

CAIMAN

Радиоуправляемый мульчер
COMMANDO 80 EVO

**РУКОВОДСТВО
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**



EAC



Перед тем как приступить к эксплуатации данного изделия, внимательно прочитайте настоящее руководство.

Содержание

1. Введение	4
Предупреждающие символы	4
Надлежащее использование продукта	4
Памятка по технике безопасности	5
2. Общая информация	6
3. Идентификация	7
Размеры	7
4. Технические характеристики	8
Уровень шума	9
Размещение наклеек и знаков безопасности	9
5. Правила техники безопасности	11
Оборудование техники безопасности	11
Предохранительные устройства	11
6. Подготовка машины	14
Оборудование и комплектация	14
Перед вводом в эксплуатацию	14
7. Органы управления	15
Наименование деталей	15
Двигатель	15
Дека	17
Электрическая система	17
Маячок BeaConNet	17
Привод	18
Пульт дистанционного управления	18
8. Эксплуатация машины	20
Подключение радиоконтроля	20
Запуск двигателя	21
Остановка двигателя	21
Движение	21
Эксплуатация на склоне	21
Тормозная система и парковка	22
ВОМ	22
Регулировка высоты кошения	23
Дополнительная розетка AUX	23
Проверки во время эксплуатации	23
Доступ к рабочей зоне	24
Загрузка и выгрузка при транспортировке	24
Безопасность в рабочей зоне	24
Использование сервопривода Compass (дополнительно)	26
9. Устранение неисправностей	27
Коды ошибок радиоконтроллера	28
10. Техническое обслуживание	29
Основные узлы техобслуживания	29
Точки смазки	29
Перед запуском	30
Техобслуживание и регулировка	32
Инструкции по утилизации	37
11. Гарантийные обязательства	38

1. Введение

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

Предупреждающие 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.

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.
- Машина не предназначена для передвижения по дорогам общего пользования.

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)

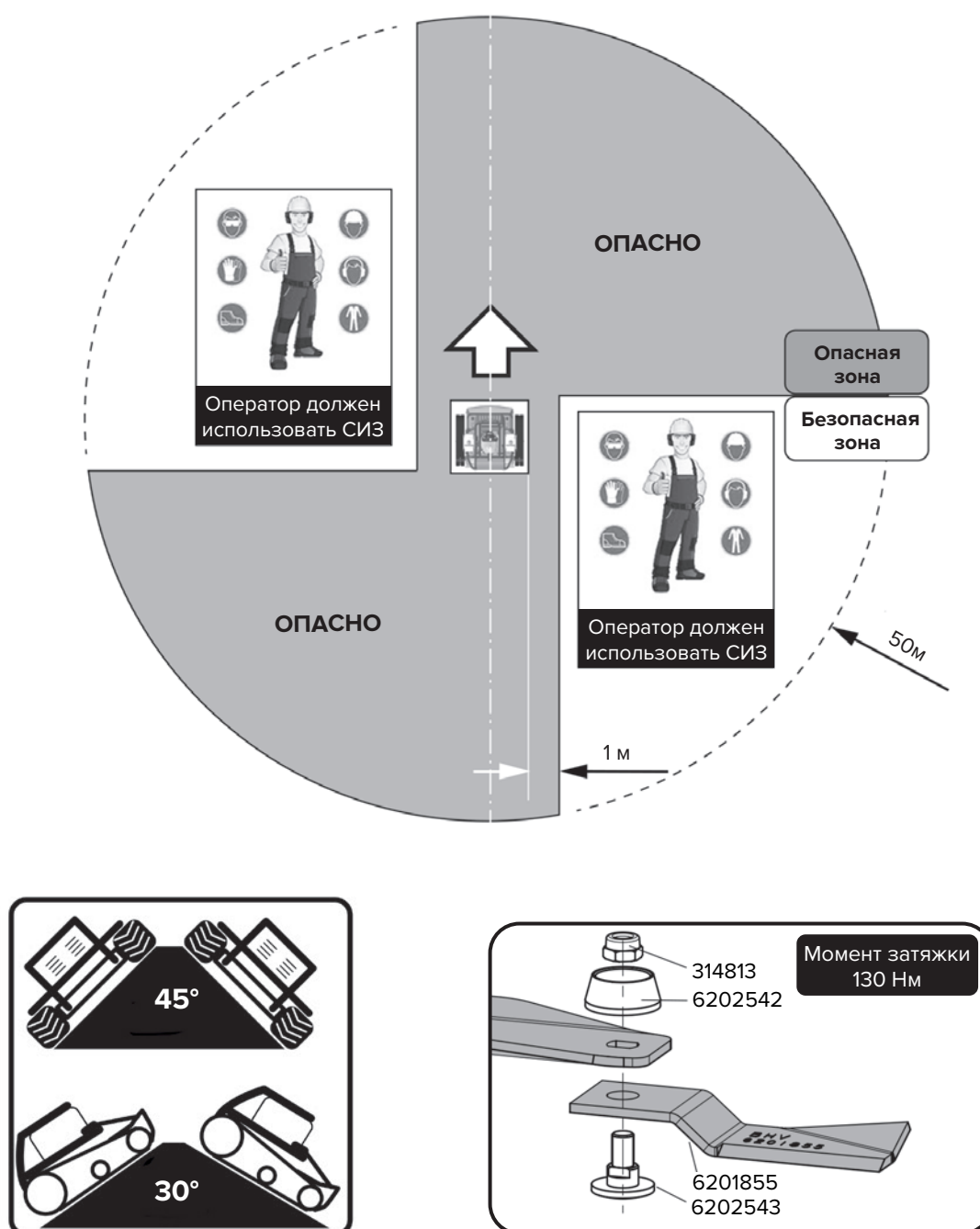
Разрешено использовать только запасные детали, одобренные производителем. По вопросам использования таких деталей или при возникновении дополнительных вопросов, пожалуйста, свяжитесь с авторизованным сервисным центром.

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.

Памятка по технике безопасности

Следите за тем, чтобы в рабочей зоне не было посторонних лиц и животных.

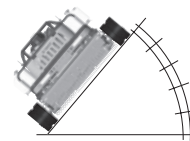


2. Общая информация

Общая информация

Данный продукт обладает уникальным набором функций, которые вы сможете по достоинству оценить при использовании:

- Малый вес и низкий центр тяжести машины позволяет работать на склонах, в отличие от аналогичных продуктов конкурентов.
- Большой ассортимент аксессуаров расширяет возможности использования.
- Сервопривод COMPASS позволяет сделать работу еще более эффективной и безопасной.
- BeaConNet — это маячок, который меняет цвет, чтобы информировать вас обо всех опасных ситуациях и состоянии машины.
- Вибрация пульта радиоуправления предупреждает оператора об опасных ситуациях и возможных неисправностях.
- Телематическое подключение машины к сети позволяет дистанционно управлять параметрами машины, проводить быструю удаленную диагностику и автоматически обновлять программное обеспечение.



