fig. 9)

 (1) Öl für Kette

 (2) Kraftstoff

 (3) Schalter

 (4) Gasknopf

 (5) Drosselklappensteuerung

 (6) Verriegelungsstange

(7) Handle-Lecks

4. Ziehen Sie den Choke-Knopf in die Betriebsstellung heraus. (Fig. 10)

**[HINWEIS]**

Beim Neustart unmittelbar nach dem Abstellen des Motors, lassen Sie den Choke-Hebel in der offenen Position.

5. Wenn eine sichere Befestigung der Sägeeinheit auf dem Boden, dicht Starter Draht gespannt. (Fig. 11)

Den Motor NICHT starten, wenn die Aufhängung Kettensäge Hand.

Kettensäge kann den Körper berühren. Das ist sehr gefährlich.

6. Das erste Mal, wenn Sie auf dem Motor quetschen sich in die Drossel drehen und den Starter ziehen den Motor wieder zu starten.

7. Lassen Sie den Motor mit sanften Ziehen des Motorsteuerhebel , um sich aufzuwärmen.

**/! \ ACHTUNG**

Halten Sie einen Sicherheitsabstand von der Kettensäge, wie es sich zu drehen beginnt, wenn der Motor gestartet wird.

**■ KONTROLLE DER ÖLVERSORGUNG**

Nach dem Starten des Motors, die Kette bei mittlerer Geschwindigkeit laufen und beobachten, ob das Öl in der Figur gezeigt gesprüht wird. (Fig. 12)

 (1) Öl für Ketten

die Kettenölfluss kann durch Eingabe eines Schraubendrehers in das Loch im Boden der Hülse verändert werden. Einzustellen in Abhängigkeit von den Betriebsbedingungen (Fig. 13)

(1) Eine Vorrichtung zur Einstellung

**[HINWEIS]**

Der Öltank sollte durch die Zeit fast leer geworden, die Kraftstoff zu verbrauchen. Achten Sie darauf, den Öltank jedes Mal zu füllen, wenn das Gerät Tanken.

**■ EINSTELLUNG DES CARBURETOR (Fig. 14)**

Der Vergaser auf dem Setup wird im Werk eingestellt, kann aber die Feineinstellung aufgrund von Änderungen der Betriebsbedingungen erfordern. Prüfen Sie vor der Vergasereinstellung, die zur Verfügung saubere Luft / Kraftstoff-Filter sind und frisch, richtig gemischt Öl. Führen Sie die folgenden Schritte während der Einstellung. **[HINWEIS]**

Achten Sie darauf, den Vergaser mit einem daran befestigten Reifenkette einzustellen

1. Stoppen Sie den Motor und ziehen Sie die Nadel H und L, solange sie nicht zu stoppen. In keinem Fall Stecken Sie nicht mit Gewalt. Dann setzte sie wieder auf die ursprüngliche Anzahl von Windungen wie unten dargestellt.

Nadel Н: 1 3/8

Nadel L: 1 1/4

2. Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn in die halboffene Drossel aufwärmen.

3. Langsam im Uhrzeigersinn L-Nadel ziehen Sie die Position zu finden, wo Leerlaufdrehzahl maximal ist, drehen Sie dann die Nadel wieder gegen den Uhrzeigersinn ein Viertel (1/4) drehen.

4. Die Schraube der Einstellung des Leerlaufs (T) gegen den Uhrzeigersinn in die Position, in der die Kette nicht dreht. Wenn die Leerlaufdrehzahl zu niedrig ist, drehen Sie die Schraube im Uhrzeigersinn.

5. Führen Sie einen Testschnitt durch, stellen Sie die Nadel N in der besten Schnittleistung als die höchste Geschwindigkeit.

