

# CAIMAN

Радиоуправляемый мульчер  
**COMMANDO FLAIL / EVO**

**РУКОВОДСТВО  
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**



**BHV**  
Barbieri Hybrid Vehicle



## Содержание

Введение .....	4
Идентификация .....	5
Технические характеристики .....	6
Правила техники безопасности .....	8
Подготовка машины .....	12
Органы управления .....	13
Эксплуатация машины .....	16
Устранение неисправностей .....	21
Техническое обслуживание .....	22
Гарантийные обязательства .....	30

## Введение

Это руководство является неотъемлемой частью оборудования. В случае продажи пользователь должен передать руководство вместе с оборудованием последующему пользователю.

### Изображения и символы

Перед вводом устройства в эксплуатацию внимательно прочтите данное руководство по эксплуатации и обратите внимание на следующие символы и правила техники безопасности.



**ОПАСНО**

Данный символ указывает на ситуации, представляющие непосредственную опасность. Несоблюдение мер безопасности может привести к серьезной травме или смерти.



**ОСТОРОЖНО**

Данный символ указывает на ситуации, когда необходимо предпринять определенные меры, чтобы избежать рисков для здоровья и безопасности людей, повреждения оборудования.



**ВАЖНО**

Данный символ указывает на особо важную техническую информацию, которую нельзя оставлять без внимания.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Указывает на общую информацию, заслуживающую особого внимания.

Если вы видите эти указания на машине или в тексте руководства, внимательно ознакомьтесь с ними.

Тщательно соблюдайте правила техники безопасности. Таким образом вы предотвратите риск получения травм, а ваша машина будет работать дольше и эффективнее.

### Сроки, условия и надлежащее использование продукта

#### Назначение продукта

- Данное оборудование предназначено для стрижки густой травы и кустов в зонах зеленых насаждений и на крутых склонах.
- Для надлежащего использования необходимо соблюдать рекомендации по эксплуатации машины, техобслуживанию и ремонту.
- Машина может использоваться, обслуживаться и ремонтироваться только персоналом, знакомым с правилами техники безопасности.
- При передвижении по дорогам общего пользования необходимо соблюдать правила дорожного движения.

#### Ненадлежащее использование

- Использование машины для целей, кроме описанных выше, запрещено. Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший в результате ненадлежащего использования машины. Пользователь несет полную ответственность за любой возможный риск.
- Внесение любых изменений в устройство машины освобождает производителя от ответственности за повреждения или несчастные случаи, возникшие в результате использования машины.

#### Эксплуатация машины

Машиной может управлять только один оператор. Любой другой человек, стоящий рядом, может создать угрозу безопасности пользователя и других лиц.

## Запасные детали (одобренные производителем)

Разрешено использовать только запасные детали, одобренные производителем. По вопросам использования таких деталей или при возникновении дополнительных вопросов, пожалуйста, свяжитесь с авторизованным сервисным центром.

Производитель не несет ответственности за приведенные в тексте руководства описания, рисунки и технические характеристики.

Они указаны только в качестве справочной информации. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в продукт с целью улучшения качества продукта без предварительного уведомления и без обновления данной публикации.

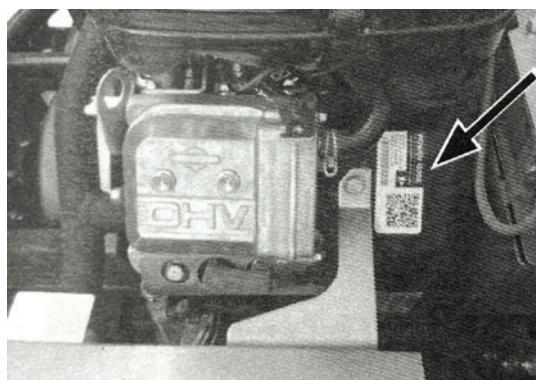
## Идентификация

Для связи с дилером в случае возникновения проблем, ремонта или заказа запасных частей, необходимо сообщить следующие данные:

- Модель и номер шасси.
- Тип двигателя и серийный номер.



Рис. 1



Модель двигателя и серийный номер (B&S Vanguard)

Рис. 2

Размеры (мм)

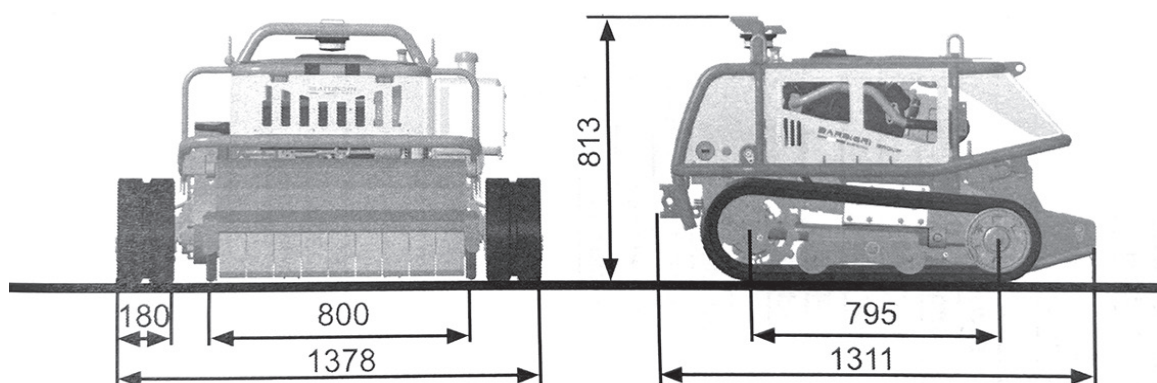


Рис. 3

## Технические характеристики

Двигатель		Генератор	
Производитель	BRIGGS & STRATTON	Генератор 1	3 фазы 34В AC - 80А
Модель	VANGUARD 3864	Генератор 2	1 фаза 13В AC - 10А
Тип двигателя	Бензиновый 4-тактный двигатель OHV с воздушным охлаждением	<b>Режущее устройство</b>	
Тип смазочной системы	Смазка под давлением	Тип	Дека с цеповым аппаратом, Задняя выгрузка
Полезная мощность	17 кВт (23 л.с.) / 3600 об/мин	Лезвия	40 ножей, Y-формы 2600 об/мин
Макс. крутящий момент	24,2 Нм / 2 500 об/мин	Рабочая ширина	80 см
Рабочий объем	627 (2 цилиндра) см <sup>3</sup>	Регулировка высоты	30-150 мм
Диаметр и ход поршня	73x72 мм	Передача мощности	Электромагнитная муфта
Система зажигания	Электронная система	<b>Радиоуправление 2.4 ГГц</b>	
Система запуска	Электростартер	Технология радиосвязи	AFA (авт. настройка частоты)
Воздушный фильтр	Фильтрующий элемент из бумаги + картридж из губки	Управление	Оптическое - бесконтактное
Топливный бак	15 л	Дальность передачи	До 200 м
Расход топлива	2.5 л/ч - 3000 об/мин	Соответствует стандартам	Директива R & TTE 1999/5/ CE2006/42/CE PLe класс 4/SIL 3 ISO 13849-1: 2008/EN62061: 2005”
Объем масляного картера	2 л	Вес	1.3 кг
Трансмиссия		Размеры	
Тип	Гибридный электродвигатель 48 В с редуктором	Габаритные размеры	1378x1311x813
Управление	Плавное, электрическое управление скоростью	Вес	450 кг
Контроль скорость	0-8 км/ч	Давление на грунт	166 г/см <sup>2</sup>
Движение на склонах	30° в поперечном - в продольном направлении 45°	Поверхность контакта	(17.5×80×2) = 2800 см <sup>2</sup>
Угол/высота центра тяжести	65°/15 см		
Тип двигателя	Бесщеточный электромагнитный		
Питание	3 фазы		
Мощность двигателя	1 кВт		
Привод	BHV - 48В 100А		





## Правила техники безопасности

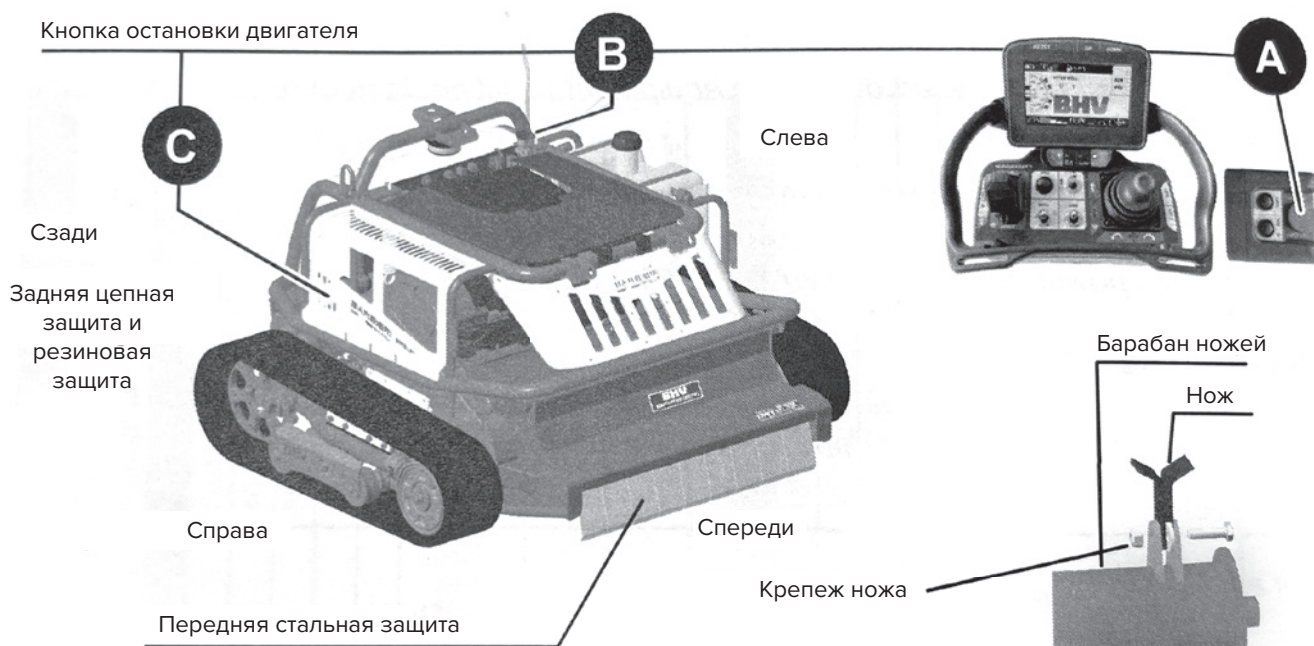


Рис. 5

### Оборудование техники безопасности

Термины «ПЕРЕДНИЙ» - «ЗАДНИЙ» - «ПРАВЫЙ» - «ЛЕВЫЙ», используемые в данном руководстве и в каталоге запасных частей, относятся к машине, показанной на рис. 5.