3. 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

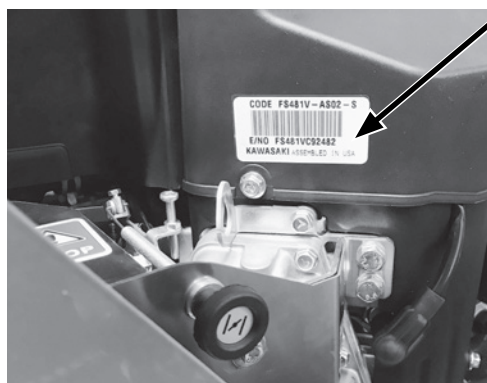


Рис. 2

Размеры (мм)

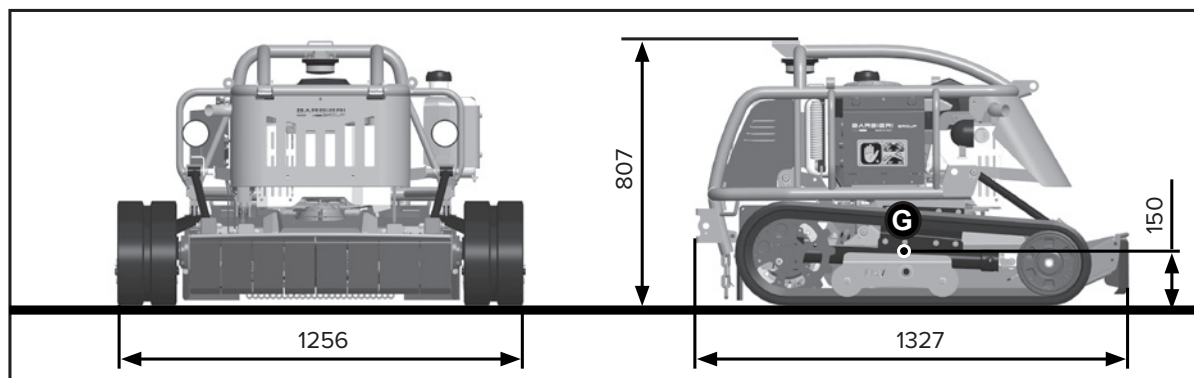


Рис. 3

4. Технические характеристики

Двигатель		Генератор	
Производитель	KAWASAKI	Генератор 1	3 фазы 34В AC - 80A
Модель	FS481V	Генератор 2	-
Тип двигателя	Бензиновый 4-тактный двигатель с воздушным охлаждением и верхним расположением клапанов	Режущее устройство	
Тип смазочной системы	Смазка под давлением	Тип	Мульчирование задним выбросом
Номинальная мощность	9,9 кВт (13.2 л.с.) / 3600 об/мин	Нож	2 поворотных - 2600 об/мин
Макс. крутящий момент	38.4 Нм / 1800 об/мин	Рабочая ширина	80 см
Рабочий объем	603 (2 цилиндра) см ³	Регулировка высоты	30-150 мм (радиоуправление)
Диаметр и ход поршня	73x72 мм	Трансмиссия	Ременная с электромагнитным сцеплением
Система зажигания	Электронная система	Радиоуправление 2.4 ГГц	
Система запуска	Электростартер	Технология радиосвязи	AFA (авт. настройка частоты)
Воздушный фильтр	Губка	Джойстик	Оптический
Емкость топливного бака	16 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 моторного масла	2 л	Вес	1.3 кг
Рег.протокол	CAN SAE J1939		
Генератор	12В - 30А		
Привод		Размеры	
Тип	Гибридный двигатель 48В с редукторами и тормозами	Габаритные размеры	1327x1256x807
Управление	Электрическое	Вес	380 кг
Скорость	0-8 км/ч	Давление на грунт	136 г/см ²
Движение на склонах	30° в поперечном - в продольном направлении 45°	Площадь контакта	(17.5×80×2) = 2800 см ²
Угол/высота центра тяжести	65°/15 см		
Тип электродвигателя	Бесщеточный электромагнитный		
Питание	3 фазы		
Мощность двигателя	4 кВт		
Электронное управление	BHV - 48В 100А		

Данные технические характеристики даны для справки.

Производитель оставляет за собой право вносить технические изменения без предварительного уведомления пользователей.

- Уровень звукового давления (LpAm) 94,6 дБ(А)
- Уровень акустической мощности (LwA) 107,5 дБ(А)

The image displays two perspectives of the BARBIERI 80 evo XROT remote control slope mower. The left view shows the side profile, highlighting the engine, fuel tank, and track system. The right view shows the front, featuring the headlights and front skid plate. A vertical height scale on the right indicates a maximum height of 12 cm. The machine is black and silver with 'BARBIERI' and '80 evo XROT' branding. The background is white with various safety icons and labels.

Наиболее важные предупредительные наклейки размещены рядом с опасными деталями машины. Убедитесь, что поняли значение наклеек, чтобы избежать каких-либо опасных действий. Использование наклеек необходимо для безопасного использования машины на протяжении всего времени. Следите за тем, чтобы наклейки были читабельны и в хорошем состоянии. В случае повреждения или отсутствия таких наклеек, необходимо заменить их на новые.

Риск получения травм

Держитесь подальше от передней и задней части деки косилки, чтобы избежать риска повреждения от вылетающих предметов. Используйте защитную маску для защиты от вылетающих объектов.



Опасность повреждения конечностей:

Держите руки и ноги на безопасном расстоянии от ножа.



Машина управляется дистанционно

Держитесь на безопасном расстоянии во время работы.



Опасность защемления рук



Выхлопные газы токсичны!

Никогда не запускайте двигатель в закрытом помещении.



Пары бензина взрывоопасны

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



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.



Риск получения травм

При работе на склонах находитесь ниже машины и никогда – выше.



