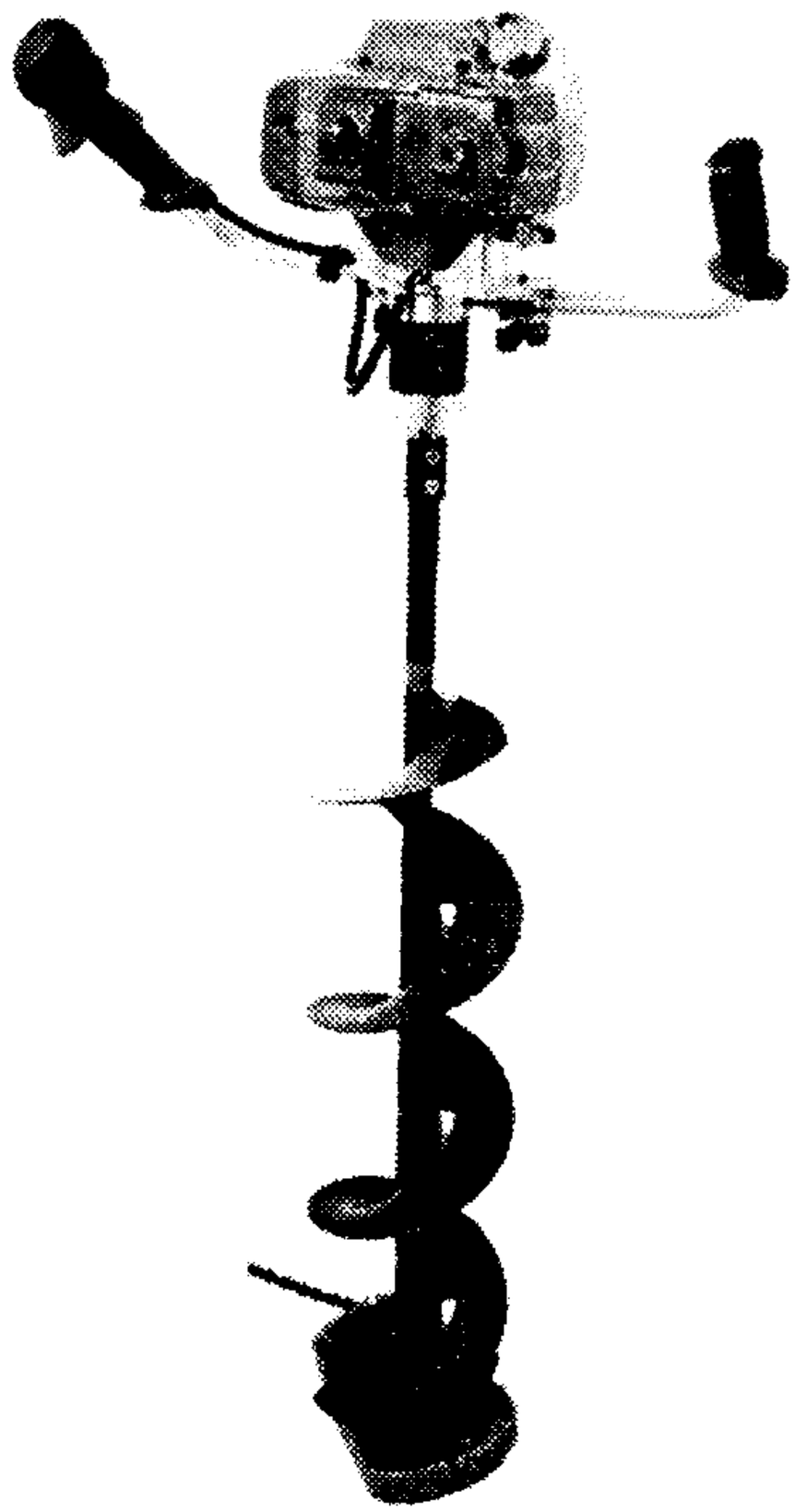
Normark®

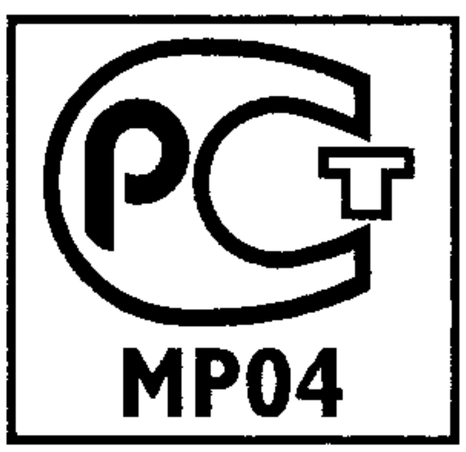


159 LEB *Power Ice Drill*

Ø 130/150/200/250 mm (5”/6”/8”/10”)

Руководство по эксплуатации

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



ПОЯСНЕНИЕ СИМВОЛОВ

Условные обозначения

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! При неправильном или небрежном использовании бура для льда, он может быть опасным инструментом, который может привести к серьезным, и даже к опасным для жизни травмам. Чрезвычайно важно, чтобы вы прочитали настоящее Руководство и поняли его содержание.

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

Всегда используйте:

- Специальные шумозащитные наушники
- Проверенные защитные очки

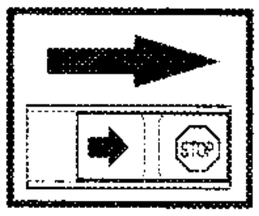
Эта продукция отвечает требованиям соответствующих нормативов ЕС.

Пользуйтесь специальными защитными перчатками.

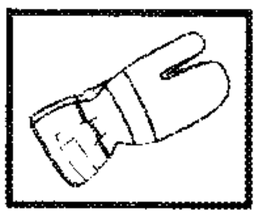
Пользуйтесь нескользкими и устойчивыми сапогами или обувью.

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

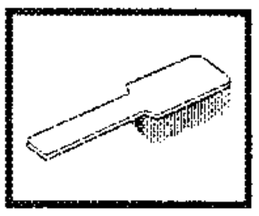
двигатель выключается переводом контакта остановки в положение остановки. Обратите внимание! Контакт остановки автоматически возвращается в положение запуска. Во избежание непроизвольного запуска, колпачок зажигания следует всегда снимать со свечи зажигания при монтаже, проверке и/или обслуживании.



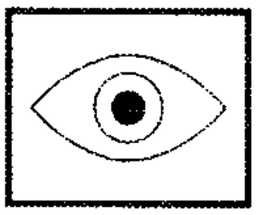
Пользуйтесь специальными защитными перчатками.



Требует регулярной чистки.



Визуальная проверка.



Содержание

ПОЯСНЕНИЕ СИМВОЛОВ
Условные обозначения 2
СОДЕРЖАНИЕ
Содержание 3
Перед запуском проследите за следующим: 3
ЧТО ЕСТЬ ЧТО?
Что есть что? 4
ОБЩИЕ ПРЕДПИСАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ
Важная информация 5
О чем следует помнить, прежде, чем Вы выходите на лед 5
Средства защиты оператора 6
Устройства безопасности машины 6
СБОРКА
Установка бора 10
ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ С ТОПЛИВОМ
Правила безопасности при заправке 11
Подготовка топливной смеси 11
Заправка 12
ЗАПУСК И ОСТАНОВКА
Проверка перед пуском 13
Запуск и остановка 13
МЕТОД РАБОТЫ
Общие рабочие инструкции 15
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
Карбюратор 17
Глушитель 19
Система охлаждения 19
Свеча зажигания 20
Воздушный фильтр 20
График технического обслуживания 21
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Технические характеристики 22
Гарантия ЕС о соответствии 23

Перед запуском проследите за следующим:

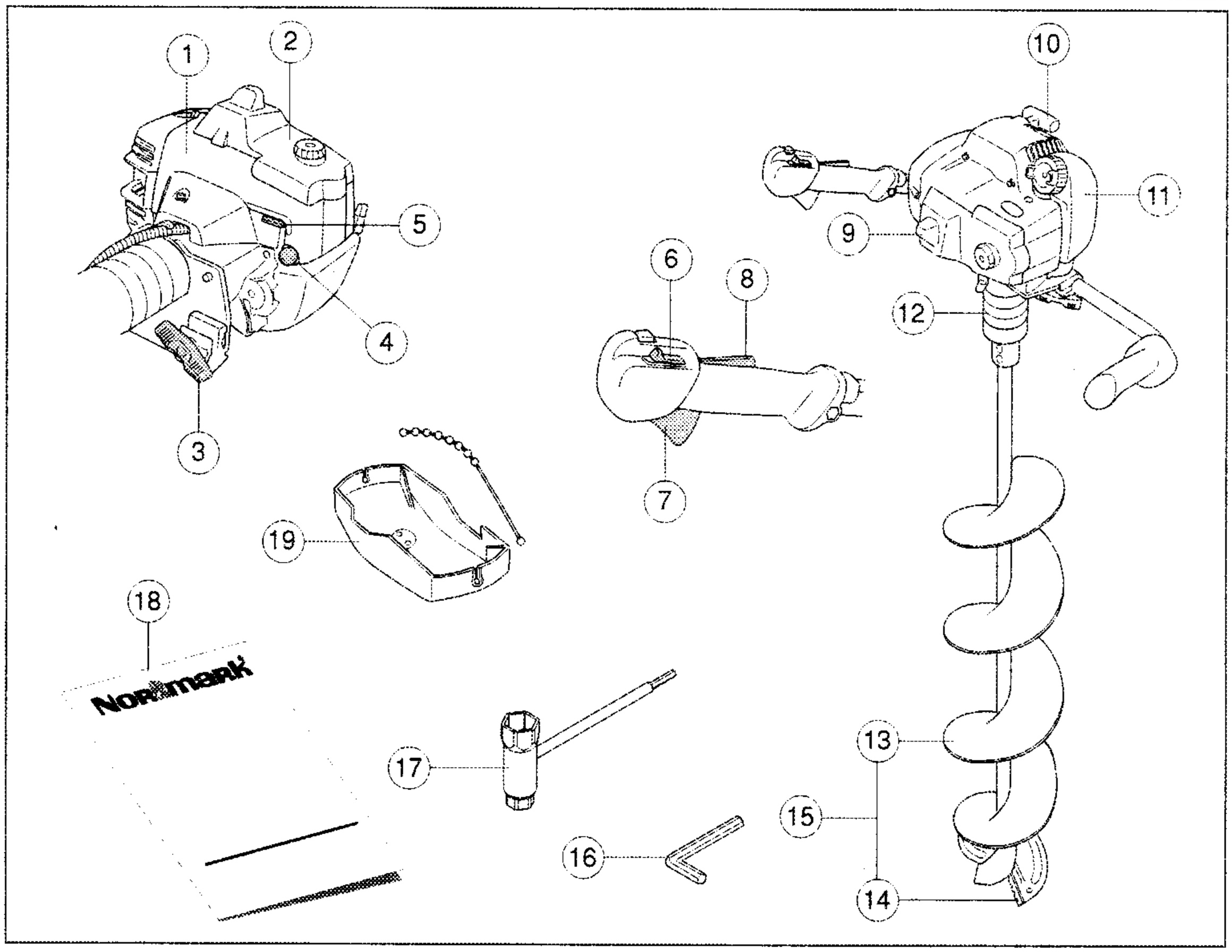
Внимательно прочесть инструкцию по эксплуатации.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Продолжительное воздействие шума дает неизлечимое ухудшение слуха. Всегда пользуйтесь, поэтому, специальными наушниками.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Ни при каких обстоятельствах не допускается внесение изменений в первоначальную конструкцию машины без разрешения изготовителя. Пользуйтесь только оригинальными запчастями. Внесение неразрешенных изменений и/или использование неразрешенных приспособлений может привести к серьезной травме или даже к смертельному исходу для оператора или других лиц.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! При неправильном или небрежном использовании бура для льда, он может быть опасным инструментом, который может привести к серьезным, и даже к опасным для жизни травмам. Чрезвычайно важно, чтобы вы прочитали настоящее Руководство и поняли его содержание.