### Предохранительные устройства

Машина оборудована предохранительными устройствами в соответствии с директивой по машинному оборудованию.

Перечень предохранительных устройств:

1. Устройство остановки двигателя (В) (рис. 5)
2. Кнопка остановки двигателя на пульте дистанционного управления (А) (рис. 5)
3. Остановка двигателя ключом зажигания (С) (рис. 5)
4. Автоматическая система торможения при остановке двигателя
5. Передняя и задняя панель для защиты от выброса
6. Автоматическое отключение ножей при остановке двигателя
7. Автоматическая остановка двигателя при потере радиуправления
8. Защита приводного ремня

Наиболее важные знаки безопасности находятся рядом с опасной зоной на поверхности машины. Убедитесь, что вы понимаете значение знаков безопасности, чтобы гарантировать правильную эксплуатацию машины и предотвратить возникновение чрезвычайных ситуаций.

Соблюдение знаков безопасности необходимо для постоянного безопасного использования машины. Следите за тем, чтобы знаки безопасности были чистыми и читабельными. В случае повреждений или отсутствия каких-либо знаков, необходимо заменить их на новые.



## Меры предосторожности и предупредительная маркировка

Рядом с маркировкой CE на машине размещены изображения и инструкции по технике безопасности, как показано на рис. 4.



**ОСТОРОЖНО** Прочитайте инструкцию перед началом эксплуатации

Рядом с маркировкой CE на машине размещены изображения и инструкции по технике безопасности, как показано на рис. 4.



**ОСТОРОЖНО** Опасность травмирования

Когда ножи включены, держитесь на безопасном расстоянии от машины, так как камни или другие твердые предметы могут быть выброшены из под машины и нанести вам повреждения.

При необходимости используйте защитные очки для защиты от летящих предметов.



**ОСТОРОЖНО** Опасность повреждения рук и ног

Держитесь на безопасном расстоянии от ременной передачи.

Держитесь на безопасном расстоянии от ножей.



**ОСТОРОЖНО**

Машина управляется дистанционно. Держитесь на безопасном расстоянии во время работы.



**ОСТОРОЖНО**

Опасность защемления рук.





## ОСТОРОЖНО

Выхлопные газы токсичны! Никогда не запускайте двигатель в закрытом помещении.



## ОСТОРОЖНО

Пары бензина взрывоопасны. Никогда не заправляйте топливо вблизи открытого огня, искр или дыма.



## ОСТОРОЖНО

Не работайте на склонах или обрывах, превышающих максимально допустимые уклоны. Может быть потеряна устойчивость машины, а также нарушена смазка двигателя, что приведет к его повреждению.



## ОСТОРОЖНО

Не работайте на склонах или обрывах, превышающих максимально допустимые значения, поскольку это может быть очень опасно.



1. Перед запуском двигателя убедитесь в правильной работе предохранительных устройств. Это позволяет оператору безопасно работать.
2. Это устройство управляется оператором при помощи пульта дистанционного управления. Любое другое использование запрещено!
3. Важно соблюдать безопасное расстояние между оператором и машиной в рабочей зоне (см. раздел Эксплуатация машины глава Безопасность в рабочей зоне).
4. Перед вводом машины в эксплуатацию внимательно прочтите инструкции по эксплуатации, чтобы ознакомиться со всеми элементами управления и функциями безопасности машины.
5. Внесение изменений в устройство машины или использование неоригинальных запчастей не допускается без предварительного разрешения производителя. Такая практика может привести к чрезвычайно опасным и непредвиденным ситуациям, а также к аннулированию гарантии.
6. Ни в коем случае не используйте машину для транспортировки людей или предметов.
7. Перед использованием машины убедитесь, что все органы управления в порядке.
8. Тщательно соблюдайте процедуру включения органов управления. Быстрый запуск машины может привести к потере устойчивости.
9. Всегда проверяйте все ли детали правильно закреплены.

10. Запрещено использование машины детьми или людьми без соответствующей подготовки. При эксплуатации машины операторы не должны находиться под воздействием алкоголя или других веществ.
11. Перед вводом машины в эксплуатацию убедитесь, что территория очищена от мусора и в рабочей зоне нет посторонних лиц. Оператор несет ответственность за безопасность третьих лиц, когда они находятся в рабочей зоне.
12. Никогда не используйте машину, если вы устали.
13. Всегда держитесь на безопасном расстоянии от ножей во время работы машины.
14. Используйте только оригинальные запасные части и аксессуары, чтобы гарантировать безопасность и эффективную работу машины.
15. Остановите работу двигателя перед заправкой.
16. Обращайтесь с топливом осторожно, чтобы не пролить его. В противном случае немедленно удалите пролитое топливо.
17. Не переполняйте бак.
18. Перед началом работы необходимо определить объем работ.
19. При работе под наклоном оператор всегда должен находиться сзади машины. Управление машиной сверху может быть опасно.
20. Температура выхлопных газов может быть выше 80°.



**ОСТОРОЖНО**

Опасность получения ожога.

21. Следите за тем, чтобы в рабочей зоне не было посторонних предметов.
22. Используйте машину только в условиях хорошей видимости.
23. В случае попадания постороннего предмета в машину, немедленно остановите двигатель и проверьте машину на наличие повреждений.
24. Желательно иметь под рукой аптечку для оказания первой медицинской помощи.
25. Скорость машины должна соответствовать условиям окружающей среды.
26. Никогда не выполняйте работы по техническому обслуживанию или очистке машины при работающем двигателе.
27. По возможности избегайте работы на спуске или подъеме. Всегда проезжайте по склону поперек.
28. Никогда не работайте на склонах с углом наклона выше 70%.
29. Содержите горячие детали машины в чистоте (головку блока цилиндров, выхлопную трубу и т. д.), чтобы предотвратить попадание мусора и перегрев двигателя.
30. По возможности останавливайте машину на ровной поверхности.
31. Установите машину так, чтобы дети и посторонние лица не имели к ней доступа: остановите машину и выньте ключ из замка зажигания.
32. Не оставляйте машину при работающем двигателе. Остановитесь на ровной площадке и выключите двигатель.
38. Тщательно следуйте инструкциям по техническому обслуживанию и при необходимости заменяйте изношенные детали.
34. Перед длительным хранением необходимо очистить машину.
38. При необходимости соблюдайте особые стандарты безопасности, действующие в стране, где эксплуатируется машина.
39. Никогда не доливайте топливо в закрытых помещениях и рядом с источниками открытого пламени или искр. При работе с топливом курение запрещено!
40. Никогда не запускайте двигатель в закрытом помещении. Выхлопные газы содержат токсичный оксид углерода, поэтому при запуске двигателя в закрытых помещениях необходимо обеспечить достаточную вентиляцию.
41. После длительного хранения машины произведите тщательную очистку и смазку машины согласно рекомендациям.

## Подготовка машины

### Оборудование и комплектация

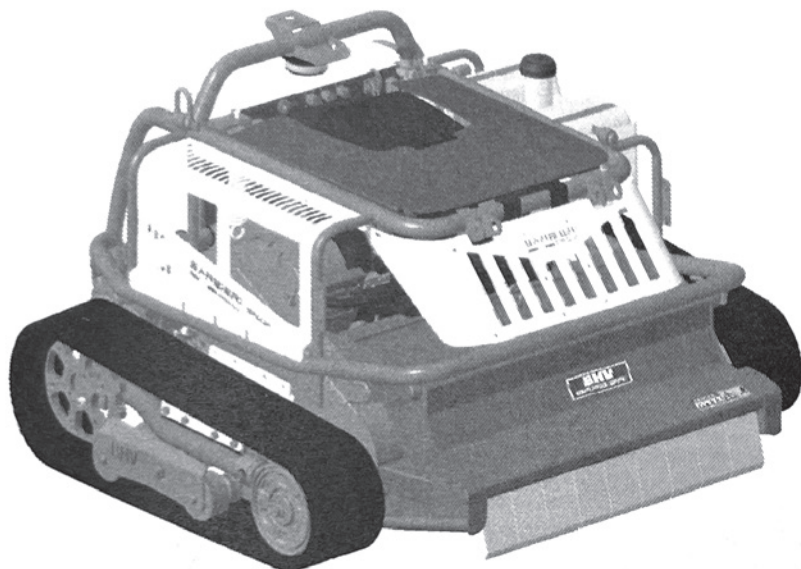


Рис. 6



#### Машина поставляется в следующей комплектации:

- 1 × Commando Flail / Evo
- 1 × Пульт радиуправления
- 2 × Литиевый аккумулятор для пульта ДУ
- 1 × Зарядное устройство
- 1 × Подвесной ремень
- 1 × Руководство по эксплуатации
- 1 × Руководство по эксплуатации двигателя
- 1 × Комплект ключей

Перед вводом машины в эксплуатацию проверьте уровень топлива и моторного масла и внимательно ознакомьтесь с требованиями по технике безопасности и процедурами запуска и эксплуатации машины.

#### Перед вводом в эксплуатацию

Перед первым использованием машины необходимо выполнить следующие проверки:

- Уровень моторного масла (см. раздел Эксплуатация машины глава Уровень моторного масла).
- Уровень топлива (см. раздел Эксплуатация машины глава Заправка).
- Уровень заряда батареи радиопередатчика (см. раздел Эксплуатация машины глава Уровень заряда аккумулятора пульта ДУ).
- Уровень моторного масла всегда должен быть на верхней отметке масляного щупа. Более низкий уровень резко снижает производительность двигателя на уклонах.
- Уровень топлива должен быть близким к максимальному, но никогда не доходить до горловины бака. В случае уклона топливо может вытечь и создать опасность возгорания.
- Перед началом новой работы необходимо зарядить обе батареи пульта ДУ. На весь рабочий день должно хватить одной батареи, но необходимо иметь запасной аккумулятор.

