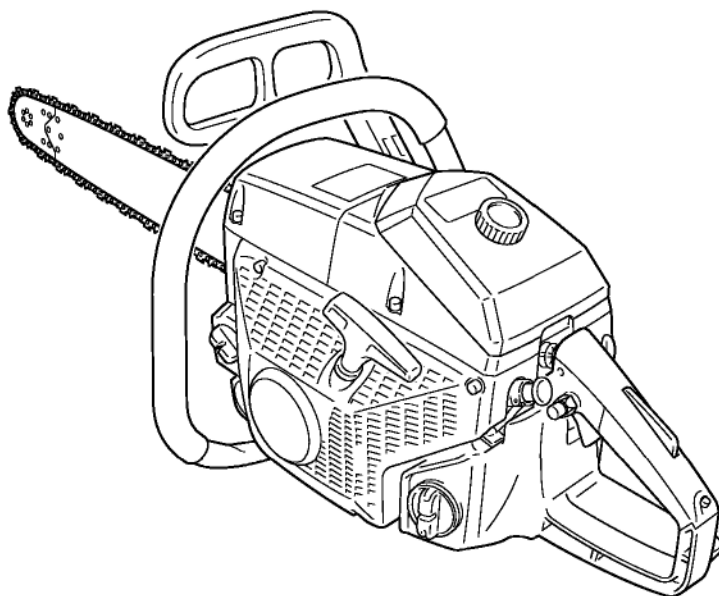


**ECHO**®

RU РУССКИЙ



# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## ЦЕПНАЯ ПИЛА CS-8002

CE



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**  
ДЛЯ БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТЕ РУКОВОДСТВО И  
СЛЕДУЙТЕ ЕГО УКАЗАНИЯМ. НЕВЫПОЛНЕНИЕ  
ИНСТРУКЦИЙ МОЖЕТ СТАТЬ ПРИЧИНОЙ  
СЕРЬЕЗНЫХ ТРАВМ.

# Введение

---

Данная цепная пила разработана для пиления дерева или лесоматериала.

Не используйте инструмент для резки твёрдого металла, листовой стали, пластика и любых недревесных материалов.

Важно, чтобы вы хорошо усвоили все правила техники безопасности, прежде чем начинать пользоваться цепной пилой. Неправильное использование цепной пилы может привести к серьёзным травмам. Не позволяйте детям управлять пилой.

В данном руководстве содержатся правила безопасной работы, правильного использования и обслуживания цепной пилы ЕСНО.

Следуйте этим инструкциям, чтобы обеспечить хорошее техническое состояние и долгий срок службы. Сохраните данное руководство по эксплуатации.

Если руководство по эксплуатации утеряно или сильно повреждено, приобретите новое руководство у ближайшего дилера ЕСНО.

При передаче инструмента во временное пользование обязательно передавайте новому владельцу руководство по эксплуатации, содержащее описание инструмента и правила использования.

При передаче изделия третьим лицам следует приложить руководство по эксплуатации.

Все приведенные технические характеристики, описания и иллюстрации являются максимально точными на день публикации, но могут быть изменены без уведомления.

На иллюстрациях, с одной стороны, могут быть представлены дополнительные принадлежности и оборудование, а с другой стороны, могут быть опущены некоторые из компонентов стандартной комплектации.

Инструмент поставляется с несмонтированными пильной шиной и пильной цепью.

Установите пильную шину и цепь.

Если в данном руководстве вам что-то неясно, свяжитесь с ближайшим дилером ЕСНО.


Наклейки и символы .....	4
Техника безопасности .....	5
1. Основные правила безопасности .....	5
2. Меры по предотвращению отдачи пилы .....	7
3. Другие меры безопасности .....	8
Описание .....	10
Сборка .....	11
Монтаж пильной шины и цепи .....	11
Эксплуатация .....	12
Топливо и смазка .....	12
Смазка для цепи .....	12
Запуск холодного двигателя .....	13
Когда двигатель трудно запустить .....	14
Запуск прогретого двигателя .....	15
Работа .....	15
Остановка двигателя .....	16
Проверка натяжения цепи .....	16
Проверка смазки цепи .....	16
Пробный пропил .....	16
Правильное использование цепного тормоза .....	17
Цепной тормоз .....	17
Проверка работы тормоза .....	18
Освобождение тормоза цепи .....	18
Неручной цепной тормоз .....	18
Инструкции по работе пилой .....	19
Общее .....	19
Валка деревьев .....	20
Обрезка сучьев .....	21
Раскряжевка .....	21
Растяжение и сжатие древесины .....	22
Руководство по сервисному обслуживанию .....	23
Поиск неисправностей .....	24
Обслуживание пильной цепи .....	25
Сервисное обслуживание .....	27
Воздушный фильтр .....	27
Проверка топливной системы .....	27
Топливный фильтр .....	27
Масляный фильтр .....	27
Свеча зажигания .....	27
Ребра цилиндра .....	28
Пильная шина .....	28
Звёздочка .....	28
Карбюратор .....	28
Автоматическая маслёнка .....	28
Условия хранения .....	29
Длительное хранение (более 30 дней) .....	29
Утилизация .....	30
Технические характеристики .....	31
Декларация соответствия ЕС .....	32

## Наклейки и символы

**⚠ ОПАСНО**  
Этот символ, сопровождаемый словом ОПАСНО, должен привлечь внимание к тому или иному действию или состоянию инструмента, которые могут стать причиной серьезных травм или смерти оператора или других людей.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**  
Этот символ, сопровождаемый словом ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ, должен привлечь внимание к тому или иному действию или состоянию инструмента, которые могут стать причиной серьезных травм или смерти оператора или других людей.

**⚠ ОСТОРОЖНО**  
Надпись ОСТОРОЖНО обозначает потенциально опасную ситуацию, которая может привести к увечьям и травмам малой и средней степени тяжести.

 Перечеркнутый круг обозначает запрет.

**Примечание:**  
сообщение, предваряемое данным словом, содержит советы по использованию и обслуживанию инструмента.

Символ	Описание/назначение символа	Символ	Описание/назначение символа
	Внимательно прочтите руководство по эксплуатации		Регулировка маслёнки
	Наденьте средства защиты органов зрения, слуха, защитный головной убор	<b>L</b>	Регулировка карбюратора – Смесь для низких оборотов
	Предупреждение! Пила может дать отдачу!	<b>H</b>	Регулировка карбюратора – Смесь для высоких оборотов
	Аварийная остановка	<b>T</b>	Регулировка карбюратора – Холостой ход
	Работа цепного тормоза		Рекомендуемые максимальные обороты двигателя
	Смесь бензина и масла		Гарантированный уровень звуковой мощности
	Система заправки маслом/ масляный насос		

Найдите эту наклейку безопасности на вашем инструменте.  
Полное описание расположения наклеек показано в разделе «ОПИСАНИЕ», это поможет вам найти их на инструменте.

Следите за состоянием наклеек и следуйте указаниям на них.  
Если одна из наклеек пришла в негодность, закажите новую у дилера ЕСНО.

# Правила техники безопасности

## 1. Основные правила безопасности

### Руководство по эксплуатации

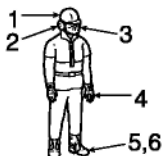


- Внимательно прочтите руководство по эксплуатации. Изучите элементы управления цепной пилой и правила эксплуатации пилы. Несоблюдение данных инструкций может привести к серьёзным травмам.
- По любым вопросам обращайтесь к дилеру ЕСНО.



### Физическое состояние

- Не работайте цепной пилой, если вы переутомлены или находитесь под действием алкоголя или наркотиков.
- Для безопасной работы с пилой необходимо быть в хорошей физической форме и уравновешенном душевном состоянии. Ошибки в оценках и действиях могут быть серьёзно или смертельно опасными. Если вы чувствуете, что физическая работа может ухудшить ваше состояние, обратитесь к врачу, прежде чем работать цепной пилой. Не работайте, если вы больны или устали или находитесь под воздействием любых веществ или медицинских препаратов, которые могут повлиять на зрение, координацию движений или сознание.



### Средства индивидуальной защиты



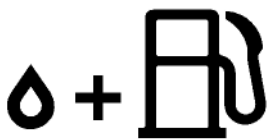
Не рекомендуется вставлять в уши вату.



- Всегда надевайте сертифицированные защитные очки. Щепки, пыль, обломки веток и другой мусор могут отлетать от пильной цепи в лицо оператору. Очки дают также некоторую защиту в случае, если пильная цепь будет отброшена в область глаз оператора. При необходимости использования защитной маски её следует одеть поверх очков.
- ЕСНО рекомендует использовать средства защиты органов слуха. Несоблюдение данного требования может привести к потере слуха. Риск повреждения органов слуха можно уменьшить с помощью защитных средств типа "наушники" или берушей, одобренных соответствующими организациями.
- Все, кто регулярно пользуется цепной пилой, должны периодически проходить обследование на заболевания органов слуха.
- Работая цепной пилой, всегда надевайте головной убор. Настоятельно рекомендуем использовать защитный шлем при валке деревьев или при работе под деревьями или когда возможно падение предметов.
- Надевайте прочные нескользящие перчатки, чтобы крепко держать пилу, а также для защиты от холода и вибрации.
- Носите защитные туфли или ботинки на нескользящей подошве.
- Никогда не надевайте свободную одежду, одежду с широкими рукавами, незастегнутые куртки, шарфы, повязки, галстуки, украшения на шнурках и цепочках, которые могут попасть в пильную цепь или зацепиться за кусты.
- Одежда должна быть из прочного защитного материала.
- Она должна быть плотно прилегающей, но удобной — для свободы движения.
- Брючины не должны быть расклешёнными или с манжетами, их следует или заправлять в ботинки или подрезать.
- Разрешаются защитный жилет, защита на ногу, защитные брюки лесоруба.
- Носить такую дополнительную защиту, если это требуется, — обязанность оператора.
- Не работайте цепной пилой в одиночестве. Позаботьтесь о том, чтобы поблизости был кто-нибудь, кто мог бы, услышав вас, прийти на помощь.