(1) Nadel L

(2) Nadel Н

(3) Idle Einstellschraube

**■ FROSTSCHUTZMITTEL MECHANISMUS CARB**

Operation Kettensäge bei Temperaturen von 0-5 ° C unter hohen Feuchtigkeits manchmal zur Bildung von Eis im Inneren des Vergasers führen kann, und dies wiederum kann eine Verringerung der Motorleistung bzw. Motorstörungs-Erkrankungen verursachen. Dieses Produkt ist mit Lüftungsklappen hinter der hinteren Seite der Luftfilterabdeckung ausgelegt zum Erwärmen der Luft zu dem Motor zugeführt, und daher Vereisung zu verhindern. Unter normalen Umständen ist das Produkt im Normalbetrieb verwendet werden, d.h. in einem Zustand, in dem sie während des Transports installiert. Wenn es jedoch die Möglichkeit einer Vereisung ist, sollte das Gerät vorkonfiguriert werden in Gefrierschutzmodus zu arbeiten. (Fig. 15)

**■ WIE ZWISCHEN DEN MODI ZU WECHSELN (Fig. 15)**

1. Klicken Sie auf den Motorschalter , um den Motor auszuschalten.

2. Entfernen Sie die Luftfilterabdeckung aus dem Zylinderdeckel

3. Lösen Sie die Schraube und entfernen Sie den Bildschirm auf der Rückseite des Luftfilterabdeckung .

4. Befestigen Sie wieder die rechte Seite des Bildschirms nach links, um zum Schutz gegen Vereisung Platte auf der rechten Seite war. Setzen Sie die Abdeckung.

 (1) decken den Luftreiniger

(2) Schutzplatte Vereisung

(3) Schraube

(4) Normaler Betrieb

(5) Der Frostschutzmodus

(6) Anzeige

**/! \ ACHTUNG**

Die fortgesetzte Nutzung in Frostschutzbetrieb auch bei Temperaturerhöhung und Rückkehr zum normalen kann unsachgemäße Start des Motors verursachen oder den Grund, dass der Motor in diesem Tempo nicht funktioniert, und deshalb immer sicher sein, das Gerät im Normalbetrieb zu installieren, wenn keine Vereisungsgefahr .

Wenn die Säge in Frostschutz -Modus verwenden, häufig auf den Bildschirm zu untersuchen und es aus Sägemehl sauber zu halten.

■ **KETTENBREMSE**

Dieses Gerät ist mit einer automatischen Bremse ausgestattet, um die Drehung der Kette im Falle einer Umkehrung des Prozesses des Schneidens zu stoppen. Die Bremse wird automatisch durch Trägheitskraft betrieben, die auf die Gewichte wirkt an der Frontplatte befestigt ist. Die Bremse kann auch manuell mit dem Frontschutz betrieben werden, wandte sich an die Messerschiene (Fig 16). So schalten Sie die Bremse aus, ziehen Sie den Frontbügel in Richtung Vordergriff bis dahin, bis Sie einen "Klick" hören.

**** **[WARNUNG]**

Achten Sie darauf, Bremsbetätigung während der täglichen Inspektion zu bestätigen.

Die Auftragsbestätigung :

(1) Schalten Sie den Motor ab.

(2) Halten Sie die Kette in einer horizontalen Position sah, entfernen Sie Ihre Hand aus dem vorderen Griff, wobei die Spitze der Führungsschiene zu einem Stumpf oder ein Stück Holz bewegen und Bremsvorgang bestätigen. Die Bedienebene wird auf den Wert des Reifens (Fig. 17) verändert. Wird die Bremse außer Betrieb ist, wenden Sie sich bitte unsere Händler zur Inspektion und Reparatur. Der Motor, wenn weiterhin bei hoher Geschwindigkeit zu drehen, während das Bremssystem, um die Kupplung erwärmt, eine Fehlfunktion zu verursachen. Wird die Bremse während des Betriebs arbeitet, sofort die Finger von dem Gashebel entfernen und den Motor im Leerlauf Betrieb halten.