## Органы управления

### Наименование деталей (рис. 7)

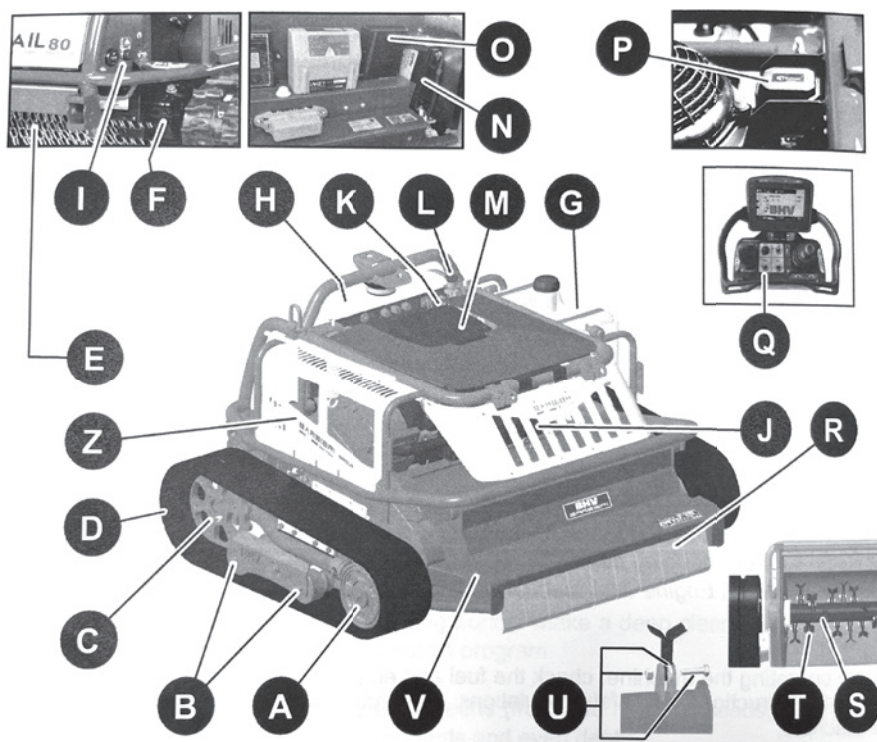


Рис. 7

- |                              |                              |                                     |
|------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| A. Натяжительный каток       | I. Ключ зажигания            | Q. Пульт дистанционного управления  |
| B. Опорный каток             | J. Воздухозаборник двигателя | R. Передняя металлическая защита    |
| C. Приводной каток           | K. Масляный щуп              | S. Вал ножей                        |
| D. Гусеница                  | L. Аварийный выключатель     | T. Y-ножи                           |
| E. Задняя цепная защита      | M. Воздушный фильтр          | U. Крепления Y-ножей                |
| F. Двигатель привода гусениц | N. Аккумулятор               | V. Дека                             |
| G. Топливный бак             | O. Сервопривод               | Z. Защитный кожух ременной передачи |
| H. Электроцит                | P. Антенна                   |                                     |

### Двигатель

На машине установлен высокопроизводительный бензиновый двигатель, изготовленный в США, поэтому длительный срок службы изделия гарантирован. Двигатель оснащен инновационной электронной системой контроля (ECU). ECU постоянно контролирует условия окружающей среды и характеристики двигателя для обеспечения лучшей производительности и экономичности. Для запуска двигателя см. раздел "Эксплуатация машины" в главе "Запуск двигателя". Не смотря на то, что двигатель оснащен принудительной системой смазки, при работе на склонах **угол наклона не должен превышать 35°**. Предельные углы наклона указаны на машине и внизу пульта дистанционного управления.



### ВАЖНО

Не паркуйте машину на склоне при работающем двигателе. Смазки при старте может оказаться недостаточно, что приведет к повреждению двигателя.



## ОСТОРОЖНО

Не выключайте машину на склоне. Есть риск бесконтрольного спуска машины.

Первые 50 часов работы являются временем обкатки двигателя. Обратите внимание, что в этот период машина не может работать на максимальной мощности. После включения машины двигатель необходимо прогреть на холостом ходу. Если машина работает на максимальной мощности сразу после запуска, это приведет к перегреву компонентов двигателя; срок службы двигателя сокращается.

### Воздушный фильтр (Рис.7 - М)

Двигатель оборудован воздушным фильтром. Засорение воздушного фильтра может привести к потере мощности двигателя. Обычно фильтр необходимо чистить ежедневно. В условиях среза сухой травы и работы в пыльной среде требуется более частая чистка воздушного фильтра (каждые 2 часа). Если сухая трава налипла к отверстиям воздухозаборника двигателя (рис.7 - J), весьма вероятно, что трава также попала в воздушный фильтр (проверить и при необходимости очистить).

### Топливный бак (Рис. 7 - G)

Объем топливного бака 16 литров. Этого объема должно хватить на 4 часов работы. Перед началом работы бак должен быть полным. При достижении уровня топлива 3 литра на пульте дистанционного управления, отображается красный сигнал, что свидетельствует о необходимости дозаправки. Остановите рабочий процесс и переместите машину на ровную площадку для дозаправки.



## ОСТОРОЖНО

Всегда паркуйте машину поперек склона. Остановка двигателя на спуске может быть опасной. Когда машина припаркована на склоне, она может съехать вниз.

Будьте осторожны при заправке: бензин очень взрывоопасен. Никогда не заправляйте топливо, если рядом есть источники искр или открытого огня.

### Дека (Рис. 7 - V)

Дека косилки имеет специальную конструкцию, позволяющую снизить требуемую мощность. Ножи приводятся во вращение с помощью ременной передачи и электромагнитного сцепления. Резиновые, цепные и метал защиты деки явл элементом безопасности и должны регулярно проверяться. Система Y-лезвий позволяет эффективно справляться не только с травой, но и с молодой порослью, обеспечивая эффективное мульчирование. Высота среза может быть отрегулирована с пульта дистанционного управления и видна на индикаторе с правой стороны машины (см. рис. 8). Информацию о техническом обслуживании электромагнитной муфты, ножей и приводного ремня, а также резиновых, цепных и металлических защит деки см. в разделе "Техническое обслуживание".



Рис. 8



## Электрическая система

Ножи имеют электрическую систему привода. Напряжение 48 В, создаваемое генератором, приводимым в действие бензиновым двигателем, находится в пределах диапазона (сверхнизкое напряжение - ELV) и предотвращает опасность поражения электрическим током.

Гусеница приводится в действие двумя бесщеточными электродвигателями, которые управляются двумя инверторами мощности в соответствии с программным обеспечением.

Электрощит в задней части машины обеспечивает легкий доступ к ресиверу, блокам предохранителей и реле (рис. 9). Электрическая система имеет уровень влагозащиты соответствующий стандарту IP 54.



Рис. 9

## Привод

Передача мощности на гусеницы осуществляется через прочную и бесшумную прямозубую передачу. Портальная форма привода обеспечивает очень низкий центр тяжести на расстоянии всего 15 см от земли. Технология конструкции двигателя обеспечивает высокий крутящий момент при старте машины. Благодаря этому машина может эксплуатироваться на крутых склонах, а в случае отключения электроэнергии пассивная тормозная система предотвращает потерю управления машиной и ее движение по склону.

## Пульт дистанционного управления

Пульт дистанционного управления имеет электронную систему, с помощью которой можно управлять машиной. Он работает на частоте 2.4 ГГц и использует автоматическую регулировку частоты (в случае сбоя ищет частоту передачи, которая находится в свободном доступе). Пульт управления оснащен дисплеем, который визуализирует тревожные сообщения с кодами ошибок. В этом случае пульт вибрирует для привлечения внимания оператора.

## Органы управления на пульте ДУ

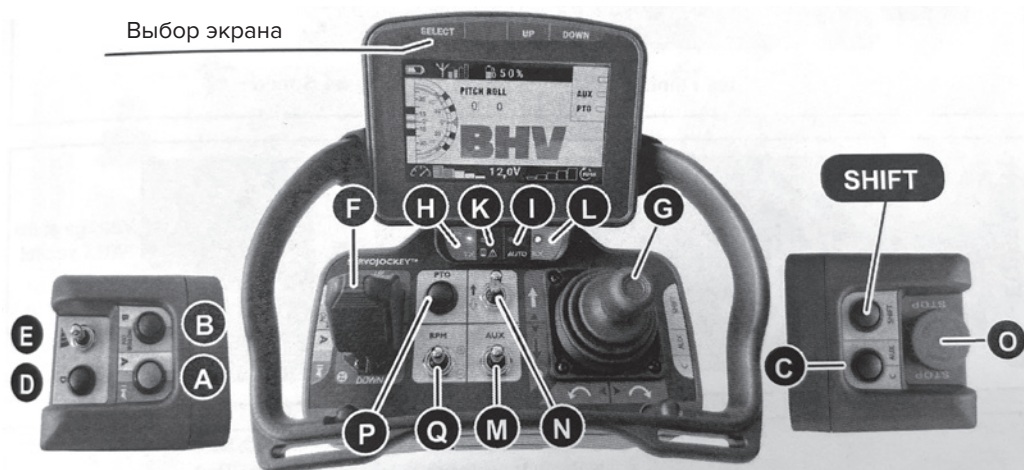


Рис. 10

- |  |  |
|--|--|
| A. Активация связи                     | I. Активация программы "Автопилот"                 |
| B. Кнопка запуска двигателя (с А)      | L. Индикатор соединения пульта с машиной           |
| C. Вспомогательный переключатель (AUX) | M. Переключатель для вспомогательного оборудования |
| D. Кнопка D                            | N. Переключатель инвертора                         |
| E. Ограничитель максимальной скорости  | O. Аварийный выключатель (остановка двигателя)     |
| F. Рычаг регулировки высоты кошения    | P. ВКЛ/ВЫКЛ ножей                                  |
| G. Джостик управления движением        | Q. Регулировка оборотов двигателя                  |
| H. Контрольная лампочка радиосвязи     | SHIFT. Кнопка включения дополнительных функций     |
| K. Индикатор низкого заряда АКБ        |  |

## Эксплуатация машины

### Подключение пульта ДУ

Поверните ключ зажигания в положение ON. Звук зуммера указывает на то, что радиоуправление не подключено. Для подключения нажмите один раз зеленую кнопку А (рис. 10) слева на пульте ДУ и дождитесь, пока оба индикатора не замигают: (А) – зеленый цвет и (В) – синий цвет (рис. 10).

Затем нажмите и удерживайте зеленую кнопку А в течении 1 секунды. Затем резко кратковременно нажмите кнопку В. Звуковой сигнал прекратится, а синий и зеленый световые индикаторы на пульте управления будут гореть постоянно. Это свидетельствует об установке связи между пультом управления и машиной.



Рис. 11а

### Запуск двигателя (рис. 11)

Переместите рычаг регулировки оборотов двигателя вверх (рис 10 - Q) до упора. Чтобы запустить двигатель при низких температурах, переместите рычаг воздушной заслонки на середину (рис. 11b). Одновременно нажмите и удерживайте кнопки А и В (рис. 10) пока двигатель не запустится.