ЧТО ЕСТЬ ЧТО?



Что есть что?

1 Крышка цилиндра
2 Крышка воздушного фильтра
3 Винт регулировки рукояток
4 Топливный насос
5 Рычаг подсоса
6 Контакт остановки
7 Курок газа
8 Фиксатор пускового устройства
9 Колпачок и свеча зажигания
10 Ручка стартера
11 Топливный бак
12 Передача
13 Бур
14 Нож
15 Пильный аппарат
16 Ключ-шестигранник
17 Универсальный ключ
18 Руководство по эксплуатации
19 Защитный кожух

Важная информация

ВАЖНО!

Инструмент предназначен только для бурения льда.

Никогда не работайте с машиной, которая была модифицирована по сравнению с первоначальным вариантом.

Никогда не работайте с машиной если вы устали, выпили алкоголь, или принимаете лекарства, воздействующие на зрение, реакцию или координацию.

Пользуйтесь оборудованием для защиты людей. См. раздел Защитное оборудование.

Никогда не используйте дефектную машину. Проводите регулярные осмотры, уход и обслуживание в соответствии с данным руководством. Некоторые операции по уходу и обслуживанию выполняются только подгодовленными специалистами. См. раздел Уход.

Все колпаки и защиты должны быть установлены до начала работы. Во избежание электрического шока, проверьте, чтобы, капсюль-детонатор зажигания и кабель зажигания не были повреждены.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Система зажигания машины во время работы создает электромагнитное поле. В определенных обстоятельствах это поле может создавать помехи для электронного стимулятора сердца. Чтобы избежать риска серьезного повреждения или смерти, лицам с электронными стимуляторами сердца рекомендуется проконсультироваться с врачом и изготовителем стимулятора, прежде чем приступать к работе с этой машиной.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Работа двигателя в закрытом или в плохо проветриваемом помещении может привести к смертельному исходу в результате удушения или заражения угарным газом.

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

О чем следует помнить, прежде, чем Вы выходите на лед

- Никогда не выходите на лед в одиночку
- Всегда берите с собой шипы для льда и другие предметы безопасности на льду.
- Никогда не выходите на лед, если вы не уверены в том, что он Вас выдержит. Всегда попробуйте вначале лед на прочность ломиком.
- На прочность льда оказывают влияние много факторов, и не только толщина льда. Например: новый лед, весенний лед, лёд, покрытый снегом или морской лёд может быть слабым. Проливы, мыс, разводья, мель и т.д., это места, лёд в которых может быть слабым несмтря на его большую толщину.
- Всегда поставьте кого-либо в известность отногсительно того, где Вы будете находиться и когда возвратитесь обратно.

Средства защиты оператора

ВАЖНО!

При неправильном или небрежном использовании бура для льда, он может быть опасным инструментом, который может привести к серьезным, и даже к опасным для жизни травмам. Чрезвычайно важно, чтобы вы прочитали настоящее Руководство и поняли его содержание.

Во время работы с машиной вы должны использовать специальные одобренные средства защиты. Индивидуальные средства защиты не могут полностью исключить риск получения травмы, но при несчастном случае они снижают тяжесть травмы. Обращайтесь за помощью к дилеру при выборе оборудования.

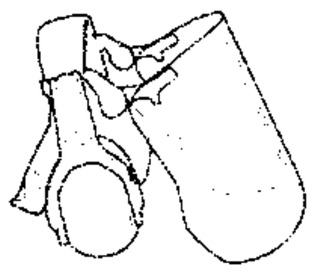
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Всегда следите за предупреждающими сигналами или криком, когда пользуетесь защитными наушниками. Снимайте наушники сразу же после того, как будет остановлен двигатель.

ЗАЩИТНУЕ НАУШНИКИ

Следует пользоваться защитными наушниками с достаточным заглушающим эффектом.

ЗАЩИТА ГЛАЗ

Защитные очки или визир должны использоваться.

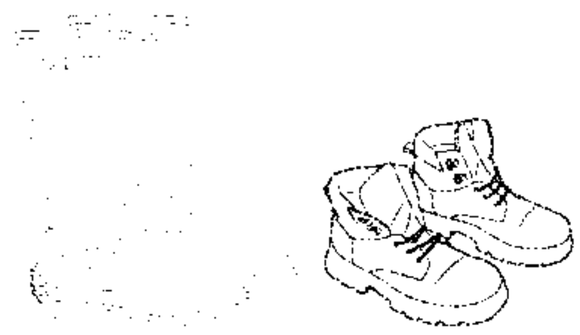


РУКАВИЦУ

В случае необходимости, например, для сборки режущего оборудования, следует надеть рукавицы.

САПОГИ

Пользуйтесь нескользкими и устойчивыми сапогами или обувью.

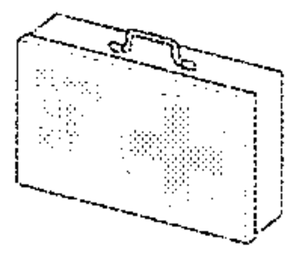


РАБОЧАЯ ОДЕЖДА

Не одевайте для работы свободновисящей одежды, шарфа, украшений и т.п. которые могли бы быть захвачены и намотаны на бор. Длинные волосы не должны свисать ниже плеч.

АПТЕЧКА ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Всегда имейте при себе аптечку для оказания первой медицинской помощи.



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРЕБЫВАНИЯ НА ЛЬДУ

Оборудование, которое всегда хорошо иметь с собой, когда Вы выходите на лёд. Шипы для льда на шее (чтобы с их помощью опять выбраться на лёд в случае, если лёд проломится), веревка (чтобы помочь другому, если тот провалится под лед), сменная одежда (в водонепроницаемой упаковке), ломик (чтобы проверять толщину льда).

Устройства безопасности машины

В данном разделе рассматриваются различные защитные приспособления машины, их работа, и приведены основные принципы и правила, которые необходимо соблюдать для обеспечения безопасной работы. Для того, чтобы найти, где расположены элементы и механизмы машины, см. раздел Что есть что?.

Срок службы машины может быть укорочен и риск аварии увеличен, если обслуживание машины не выполняется правильным образом и если сервис и/или ремонт не были выполнены профессионально. Если вам требуется

дополнительная информация, обратитесь в ближайшую мастерскую по обслуживанию.

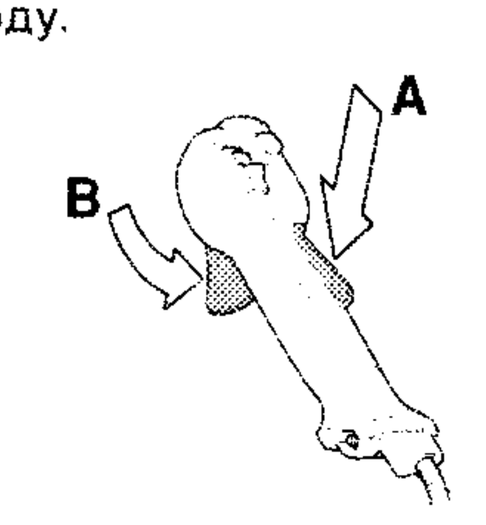
ВАЖНО!

Для обслуживания и ремонта машины требуется специальная подготовка. Особенно важно это для работы с защитными приспособлениями. Если у машины обнаружатся любые из описанных ниже неисправностей, немедленно свяжитесь с вашим специалистом по обслуживанию. При покупке любого из наших изделий мы гарантируем обеспечение профессионального ремонта и обслуживания. Если поставщик, продающий вам машину, не является дилером по обслуживанию, спросите у него адрес ближайшей специализированной мастерской.

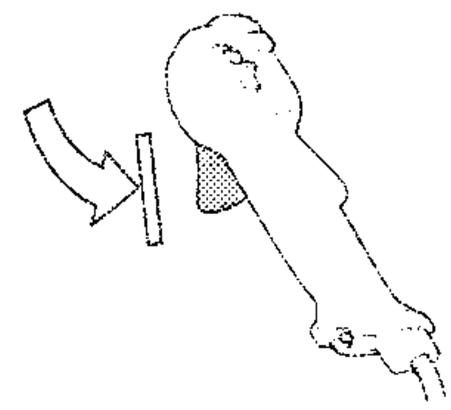
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Никогда не работайте с машиной с неисправными элементами защитного оборудования. Производите проверку и выполняйте все меры по обслуживанию, описанные в данном разделе. Если в результате этих проверок будут обнаружены неисправности, немедленно вызовите специалиста для ремонта.

Рычаг блокировки курка газа

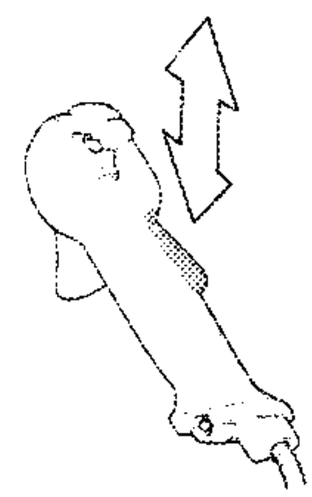
Блокирующий рычаг газа служит для предотвращения случайного включения газа. При нажатии на предохранительный рычаг (A) (т.е. когда вы сжимаете ручку) он отпускает рычаг газа (B). Когда вы освобождаете ручку,предохранительный рычаг и рычаг газа перемещаются в их первоначальное положение. Это перемещение осуществляется двумя независимыми возвратными пружинами. Такое устройство обеспечивает автоматическую блокировку газового дросселя на холостом ходу.



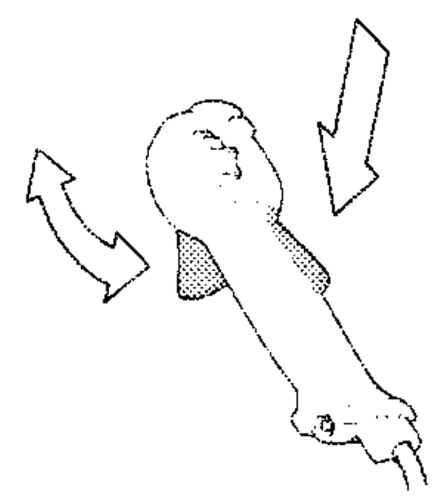
Проверьте, чтобы ручка газа в момент возвращения блокировочного рычага в исходное положение была блокирована на холостом ходу.



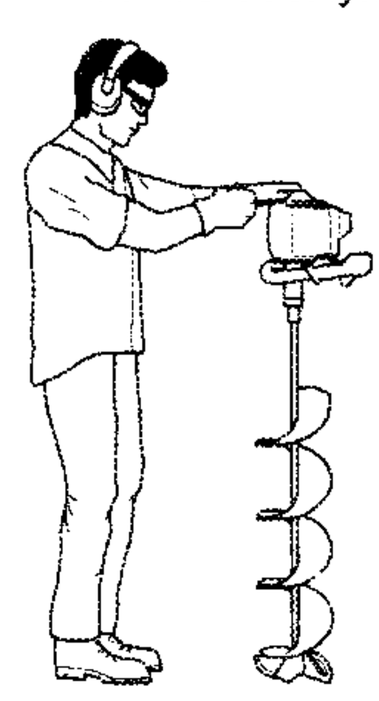
Нажмите блокировочный рычаг газа и удостоверьтесь, что он возвращается в первоначальное положение при его отпускании.