**■ STILLSTAND DES MOTORS**

1. Release Gashebel für den Motor im Leerlauf für ein paar Minuten.

2. Stellen Sie den Schalter auf "O" (STOP). (Fig 18)

(1) Schalter

**8. LAUB**

**[/! \ WARNUNG]**

* Lesen Sie den Abschnitt für den sicheren Betrieb vor Beginn der Arbeiten. Die erste Anwendung der empfohlenen Licht Sägen Protokolle. Es wird auch an die Maschine gewöhnen helfen.
* Verwenden Sie immer die Sicherheitsregeln. Kettensäge darf nur zum Schneiden von Holz, schneiden andere Arten von verbotenen Materialien verwendet werden. Vibration und umgekehrt variieren mit unterschiedlichen Materialien und die Anforderungen an die Sicherheitsbestimmungen nicht befolgt werden. Sie nicht die Motorsäge nicht als Hebel zum Heben, Bewegen oder Splitting-Objekte. Beugen Sie sich nicht an festen Gestellen.
* Optionale Anstrengungen, um die Säge in den Schnitt zu erzwingen. Nur ein kleiner Stoß mit der Motor bei Vollgas läuft.
* Wenn die Säge im Schnitt eingeklemmt wurde, versuchen Sie nicht, sie mit Gewalt herauszuziehen , sondern einen Keil oder einen Hebel benutzen, um den Weg freizugeben .

**■ SCHUTZ VOR RÜCKSCHLAG (fig 19)**

• Diese Säge ist mit einer Kettenbremse ausgestattet, die, wenn sie richtig genutzt wird die Kette im Fall der Umkehr zu stoppen. Sie müssen vor jedem Gebrauch die Kettenbremse Betrieb überprüfen, indem Sie die Säge bei Vollgas für 1-2 Sekunden und Vorschieben des vorderen Zaun zum Schutz der Hände Betrieb, sollte die Kette stoppen sofort mit der Motor mit voller Geschwindigkeit läuft, wenn die Kette langsam stoppt, oder Anschläge vor dem Gebrauch das Bremsband und Kupplungstrommel ersetzen.

• Es ist wichtig, dass die Kettenbremse Pfeffer jeder verwenden, für einen ordnungsgemäßen Betrieb zu überprüfen, und dass die Kette war scharf das Niveau des Schutzes von der Rückseite des Blattes zu erhalten. Das Entfernen der Sicherheitseinrichtungen , unzureichender Wartung oder falsche Ersatzreifen oder Ketten erhöhen das Risiko eines schweren Unfalls aufgrund umkehren.

• Es ist wichtig, dass die Kettenbremse Pfeffer jeder verwenden, für einen ordnungsgemäßen Betrieb zu überprüfen, und dass die Kette war scharf das Niveau des Schutzes von der Rückseite des Blattes zu erhalten.

Das Entfernen der Sicherheitseinrichtungen , unzureichender Wartung oder falsche Ersatzreifen oder Ketten erhöhen das Risiko eines schweren Unfalls aufgrund umkehren.

**■ BAUMFÄLLUNGEN (F20)**

1 . Wählen Sie die Richtung des Schneidens, unter Berücksichtigung des Windes, die Neigung des Baumes, die Lage der schweren Äste, die einfache Arbeit nach dem Einschlag und anderen Faktoren.

2. Wenn rund um den Baum auf den Bereich Reinigung, bieten einen guten Halt und Pfad zurückzuziehen.

3. Machen Sie das auf der Seite der betrunken geschnitten Einschlag von einem Drittel der Dicke des Holzes.

4. Machen Schnittfuge Hinterschneidung auf der gegenüberliegenden Seite und in der Höhe etwas über dem Boden der Hinterschneidung.

(1) Res Hinterschneidung

(2) Schnittfuge

(3) die Richtung der Schneid

**/! \ ACHTUNG**

Bei Fällen eines Baumes sicher sein, über die Gefahren zu warnen, der in der Nachbarschaft arbeiten.

**■ ABLÄNGEN UND ENTASTEN**

**/! \ ACHTUNG**

* Verwenden Sie immer eine Stütze für die Füße sorgen. Stellen Sie sich nicht auf das Protokoll.
* Vorsicht vor dem Umdrehen Schnittholz . Vor allem, wenn Arbeiten am Hang, stehen auf der Seite der Protokolle dem Hügel.