## Топливо

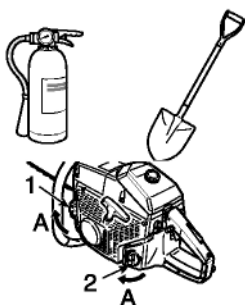


### ⚠ ОПАСНО

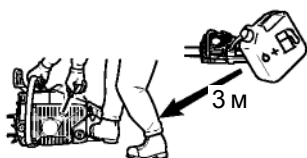
- Бензин и топливо легко воспламеняются. Разлив этих горючих веществ или розжиг с их помощью может привести к пожару и серьезным травмам или повреждению имущества. Соблюдайте крайнюю осторожность при работе с бензином или топливом.
- После заправки надежно заверните крышку топливного бака и проверьте, нет ли протечек. В случае утечки топлива устраните ее, не запуская двигатель, так как это может привести к пожару.



1. Крышка маслозаливной горловины
  2. Крышка топливного бака
- A: Направление для затяжки



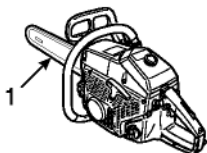
- Используйте подходящие топливные канистры.
- В случае пожара пользуйтесь огнетушителем или лопатой. Пренебрежение мерами безопасности при работе цепной пилой и работа в лесу представляет опасность.
- Не курите, не пользуйтесь огнём и не допускайте искр вблизи топлива. Топливный бак может находиться под давлением. Прежде чем открыть топливный бак, сначала немного ослабьте крышку и подождите, чтобы давление в баке стабилизировалось.
- Заполняйте топливный бак на открытом воздухе на участке почвы без покрытия и плотно закройте крышку топливного бака. Не делайте этого в помещении.
- Удалите топливо, попавшее на инструмент. Никогда не заливайте топливо, если двигатель прогрет или работает. Не храните инструмент, оставив топливо в баке, т.к. утечка топлива может привести к пожару.



### Пуск двигателя

Перед запуском двигателя следует отнести пилу минимум на 3 метра от места заправки двигателя топливом.

- Не позволяйте посторонним находиться рядом при запуске или работе с цепной пилой. Не допускайте в рабочую зону людей и животных. Не давайте никому держать дерево, которое вы пилите.
- Не начинайте работу, пока не будет освобождена рабочая зона, одета защитная обувь и намечен путь отхода от падающего дерева.
- Прежде чем запускать двигатель, убедитесь, что пильная цепь ничего не касается.
- Рукоятки должны быть сухими, чистыми и без следов масла и топлива.
- Работайте с цепной пилой только в хорошо проветриваемых помещениях. Выхлопной газ, мелкая дисперсная масляная пыль (от смазывания пилы) и опилки вредны для здоровья.



### Транспортировка

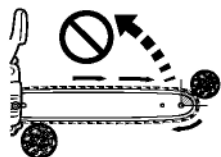
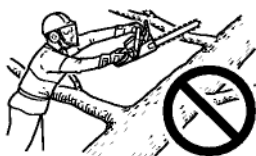
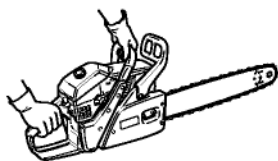
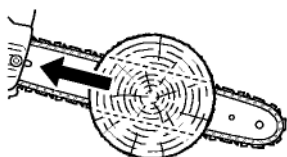
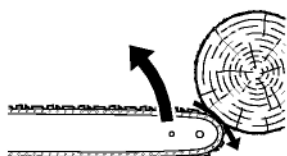
1. Кожух пильной шины
- При транспортировке цепной пилы используйте подходящий кожух для пильной шины.
  - Переносите цепную пилу при выключенном двигателе, пильной шиной и пильной цепью назад, при этом глушитель должен быть направлен в сторону от тела.

## 2. Меры по предотвращению отдачи пилы



**ОПАСНО**

Меры по предотвращению отдачи пилы для операторов цепной пилы (при касании предмета концом пильной шины или при защемлении пильной цепи в пропиле пила может отскочить).



- В некоторых случаях касание предмета носком пильной шины может вызвать мгновенную отдачу с быстрым отскоком пильной шины в сторону оператора (это называется ротационной отдачей). При защемлении пильной цепи вдоль верхней части пильной шины пильная шина может быстро отскочить в сторону оператора (это называется линейной отдачей).
- Любая из этих реакций может привести к тому, что вы потеряете контроль над пилой и войдете в контакт с движущейся цепью, что может привести к серьезной травме.  
Как пользователь цепной пилы, вы должны принять определенные меры, чтобы работать без травм и несчастных случаев.  
При понимании принципа возникновения отдачи вы можете уменьшить или даже устранить элемент внезапности.  
Неожиданность – основная причина несчастных случаев.  
Помните, что ротационную отдачу можно предотвратить, если не допускать контакта носка пильной шины с каким-либо предметом или землей.
- Не работайте цепной пилой, держа ее одной рукой!  
Последствиями работы одной рукой могут стать серьезные травмы оператора, помощников или окружающих. Для должного контроля всегда работайте цепной пилой обеими руками, одна из которых управляет выключателем. В противном случае цепная пила может «соскользнуть», что может привести к серьезным травмам из-за потери контроля.
- Крепко держите пилу обеими руками: правая рука должна держать заднюю рукоятку, а левая – переднюю.  
Все пальцы должны плотно и надежно охватывать рукоятки пилы. Это поможет уменьшить отдачу и сохранить контроль над пилой.  
Всегда работайте пилой обеими руками.
- Не перенапрягайтесь и не пилите выше уровня груди.
- Убедитесь, что в рабочей зоне нет никаких препятствий.  
Не давайте носку пильной шины касаться бревна, ветки или других предметов, которые вы можете задеть при работе пилой.
- Пиление на высоких оборотах двигателя может снизить вероятность отдачи.  
Но резка при частично открытой дроссельной заслонке или малых оборотах двигателя может оказаться предпочтительной для контроля над цепной пилой в стесненных условиях и также может уменьшить вероятность отдачи.
- Следуйте инструкциям изготовителя по заточке и обслуживанию пильной цепи.
- Используйте для замены только пильные шины и цепи, рекомендованные изготовителем, или их допустимые аналоги.

### 3. Другие меры безопасности

#### Вибрация и холод



Считается, что синдром Рейно (поражение пальцев рук) может проявляться у некоторых людей под воздействием холода и вибраций.

В связи с этим ваша цепная пила ECHO имеет антивибраторы для снижения интенсивности вибрации, передаваемой через рукоятки.

Под воздействием низких температур и вибрации могут появляться ощущения покалывания и жжения, приводящие к онемению пальцев рук и бледности кожных покровов пальцев рук.

Настоятельно рекомендуется выполнять все приведенные рекомендации, чтобы не спровоцировать обострение этого плохо изученного заболевания.

- Следите за тем, чтобы ваше тело находилось в тепле, уделите особое внимание голове и шее, ступням и щиколоткам, кистям рук и запястьям.
- Поддерживайте хорошую циркуляцию крови, выполняя энергичные движения руками во время частых перерывов в работе, а также не курите.
- Ограничьте время работы цепной пилой.  
Планируйте свои рабочие дни так, чтобы работа цепной пилой не была единственным занятием.
- Если вы чувствуете дискомфорт, покраснение и опухание пальцев с последующим побелением и потерей чувствительности, посоветуйтесь с врачом, прежде чем снова подвергать себя действию холода и вибрации.

#### Травмы, вызванные повторяющимися нагрузками

Считается, что повторяющиеся движения сухожилий и мышц пальцев, рук и плеч могут приводить к болезненным ощущениям, опуханию, онемению, слабости и острой боли.

Во избежание появления туннельного синдрома делайте следующее:

- Не изгибайте и не растягивайте запястье. Старайтесь держать запястье ровно. Удерживайте инструмент всеми пальцами, а не только большим и указательным.
- Время от времени делайте перерывы и давайте рукам отдохнуть.
- Снижьте интенсивность повторяющихся движений, которые вызывают недомогание;
- Делайте физические упражнения для укрепления мышц рук и плеч.
- Обратитесь к врачу в случае появления ощущений покалывания, онемения или боли в пальцах, руках, запястьях, плечах.

#### Относительно директивы ЕС «Вибрация»

Директива ЕС «Вибрация» (2002/44/ЕС) была разработана для защиты жизни и здоровья людей от заболеваний, вызываемых механической вибрацией оборудования. Данная директива регламентирует ограничение степени воздействия вибрации в течение стандартного 8-часового рабочего дня, A(8).

Любой человек или организация, нанимающая человека для работы, должны принимать во внимание значение A(8) при допуске к работе.

