



# КАТАЛОГ 2020

---

DEPEND ON IT





# ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ!

Вот уже более 70 лет мы разрабатываем и производим высококачественную продукцию профессионального уровня. С момента создания в Японии нашего первого скромного изделия — простого ручного распылителя — мы, постоянно развиваясь, выросли в крупную компанию с отличной репутацией во всем мире, ставшую лидером в технологии производства оборудования с двухтактным двигателем.

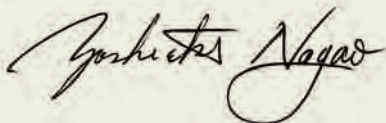
В то время как на рынке силового оборудования появлялись и исчезали производители различных брендов, наша компания неуклонно процветала. Вы спросите почему? Прежде всего, благодаря ориентации на безупречное качество и стремление предоставить нашим покупателям продукт, способный удовлетворить любые требования.

При создании каждого двигателя мы руководствуемся единым стандартом — профессиональный уровень. И никаких компромиссов! Поэтому сердце любого изделия, его двигатель, производится исключительно на наших заводах в Японии, где тщательно контролируются все технологические процессы.

95 % комплектующих мы производим сами, гарантируя стабильно высокое качество.

Затем эти двигатели используются при сборке готовых изделий на наших предприятиях по всему миру, где единый высокий стандарт остается неизменным. Это мы Вам гарантируем.

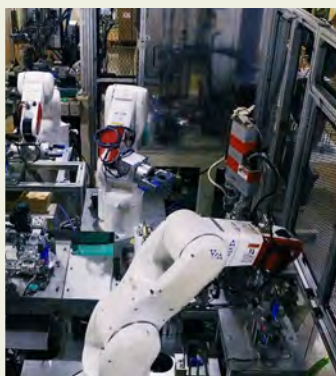
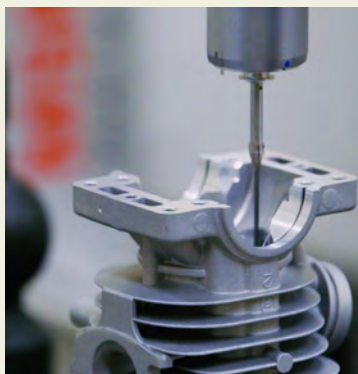
Мы высоко ценим Ваше доверие к технике ECHO. Независимо от того, являетесь ли Вы профессиональным пользователем или любителем, покупая продукцию ECHO, Вы всегда можете быть уверены, что приобретаете изделие высочайшего качества.



Yoshiaki Nagao  
CEO

**Yamabiko Corporation**  
Ohme, Tokyo, Japan





# ФИЛОСОФИЯ ЕСНО

Задумывались ли Вы когда-нибудь о том, как будет функционировать Ваш инструмент ЕСНО после интенсивной работы, будь то бензопила или мотокоса, ножницы или воздуходувное устройство? Заведется ли он без особых усилий в очередной раз? Сохранится ли прежняя мощь инструмента? Справится ли он с новой поставленной задачей?

Скорее всего, не задумывались. У Вас нет необходимости думать о том, как поведет себя техника ЕСНО при очередной сложной работе, потому что об этом уже подумали мы.

Основное кредо ЕСНО – производить продукцию высочайшего качества, отвечающую запросам самого требовательного пользователя.

Философия ЕСНО – это сложный и многогранный подход, направленный на то, чтобы сделать Вашу жизнь комфортнее.

## ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ

Более 70 лет мы производим надежную, заслужившую доверие во всем мире технику. Этого невозможно было бы достичь без высочайшего мастерства инженеров-разработчиков, которые отлично понимают требования к эксплуатационным качествам техники, её надежности и эргономичности, предъявляемые со стороны сферы применения.

Немаловажным звеном в цепи производства техники ЕСНО являются специалисты, которые непосредственно разрабатывают комплектующие в точном соответствии со спецификацией и производят из них техническое богатство, имя которому ЕСНО.

## ТЕХНОЛОГИИ МИРОВОГО УРОВНЯ

Для того, чтобы быть мировым лидером, необходимо обладать самыми передовыми технологиями. Мы используем новейшие высокопрочные и легкие материалы. Компьютерный дизайн и высокоточное оборудование позволяют достичь соблюдения жестких требований при производстве комплектующих, обеспечивая этим их последующую качественную сборку и отличное финишное исполнение. Роботы в тандеме с опытными операторами работают неустанно, обеспечивая быструю и качественную сборку продукции ЕСНО.

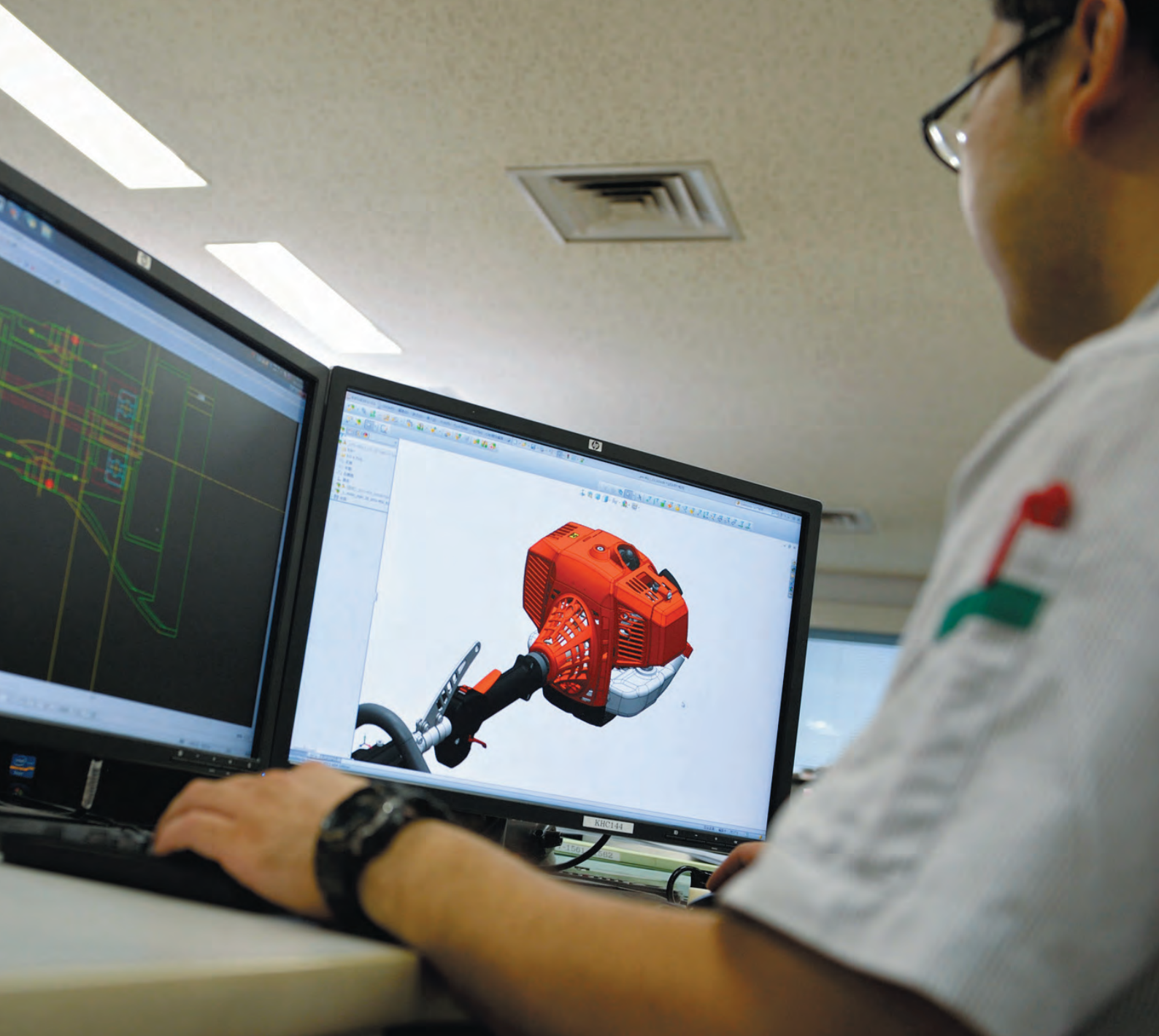
## КОМПЛЕКСНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Двигатель – это сердце любого изделия ЕСНО, и мы контролируем абсолютно весь процесс производства комплектующих, необходимых для его сборки. Сам процесс включает в себя отливку деталей, механическую обработку, техническую обработку, шлифовку, полировку и нанесение гальванического покрытия. И все это делается в Японии. Когда Вы производите двигатель полностью сами, Вам нет необходимости подвергать риску свою репутацию, как это делают другие производители, отдавая производство комплектующих в чужие руки.

## КАЧЕСТВО БЕЗ КОМПРОМИССОВ

Контроль, контроль и еще раз контроль. Образцы техники тестируются месяцами для подтверждения того, что они соответствуют заданным требованиям. Осуществляется контроль каждой производимой детали на отсутствие отклонений от заданных размеров, а затем контролируется точность их сборки. Каждый двигатель тестируется ровно столько, сколько необходимо для того, чтобы быть уверенным в том, что он запустится с первого раза.

Наше кредо - никаких допущений и компромиссов, и никакого «хорошо и так».



<b>ФИЛОСОФИЯ ЕСНО</b>	<b>4</b>	<b>БЕНЗОМОТОРНАЯ ДРЕЛЬ</b>	<b>53</b>
<b>ПЕРЕОСМЫСЛЕНИЕ СТАНДАРТОВ</b>	<b>9</b>	<b>МОТОБУР</b>	<b>53</b>
<b>ЦЕПНЫЕ ПИЛЫ</b>	<b>10</b>	<b>МАСЛА / СМАЗКИ</b>	<b>54</b>
Бензопилы с верхней рукояткой	12	<b>ТАХОМЕТР / ТАЙМЕР</b>	<b>54</b>
Бензопилы с задней рукояткой	16	<b>РЕКЛАМНАЯ ПРОДУКЦИЯ ЕСНО</b>	<b>54</b>
Электрические цепные пилы	21	<b>ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ МОТОБУРА</b>	<b>56</b>
Аксессуары для цепных пил	21	<b>ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ БЕНЗОМОТОРНОЙ ДРЕЛИ</b>	<b>58</b>
Что нужно знать о бензопиле?	26	<b>СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ПИЛЬНЫХ ШИН И ПИЛЬНЫХ ЦЕПЕЙ</b>	<b>58</b>
<b>ВЫСОТОРЕЗ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ</b>	<b>27</b>	<b>ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ МОТОКОС И КУСТОРЕЗОВ</b>	<b>59</b>
<b>МОТОКОСЫ / КУСТОРЕЗЫ</b>	<b>28</b>	Корды для триммерных головок	59
<b>ТЕХНОЛОГИЯ HIGH TORQUE</b>	<b>30</b>	Триммерные головки	60
Мотокосы. Особенности конструкции и эксплуатации	37	Металлические ножи	60
<b>КОМБИСИСТЕМА PRO ATTACHMENT SERIES™</b>	<b>40</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>62</b>
<b>САДОВЫЕ НОЖНИЦЫ</b>	<b>42</b>		
Двухсторонние садовые ножницы	44		
Односторонние садовые ножницы	45		
Электрические садовые ножницы	45		
<b>ВОЗДУХОДУВНЫЕ УСТРОЙСТВА</b>	<b>46</b>	<b>ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬ-ШРЕДЕР</b>	<b>67</b>
Ранцевое воздуходувное устройство	48	<b>ИЗМЕЛЬЧИТЕЛИ</b>	<b>68</b>
Портативные воздуходувные устройства	48	<b>КОЛЕСНЫЕ ГАЗОНОКОСИЛКИ</b>	<b>70</b>
Воздуходувные устройства – всасывающие измельчители Shred 'N' Vac	49	<b>ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬ ПНЕЙ</b>	<b>70</b>
Аксессуары для воздуходувных устройств	50	<b>ПЫЛЕСОСЫ НА КОЛЕСАХ</b>	<b>71</b>
<b>ОПРЫСКИВАТЕЛИ / РАСПЫЛИТЕЛИ</b>	<b>51</b>	<b>ПЫЛЕСОС-ПОГРУЗЧИК</b>	<b>71</b>
<b>БЕНЗОРЕЗ</b>	<b>53</b>	<b>АКСЕССУАРЫ BEARCAT</b>	<b>72</b>
<b>КУЛЬТИВАТОР</b>	<b>53</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>73</b>





# ПОВЕРЬТЕ В ЕСНО



## 5 ЛЕТ ГАРАНТИИ

5 лет – это довольно длительный период времени. Это гораздо дольше, чем Вам могут предложить производители других брендов. Мы предоставляем такую длительную гарантию, потому что на 100% уверены в высоком качестве изделий ЕСНО. Корпорация YAMABIKO производит оборудование для профессионалов уже более 70 лет. За это время инженерный и технологический потенциал нашей компании достиг высочайшего уровня. Опираясь на мнение профессионалов, мы создали для Вас эргономичную, надежную в эксплуатации, с длительным ресурсом технику для домашнего использования.



## 100% ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ

При создании техники ЕСНО наша компания руководствуется только одним стандартом - профессиональный уровень. Мы производим изделия, отвечающие особенностям тех климатических условий, в которых они будут использоваться и тем задачам, которые эти изделия должны выполнять. Поэтому мы уверены в качестве и надежности каждой единицы техники, произведенной на любом из наших предприятий по всему миру. Мы тестируем наши изделия в сложных условиях, чтобы гарантировать их соответствие Вашим самым высоким требованиям. И даже если Вы не используете технику ЕСНО профессионально, будьте уверены, что продукция, которую Вы покупаете, соответствует высокому профессиональному уровню.



## ЯПОНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Во всем мире известно, что техника, произведенная в Японии, всегда высокого качества, надежна, долговечна и эргономична. Япония, являясь родиной высоких технологий, уже много лет продолжает занимать лидирующие позиции в мире. Именно Япония установила мировой стандарт качества, где ожидания покупателя, приобретающего японские изделия очень высоки. Мы гордимся тем, что все оборудование ЕСНО производится в соответствии с этими высокими стандартами и корпорация YAMABIKO стоит в одном ряду с другими компаниями, благодаря которым Япония сохраняет репутацию страны новейших инженерных и технологических решений.





# ПЕРЕОСМЫСЛЕНИЕ СТАНДАРТОВ



**Если Вы решили приобрести самый лучший инструмент из существующих на рынке, выберите технику ECHO серии X. Лидер в соответствующей категории продукции с лучшими характеристиками в своём классе, X серия является непревзойдённой.**

## **ЛУЧШИЙ В СВОЁМ КЛАССЕ**

Каждая модель имеет уникальные особенности и технические решения, которые значительно облегчают труд профессионалов, работающих в тесном взаимодействии с природой. Такие особенности, как лёгкий вес, высокая мощность, низкая вибрация и длительный ресурс, помогают быстро и качественно выполнить поставленную задачу и перейти к другой. Супер сложная и супер объёмная работа требуют супер качественный инструмент. Именно модели X серии отвечают данным требованиям.

## **ПОБЕЖДАЯ СУРОВЫЕ УСЛОВИЯ**

ECHO X серия – это особенная техника. Только во время напряжённой работы Вы можете ощутить все её достоинства. Техника проходит испытания в тяжелейших условиях, что служит гарантией безотказного запуска и разгона двигателя при низких и высоких температурах. Улучшенная фильтрация воздуха обеспечивается за счёт использования современных систем, позволяющих работать в сильно загрязнённых условиях, значительно снижая риск возникновения неисправности двигателя и продлевая период между его техническим обслуживанием.

## **НИЗКИЙ ВЕС И ВЫСОКАЯ МОЩНОСТЬ**

Двигатели серии X делают линейку данной продукции исключительной. Они имеют уникальное и лучшее соотношение веса и мощности, что значительно повышает продуктивность работы и сильно снижает утомляемость пользователя.

# ЦЕПНЫЕ ПИЛЫ

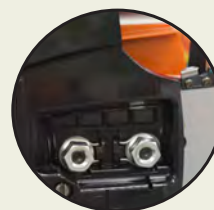
Для выполнения любой работы, будь это заготовка дров, подрезка веток или валка крупных деревьев, в линейке бензопил ЕСНО для Вас всегда найдется подходящая модель. Все цепные пилы ЕСНО производятся в соответствии с одним стандартом — профессиональный уровень. Каждое наше изделие станет Вашим надежным помощником в любой работе.