* Um zu verhindern, die Rückkehr sah Fortschritte, folgen Sie den Anweisungen. Bevor Sie die Biegekraft im Log absägen zu starten, überprüfen. Achten Sie darauf, den Schnitt von der entgegengesetzten Seite der Biegerichtung zu beenden die Beschlagnahmung der Führungsschiene im Schnitt zu verhindern.

Das Protokoll wird auf dem Boden liegen (Fig 21). Schnittfuge auf halber Strecke, dann das Holz drehen und von der gegenüberliegenden Seite sägen.

Der Baum, über dem Boden (fig 22). Im Bereich A, sah den Boden ein Drittel ab und von oben fertig sägen. Im Bereich B, sah das obere Drittel ab und von unten fertig sägen.

Sägen einen gefallenen Baumzweig (Fig 23) Prüfen Sie zuerst auf die Seite gekrümmt Zweig. Dann folgen Sie den anfänglichen Schnittfuge und den Schnitt von der gegenüberliegenden Seite zu beenden.

**/! \ ACHTUNG**

Beachten Sie, dass das Schnittholz Frühling kann zurück

Pruning Baum steht (Fig. 24)

Sah aus dem Boden, Abgang oben.

**/! \ ACHTUNG**

* Benutzen Sie keine instabilen Fuß zu fassen oder Leiter Bein verwenden.
* Schließen Sie nicht zu erreichen.
* Verwenden Sie nicht über Schulterhöhe geschnitten.
* Halten Sie immer die Säge mit beiden Händen.

**9. WARTUNG**

**/! \ ACHTUNG**

Vor der Reinigung, Inspektion oder Ihre Installation zu testen, stellen Sie sicher, dass der Motor gestoppt und ist cool. Die Zündkerze ist, um ein unbeabsichtigtes Starten zu verhindern.



**■ WARTUNG NACH JEDEM EINSATZ**

1. Luftfilter. So reinigen Sie den Staub aus den Netzen, sauberer Kluft in zwei Hälften und saubere Benzin. Bei Verwendung von Druckluft blasen von innen. (Fig. 25)

2. Bohrung für Ölschmierung . Entfernen Sie die Führungsschiene und den Ölschmierbohrung für Verstopfung. (Fig. 26)

3. Sägen Reifen

Bei Säge abmontiert der Reifen, entfernen Sägemehl in der Nut des Reifens und das Loch für Ölschmierung (Fig. 27) Fett Ende eines Sterns Zufuhröffnungen an der Spitze des Reifens. (Fig. 28)

(1) Bohrung für Ölschmierung

(2) Loch für Fett

(3) Sternchen

4. Andere

Überprüfen Sie auf Kraftstofflecks , für lose Befestigungen und Schäden an Hauptteilen , insbesondere der Gelenkraum handhaben und die Führungsschiene montieren. Werden Mängel festgestellt , stellen Sie sicher, dass sie vor der Wiederaufnahme des Betriebs korrigiert werden.

■ **POINT REGELMÄßIGE WARTUNG**

4. Die Ränder des Zylinders. Verstopfte Staub zwischen den Zylinderrippen wird eine Überhitzung des Motors führen. In regelmäßigen Abständen überprüfen und die Zylinderrippen nach der Demontage des Luftfilters und der Zylinderabdeckung reinigen. Wenn die Zylinderabdeckung installieren, stellen Sie sicher, dass die Drähte und Isolierhülse Schalter richtig an Ort und Stelle festgelegt . (Fig. 29)

**HINWEIS**

 Achten Sie darauf, den Lufteinlass zu blockieren

1. Glühkerze (Fig. 30) Reinigen Sie die Elektroden mit einer Drahtbürste und stellen Sie den Abstand zu 0.65mm wie nötig.

5. Ein Stern (Fig. 31)

Auf Risse oder übermäßige Abnutzung störenden Kettenantrieb . Im Falle offensichtlich großen Verschleiß ersetzen Sie ihn durch einen neuen. In keinem Fall, installieren Sie nicht eine neue Kette auf einem abgenutzten Kettenrad oder einer Kette getragen auf einem neuen Kettenrad.