Значения механической вибрации (эквивалентное значение вибрации) данного инструмента, которые следует использовать для упрощения расчета значения A(8), следующие:

МОДЕЛЬ Тип	CS-8002
Передняя / Левая рукоятка (м/с <sup>2</sup> )	5,3
Задняя / Правая рукоятка (м/с <sup>2</sup> )	4,9

За подробностями обратитесь к своему дилеру или зайдите на страницу компании ECHO. <http://www.echo-jpn.com/>



## Условия работы инструмента

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не вносите в конструкцию цепной пилы никаких изменений.

Разрешены только оснастка и запасные части, поставляемые KIORITZ CORP. или одобренные KIORITZ CORP. для использования с цепными пилами KIORITZ CORP.

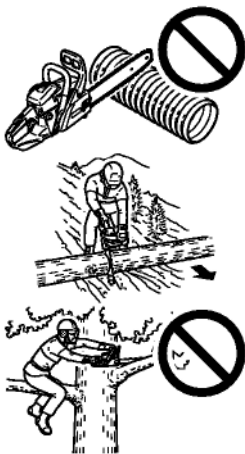
Некоторые детали, не относящиеся к вышеперечисленным, подходят для моторного блока KIORITZ CORP., но их использование может быть очень опасным.

- Не работайте цепной пилой, если она повреждена, плохо отрегулирована, не полностью или ненадежно собрана.  
Не работайте пилой при ослабленном или неисправном глушителе.  
Убедитесь, что пильная цепь останавливается, если отпустить курок дроссельной заслонки.

### Пиление



- Не работайте цепной пилой на дереве, если вы этому специально не обучены.
- Держите пильную цепь подальше от себя при работающем двигателе.
- Соблюдайте особую осторожность, обрезая мелкий кустарник и молодые деревца, поскольку тонкий материал может попасть в пильную цепь и хлестнуть вас или дернуть так, что вы потеряете равновесие.
- При обрезке натянутых веток и сучьев будьте готовы к тому, что они могут отскочить после ослабления натяжения.
- Работа пилой на лестнице особенно опасна, так как лестница может соскользнуть, и ваш контроль над цепной пилой ограничен.  
Работа на высоте должна выполняться профессионалами.
- Прежде чем положить цепную пилу, выключайте двигатель.



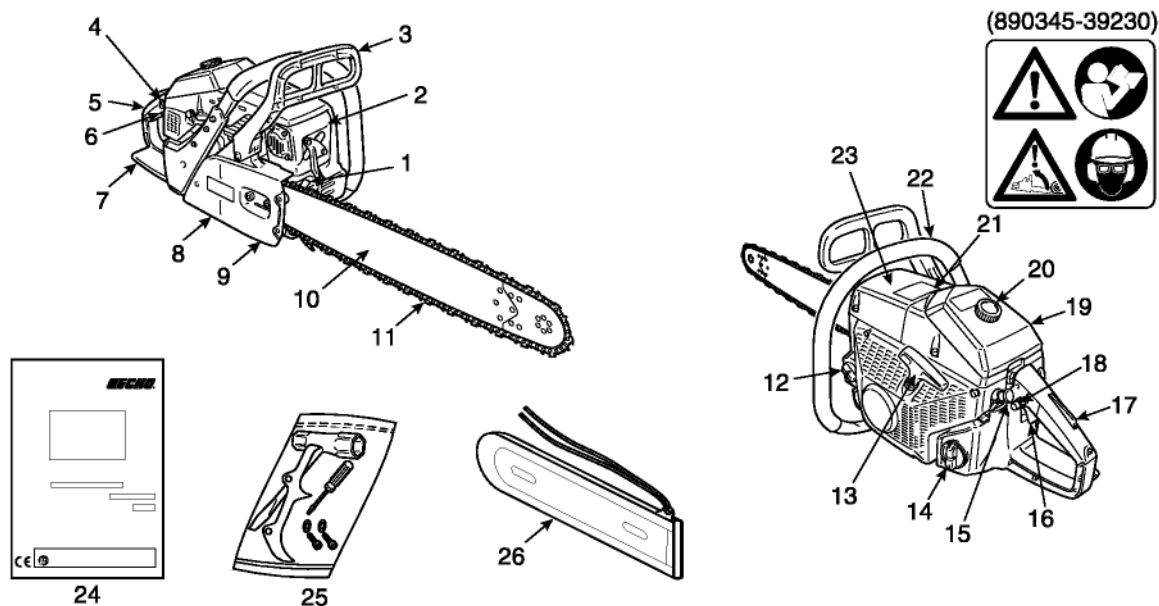
### Правила работы с деревом

- Для безопасной работы цепной пилой требуется исправная цепная пила, здравый смысл и знание методов работы, используемых в различных ситуациях.
- Не допускайте других людей к работе пилой, пока они внимательно не прочитают данное руководство по эксплуатации.
- Используйте пилу только для пиления дерева и лесоматериала.  
Не используйте инструмент для резки твердого металла, листовой стали, пластика и любых недревесных материалов.
- При раскряжёвке или обрезке сучьев всегда стойте выше по склону, т. к. спиленное бревно может покатиться.
- Примите устойчивое положение на земле.  
Не работайте на подставке.

### Сервис

- Все операции по обслуживанию цепной пилы, помимо перечисленных в руководстве по эксплуатации, должны выполняться квалифицированным персоналом. Так, например, при использовании неправильного инструмента, удерживающего маховик при снятии сцепления, можно повредить конструкцию маховика, и он впоследствии может взорваться.

## Описание



(890345-39230)

1. **Зубчатый упор** – Находится в передней части крепления пильной шины, выступает как опора при контакте с деревом или бревном.
2. **Глушитель** – Глушитель регулирует шум выхлопа и не дает вылетать горячим тлеющим частицам углерода.
3. **Передняя защита руки** – Расположена между передней рукояткой и пильной цепью для защиты руки и для контроля цепной пилы, если рука соскользнет с рукоятки. Эта защита используется также для включения тормоза цепи, который предназначен для остановки вращения пильной цепи.
4. **Ручка управления воздушной заслонкой** – Устройство для обогащения топливно-воздушной смеси в карбюраторе для холодного пуска.
5. **Задняя рукоятка (для правой руки)** – Опорная рукоятка, расположенная сзади от корпуса двигателя.
6. **Переключатель зажигания** – Устройство для соединения и разъединения системы зажигания, которое позволяет запускать или останавливать двигатель.
7. **Задняя защита руки** – Выступ на нижней части задней рукоятки для защиты руки от цепи, если она порвется или соскочит.
8. **Крышка сцепления** – Защитная крышка для пильной шины, пильной цепи, сцепления и звёздочки при работе с цепной пилой.
9. **Уловитель цепи** – Выступ, предназначенный для снижения опасности удара правой руки оператора сломавшейся или соскочившей с пильной шины цепью во время пиления.
10. **Пильная шина** – Деталь, которая поддерживает и направляет пильную цепь.
11. **Цепь** – Цепь, которая служит режущим инструментом.
12. **Крышка масляного бака** – Закрывает масляный бак.
13. **Рукоятка стартера** – Для запуска двигателя.
14. **Крышка топливного бака** – Закрывает топливный бак.
15. **Ручной масляный насос** – Устройство для надежной смазки цепи.
16. **Курок дроссельной заслонки** – Устройство, приводимое в действие пальцем для контроля за оборотами двигателя.
17. **Стопор курка дроссельной заслонки** – Предохранительный рычаг, который необходимо отжать перед активацией курка дроссельной заслонки для предотвращения его случайного срабатывания.
18. **Защелка дроссельной заслонки** – Устройство для временной установки дроссельной заслонки в частично открытом положении для облегчения пуска.
19. **Крышка воздухоочистителя** – Закрывает воздушный фильтр.
20. **Ручка крышки воздухоочистителя** – Устройство для установки крышки воздухоочистителя. Затяните, повернув ручку крышки очистителя по часовой стрелке. Надёжно затяните её вручную.
21. **Предупреждающая наклейка** – Деталь № 890345-39230
22. **Передняя рукоятка (для левой руки)** – Опорная рукоятка, расположенная спереди от корпуса двигателя.
23. **Крышка цилиндра** – Направляющая для охлаждающего воздушного потока. Она закрывает цилиндр, свечу зажигания и глушитель.
24. **Руководство по эксплуатации** – Прилагается к инструменту. Перед началом работы ознакомьтесь с руководством и сохраните его.
25. **Инструменты** – Т-образный ключ 13 x 19 мм (комбинация отвертка / свечной ключ), малая отвертка, зубчатый упор и два болта (6 x 20), две шайбы.
26. **Кожух пильной шины** – Съёмный кожух, надевается на пильную шину и пильную цепь при транспортировке и в других случаях, когда пила не используется.

## Сборка

### Монтаж пильной шины и цепи

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для собственной безопасности всегда останавливайте двигатель перед выполнением любой из следующих операций.

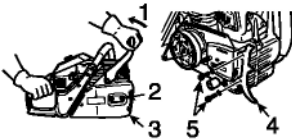
#### ОСТОРОЖНО

1. Все регулировки должны проводиться при остывшем двигателе.
2. Всегда надевайте перчатки, когда работаете с цепью.
3. Не работайте при слабо натянутой цепи.

#### Примечание:

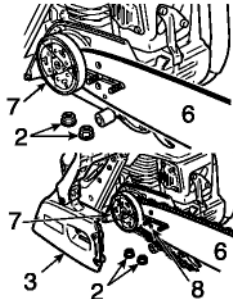
отведите рычаг тормоза цепи (передняя защита руки) полностью назад, чтобы снять или установить крышку сцепления на пилу.