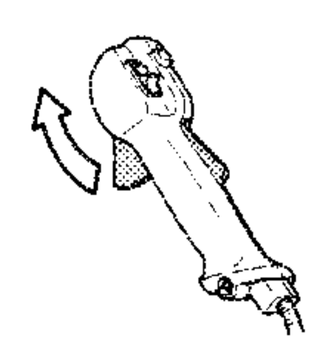


Проверьте, чтобы ручка газа и блокировочный рычаг перемещались свободно и чтобы возвратные пружины работали соответствующим образом.



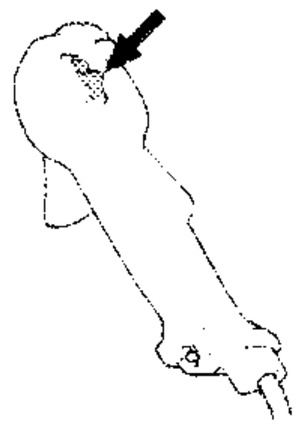
См. указания в разделе Запуск. Включите машину и полностью откройте дроссель. Отпустите рычаг дросселя и удостоверьтесь, что режущее оборудование останавливается и остается неподвижным. Если после постановки дросселя в положение холостого хода режущие оборудование продолжает вращаться, следует проверить регулировку холостого хода карбюратора. См. указания в разделе Техническое обслуживание.





Контакт остановки

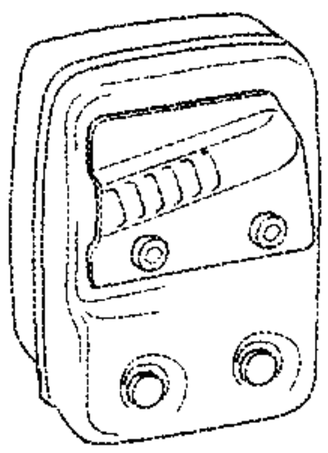
Данный выключатель используется для полной остановки двигателя.



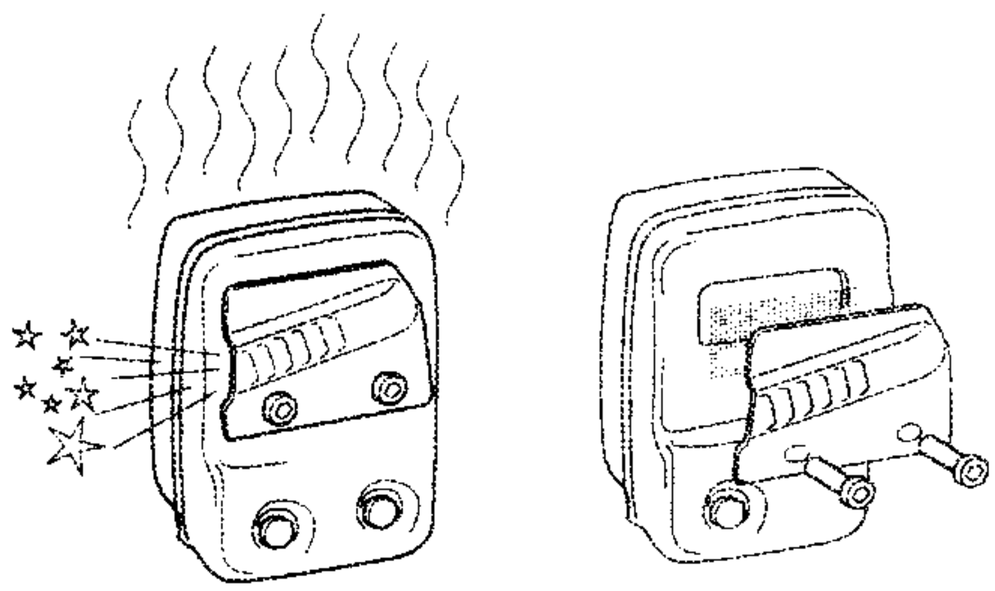
Запустите двигатель и проверьте, чтобы он остановился при переводе выключателя в положение стоп.

Глушитель

Глушитель предназначен для снижения уровня шума и отвода в сторону от работающего человека выхлопных газов. Глушитель, оборудованный катализатором, предназначен также для уменьшения содержания в выхлопах вредных веществ.

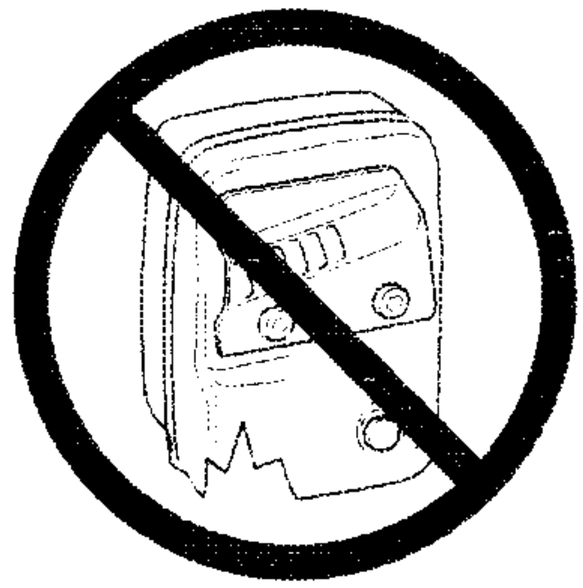


В странах с жарким и сухим климатом вероятность возникновения пожаров очевидна. Поэтому мы оборудуем некоторые глушители т.н. искроулавливающей сеткой. Проверьте, оборудован ли глушитель вашей машины такой сеткой.

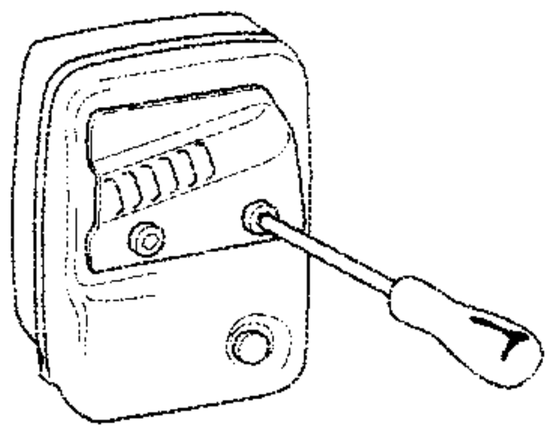


При наличии глушителя такого типа очень важно строго соблюдать инструкции по проверке, уходу и обслуживанию.

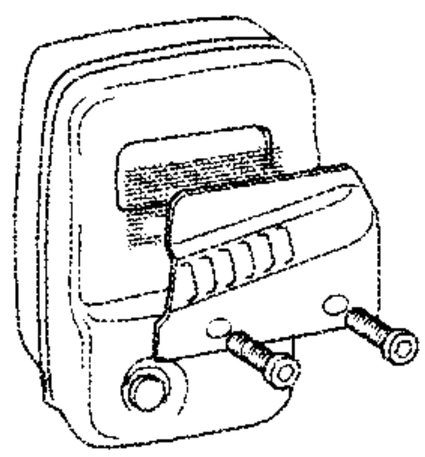
Никогда не используйте машину с дефектным глушителем.



Периодически проверяйте, чтобы глушитель был надежно закреплен на корпусе машины.



Если глушитель на вашей машине дополнительно оборудован искрогасящим фильтром, его следует регулярно прочищать. Забившийся фильтр может вызвать перегрев двигателя и привести к серьезным повреждениям двидателя.

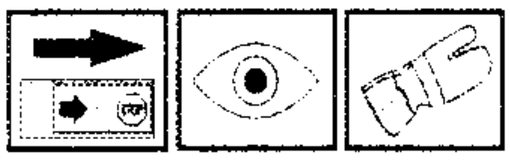


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Глушитель катализатора сильно нагревается в процессе работы и после работы некоторое время остается горячим. Это происходит и в режиме холостого хода. Соприкосновение может вызвать ожог кожи. Помните об опасности пожара!

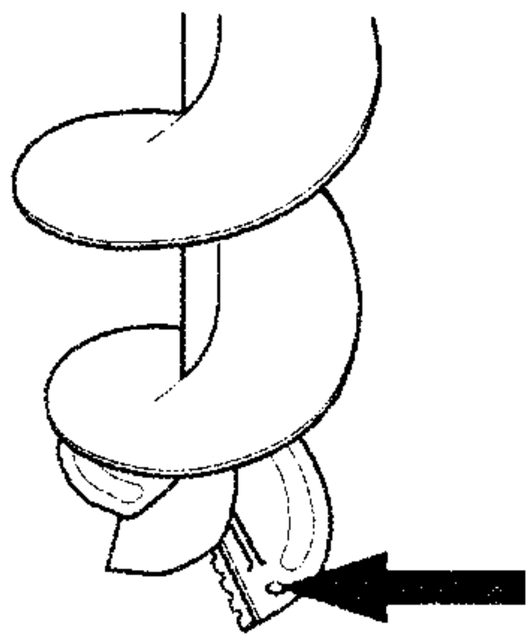
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! В глушителе есть химикаты, которые могут вызывать раковые заболевания. Избегайте контакта с этими элементами в случае повреждения глушителя.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Помните о следующем: Выхлопные газы двигателя горячи и могут содержать искры, который могут стать причиной пожара. Поэтому машину никогда не следует запускать внутри помещения или рядом с легковоспламеняемым материалом.

Нож



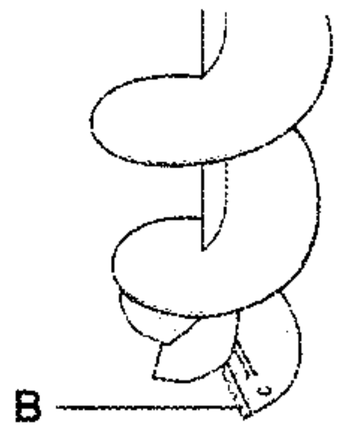
Проверьте, чтобы нож был хорошо закручен.

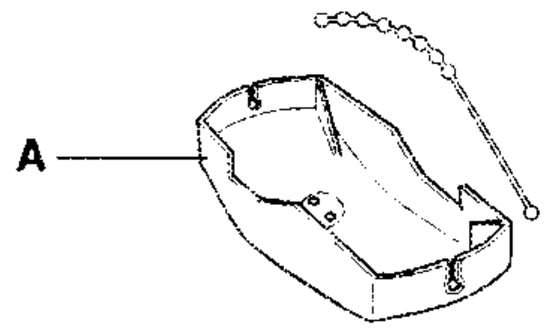


При изготовлении бора затачивание осуществляется высокотехнологическим методом. Это значит, что бор невозможно затачивать обычным методом. Использованный бор следует заменить на новый, чтобы инструмент выполнял свою функцию.

Защитный кожух

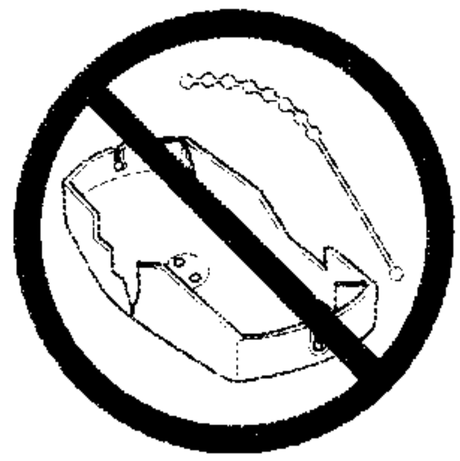
Защитный футляр (A) предназначен для того, чтобы никакая часть тела не попала в ножи (B).