Отрегулируйте рычагом оборотов двигателя Q (рис.10) необходимые холостые обороты. По мере прогрева верните воздушную заслонку в исходное положение (рис. 11b).



Рис. 11b

### Остановка двигателя

Для выключения двигателя необходимо нажать на красную кнопку аварийной остановки (рис. 10 - O). Двигатель сразу остановится. Не забывайте, что вскоре после остановки необходимо вернуть аварийную кнопку в исходное положение.

На двигателе и на пульте есть кнопки аварийной остановки «СТОП», которыми можно глушить двигатель. В целях безопасности двигатель глушится автоматически, если нарушена связь между пультом и роботом.



#### ОСТОРОЖНО

Если возможно, перед выключением двигателя рекомендуется переместить машину на ровную поверхность. При аварийной остановке как можно скорее запустите двигатель и переместите машину на более подходящее место для парковки.

## Управление

Убедитесь, что рычаг инвертора (рис. 13 - N) установлен в верхнем положении. Этот рычаг контролирует направление движения машины. Постепенно перемещайте джостик управления (рис. 10 - G) в нужном направлении движения машины. Направление джостика соответствует направлению машины по отношению к оператору. Скорость также регулируется величиной смещения джостика управления.

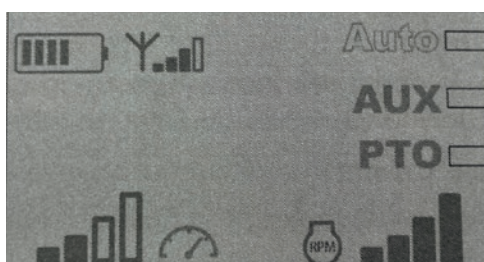


Рис. 12

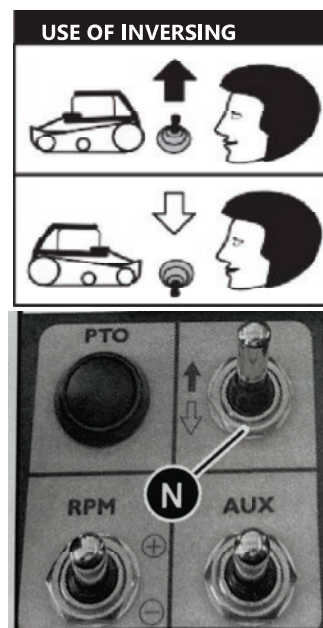


Рис. 13

## Движение на склонах

При движении по склону рекомендуется ехать в продольном направлении с левой стороны. Для работы на наклонных участках изменение направления не требуется, так как машина может двигаться в обоих направлениях. Рекомендуемый путь движения по склонам изображен на рис. 14. При движении вдоль склонов скорость будет ниже и возможен перегрев двигателя, а при движении поперек склона скорость будет выше и риск перегрева двигателя меньше.

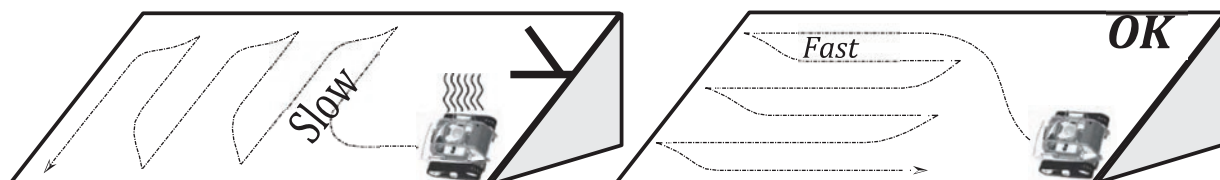


Рис. 14

## Тормозная система и парковка

Машина оснащена пассивным тормозом, который останавливает машину, когда она находится в неподвижном состоянии. Это тормоз работает даже при выключенном двигателе. Тормоз может удерживать машину на крутых склонах, но рекомендуется глушить двигатель только после перемещения машины на ровную поверхность. Если это невозможно, поставьте машину поперек склона, чтобы машина не могла скатиться в случае неисправности тормоза.

## ВОМ (включение ножей)

Когда двигатель запущен, можно включить механизм отбора мощности (ВОМ), который приводит в действие режущие ножи. Вращение ножей требует много энергии, поэтому электронное управление предотвращает их запуск при низких оборотах двигателя. Чтобы запустить ВОМ нажмите кнопку Р. На экране появится сообщение "PTO ON", указывающее на то, что ножи вращаются. Маячок также меняет цвет с зеленого на мигающий желтый (предупреждает о том, что устройство работает).

Электронное управление ножами может отключить ВОМ если ножи перегружены, что предотвращает резкую остановку двигателя.

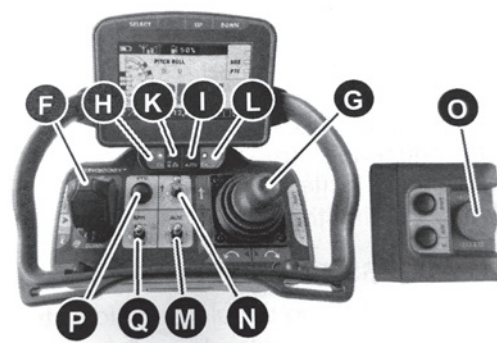


Рис. 15



### ОСТОРОЖНО

Перед запуском ВОМ убедитесь, что приняты все меры предосторожности в соответствии с разделом Меры предосторожности и предупредительная маркировка, а именно:

- Ножи не должны касаться земли.
- В рабочей зоне нет посторонних предметов, которые могут повредить ножи. В рабочей зоне нет животных и посторонних людей (см. раздел Эксплуатация машины глава Безопасность в рабочей зоне).

## Регулировка высоты

Высоту среза можно в любой момент отрегулировать с помощью пульта дистанционного управления. Для стрижки высокой травы рекомендуется установка режущей деки на расстоянии 100 мм от земли. При необходимости переместите ее на второй уровень с меньшей высотой. Чтобы поднять ножи, переместите ручку управления (рис. 15 - F) вверх. Чтобы опустить ножи, переместите ручку управления (рис. 15 (E)) вниз.

## Подключение дополнительных устройств

Машина может быть оснащена такими устройствами, как насос для опрыскивания, задний подъемник, отвал для снега и т.д. Эти устройства также могут управляться дистанционно. Слева направо на рис. 15а расположены следующие разъемы:

- стабилизированное питание на 12В
- штекер 12В, управляемый с пульта управления AUX (рис. 10 - С)
- штекер с переключаемой полярностью для электропривода (рис. 10 - М).

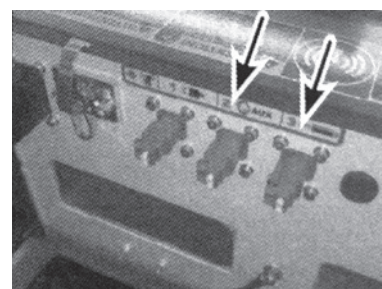


Рис. 15а

## Контроль управления

Благодаря своей конструкции машина требует минимального технического обслуживания. Однако, поскольку машина оснащена двигателем, его необходимо обслуживать и проверять некоторые узлы перед началом работы. Эта машина обычно работает в труднодоступных местах. В случае аварийной остановки может быть трудно получить доступ к машине и восстановить управление.

### Перед запуском машины необходимо сделать следующее:

- Проверить все неисправности, возникшие при предыдущем использовании.
- Проверить уровень топлива. Необходимо заправлять топливный бак при каждом использовании.
- Проверить уровень моторного масла: долить до максимального уровня.
- Очистить картридж воздушного фильтра.
- Проверить зарядку аккумулятора пульта ДУ.
- Проверить состояние ножей.
- Проверить двигатель и редукторы на предмет протечки масла.
- Проверить болты и соединения на наличие повреждений.
- Очистить гусеницы от травы и грязи.
- Чтобы снизить опасность возгорания, убедитесь, что двигатель, глушитель (глушители), аккумуляторная батарея и область топливного бака очищены от грязи.
- После запуска двигателя проверьте срабатывание предохранительного выключателя.

## Транспортировка в рабочую зону

Необходимо соблюдать особую осторожность при транспортировке машины в рабочую зону.

### Загрузка и выгрузка при транспортировке

Для загрузки робота на транспортное средство выключите двигатель ТС, активируйте стояночный тормоз ТС и заблокируйте колеса, чтобы предотвратить любое непреднамеренное движение грузовика или прицепа.

Когда робот загружен на транспортное средство, полностью поднимите деку робота и двигайтесь вперед с низкой скоростью. При выгрузке машины из грузовика или прицепа необходимо действовать в обратном порядке. Используйте погрузочные пандусы с характеристиками, не ниже указанных.

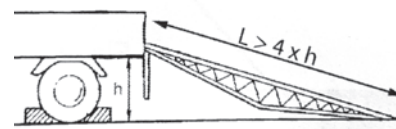


Рис. 16

### Технические характеристики пандусов

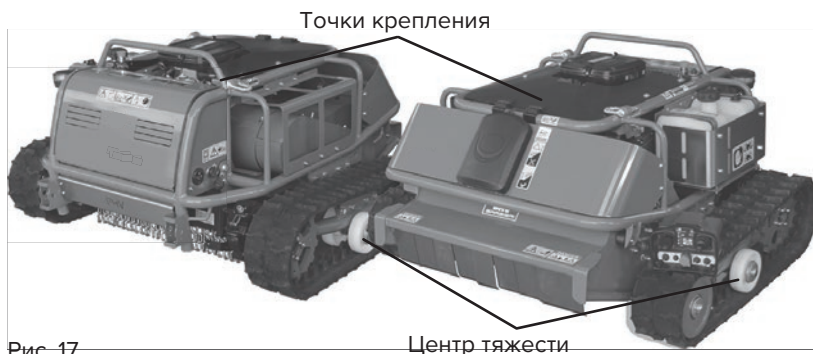
Длина	Более чем в 4 раза превышает высоту платформы грузовика
Ширина (используемая)	Больше 30 см
Количество	2 шт
Грузоподъемность (один пандус)	Больше чем 250 кг
Погрузочные пандусы должны иметь поверхность, защищенную от скольжения.	



Припаркуйте ТС на твердой и ровной поверхности. Надежно закрепите пандусы на платформе ТС так, чтобы они находились на одном уровне.

При загрузке робота с помощью подъемных устройств используйте следующие точки крепления (рис. 17).