Цепные пилы ЕСНО обладают отличной производительностью, долговечностью и надежностью. Каждая модель оснащена системой снижения вибрации, легкодоступным воздушным фильтром, автоматической системой смазки и инерционным тормозом цепи.

Чтобы Вы ни задумали — Вы всегда можете положиться на ЕСНО.



Конструкция гаек крепления шины исключает их потерю во время эксплуатации



## CS-4510ES

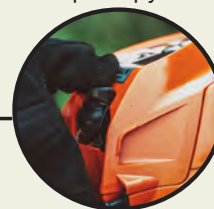
Новый мощный двигатель 45 см<sup>3</sup>  
Камера сгорания продувается воздухом, что предотвращает выброс воздушно-топливной смеси в окружающую среду

Эргономичная передняя рукоятка

Лёгкий безинструментальный доступ к воздушному фильтру

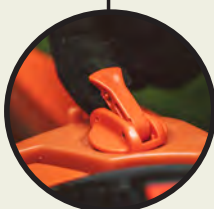
Облегченная пильная шина

Боковое натяжение цепи



Новая улучшенная конструкция воздушного фильтра

Обновлённые крышки топливного и масляного баков. Безинструментальный доступ



Новый выключатель зажигания для быстрого запуска двигателя

Полупрозрачный топливный бак



# БЕНЗОПИЛЫ С ВЕРХНЕЙ РУКОЯТКОЙ



## CS-2511TES

Объем двигателя: 25.0 см<sup>3</sup> //  
Мощность двигателя: 1.1 кВт / 1.5 л.с. //  
Вес\*1: 2.3 кг // Длина шины: 25 см / 10"



## CS-260TES

Объем двигателя: 26.9 см<sup>3</sup> //  
Мощность двигателя: 0.91 кВт / 1.24 л.с. //  
Вес\*1: 2.9 кг // Длина шины: 25 см / 10"



## CS-360TES

Объем двигателя: 35.8 см<sup>3</sup> //  
Мощность двигателя: 1.62 кВт / 2.20 л.с. //  
Вес\*1: 3.6 кг // Длина шины: 30 см / 12"



# ЛЁГКАЯ. МОЩНАЯ. НАДЁЖНАЯ.

ГАЙКИ КРЕПЛЕНИЯ КРЫШКИ ШИНЫ ОСОБОЙ КОНСТРУКЦИИ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩЕЙ ПОТЕРЮ ИХ ВО ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ



ПЛАСТИКОВЫЙ ВРАЩАЮЩИЙСЯ УЛОВИТЕЛЬ ЦЕПИ

ПРОРЕЗИНЕННАЯ ВЕРХНЯЯ РУКОЯТКА

ВИНТ РЕГУЛИРОВКИ МАСЛОНАСОСЫ РАСПОЛОЖЕН СВЕРХУ



МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ПОВОРОТНО-ОТКИДНОЙ КРОНШТЕЙН ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПИЛЫ К ПОЯСУ



НОВЫЙ ДИЗАЙН КРЫШЕК ТОПЛИВНОГО И МАСЛЯНОГО БАКОВ



## CS-2511TES

Объем двигателя (см <sup>3</sup> )	Мощность двигателя (кВт / л/с)	Вес (кг)	Объем топливного бака (л)	Объем масляного бака (л)	Длина шины ("/см)	Цепь
25	1.1 / 1.5	2.3	0.19	0.14	10/25	3/8-1.3-40

- // Система облегченного запуска ES-Start
- // Система предварительной очистки воздуха G-FORCE
- // Комбинированная система управления заслонками карбюратора AUTO
- // Система зажигания с цифровым блоком управления Digital C.D.I
- // Боковое расположение механизма натяжения цепи
- // Ручной топливный насос
- // Кованный коленчатый вал
- // Кованный шатун
- // Регулируемый карбюратор
- // Трехсекционное сцепление
- // Металлический регулируемый маслонасос
- // Нижний подшипник шатуна открытого типа
- // Стальная съемная шпонка маховика
- // Быстросъемная крышка воздушного фильтра

- // Быстросъемный воздушный фильтр нейлоновый, имеет длительный срок службы, легко снимается, прост в обслуживании
- // Комбинированная верхняя рукоятка. Позволяет работать одной рукой. Ребристые накладки на продольной части рукоятки дополнительно препятствуют скольжению руки
- // Система амортизации состоит из 4 металлических пружин
- // Металлический поворотный-откидной кронштейн для крепления пилы к поясу
- // Ручка стартера одновременно является инструментом для отворачивания крышек топливного и масляного бака
- // Уловитель цепи вращающегося типа надежно защищает оператора в случае разрыва или соскока цепи во время пиления
- // Гайки крепления крышки шины особой конструкции предотвращают их потерю во время эксплуатации
- // Винт регулировки металлического маслонасоса расположен сверху и обеспечивает легкость и простоту регулировки подачи масла



## ЦЕПНЫЕ ПИЛЫ

Начиная с первой пилы, разработанной в 1963 году, и до последней аккумуляторной модели, ЕСНО всегда занимает лидирующие позиции в области проектирования и производства современного инструмента профессионального качества, в котором вы можете быть абсолютно уверены. Наши цепные пилы занимают лидирующие позиции по своим режущим характеристикам и надёжности. В их конструкции реализовано множество передовых технических решений, таких как система снижения вибрации, автоматическая смазка цепи, инерционный тормоз цепи, системы электронного управления и запатентованная технология G-force, значительно снижающая необходимость периодического обслуживания двигателя. С какой бы задачей Вы ни столкнулись - распиловка дров, подрезка сучьев или валка деревьев - ЕСНО имеет в своем ассортименте пилу, которая справится с любой из них легко и быстро.



# БЕНЗОПИЛЫ С ЗАДНЕЙ РУКОЯТКОЙ



## CS-353ES

Объем двигателя: 34.0 см<sup>3</sup> //  
Мощность двигателя: 1.59 кВт / 2.16 л.с. //  
Вес<sup>1</sup>: 4.0 кг // Длина шины: 35 см / 14"



## CS-361WES

Объем двигателя: 35.8 см<sup>3</sup> //  
Мощность двигателя: 1.66 кВт / 2.26 л.с. //  
Вес<sup>1</sup>: 3.8 кг // Длина шины: 35 см / 14"



\*1: Без пильной шины и цепи, с пустыми баками







Модель сертифицирована ЕС



Устройство легкого запуска



Система предварительной очистки воздуха



Система зажигания с цифровым блоком управления



Комбинированная система управления заслонками карбюратора



Боковое натяжение цепи



Металлический зубчатый упор



для профессионального использования



### CS-3700ES

Объем двигателя: 35.8 см<sup>3</sup> //  
Мощность двигателя: 1.5 кВт / 2.04 л.с. // Вес<sup>1</sup>: 4.4 кг //  
Длина шины: 38 см / 15"



### CS-4200ES

Объем двигателя: 39.6 см<sup>3</sup> //  
Мощность двигателя: 1.89 кВт / 2.57 л.с. // Вес<sup>1</sup>: 4.4 кг //  
Длина шины: 38 см / 15"



### CS-452ESX

Объем двигателя: 45.1 см<sup>3</sup> //  
Мощность двигателя: 2.26 кВт / 3.07 л.с. //  
Вес<sup>1</sup>: 4.6 кг // Длина шины: 38 см / 15"



### CS-4510ES

Объем двигателя: 45 см<sup>3</sup> //  
Мощность двигателя: 2.3 кВт / 3.1 л.с. //  
Вес<sup>1</sup>: 5.0 кг // Длина шины: 38 см / 15"



### CS-510

Объем двигателя: 49.3 см<sup>3</sup> //  
Мощность двигателя: 2.6 кВт / 3.54 л.с. //  
Вес<sup>1</sup>: 5.1 кг // Длина шины: 38 см / 15"





# СОЗДАНО СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ ВАС

Когда для выполнения какой-либо задачи Вам требуется приложить особые усилия и смекалку, Вам необходим инструмент, в котором Вы абсолютно уверены. Бензопилы ECHO уже более 70 лет демонстрируют в руках профессионалов своё безупречное качество и надёжность.

Мы отлично понимаем специфику работы профессиональных пользователей, которые очень требовательны и не идут на компромиссы, и учитываем её при разработке каждой бензопилы ECHO.

Высочайшее качество в совокупности со знаменитыми Японскими производственными стандартами - это Ваша пила, Ваши усилия, Ваш успех.





# БЕНЗОПИЛЫ С ЗАДНЕЙ РУКОЯТКОЙ



## CS-501SX

Объем двигателя: 50.2 см<sup>3</sup> //  
Мощность двигателя: 2.57 кВт / 3.50 л.с. //  
Вес\*: 4.7 кг // Длина шины: 38 см / 15"



## CS-620SX

Объем двигателя: 59.8 см<sup>3</sup> //  
Мощность двигателя: 3.32 кВт / 4.52 л.с. //  
Вес\*: 6.2 кг // Длина шины: 45 см / 18"



# ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЦЕПНЫЕ ПИЛЫ



## CS-2000

Мощность двигателя: 2000 Вт // Напряжение сети: 230 В // Вес<sup>1</sup>: 3.97 кг // Длина шины: 35 см



## CS-2400

Мощность двигателя: 2400 Вт // Напряжение сети: 230 В // Вес<sup>1</sup>: 3.95 кг // Длина шины: 40 см



## СУМКА ДЛЯ ЦЕПНОЙ ПИЛЫ С ЗАДНЕЙ РУКОЯТКОЙ

103942147



## НАПИЛЬНИК ДЛЯ ЦЕПНОЙ ПИЛЫ

Круглый напильник  
(для заточки режущих зубьев  
пильной цепи)  
Ø 4.0 мм x 245 мм  
Ø 4.5 мм x 245 мм  
Ø 4.8 мм x 245 мм  
Ø 5.0 мм x 245 мм  
Ø 5.5 мм x 245 мм

Плоский напильник  
(для точной обработки  
ограничителя глубины реза)  
длина 150 мм



# ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ О БЕНЗОПИЛЕ?

## КОНСТРУКЦИЯ ЛЮБОЙ БЕНЗОПИЛЫ СОСТОИТ ИЗ СИСТЕМ И МЕХАНИЗМОВ, СМОНТИРОВАННЫХ НА КАРТЕРЕ ДВИГАТЕЛЯ.

По области применения и схеме компоновки двигателя, бензопилы условно можно разделить на несколько классов.

**Пилы для бытового применения.** Легкие компактные пилы с небольшой мощностью двигателя (до 2 кВт), предназначены для ухода за садом, заготовки дров, мелких строительных работ в небольших объемах, не рассчитаны на интенсивные нагрузки. Картер, как правило, выполнен из композитных материалов (пластика), двигатель собирается единым блоком и затем устанавливается на картер.

**Универсальные (фермерские) пилы** с мощностью двигателя 2 – 3 кВт предназначены для использования в сельском хозяйстве, коммунальной сфере, деревянном строительстве. Эти пилы универсальны в своей области, при этом неважно, идет ли речь о строительстве, заготовке дров или уходе за насаждениями. С инструментами этого класса можно выполнять любые из этих работ. Картер может быть металлический или пластиковый. Двигатель собирается единым блоком и затем устанавливается на картер.

**Профессиональные пилы** с мощностью двигателя свыше 3 кВт предназначены для использования в лесном хозяйстве. Эти пилы для требовательных профессиональных пользователей, идеально подходят для лесозаготовительных работ, рассчитаны на экстремальные нагрузки, позволяют решать самые сложные задачи. Картер, как правило, металлический, состоит из двух половинок. Опорные подшипники коленчатого вала запрессованы в посадочные места в картере с большой точностью и имеют жесткую фиксацию. Цилиндр с большой точностью устанавливается на свое посадочное место в картере через прокладку. Такая конструкция увеличивает запас прочности и моторесурс двигателя.

**Пилы для специальных условий работы** — двигатель расположен горизонтально, что позволяет сделать пилу компактной. Основная рабочая рукоятка с органами управления расположена сверху, что позволяет при необходимости работать пилой одной рукой. Применяются такие пилы в основном для работы в ограниченном пространстве, например, обрезки сучьев непосредственно на растущем дереве.

Все бензопилы оборудованы **двухтактным одноцилиндровым карбюраторным двигателем** с воздушным охлаждением. Главное преимущество двухтактного двигателя перед четырехтактным — это простота конструкции, увеличение мощности на 70% при тех же размерах цилиндра и оборотах коленчатого вала. Для увеличения моторесурса на рабочую

поверхность стенок цилиндра наносят специальное износостойкое покрытие (хром, никосил, Al-Fed).

**Антивибрационная система.** Длительная работа с сильно вибрирующим инструментом может привести к заболеванию суставов рук. Для снижения вредной вибрационной нагрузки на пользователя необходимо наличие эффективной антивибрационной системы на бензопиле. На пилах, как правило, устанавливаются металлические пружины или резиновые амортизаторы, расположенные между рукоятками и картером пилы. На пилах средней и большей мощности дополнительно реализован принцип разделения двух масс, когда двигатель отделен от топливного бака и рукояток. Это позволяет уменьшить вибрацию, улучшить балансировку пилы по весу и повысить комфорт в работе.

**Система запуска.** Двигатель бензопилы имеет высокую компрессию, поэтому при запуске двигателя детали ручного стартера испытывают сильные нагрузки, а в некоторых случаях возникает эффект «обратного удара», который может привести к поломке стартера, а иногда к травме пользователя. Снизить нагрузки на стартер и исключить эффект «обратного удара» при запуске двигателя можно двумя способами: уменьшить компрессию при запуске и изменить конструкцию стартера. На современных бензопилах применяются оба способа.

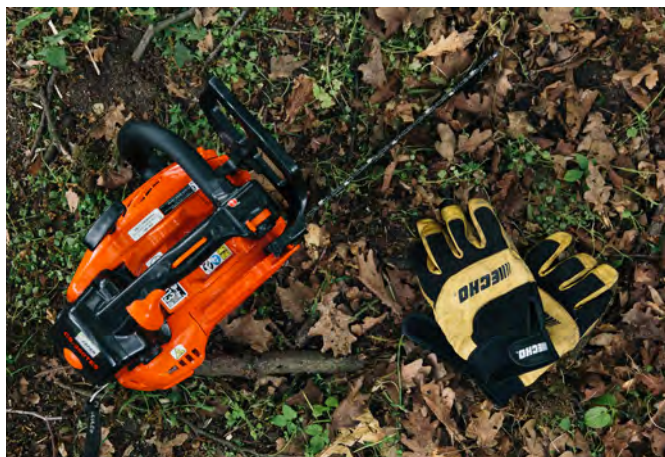
Для уменьшения компрессии в цилиндре двигателя устанавливают **декомпрессионный клапан**. При нажатии на клапан перед запуском двигателя, внутренняя полость цилиндра сообщается с атмосферой, тем самым уменьшается компрессия и облегчается запуск двигателя. После первой вспышки топливной смеси в цилиндре клапан автоматически закрывается.

**Стартер** простого исполнения состоит из корпуса (крышки) стартера, катушки стартера, ленточной возвратной пружины, рукоятки и специального шнура. При запуске двигателя катушка стартера входит непосредственно в зацепление с маховиком. Пружина в данной конструкции служит для наматывания шнура при возврате рукоятки в первоначальное положение. Фактически оператору при запуске приходится прилагать немалые усилия для проворачивания коленвала, при этом неизбежно возникают значительные нагрузки на детали стартера, также при запуске не исключен эффект обратного удара. Поэтому в конструкцию стартера вводят дополнительные элементы для облегчения запуска и снятия нагрузки с деталей стартера.

**Система облегченного запуска (ES)** — в конструкцию добавлена вторая пружина, спиральная. Вытягивая шнур стартера, оператор одновременно взводит дополнительную спиральную пружину. При достижении определенного усилия на дополнительной пружине, она раскручивает коленвал. При данной конструкции снимается нагрузка с деталей стартера, оператор прилагает меньше усилий при запуске, исключается эффект обратного удара.