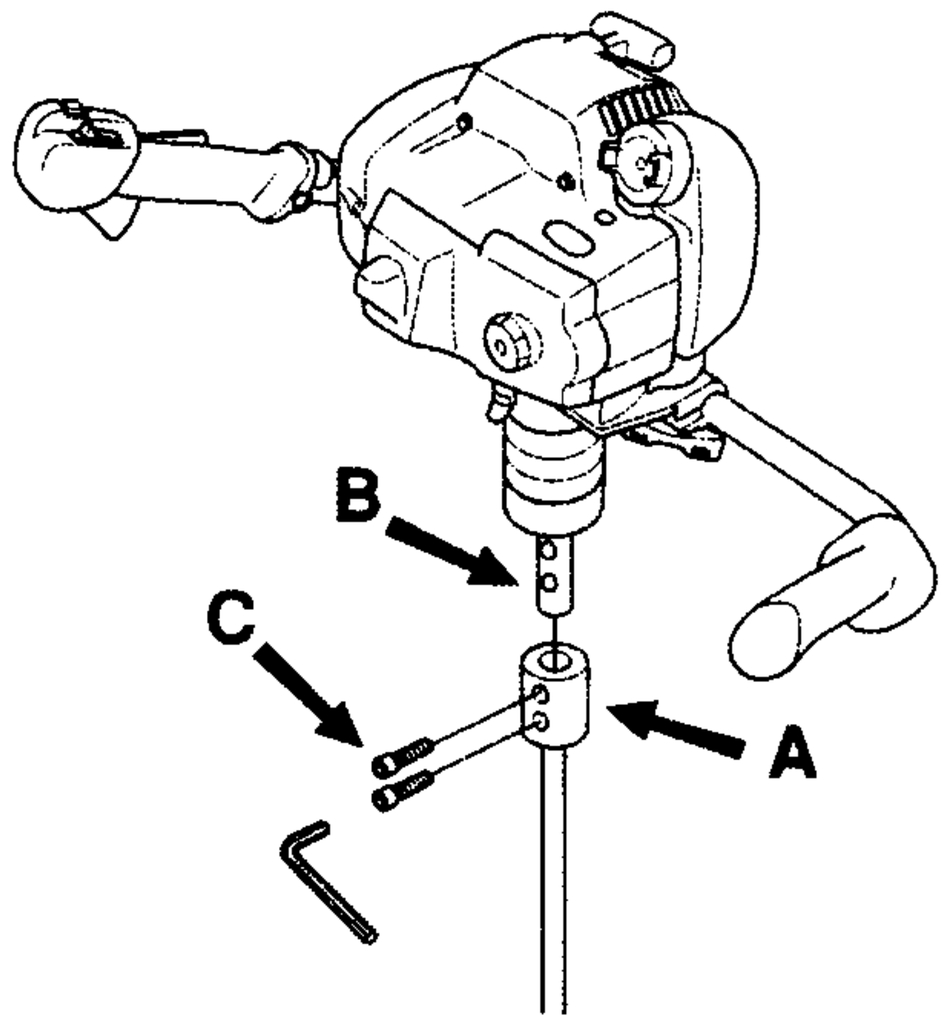
Регулярно проверяйте, чтобы транспортировочный футляр не был поврежден.

Замените поврежденный транспортировочный футляр.



Установка бора

1 Установите бор (A) на выходящей оси (B).



2 Установите болты (C) и затяните их шестигранным ключом.

Правила безопасности при заправке

Никогда не включайте машину:

1 Если вы пролили топливо на него. Протрите брызги и оставте остатки бензина выпариться.

2 Если вы пролили топливо на себя или свою одежду, смените одежду. Помойте те части тела, которые были в контакте с топливом. Пользуйтесь мылом и водой.

3 Если на машине происходит утечка топлива. Регулярно проверяйте крышку топлижого бака и шланги на предмет протекания.

Транспортировка и хранение

- Следует хранить и транспортировать машину и топливо таким образом, чтобы не было риска контакта подтеков или паров с искрами или открытым огнем, например, у электромашин, электродвигателей, электрических и силовых переключателей/ нагревателей и котлов.
- Топливо всегда следует хранить и транспортировать в специальных емкостях, предназначенных для этой цели.
- Перед тем, как направить устройство на длительное хранение, следует опорожить топливный бак. Выясните на местной бензозаправочной станции, куда вы можете слить отработавшее топливо.
- Следите за тем, чтобы машины была хорошо очищенной, и чтобы перед ее продолжительным хранением было выполнено полное обслуживание.
- При транспортировке или хранении машины на нем всегда должено быть установлена транспортная защита режущего оборудования.
- Чтобы не произошло непроизвольного запуска двигателя, колпачок свечи следует снимать при длительном хранении, если машина будет оставлена без присмотра и при любом обслуживании.

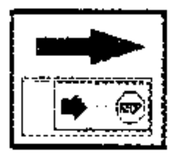
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Соблюдайте осторожность при обращении с топливом. Помните об опасности пожара, взрывов и вдыхания паров.

Подготовка топливной смеси

ВНИМАНИЕ! На машине установлен двухтактный двигатель, в котором в качестве топлива используется смесь бензина и специального масла для двухтактных двигателей. Для получения правильного состава топливной смеси следует аккуратно отмерять количество входящего в состав масла. При приготовлении небольшого каличества топливной смеси даже малая неточность может сильно повлиять на качество топливной смеси.

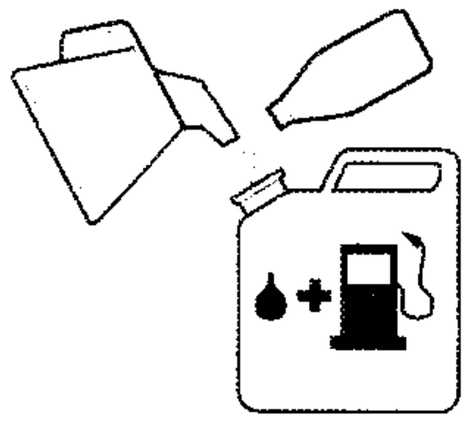
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Топливо и испарение топлива очень пожароопасные и могут привести к серьёзным травмам при вдыхании и контакте с кожей. Будьте поэтому осторожны при обращении с топливом и обеспечьте хорошую вентиляцию при обращении с топливом.

Бензин



ВНИМАНИЕ! Пользуйтесь всегда смесью масла и очищенного бензина с минимальным октановым числом 90 (RON). для двигателей с катализатором (см. главу Технические данные) применяется только неэтилированный бензин с примесью масла. Неэтилированный бензин портит катализатор.

При возможности пользуйтесь экологическим, т.н. щелочным бензином.



- Рекомендуемое минимальное октановое число 90 (RON). Если двигатель будет работать при более низком октановом числе чем 90, то двигатель может давать стук. Это приводит к увеличению температуры двигателя, что в свою очередь может привести к его серьёзным поломкам.
- При длительной работе на высоких оборотах рекомендуется использовать бензин с более высоким октановым числом.

Масло для двухтактных двигателей

- для достижения лучшего результата и мощности, пользуйтесь маслом HUSQVARNA для двухтактных двигателей, которое специально создано для наших двухтактных двигателей с воздушным охлаждением.
- Никогда не пользуйтесь маслом, предназначенным для двухтактных лодочных двигателей с водяным

охлаждением, т.н. "outboardoil" (наименование TCW).

- Никогда не применяйте масло для четырехтактных двигателей.
- Низкое качество масла или чрезмерно богатая смесь масла/топлива может создать риск поломки функции катализатора и снижения срока его службы.
- Пропорции смешивания

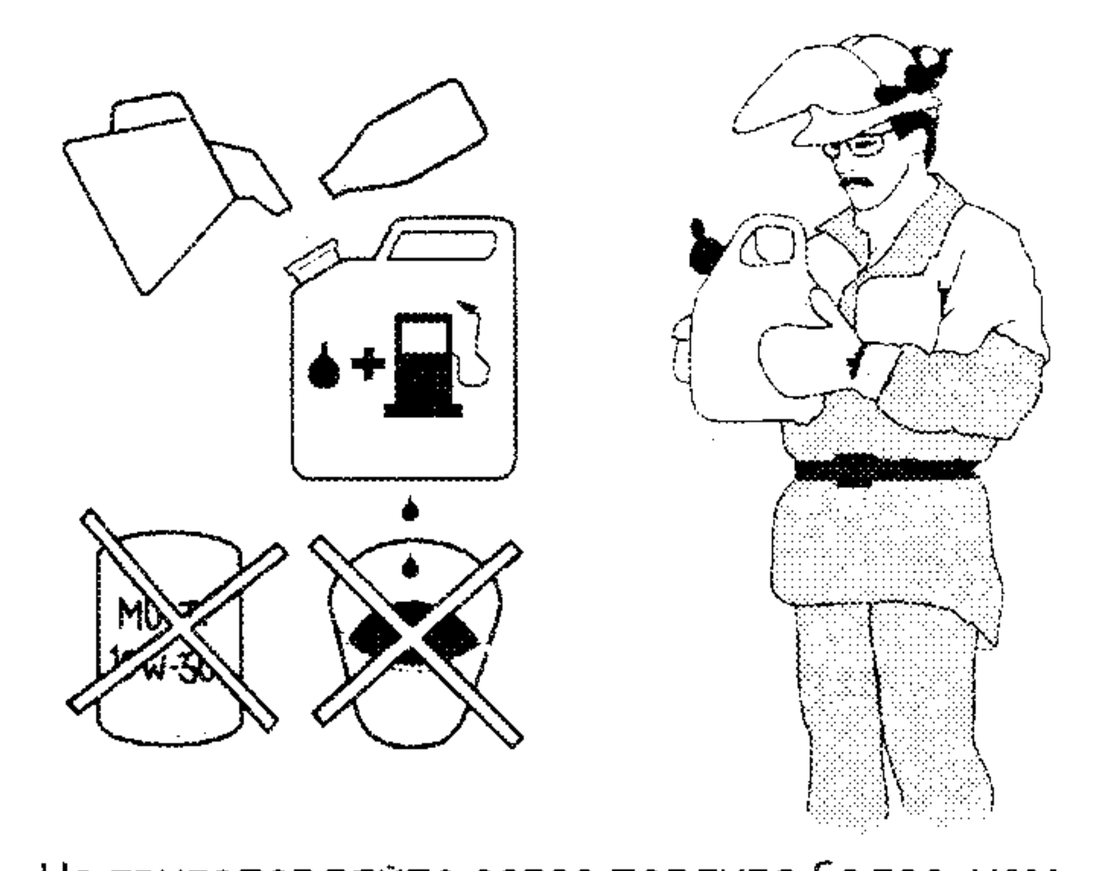
  1:50 (2%) с маслом для двухтактных двигателей HUSQVARNA.

  1:33 (3%) с другими маслами для двухтактных двигателей с воздушным охлаждением, класса JASO FB/ISO EGB.

Бензин, литер	Масло для двухтактных двигателей, литер	
	2% (1:50)	3% (1:33)
5	0,10	0,15
10	0,20	0,30
15	0,30	0,45
20	0,40	0,60

Смешивание

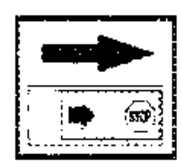
- Всегда смешивайте бензин с маслом в чистой емкости, предназначенной для хранения топлива.
- Сначала всегда наливайте половину необходимого количества бензина. Затем добавьте полное требуемое количество масла. Смешайте (взболтайте) полученную смесь, после чего добавьте оставшуюся часть бензина.
- Тщательно смешайте (взболтайте) топливную смесь перед заливанием в топливный бак машины.