1. Отпустите цепной тормоз
2. Две гайки
3. Крышка сцепления
4. Зубчатый упор
5. Два болта

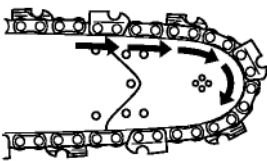


Установите пильную шину и цепь следующим образом.

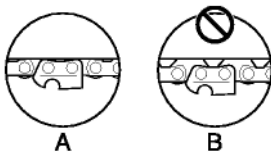
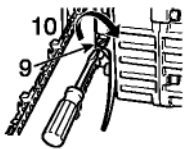
- Отверните две гайки и снимите крышку сцепления.
- Установите зубчатый упор на переднюю сторону устройства. Используйте два болта и шайбы.
- Установите шину и подвиньте её к сцеплению, чтобы облегчить установку пильной цепи.
- 6. Пильная шина
- 7. Сцепление
- 8. Отверстие пильной шины
- 9. Регулятор натяжения
- 10. Направление для натяжения цепи



- Установите пильную цепь, как показано. Убедитесь, что режущие кромки указывают в правильном направлении.



- Отпустите тормоз цепи и установите крышку сцепления на болты пильной шины. Вручную затяните две гайки. Убедитесь, что регулятор натяжения цепи вошел в отверстие шины.

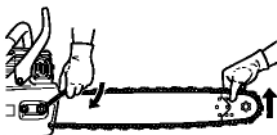


- Направьте носок шины вверх и поверните регулятор по часовой стрелке так, чтобы цепь плотно облегла нижнюю сторону шины.

A: Правильное натяжение  
B: Неправильное натяжение

- Затяните обе гайки, направив носок шины вверх.

- Проверните цепь вокруг шины рукой. Ослабьте регулировку, если вы чувствуете, что она идёт туго.

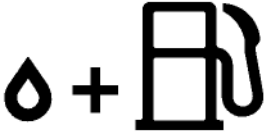


## Эксплуатация

### Топливо и смазка

#### **ОСТОРОЖНО**

Прежде чем открыть топливный бак, сначала немного ослабьте крышку и подождите, чтобы давление в баке стабилизировалось.



- В качестве топлива следует использовать смесь бензина стандартного качества и высококачественного машинного масла для двухтактного двигателя с воздушным охлаждением. Рекомендуется неэтилированный бензин с октановым числом не менее 89. Не используйте топливо, содержащее метиловый спирт или более 10 % этилового спирта.
- Рекомендуемые пропорции смеси; 50 :1 (2 %) для стандарта ISO-L-EGD (ISO/CD13738), JASO FC, сорт FD и ECHO Premium 50 :1 масло.
  - Не смешивайте топливо непосредственно в топливном баке двигателя.
  - Избегайте проливания бензина или масла. Обязательно вытирайте разлившееся топливо.
  - С бензином следует обращаться осторожно — он легко воспламеняется.
  - Храните топливо только в пригодной для этого емкости.



#### **Смазка для цепи**

Надлежащее смазывание цепи снижает трение между цепью и пильной шиной до минимума и гарантирует больший срок службы. Для этого используйте только специальное масло для цепей высокого качества. Не используйте отработанное или регенерированное масло для предотвращения различных проблем с масляным насосом.

В экстренных случаях допускается использование моторного масла на короткое время.

SAE 30...– летом

SAE 10...– зимой или при пилении дерева с высоким содержанием смол

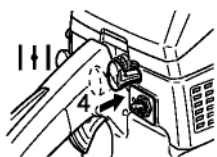
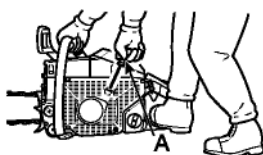
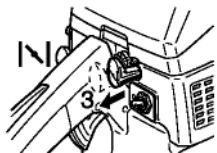
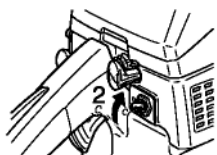
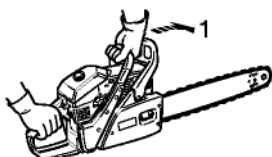
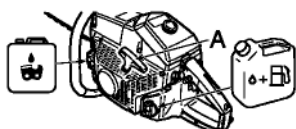
## Запуск холодного двигателя

### Примечание:

не вытягивайте пусковой тросик полностью. Не допускайте отскакивания рукоятки стартера обратно к корпусу инструмента.

A: Рукоятка стартера

1. Цепной тормоз в положении ACTIVATED (включен)
2. Переключатель зажигания (ON = ВКЛ)
3. Ручка управления воздушной заслонкой (CLOSE = закрыта)
4. Ручка управления воздушной заслонкой (OPEN = открыта)



- Заполните топливный бак топливной смесью.  
Заливать топливо выше уровня кромки топливного бака не разрешается.
- Залейте в бак масло для цепей.
- Нажмите на защиту руки вперёд.  
Цепной тормоз в положении ACTIVATED (включен)
- Поднимите переключатель зажигания вверх.
- Полностью вытяните ручку воздушной заслонки.
- Крепко держите цепную пилу.
- Перед запуском убедитесь, что пильная шина и пильная цепь ни с чем не соприкасаются.
- Несколько раз потяните за рукоятку стартера до появления стреляющего звука запуска.
- Полностью вдавите ручку воздушной заслонки.
- Снова потяните рукоятку стартера.

## Когда двигатель трудно запустить

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Если двигатель запускается с помощью защелки, цепь начнёт двигаться. Не запускайте двигатель до активации цепного тормоза.

### ОСТОРОЖНО

1. При использовании для запуска защелки дроссельной заслонки держите тормоз в заторможенном положении.
2. После пуска двигателя слегка нажмите на курок дроссельной заслонки, чтобы отпустить защелку дросселя, и сразу же потяните переднюю защиту руки на себя. (Цепной тормоз в положении RELEASED (отпущен))
3. Не повышайте обороты двигателя, пока цепной тормоз включен.
4. Используйте цепной тормоз только при запуске двигателя или в экстренных случаях.
5. Никогда не используйте защелку дроссельной заслонки при пилении. Только при запуске двигателя.

1. Цепной тормоз в положении ACTIVATED (включен)
2. Переключатель зажигания (ON = ВКЛ)
3. Стопор курка дроссельной заслонки
4. Курок дроссельной заслонки
5. Защелка дроссельной заслонки

- Нажмите на защиту руки вперёд. (Цепной тормоз в положении ACTIVATED (включен))

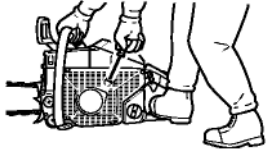
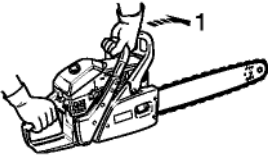


- Поднимите переключатель зажигания вверх и полностью вытяните ручку воздушной заслонки.
- Нажмите стопор курка дроссельной заслонки, удерживая курок, и вдавите защелку дроссельной заслонки, как показано на рисунке.

- Крепко держите цепную пилу.
- Перед запуском убедитесь, что пильная шина и пильная цепь ни с чем не соприкасаются.
- Несколько раз потяните за рукоятку стартера до появления стреляющего звука запуска.
- Полностью вдавите ручку воздушной заслонки.
- Когда двигатель запустится, сразу же нажмите на курок дроссельной заслонки, чтобы отпустить защелку дросселя.
- Выключите тормоз цепи

## Запуск прогретого двигателя

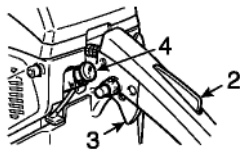
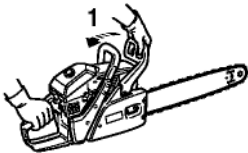
1. Цепной тормоз в положении ACTIVATED (включен)
  - Убедитесь, что в баках есть топливо и масло для цепи.
  - Нажмите на защиту руки вперёд. (Цепной тормоз в положении ACTIVATED (включен))
  - Поднимите переключатель зажигания вверх.



- Крепко держите цепную пилу.
- Потяните рукоятку стартера.
- Воздушную заслонку можно использовать, если это необходимо, но не забудьте убрать ее при первом же звуке вспышки.

## Работа

1. Цепной тормоз в положении RELEASED (отпущен)
2. Стопор курка дроссельной заслонки
3. Курок дроссельной заслонки
4. Кнопка ручной масленки



- После запуска дайте двигателю поработать несколько минут на холостом ходу.
- Немедленно потяните переднюю защиту руки к себе. (Цепной тормоз в положении RELEASED (отпущен))

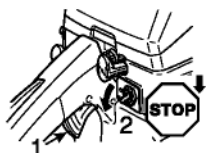
- Постепенно выжмите курок дроссельной заслонки, чтобы повысить обороты двигателя.
- Цепь начнёт движение, когда число оборотов двигателя достигнет прил. 3800 об/мин.
- Убедитесь в надлежащем ускорении и смазывании пильной цепи и пильной шины.
- Несколько раз нажмите на кнопку ручной смазки и убедитесь, что она действует.
- Не работайте при высоких оборотах двигателя без необходимости.
- Убедитесь, что пильная цепь останавливается, если отпустить курок дроссельной заслонки.

## Остановка двигателя

### Примечание:

если двигатель не останавливается, вытяните ручку управления воздушной заслонкой до упора, чтобы остановить двигатель. Перед повторным запуском обратитесь к авторизованному дилеру ECHO для проверки и ремонта переключателя зажигания.