5. Правила техники безопасности

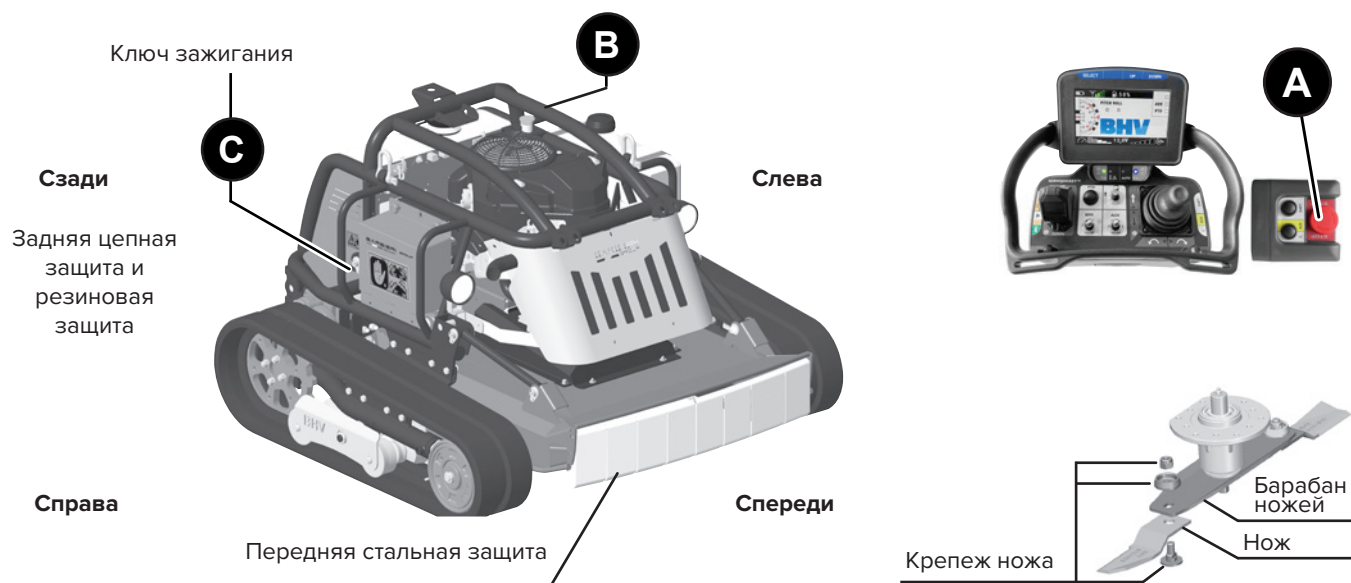


Рис. 5

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 оснащена рядом предохранительных устройств в соответствии с Директивой по машинному оборудованию. Все предохранительные устройства необходимы для безопасного использования машины, и в случае их отсутствия, повреждения или износа их необходимо заменить оригинальными запчастями. Не пытайтесь ремонтировать устройства безопасности



ОПАСНО

Ни по какой причине не используйте машину с изношенным, поврежденным или отсутствующим предохранительным устройством. Перед использованием машины замените предохранительное устройство оригинальными деталями. Использование машины без эффективного предохранительного устройства может привести к травме или смерти.

В частности, для обеспечения безопасности предусмотрены следующие устройства:

1. Устройства остановки двигателя (А), (В) и (С) (Рис.5)
2. Автоматическая тормозная система при остановке двигателя
3. Передний и задний щит для предотвращения вылета твердых предметов (Рис. 5)
4. Центробежный нож (Рис. 5)
5. Остановка двигателя при потере радиосигнала
6. Кожух приводного ремня
7. Предупреждающие наклейки
8. Защита приводного ремня

- Перед запуском двигателя убедитесь в правильной работе предохранительных устройств. Это позволяет оператору безопасно работать.
- Это устройство управляется оператором при помощи пульта дистанционного управления. Любое другое использование запрещено!
- Важно соблюдать безопасное расстояние между оператором и машиной в рабочей зоне (см. раздел "Эксплуатация машины", глава "Безопасность в рабочей зоне").
- Перед вводом машины в эксплуатацию внимательно прочтите инструкции по эксплуатации, чтобы ознакомиться со всеми элементами управления и функциями безопасности машины.
- 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.
- Ни в коем случае не используйте машину для транспортировки людей или предметов.
- Перед использованием машины убедитесь, что все органы управления в порядке.
- Тщательно соблюдайте процедуру включения органов управления. Быстрое маневрирование машиной может привести к потере устойчивости.
- Всегда проверяйте все ли детали правильно закреплены.
- Запрещено использование машины детьми или людьми без соответствующей подготовки. При эксплуатации машины операторы не должны находиться под воздействием алкоголя или других веществ.
- 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.
- Никогда не используйте машину, если вы устали.
- Всегда держитесь на безопасном расстоянии от ножей во время работы машины.
- Используйте только оригинальные запасные части и аксессуары, чтобы гарантировать безопасность и эффективную работу машины.
- Остановите работу двигателя перед заправкой.
- Обращайтесь с топливом осторожно, чтобы не пролить его. В противном случае немедленно удалите пролитое топливо.
- Не переполняйте бак.
- Перед началом работы необходимо определить объем работ.
- Температура выхлопных газов может быть выше 80°.



ОСТОРОЖНО

Опасность получения ожога.

- Содержите рабочее место в чистоте.
- Используйте машину только в условиях хорошей видимости.
- Если во время работы вы заденете какие-либо предметы, немедленно остановите машину и проверьте ее на наличие повреждений. Целостность ножа и его основания (см. раздел "Техническое обслуживание", глава "Проверка режущего ножа").
- Имейте при себе аптечку для оказания первой помощи.
- Соблюдайте скоростной режим в соответствии с условиями окружающей среды.
- Никогда не выполняйте работы по техническому обслуживанию или очистке при работающем двигателе.
- По возможности избегайте движения вверх или вниз по склону. Всегда двигайтесь поперек склона.
- Не работайте на очень крутых склонах более 100% (макс. 45°).
- Во время эксплуатации поддерживайте нагретые части двигателя (т. е. головку блока цилиндров, глушитель и т. д.) в чистоте, чтобы избежать скопления мусора, который может привести к перегреву двигателя).
- По возможности останавливайте машину на ровной поверхности.
- Припаркуйте машину в недоступном для детей и посторонних лиц месте: остановите машину и выньте ключ «Пуск» из замка зажигания.
- Не оставляйте машину с работающим двигателем. Переместите машину на ровную поверхность и заглушите двигатель.
- Внимательно следуйте инструкциям по техническому обслуживанию и при необходимости всегда заменяйте поврежденные и изношенные детали оригинальными запчастями.
- При подготовке к длительному хранению необходимо очистить машину.
- Соблюдайте специальные нормы безопасности, действующие в стране, где работает машина.
- Никогда не заправляйтесь в закрытых помещениях, вблизи открытого огня или источника искр. Не курите при работе с топливом!
- Никогда не запускайте двигатель в закрытом помещении. Выхлопные газы содержат ядовитую окись углерода, поэтому при запуске двигателя в помещении необходимо обеспечить достаточную вентиляцию.
- После длительного хранения машины произведите тщательную очистку и смазку машины в соответствии с рекомендациями.
- Обратите особое внимание на все защитные щитки (передние и задние перегородки). Их повреждение или отсутствие может привести к серьезным травмам и даже смерти.



ОПАСНО

Не пытайтесь использовать машину, если некоторые средства защиты отсутствуют или повреждены. Немедленно восстановите эти защитные элементы оригинальными запчастями перед началом работы.

6. Подготовка машины

Оборудование и комплектация



Рис. 6

Машина поставляется в следующей комплектации:

- 1 × Commando 80 Evo
- 1 × Пульт радиоуправления
- 2 × Литиевый аккумулятор для пульта ДУ
- 1 × Зарядное устройство
- 1 × Подвесной ремень
- 1 × Руководство по эксплуатации
- 1 × Руководство по эксплуатации двигателя
- 1 × Комплект ключей
- 1 × Шпилька (для замены гусеницы)

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 "Техническое обслуживание", глава "Уровень моторного масла").
- Уровень топлива (см. раздел "Техническое обслуживание", глава "Топливный бак").
- Уровень заряда батареи радиопередатчика (см. раздел "Техническое обслуживание", глава "Заряд батареи радиоуправления").
- Уровень моторного масла всегда должен быть на верхней отметке масляного щупа. Более низкий уровень резко снижает производительность двигателя на склонах.
- Уровень топлива должен быть близким к максимальному, но никогда не доходить до горловины бака. В случае наклона 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.