- Не приготовляйте запас топлива более, чем на месячный срок.
- Если машина не используется в течении длиннего времени, топливо нужно слить, а топливный бак вымыть.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Глушитель с катализатором сильно нагревается в процессе работы и после работы некоторое время остается горячим. Это происходит и в режиме холостого хода. Помните о риске пожара, в особенности при работе рядом с огнеопасными веществами и/или парами.

Заправка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Для уменьшения риска возникновения пожара нужно учесть следующие меры предосторожности:

Не курите и не оставляйте теплых предметов вблизи топлива.

Перед дозаправкой всегда остановите двигатель.

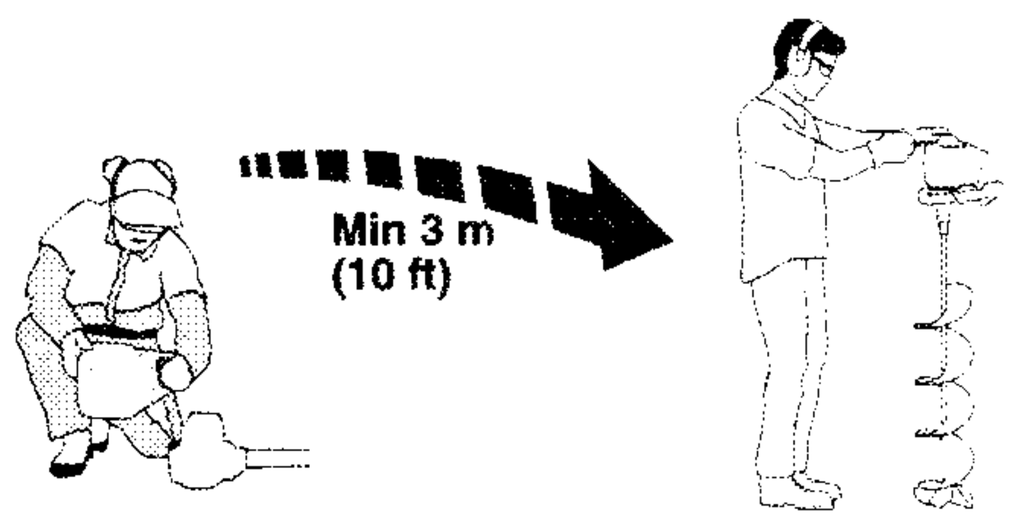
Перед заправкой следует обязательно выключить двигатель и дать ему охладиться в течение нескольких минут.

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

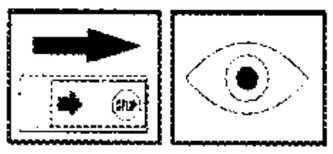
После заправки плотно затяните крышку топливного бака.

Перед запуском всегда относите машину в сторону от места заправки.

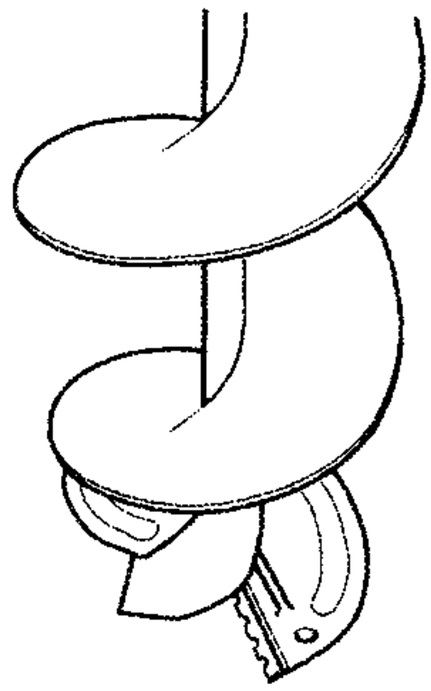
- Пользуйтесь топливным баком с защитой от переполнения.
- Очистить крышку топливного бака. Наличие загрязнений в топливном баке ведет к перебоям в работе двигателя.
- Удостоверьтесь, что топливо хорошо смешано, встряхивая емкость перед заправкой топливного бака.



Проверка перед пуском



- Проверьте ножи. Не пользуйтесь незаостренными, треснутыми или тупыми ножами.



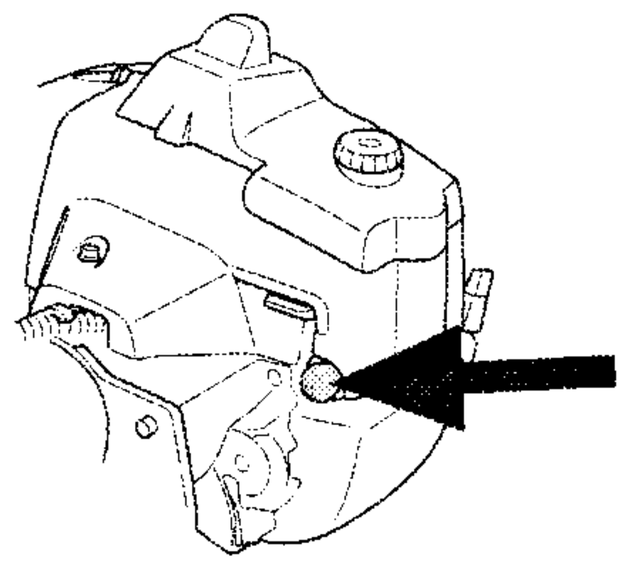
- Проверьте, чтобы машина была в исправном состоянии. Проверьте, чтобы все гайки и болты были затянуты.
- Проверьте, чтобы режущее оборудование всегда останавливалось на холостых оборотах.
- Пользуйтесь машиной только по назначению.
- Рукоятка и функции безопасности всегда должны быть в порядке. Никогда не пользуйтесь машиной, у которой не достает какой-либо части, или же модификация которой, была изменена.
- Все колпаки перед запуском машины должны быть правильно смонтированы и без повреждений.

Запуск и остановка

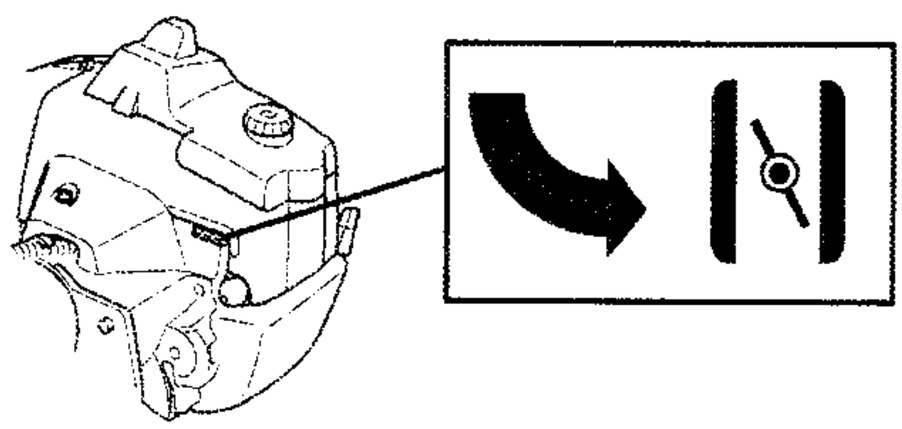
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед пуском всегда следите за тем, чтобы машина была перенесена примерно на 3 м от места заправки. Поставьте машину на устойчивую поверхность. Следите за тем, чтобы режущее оборудование не зацепило никакой предмет. Следите за тем, чтобы в зоне работы не было посторонних, в ином случае возникает риск серьезных травм.

Холодный двигатель

Топливный насос: Сожмите несколько раз резиновую грушу топливного насоса пока в нее не начнет поступать топливо. Грушу нет необходимости заполнять полностью.



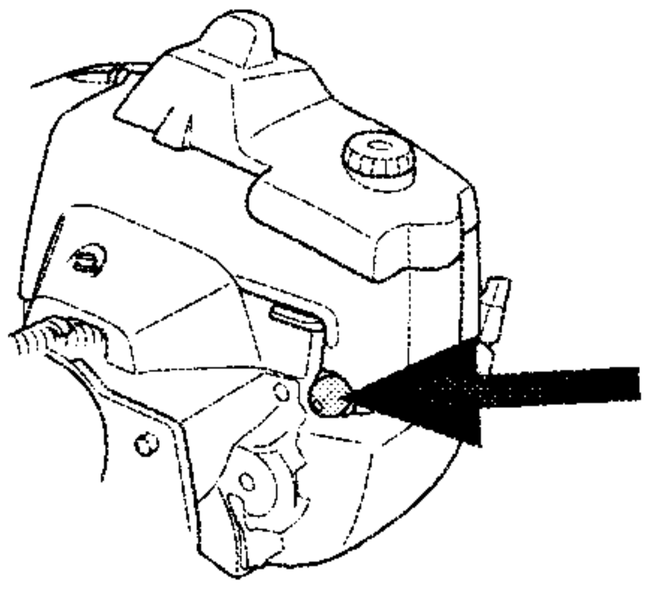
Заслонка топлива: Установите заслонку топлива в положение сытнения.



Теплый двигатель

Топливный насос: Сожмите несколько раз резиновую грушу топливного насоса пока в нее

не начнет поступать топливо. Грушу нет необходимости заполнять полностью.

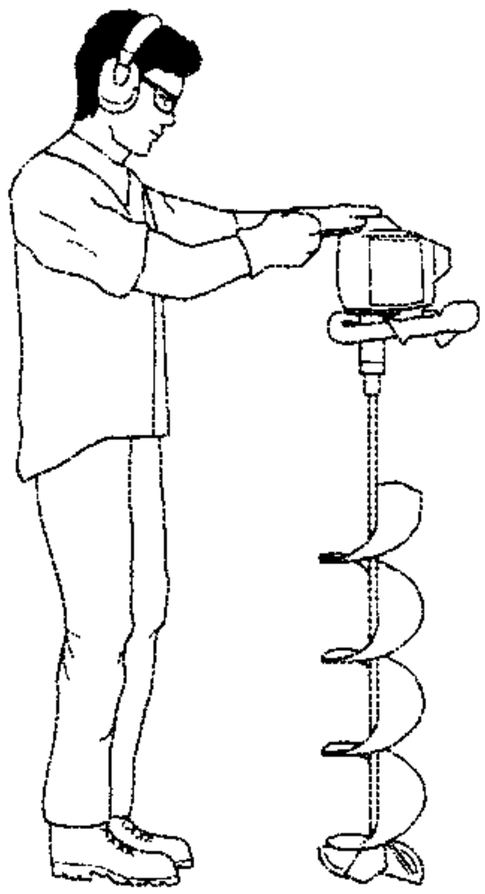


Запуск

Держите машину в вертикальном положении левой рукой. Ухватите ручку стартового шнура правой рукой и медленно потяните его, пока не почувствуете сопротивление (захваты вступают в действие), затем потяните шнур резким движением.

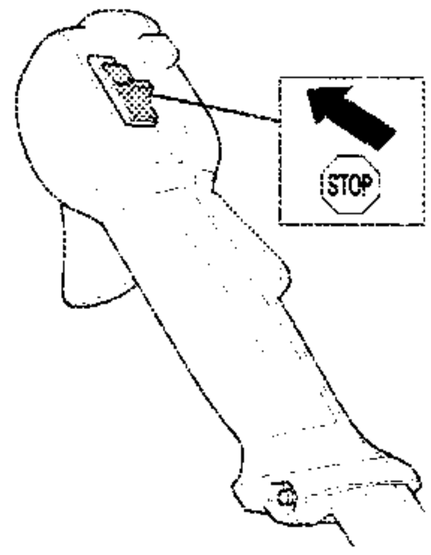
Как только произойдет зажигание, толкните ручку подсоса обратно и произведите новую попытку запуска и так, пока двигатель не заведется.