**Система безопасности.** Один из самых опасных моментов при работе бензопилой — это отскок во время пиления. Отскок происходит, как правило, по траектории вверх и назад. Причиной отскока является контакт движущейся цепи, в районе ведомой звездочки шины (зона отскока), с каким-либо предметом. В результате происходит внезапная и быстрая реверсивная реакция, которая отбрасывает пилу вверх и назад на оператора. Такая реакция пилы может привести к потере контроля над ней и серьезным травмам. Поэтому, не имея опыта обращения с бензопилой, не работайте концом шины и перед началом эксплуатации обязательно изучите безопасные способы работы.

Все современные бензопилы оснащаются механическим **инерционным тормозом цепи**, который в случае отскока практически мгновенно останавливает цепь и сводит до минимума риск получения травмы. Устанавливается он либо в картер двигателя, либо в крышку шины. Механизм состоит из ручки тормоза (щитка), системы рычагов, силовой пружины





и металлической тормозной ленты. Принцип действия очень прост. При резком отскоке пилы (вверх и назад), ручка тормоза по инерции движется вперед, преодолевает сопротивление силовой пружины и через систему рычагов воздействует на тормозную ленту. Тормозная лента сжимается и плотно обхватывает барабан сцепления, цепь при этом останавливается практически мгновенно. Вес ручки тормоза подбирается таким образом, чтобы его хватало для преодоления усилия растяжения силовой пружины при малейшем отскоке бензопилы. В экстренных случаях тормозной механизм можно привести в действие принудительно, для этого нажмите на ручку тормоза рукой «от себя» до характерного щелчка.

Во время работы нельзя пренебрегать индивидуальными средствами защиты: очками, каской, перчатками и специальной защитной одеждой и обувью.

**Система очистки воздуха.** Воздух, используемый для приготовления топливной смеси, должен быть предварительно очищен. Основным элементом системы очистки воздуха является воздушный фильтр. Грязный воздушный фильтр пропускает намного меньше воздуха, что приводит к обогащению топливной смеси, падению оборотов и мощности двигателя, увеличению расхода топлива. Работа при пониженной мощности может привести к перегреву двигателя. Работа с грязным воздушным фильтром также приводит к быстрому износу цилиндра, поршня, поршневых колец. Очень важно контролировать техническое состояние фильтра и проводить регулярное техническое обслуживание. Воздушный фильтр может быть бумажным, фетровым, нейлоновым или поролоновым. Для увеличения срока службы фильтра, увеличения времени работы между техническим обслуживанием фильтра применяют различные системы предварительной очистки воздуха.

**В системах продувки камеры** воздушного фильтра поток воздуха, создаваемый крыльчаткой маховика, через специальный патрубок поступает к воздушному фильтру, сдувая с него частицы пыли. Недостатком этой системы является низкая эффективность очистки воздуха и опасность попадания

снега в камеру воздушного фильтра в зимнее время.

**Система центробежной очистки** работает следующим образом. При вращении крыльчатки маховика за счет действия центробежных сил более тяжелые частицы пыли отбрасываются в сторону от воздухозаборных каналов и удаляются, как правило, через ребра цилиндра. Очищенный воздух поступает через воздушный фильтр в карбюратор. На низких оборотах двигателя значение центробежных сил невелико, поэтому существует вероятность попадания частиц пыли в камеру воздушного фильтра.

**Принцип работы предварительной системы очистки воздуха за счет разрежения** заключается в том, что, за счет особой конструкции лопастей крыльчатки, в нижней части крышки стартера создается разрежение, которое по специальному каналу распространяется в камеру воздушного фильтра. Под воздействием разрежения частицы пыли удаляются из камеры воздушного фильтра через канал к крыльчатке. При этом эффективность очистки растет с увеличением скорости вращения коленчатого вала и позволяет удалить частицы пыли, которые не получилось удалить на малых оборотах.

**Система смазки цепи.** При движении цепи по шине возникает сильное трение, которое приводит к повышению температуры и сопряжено с повышенным износом цепи и шины. Для снижения трения и, соответственно, увеличения срока службы пильной гарнитуры применяется принудительная смазка цепи и шины. Система смазки состоит из маслососа плунжерного типа, который подает масло через отверстие в паз шины, откуда забирается ведущим звеном цепи и разносится по шине. В результате происходит смазывание шарниров звеньев цепи и рабочей поверхности шины. Привод маслососа осуществляется непосредственно от коленвала либо от барабана сцепления. Производительность зависит от скорости вращения коленвала: чем выше обороты двигателя, тем большее количество масла подается на шину и наоборот. По конструктивному исполнению маслососы бывают в пластиковом или металлическом корпусе, разборные и неразборные, с регулируемой подачей масла и нерегулируемые.

# ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ О БЕНЗОПИЛЕ?



## ЧТО НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ ДЛЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ БЕНЗОПИЛЫ?

Перед началом работы бензопилой внимательно изучите руководство по эксплуатации, особенно разделы, касающиеся приготовления и хранения топливной смеси, запуска и остановки двигателя, безопасных способов производства работ.

### ТОПЛИВНАЯ СМЕСЬ

Одним из важнейших условий безотказной работы двигателя бензопилы является использование качественной топливной смеси. Для приготовления топливной смеси производителем рекомендовано использование неэтилированного бензина с октановым числом (ОЧ) не ниже 90. Использование бензина с ОЧ меньше 90 может привести к появлению детонации внутри двигателя и выходу его из строя. Применение бензина с высоким ОЧ приведет к появлению калильного зажигания и выходу двигателя из строя. Рекомендуется использовать бензин с ОЧ 92.

Масло в топливной смеси должно качественно смазывать трущиеся детали двигателя, отводить излишнее тепло и сгорать практически без остатка, образуя как можно меньше нагара внутри двигателя. Всем этим требованиям отвечает только специальное масло для двухтактных скоростных двигателей с воздушным охлаждением, поэтому для приготовления топливной смеси используйте только специальное масло, рекомендованное заводом-изготовителем. Запрещено использование масла для двухтактных двигателей с воздушным охлаждением, которые имеют низкие максимальные обороты. Запрещено использование масла для двухтактных двигателей с водяным охлаждением. Запрещено использование масла, предназначенного для четырехтактных двигателей.

При приготовлении топливной смеси строго соблюдайте необходимые пропорции масла и бензина. Обычно это соотношение 1:50 (100 мл масла на 5 л бензина). Уменьшение доли масла в смеси приведет к тепловому разрушению цилиндра и поршня, увеличение доли масла приведет к повышенному нагарообразованию, абразивному износу цилиндра и поршня. При отсутствии информации о соотношении бензин/масло в руководстве, руководствуйтесь рекомендациями производителя масла.

### ВАЖНО!

*Использование неправильно приготовленной топливной смеси, бензина с несоответствующим октановым числом, работа на чистом бензине, старой топливной смеси, использование для приготовления смеси несоответствующего масла приведет к выходу двигателя из строя и не является гарантийным случаем.*

Для приготовления топливной смеси используйте только специально предназначенные для этого емкости, стойкие к воздействию бензина и масла. Не используйте для приготовления и хранения топливной смеси емкости из пищевого пластика. Перед каждой заправкой тщательно взбалтывайте топливную смесь в емкости. При длительном хранении топливная смесь частично или полностью может потерять свои эксплуатационные характеристики, причем внешних изменений может и не быть. Иногда топливная смесь вдруг становится белого цвета, появляется мутный осадок в виде хлопьев, смесь расслаивается, то есть со смесью может произойти все, что угодно, вплоть до образования в ней кислоты. Если смесь хранится в непрозрачной емкости, то вы этого не заметите. Работа на такой топливной смеси обязательно приведет к поломке двигателя. Готовая топливная смесь не должна





храниться более 1 месяца. Оптимальный вариант — готовить топливную смесь в количестве, необходимом для выполнения определенного объема работ.

## СМАЗКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ШИНЫ И ПИЛЬНОЙ ЦЕПИ

Объемы топливного и масляного бака рассчитаны таким образом, что при работе топливо и масло заканчиваются практически одновременно. Заправляя пилу топливной смесью, всегда проверяйте наличие масла в баке. Масло для смазки цепи должно соответствовать следующим требованиям: должно быть чистое, иметь соответствующую вязкость и хорошие сцепляющие свойства при нагреве цепи и шины. Всем этим требованиям соответствуют специальные масла, рекомендованные заводом-изготовителем, которые, кроме вышеперечисленных свойств, разлагаются в почве без остатка и не загрязняют окружающую среду.

### ВАЖНО!

*Запрещается работа с пустым масляным баком. Запрещается использовать для смазки цепи и шины отработанное масло, а также жидкие масла (трансформаторное, веретенное и т.д.).*

Применение длительного время моторных масел для смазки цепи и шины может привести к выходу из строя маслососа, резиновых шлангов и уплотнений.

Проверку подачи масла на цепь следует производить перед началом работы и каждый раз после заправки баков топливом и маслом. Для этого расположите работающую пилу на расстоянии 10 – 15 см над чистой ровной поверхностью с небольшим наклоном вперед. Нажмите на курок газа и дайте поработать 5 – 7 секунд на максимальных оборотах. Под шиной должен остаться четкий масляный след. Также ежедневно перед началом работы с помощью пресс-масленки необходимо смазывать ведомую звездочку шины специальной консистентной смазкой. Для этого на конце шины имеется технологическое отверстие.

Для рентабельной эксплуатации пилы действительно следующее практическое правило: расходуйте на 1 шину 2 цепные звездочки и 4 пильные цепи. Целесообразно использовать на одной звездочке попеременно две пильные цепи. Благодаря этому цепная звездочка и цепи изнашиваются равномерно. Не рекомендуется устанавливать новую цепь на изношенную цепную звездочку — ведущие звенья цепи изнашиваются намного быстрее, чем обычно. Шина вдоль продольной оси симметрична, поэтому для равномерного износа шину рекомендуется в процессе эксплуатации переворачивать. При установке цепи следите, чтобы режущая кромка зуба была направлена вперед.

### ВАЖНО!

*Чрезмерная затяжка гаек приведет к повреждению резьбы шпильки крепления шины или вытягиванию ее из посадочного места в картере двигателя.*

При установке шины следите, чтобы натяжитель цепи попал в технологическое отверстие в шине, иначе можно повредить крышку шины. После установки цепи на шину проверьте натяжение цепи. Правильно натянутая цепь снизу плотно прилегает к шине по всей длине, сверху на середине шины цепь должна вытягиваться из направляющего паза на высоту 5 – 6 мм (высоту ведущего звена), при этом она должна свободно протягиваться рукой по шине.

После начала работы цепь нагревается и ее длина немного увеличивается. Поэтому цепь необходимо подтянуть. Пиление ослабленной цепью приводит к повышенному износу шины, ведомой и ведущей звездочки. Цепь может соскочить с шины или порваться — существует риск получения травмы.

### ВНИМАНИЕ!

*Все работы по установке и натяжке цепи должны выполняться в защитных перчатках, при заглушенном двигателе и выключенном тормозе цепи.*

После окончания работы цепь рекомендуется ослабить, так как, остывая, цепь укорачивается. Возникают статические нагрузки на звездочки, цепь, шину, шпильки крепления шины, сцепление. Чем длиннее шина, тем значительнее эти нагрузки, которые могут привести к вытягиванию или разрыву цепи, повреждению шпилек и деталей сцепления.

### ВАЖНО!

*Перед регулировкой натяжения цепи обязательно ослабляйте гайки крепления крышки шины. В противном случае есть риск повредить крышку или механизм натяжения цепи.*

Цепь во время работы должна быть острой и правильно заточенной. Степень остроты цепи можно определить по характеру опилок. Острая цепь — опилки вылетают в виде хлопьев, тупая цепь — опилки мелкие или в виде пыли.

### ВАЖНО!

*Пиление тупой или неправильно заточенной цепью приводит к увеличению нагрузки на двигатель, нарушению теплового баланса двигателя, перегреву и выходу его из строя.*

## ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ. ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

Современные бензопилы не нуждаются в дополнительной обкатке двигателя, особенно на холостом ходу. При длительной работе двигателя на холостом ходу масло в топливной смеси сгорает не полностью и образуется большое количество нагара на днище поршня. Под нагрузкой этот нагар отлетает, попадает между юбкой поршня и зеркалом цилиндра, процесс смазки нарушается и двигатель выходит из строя.

Первые 2 – 3 заправки топливного бака не рекомендуется использовать пилу для выполнения больших объемов работ. После выработки 8 – 10 полных заправок бака двигатель до-

# ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ О БЕНЗОПИЛЕ?

стигает своей максимальной мощности. При работе рекомендуется использовать циклический режим работы (пиление 1 – 1,5 мин, затем холостой ход 3 – 5 секунд).

## ВАЖНО!

*Запрещается эксплуатировать пилу на максимальных оборотах продолжительное время без нагрузки, либо с минимальной нагрузкой. Это приведет к превышению рабочей температуры двигателя, тепловому перегреву и выходу двигателя из строя.*

## ПЕРЕД ЗАПУСКОМ ДВИГАТЕЛЯ:

1. Заполните топливный бак свежеприготовленной топливной смесью.
2. Заполните масляный бак чистым маслом для смазки цепи.
3. Проверьте натяжение цепи.
4. Убедитесь, что тормоз цепи заторможен (включен).

## ЗАПУСК ХОЛОДНОГО ДВИГАТЕЛЯ (ПРОСТОЙ СТАРТЕР):

1. Нажмите на ручной топливный насос (при наличии) 5 – 6 раз до появления в нем топлива.
2. Установите выключатель в положение «Вкл».
3. Закройте воздушную заслонку. Для этого вытяните назад, до упора, рычаг воздушной заслонки.
4. Выберите свободный ход шнура стартера. Для этого потяните за ручку стартера до тех пор, пока не почувствуете сопротивление, затем произведите резкий рывок за ручку. Повторите эти действия до первого «хлопка» в глушитель.
5. После первого «хлопка» в глушитель откройте воздушную заслонку, для этого до упора задвиньте рычаг управления воздушной заслонкой.
6. Не забывая выбрать свободный ход шнура стартера, резко дерните за ручку стартера 1 – 2 раза. Двигатель должен завестись.
7. Нажмите и отпустите курок газа, двигатель перейдет в режим холостого хода.

## ВАЖНО!

*После запуска двигателя немедленно установите тормоз цепи в позицию «расторможен» (выключен). При работе с включенным тормозом цепи происходит сильный нагрев ведущей звездочки и деталей сцепления с последующим оплавлением деталей корпуса пилы.*

## ВАЖНО!

*При запуске двигателя обязательно выбирайте свободный ход шнура стартера до плотного зацепления катушки стартера с маховиком. Шнур стартера никогда не вытягивайте до конца, есть опасность разрыва шнура или повреждения деталей стартерной группы. Никогда не отпускайте при запуске ручку стартера в верхнем положении, сопровождайте ее в исходное положение — опасность поломки стартера.*

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

*Для запуска прогретого двигателя воздушную заслонку не закрывать — свечу зажигания зальет бензином.*

## СВЕЧУ ЗАЛИЛО БЕНЗИНОМ

Если свечу залило бензином (пропустили первую вспышку, заводили теплый двигатель на закрытой воздушной заслонке), то в этом случае необходимо выполнить следующие действия:

1. Установите выключатель зажигания в положение «Выкл».
2. Выверните и просушите свечу зажигания.
3. Переверните пилу свечным отверстием вниз и, нажав полностью на курок газа, протяните несколько раз пусковое устройство для удаления лишнего топлива из цилиндра.
4. Установите свечу на место.
5. Не закрывая воздушную заслонку, повторите процедуру запуска.

При запуске двигателя с облегченным стартом (ES) нет необходимости в резком рывке за ручку стартера. Достаточно выбрать свободный ход шнура стартера, затем сильно, но плавно потянуть за ручку стартера. В определенный момент дополнительная пружина сама провернет коленвал.

## ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

Перед тем как заглушить двигатель (особенно в жаркую погоду) переведите его в режим холостого хода и дайте поработать 10 – 15 секунд, после этого заглушите двигатель, установив выключатель в положение «Выкл». Мгновенная остановка двигателя без работы на холостом ходу приведет к резкому повышению температуры внутри двигателя с последующим выходом его из строя.

Выполняйте все рекомендации по техническому обслуживанию, которые указаны в руководстве по эксплуатации.

## ХРАНЕНИЕ ПИЛЫ

В случае перерыва в работе более 30 дней необходимо произвести следующие действия:

1. Слейте остатки топлива из топливного бака.
2. Заведите двигатель для того, чтобы удалить остатки топлива из карбюратора и топливных шлангов.
3. Выкрутите свечу зажигания.