7. Органы управления

Наименование деталей

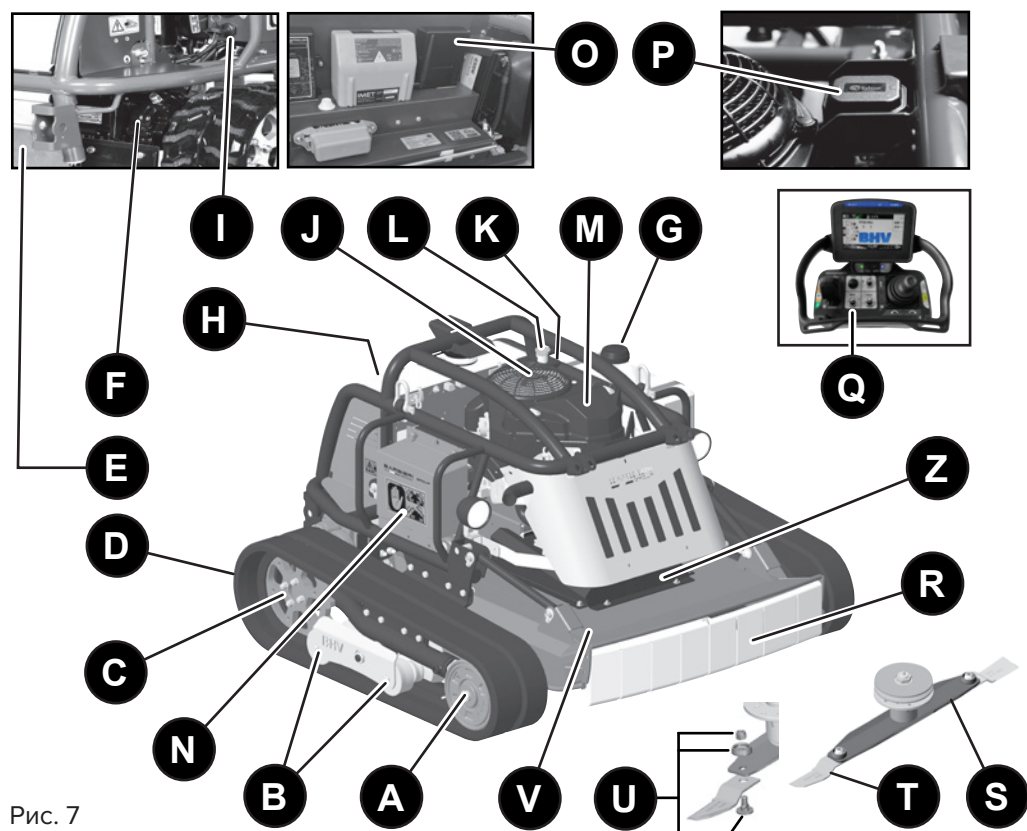


Рис. 7

- | | | |
|------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| 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. Центробежный нож |
| E. Задняя цепная защита | M. Воздушный фильтр | U. Крепления ножа |
| F. Двигатель привода гусениц | N. Аккумулятор | V. Дека |
| G. Топливный бак | O. Сервопривод | Z. Защитный кожух ременной передачи |
| H. Электроцикл | P. Антенна | |

Двигатель

Машина оснащена профессиональным бензиновым двигателем произведенным в США, что гарантирует изделию долгий срок службы. Двигатель оснащен инновационной электронной системой управления (ECU), которая постоянно контролирует условия окружающей среды и производительность двигателя, чтобы всегда обеспечивать наилучшие и наиболее экономичные характеристики. Для запуска двигателя см. раздел "Эксплуатация машины" в главе "Запуск двигателя". Хотя двигатель оборудован системой смазки под давлением, для работы на уклонах желательно не превышать угол 35°. Рабочие предельные углы отображаются на машине и в нижней части пульта радиоуправления.





ВАЖНО

Не оставляйте машину на склоне с работающим двигателем. Уровень смазки может оказаться недостаточным и привести к поломке двигателя. Кроме того, избегайте парковки машин на склонах, чтобы предотвратить проливание моторных жидкостей. Парковку и выключение двигателя всегда производите на ровной поверхности.

Первые 50 часов работы представляют собой обкатку двигателя. В течение этого периода мы рекомендуем не использовать машину на полную мощность. Также необходимо дать двигателю поработать несколько минут на холостом ходу для прогрева после запуска. Использование на максимальной мощности сразу после запуска может привести к перегреву компонентов двигателя.

Воздушный фильтр

Двигатель оборудован воздушным фильтром. При эксплуатации в зонах с большим количеством сухой травы и пыли воздушный фильтр необходимо очищать очень часто (каждые 2 часа). Если к воздухозаборнику двигателя (Рис. 7 (J)) прилипают сухие травинки, пух и т.п., весьма вероятно, что они находятся и в воздушном фильтре, который необходимо очистить. (см. раздел "Техническое обслуживание", глава "Воздушный фильтр двигателя"). Засорение воздушного фильтра может привести к снижению производительности двигателя. Фильтр следует очищать ежедневно при нормальных условиях.



Топливный бак

Емкость двойного топливного бака 16 литров бензина, что гарантирует 4 часа работы. Перед началом работы не забудьте заправиться. Низкий уровень топлива отображается световым индикатором на пульте дистанционного управления, что указывает на то, что пора заправиться. Остановите работу и переместите машину на ровную поверхность для заправки.



ОПАСНО

Будьте осторожны при заправке: бензин очень взрывоопасен. Не проводите заправку рядом с источниками огня или искр и курящими людьми.

Дека

Дека косилки имеет специальную форму для снижения потребляемой мощности. Нож приводится в движение напрямую от двигателя через ремень, соединенный с электромагнитной муфтой. Нож активируется кнопкой «BOM» на пульте радиопереуправления и управляется электронным способом в зависимости от оборотов двигателя. (см. раздел "Эксплуатация машины", глава "BOM"). Используемый нож обладает высокой эффективностью кошения и ударопрочностью, что позволяет выполнять более тяжелую работу. **Нож и винты его крепления, а также цепи и резиновые кожухи деки косилки являются предохранительными устройствами и должны регулярно проверяться (см. раздел "Техническое обслуживание").** Высота среза может устанавливаться непосредственно с пульта радиопереуправления. и отображается на шкале с правой стороны машины (см. рис. 8). Техническое обслуживание муфты, ножей и ремней см. в разделе "Техническое обслуживание", глава "Заточка и замена ножей".



Рис. 8

Электрическая система

Машина приводится в действие электрическим способом. 4 микропроцессора контролируют функции машины, обеспечивая постоянную максимальную безопасность. Генератор переменного тока с электроприводом вырабатывает напряжение 48 В (Сверхнизкое напряжение - ELV), что безопасно для людей с точки зрения поражения электрическим током. Гусеницы приводятся в движение двумя бесколлекторными электродвигателями, которые управляются электронным способом с помощью двух инверторов, работающих под управлением сложного программного обеспечения, которое делает машину простой в использовании. Доступ к радиоприемнику, блоку предохранителей и реле можно получить через распределительный шкаф на задней стороне машины (Рис. 9). Электрическая система имеет класс защиты IP 54.