ВНИМАНИЕ! Не вынимайте полностью шнур и не выпускайте ручки стартера при полностью вытянутом шнуре, это может привести к повреждению машины.



Остановка

двигатель выключается переводом контакта остановки в положение остановки.



ВНИМАНИЕ! Контакт остановки автоматически возвращается в положение запуска. Во избежание непроизвольного запуска, колпачок зажигания следует всегда снимать со свечи зажигания при монтаже, проверке и/или обслуживании.

Общие рабочие инструкции

ВАЖНО!

В настоящем разделе перечислены основные меры предосторожности, которые следует принимать при работе с буром для льда.

Если вы окажетесь в ситуации, в которой вы почувствуете неуверенность, остановитесь и запросите совет специалиста. Свяжитесь с вашим дилером или мастерской по обслуживанию.

Не пытайтесь решить какую-либо задачу, если вы считаете, что она находится за пределами ваших возможностей.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Машина может стать причиной серьезной травмы. Внимательно прочитайте указания по технике безопасности. Научитесь пользоваться машиной.

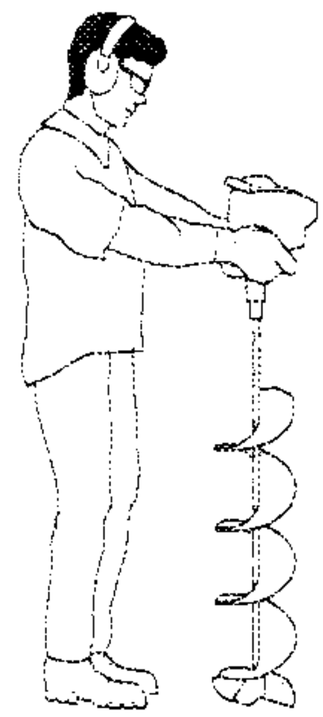
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Режущий инструмент. Не притрагивайтесь к инструменту не выключив в начале двигатель.

Инструкции по технике безопасности окружающей среды

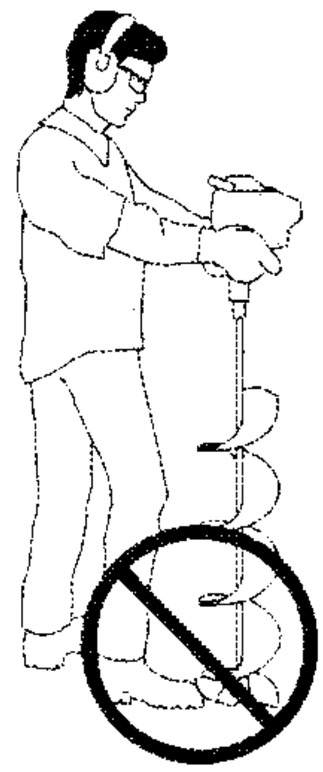
- Никогда не разрешайте детям пользоваться машиной.
- Следите за тем, чтобы во время работы на расстоянии 5 м рядом никого не было.
- Не допускайте к пользованию машиной посторонних лиц, не убедившись в начале в том, что они поняли содержание инструкции.
- Чтобы не повредить бор, не бурите там, где может быть песок или камни, например на мелком месте или под мостами.

Инструкции по технике безопасности в процессе работы

- Вы всегда должны находиться в надежном и устойчивом рабочем положении.
- Всегда держите машину двумя руками.



- Регулируйте газ правой рукой.
- Следите за тем, чтобы руки и ноги не попали на режущее оборудование при работающем двигателе.



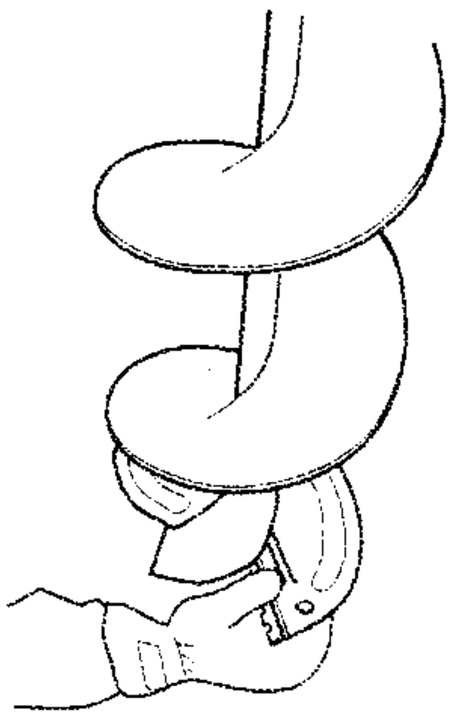
- Когда двигатель будет выключен, не притрагивайтесь к режущему оборудованию до тех пор, пока оно полностью не остановится.
- Если попадет посторонний предмет, или при сильной вибрации, немедленно остановите машину. Снимите свечной кабель со свечи.

Проверьте нет ли на машине повреждений. При наличии повреждений, устраните их.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Длительное воздействие вибрации может привести к травме кровообращения или расстройствам нервной системы у людей с нарушенным кровообращением. В случае появления симптомов перегрузки от вибрации следует обратиться к врачу. Такими симптомами могут быть онемение, потеря чувствительности, "щекотки", "колотье", боли, потер силы или слабость, изменнение цвета и состояния кожи. Обычно подобные симптомы проявляются на пальцах, руках или запястьях. При низкой температуре риск увеличивается.

Инструкции по технике безопасности после завершения работы

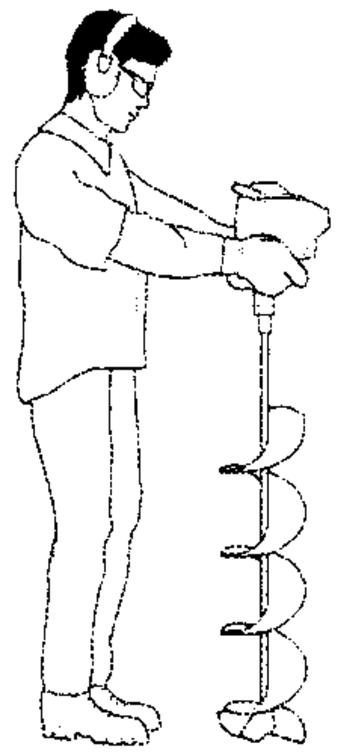
- Когда машина не используется, на режущем оборудовании всегда должно стоять транспортировочное защитное оборудование.
- Перед чисткой, ремонтом или проверкой, убедитесь в том, что режущее оборудование остановилось. Снимите свечной кабель со свечи.
- При замене ножей одевайте крепкие рабочие рукавицы. Ножи очень острые ими можно легко порезаться.



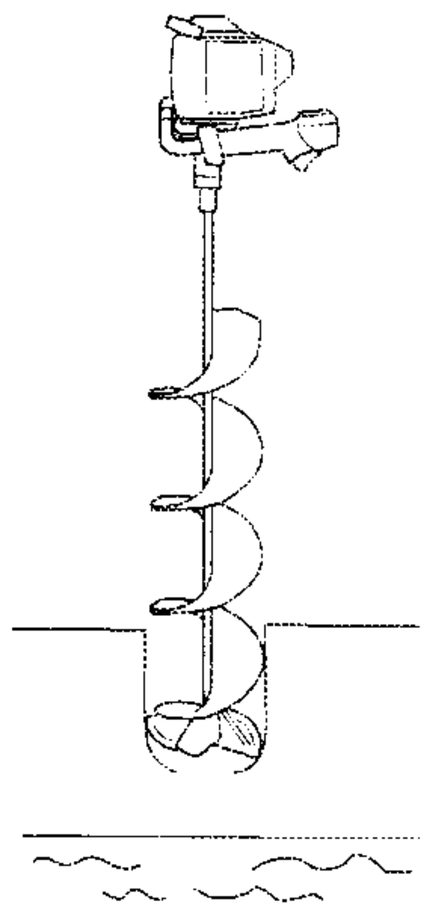
- Храните машину в недоступном для детей месте.
- Для ремонта используйте только детали завода изготовителя.

Основные принципы работы

- Вы всегда должны находиться в надежном и устойчивом рабочем положении.
- Всегда держите машину двумя руками.



- Приложите острие бора ко льду.
- Постепенно увеличьте газ по мере того, как бор врезается глубже в лед.
- Держите ручку уверенно и будьте готовы удержать инструмент, когда бор пройдет лед насквозь.
- Когда вы просверлили лед, начните бурить рядом и углубите бор в лед настолько, чтобы инструмент устойчиво стоял. Это снизит риск прикосновения к ножам.



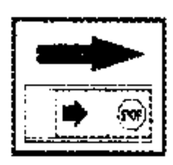
- Когда вы закончили бурение выключите двигатель.

Карбюратор

Настоящий продукт Normark изготовлен согласно спецификации, снижающей количество вредных выхлопных газов. Когда двигатель израсходовал 8-10 баков топлива, он считается обкатанным. Чтобы быть уверенным в том, что двигатель работает как полагается и что присутствие вредных выхлопных газов минимально, принесите машину вашему продавцу-распространителю или в специализированную мастерскую, для точной регулировки карбюратора (у него есть счетчик оборотов двигателя).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед запуском машины передача и колпак сцепления должны стоять на месте, в ином случае высвободившееся сцепление может стать причиной травмы.

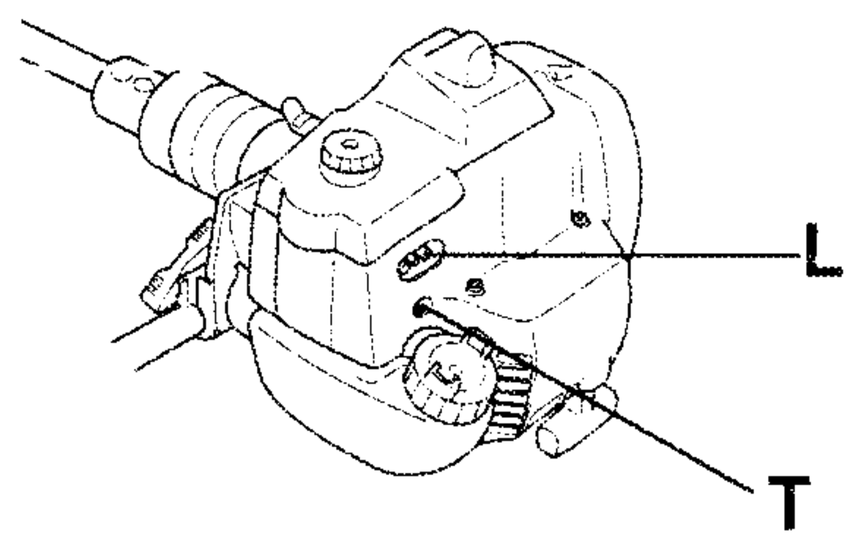
Работа



- Карбюратор управляет оборотами двигателя. Воздушно-топливную смесь, состав которой можно регулировать. Для обеспечения максимальной эффективности работы машины карбюратор должен быть правильно отрегулирован.
- Регулировка карбюратора означает настройку двигателя для работы в определенных условиях, как-то климат, высота над уровнем моря, бензин и применяемое в топливной смеси масло для двухтактных двигателей.
- Карбюратор оснащен двумя возможностями регулирования::

  Л = жиклер низких оборотов

  Т = винт регулировки холостого хода



- Жиклером L устанавливается желаемое количество топлива согласно потоку воздуха, которое подается через заслонку газа. Если поворачивать его по часовой стрелке, то соотношение воздуха/топлива обедняется (меньше топлива), а если поворачивать его против часовой стрелки, то соотношение воздуха/топлива обогащается (больше топлива). Обеднение рабочей смеси дает повышение оборотов двигателя, а обогащение - уменьшение.
- Винт Т регулирует обороты холостого хода. Поворот винта Т по часовой стрелке увеличивает обороты холостого хода, поворот против часовой стрелке уменьшает холостой ход.