## ВАЖНО!

*Не выкручивайте свечу зажигания пока двигатель полностью не остыл — существует опасность повреждения резьбовой части свечного отверстия цилиндра.*

4. Залейте 1 чайную ложку чистого масла для двухтактных двигателей в камеру сгорания. Потяните медленно шнур стартера, чтобы покрыть маслом внутренние поверхности цилиндра.
5. Установите свечу зажигания.

Цепи погрузите в емкость с маслом, шину рекомендуется смазать густой смазкой.

Храните пилу в сухом месте без резких перепадов температуры воздуха.

CE Модель  
сертифицирована  
ЕС

Устройство  
легкого  
запуска

Боковое  
натяжение  
цепи

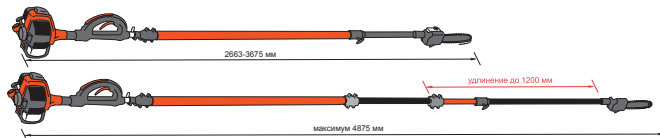
# ВЫСОТОРЕЗ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ



## PPT-236ES



Объем двигателя: 21.2 см<sup>3</sup> //  
Мощность двигателя: 0.71 кВт / 0.97 л.с. //  
Вес<sup>2</sup>: 7.7 кг // Общая длина: 2663–3675 мм



### УДЛИНИТЕЛЬ 4' (1200 мм)


999464-00023

(Только для использования с пильной насадкой)



# МОТОКОСЫ / КУСТОРЕЗЫ

Начиная с ухода за уже облагороженным зеленым пространством и заканчивая укрощением непроходимых зарослей, с любыми задачами мотокосы и кусторезы ECHO справляются безупречно.

Специально разработанные редукторы с увеличенным крутящим моментом  позволяют расчистить заросший участок сада за один проход.

В результате многолетней практики, которая измеряется десятилетиями, в процессе эволюции производства мы добились значительного уменьшения вибрации и улучшения эргономичности, поэтому сегодня Вы можете выполнять необходимую Вам работу быстро и эффективно.



## SRM-22GES-SB



Все двигатели ECHO сертифицированы согласно правилам CARB (Калифорнийский совет воздушных ресурсов) и EPA (Агентство по охране окружающей среды) и обеспечивают требуемый уровень CO<sub>2</sub> в выхлопных газах в течение 300 моточасов (для сравнения: у других премиум-брендов до 50 моточасов).



# ТЕХНОЛОГИЯ HIGH TORQUE



Производительность кошения зависит в общем случае от трех факторов: состояния травы, способностей оператора и характеристик мотокосы.

Состояние травы может быть разным. Она может быть сухой или мокрой, мягкой или жесткой, может быть высокой, густой. Зачастую трава косится от случая к случаю, засорена сорняками, мелкими кустарниками, мусором, поэтому влиять на качество травяного покрова достаточно сложно.

Способности оператора-профессионала подразумевают под собой силу, выносливость и квалификацию: практические навыки и умения косить траву, знания, необходимые для правильной эксплуатации мотокосы.

При прочих равных условиях основное влияние на повышение производительности труда оказывают характеристики техники, используемой при кошении.

К техническим характеристикам мотокос, влияющих на производительность кошения, относятся мощность двигателя и крутящий момент на выходном валу штанги, вес, радиус кошения, ширина скашивания, эргономические показатели.

Высокий крутящий момент вносит серьезный вклад в повышение производительности кошения, так как дает возможность оператору косить густую высокую траву за меньшее количество проходов.

Увеличение крутящего момента — непростая техническая задача. Во-первых, необходимо разработать двигатель, который может работать в широком диапазоне скоростей вращения коленчатого вала, создавая при этом крутящий момент, значения которого близки к максимальному. Во-вторых, требуется надежный конический редуктор, который одновременно увеличивает крутящий момент на выходном валу редуктора. Надежность редуктора обеспечивает его работоспособность в условиях значительного увеличения нагрузок. В третьих, из-за возрастающих нагрузок, возрастают требования к конструкции штанги. Она должна быть прочной и надежно передавать крутящий момент от двигателя к редуктору с минимальными потерями на трение.

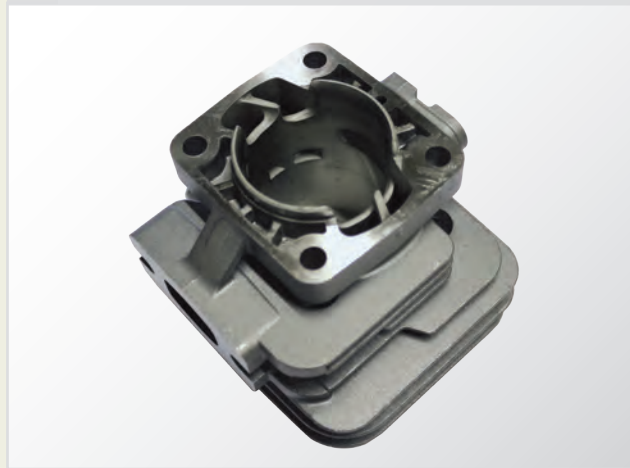
С этим комплексом технических задач блестяще справились специалисты корпорации YAMABIKO, разработав технологию **High Torque**.



Была создана линейка форсированных двигателей, включающих в свой состав: цилиндр с 4 закрытыми перегусными каналами, поршень с проточками в днище и углублением в области центрального электрода свечи зажигания. Двигатели обладают расширенным эффективным (рабочим) диапазоном скоростей вращения коленчатого вала и запасом мощности, необходимым для поддержания большого крутящего момента. Кроме этого были увеличены разгонные характеристики двигателя, поэтому время набора оборотов до 7000-8000 об/мин сократилось примерно на 50%.

Также был разработан конический редуктор с передаточным числом 1:2.07, который увеличивает крутящий момент на 50%.

Внешний вид цилиндра



Внешний вид поршня



Конический редуктор High Torque



Для обеспечения надежной передачи крутящего момента и снижения потерь на трение в его конструкцию был добавлен еще один подшипник.

Конструкция штанги также претерпела изменения, вал установлен в корпусе штанги в пластиковой направляющей, которая зафиксирована в корпусе штанги резиновыми втулками.

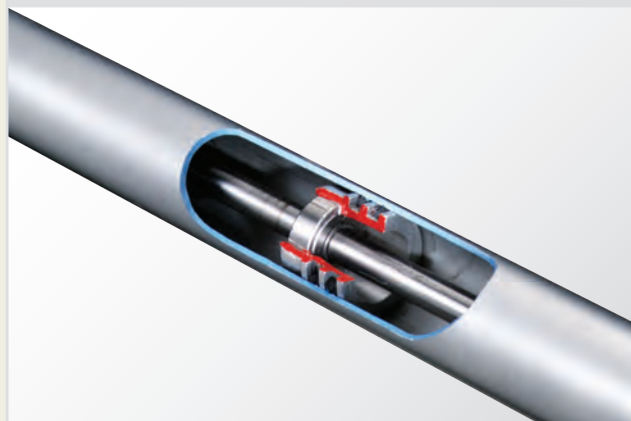
Большой крутящий момент позволяет мотокосе поддерживать стабильные обороты двигателя в условиях высоких нагрузок. Это дает возможность оператору косить густую, высокую траву за один проход вместо нескольких и снизить частоту замены лески.

Повышение производительности труда — это основная цель разработки и совершенствования средств механизации. В области создания мотокос наибольший вклад в достижение этой цели вносит увеличение крутящего момента.

Успехи корпорации Yamabiko в этом направлении подтверждает запатентованная технология **High Torque**.



Конструкция штанги









# ДОВЕРЬТЕСЬ СВОИМ ИНСТИНКТАМ

Вы обладаете достаточным опытом, и Вы всегда стремитесь выполнить работу безупречно. Всё, что Вам необходимо дополнительно - это качественный, надёжный и правильно разработанный инструмент. Инструмент, с которым Вы будете единым целым, которому можно доверять и положиться в любых условиях.

Мотокосы ЕСНО созданы по самым высоким стандартам, что добавляет Вам уверенности при планировании и выполнении самых сложных задач. Эргономичный дизайн позволяет работать более эффективно и, как результат, рабочий день протекает быстро и комфортно, а работа становится лёгкой и непринуждённой. И что бы Вы не делали - работа в парке, уход за садом, расчистка зарослей или просто стрижка травы - лучшим помощником для Вас станет мотокоса ЕСНО.



# МОТОКОСЫ / КУСТОРЕЗЫ



## GT-22GES

Объем двигателя: 21.2 см<sup>3</sup> //  
Мощность двигателя: 0.67 кВт / 0.91 л.с. //  
Вес<sup>\*1</sup>: 4.3 кг



## SRM-22GES

Объем двигателя: 21.2 см<sup>3</sup> //  
Мощность двигателя: 0.67 кВт / 0.91 л.с. //  
Вес<sup>\*1</sup>: 4.8 кг



## SRM-22GES-SB

Объем двигателя: 21.2 см<sup>3</sup> //  
Мощность двигателя: 0.67 кВт / 0.91 л.с. //  
Вес<sup>\*1</sup>: 4,7 кг



## SRM-2305SI

Объем двигателя: 21.2 см<sup>3</sup> //  
Мощность двигателя: 0.57 кВт / 0.77 л.с. //  
Вес<sup>\*1</sup>: 5.7 кг





### SRM-2655SI

Объем двигателя: 25.4 см<sup>3</sup> //  
Мощность двигателя: 0.77 кВт / 1.05 л.с. //  
Вес<sup>1</sup>: 5.9 кг



### SRM-265TES

Объем двигателя: 25.4 см<sup>3</sup> //  
Мощность двигателя: 0.89 кВт / 1.21 л.с. //  
Вес<sup>1</sup>: 5.9 кг



### SRM-330ES

Объем двигателя: 30.5 см<sup>3</sup> //  
Мощность двигателя: 0.90 кВт / 1.22 л.с. //  
Вес<sup>1</sup>: 7.1 кг



### SRM-335TES

Объем двигателя: 30.5 см<sup>3</sup> //  
Мощность двигателя: 1.04 кВт / 1.41 л.с. //  
Вес<sup>1</sup>: 6.65 кг



# МОТОКОСЫ / КУСТОРЕЗЫ



## SRM-350ES

Объем двигателя: 34.0 см<sup>3</sup> //  
Мощность двигателя: 1.10 кВт / 1.50 л.с. //  
Вес<sup>\*1</sup>: 7.1 кг



## SRM-420ES

Объем двигателя: 41.5 см<sup>3</sup> //  
Мощность двигателя: 1.78 кВт / 2.42 л.с. //  
Вес<sup>\*1</sup>: 8.5 кг



## SRM-460S

Объем двигателя: 45.7 см<sup>3</sup> //  
Мощность двигателя: 1.80 кВт / 2.45 л.с. //  
Вес<sup>\*1</sup>: 8.2 кг



## SRM-4510

Объем двигателя: 45.7 см<sup>3</sup> //  
Мощность двигателя: 1.71 кВт / 2.32 л.с. //  
Вес<sup>\*1</sup>: 7.7 кг



## CLS-5800

Объем двигателя: 58.2 см<sup>3</sup> //  
Мощность двигателя: 2.42 кВт / 3.29 л.с. //  
Вес<sup>\*1</sup>: 10.4 кг



## ЭРГОНОМИЧНАЯ СИСТЕМА РЕМНЕЙ

C062-000184

# МОТОКОСЫ. ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ.

**Сфера применения мотокос очень широка, а там, где имеется неровная поверхность, ограниченное пространство между кустарниками, деревьями, вблизи ограждений, столбов, у оснований домов, мотокосы — незаменимые помощники. Они отлично справляются как с косметической стрижкой газона, так и с кошением высокой травы на больших площадях, сухого кустарника, могут использоваться при заготовке сена. Мощные профессиональные мотокосы, снабженные пильными дисками, предназначены для пиления тонких деревьев, прореживания лесных насаждений, расчистки территории от зарослей, например, вдоль линий электропередач.**

В основной массе мотокосы имеют простую конструкцию, состоящую, как правило, из двухтактного двигателя, штанги с валом для передачи вращения и режущей гарнитуры. Вращение может передавать либо гибкий трос (в бытовых косах), либо стальной кованый вал (более мощные профессиональные косы). Штанги бывают двух видов: изогнутые, которые могут использоваться только с триммерной головкой, и прямые, на которые устанавливается редуктор для передачи вращения на режущий инструмент. Коса с прямой штангой и редуктором имеет более широкий спектр применения, так как позволяет работать как триммерной головкой, так и металлическим ножом. Прямые штанги могут быть разборными, что снимает ряд проблем транспортировки их ранения.

Триммерная головка — это катушка с кордом, предназначенная для кошения только травы и молодой растительности. Корд позволяет косить траву вблизи столбов, оград, и т.д. Корд бывает разных диаметров — от 1,3 мм до 3,3 мм. Чем больше диаметр корда, тем с большим спектром задач справится коса. Также на производительность влияет форма сечения самого корда: круглый, квадрат, звездочка, витой и т.д.

Металлический нож/пильное полотно в зависимости от формы зуба и количества лопастей может использоваться для кошения травы, сорняков, расчистки от зарослей кустарников или пиления тонких деревьев. Например, для кошения не высокой травы достаточно двух- или трехлопастного ножа.

При кошении высокой травы и для заготовки сена лучше использовать четырех- или восьми лопастной нож, так как в этом случае при кошении трава складывается в валок. Для срезания кустарника или пиления деревьев используются специальные пильные диски.

На некоторые мощные косы (от 2 кВт) могут устанавливаться усиленные укороченные штанги, снабженные дополнительной системой гашения вибрации, и усиленные редукторы.

Такие косы называются кусторезами. Они могут использоваться с пильными дисками для пиления небольших в диаметре деревьев.

Итак, мотокосы делим на косы с изогнутой и прямой штангой, на бытовые и профессиональные.

Важно при выборе мотокосы отталкиваться от поставленных задач. Для обкашивания краев газона и небольших лужаек достаточно приобрести мотокосу с изогнутой штангой и гибким валом. Такая конструкция имеет небольшой вес (4 – 5 кг), компактна и предполагает работу только триммерной головкой. Выходной вал, к которому крепится триммерная головка, может устанавливаться либо во втулки, либо в шариковые подшипники. Конструкция с подшипниками — более надежная и долговечная.

Если планируется работать на территории площадью 3 – 4 сотки и более, то целесообразно использовать мотокосу с прямой штангой. Косы с прямой штангой имеют редуктор на конце штанги, что позволяет для данной косы использовать различные виды режущего инструмента (рекомендованные заводом-изготовителем). Редуктор также позволяет снизить ударные нагрузки на ведущий вал штанги, которые неизбежно возникают в процессе работы.

Мотокосы с прямой штангой комплектуются наплечным ремнем, на который мотокоса подвешивается во время работы, что позволяет равномерно распределить вес устройства и делает работу более комфортной.

Мотокосы для бытового использования имеют, как правило, двигатель мощностью до 1 кВт. Картер выполнен из композитных материалов (пластика), двигатель собирается единым блоком и устанавливается на картер. Рекомендуется использовать не более 1 – 2 часов в день с непродолжительными перерывами в работе.

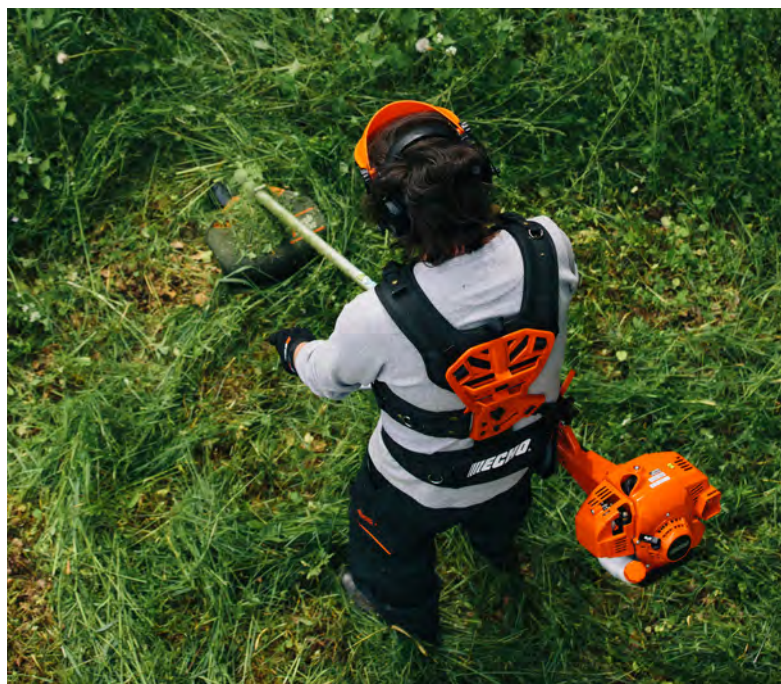
Мотокосы для профессионального использования отличаются не только мощностью, но и конструкцией двигателя. Они рассчитаны на продолжительное время работы с большими нагрузками, позволяют решать самые сложные задачи.