Рис. 9

Маячок BeaConNet

Машина оснащена цветной мигающей сигнализацией, которая может сообщить оператору о состоянии машины: включено, выключено, тревога, опасность, ВОМ включен, усилитель рулевого управления и т. д. Этот простой инструмент очень эффективен и удобен для оператора, так как позволяет получать информацию, просто наблюдая за работой машины. (см. раздел "Эксплуатация машины").



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 радиоуправления имеет защищенную и надежную электронику, которая позволяет контролировать все движения машины. Он работает с частотой 2,4 ГГц и технологией AFA (Автоматическая настройка частоты), которая автоматически переключается на свободную частоту в случае помех.

Специальные функции

Радиоуправление оснащено дисплеем, который позволяет видеть аварийные сообщения с кодом, указывающим тип неисправности. В случае возникновения неисправности пульт начинает вибрировать.

Органы управления на пульте ДУ

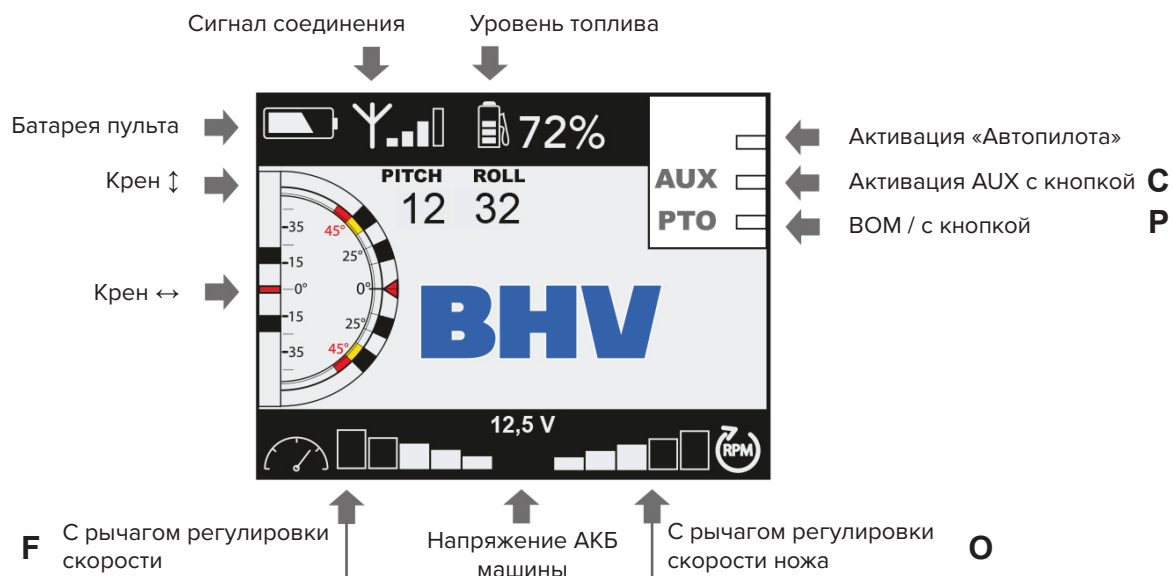


Рис. 10

- | | |
|--|--|
| 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 оборудо- |
| D. Кнопка D | вания |
| E. Ограничитель максимальной скорости | N. Переключатель инвертора |
| F. Рычаг регулировки высоты кошения | O. Аварийный выключатель (остановка двигателя) |
| G. Джойстик управления движением | P. ВКЛ/ВЫКЛ ножей |
| H. Контрольная лампочка радиосвязи | Q. Регулировка оборотов двигателя |
| K. Индикатор низкого заряда АКБ | SHIFT. Кнопка включения дополнительных функций |

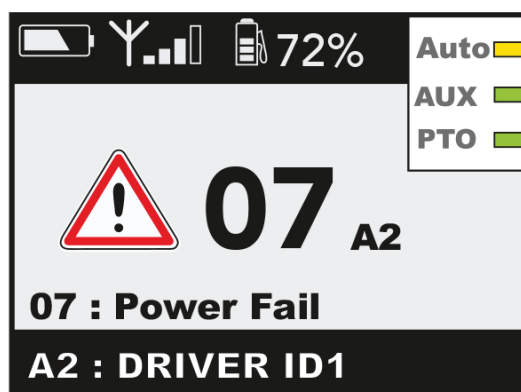
CAIMAN

ДИСПЛЕЙ



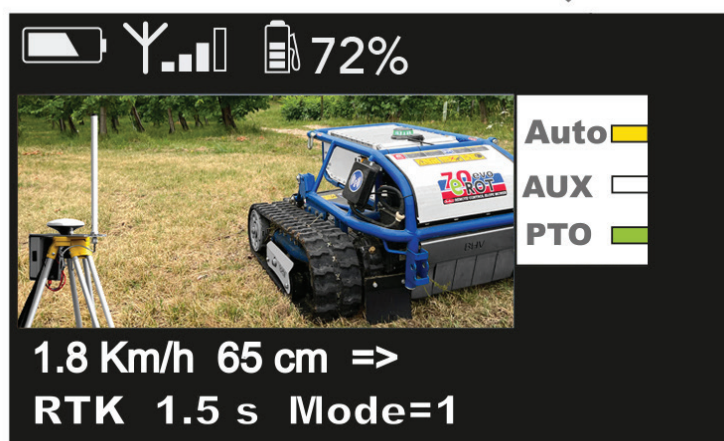
ТРЕВОГА

В случае аварийной ситуации



СЕРВОПРИВОД

Активирован "Автопилот"



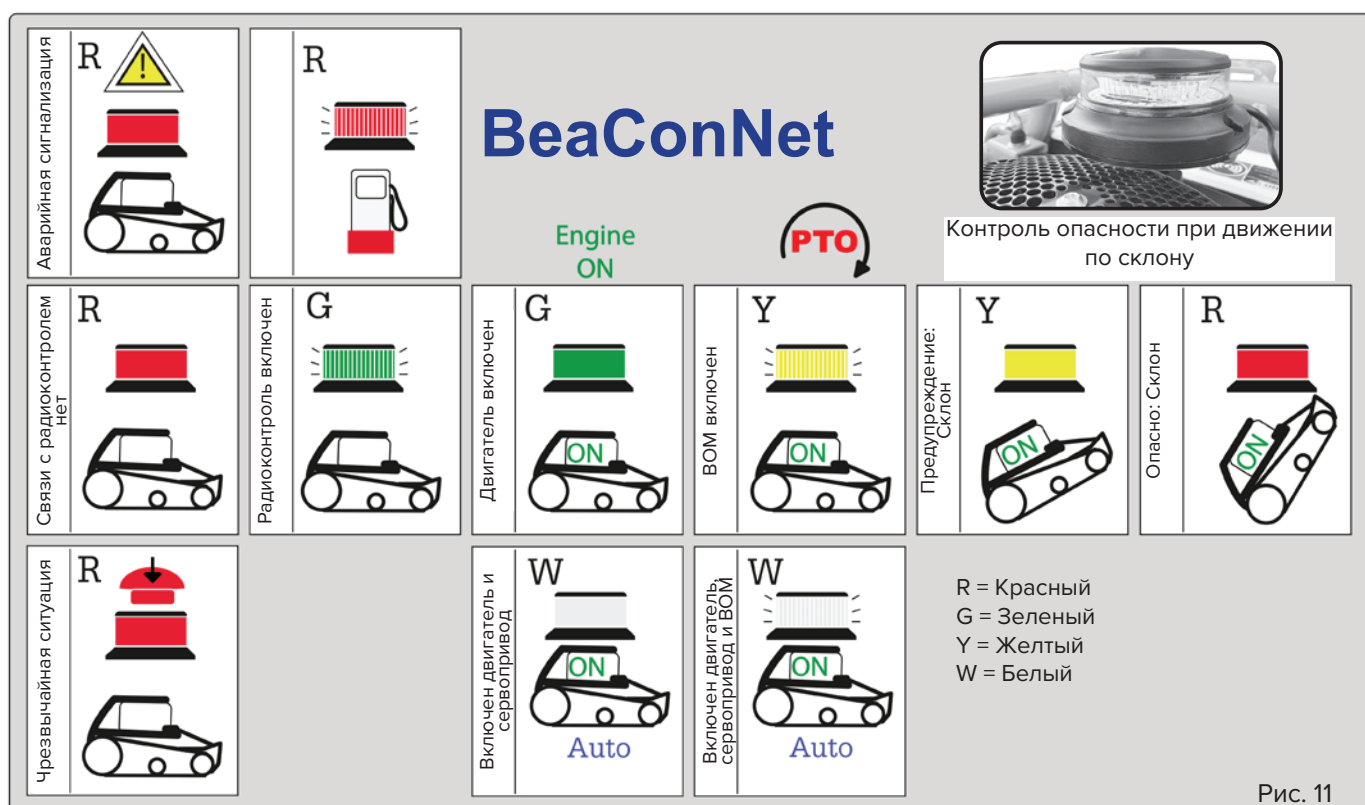
Данные, полученные от сервопривода Compass