1. Курок дроссельной заслонки
2. Переключатель зажигания



Отпустите курок дроссельной заслонки и дайте двигателю поработать на холостом ходу.

- Опустите переключатель зажигания вниз.

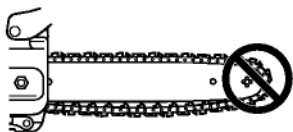
## Проверка натяжения цепи

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед проверкой натяжения цепи убедитесь, что двигатель выключен.

### Примечание:

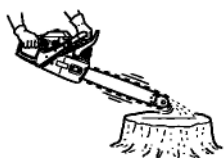
всегда откручивайте гайки крышки сцепления перед тем, как повернуть регулятор натяжения цепи, иначе можно повредить крышку сцепления и устройство для натяжения цепи.



- Регулярно проверяйте и при необходимости корректируйте натяжение цепи.
- Натяните цепь как можно сильнее, но так, чтобы её можно было повернуть рукой.

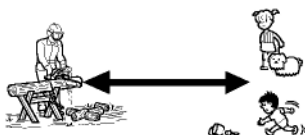
## Проверка смазки цепи

- Держите цепь над сухой поверхностью и откройте дроссельную заслонку наполовину на 30 секунд.  
На сухой поверхности должна появиться тонкая полоска «пролитого» масла.



## Пробный пропил

- Хорошо ознакомьтесь с цепной пилой, прежде чем начинать работу.
- Для этой цели стоит попрактиковаться на нескольких небольших бревнах или сучьях несколько раз.
- Не допускайте в рабочую зону людей и животных.  
Работа нескольких операторов – Если два или несколько операторов работают вместе, они должны находиться на безопасном расстоянии друг от друга.





## Правильное использование цепного тормоза

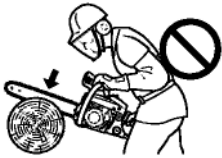
### ОПАСНО

Отдача очень опасна. При касании концом шины дерева и пр. предметов, пильная шина мгновенно отскакивает. Цепной тормоз снижает вероятность травмы из-за отдачи. Перед использованием всегда проверяйте работу цепного тормоза.

### Примечания.

- Для тренировки при пилении небольшого дерева надавите на переднюю защиту вперёд для включения тормоза.
- Перед каждой операцией проверяйте работу тормоза.
- Если цепной тормоз засорен древесными опилками, его работа несколько ухудшается. Всегда храните инструмент в чистоте.
- Не повышайте обороты двигателя, пока цепной тормоз включен.
- Цепной тормоз используется в экстренных случаях. Используйте его только, если это совершенно необходимо.
- Если при запуске используется защелка дроссельной заслонки, не меняйте положение цепного тормоза.  
А после запуска двигателя немедленно отпустите тормоз.
- Не проверяйте работу тормоза при наличии паров бензина.

### Цепной тормоз



Функция цепного тормоза – останавливать вращение цепи после отдачи. Он не предотвращает и не уменьшает отдачу.

Не полагайтесь только на цепной тормоз для защиты от отдачи.

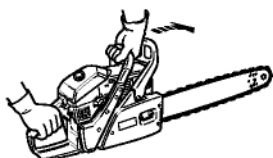
Даже при наличии цепного тормоза полагайтесь на свой здравый смысл и соответствующие способы пиления, как если бы тормоза не было.

Даже при нормальном использовании и соответствующем обслуживании время отклика тормоза может быть большим.

Следующие обстоятельства могут препятствовать защите оператора тормозом:

- Пила находится слишком близко к оператору.  
Отдача может произойти слишком быстро, чтобы тормоз, даже самый проверенный, сработал вовремя.
- Оператор работает так, что не может взяться за защиту руками.  
Тормоз не сработает.
- Отсутствие надлежащего обслуживания увеличивает время остановки, снижая эффективность тормоза.
- Грязь, смазка, масло, смола и пр., попадая в рабочие детали механизма, могут увеличивать время остановки.
- Износ и усталость пружины, включающей тормоз, а также износ тормоза / барабана сцепления и точек подвески могут увеличить время остановки.
- Повреждение защиты руки и рычага могут привести тормоз в нерабочее состояние.

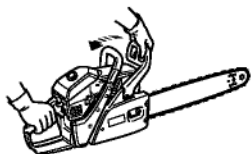
## Проверка работы тормоза



1. Положите цепную пилу на землю.
2. Держите рукоятку обеими руками и увеличьте обороты двигателя с помощью курка дроссельной заслонки.
3. Управляйте цепным тормозом, поворачивая левое запястье против передней защиты руки, при этом держите переднюю рукоятку.
4. Цепь немедленно остановится.
5. Отпустите курок дроссельной заслонки.

## Освобождение цепного тормоза

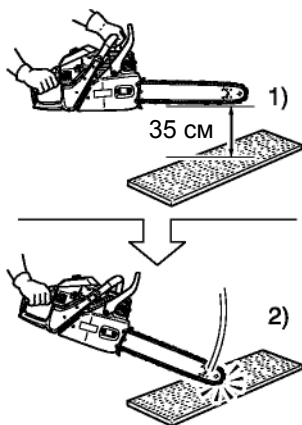
- Когда передняя защита руки полностью натянута к оператору, цепной тормоз отпущен.  
Если цепь сразу не остановилась, отнесите пилу к дилеру ECHO для ремонта.



## Неручной цепной тормоз

### ВАЖНО!

При проверке работы неручного цепного тормоза используйте нежёсткую поверхность (например, дерево), чтобы при ударе не повредить пильную цепь.



- 1.) **Конец пильной шины** можно расположить на высоте прибл. 35 см.
- 2.) **Задняя рукоятка** следует держать без усилия правой рукой.

Неручной тормоз цепи останавливает пильную цепь таким образом, что отдача, произведённая концом пильной шины, автоматически активирует цепной тормоз. Чтобы убедиться в правильной работе неручного цепного тормоза, сделайте следующее:

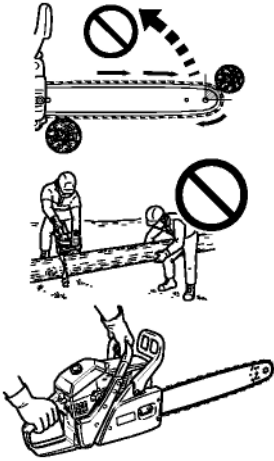
1. **Остановите двигатель цепной пилы.**
2. Управляйте передней и задней рукоятками (держите их легко) так, чтобы пильную шину можно было держать на высоте прибл. 35 см, как показано на рисунке.
3. Мягко уберите левую руку от передней рукоятки и коснитесь концом пильной шины деревянной или подобной поверхности, чтобы инструмент получил удар (при этом заднюю рукоятку следует держать правой рукой).
4. Удар передаётся на рычаг тормоза, который активирует цепной тормоз.

## Инструкции по работе пилой

### **⚠ ОПАСНО**

**Не допускайте касания концом пильной шины каких-либо предметов при работающем двигателе, чтобы избежать отдачи.**

#### **Общее**



В любом случае управление цепной пилой — работа для одного.

Временами трудно обеспечить собственную безопасность, поэтому не перекладывайте ответственность на помощника.

После того как вы изучили основные приёмы работы с пилой, ваш лучший помощник — собственный здравый смысл.

Обычный способ держать пилу — это стоять слева от неё, при этом левая рука на передней рукоятке, чтобы вы могли управлять курком дроссельной заслонки с помощью указательного пальца правой руки.

Перед тем, как распилить дерево, попробуйте распилить небольшие бревна или сучья.

Хорошо ознакомьтесь с элементами управления и действием пилы.

Запустите двигатель, убедитесь, что он работает правильно.

Нажмите на курок для открытия дроссельной заслонки, затем начните пилить.

При пилении нет необходимости нажимать сильно.

Если цепь заточена правильно, пиление будет относительно лёгким.

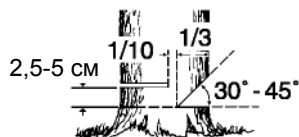
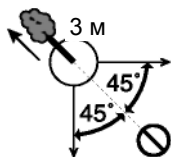
Слишком сильное давление пилой замедлит работу двигателя, а работа станет более трудной.

Некоторые материалы могут оказать неблагоприятное воздействие на корпус цепной пилы.

Например, пальмитиновая кислота, минеральные удобрения и пр.

Чтобы избежать повреждение корпуса, аккуратно снимите все скопившиеся у сцепления и около пильной шины опилки шины и мойте его водой.

## Валка деревьев



Падающее дерево может серьезно повредить, например, автомобиль, дом, изгородь, электропроводку или другое дерево.

Есть способы «заставить» дерево упасть в нужную сторону, поэтому сначала решите, в какую!

Перед тем, как пилить, очистите место вокруг дерева.

При работе вам необходимо принять устойчивое положение, а также иметь возможность работать пилой, не касаясь других предметов.

### Следующее: выберите путь отхода.

Когда дерево начнёт падать, вам необходимо отойти таким образом, чтобы угол с падающим деревом составил 45 градусов, и не менее, чем на 3 м от ствола, если дерево перескочит через пень.