Кардинальное отличие двигателя с профессиональной схемой компоновки — это наличие металлического картера, состоящего из двух половин, в которых с большой точностью выполнены посадочные места опорных подшипников коленчатого вала.

Опорные подшипники имеют точную жесткую фиксацию в своих посадочных местах и, тем самым, значительно увеличивают запас прочности и моторесурс двигателя.

При выборе мотокосы важно учитывать:

- наличие системы гашения вибрации: это может быть резиновый буфер, снижающий передачу вибрации с двигателя на штангу, мягкие резиновые рукоятки, система наплечных ремней с мягкими поролоновыми накладками;
- наличие систем «облегченного» или «легкого» запуска значительно уменьшает необходимое усилие для запуска двигателя.



# МОТОКОСЫ. ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ.

## ЧТО НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ ДЛЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ МОТОКОСЫ

Перед началом работы мотокозой внимательно изучите руководство по эксплуатации, особенно разделы, касающиеся приготовления и хранения топливной смеси, запуска и останова двигателя, безопасных способов производства работ.

### ТОПЛИВНАЯ СМЕСЬ

Одним из важнейших условий безотказной работы двигателя мотокозы является использование качественной топливной смеси. Для приготовления топливной смеси производителем рекомендовано использование неэтилированного бензина с октановым числом (ОЧ) не ниже 90. Использование бензина с ОЧ меньше 90 может привести к появлению детонации внутри двигателя и выходу его из строя. Применение бензина с высоким ОЧ приведет к появлению калильного зажигания и выходу двигателя из строя. Рекомендуется использовать бензин с ОЧ 92.

Масло в топливной смеси должно качественно смазывать трущиеся детали двигателя, отводить излишнее тепло и сгорать практически без остатка, образуя как можно меньше нагара внутри двигателя. Всем этим требованиям отвечает только специальное масло для двухтактных скоростных двигателей с воздушным охлаждением.

Поэтому для приготовления топливной смеси используйте только специальное масло, рекомендованное заводом-изготовителем. Запрещено использование масла для двухтактных двигателей с воздушным охлаждением, которые имеют низкие максимальные обороты. Запрещено использование масла для двухтактных двигателей с водяным охлаждением. Запрещено использование масла, предназначенного для четырехтактных двигателей.

При приготовлении топливной смеси строго соблюдайте необходимые пропорции масла и бензина. Обычно это соотношение 50:1 (на 5 л бензина 100 мл масла). Уменьшение доли масла в смеси приведет к тепловому разрушению цилиндра и поршня, увеличение доли масла приведет к повышенному нагарообразованию, абразивному износу цилиндра и поршня. При отсутствии информации о соотношении бензин/масло в руководстве, руководствуйтесь рекомендациями производителя масла.



Для приготовления топливной смеси используйте только специально предназначенные для этого емкости, стойкие к воздействию бензина и масла. Не используйте для приготовления и хранения топливной смеси емкости из пищевого пластика. Перед каждой заправкой тщательно взбалтывайте топливную смесь в емкости. При длительном хранении топливная смесь частично или полностью может потерять свои эксплуатационные характеристики, причем внешних изменений может и не быть. Иногда топливная смесь вдруг становится белого цвета, появляется мутный осадок в виде хлопьев, смесь расслаивается, то есть со смесью может произойти все что угодно, вплоть до образования в ней кислоты. Если смесь хранится в непрозрачной емкости, то вы этого не заметите. Работа на такой топливной смеси обязательно приведет к поломке двигателя. Готовая топливная смесь не должна храниться более 1,5 – 2 месяцев. Оптимальный вариант — готовить топливную смесь в количестве, необходимом для выполнения определенного объема работ.

### ВАЖНО!

*Использование неправильно приготовленной топливной смеси, бензина с несоответствующим октановым числом, работа на чистом бензине, старой топливной смеси, использование для приготовления смеси несоответствующего масла приведет к выходу двигателя из строя – в таких случаях инструмент не подлежит гарантийному ремонту.*

## ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ. ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

Современные мотокозы не нуждаются в предварительной обкатке двигателя, особенно на холостом ходу. При длительной работе двигателя на холостом ходу масло в топливной смеси сгорает не полностью и образуется большое количество нагара на днище поршня. Под нагрузкой этот нагар отлетает, попадает между юбкой поршня и зеркалом цилиндра — процесс смазки нарушается и двигатель выходит из строя.

Не рекомендуется использовать мотокозу в течение первых 2-3 заправок топливного бака для выполнения больших объемов работ. После выработки 8 – 10 полных заправок бака двигатель достигает своей максимальной мощности. При работе рекомендуется использовать циклический режим работы (кошение 1-1,5 мин, затем холостой ход 3 – 5 секунд).

### ВАЖНО!

*Запрещается эксплуатировать кошу на максимальных оборотах продолжительное время без нагрузки, либо с минимальной нагрузкой. Это приведет к превышению рабочей температуры двигателя, тепловому перегреву и выходу двигателя из строя.*

## ЗАПУСК ХОЛОДНОГО ДВИГАТЕЛЯ (ПРОСТОЙ СТАРТЕР)

1. Заполните топливный бак свежеприготовленной топливной смесью.
2. Нажмите на ручной топливный насос 5-6 раз до появления в нем топлива (при наличии).
3. Установите выключатель в положение «Вкл».
4. Закройте воздушную заслонку.
5. Выберите свободный ход шнура стартера. Для этого потяните за ручку стартера до тех пор, пока не почувствуете сопротивление, затем произведите резкий рывок за ручку. Повторите эти действия до первого «хлопка» в глушителе.



6. После первого «хлопка» в глушитель откройте воздушную заслонку.
7. Не забывая выбрать свободный ход шнура стартера, резко дерните за ручку стартера 1 – 2 раза. Двигатель должен завестись.

### **ВАЖНО!**

*При запуске двигателя обязательно выбирайте свободный ход шнура стартера до плотного зацепления катушки стартера с маховиком. Шнур стартера никогда не вытягивайте до конца — есть опасность разрыва шнура или повреждения деталей стартерной группы. Никогда не отпускайте при запуске ручку стартера в верхнем положении, сопровождайте ее в исходное положение — опасность поломки стартера.*

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

*Для запуска прогретого двигателя воздушную заслонку не закрывать — свечу зажигания зальет бензином.*

Если свечу залило бензином (пропустили первую вспышку, заволокли теплый двигатель на закрытой воздушной заслонке), то в этом случае необходимо выполнить следующие действия:

1. Установите выключатель зажигания в положение «Выкл».
2. Выверните и просушите свечу зажигания.
3. Переверните косу свечным отверстием вниз и, нажав полностью на курок газа, протяните несколько раз за ручку стартера для удаления лишнего топлива из цилиндра.
4. Установите свечу на место.
5. Не закрывая воздушную заслонку, повторите процедуру запуска.

При запуске двигателя с облегченным запуском (ES-start) нет необходимости в резком рывке за ручку стартера. Достаточно выбрать свободный ход шнура стартера, затем сильно, но плавно потянуть за ручку стартера. В определенный момент дополнительная пружина сама провернет коленвал.

При запуске двигателя с легким запуском (i-start) нет необходимости ни в резком рывке за ручку стартера, ни в необходимости выбирать свободный ход шнура стартера. Достаточно легким движением вытянуть шнур на 20 – 30 см 4 – 5 раз для того, чтобы взвести пружину дополнительного ролика стартера, которая раскручиваясь, провернет коленвал.

Перед началом работы целесообразно надеть навесные ремни и подвесить на них косу с незаведенным двигателем, чтобы спокойно подогнать ремни по фигуре и росту, отрегулировать положение режущей гарнитуры относительно поверхности. Нож/корд должен вращаться параллельно земле.

Выполняйте все рекомендации по уходу согласно руководству по эксплуатации. Регулярно перед началом работы проверяйте чистоту и целостность воздушного и топливного фильтров. При необходимости замените их.

При кошении высокой и/или мягкой растительности следите, чтобы на нож или косильную головку и редуктор не наматывалась скошенная трава. Это затрудняет вращение вала и увеличивает нагрузку на сам двигатель. При этом возможны следующие виды неисправностей: нагрев и оплавление триммерной головки, нагрев муфты и оплавление корпуса сцепления, перегрев двигателя и задир рабочих стенок цилиндра и поршня. Поломка по такой причине не входит в гарантийное обслуживание и, как следствие, влечет за собой дорогостоящий ремонт.

Очистка ножа/триммерной головки от свежескошенной травы значительно легче и проще, нежели очистка от травы высохшей.

Следите за состоянием режущей гарнитуры. Заточку ножа производите равномерно по всем режущим кромкам. При неправильной заточке ножа возможно нарушение его балансировки, что может привести к возникновению сильной вибрации. Повышенная вибрация приводит к поломке редуктора, вала штанги, деталей сцепления и выходу из строя двигателя. Повышенная вибрация вредна и для пользователя.

### **ВАЖНО!**

*Следите за чистотой режущей гарнитуры во время и после работы!*

При работе триммерной головкой следите за длиной рабочего участка корда, так как от этого зависит эффективность кошения и нормальная работа двигателя. При слишком длинном корде двигатель не может развить необходимые рабочие обороты, производительность кошения падает, а нагрузка на двигатель увеличивается. При слишком коротком корде рабочие обороты двигателя увеличиваются, а производительность кошения падает. В обоих случаях вы получаете значительно возросшие нагрузки на двигатель при низкой производительности кошения и, как следствие, выход двигателя из строя. Длину рабочего участка корда ограничивает нож, который крепится с внутренней стороны защитного кожуха. Следите за тем, чтобы нож был всегда остро заточен.

### **ВАЖНО!**

*Работать косой без защитного кожуха запрещено!*

## **ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ**

Перед тем как заглушить двигатель (особенно в жаркую погоду) — переведите его в режим холостого хода и дайте поработать 10 – 15 секунд, после этого заглушите двигатель, установив выключатель в положение «Выкл». Мгновенная остановка двигателя без работы на холостом ходу приведет к резкому повышению температуры внутри двигателя с последующим выходом его из строя.

Выполняйте все рекомендации по техническому обслуживанию, которые указаны в руководстве по эксплуатации.

## **ХРАНЕНИЕ МОТОКОСЫ**

В случае перерыва в работе более 30 дней необходимо произвести следующие действия:

1. Слейте остатки топлива из топливного бака.
2. Заведите двигатель для того, чтобы удалить остатки топлива из карбюратора и топливных шлангов.
3. Выкрутите свечу зажигания.

### **ВАЖНО!**

*Не выкручивайте свечу зажигания пока двигатель полностью не остыл — опасность повреждения резьбовой части свечного отверстия цилиндра.*

4. Залейте 1 чайную ложку чистого масла для двухтактных двигателей в камеру сгорания. Потяните медленно шнур стартера, чтобы покрыть маслом внутренние поверхности цилиндра.
5. Установите свечу зажигания.

Храните мотокосу в сухом месте без резких перепадов температуры воздуха.

# КОМБИСИСТЕМА PRO ATTACHMENT SERIES™

## PAS-265ES

Объем двигателя: 25.4 см<sup>3</sup> //

Мощность двигателя: 0.89 кВт / 1.21 л.с. //

Вес<sup>\*1</sup>: 4.7 кг // Длина<sup>\*1</sup>: 1025 мм



**PAS-Щетка**  
999442-00553

**PAS-Культиватор**  
99944200813

**PAS-Высоторез**  
99944200832

**PAS-Садовые ножницы с регулируемым наклоном**  
HCAA-2401A

**PAS-Воздуходувное устройство**  
99944200890

**PAS-Кромкорез**  
99944200875

**PAS-Садовые ножницы**  
99944200885

**PAS-SRM Мотокоса**  
99944200800

**PAS-Триммер**  
99944200840

Надежный разъем для легкой и быстрой замены насадок





	PAS-Триммер 999442-00840	PAS-SRM Мотокоса 999442-00800	PAS-Садовые ножницы 999442-00885 HCAA-2401A		PAS-Высоторез 999442-00832	PAS-Культиватор 999442-00813	PAS-Кромкорез 999442-00875	PAS-Щетка 999442-00553	PAS-Воздуходувное устройство 999442-00890
Вес (кг)	1.4	1.3	2.1	2.7	2.3	1.9	2.4	5.1	1.8
Длина (мм)	870	815	1250	1015	1450	895	802	925	635
Вал привода редуктора	6	6	6	6	6	6	6	6	10.5
Диаметр (мм)									
Штанга	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Диаметр (мм)									
Передаточное число редуктора	1.4	1.4	4.3	4.0	1.5	46.2	2.1	42.8	-
Длина режущего полотна / шаг (мм)	-	-	497 / 35	464 / 35	-	-	197	-	-
Шина	-	-	-	-	10	-	-	-	-
Длина (дюйм)									
Пильная цепь	-	-	-	-	3/8	-	-	-	-
Шаг (дюйм)									
Максимальная ширина подметания (мм)	-	-	-	-	-	-	-	590	-
Производительность воздуха*2 (м³/ч)	-	-	-	-	-	-	-	-	619
Макс. скорость воздуха*2 (м/сек)	-	-	-	-	-	-	-	-	51.4

\*2: При использовании мотора PAS-265ES

# САДОВЫЕ НОЖНИЦЫ

Садовые ножницы ЕСНО обладают высокой надёжностью, лёгким весом и отличным балансом. Облегчённый редуктор, долговечные ножи и антивибрационная система – всё это ценится профессионалами и создаёт комфорт при работе.

Мы уделяем большое внимание эргономичности и производительности, анализируем каждую деталь с целью достижения лучшего результата. К примеру, изменив угол наклона рукоятки ножниц на 5°, мы нашли оптимальное положение, при котором уменьшился контакт руки оператора с ветками и увеличилась манёвренность.

Мы гордимся своим тщательным отношением к деталям, это делает Вашу работу более комфортной и эффективной.



## МНОГФУНКЦИОНАЛЬНАЯ РУКОЯТКА УПРАВЛЕНИЯ

Обеспечивает защиту от случайного включения.

## УСТРОЙСТВО ЛЕГКОГО ЗАПУСКА «ES-START»

Меньше усилий для запуска двигателя.

## РЕГУЛИРУЕМЫЙ ЗАЗОР МЕЖДУ НОЖАМИ

Выбор оптимального режима резки.

## ВРАЩАЮЩАЯСЯ РУКОЯТКА

Комфортная работа в любом положении.

## АНТИВИБРАЦИОННАЯ СИСТЕМА

Комфортная работа.

## ТРЕХСТОРОННЯЯ ЗАТОЧКА

Выше производительность и качество среза.