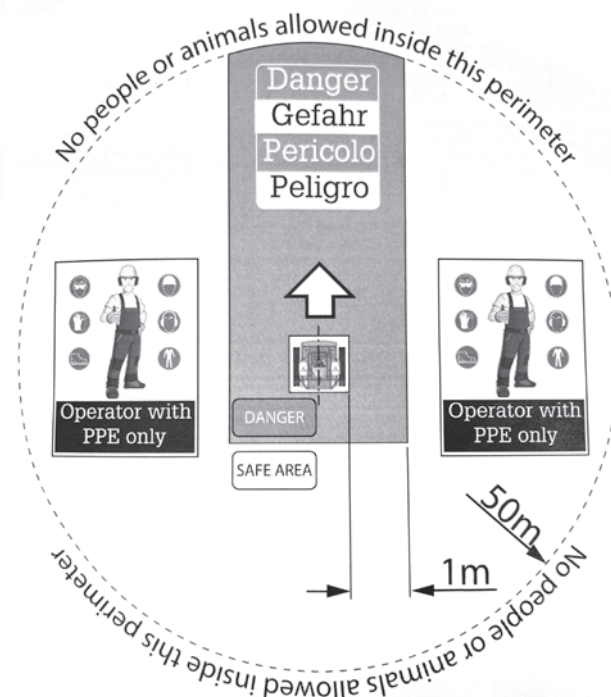
Подъем робота осуществляется с помощью подвесных крюков, которые размещаются на рабочей платформе крана. Вес робота 450 кг. Используйте ремни и крюки с соответствующей грузоподъемностью.



## Безопасность в рабочей зоне

Соблюдение этих правил является обязательным для предотвращения опасности для оператора и других людей, домашних животных или любых других предметов в непосредственной близости от рабочей зоны.

1. Используйте устройство только в том случае, если есть возможность контролировать зону вокруг машины в радиусе 50 м. Если рабочая зона не просматривается, измените ее место расположение.
2. Следите за тем, чтобы рядом с машиной не находились люди или животные. Отказ привода может привести к серьезным травмам. Также существует риск выброса посторонних предметов из деки. Зона опасности показана на рис. 19.



**ОПАСНО**

Следите за тем, чтобы в опасной зоне не было посторонних людей.

Эта рекомендация также касается оператора. Движущаяся машина может стать причиной серьезных травм.

3. Проверьте рабочую зону, чтобы удалить все предметы, которые могут вызвать повреждение машины.
4. Установите предупреждающий знак, указывающий на то, что доступ в рабочую зону запрещен.
5. Проверьте уклон и состояние почвы, чтобы определить особо опасные зоны. Проверьте рабочее положение на предмет оптимального обзора рабочей зоны и безопасного расположения.
6. Не проводите работы по техническому обслуживанию в рабочей зоне, из-за возможной запыленности. Не проводите работы по техобслуживанию при отсутствии необходимых инструментов.



## Устранение неисправностей

Устройства	Неисправность	Возможная причина	Метод устранения
Пульт ДУ	Нет соединения с пультом ДУ	Ключ зажигания не в положении ON	Поверните ключ зажигания в положение ON
		Нажата кнопка остановки	Отпустить кнопку остановки
		Разряжена батарея пульта ДУ	Замените батарею или зарядите ее
		Если на пульте не горят индикаторы, проверьте предохранитель	Замените предохранитель
Источник питания	Нет звукового сигнала при включении ключа зажигания	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Сгорел предохранитель аккумулятора</li> <li>● Перегорел предохранитель 1 в блоке предохранителей</li> <li>● Низкий заряд аккумулятора</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Заменить предохранитель аккумулятора</li> <li>● Заменить предохранитель 1 в блоке предохранителей</li> <li>● Зарядить аккумулятор</li> </ul>
Двигатель	Не запускается двигатель	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Не работает стартер</li> <li>● Дроссель не активирован</li> <li>● Перегорело реле стартера</li> <li>● Перегорел предохранитель стартера (предохранитель 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Закрывать воздушную заслонку</li> <li>● Заменить реле стартера (E)</li> <li>● Заменить предохранитель 1</li> </ul>
		Стартер вращается, но двигатель не запускается	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Проверить уровень топлива</li> <li>● Проверить радиосигнал</li> <li>● Проверить топливный контур</li> <li>● Проверить уровень моторного масла</li> <li>● Проверить и очистить воздушный фильтр</li> </ul>
		Нет топлива	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Неисправен топливный насос</li> <li>● Неисправность топливопровода</li> <li>● Ослабленный зажим</li> </ul>
	Обороты двигателя не регулируются	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ручка газа не двигается</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Проверить кабель ХС3</li> <li>● Проверить предохранители 5 и 6</li> <li>● Неисправен привод</li> <li>● Проверить соединение</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ручка газа двигается</li> </ul>	
	Двигатель работает с перебоями, виден дым	Закрывается воздушная заслонка	Откройте воздушную заслонку
Двигатель запускается и глохнет, сильно дымит	Уровень масла слишком высокий	Проверьте уровень масла, при необходимости слейте	
Привод	Устройство не распознает удаленное управление	Приводы не синхронизированы	Поверните ключ в положение OFF и повторно запустите двигатель
	Устройство не двигается	Отсоединен соединительный кабель между приводами	Проверьте соединение между модулями приводов
		Перегорел большой предохранитель	Заменить неисправный предохранитель
	Кабель аварийного тормоза не подключен	Подсоедините сетевой кабель аварийного тормоза	
Регулировка высоты	Электропривод регулировки высоты не работает	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Привод не работает</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Проверьте кабель ХС1</li> <li>● Проверьте предохранители 3 и 4</li> <li>● Неисправен привод</li> <li>● Проверить соединительный кабель</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Привод работает</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Проверить соединение</li> </ul>
Система кошения	Высокая вибрация и шум	Ножи сломаны или погнуты	Остановите устройство и замените их крепление

## Техническое обслуживание

Точки технического обслуживания

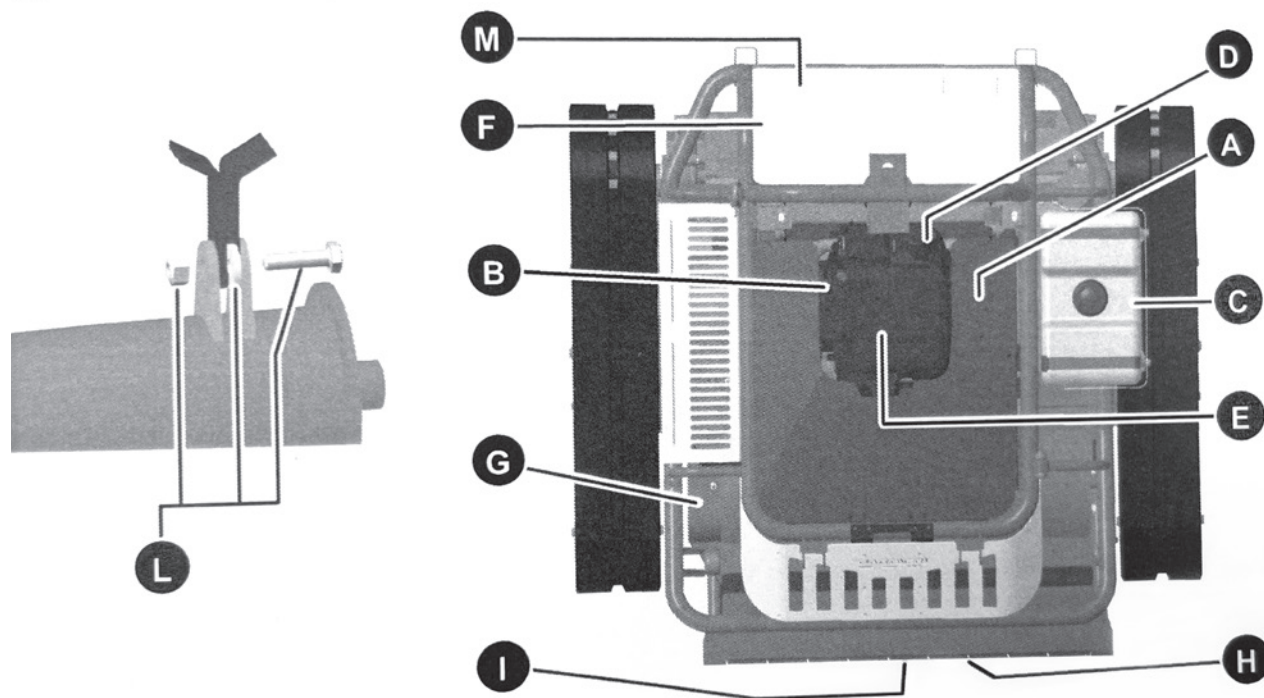


Рис. 20

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| A. Сливная пробка моторного масла  | F. АКБ                                    |
| B. Топливный фильтр                | G. Ремень привода ножей                   |
| C. Топливный бак                   | H. Стальная защита деки (спереди и сзади) |
| D. Заливная крышка моторного масла | L. Крепежные элементы ножей.              |
| E. Воздушный фильтр                | M. Электрический шкаф                     |