### Начинайте пилить с той стороны, куда дерево должно упасть.

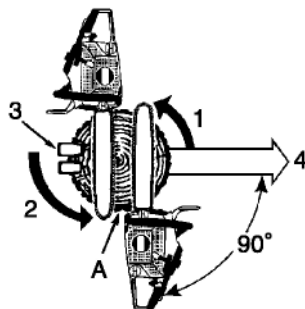
- Запил: 1/3 диаметра и угол от 30° до 45°
- Основной пропил: на 2,5 – 5 см выше
- Непропиленная шейка дерева: 1/10 диаметра

Делайте запил примерно на 1/3 от толщины дерева.

Положение этого запила важно, т. к. предполагается, что дерево упадёт по этому запилу.

Основной пропил делается на стороне противоположной запилу.

Сделайте основной пропил, расположив зубчатый упор на 2,5–5 см выше нижнего края запила, и остановитесь на расстоянии примерно 1/10 диаметра до внутреннего края запила, чтобы сделать непропиленную часть дерева шейкой.

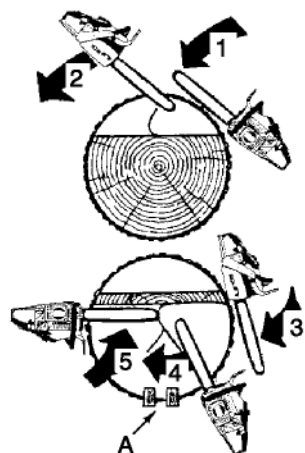


1. Запилы
  2. Основной пропил
  3. Клинья (при наличии места)
  4. Направление падения
- A: Оставьте 1/10 диаметра для шейки

Не пытайтесь пропилить насквозь до запила, когда делаете основной пропил.

Оставшаяся часть дерева между запилом и основным пропилом будет служить шейкой, когда дерево будет падать, направляя его в нужную сторону.

Когда дерево начнёт падать, выключите двигатель, положите пилу на землю и быстро отойдите.



### Валка большого дерева.

1. Запилы
  2. Способ «просверливания»
  3. Основной пропил
  4. Способ «просверливания»
  5. Основные пропилы
- A: Клинья

Чтобы повалить большие деревья, диаметр которых в два раза больше длины шины, начните запилы с одной стороны дерева и передвиньте пилу через другую сторону запила.

Начните основной пропил на одной стороне дерева с воткнутым в древесину зубчатым упором, поворачивая пилу, чтобы сделать необходимую шейку на этой стороне.

Затем вытащите пилу для второго пропила.

Вставьте пилу в первый пропил очень аккуратно, чтобы не вызвать отдачи.

Чтобы сделать окончательный пропил, передвиньте пилу вперёд в пропил, чтобы достать до шейки.

## Обрезка сучьев

**⚠ ОСТОРОЖНО**

**Не пилите выше уровня груди**

Обрезка сучьев на поваленном дереве практически то же самое, что и раскряжевка.

Не спиливайте сук, если он поддерживает вас.

Следите, чтобы конец не коснулся других сучьев.

Работайте обеими руками.

Не пилите над головой или при вертикальном положении шины.

Если пила даст отдачу, вы можете потерять контроль и получить травмы.



**Как распределяется нагрузка на сук**

1. Спиливайте поддерживающие сучья в последний момент.
2. Подставьте брёвна под ствол для опоры.

## Раскряжевка

**⚠ ОСТОРОЖНО**

**На склоне стойте выше бревна.**

Раскряжевка – это распиливание бревна или поваленного дерева на куски.

Существует несколько основных правил, применимых ко всем операциям раскряжевки. Всегда держите пилу обеими руками. Используйте опоры, если это возможно.



При распиливании на склоне всегда стойте выше.

Не стойте на бревне.

## Растяжение и сжатие древесины



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

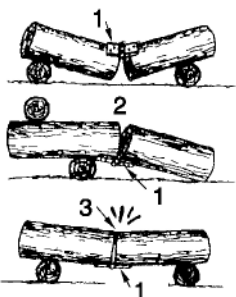
Никогда не используйте защелку дроссельной заслонки при пилении.



### ОСТОРОЖНО

Если вы неправильно оценили эффект растяжения и сжатия и начали пилить не с той стороны, пильная шина застрянет в древесине из-за защемления. Ускорение двигателя при зажатой цепи приведёт к сгоранию сцепления. Если цепь застряла и пилу не удаётся вытащить из пропила, не выталкивайте её. Остановите пилу, вбейте клин в пропил, чтобы расширить его. Не прилагайте к застрявшей пиле чрезмерное усилие. Не проталкивайте пилу в пропиле. Тупая цепь небезопасна и может привести к износу режущего оборудования. Хороший способ определить, когда цепь затупилась: когда из-под нее вылетают мелкие опилки вместо стружек.

1. Шейка
2. Открыто
3. Закрыто



Лежащее на земле бревно подвержено растяжению и сжатию в зависимости от положения точек опоры.

Если бревно поддерживается на концах, сторона сжатия наверху, сторона растяжения — снизу.

При пилении между двумя опорами сделайте первый запил вниз прибл. на 1/3 диаметра.

Второй пропил делается вверх до встречи с первым.

#### Большая нагрузка

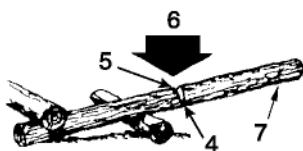
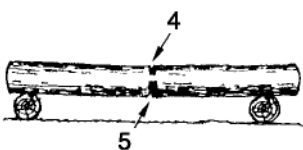
4. 1/3 диаметра. Для предотвращения раскола.
5. Ослабляющий пропил для завершения.

Если поддерживается только один конец бревна, сделайте первый запил вверх прибл. на 1/3 диаметра бревна.

Второй пропил делается вниз до встречи с первым.

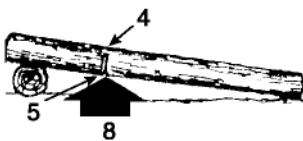
#### Бревно, наклонённое вверх

6. Вниз
7. Неподдерживаемый конец

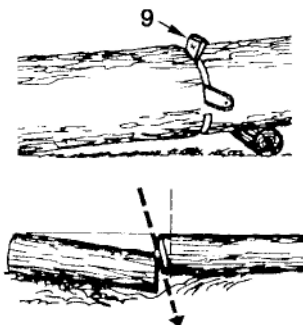


#### Бревно, наклонённое вниз

8. Вверх



9. Клин



Сделайте пропил под углом, при котором одна часть может расположиться против другой.

## Руководство по сервисному обслуживанию

Узел	Обслуживание	Страница	Перед использованием	Ежемесячно
Воздушный фильтр	Очистка/замена	27	•	
Топливная система	Проверка	27	•	
Топливный фильтр	Проверка/очистка/замена	27	•	
Масляный фильтр	Проверка/очистка/замена	27	•	
Свеча зажигания	Проверка/очистка/регулировка/замена	27		
Система охлаждения	Проверка/очистка	28	•	
Пильная шина	Проверка/очистка	28	•	
Звёздочка	Проверка/замена	28		
Карбюратор	Проверка/замена и регулировка	28		
Глушитель	Проверка/подтяжка/очистка	-	•	
Цепной тормоз	Проверка/замена	17	•	
Шнур стартера	Проверка	-	•	
Винты, гайки и болты	Проверка, затяжка/замена	-	•	

### **ВАЖНО!**

Указаны максимальные сроки. Особенности использования и опыт пользователя должны помочь определить необходимую периодичность техобслуживания.

## Поиск и устранение неисправностей

Проблема		Причина	Устранение
Двигатель	- плохо запускается - не запускается		
Двигатель проворачивается	Топливо в карбюраторе	Нет топлива в карбюраторе	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Топливный фильтр засорен</li> <li>• Топливопровод засорен</li> <li>• Карбюратор</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Очистите или замените</li> <li>• Очистите</li> <li>• Обратитесь к дилеру ECHO</li> </ul>
	Топливо в цилиндре	Нет топлива в цилиндре	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Карбюратор</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обратитесь к дилеру ECHO</li> </ul>
		Топливо в глушителе	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Топливная смесь слишком насыщенная</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Откройте воздушную заслонку</li> <li>• Очистите/замените воздушный фильтр</li> <li>• Отрегулируйте карбюратор</li> <li>• Обратитесь к дилеру ECHO</li> </ul>
	Искра на конце провода свечи	Нет искры на конце провода свечи	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Зажигание выключено</li> <li>• Проблема электропитания</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Включите зажигание</li> <li>• Обратитесь к дилеру ECHO</li> </ul>
	Свеча зажигания дает искру	Нет искры на свече	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неправильный искровой промежуток</li> <li>• Электроды покрыты сажей</li> <li>• Залита топливом</li> <li>• Неисправна свеча зажигания</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Отрегулируйте зазор до 0,6–0,7 мм</li> <li>• Очистите или замените</li> <li>• Очистите или замените</li> <li>• Замените свечу</li> </ul>
Двигатель не проворачивается			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Внутренняя неисправность двигателя</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обратитесь к дилеру ECHO</li> </ul>
Двигатель работает	Глохнет или ускоряется		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Загрязнен воздушный фильтр</li> <li>• Топливный фильтр загрязнен</li> <li>• Дренаж топливной системы засорен</li> <li>• Свеча зажигания</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Очистите или замените</li> <li>• Очистите или замените</li> <li>• Очистите</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Очистите и отрегулируйте/Замените</li> <li>• Отрегулируйте</li> <li>• Очистите</li> <li>• Очистите</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Карбюратор</li> <li>• Система охлаждения засорена</li> <li>• Засорено выхлопное отверстие / глушитель</li> </ul>

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Все операции по обслуживанию цепной пилы, помимо перечисленных в руководстве по эксплуатации, должны выполняться квалифицированным персоналом.
- Пары топлива легко воспламеняются и могут стать причиной пожара или взрыва. Никогда не проверяйте работу зажигания, закорачивая свечу зажигания около отверстия цилиндра для свечи зажигания, так как это может стать причиной серьезных травм.