**HCR-185ES**



# ДВУХСТОРОННИЕ САДОВЫЕ НОЖНИЦЫ



## HC-1500

Объем двигателя: 21.2 см<sup>3</sup> //  
Мощность двигателя: 0.56 кВт / 0.76 л.с. // Вес<sup>1</sup>: 4.7 кг //  
Рабочая длина режущего полотна: 497 мм



## HCR-165ES

Объем двигателя: 21.2 см<sup>3</sup> //  
Мощность двигателя: 0.58 кВт / 0.79 л.с. // Вес<sup>1</sup>: 5.1 кг //  
Рабочая длина режущего полотна: 639 мм



## HCR-185ES

Объем двигателя: 21.2 см<sup>3</sup> //  
Мощность двигателя: 0,58 кВт / 0,79 л.с. // Вес<sup>1</sup>: 5.3 кг //  
Рабочая длина режущего полотна: 744 мм



## ОДНОСТОРОННИЕ САДОВЫЕ НОЖНИЦЫ



### HC-341ES

Объем двигателя: 23.6 см<sup>3</sup> //  
Мощность двигателя: 0.66 кВт / 0.90 л.с. // Вес<sup>\*1</sup>: 6.1кг //  
Рабочая длина режущего полотна: 973 мм



## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ САДОВЫЕ НОЖНИЦЫ



### HC-560

Мощность двигателя: 500 Вт // Напряжение сети: 230 В //  
Вес<sup>\*1</sup>: 3.64 кг // Рабочая длина режущего полотна: 560 мм



### HCR-610

Мощность двигателя: 700 Вт // Напряжение сети: 230 В //  
Вес<sup>\*1</sup>: 3.92 кг // Рабочая длина режущего полотна: 600 мм



# ВОЗДУХОДУВНЫЕ УСТРОЙСТВА

Мы гордимся тем, что первое в мире ранцевое воздуходувное устройство, ручное портативное воздуходувное устройство и самое «тихое» устройство были изобретены и разработаны инженерами ECHO.

Наша AntiVibe технология минимизирует вибрацию и раскачивание, значительно снижая утомляемость оператора и делая наши воздуходувные устройства лёгкими и комфортными в работе. Мощный воздушный поток подчиняется лёгкому движению руки.

Поэтому, если Вы желаете приобрести лучшее воздуходувное устройство - ECHO предлагает то, что Вам нужно.



## ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

ВОЗДУХА: 768 м<sup>3</sup>/ч

МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ

ВОЗДУХА: 76,2 м/с



СПЕЦИАЛЬНАЯ  
КОНСТРУКЦИЯ  
ТРУБКИ

## КРУИЗ КОНТРОЛЬ

Регулировка  
дроссельной  
заслонки



ВОЗМОЖНОСТЬ  
КРЕПЛЕНИЯ  
НАПЛЕЧНОГО  
РЕМНЯ

БЕЗЫНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ  
ДОСТУП К ВОЗДУШНОМУ  
ФИЛЬТРУ



## СИСТЕМА "POSI-LOCK"

Позволяет быстро  
установить и снять насадку,  
изменить длину трубки.

ДВОЙНАЯ ЗАЩИТА  
ДВИГАТЕЛЯ

## РВ-2520



# РАНЦЕВОЕ ВОЗДУХОДУВНОЕ УСТРОЙСТВО



## PB-770

Объем двигателя: 63.3 см<sup>3</sup> //  
 Мощность двигателя: 3.05 кВт / 3.88 л.с. // Вес<sup>1</sup>: 10.8 кг //  
 Максимальная производительность воздуха: 1290 м<sup>3</sup>/ч //  
 Максимальная скорость воздуха: 92.0 м/с



# ПОРТАТИВНЫЕ ВОЗДУХОДУВНЫЕ УСТРОЙСТВА



## PB-2155

Объем двигателя: 21.2 см<sup>3</sup> //  
 Мощность двигателя: 0.50 кВт / 0.68 л.с. // Вес<sup>1</sup>: 4.1 кг //  
 Максимальная производительность воздуха<sup>2</sup>: 420 м<sup>3</sup>/ч //  
 Максимальная скорость воздуха: 60.0 м/с



Система легкой фиксации EZ-Lock

Контроль вращения

## PB-250

Объем двигателя: 25.4 см<sup>3</sup> //  
 Мощность двигателя: 0.68 кВт / 0.92 л.с. // Вес<sup>1</sup>: 4.3 кг //  
 Максимальная производительность воздуха<sup>2</sup>: 510 м<sup>3</sup>/ч //  
 Максимальная скорость воздуха: 65.0 м/с

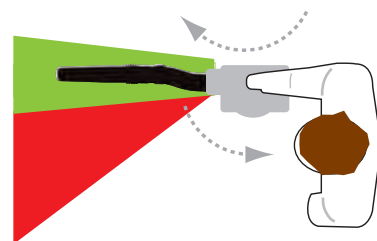


## PB-2520

Объем двигателя: 25.4 см<sup>3</sup> //  
 Мощность двигателя: 0.9 кВт / 0.12 л.с. // Вес<sup>1</sup>: 3.9 кг //  
 Максимальная производительность воздуха<sup>2</sup>: 768 м<sup>3</sup>/ч //  
 Максимальная скорость воздуха: 76.2 м/с



## КОНТРОЛЬ ВРАЩЕНИЯ



Дизайн изогнутой трубы снижает усилие, которое требуется для удержания воздуходувного устройства от поворота к ногам оператора (что свойственно большинству других моделей) и обеспечивает легкое отклонение от оператора (зеленая зона). Этот эффект облегчает работу с воздуходувным устройством и снижает нагрузку на руку оператора.





Устройство легкого запуска



Система зажигания с цифровым блоком управления



Воздушный фильтр с улучшенной фильтрацией



Антивибрационная система



Система Posi-Loc Pipe



Система легкой фиксации EZ-Lock



Вентилируемая спинка ранца



для профессионального использования

# ВОЗДУХОДУВНЫЕ УСТРОЙСТВА – ВСАСЫВАЮЩИЕ ИЗМЕЛЬЧИТЕЛИ SHRED 'N' VAC



## ES-2100

Объем двигателя: 21.2 см<sup>3</sup> //  
Мощность двигателя: 0.50 кВт / 0.68 л.с. // Вес<sup>\*1</sup>: 5.5 кг //  
Максимальная производительность воздуха<sup>\*2</sup>: 480 м<sup>3</sup>/ч //  
Максимальная скорость воздуха: 60.0 м/с



## ES-250ES

Объем двигателя: 25.4 см<sup>3</sup> //  
Мощность двигателя: 0.72 кВт / 0.98 л.с. // Вес<sup>\*1</sup>: 5.8 кг //  
Максимальная производительность воздуха<sup>\*2</sup>: 522 м<sup>3</sup>/ч //  
Максимальная скорость воздуха: 67.5 м/с



Измельчитель специальной асимметричной конструкции измельчает листья и мусор, уменьшая их объем 12:1.

\*1: Устройство с воздушной насадкой

\*2: Максимальная производительность воздуха при статическом давлении

# АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ВОЗДУХОДУВНЫХ УСТРОЙСТВ



## КОМПЛЕКТ НАСАДОК РBAV-1010

Совместим с PB-2155, ES-250ES и ES-2100\*1



# ОПРЫСКИВАТЕЛИ / РАСПЫЛИТЕЛИ



## ОПРЫСКИВАТЕЛЬ MB-580

Объем двигателя: 58.2 см<sup>3</sup> //  
Мощность двигателя: 2.50 кВт / 3.40 л.с. //  
Вес<sup>\*1</sup>: 11.0 кг / 11.4 кг //  
Объем бака для раствора: 12.0 л / 20.0 л



## ОПРЫСКИВАТЕЛЬ- РАСПЫЛИТЕЛЬ DM-6110

Объем двигателя: 58.2 см<sup>3</sup> //  
Мощность двигателя: 2.50 кВт / 3.40 л.с. //  
Вес<sup>\*1</sup>: 11.2 кг //  
Объем бака для раствора: 13.0 л / 23.0 л



Приспособление для распыления сухих веществ DMAD-4611.  
Является дополнительной опцией.



Приспособление для распыления  
сухих веществ DMAD-4611



# ОПРЫСКИВАТЕЛЬ

## ОПРЫСКИВАТЕЛЬ SHR-170SI

Мощный двигатель ECHO. Полупрозрачный резервуар для химикатов. Высокая дальность действия. Превосходная маневренность. Регулируемая насадка.

Объем двигателя: 21.2 см<sup>3</sup> //

Мощность двигателя: 0.58 кВт / 0.79 л.с. //

Вес<sup>\*1</sup>: 6.7 кг // Объем бака для раствора: 17.0 л



# БЕНЗОРЕЗ / МОТОБУР / КУЛЬТИВАТОР / БЕНЗОМОТОРНАЯ ДРЕЛЬ



Быстрая и удобная система регулировки натяжения ремня гарантирует превосходную передачу мощности к режущему диску, обеспечивая высокую эффективность резки. Диск в комплект не входит.



ОПЦИЯ НАПРАВЛЯЮЩАЯ ТЕЛЕЖКА С1200200



## БЕНЗОРЕЗ CSG-680

Объем двигателя: 66.7 см<sup>3</sup> //  
Мощность двигателя: 3.0 кВт / 4.08 л.с. // Вес<sup>2</sup>: 11.5 кг //  
Диаметр отрезного диска: 14 дюймов / 355 мм



## КУЛЬТИВАТОР TC-210

Объем двигателя: 21.2 см<sup>3</sup> //  
Мощность двигателя: 0.75 кВт / 1.0 л.с. // Вес: 9.5 кг //  
Объем топливного бака: 0.50 л //  
Вспашка глубина / ширина: 230 мм / 210 мм



## БЕНЗОМОТОРНАЯ ДРЕЛЬ EDR-2400

Объем двигателя: 23.6 см<sup>3</sup> //  
Мощность двигателя: 0.68 кВт / 0.92 л.с. // Вес<sup>3</sup>: 4.7 кг //  
Объем топливного бака: 0.45 л //  
Передаточное число: 17.1 (18.6 reverse) //  
Тип патрона: быстрозажимной SDS //  
Резьба патрона: 1/2" - 20UNF



## МОТОБУР EA-410

Объем двигателя: 42.7 см<sup>3</sup> //  
Мощность двигателя: 1.68 кВт / 2.28 л.с. // Вес<sup>4</sup>: 9.8 кг //  
Объем топливного бака: 1.0 л // Передаточное число: 30.2 //  
Скорость вращения шнека: 265 об/мин //  
Максимальный крутящий момент двигателя: 2.34 Н/м //  
Максимальный крутящий момент шнека: 70.73 Н/м



## АКСЕССУАРЫ ДЛЯ МОТОБУРА (стр. 52-54)

\*2: Без режущего диска \*3: Без сверла \*4: Без шнека, с пустым топливным баком

# МАСЛА / СМАЗКИ



## МАСЛО ДЛЯ СМАЗКИ ЦЕПИ И ШИНЫ

0.95 л 6454607  
3.780 л 6454707 / 6454807



## МАСЛО ДЛЯ 2-Х ТАКТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ 50:1

100 мл 6454007G  
1 л 6454107G  
1 л 6454207 / 6454207G (с дозатором)

# ТАХОМЕТР / ТАЙМЕР



## PET-304

G310000050

# РЕКЛАМНАЯ ПРОДУКЦИЯ ECHO

## Ручка керамическая ECHO

C3000048



## Бейсболка ECHO

C3000057



## Ручка пластмассовая со стилусом ECHO

C3000117



C3000138



## Фонарь светодиодный на гибкой ножке ECHO

C3000007



## Лента оградительная ECHO

75x2500 мм LEN-E



## Набор инструмента ECHO

C6000121



## Пакет ECHO

полиэтиленовый  
380x475 мм  
C3000110



## Воблеры ECHO

АКЦИЯ 120X90 мм VOB-ECHO-AKCIYA  
NEW 120X90 мм VOB-ECHO-NEW  
ХИТ 120X90 мм VOB-ECHO-HIT

## Рубашка поло ECHO

M C3000085 L C3000086 XL C3000087



## Футболка ECHO

S FUB-S M FUB-M L FUB-L XL FUB-XL



## Рюкзак ECHO

C3000121



## Рюкзак ECHO

C3000125



## Сумка ECHO

C3000123



## Плакат ECHO «Создано профессионалами для профессионалов»

Вариант 1

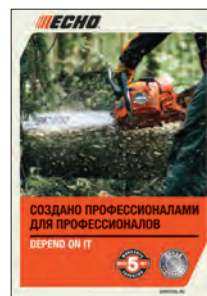
A1 (594x841 мм) POST-1E-A1

A2 (420x594 мм) POST-1E-A2

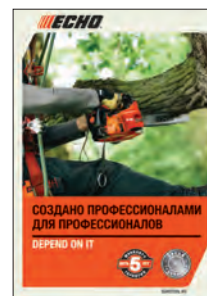
Вариант 2

A1 (594x841 мм) POST-2E-A1

A2 (420x594 мм) POST-2E-A2



Вариант 1



Вариант 2

## Наклейки ECHO

Наклейка 900x250 мм LEB-5E

Наклейка 400x150 мм LEB-4E

Наклейка с наружным клеевым слоем

400x150 мм LEBN-4E



## Наклейка «Запасные части»

Наклейка с наружным клеевым слоем

250x60 мм LEBZ-2E

**ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**



## Плакат ECHO «Японское качество»

Вариант 1

A1 (594x841 мм) POST-3E-A1

A2 (420x594 мм) POST-3E-A2

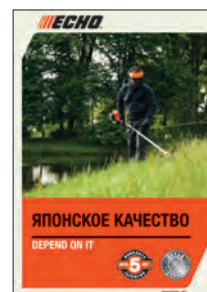
Вариант 2

A1 (594x841 мм) POST-4E-A1

A2 (420x594 мм) POST-4E-A2



Вариант 1



Вариант 2

## Вывеска светящаяся ECHO односторонняя

1000x280 мм 1/1000\*280

500x500 мм 1/500-500

2000x560 мм 1V/2000\*560



## Табличка ECHO «Сервисный центр»

600x500 мм, черная SET-E1

600x500 мм, белая SET-E3



## Баннеры ECHO 3x1.5 м

Бензопилы-Мотокосы BAN-ECHO1

Бензопилы-Воздуходувки BAN-ECHO2

## Вывеска светящаяся ECHO двухсторонняя

1000x280 мм 2/1000\*280

2000x560 мм 2U/2000\*560



# ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ **МОТОБУРА**



**Шнек почвенный 4"**

99944900170



**Шнек почвенный 6"**

99944900180



**Шнек почвенный 8"**

99944900190



**Шнек почвенный 10"**

99944900200



**Удлинитель 7/8"**

99944900210



**Нож для почвенного шнека**

4": 99944900230    8": 99944900250

6": 99944900240    10": 99944900260







**Шнек по льду с двойным лезвием 8"**

507759/99944900280



**Шнек по льду с двойным лезвием 10"**

99944900290



**Нож для шнека по льду 8" (комплект - 2шт.)**


99944900300



**Нож для шнека по льду 10" (комплект - 2шт.)**

99944900310

# ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ БЕНЗОМОТОРНОЙ ДРЕЛИ

Название	Артикул	Характеристики	
Шнек почвенный	99944900070	175 мм x 420 мм	

## СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ПИЛЬНЫХ ШИН И ПИЛЬНЫХ ЦЕПЕЙ



Модель	Ширина паза (дюйм/мм)	Шаг (дюйм)	Пильная шина			Пильная цепь		
			Длина (см)	Тип крепления	Артикул	Количество звеньев	Тип Oregon	Тип Carlton
CS-2511TES CS-260TES CS-270WES CS-281WES	0.050/1.3	3/8	25	C	C25S91-40SL-ET	40	91PX	N1C-BL
			30		C30S91-47ML-ET	47		
CS-310ES	0.050/1.3	3/8	30	C	C30S91-47ML-ET	47	91PX 91VXL	N1C-BL
			35		C35S91-53ML-EC	53		
					C30S91-47ML-ET	53		
CS-350TES CS-360TES	0.050/1.3	3/8	30	C	C30S91-47ML-ET	47	91PX	N1C-BL
			35		C35S91-53ML-EC	53		
					C35S91-53ML-ET	53		
					40RC50M	58		
CS-350WES CS-361WES	0.050/1.3	3/8	30	C	C30S91-47ML-ET	47	91PX 91VXL	N1C-BL
			35		C30S91-53ML-ET	53		
			40RC50M		58			
CS-353ES	0.050/1.3	3/8	35	C	C35S91-53ML-EC	53	91VXL	N1C-BL
					C30S91-47ML-ET	47		
CS-3700ES CS-4200ES	0.058/1.5	0.325	33	C	C33S21-56AA-ET	56	21BPX	K2L
	0.050/1.3		38		C38S21-64AA-ET	64		
			40		C40S20-66AA-ET	66	95TXL	K1NK-BL
CS-390ESX	0.050/1.3	0.325	38	V	V38S20-64MA-ED	64	95TXL	K1NK-BL
CS-450 CS-452 ESX CS-510 CS-501SX	0.058/1.5	0.325	38	C	C38S21-64AA-ET	64	21BPX	K2L
			45		43RD58	72		
CS-605 CS-620SX CS-8002	0.058/1.5	3/8	40	S	S40S73-60AA-ED	60	73LPX	A2LM-BL
			45		S45S73-64AA-ED	64		
					S45S73-64AA-ED			
			50		S50S73-72AA-ED	72		
			45		S45R73-64AA-ED	64		
					S50S73-72AA-ET			
50	S50R73-72AA-ET	72						