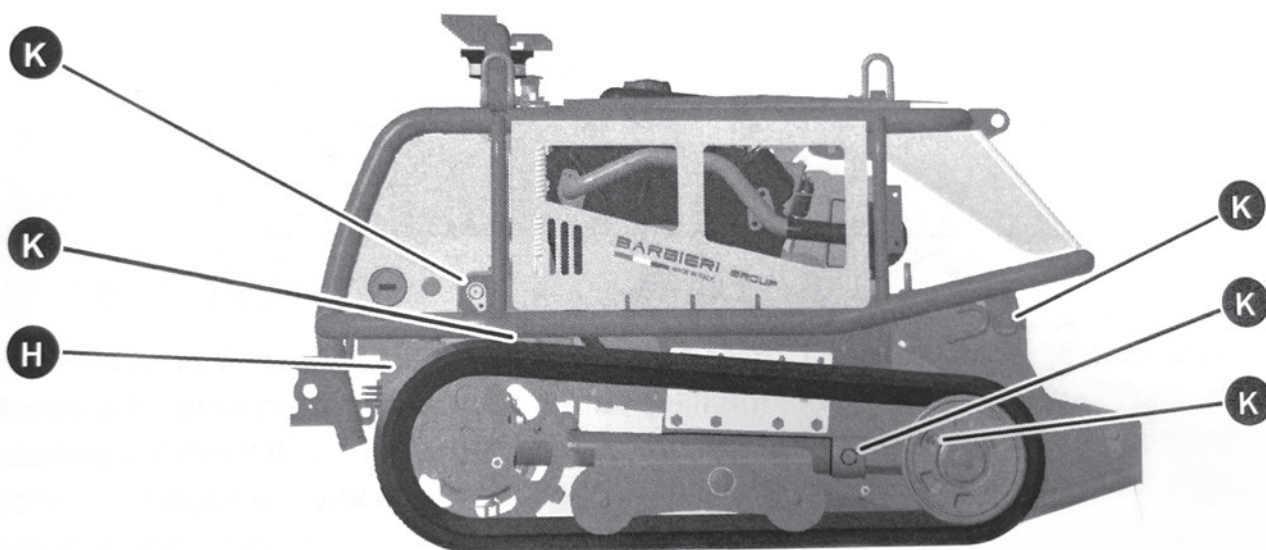
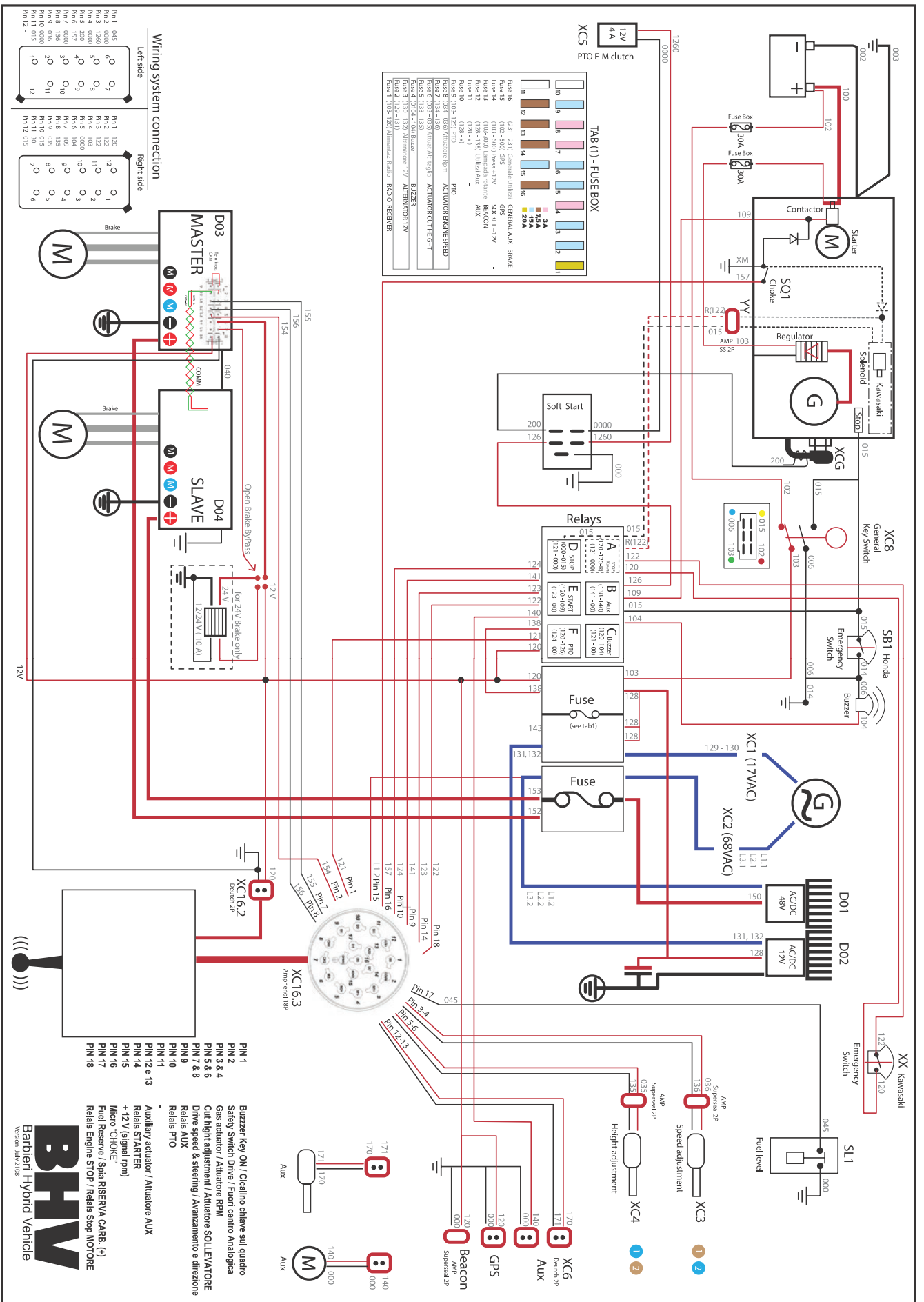


Рис. 21

- |                                |
|--------------------------------|
| K. Ниппель для смазки          |
| H. Масляный колпачок редуктора |



## Перед запуском

### Уровень моторного масла

Для проверки уровня моторного масла машина должна быть установлена на ровной и твердой поверхности. Достаньте масляный щуп и убедитесь, что уровень масла находится рядом с верхней отметкой (MAX). Дополнительную информацию о смазке двигателя можно найти в руководстве по двигателю.



**ВАЖНО**

Уровень масла никогда не должен быть ниже отметки MIN и не должен превышать уровень MAX на щупе. Перелив масла может повредить двигатель.



Рис. 22

### Воздушный фильтр двигателя (рис. 20 - Е)

Для правильной работы двигателя важно убедиться, что воздушный фильтр двигателя и охлаждающие элементы не засорены. При эксплуатации в пыльных и сухих условиях необходимо чаще очищать воздушный фильтр.

### Заправка

Заправка на месте работы может быть сложной и небезопасной. Поэтому настоятельно рекомендуется перед началом работы проверить уровень заполнения топливного бака. Полный бак позволяет работать 4 часа.

### Натяжение гусениц

Важно проверить состояние гусеницы, чтобы они не сошли с катков. Гусеницы оснащены автоматическим натяжителем для приложения к ним надлежащего усилия. Если во время проверки гусеницы не достаточно плотно прилегают к каткам, проверьте, не поврежден ли обод ходовой части и не заблокировано ли натяжение передних катков. В случае схода гусениц с катков механизм привода может получить повреждения.

### Уровень заряда аккумулятора пульта ДУ

Аккумулятор пульта ДУ – важный компонент машины. Недостаточный заряд может помешать управлению машиной. По этой причине для обеспечения безопасной работы предусмотрены 2 аккумулятора. Перед работой настоятельно рекомендуется зарядить обе батареи.



**ОСТОРОЖНО**

Если аккумулятор разряжен, двигатель может остановиться.



### Проверка режущих ножей

Ножи вращаются с высокой скоростью. Износ или повреждение ножей могут вызвать сильную вибрацию машины. Также при ударе о камень или любой другой твердый предмет ножи могут затупиться. Необходимо проверять состояния ножей перед работой.

## Техобслуживание и настройка

### График техобслуживания

Периодичность	Перед запуском	Первые 50 часов	Каждые 200 часов	Каждые 500 часов	При длительном хранении	Примечания
Моторное масло	m	l	l	l	l	Следите за уровнем масла
Воздушный фильтр	S	S	S	l	S	
Топливо	m				m	Топливный бак должен быть полным
Топливный фильтр				l		Избегайте попадания грязи и воды
Уровень заряда аккумулятора			m		m	
Резиновые трубки			m		m	
Батарея пульта ДУ	m				m	Зарядка каждые 3 дня
Клиновый ремень привода		m	m	l	m	Отрегулируйте натяжение ремня
Состояние ножей	m		m		m	Заточите нож
Трансмиссионное масло				M		
Состояние гусениц	m				m	
Смазка		m	m	m	m	
Затяжка винтов	m	m	m	m	m	
Электрическая система			S		S	
Аварийный выключатель	m		m		m	

M – работы по замене деталей и техобслуживание должны проводиться авторизованным сервисным центром

S – очистить или помыть

m – проверить, при необходимости долить

l – заменить

### Замена масла и фильтра

Используйте моторное масло в соответствии с рекомендациями по эксплуатации двигателя. Первая замена масла должна производиться после первых 50 часов работы. За счет замены масла можно удалить металлические частицы образующиеся при работе соприкасающихся деталей.

Дайте двигателю поработать несколько минут, чтобы он прогрелся.

Перед проверкой уровня заполнения или заменой масла необходимо провести тщательную очистку, чтобы предотвратить попадание посторонних предметов внутрь двигателя.

Снимите заливную крышку (2) и масляный щуп (1), открутите сливную пробку. Слейте отработанное масло в подходящую емкость для утилизации. Закрутите сливную пробку и залейте новое масло через заливную горловину (2). При эксплуатации в условиях обычной температуры рекомендуется использовать масло SAE 10W-30. Можно использовать масло другой вязкости, если средняя температура в вашем районе остается в указанном диапазоне.

Тип моторного масла SAE 10W/30. Объем 2 л.

Проверьте уровень масла см. пункт Уровень моторного масла на стр. 24 и рис. 24.

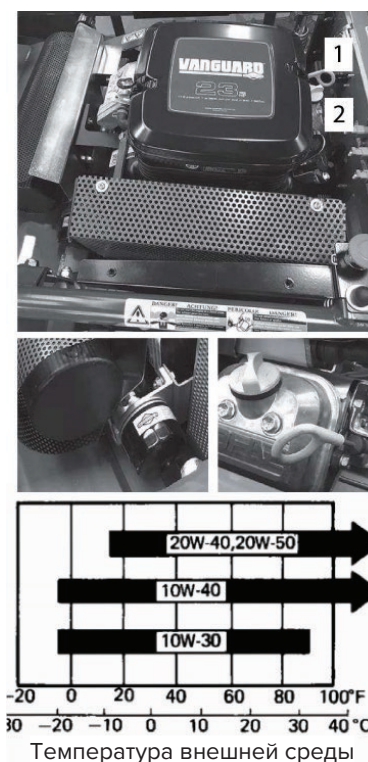


Рис. 24



## Проверка и замена масла трансмиссии

Трансмиссионное масло необходимо заменять через 500 часов работы. В случае возникновения утечки необходимо заменить поврежденную прокладку и масло. Этот ремонт должен выполняться официальным дилером.



Рис. 25



Рис. 26

## Смазка соединений

Смажьте соединения, как показано на рис. 21, после первых 50 часов работы, а затем каждые 200 часов работы.

## Очистка воздушного фильтра

Всегда очищайте воздушный фильтр и воздухозаборник двигателя. Эта мера продлевает срок службы двигателя и гарантирует высокий КПД при минимальном расходе топлива. С помощью 2 клипс снимите крышку воздушного фильтра и открутите фигурную гайку его крепления. Вытащите элемент из воздушного фильтра. Фильтр содержит 2 элемента: губку и бумажный фильтрующий элемент. Удалите все частицы травы из корпуса воздушного фильтра, при необходимости промойте. Протрите бумажный фильтр, слегка удерживая его в одной руке. Если элемент не очищается постукиванием, продуйте его сжатым воздухом. Подайте сжатый воздух изнутри наружу.