Предварительная регулировка

- Основная регулировка карбюратора выполняется на заводе во время испытания. Смесь устанавливается богаче и должна оставаться такой в течение первых часов работы машины. Затем следует производить регулировку карбюратора. Регулировка карбюратора должна осуществляться специалистом.

ВНИМАНИЕ! Если режущее оборудование вращается или подвижно при работе на холостых оборотах, винт Т следует вращать против часовой стрелки до тех пор, пока режущее оборудование не остановится.

Рекомендуемое кол-во оборотов на холостом ходу: 2700 об/мин

Максимальное рекомендуемое кол-во оборотов: См. Раздел Технические характеристики.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Если холостые обороты невозможно отрегулировать так, чтобы режущее оборудование стояло неподвижно, обращайтесь к продавцу/в мастерскую. Не пользуйтесь машиной, пока не будет выполнена точная регулировка или ремонт.

Точная регулировка

- После "обкатки" машины нужно провести точную регулировку карбюратора. Точная регулировка должна выполняться специалистом. Сначала нужно настроить жиклер Л, затем винт холостого хода Т и после этого жиклер Х.

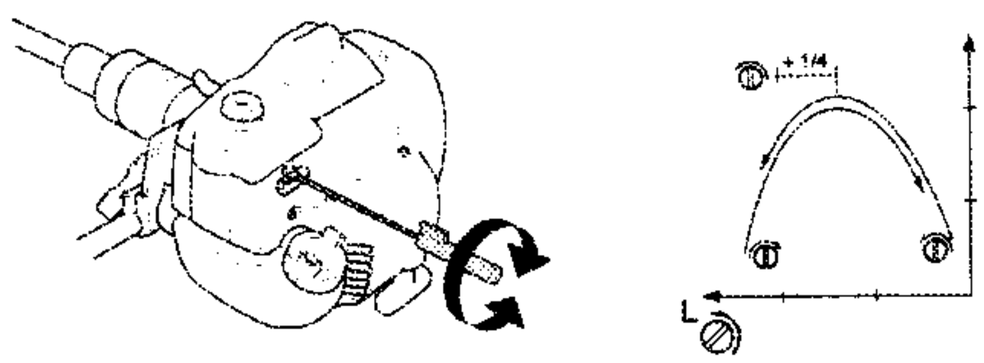
Условия

- Перед всей регулировкой, проверьте, чтобы воздушный фильтр был чистым, и чтобы на нем было крышки. Если регулировать карбюратор с загрязненным воздушным фильтром, то смесь будет беднее, когда фильтр будет прочищен. Это может привести к поломке двигателя.
- Осторожно поверните иглу L в среднее положение между полностью выкрученным и полностью вкрученным.
- Не поворачивайте иглу L мимо стопора, это может привести к поломкам.
- Заведите машину согласно инструкции и прогрейте 10 минут.

ВНИМАНИЕ! Если режущее оборудование вращается или подвижно при работе на холостых оборотах, винт Т следует вращать против часовой стрелки до тех пор, пока режущее оборудование не остановится.

Жиклер Л

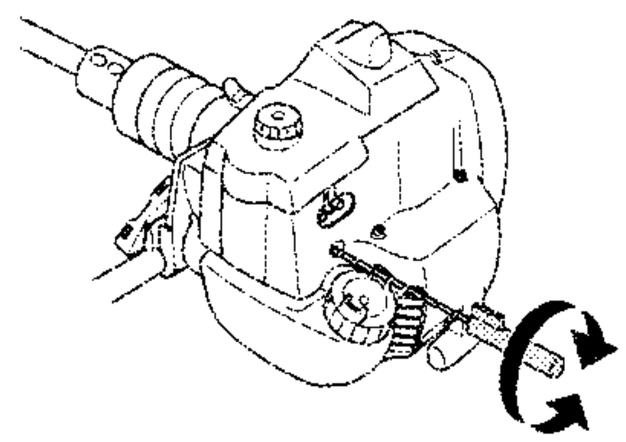
Искайте максимальные обороты холостого хода поворотом винта Л медленно по часовой стрелке или соответственно против часовой стрелки. Когда будут установлены максимальные обороты холостого хода, поверните винт Л на 1/4 оборота против часовой стрелки.



ВНИМАНИЕ! Если ножи двигаются на холостых оборотах, поверните жиклер Т против часовой стрелки, пока режущее оборудование не остановится.

Окончательная регулировка холостого хода Т

Отрегулируйте холостой ход винтом холостого хода Т, если это необходимо. Вначале поверните винт Т по часовой стрелке до тех пор, пока режущее оборудование не начнет вращаться. Затем поворачивайте винт против часовой стрелки, пока режущее оборудование не остановится. Правильной считается регулировка, при которой двигатель ровно работает в любом положении. До начала вращения режущего оборудования должен оставаться достаточный свободный ход. Ножи не должны вращаться в положении подсоса при старте.

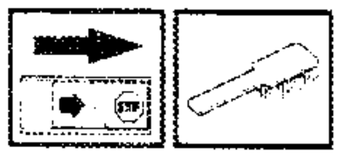


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Если холостые обороты невозможно отрегулировать так, чтобы режущее оборудование стояло неподвижно, обращайтесь к продавцу/в мастерскую. Не пользуйтесь машиной, пока не будет выполнена точная регулировка или ремонт.

Правильно настроенный карбюратор

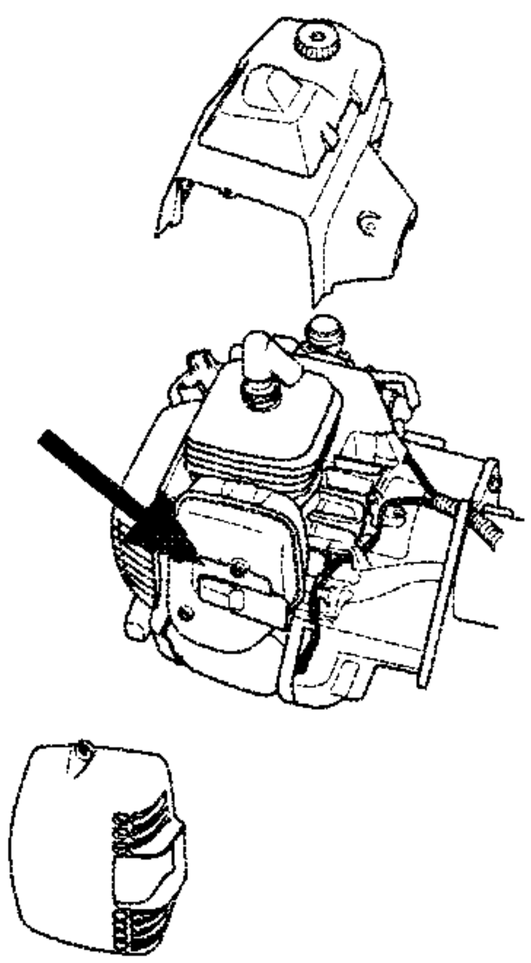
При правильно отрегулированном карбюраторе двигатель уверенно набирает обороты и немного четверит на максимальных оборотах. Кроме того, ножи не должны двигаться на холостом ходу или в стартовом положении подсоса. При установке иглы низких оборотов Л на чрезмерно бедную смесь двигатель может плохо заводиться и набирать обороты. При установке иглы L на очень богатую смесь, возникнет проблема акселерирования или обороты будут очень низкими.

Глушитель

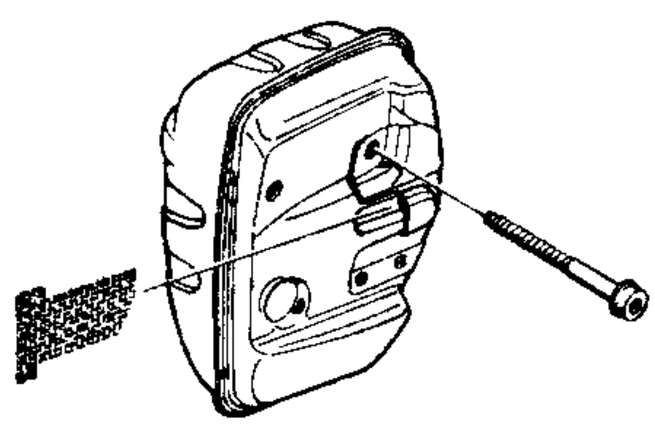


ВНИМАНИЕ! Некоторые глушители оснащены катализатором. См. главу Технические данные, чтобы узнать есть ли на вашей машине катализатор.

Глушитель служет для снижения уровня шума и отвода раскаленных выхлопных газов от рабочего. Выхлопные газы очень горячие и могут содержать искры, что может привести к пожару при прямом попадании на сухой и воспламеняющийся материал.

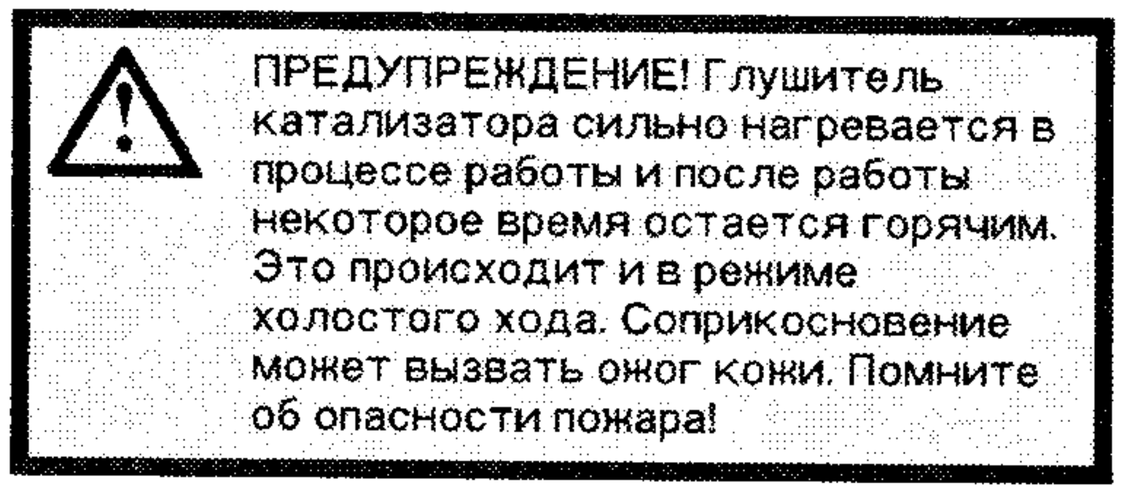


В некоторых глушителях предусмотрен специальный искрогаситель. Если ваша машина оборудована таким глушителем, сетку фильтра следует чистить раз в неделю. Наилучшие пользоваться стальной щеткой.



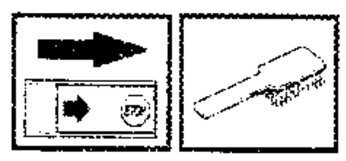
Если на вашем инструменте стоит глушитель такого типа, то сетку следует очищать не реже одного раза в неделю. На глушителях с катализатором, такую очистку достаточно производить раз в месяц. При возникновении повреждений на сетке ее следует заменить. Если сетка часто бывает засорена, значит функция катализатора ухудшена. Обращайтесь к вашему продавцу за советом. Засорение сетки вызовет перегрев двигателя и повреждение цилиндра и поршня. См. также раздел Обслуживание.