Модель	Ширина паза (дюйм/мм)	Шаг (дюйм)	Пильная шина		Пильная цепь	
			Длина (см)	Артикул	Количество звеньев	Тип Oregon
PPT-236ES	0.050/1.3	3/8	25	10A0CD3739	39	91PX

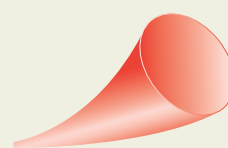
# ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ МОТОКОС И КУСТОРЕЗОВ

## КОРДЫ ДЛЯ ТРИММЕРНЫХ ГОЛОВОК

**Titanium Power Line (двухкомпонентный):**  
прочный и устойчивый к износу



Сечение	Диаметр, мм	Длина, м	Артикул
	2.50	81	C2070152
		243	C2070155
	3.00	56	C2070153
		169	C2070156
	2.50	64	C2070164
		191	C2070167
	3.00	44	C2070165
		132	C2070168



**Cross Fire® (сечение крест):**  
обеспечивает продуктивную стрижку

Диаметр, мм	Длина, м	Артикул
2.00	15	C2070104
	108	C2070137
	324	C2070141
2.40	15	C2070105
	88	311095064
	225	314095054
	225	C2070142 / 314095054
3.00	10	102151220
3.30	139	314130055

**Round line (круглое сечение):**  
превосходное соотношение цены и качества

Диаметр, мм	Длина, м	Артикул
2.00	15	C2070100
	130	C2070121
	379	C2070125
2.40	12	102142953 / C6000016
	15	C2070101
	88	C2070122 / 310095064 / C6000024
	264	C2070126
3.00	10	102141220 / C6000017
	15	C2070102
	56	C2070123
	169	313120052 / C6000032



**Black Diamond™ (витой квадрат):**  
универсальное применение

Диаметр, мм	Длина, м	Артикул
2.40	12	340095004
	77	340095071
	270	340095073
2.70	10	340105004
	66	340105071
	216	340105073

**Silent Spiral (витое сечение):**  
уровень шума снижается на 50%

Диаметр, мм	Длина, м	Артикул
2.40	15	C2070108
	264	C2070181
	86	C2070177
2.70	12	C2070109
	71	C2070178
3.00	10	C2070110
	175	C2070183

Black Diamond™ (витой квадрат)

Cross Fire® (сечение крест)

Round line (круглое сечение)




Silent Spiral (витое сечение)



# ТРИММЕРНЫЕ ГОЛОВКИ

- Стандартная комплектация
- ◇ Дополнительная опция




## ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИЕ НАЖИМНЫЕ ТРИММЕРНЫЕ ГОЛОВКИ С НЕЙЛОНОВЫМ КОРДОМ



		B4-L	G137 100	F4	
Артикул		X047-000370	X047-000550	X047-000260	
Диаметр корда (мм)		3.0	3.0	3.0	
Длина корда (м)		2.0	2.0	2.0	
					
GT-22GES	L		●		
SRM-22GES	U	◇			
SRM-22GES-SB	U	◇			
SRM-2305SI	U			●	
SRM-265TES	U			◇	
SRM-2655SI	U				
SRM-330ES	U				
SRM-350ES	U				
SRM-335TES	U				
SRM-350ES	U				
SRM-420ES	U				
SRM-4300R	U				
SRM-4605	U				
CLS-5800	U				

# МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ НОЖИ




- Стандартная комплектация
- ◇ Дополнительная опция

## МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ НОЖИ

		3-ЗУБЧАТЫЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ НОЖ				4-ЗУБЧАТЫЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ НОЖ		
Артикул		X405-000011	X405-000001	P021-014310	P021-014320	X400-000021	X400-000032	
Диаметр ножа (мм)		230	255	230	255	230	255	
Толщина ножа (мм)		2.0		3.0		2.0	2.0	
Диаметр посадочного отверстия (мм)		25.4				25.4		
								
GT-22GES	L							
SRM-22GES	U	●						
SRM-22GES-SB	U	●						
SRM-2305SI	U	●		◇		◇		
SRM-265TES	U	◇		◇		◇		
SRM-2655SI	U	●		◇		◇		
SRM-330ES	U		◇				◇	
SRM-350ES	U		◇		●		◇	
SRM-335TES	U		◇		◇		◇	
SRM-350ES	U		◇		◇		◇	
SRM-420ES	U		◇		●		◇	
SRM-4300R	U		◇				◇	
SRM-4605	U		●		◇		◇	
CLS-5800	U							

ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИЕ НАЖИМНЫЕ ТРИММЕРНЫЕ ГОЛОВКИ С НЕЙЛОНОВЫМ КОРДОМ		ДРУГИЕ РЕЖУЩИЕ ГОЛОВКИ
Z5 M10L		Maxi-Cut <sup>*1</sup>
X047-000331		215311
3.0		
5.0		
		
		◇
●		
●		
●		
◇		
●		
●		
◇		
◇		

\*1 : Набор пластмассовых ножей (12 шт.), арт. 215712

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ НОЖИ					
8-ЗУБЧАТЫЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ НОЖ		22-НОЖ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ С ДОЛТООБРАЗНЫМИ ЗУБЬЯМИ	80-ЗУБЧАТЫЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ НОЖ		
X405-000130	696001-55632	99944200131	X400-000420	X400-000430	
230	255	200	230	255	
1.8	1.4	1.5	1.8	2.0	
25.4		20	25.4	25.4	
					
◇			◇		
◇					
◇			◇		
		●			
		◇			
		◇			
		●			
		◇			
		◇			
		◇			
			◇		
		●			

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## ЦЕПНЫЕ ПИЛЫ

	С ВЕРХНЕЙ РУКОЯТКОЙ		
	CS-2511TES	CS-260TES	CS-360TES
Объем двигателя (см³)	25.0	26.9	35.8
Мощность двигателя (кВт/л.с.)	1.1/1.5	0.91/1.24	1.62/2.20
Вес <sup>1</sup> (кг)	2.3	2.9	3.6
Объем топливного бака (л)	0.19	0.24	0.33
Расход топлива при максимальной мощности двигателя (л/ч)	0.67	0.74	0.88
Объем масляного бака (л)	0.14	0.16	0.24
Праймер	i	i	i
Система зажигания	CDI	CDI	CDI
Система запуска	ES Start	ES Start	ES Start
Тормоз цепи	Инерционный	Инерционный	Инерционный
Автоматическая дроссельная заслонка	i	i	i
Натяжение цепи	Side	Боковое	Боковое
Длина шины (дюйм/см)	10/25	10/25	12/30
Шаг цепи (дюйм)	3/8	3/8	3/8
Ширина паза шины (мм)	1.3	1.3	1.3
Количество звеньев цепи (шт.)	40	40	47

## ЦЕПНЫЕ ПИЛЫ

	С ЗАДНЕЙ РУКОЯТКОЙ			
	CS-501SX	CS-510	CS-620SX	CS-8002
Объем двигателя (см³)	50.2	49.3	59.8	80.7
Мощность двигателя (кВт/л.с.)	2.57/3.50	2.6/3.54	3.32/4.52	3.93/5.34
Вес <sup>1</sup> (кг)	4.7	5.1	6.2	7.6
Объем топливного бака (л)	0.50	0.6	0.64	0.82
Расход топлива при максимальной мощности двигателя (л/ч)	1.54	1.66	2.05	2.30
Объем масляного бака (л)	0.28	0.28	0.3	0.82
Праймер	-	-	-	-
Система зажигания	CDI	CDI	CDI	CDI
Система запуска	Decomp	-	Decomp	?
Тормоз цепи	Инерционный	Инерционный	Инерционный	Инерционный
Автоматическая дроссельная заслонка	i	i	i	-
Натяжение цепи	Боковое	Боковое	Боковое	Фронтальное
Длина шины (дюйм/см)	15/38	15/38	18/45	20/50
Шаг цепи (дюйм)	0.325	0.325	3/8	3/8
Ширина паза шины (мм)	1.5	1.5	1.5	1.5
Количество звеньев цепи (шт.)	64	64	64	72

\*1 : Без пильной шины и цепи, с пустыми баками

## МОТОКОСЫ / КУСТОРЕЗЫ

	МОТОКОСЫ				
	GT-22GES	SRM-22GES	SRM-22GES-SB	SRM-2305SI	SRM-2655SI
Объем двигателя (см³)	21.2	21.2	21.2	21.2	25.4
Мощность (кВт/л.с.)	0.67/0.91	0.67/0.91	0.67/0.91	0.57/0.77	0.77/1.05
Вес <sup>2</sup> (кг)	4.3	4.8	4.7	5.7	5.9
Тип рукоятки	D – образная	U – образная	U – образная	U – образная	U – образная
Объем топливного бака (л)	0.44	0.44	0.45	0.44	0.64
Расход топлива при максимальной мощности двигателя (л/ч)	0.45	0.62	0.62	0.56	0.70
Тип карбюратора	Диафрагменный	Диафрагменный	Диафрагменный	Диафрагменный	Диафрагменный
Тип штанги	Изогнутая	Прямая	Прямая	Прямая	Прямая
Диаметр штанги (мм)	25	25	25	25	25
Система запуска	ES Start	ES Start	ES Start	i-Start	i-Start
Передаточное число редуктора	1	1.4	1.4	1.36	1.36
Вал привода редуктора	Тип	Гибкий	Гибкий	Гибкий	Стальной кованый
	Диаметр (мм)	6.1	6.15	6.15	6
Режущие устройства в комплекте	Триммерная головка	G137 100	G138 502	G138 502	F4 M10
	Артикул	X047-000550	X047-000570	X047-000570	X047-000260
	Нож		3-зубчатый металлический	3-зубчатый металлический	3-зубчатый металлический
	Артикул		X405-000011	X405-000011	X405-000011

### С ЗАДНЕЙ РУКОЯТКОЙ

	CS-353ES	CS-361WES	CS-3700ES	CS-4200ES	CS-4510ES	CS-452ESX
	34	35.8	35.8	39.6	45	45.1
	1.59/2.16	1.66/2.26	1.5/2.04	1.89/2.57	2.3/3,1	2.26/3.07
	4	3.8	4.4	4.4	5,0	4.6
	0.25	0.32	0.41	0.41	0,48	0.54
	1	0.86	1.23	1.22	1.19	1.09
	0.26	0.23	0.24	0.24	0,33	0.27
	i	i	i	-	i	-
	CDI	CDI	CDI	CDI	CDI	CDI
	ES Start	ES Start	ES Start	ES Start	ES Start	ES Start
	Инерционный	Инерционный	Инерционный	Инерционный	Инерционный	Инерционный
	i	i	i	i	i	i
	Боковое	Боковое	Боковое	Боковое	Боковое	Фронтальное
	14/35	14/35	15/38	15/38	15/38	15/38
	3/8	3/8	0.325	0.325	0.325	0.325
	1.3	1.3	1.5	1.5	1.5	1.5
	52	53	64	64	64	64

\*1: Без пильной шины и цепи, с пустыми баками

## ЦЕПНЫЕ ПИЛЫ

### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ

	CS-2000	CS-2400
Мощность двигателя (Вт)	2000	2400
Напряжение (В)	230	230
Вес*1 (кг)	3.97	3.95
Частота (Гц)	50	50
Объем масляного бака (л)	0.2	0.2
Длина шины (дюйм/см)	14/35	16/40
Шаг цепи (дюйм)	3/8	3/8
Ширина паза шины (мм)	1.3	1.3
Количество звеньев цепи (шт.)	52	57
Тормоз цепи	Автоматический	Автоматический
Натяжение цепи	Боковое	Боковое

\*1: Без пильной шины и цепи, с пустым баком

### МОТОКОСЫ

### КУСТОРЕЗ

	SRM-265TES	SRM-330ES	SRM-335TES	SRM-350ES	SRM-420ES	SRM-4510	SRM-4605	CLS-5800
	25.4	30.5	30.5	34	41.5	45.7	45.7	58.2
	0.89/1.21	0.9/1.22	1.04/1.41	1.1/1.5	1.78/2.42	1.71/2.32	1.8/2.45	2.42/3.29
	5.9	7.1	6.65	7.1	8.5	7.7	8.2	10.4
	U – образная	U – образная	U – образная	U – образная	U – образная	U – образная	U – образная	U – образная
	0.5	0.84	0.84	0.84	0.79	0.95	0.95	0.75
	0.60	0.96	0.59	0.92	1.05	1.39	1.40	1.77
	Диафрагменный	Диафрагменный	Диафрагменный	Диафрагменный	Диафрагменный	Диафрагменный	Диафрагменный	Диафрагменный
	Прямая	Прямая	Прямая	Прямая	Прямая	Прямая	Прямая	Прямая
	25	28	25	28	28	28	28	35
	ES-Start	ES-Start	ES-Start	ES-Start	ES-Start		-	-
	2.07	1.33	2.07	1.33	1.33	1,36	1.33	1.4
	Стальной кованый	Стальной кованый	Стальной кованый	Стальной кованый	Стальной кованый	Стальной кованый	Стальной кованый	Стальной кованый
	7	8	7	8	8	8	8	10
	Z5 M10L	Z5 M10L	Z5 M10L	Z5 M10L	-	-	-	-
	X047-000331	X047-000331	X047-000331	X047-000331				
		8-зубчатый металлический		8-зубчатый металлический	3-зубчатый металлический	3-зубчатый металлический	3-зубчатый металлический	металлический с долообразными зубьями
		696001-55632		696001-55632	P021-014320	X405-000011	P021-014320	99944200131

\*2: Инструмент без рукоятки гарнитуры и защитного кожуха, с пустым баком

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## САДОВЫЕ НОЖНИЦЫ

	ОДНОСТОРОННИЕ	ДВУХСТОРОННИЕ		ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ		
	HC-341ES	HC-1500	HCR-165ES	HCR-185ES	HC-560	HCR-610
Объем двигателя (см³)	23.6	21.2	21.2	21.2	-	-
Мощность (кВт/л.с.)	0.66/0.90	0.56/0.76	0.58/0.79	0.58/0.79	-	-
Вес (кг)	6.1	4.7	5.1	5.3	3.9	4.2
Объем топливного бака (л)	0.50	0.30	0.39	0.39	-	-
Расход топлива при максимальной мощности двигателя (л/ч)	0.57	0.56	0.40	0.40	-	-
Система запуска	ES-Start	-	ES-Start	ES-Start	-	-
Вращающаяся рукоятка	-	-	i	i	-	i
Антивибрационная система	i	-	i	i	-	-
Рабочая дина режущего полотна (мм)	973	497	639	744	560	600
Шаг ножей (мм)	35	35	35	35	22	29
Зазор между ножами	Регулируемый	Регулируемый	Регулируемый	Регулируемый	-	-
Мощность двигателя (Вт)	-	-	-	-	500	700
Напряжение (В)	-	-	-	-	230	230
Частота (Гц)	-	-	-	-	50	50

## ВОЗДУХОДУВНЫЕ УСТРОЙСТВА

	SHRED 'N' VACS®		ПОРТАТИВНЫЕ			РАНЦЕВЫЕ
	ES-2100	ES-250ES	PB-2155	PB-250	PB-2520	PB-770
Объем двигателя (см³)	21.2	25.4	21.2	25.4	25.4	63.3
Мощность (кВт/л.с.)	0.50/0.68	0.72/0.98	0.5/0.68	0.68/0.92	0.91	3.05
Вес <sup>1</sup> (кг)	5.5	5.8	4.1	4.3	3.9	10.8
Объем топливного бака (л)	0.52	0.50	0.50	0.50	0.50	2.02
Расход топлива при максимальной мощности двигателя (л/ч)	0.48	0.52	0.56	0.50	?	1.87
Объем воздуха (м³/ч) при использовании с воздуходувной насадкой	420	522	420	510	768	1290
Максимальная производительность воздуха (м/с)	60	67.5	60	65	76.2	92.0
Система запуска	-	ES-Start	-	-	-	-
Рычаг дроссельной заслонки	i	i	i	i	i	i
Тип насадки	Плоская	Плоская	Плоская	Плоская	Круглая прямая	Круглая / Круглая вентиляционная
Вакуум-комплект	i	i	Дополнительная опция	-	-	-