После очистки установите фильтрующие элементы, выполнив процесс в обратном порядке.



### ВАЖНО

Никогда не ударяйте фильтрующий элемент о твердый предмет, например, бетонную стену. Замените фильтрующий элемент, если он был промыт 5 раз или поврежден. Никогда не пытайтесь запустить двигатель без фильтрующего элемента воздушного фильтра. Это приводит к повреждению двигателя.



Рис. 27



## Установка клинового ремня

Сила натяжения клинового ремня может измениться через несколько часов эксплуатации. Рекомендуется регулировать натяжение ремня в соответствии с графиком технического обслуживания.

Снимите кожух (см. рис. 7 - U) для регулировки ремня. Проверьте натяжение, приложив к ремню усилие 5 кг. Глубина изгиба ремня не должна превышать 5 мм.

При необходимости отрегулируйте натяжение ремня в соответствии с данными рекомендациями (рис. 29):

- Ослабьте гайки (A) со стороны двигателя
- Ослабьте стопорные гайки (B)
- Установите натяжение винтами (C)
- Зафиксируйте положение гайками (B)
- Зафиксируйте положение (A)

Если необходимо заменить ремень, снимите крышку под режущей декой.

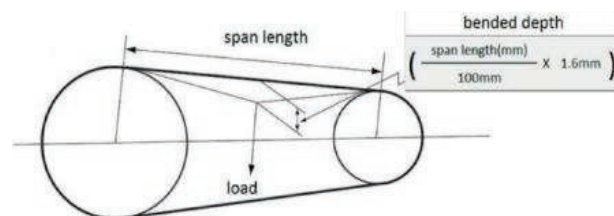


Рис. 28

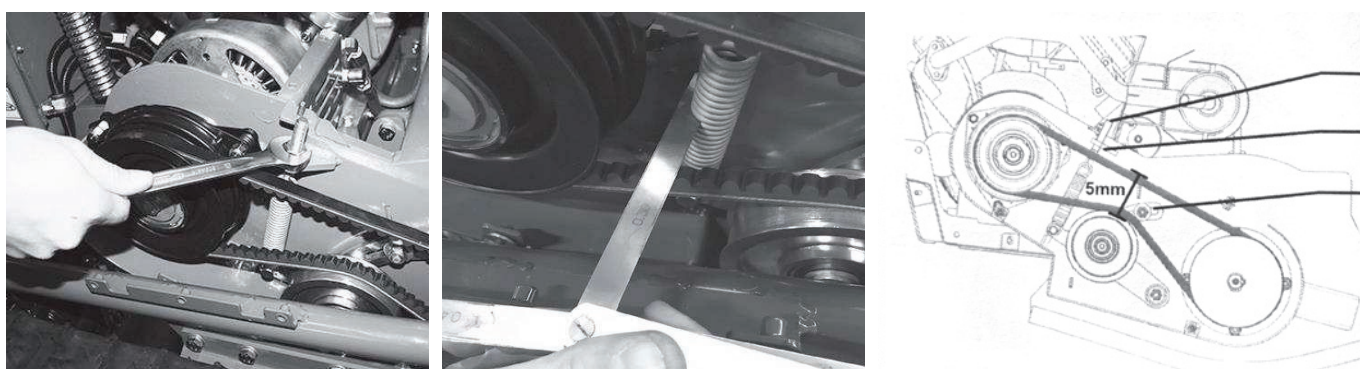


Рис. 29

## Заточка и замена ножей

Ножи этой косилки вращаются очень быстро; дисбаланс, вызванный незначительным повреждением одного ножа, может привести к чрезмерным шумам и вибрациям.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Проверяйте состояние ножей каждый раз, когда возникают необычные шумы.

Для осмотра и снятия ножей поднимите переднюю часть машины с помощью крана в вертикальном положении. Закрепите машину опорой. Отвинтите средний винт, чтобы снять адаптер ножей.

- Убедитесь, что ножи легко вращаются.
- Одинаково заточите ножи. Вес всех ножей должен быть одинаковым.
- Установите на место адаптер ножей (момент затяжки 160 Нм). Осторожно поставьте машину на поверхность.

### ПРИМЕЧАНИЕ

После снятия ножей замените крепежные винты (момент затяжки 140 Нм).

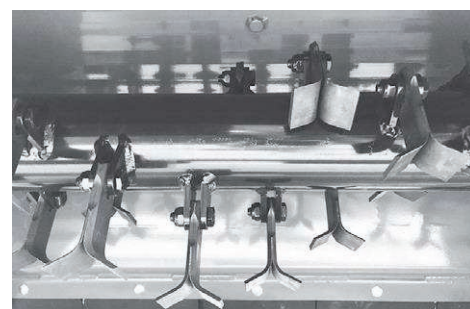


Рис. 30

## Замена гусениц

Гусеницы являются расходными деталями. Их срок службы зависит от условий, в которых эксплуатируется машина.

Для их замены необходимо сжать натяжительный механизм (см. следующий параграф). Установить под деку робота 4 опоры, чтобы гусеницы были в свободно подвешенном состоянии (не касались поверхности земли или пола). Убедитесь, чтобы стопор автоматического натяжителя гусениц был разблокирован. С помощью ключа или головки на 22 мм ослабьте контргайку внешнего натяжного катка гусениц. Затем винтите ключом или головкой на 12 мм длинный штифт с резьбой, находящийся в электрическом шкафу робота, в направляющую через центральные отверстия в гусеницах (как показано на рисунке ниже). Для облегчения установки новой гусеницы рекомендуется полностью закрутить штифт в направляющую моментом затяжки 30 Нм. Полностью открутите контргайку внешнего натяжного катка, затем снимите каток и гусеницу (см. рис. 31). При установке новой гусеницы повторите все вышеописанные действия в обратной последовательности.



Рис. 31

## ПРИМЕЧАНИЕ

Момент затяжки резьбового штифта может быть замерен динамометрическим ключом.

После закручивания штифта установите новую гусеницу и внешний натяжной каток. Закрутите контргайку внешнего натяжного катка, чтобы предотвратить неправильное расположение гусеницы и сход натяжного катка в момент выкручивания резьбового штифта.

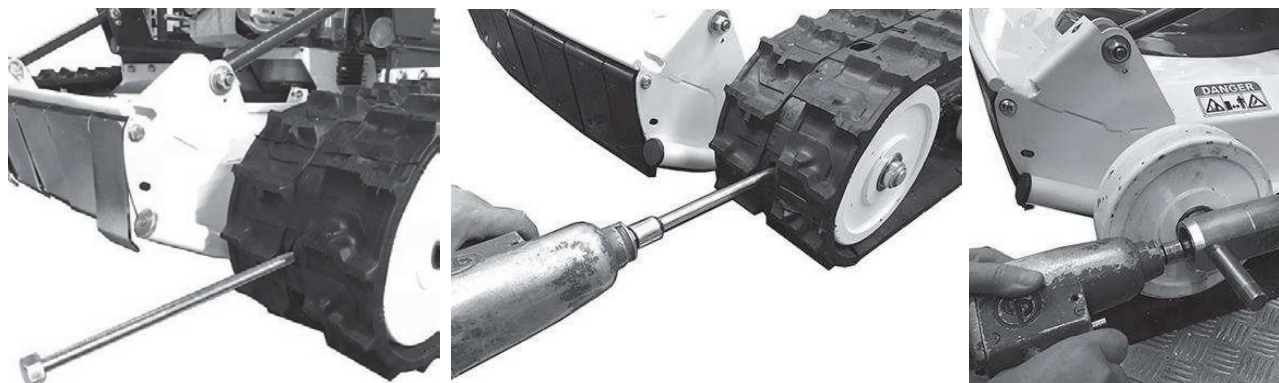


Рис. 32

Снимите внешний каток, как показано на рис. 33. Затем можно снять гусеницу (рис 32).

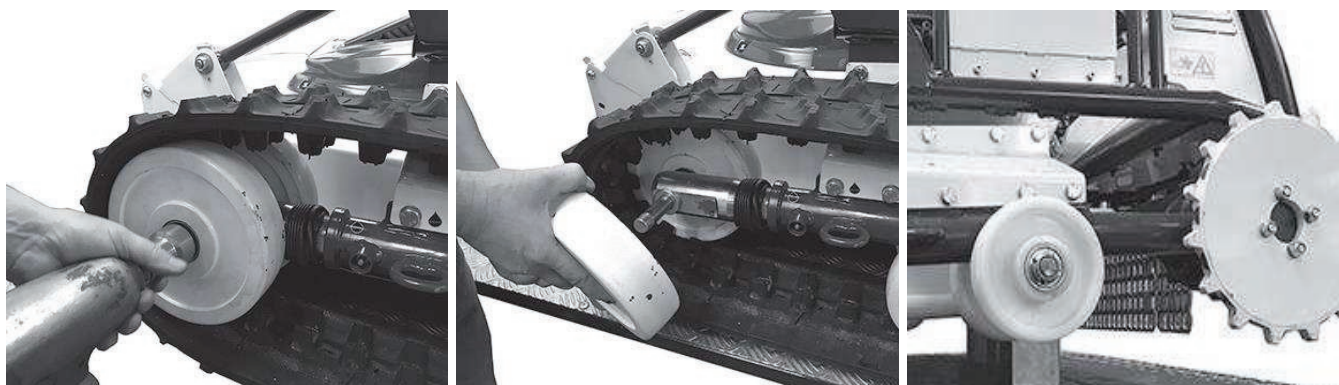


Рис. 33



## ВАЖНО

Используйте механизм натяжения. Правильная настройка натяжителя гусениц очень важна. Натяжитель необходимо отрегулировать в соответствии с условиями работы. Неправильный выбор положения натяжителя может привести к остановке машины во время работы.

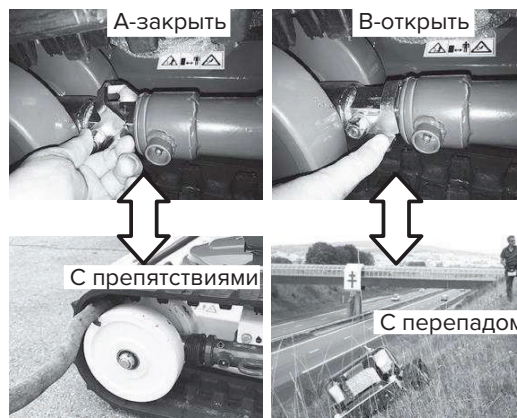


Рис. 34

## Аккумулятор и пульт ДУ

Радиопередатчик комплектуется 2 Li-MH аккумуляторами. Хотя одного аккумулятора хватит на один день, перед началом работы рекомендуется зарядить оба аккумулятора.