8. Эксплуатация машины

В этом разделе объясняются различные устройства машины и указываются опасности или неправильное использование, которых следует избегать. Мы рекомендуем вам внимательно прочитать и ознакомиться с процедурами, которые позволят правильно использовать машину, чтобы получить максимальную производительность при минимальных рисках безопасности.

Маячок BeaConNet

Мигающий индикатор предоставляет различную информацию о состоянии машины. Ознакомьтесь с ключевой информацией, представленной на схеме ниже.



Подключение радиоуправления

Поверните ключ зажигания в положение «ON». Звуковой сигнал и непрерывный красный свет от BeaConNet предупреждают, что радиоуправление не подключено.

Для подключения радиоуправления нажмите зеленую кнопку А (Рис. 10) слева и подождите, пока зеленый (Н) и синий (L) индикаторы не начнут мигать. Когда обе лампочки замигают, снова нажмите зеленую кнопку А (рис. 10) на одну секунду, а затем отпустите ее. Оба индикатора перестают мигать, прекращается звуковой сигнал, и индикатор становится мигающим зеленым: радиоуправление подключено. В случае ошибки повторите процесс.

Запуск двигателя (Рис.10 - 11)

Переместите рычаг газа вверх (Рис. 10 (Q)) до упора.

Удерживайте нажатой кнопку (А), а затем нажмите кнопку (В) (Рис. 10), пока двигатель не запустится.

Опустите ручку газа на холостой ход и дайте двигателю прогреться. Теперь можно установить обороты двигателя, и значение отображается в виде гистограммы (Рис. 10).



Рис. 11 b

Остановка двигателя (Рис. 10)

Чтобы выключить двигатель, нажмите красную кнопку аварийной остановки (Рис. 10 (O)). Двигатель сразу остановится. Вскоре после остановки не забудьте вернуть кнопку аварийной остановки в нормальное положение. Двигатель также можно выключить с помощью кнопки аварийной остановки в верхней части машины (Рис. 7 (L)), поворотом ключа зажигания (Рис. 7 (I)) или при прерывании радиосвязи с пультом дистанционного управления.

ПРИМЕЧАНИЕ

При потере связи с радиоуправлением двигатель выключается.

ПРИМЕЧАНИЕ

Перед остановкой двигателя рекомендуется переместить машину на ровную поверхность. В случае аварийной остановки как можно скорее перезапустите двигатель и поставьте машину на ровную поверхность, подходящую для парковки.



Рис. 12

Движение (Рис. 13)

Убедитесь, что рычаг (N) (Рис. 13) установлен в ВЕРХНЕЕ положение.

Этот рычаг реверсирует движение. Двигайте Джойстик (Рис.10 (G)) ВПЕРЕД постепенно и не будет двигаться вперед. Машиной можно легко управлять пальцем, который регулирует как скорость, так и направление. Можно изменить функцию джойстика, когда машина движется вперед и к вам (Рис. 13).

Эксплуатация на склоне

На склонах рекомендуется передвигаться в продольном направлении. В конце пути нет необходимости разворачиваться, так как машина работает в обе стороны. Поэтому мы рекомендуем маршрут, показанный на рис. 14 справа. Если необходимо работать с траекторией, показанной слева на рисунке 14, компоненты системы привода будут перегреваться, и рабочая скорость будет значительно ниже.



Рис. 13

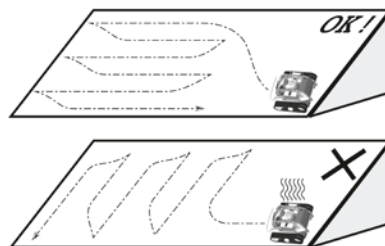


ВАЖНО

При работе на склоне необходимо зафиксировать натяжители гусениц в соответствии с главой "Использование натяжителя" раздела "Техническое обслуживание".



Рис.14



ВНИМАНИЕ

Не превышайте угол 45° при движении в продольном направлении и 30° при движении под уклон.

Машина оснащена регулятором наклона, который снижает максимальную скорость. Скорость движения снижается на уклонах более 35°. Оператор предупреждается вибрацией пульта дистанционного управления и изменением цвета BeaConNet с мигающего желтого на постоянный желтый.

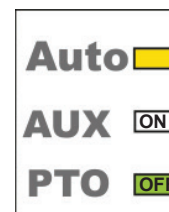
Дальнейшее снижение скорости происходит при уклоне более 45°, что отображается BeaConNet постоянным красным светом. Нормальную скорость движения можно восстановить с помощью кнопки рычага (E) на рис. 10.

Тормозная система и парковка

Машина оснащена пассивным тормозом, который тормозит машину, когда она стоит на месте. Этот тормоз работает даже при выключенном двигателе. Тормоз может удерживать машину на резких уклонах, но рекомендуется останавливать двигатель только после перемещения машины на ровную поверхность. Если это невозможно, остановитесь поперек склона, чтобы машина не могла скатиться в случае неисправности тормоза.

ВОМ (Косилка – Включение) (Рис. 15)

Когда машина готова к работе, можно включить «вал отбора мощности» (ВОМ), который активирует режущий нож. Вращение ножа требует много энергии, поэтому электронное управление предотвращает запуск ножа, если оборотов двигателя недостаточно. Чтобы запустить ВОМ, нажмите кнопку (P). На дисплее появляется сообщение PTO «ON» (ВОМ включен), указывающее на то, что нож вращается. BeaConNet также меняет цвет с зеленого на мигающий желтый (предупреждение о том, что машина работает). Электронное управление ножом может отключить ВОМ при перегрузке ножа, что предотвращает резкие остановки двигателя.