## Обслуживание пильной цепи

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед заточкой цепи выключайте двигатель. Всегда надевайте перчатки, когда работаете с цепью.

### ОСТОРОЖНО

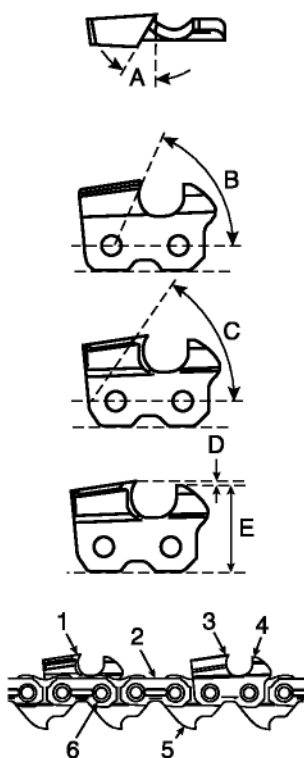
Следующие ошибки существенно увеличивают вероятность отдачи.

- 1) Угол верхней пластины слишком велик
- 2) Угол боковой пластины слишком мал
- 3) Диаметр напильника слишком мал
- 4) Глубиномер слишком велик

### Примечание:

эти углы относятся к цепям Oregon 73LGX и Carlton A2LM. Для пильных цепей других фирм следуйте инструкциям их изготовителей.

- Правильно заточенные режущие элементы показаны ниже.  
A: Угол верхней пластины (Oregon 73LGX; 25°, Carlton A2LM; 30°)  
B: Угол боковой пластины (Oregon 73LGX; 60°, Carlton A2LM; 80-90°)  
C: Режущий угол верхней пластины (Oregon 73LGX; 50°, Carlton A2LM; 60°)  
D: Глубиномер (Oregon 73LGX; 0,64 мм, Carlton A2LM; 0,71 мм)  
E: Параллельно



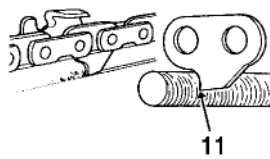
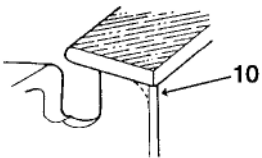
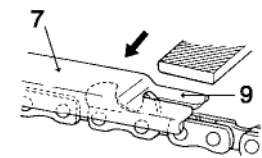
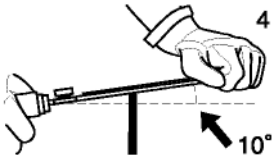
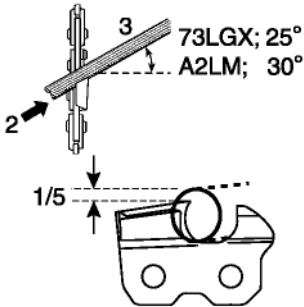
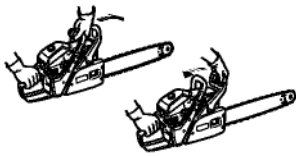
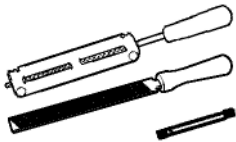
1. Левый нож
2. Скоба траверсы
3. Правый нож
4. Глубиномер
5. Ведущее звено
6. Заклёпка

Не работайте пилой с тупой или повреждённой цепью.

Если при пилении необходимо большее давление или вместо опилок образуется пыль, осмотрите ножи на повреждения.

При заточке цепи важно поддерживать те же углы и профили в течение всего срока службы.

Осматривайте цепь на повреждения или износ при каждой заправке топливом.



#### • Заточка

Для правильной заточки цепи вам необходимы: круглый напильник и ручка напильника, плоский напильник и глубиномер.

Добиться хорошего результата проще, используя напильник правильного размера (круглый напильник 5,6 мм) и ручку напильника.

Обратитесь к дилеру ЕСНО для информации о необходимых инструментах и размерах.

1. Заблокируйте цепь — нажмите на переднюю защиту руки вперёд. Чтобы повернуть цепь — потяните переднюю защиту руки против передней рукоятки.
2. Данная цепь имеет различные левые и правые ножи. Заточку производите изнутри наружу.
3. Ручка напильника должна быть параллельна цепи, шлифуйте нож до тех пор, пока не будет удалена повреждённая область (боковая пластина и верхняя пластина).
4. Держите напильник с наклоном 10° вверх.
5. Не касайтесь напильником скобы траверсы.
6. Сначала затачивайте наиболее повреждённые ножи, затем остальные, выровняв все ножи по высоте.
7. Регулятор глубины определяет толщину опилок и должен поддерживаться на протяжении всего срока службы.
8. Поскольку длина ножа уменьшается, высоту регулятора глубины необходимо также уменьшить.
9. Установите глубиномер и спилите напильником выступающий регулятор глубины.
10. Закруглите переднюю часть регулятора глубины для плавного пиления.
11. Ведущее звено служит для удаления древесной пыли из паза пильной шины. Поэтому нижний край ведущего звена должен быть острым.

Когда наладка цепи завершена, перед использованием обмокните её в масло и смойте опилки.

Если цепь шлифовалась на шине, смажьте её достаточным количеством масла и медленно проверните цепь, чтобы смыть опилки перед новым использованием.

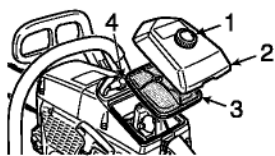
Если работать цепной пилой с опилками, забившими канавку, пильная цепь и пильная шина будут преждевременно изношены.

Если пильная цепь загрязняется, например, смолой, прочистите её керосином и обмакните в масло.

## Сервисное обслуживание

- По любым вопросам обращайтесь к дилеру ECHO.

### Воздушный фильтр



1. Ручка крышки очистителя
2. Крышка воздухоочистителя
3. Воздушный фильтр
4. Свеча зажигания

- Проводите проверку каждый раз перед началом работы.
- Отверните ручку крышки воздухоочистителя, снимите крышку и воздушный фильтр. Легкими движениями счистите пыль или при необходимости вымойте его в мыльном растворе или замените воздушный фильтр.
- Полностью высушите фильтр перед повторной установкой.
- Установите на место воздушный фильтр и крышку.

### Проверка топливной системы

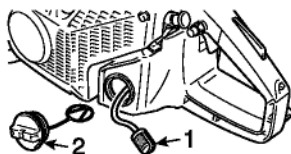
- Проводите проверку каждый раз перед началом работы.
- После заправки топливом убедитесь в отсутствии выделения или утечки топлива в областях вокруг топливопровода, уплотнителя или крышки топливного бака.
- В случае утечки или выделения существует опасность возгорания топлива. Немедленно выключите инструмент и обратитесь в сервисную службу дилера для ремонта или замены.

### Топливный фильтр



**ОПАСНО**

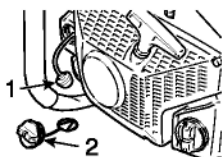
**Бензин и топливо легко воспламеняемы. Соблюдайте крайнюю осторожность при работе с бензином или топливом.**



1. Топливный фильтр
2. Крышка топливного бака

- Проверяйте периодически.
  - Не допускайте попадания пыли в топливный бак.
  - Засоренный топливный фильтр может стать причиной плохого запуска и неудовлетворительной работы двигателя.
  - Выньте топливный фильтр через впускное отверстие в топливном баке, воспользовавшись металлической проволокой.
  - Если фильтр загрязнён, замените его.
  - Если топливный бак загрязнён внутри, его можно очистить, ополоснув бензином.

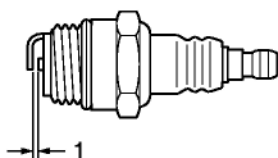
### Масляный фильтр



1. Масляный фильтр
2. Крышка маслосливной горловины

- Проверяйте периодически.
  - Не допускайте попадания пыли в топливный бак.
  - Засоренный масляный фильтр нарушает нормальную работу системы смазки.
  - Вытащите его через заправочное отверстие с помощью металлической проволоки.
  - Если фильтр загрязнён, промойте его в бензине или замените.
  - Если масляный бак загрязнён внутри, его можно очистить, ополоснув бензином.

### Свеча зажигания



1. Зазор в электродах свечи зажигания: 0,6–0,7 мм.
- Проверяйте периодически.
    - Стандартный искровой промежуток – от 0,6 до 0,7 мм.
    - Откорректируйте искровой промежуток, если он больше или меньше стандартной величины.
  - Момент затяжки: 1,5 –1,7 кг/сил

## Охлаждающие ребра цилиндра

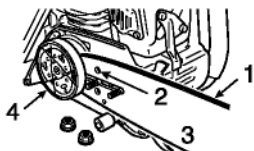


- Проверьте периодически.
- Засорившиеся ребра приводят к плохому охлаждению двигателя.
- Удалите грязь и пыль из промежутков между ребер, чтобы охлаждающий воздух проходил свободно.

## Пильная шина

### Примечание:

для замены пильной шины или пильной цепи обратитесь к дилеру ECHO.