(1) Sternchen

(2) Nadellager

(3) Kupplungstrommel

(4) Dichtung

(5) Kupplungsschuh

4. Kraftstofffilter

Zerlegen Sie den Filter und wäscht mit Benzin oder, falls erforderlich, ersetzen Sie ihn durch einen neuen.

5. Ölfilter

Zerlegen Sie den Filter und wäscht mit Benzin oder, falls erforderlich, ersetzen Sie ihn durch einen neuen.

6. Vordere und hintere Schwingungsdämpfer

Ersetzen, wenn geklebt Schichten bestehenden Teil oder Gummiteil Riss beobachtet wird.

**10.** **PFLEGE UND REIFEN DIE KETTENSÄGEN**

**■** **SÄGEKETTE**

**/! \ ACHTUNG**

Für einen störungsfreien und sicheren Betrieb ist es wichtig, dass die Schneideglieder immer scharf gewesen.

Zähneknirschen ist erforderlich, wenn:

Sägespäne werden pulverisierte

Sägen erfordert große Anstrengung

Schneidrichtung indirekt.

wachsende Vibration

Erhöhter Kraftstoffverbrauch

**die Anordnung der Zähne**

**/! \ ACHTUNG** Achten Sie darauf, Schutzhandschuhe zu tragen.

Vor der Bearbeitung einer Datei:

Stellen Sie sicher, dass die Kette sicher verriegelt

Stellen Sie sicher, dass der Motor gestoppt wird

Verwenden Sie eine Kette um Datei der richtigen Größe.



Installieren Sie die Datei auf den Zahn und sich zu bewegen. Halten der Position einer Datei, wie in (Fig 32) gezeigt.

Nach der Verkabelung überprüfen Sie die Schnitttiefe Begrenzer alle Zähne und es mit einer Datei auf ein angemessenes Niveau zu behandeln, wie in (Fig.33) gezeigt.

**/! \ ACHTUNG**

Achten Sie darauf, die Vorderkante abzurunden die Möglichkeit eines Bruchs zu reduzieren oder die Anschlussflächen umkehren.

(1) Die richtige Verifikation Begrenzungsvorrichtung

(2) Rundschulter

(3) Standart Schnitttiefenbegrenzung Stellen Sie sicher, dass jeder Zahn die gleiche Länge und Winkel der Flächen hatte, wie in (Fig 34) gezeigt.

(4) Zahnlänge

(5) Spitzenwinkel

(6) Vordere Konturwinkel

(7) Der Winkel des horizontalen Schenkels cut

■ **BUS SAWS**

• Um teilweisen Verschleiß von Zeit zu Zeit wiederum zu verhindern, auf dem Bus 180 °

• Überprüfen Sie die Reifen Strahl auf Verschleiß prüfen. Bringen Sie die Zeile mit dem Bus und aus dem Zahn. Wenn Sie eine Lücke zwischen einer normalen Bar zu sehen. Ansonsten wird es getragen. Dieser Strahl muss repariert oder ersetzt werden (Fig. 35)

(1) Herrscher

(2) Spiel

(3) Keine Lücke

(4) tilter Kette

**11. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | SHTENLI 220 | SHTENLI 250 | SHTENLI 280 | SHTENLI 310 | SHTENLI 350 | SHTENLI 400 | SHTENLI 450 | SHTENLI 520 | SHTENLI 550 |
| **Macht** | **2,2KW** | **2,5 KW** | **2,8 KW** | **3,1 KW** | **3,5 KW** | **4,0 KW** | **4,5 KW** | **5,2 KW** | **5,2 KW** |
| **Kettenteilung** | **0,325"** | **0,325"** | **0,325"** | **0,325"** | **0,325"** | **0,325"** | **0,325"** | **0,325"** | **0,325"** |
| **Reifengröße** | **15’’** | **15’’** | **15’’** | **15’’** | **15’’** | **15’’** | **15’’** | **15’’** | **15’’** |
| **Leerlaufdrehzahl , U / min** | **3000-3200** | **3000-3200** | **3000-3200** | **3000-3200** | **3000-3200** | **3000-3200** | **3000-3200** | **3000-3200** | **3000-3200** |