ОПАСНО

Перед запуском ВОМ убедитесь, что приняты все меры предосторожности:

- 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 кошения (Рис. 15)

Вы можете менять высоту кошения с пульта радиоуправления. При работе с густой и высокой травой рекомендуется устанавливать режущую деку на высоте 100 мм от земли и выше, чтобы скошенная трава могла легко выбрасываться из деки. При необходимости обработайте участок повторно с меньшей настройкой высоты. Чтобы поднять нож, переместите рычаг управления (F) вверх. Чтобы опустить режущую деку, переместите рычаг управления (F) вниз.



Рис. 15

Дополнительная розетка AUX (Рис. 15a)

Машина может быть оснащена внешними устройствами, такими как распылительный насос, светодиодные фонари, задний силовой подъемник и т. д. Этими аксессуарами можно управлять с помощью пульта радиоуправления. Такое устройство необходимо подключить к розетке (2) и (3) в задней части машины рядом с двигателем (Рис. 15a).

Слева направо на рис. 15-а расположены розетки:

1. Батарея 12В стабилизированная
2. Штекер 12 В, управляемый с помощью пульта радиоуправления (Aux) (Рис. 10 (C))
3. Штекер с полярностью включения электропривода (Рис.10 (M))

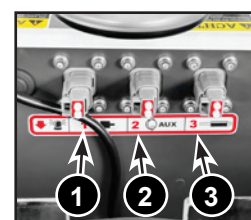


Рис. 15a

Проверки во время эксплуатации

Трансмиссия с электроприводом спроектирована так, чтобы не требовать технического обслуживания. Тем не менее, поскольку машина оснащена бензиновым двигателем, ее необходимо обслуживать и выполнять некоторые проверки при каждом использовании. Операции по техническому обслуживанию включают в себя проверку предохранительных устройств, которые обеспечивают безопасность эксплуатации. Кроме того, эта машина обычно работает в труднодоступных местах, и в случае нежелательной остановки может быть трудно ремонтировать машину.

Перед началом работы необходимо провести следующие проверки:

- Неисправности, выявленные при предыдущем использовании.
- Уровень топлива. Необходимо проводить дозаправку при каждом использовании
- Уровень моторного масла: (по щупу до максимального уровня)
- Очистить картридж воздушного фильтра
- Проверить заряд батареи пульта дистанционного управления
- Проверить состояние ножа (см. раздел "Техническое обслуживание", глава "Проверка режущего ножа"), болтов его крепления и защитных устройств
- Проверить отсутствие протечек масла из редукторов привода гусениц
- Проверить детали на наличие и износ (особенно защитный щиток на деке косилки), штифты и зажимы
- Очистить гусеницы от травы и грязи
- Для снижения пожароопасности и улучшения охлаждающей способности не допускайте попадания мусора на двигатель, глушитель, аккумуляторную батарею и топливный бак
- После запуска двигателя проверьте работу предохранительных выключателей.

Доступ к рабочей зоне

Особое внимание следует уделить транспорту и доступу к рабочей зоне. Каждая погрузка, транспортировка, разгрузка, пересечение улиц, ступенек, лестниц и мостов сопряжены с определенным риском, которому следует уделять особое внимание.

Загрузка и выгрузка при транспортировке

При погрузке машины в грузовик выключите двигатель грузовика, включите стояночный тормоз грузовика и заблокируйте колеса стояночными башмаками, чтобы избежать неожиданного движения грузовика или прицепа. Чтобы загрузить машину на грузовик, полностью поднимите деку косилки и двигайтесь прямо вперед на малой скорости. Двигайтесь задним ходом при выгрузке из грузовика или прицепа.

Используйте лаги с характеристиками не ниже указанных здесь.

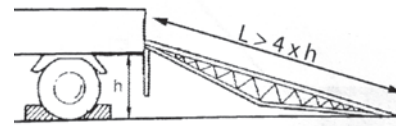


Рис. 16

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.	

Зафиксируйте машину к грузовику или прицепу, используя точки сцепки, показанные на рис. 17. Машина снабжена подвесным крюком, таким образом ее можно установить на рабочую площадку с помощью автокрана. Вес машины более 480 кг. Обязательно используйте ремни и крюк с надлежащей грузоподъемностью.

Безопасность в рабочей зоне

★ - Точки подъема

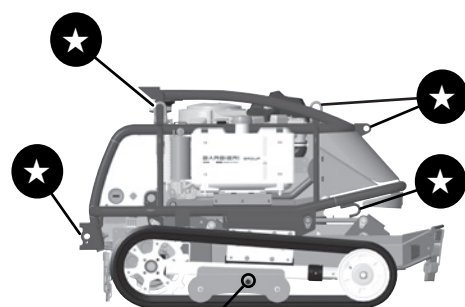


Рис. 17

Центр тяжести

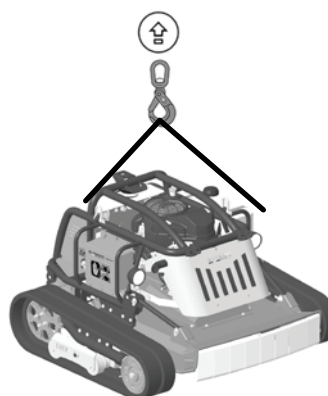


Рис. 18

Соблюдайте данные рекомендации, чтобы не создавать опасности для оператора, а также для людей, домашних животных или предметов, находящихся в рабочей зоне.

1. Работайте только в том случае, если у вас есть полный контроль над зоной радиусом 50 м вокруг машины. Если зона находится вне достаточной видимости, то измените свое положение.

2. Не позволяйте людям или животным приближаться к машине. Неправильное управление приводом может привести к тяжелым травмам людей, или какой-либо предмет может быть выброшен из-под ножа косилки и ударить кого-либо. Опасная зона показана на Рис. 19. Только оператору разрешено находиться в пределах периметра радиусом 50 м в зоне белого цвета только в том случае, если он носит предписанные средства индивидуальной защиты.



ОПАСНО

Ни при каких обстоятельствах не позволяйте людям входить в ОПАСНУЮ ЗОНУ. Эта рекомендация включает также оператора. Удар от вылетевшего предмета может привести к серьезным травмам.

3. Проверьте рабочую зону, чтобы удалить все предметы, которые могут представлять опасность для машины.
4. Разместите предупредительную ленту или знак, предупреждающий людей о том, что они не должны входить в рабочую зону.
5. Проверьте склоны и плотность почвы, чтобы определить некоторые опасные зоны. Выберите положение для работы, чтобы иметь наилучший обзор и максимальную безопасность.
6. Избегайте проведения технического обслуживания в рабочей зоне, так как это может быть пыльным местом и у вас может не быть необходимых инструментов.

Следите за тем, чтобы в рабочей зоне не было посторонних лиц и животных.