ВНИМАНИЕ! Не пользуйтесь машиной с поврежденным глушителем.

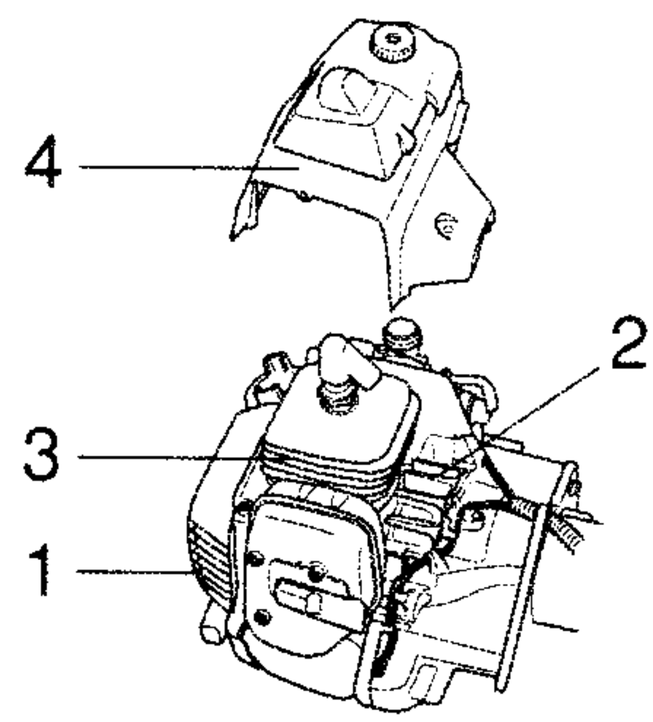


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Глушитель катализатора сильно нагревается в процессе работы и после работы некоторое время остается горячим. Это происходит и в режиме холостого хода. Соприкосновение может вызвать ожог кожи. Помните об опасности пожара!

Система охлаждения



Для обеспечения как можно более низкой рабочей температуры машина оборудована системой охлаждения.



Состав системы охлаждения:

1 Воздухозаборник блока стартера.

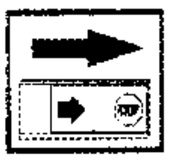
2 Лопасти вентилятора на маховике.

3 Ребра охлаждения на рубашке цилиндра.

4 Крышка цилиндра (обеспечивает подачу холодного воздуха к цилндру).

Производите очистку системы охлаждения щеткой раз в неделю или чаще, если этого требуют условия работы. Загрязненная или засоренная система охлаждения может привести к перегреву машины и вызвать повреждение поршня и цилиндра.

Свеча зажигания

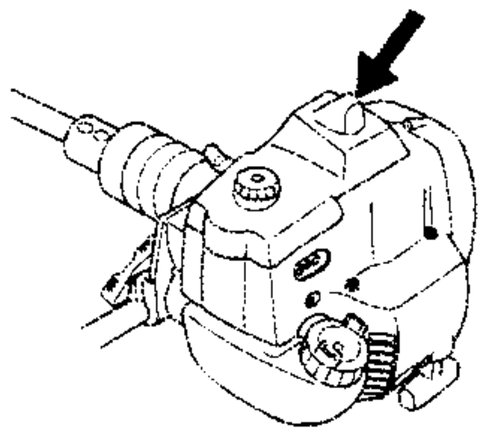


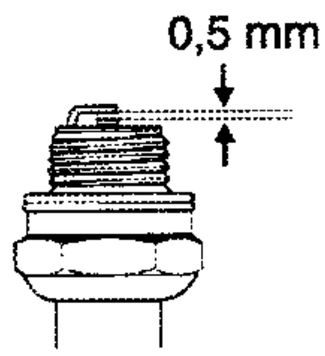
На работу свечи зажигания влияют следующие факторы:

- Неправильная регулировка карбюратора.
- Неудовлетворительная рабочая смесь (слишком много масла или несоответствующее масло).
- Грязный воздушный фильтр.

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

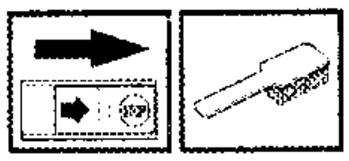
Если двигатель теряет мощность, плохо запускается, плохо: Превде жсего держит обороты холостого хода: прежде всего проверьте свечу зажигания. Если свеча грязная, прочистите ее и проверьте зазор электродов, 0,5 мм. Свечу нужно менять через месяц работы или при необходимости чаще.





ВНИМАНИЕ! Всегда используйте только указанный тип свечи! Применение несоответствующей модели может привести к серьезным повреждениям поршня/цилиндра. Следите за тем, чтобы свеча была оснащена т.н. изоляцией радиопомех.

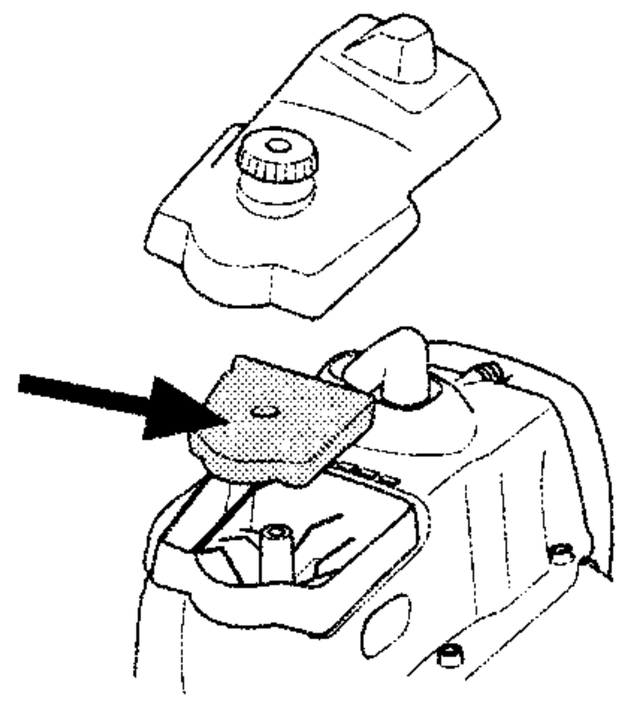
Воздушный фильтр



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

- Сбой в работе карбюратора
- Трудность запуска
- Падение мощности двигателя
- Напрасный износ частей двигателя
- Чрезмерный расход топлива

Воздушный фильтр следует очищать каждые 25 часов или чаще, если место работы слишком запылено.



Очистка воздушного фильтра

Достать воздушный фильтр, сняв крышку цилиндра. Промыть в чистой, теплой мыльной воде. Перед сборкой удостовериться, что фильтр сухой.

Воздушный фильтр после эксплуатации в течение некоторого времени невозможно полностью вычистить. Поэтому его нужно периодически менять на новый. Поврежденный воздушный фильтр необходимо заменить.

График технического обслуживания

Ниже приведен перечень обслуживания, которое необходимо выполнять на машине. Большинство пунктов описаны в разделе Обслуживание. Пользователь может выполнять только такие работы по обслуживанию и сервису, которые описаны в данном руководстве. Обслуживание большего охвата должно выполняться авторизованной сервисной мастерской.

Техническое обслуживание	Ежедневное обслуживание	Еженедельное обслуживание	Ежемесячное обслуживание
Очистите инструмент снаружи.	X		
Проверьте, чтобы ограничитель газа и ручка газа отвечали требованиям безопасности.	X		
Проверьте работу контакта остановки.	X		
Проверьте, чтобы режущее оборудование не вращалось на холостых оборотах.	X		
Проверьте, чтобы защитный транспортировочный футляр не был поврежден. Замените поврежденный футляр.	X		
Прочистите воздушный фильтр. В случае необходимости замените.	X		
Проверьте затяжку гаек и болтов и подтяните в случае необходимости.	X		
Проверьте, чтобы не было утечки топлива с двигателя, бака или трубок подачи топлива.	X		
Проверьте стартер со его шнуром.		X	
Очистить наружную поверхность свечи зажигания. Снять и проверить зазор между электродами. Отрегулировать его до 0,5 мм или заменить свечу. Проверьте, чтобы на свече был т.н. изолятор радиопомех.		X	
Прочищайте систему охлаждения машины.		X	
Очистите или замените искроулавливающую сетку на глушителе (относится только к глушителям без катализатора).		X	
Промыть карбюратор и окружающее его пространство.		X	
Промойте топливный бак.			X
Проверьте, чтобы топливный фильтр не был загрязнен или на топливном шланге не было трещин или других дефектов. При необходимости замените.			X
Осмотрите все провода и соединения.			X
Проверьте сцепление, пружины сцепления и барабан сцепления на износ. При необходимости замените в авторизованной мастерской.			X
Заменить свечу зажигания. Проверьте чтобы на свече был т.н. изолятор радиопомех.			X
Проверьте и очистите искоулавляющую сетку на глушителе (относится только к глушителям с катализатором).			X

Технические характеристики

	159LEB
Двигатель	
Объем цилиндра, см^3	24,3
диаметр цилиндра, мм	34,0
длина хода, мм	27
Обороты холостого хода, об/мин	2700
Рекомендированные максимальные обороты без нагрузки, об/мин	11000
Максимальная выходная мощность двигателя согласно ISO 8893, кВт/ об/мин	0,9/8400
Глушитель с катализатором	Да
Система зажигания с регулировкой частоты вращения	Нет
Система зажигания	
Изготовитель/тип системы зажигания	Walbro MB
Свеча зажигания	Champion RCJ 6Y
Зазор электродов, мм	0,5
Система топлива / смазки	
Изготовитель/тип карбюратора	Zama C1Q
Емкость топливного бака, литров	0,5
Вес	
Вес без топлива и без ножей, кг	5,8
Уровни шума	
(См. прим.1)	
Уровень шумового давления на уровне уха пользователя измерен согласно ЕН/ИСО 22868, дБ(А)	98
Уровень шума на уровне уха пользователя измерен согласно ISO 3744, дБ(А)	102
Уровни вибрации	
Уровень вибрации на ручке измерен согласно ЕН ИСО 22867, м/сек^2	
На холостых оборотах, левая/правая ручка:	5,7/7,4
На максимальных оборотах, левая/правая ручка:	11,4/9,3

Прим. 1: При вычислении эквивалентного шумового давления используется суммарная энергия шумового давления вразличных режимах работы в следующие периоды времени : 1/2 холостой ход и 1/2 максимальные обороты.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Гарантия ЕС о соответствии (Только для Европы)

Мы, компания Normark Corp. Scandinavia AB, зарегистрированная по адресу: S-561 82, Huskvarna, Швеция, телефон +46-36-146500, объявляем под собственную исключительную ответственность, что изделие Бор для льда Normark 159 LEB, с серийным номером 2007 года и далее (на табличке данных после цифр обозначающих год изготовления следует серийный номер), соответствует требованиям следующих стандартов или других нормативных документов:

- от 22 июня 1998 года 'о машинах" 98/37/EG, приложение IIA.

- от 3 мая 1989 года 'об электромагнитной совместимости" 89/336/EEC, и действующему в настоящее время приложению.

Ъыли использованы следующие стандарты: EN ISO 12100-2

Испытательной лабораторией механических машин с адресом СМП Сженск Маскинпрожнинг АБ, Фырисборгсгатан 3, СЕ-754 50 Уппсала, по просьбе компании Normark Corp. Scandinavia AB была осуществлена проверка изделия. Сертификату присвоен номер: SEC/07/1199

Хускжарна, 29 awgusta 2007 г.

Rolf Baum, Генеральный директор