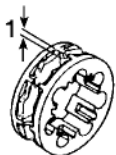


1. Паз
2. Масляное отверстие
3. Пильная шина
4. Звёздочка

- Прочистите перед использованием.
  - Очистите канавку пильной шины, например, маленькой отверткой.
  - Очистите масляные отверстия проволокой.
- Периодически переставляйте пильную шину.
- Проверьте звездочку и сцепление, очистите место крепления шины перед установкой пильной шины. Замените в случае износа.

## Звёздочка

1. Износ: 0,5 мм
- Поврежденная звёздочка может привести к преждевременному выходу пильной цепи из строя или её износу.
  - Замените звёздочку, если её износ 0,5 мм или больше.
  - Проверьте звёздочку перед установкой новой цепи. Замените в случае износа.



## Карбюратор

### ⚠ ОСТОРОЖНО

При пуске регулятор оборотов холостого хода (Т) должен быть отрегулирован так, чтобы не происходило вращения пильной цепи. В случае неисправностей в работе карбюратора обращайтесь к дилеру.



- L: Регулятор смеси для низких оборотов  
H: Регулятор смеси для высоких оборотов  
T: Регулятор оборотов холостого хода
- Не меняйте настройки карбюратора без необходимости.
  - Для регулировки карбюратора сделайте следующее:
    - Поверните регулятор смеси для малых оборотов (L) и регулятор смеси для высоких оборотов (H) против часовой стрелки до упора.
    - Запустите двигатель и дайте ему поработать на высоких оборотах холостого хода для прогрева.
    - Поверните регулятор оборотов холостого хода (T) против часовой стрелки, пока пильная цепь не остановится.
    - Поверните регулятор (T) против часовой стрелки еще на пол-оборота.
    - Увеличьте обороты двигателя до максимальных для проверки плавности перехода от холостого хода к полному газу.

## Автоматическая маслёнка

1. Ручка регулировки масла
2. Уменьшение
3. Увеличение

- Перед отправкой с завода подаваемый расход автоматической маслёнки установлен на 8 мл/мин при прибл. 7000 об/мин.
  - Для увеличения объема подачи поверните ручку регулировки по часовой стрелке. Когда регулировочный винт дойдет до упора и остановится, это будет максимальный объем подачи. (15 мл/мин при 7000 об/мин)
  - Не поворачивайте регулировочную ручку дальше установленных пределов регулировки.



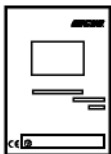
## Хранение

Долговременное хранение (более 30 дней)



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не храните инструмент в закрытом помещении, где пары топлива могут скапливаться или прийти в контакт с открытым огнём

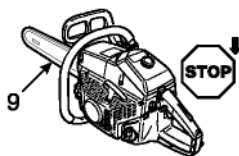


### Примечание:

сохраните данное руководство по эксплуатации.

Никогда не оставляйте устройство на продолжительный срок (30 дней и более), не подготовив его к хранению следующим образом:

1. Полностью слейте топливо из бака и потяните рукоятку стартера несколько раз, чтобы удалить топливо из карбюратора.
2. Храните топливо только в пригодной для этого емкости.
3. Переведите зажигание в положение "СТОП" (Stop).
4. Удалите излишки смазки, масла и загрязнений с поверхности установки.
5. Выполните все требуемые плановые процедуры и смазку.
6. Затяните все винты и крепления.
7. Снимите свечу зажигания и через отверстие для свечи зажигания залейте в цилиндр 10 мл свежего и чистого машинного масла для двухтактных двигателей.
  - A. Закройте свечное отверстие чистой тканью.
  - B. Потяните рукоятку стартера 2 или 3 раза, чтобы распределить масло внутри цилиндра.
  - C. Определите положение поршня через отверстие для свечи. Медленно потяните рукоятку стартера, чтобы поршень пришел в верхнюю точку, и оставьте его там.
8. Установите свечу зажигания (не присоединяя кабель зажигания).
9. Закройте пильную шину и цепь кожухом пильной шины перед хранением.
10. Храните инструмент в сухом месте без пыли, недоступном для детей и посторонних.



## Утилизация



- Утилизируйте отработанное масло в соответствии с местными требованиями.
- Основные пластиковые детали, из которых состоит изделие, имеют коды, указывающие на их состав. Эти коды соответствуют следующим материалам; утилизируйте эти пластиковые детали в соответствии с местными требованиями.

Маркировка	Материал
>PA6-GF<	Нейлон 6 – Стеклопластик
>PP-GF<	Полипропилен – Стеклопластик
>PE-HD<	Полиэтилен

- Обратитесь к дилеру ECHO, если не знаете, как утилизировать отработанное масло/пластиковые детали.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

		CS-8002
<b>Габариты:</b> длина x ширина x высота	мм	421 x 244x311
<b>Масса:</b> Пила без пильной шины цепи, с пустыми баками	кг	7,6
<b>Ёмкость:</b> топливного бака бака для масла цепи Топливо (соотношение в смеси)  Масло (для цепи)	мл мл	820 400 Бензин стандартного качества. Рекомендуется неэтилированный бензин с октановым числом не менее 89. Не используйте топливо, содержащее метиловый спирт или более 10 % этилового спирта. 50: 1 (2 %) для масла стандарта ISO-L-EGD (ISO/CD13738), JASO FC, FD и ECHO Premium 50 : 1 масла.
<b>Длина режущих кромок:</b> Указаны используемые длины режущих кромок пильной шины	мм	450, 500, 600, 700
<b>Цепь:</b> Шаг Калибр (толщина ведущего звена) Тип пильной шины Ширина пильной шины Тип цепи  Смазывание	мм мм см мм	9,53 (3/8 дюйм) 1,47 (0,058 дюйм) 45, 50, 60, 70 (ECHO) 1,47 (0.058 дюйм) Carlton A2LM Oregon 73LGX Регулируемый автоматический масляный насос и ручной насос
<b>Звёздочка:</b> Количество зубьев		7
<b>Двигатель:</b> Тип  Карбюратор Магнето Свеча зажигания Стартер Механическая передача Рабочий объём двигателя Максимальная мощность двигателя (ISO 7293) Рекомендованная максимальная частота вращения с режущей оснасткой Рекомендуемые обороты холостого хода	мл (см <sup>3</sup> ) квт об/мин об/мин	Однocyлиндровый двухтактный двигатель с воздушным охлаждением Диафрагменный тип Маховичное магнето – система GDI NGK BPMR7A Пружинный стартер Автоматическое центробежное сцепление 80,7 3,93 12 500 2500
<b>Расход топлива</b> Расход топлива при максимальной мощности двигателя Удельный расход топлива при максимальной мощности двигателя	кг/ч г/(кВтч)	1.70 432
<b>Уровень звукового давления:</b> (ISO 22868) $L_{pAeq} =$	дБ(А)	100,1
<b>Гарантированный уровень звуковой мощности:</b> (2000/1 4/EC) $I_{wa} =$	дБ(А)	118
<b>Цепной тормоз</b> (ISO 6535) Среднее время торможения при максимальной скорости	с	0,07
<b>Вибрация :</b> (ISO 22867) Заявленные значения $a_{hveq}$ Передняя рукоятка Задняя рукоятка	м/с <sup>2</sup> м/с <sup>2</sup>	7,8 7,2
<b>Другие устройства</b>		Передняя защита руки, задняя защита руки, стопор курка дроссельной заслонки, уловитель цепи, тормоз цепи, антивибрационное устройство, амортизатор с шипом

# Декларация соответствия ЕС

Указанный ниже производитель:

**KIORITZ CORPORATION  
7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME OHME;  
TOKYO 198-8711 JAPAN**

заявляет, что данный инструмент:

**ПОРТАТИВНАЯ ЦЕПНАЯ ПИЛА**

**Марка: ECHO  
Тип: CS-8002**

соответствует:

требованиям директивы **98/37/EC (1998)**  
(в соответствии со стандартом **ISO 11681-1**)  
и получил утверждение типа "CE Type Approval"  
**Сертификат №: TI(E)MSD - ECCE/154/231107**  
**Machinery Technical File No.:** TCP 1-42 от  
нижеперечисленной уполномоченной организации:

**Technology International (Europe) Limited**  
56 Shrivenham Hundred Business Park  
Shrivenham, Swindon, SN6 STY, UK

- \* требованиям директивы **2004/108/EC**  
(в соответствии со стандартом **EN ISO 14982**)
- \* требованиям директивы **2002/88/EC**
- \* требованиям директивы **2000/14/EC**  
Проведенная процедура установления соответствия **ANNEX V**  
Измеренный уровень звуковой мощности : **115 дБ(А)**  
Гарантированный уровень звуковой мощности: **118 дБ(А)**

**CS-8002** Серийный номер 36001001 и выше

Токио  
1 апреля 2008 г.

**Уполномоченный представитель в Европе:**



Компания: Countax Limited  
Адрес: Countax House, Haseley Trading Estate,  
Great Haseley, Oxfordshire OX44 7PF, U.K.  
(Великобритания)

**F. Aiyama** Генеральный директор

Г-н Harry Handkammar



**Для заметок**

**Для заметок**

**Для заметок**



**KIORITZ CORPORATION**

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO 198-8711, JAPAN  
PHONE: 81-428-32-6118. FAX: 81-428-32-6145.

**ECHO®**



X750-011 47 0  
X750 315-170 0

Printed in Japan

2008/04