\*1: Устройство с воздуходувной насадкой

## ОПРЫСКИВАТЕЛИ / РАСПЫЛИТЕЛИ

	ОПРЫСКИВАТЕЛЬ	ОПРЫСКИВАТЕЛЬ-РАСПЫЛИТЕЛЬ
	MB-580	DM-6110
Объем двигателя (см³)	58.2	58.2
Мощность (кВт/л.с.)	2.50/3.40	2.87/3.90
Вес <sup>2</sup> (кг)	11.4	10.8/11.2
Объем топливного бака (л)	1.83	1.80
Расход топлива при максимальной мощности двигателя (л/ч)	1.71	1.8
Объем бака для раствора (л)	20.0	13/23
Средний объем воздуха (м³/мин)	11.9	11.4
Максимальный расход жидкости (л/мин)	4.7	4.6
Максимальный расход порошка (кг/мин)	-	5
Максимальный расход гранул (кг/мин)	-	18

\*2: Без трубы и сопловых частей

## РАЗБРЫЗГИВАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО

		SHR-170SI
Объем двигателя (см³)		21.2
Мощность (кВт/л.с.)		0.58/0.79
Вес <sup>3</sup> (кг)		6.7
Объем топливного бака (л)		0.59
Расход топлива при максимальной мощности двигателя (л/ч)		0.46
Объем бака для раствора (л)		17
Система запуска		i-start
Карбюратор		Диафрагменный
Насос	Тип	Вихревой
	Максимальное давление (кгс/см²)	10.8
	Максимальный расход жидкости (л/мин)	9.7

\*3: Без шланга и форсунки



## ВЫСОТОРЕЗ

	PPT-236ES
Объем двигателя (см³)	21.2
Мощность двигателя (кВт/л.с.)	0.71/0.97
Вес без пильной насадки (кг)	7.7
Объем топливного бака (л)	0.44
Расход топлива при максимальной мощности двигателя (л/ч)	0.45
Объем масляного бака (л)	0.2
Длина (мм)	2663-3675
Система запуска	ES-Start
Телескопическая система вала	i
Дополнительное удлинение вала (фут)	4
Длина шины (см/дюйм)	25/10
Шаг цепи (дюйм)	0.050
Ширина паза пильной шины (дюйм)	3/8

## КОМБИСИСТЕМА

	PAS-265ES
Объем двигателя (см³)	25.4
Мощность двигателя (кВт/л.с.)	0.89/1.21
Вес <sup>4</sup> (кг)	4.8
Объем топливного бака (л)	0.6
Расход топлива при максимальной мощности двигателя (л/ч)	0.50
Длина без насадки (мм)	1025
Система запуска	ES-Start

\*4: Без насадок

## БЕНЗОМОТОРНЫЙ РЕЗЧИК

	CSG-680
Объем двигателя (см³)	66.7
Мощность (кВт/л.с.)	3.0/4.08
Вес <sup>5</sup> (кг)	11.5
Объем топливного бака (л)	0.64
Расход топлива при максимальной мощности двигателя (л/ч)	2.97
Система зажигания	CDI
Диаметр отрезного диска (дюйм/мм)	355
Диаметр посадочного отверстия диска (мм)	20

\*5: Без режущего диска

## БЕНЗОМОТОРНАЯ ДРЕЛЬ

	EDR-2400
Объем двигателя (см³)	23.6
Мощность (кВт/л.с.)	0.68/0.92
Вес <sup>6</sup> (кг)	4.7
Объем топливного бака (л)	0.45
Расход топлива при максимальной мощности двигателя (л/ч)	0.67
Передаточное число редуктора	17.1 (18.6 реверс)
Рычаг блокировки	i
Тип патрона	Быстрозажимной
Функция реверса	i

\*6: Без сверла

## КУЛЬТИВАТОР

	ТС-210
Объем двигателя (см³)	21.2
Мощность (кВт/л.с.)	0.75/1.00
Вес (кг)	9.5
Объем топливного бака (л)	0.50
Расход топлива при максимальной мощности двигателя (л/ч)	0.6
Система зажигания	CDI
Передаточное число редуктора	42:1
Стопор курка газа	i
Карбюратор	Диафрагменный
Праймер	i

## МОТОБУР

	EA-410
Объем двигателя (см³)	42.7
Мощность двигателя (кВт/л.с.)	1.68/2.28
Вес без шнека и топливного бака (кг)	9.8
Объем топливного бака (л)	1.00
Расход топлива при максимальной мощности двигателя (л/ч)	1.2
Передаточное число редуктора	30.2
Блокировка дроссельного рычага	i

**ECHO**

# BEAR CAT®

ECHO Bear Cat является производителем разнообразного ландшафтного оборудования для работы с древесным материалом, травой и опавшими листьями. Вне зависимости от того, являетесь вы хозяином частного участка, фермером, ландшафтным дизайнером или просто ищете подходящий способ утилизации древесины, травы или опавших листьев, оборудование ECHO Bear Cat поможет вам в выполнении задач в соответствии с вашими потребностями.

Сжигание древесины сопровождается выбросом в атмосферу большого количества углекислого газа и выделения горячего воздуха, что наносит огромный вред окружающей нас среде. При использовании оборудования ECHO Bear Cat мы получаем биоразлагаемый материал, который может быть использован для мульчирования и компостирования, возвращая в землю питательные вещества и минералы.



# ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬ-ШРЕДЕР



## SC5720BPSM

- Двигатель **Subaru EH 720 см³**
- Мощность двигателя (Квт/л.с.): **18,6 / 25**
- Максимальный диаметр загружаемых веток для измельчения (мм): **127**
- Максимальный диаметр загружаемых веток для дробления (мм): **20**
- **4** двухсторонних ножа для измельчения
- **36** ножей для мульчирования
- Двухручьевого ремень привода ротора
- Желоб погрузки с функцией поворота на **360** градусов
- Ротор – вес (кг): **54,9**, диаметр (мм): **460**



Все ножи для измельчения **ECHO Bear Cat** выполнены из закаленной стали, благодаря чему обладают повышенной прочностью и максимально долго сохраняют свою остроту



# ИЗМЕЛЬЧИТЕЛИ



## CH4420

- Двигатель **Briggs & Stratton 420 см<sup>3</sup>**
- Мощность двигателя (кВт/л.с.): **9,9 / 13,5**
- Ручной стартер
- Максимальный диаметр загружаемых веток для измельчения (мм): **110**
- 2 двухсторонних ножа для измельчения
- Ручная подача измельчаемого материала
- Двухручьевой ремень привода ротора
- Ротор консольного типа – вес (кг): **22,2**, диаметр (мм): **356**
- Четырехсторонний регулируемый контрнож
- Складной фаркоп для удобного хранения





до 127 мм



### CH5653PSM

- Двигатель **Subaru EH 653 см<sup>3</sup>**
- Мощность двигателя (кВт/л.с.): **16,4 / 22**
- Максимальный диаметр загружаемых веток для измельчения (мм): **127**
- двухсторонних ножа для измельчения
- Ручная подача измельчаемого материала
- Двухручьевого ремень привода ротора
- Ротор – вес (кг): **63,6**, диаметр (мм): **508**
- Четырехсторонний регулируемый контрнож
- Желоб погрузки с функцией поворота на **360** градусов



### CH911DHPSM

- Двигатель **Kubota Diesel 1123 см<sup>3</sup>**
- Мощность двигателя (кВт/л.с.): **18,7 / 25**
- Максимальный диаметр загружаемых веток для измельчения (мм): **229**
- **4** двухсторонних ножа для измельчения
- Автоматическая подача измельчаемого материала
- Трехручьевого ремень привода ротора
- Ротор – вес (кг): **125**, диаметр (мм): **762**
- Четырехсторонний регулируемый контрнож



до 229 мм



# КОЛЕСНЫЕ ГАЗОНОКОСИЛКИ

Эти колесные газонокосилки удобны и просты в использовании и легко настраиваются с учетом ваших потребностей.



## HWXB

- Двигатель **Briggs & Stratton 190см<sup>3</sup>**
- Мощность двигателя (кВт/л.с.): **4,4 / 6**
- Тип привода – несамohодный
- Триммерная головка смещается влево на **13** градусов относительно оси газонокосилки

- Дека с закрытым стальным корпусом
- Ширина кошения (мм): 610
- Большие колеса на подшипниках качения
- Регулируемая по высоте рукоятка с мягкой накладкой



## HWTB

- Двигатель **Briggs & Stratton 190 см<sup>3</sup>**
- Мощность двигателя (кВт/л.с.): **4,4 / 6**
- Тип привода – несамohодный
- Регулируемый наклон деки: **3** позиции
- Вес (кг): **35**

# ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬ ПНЕЙ

12 резцов с режущими пластинами из твердого сплава, вращающихся со скоростью 3600 оборотов в минуту, обеспечивают быстрое и эффективное измельчение. Ширина коле 23 дюйма обеспечивает маневренность и проходимость.



## SG340

- Двигатель **Honda GXV 340 см<sup>3</sup>**
- Мощность двигателя (кВт/л.с.): **8,1 / 11**
- Двухручьеvой ремень привода режущей головки
- Дека с полностью закрытым корпусом
- Большие бескамерные колеса
- 12 резцов с режущими пластинами из твердого сплава с возможностью повторной заточки
- Ширина колеи (мм): **584**      • Вес (кг): **88**



# ПЫЛЕСОСЫ НА КОЛЕСАХ



Комплект установки вакуумного шланга является дополнительной опцией (стр. 54).

## WV190

- Двигатель **Briggs & Stratton Professional Series 190 см<sup>3</sup>**
- Мощность двигателя (кВт/л.с.): **4,8 / 6**
- Ширина всасывания (мм): **686**
- 5 ступеней высоты всасывания
- Ручной стартер
- Тип привода – **несамоходный**
- Мусоросборник (л): **180** • Вес (кг): **51,3**



## WV190S

- Двигатель **Briggs & Stratton Professional Series 190 см<sup>3</sup>**
- Мощность двигателя (кВт/л.с.): **4,8 / 6**
- Ширина всасывания (мм): **686**
- 5 ступеней высоты всасывания
- Ручной стартер
- Тип привода – **самоходный, 3 скорости**
- Мусоросборник объемом (л): **180**

# ПЫЛЕСОС-ПОГРУЗЧИК



## DL10

- Двигатель **Briggs & Stratton Vanguard 570 см<sup>3</sup>**
- Прямой привод крыльчатки всасывания
- Ручной стартер
- Диаметр всасывающего шланга (мм): **254**
- Диаметр ротора, (мм) **508**
- Производительность (м<sup>3</sup>/мин): **70**



# АКСЕССУАРЫ



## ДИСК С ЗУБЦАМИ ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА

Артикул 74548-00, для моделей: HWXB, HWTB



## ТРЕХЛОПАСТНОЙ ДИСК

Артикул 32086-00, для моделей: HWXB, HWTB



## НОЖИ ПЛАСТИКОВЫЕ

Артикул 73060, для моделей: HWXB, HWTB



## ЖЕЛОБ ПОГРУЗКИ

Артикул 74634-00, для модели: CH4420



## КОМПЛЕКТ УСТАНОВКИ ВАКУУМНОГО ШЛАНГА

Для уборки в труднодоступных местах.  
Артикул 73606-00, для моделей: WV190, WV190S



## ТАХОМЕТР/СЧЕТЧИК МОТОЧАСОВ

Артикул 31605-00,  
для моделей: CH4420, CH5653PSM, SC5720BPSM,  
DL10



# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬ-ШРЕДЕР

	SC5720BPSM
Двигатель	SUBARU EH 720 см <sup>3</sup>
Тип стартера	Электрический
Максимальный диаметр загружаемых веток для измельчения, мм	127
Максимальный диаметр загружаемых веток для дробления, мм	20
Размеры желоба измельчения, мм	133x133
Размеры желоба дробления, мм	330x457
Ножи для измельчения	4 двухсторонних
Ножи для дробления	36
Тип привода ротора измельчения	Двухручьевого ремень
Характеристики ротора – Диаметр, мм /Вес, кг	460/54.9
Габариты (длина/ширина/высота), мм	2740x1310x2330
Вес, кг	422

## ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬ ПНЕЙ

	SG340
Двигатель	Honda GXV 340 см <sup>3</sup>
Тип стартера	Ручной
Тип привода	Двухручьевого ремень
Резцы	12 с пластинами из твердого сплава
Диаметр режущей головки, мм	178
Частота вращения режущей головки, об/мин	3600
Габариты (длина/ширина/высота), мм	1320x580x1120
Колеса	16" бескамерные
Вес, кг	88

## ИЗМЕЛЬЧИТЕЛИ

	CH4420	CH5653PSM	CH911DHPSM
Двигатель	Briggs & Stratton 404 см <sup>3</sup>	Subaru EH 653 см <sup>3</sup>	Kubota Diesel 653 см <sup>3</sup>
Тип стартера	Ручной	Электрический	Электрический
Максимальный диаметр загружаемых веток для измельчения, мм	110	127	229
Размер загрузочного желоба, мм	Наружный 330x381	Наружный 686x711	Наружный 762x787
	Внутренний 127x127	Внутренний 140x178	Внутренний 229x229
Ротор – Размер, мм/Вес, кг	Консольного типа 356x25/22.2	508x32/63.6	762x32/125
Ножи для измельчения	2 двухсторонних закаленных	4 двухсторонних закаленных	4 двухсторонних закаленных
Тип привода ротора измельчения	Двухручьевого ремень	Двухручьевого ремень	Трехручьевого ремень
Система подачи	Ручная	Ручная	Автоматическая
Гидравлический контроллер	–	–	Plus+1 <sup>®</sup> контроллер с автозагрузкой
Габариты (длина/ширина/высота), мм	1900x1290x1140	2030x1450x2410	3023x2007x2438
Колеса/шины	4.8/8	5.3/12	P215/75R15
Колесная база, мм	1118	1118	1753
Вес, кг	243	431	1125

## ГАЗОКОСИЛКИ

	HWXB	HWTB
Двигатель	Briggs & Stratton 190 см <sup>3</sup>	Briggs & Stratton 190 см <sup>3</sup>
Тип стартера	Ручной	Ручной
Тип привода	Несамоходный	Несамоходный
Рабочая высота резки, мм	48/70	48/70
Положение деки	Фиксированное со смещением влево на 13 градусов	Регулируемый наклон, 3 позиции
Габариты (длина/ширина/высота), мм	1270x533x965	1270x533x965
Вес, кг	35	35

## ПЫЛЕСОСЫ НА КОЛЕСАХ

	WV190	WV190S
Двигатель	Briggs & Stratton Professional Series 190 см <sup>3</sup>	Briggs & Stratton Professional Series 190 см <sup>3</sup>
Тип стартера	Ручной	Ручной
Тип привода	Несамоходный	Самоходный, 3 скорости
Высота всасывания, мм	6 – 114	6 – 114
Крыльчатка ротора	5 стальных лопастей	5 стальных лопастей
Ширина всасывания, мм	686	686
Объем мусоросборника, л	180	180
Габариты (длина/ширина/высота), мм	1550/690/1170	1550x690x1170
Вес, кг	51.3	57.2

## ПЫЛЕСОС-ПОГРУЗЧИК

	DL10
Двигатель	Briggs & Stratton Vanguard 570 см <sup>3</sup>
Тип стартера	Ручной
Диаметр всасывающего шланга, мм	254
Длина всасывающего шланга, м	3.7
Диаметр ротора, мм	508
Частота вращения крыльчатки, об/мин	2500
Габариты (длина/ширина/высота), мм	890x640x1470
Вес, кг	127

# YAMABIKO

7-2, Suehirocho 1-Chome, Ohme, Tokyo, 198-8760, Japan  
Phone (81)-428-32-6118 Fax (81)-428-32-6145  
Email [info@echotool.ru](mailto:info@echotool.ru)  
[www.echotool.ru](http://www.echotool.ru)

## YAMABIKO CORPORATION

Технические характеристики, описания и иллюстрации в данном каталоге актуальны на момент издания, но могут быть изменены без уведомления. Иллюстрации могут отображать дополнительное оборудование и аксессуары, которые могут не входить в стандартную комплектацию. Все права защищены. №2020.03