Для зарядки аккумулятора в комплекте поставляется зарядное устройство.

## Технические характеристики зарядного устройства

Напряжение питания	230 В AC
Потребление	35 мА AC/250 мА DC (при зарядке)
Ток зарядки	650 мА
Аккумулятор	Li-ION 3.6 В 4100 м А/ч
Макс. время зарядки	3 часа
Тип зарядки	PVD
Класс защиты корпуса	IP30
Температура	от 0 °C до +35 °C

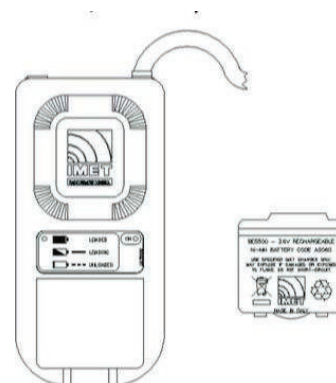


Рис. 35

## Инструкции по утилизации

### Литиевый аккумулятор

Данный символ на устройстве означает, что его следует утилизировать отдельно от обычных отходов. Владелец несет ответственность за транспортировку старого оборудования в специальные места сбора отходов электрического и электронного оборудования. Разделение отходов способствует защите окружающей среды и упрощает переработку.



### Свинцово-кислотный аккумулятор

Утилизируйте батарею надлежащим образом, так как свинец, содержащийся в батарее, является сильным загрязнителем. Использованные батареи необходимо утилизировать в специальных местах сбора в соответствии с положениями законодательства.



### Отработанное масло

Следите за тем, чтобы не произошла утечка сильно загрязненного отработанного масла. Несколько капель могут привести к загрязнению большого количества воды. Соберите отработанное масло в соответствующие контейнеры и утилизируйте его в службе утилизации.





## Гарантийные обязательства

### ГАРАНТИЙНЫЙ ПЕРИОД

Срок гарантии устанавливается в зависимости от области применения изделия, указанной в гарантийном талоне в графе «Область применения».

Изделие для Непрофессионального использования – это техника, предназначенная для ее использования потребителем (физическим лицом) исключительно для личных, семейных, домашних или иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности, с нагрузкой не более 20 часов в месяц.

Изделие для Профессионального использования – это техника, предназначенная для ее использования потребителем (физическим лицом) исключительно для личных, семейных, домашних или иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности, с нагрузкой не более 150 часов в месяц или для ее использования владельцем (физическим, юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем) в предпринимательской деятельности или в иных целях, не связанных с личными, семейными, домашними и иным подобным использованием, за исключением сдачи техники в аренду, прокат. При этом под целями, не связанными с личным использованием, следует понимать, в том числе приобретение покупателем техники для обеспечения деятельности покупателя в качестве организации или гражданина-предпринимателя.

На изделия для профессионального использования, сдаваемые владельцем в прокат, аренду, гарантия устанавливается на срок 30 дней.

### УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ:

Гарантия относится только к производственным дефектам или дефектам материала, узлам и агрегатам.

Гарантийный срок начинается с даты покупки первым розничным покупателем или первым коммерческим пользователем и длится в течение указанного выше гарантийного периода.

Изделия для Профессионального использования требуют особого ухода и обслуживания. Техническое обслуживание таких изделий производится в порядке, установленном инструкцией по эксплуатации. ТО должно производиться специалистами авторизованных сервисных центров не менее 1 раза в течение 12 месяцев (плановое обслуживание), что подтверждается отметкой сервисного центра в настоящем гарантийном талоне. (В случае невыполнения или не своевременного выполнения ТО, если это явилось причиной возникновения неисправностей (дефектов) каких-либо узлов и агрегатов Изделия, Покупатель полностью теряет право на гарантию тех узлов и агрегатов, которые вышли из строя). Техническое обслуживание изделий для Непрофессионального использования производится в порядке, установленном инструкцией по эксплуатации, или производится специалистами авторизованных сервисных центров 1 раз в течение 12 месяцев, что подтверждается отметкой сервисного центра в настоящем гарантийном талоне. (В случае невыполнения или не своевременного выполнения ТО, если это явилось причиной возникновения неисправностей (дефектов) каких-либо узлов и агрегатов. Изделия, Покупатель полностью теряет право на гарантию тех узлов и агрегатов, которые вышли из строя).

Естественный износ: Продукция требует технического обслуживания и периодической замены частей и узлов. Гарантийные обязательства не относятся к ремонту, необходимость которого возникает в результате естественного износа продукции или ее отдельных частей (свечи зажигания, накаливания, цепи, шины, фильтры, звездочки, все режущее оборудование, приводные ремни и детали, элементы крепления, натяжения, элементы трансмиссии и ходовой части, шланги, троса, шкивы и культиваторные фрезы) в процессе эксплуатации. Гарантия не распространяется на такие случаи, когда дефекты возникли в результате неправильного использования, отсутствия надлежащего технического обслуживания или когда повреждения произошли в процессе транспортировки, погрузочно-разгрузочных работ, складирования. Недостаточное техническое обслуживание: На срок службы продукции влияют условия, в которых она эксплуатируется, а также уход и техническое обслуживание, который она получает согласно инструкции по эксплуатации. Техническое обслуживание продукции (регулировка, чистка, замена расходных материалов, периодическое обслуживание и прочее), предусмотренное в инструкции по эксплуатации, не является гарантийным обязательством изготовителя (продавца) и оплачивается потребителем по расценкам авторизованного сервисного центра.

Информация о технических сложных товарах. Пункт 3 Перечня технических сложных товаров, утвержденного Постановлением Прави-

тельства РФ от 10.11.2011 г. № 924 включает тракторы, мотоблоки, мотокультиваторы, машины и оборудование для сельского хозяйства с двигателем внутреннего сгорания (с электродвигателем).

Согласно разъяснению Минпромторга России (письмо от 10.04.2012 г. № 08-693), к указанным машинам и оборудованию относятся: мотококосы, триммеры, кусторезы, газонокосилки, косилки для высокой травы; генераторы (бензиновые и дизельные); мотопомпы, электронасосы; бензопилы и электропилы; мойки высокого давления; дизельные, электрические и газовые нагреватели; снегоочистители роторные, малогабаритные (машины для уборки снега).

### ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК НЕ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ НА:

1. Продукцию и детали продукции, в которые были внесены изменения или модификации, влияющие на безопасность, производительность или долговечность.

2. Ремонтные работы, неисправности и дефекты, возникшие в результате:

- Использования неоригинальных запасных частей и материалов.
  - Нарушения инструкций и рекомендаций, указанных в руководстве по эксплуатации, в том числе в результате эксплуатации без надлежащего технического обслуживания.
  - Заедания или поломки деталей, вследствие работы с недостаточным количеством смазочных материалов, а также использования несоответствующей марки масла.
  - Подтекания карбюраторов, заклинивания клапанов, засорения топливо-проводов или иными неисправностями, вызванные использованием старого (более 30 дней хранения) или загрязненного топлива (бензина, дизельного топлива и т.д.).
  - Неквалифицированного ремонта или регулировки присоединяемых деталей или узлов, муфт сцепления, трансмиссий и т.п.
  - Повреждения или износа деталей, вызванных попаданием абразива (грязи), из-за неправильной сборки, нерегулярным уходом и нарушением условий эксплуатации.
  - Повреждения деталей из-за превышения допустимых оборотов, перегрева, блокировки травой, грязью, мусором, чрезмерной вибрации, вызванной плохим закреплением или неадекватной балансировкой режущего оборудования.
3. Комплекующие и составные части инструмента, аксессуары.
- Все пластиковые / пластмассовые детали, навесное оборудование и пр.
  - Детали, подверженные естественному износу (свечи зажигания, накаливания, цепи, шины, фильтры, звездочки, все режущее оборудование, приводные ремни и детали, элементы крепления, натяжения, элементы трансмиссии и ходовой части, шланги, троса, шкивы и культиваторные фрезы).
  - Внешние механические, термические, аварийные, кислородные воздействия на инструмент, а также ненормированных нагрузок.
  - Техническое обслуживание продукции (регулировка, чистка, замена расходных материалов, периодическое обслуживание и прочее), предусмотренное в инструкции по эксплуатации, не является гарантийным обязательством изготовителя (продавца) и оплачивается потребителем по расценкам авторизованного сервисного центра.

Гарантия исключает действия обстоятельств непреодолимой силы, находящиеся вне контроля производителя.

В соответствии с законом, на данное изделие изготовителем установлен срок службы 10 лет с момента продажи изделия магазином. Правила безопасности и эффективного использования изделия изложены в Инструкции по эксплуатации. По истечении установленного срока службы изготовитель не несет ответственности за безопасность изделия.

В случае несвоевременного извещения о выявленных неисправностях, продавец, импортер или уполномоченная организация вправе отказаться полностью или частично от удовлетворения предъявляемых претензий (ст. 483 ГК РФ).

Использование инструмента потребителем признается акцептом условий настоящего договора присоединения (оферты) по дополнению и уточнению ответственности изготовителя (продавца) в отношении недостатков инструмента (ст. 438 ГК РФ).

Заводской брак определяется экспертной комиссией авторизованного сервисного центра.







**Производитель:**

Наименование - BARBIERI SRL  
Адрес - Дон Луиджи Стурцо, 15  
00144, Рим, Италия

**Импортер:**

ООО «Дистрибьюторский Центр ЮНИСОО»  
141402, Россия, Московская область, г. Химки,  
Ленинградское шоссе, владение 29Г  
Российская Федерация • [www.unisaw.ru](http://www.unisaw.ru)  
Дата изготовления указана на упаковке

Мы оставляем за собой право на изменение комплектации, технических характеристик и внешнего вида моделей без предварительного уведомления.

Гарантийные обязательства указаны в гарантийном талоне.

Назначенный срок хранения данной техники (продукции) не ограничен.

Срок службы с момента продажи изделия 10 лет.

Решение об изъятии из эксплуатации и о направлении техники (продукции) в ремонт принимается пользователем техники (продукции) в соответствии с предусмотренными в настоящем руководстве (инструкции) указаниями по использованию техники (продукции) и мерами по обеспечению безопасности, которые необходимо соблюдать при эксплуатации техники (продукции).

Утилизация данной техники производится по окончании срока службы в соответствии с нормами и правилами утилизации, установленными для данного вида техники на территории государства ее обращения.