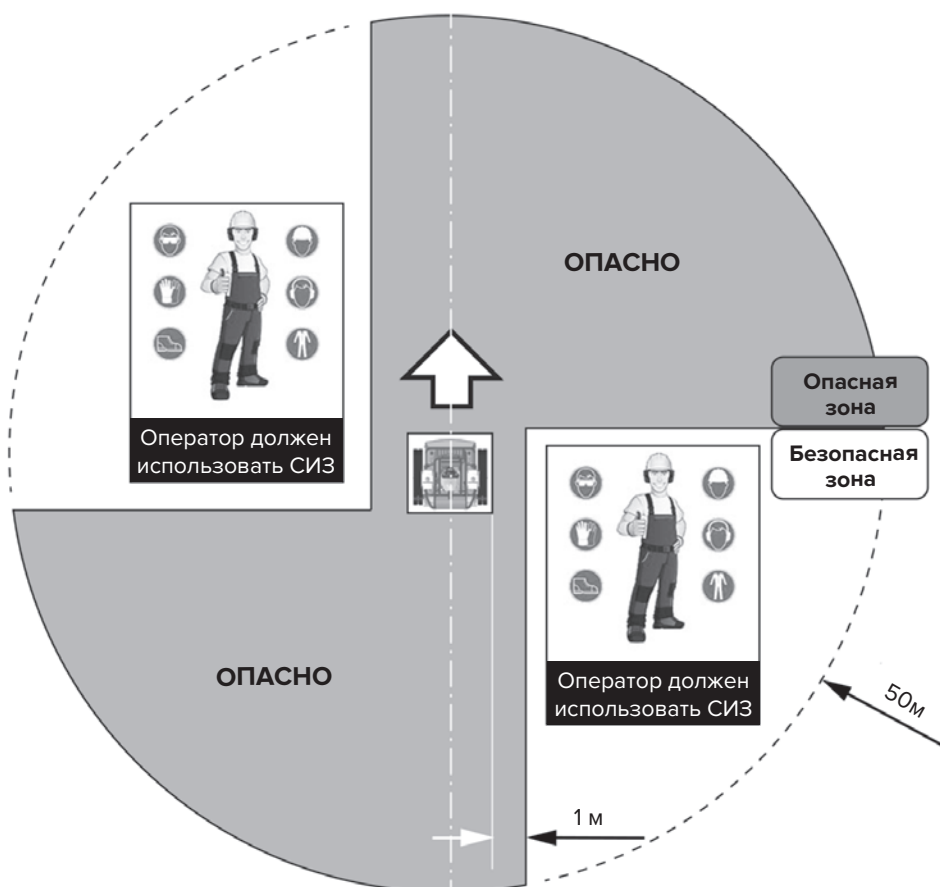


Рис. 19

Использование сервопривода Compass (Дополнительно)

Машина оборудована специальным устройством, которое облегчает работу:

- Значительно повышает безопасность оператора, так как нет необходимости находиться рядом с машиной при работе с ней.
- Обеспечивает минимальное перекрытие проходов, максимизирует эффективную ширину скашивания и, следовательно, производительность машины.
- Обеспечивает точную работу даже на больших расстояниях.

Ниже описаны основные функции. Дополнительные функции см. в руководстве по эксплуатации сервопривода Compass.

Запуск сервопривода

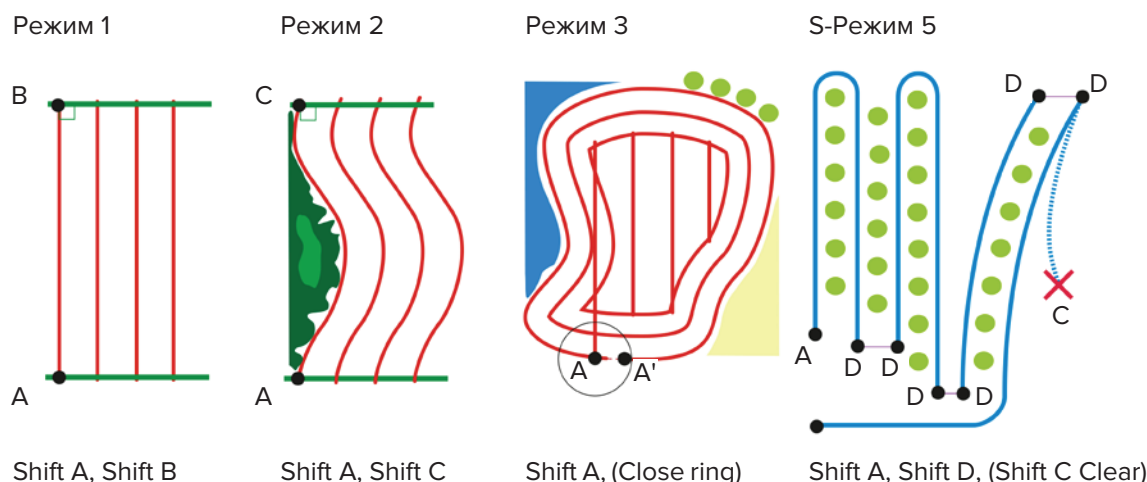
Для работы с сервоприводом необходимо выполнить следующие операции:

1. Определите траекторию кошения (см. следующую главу). Когда маршрут определен, на пульте радиоуправления загорается желтая лампочка, а на дисплее появляется сообщение «AUTO»
2. Переместите машину по заданной траектории.
3. Нажмите кнопку «SHIFT» (Рис.10) на 2 секунды. Машина начинает следовать заданной траектории.
4. При касании джойстика дистанционного управления сервопривод автоматически отключается, и оператор восстанавливает управление машиной.
5. При перемещении машины назад по заданной траектории (светодиод и слово «AUTO» снова появляются) и нажатии клавиши SHIFT в течение 2 секунд машина возобновляет работу, которую она ранее прервала.

Определение траектории

Необходимо определить соответствующий режим для выполнения работы и нажать кнопки в указанном порядке. Клавиши Shift, A, B и C показаны на рисунке ниже.

Пример



Для участка прямоугольной формы выбираем Режим 1.

Помещаем косилку в ближний левый угол поля. Нажимаем SHIFT + A. Желтый светодиод мигает, показывая, что изучение траектории началось. Перемещаем машину в крайний левый угол поля и нажимаем SHIFT + B. Светодиод перестает мигать и показывает, что траектория движения определена.

9. 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
Аккумулятор робота	Нет звукового сигнала при включении ключа зажигания	● Сгорел предохранитель аккумулятора ● Перегорел предохранитель 1 в блоке предохранителей ● Низкий заряд аккумулятора	● Заменить предохранитель аккумулятора ● Заменить предохранитель 1 в блоке предохранителей ● Зарядить аккумулятор
Двигатель	Не запускается двигатель	● Не работает стартер ● Дроссель не активирован ● Перегорело реле стартера ● Перегорел предохранитель стартера (предохранитель 1)	● Закрывать воздушную заслонку ● Заменить реле стартера (E) ● Заменить предохранитель 1
		Стартер вращается, но двигатель не запускается	● Проверить уровень топлива ● Проверить радиосигнал ● Проверить топливный контур ● Проверить уровень моторного масла ● Проверить и очистить воздушный фильтр
		Нет топлива	● Неисправен топливный насос ● Неисправность топливопровода ● Ослабленный зажим
	Обороты двигателя не регулируются	● Ручка газа не двигается ● Ручка газа двигается	● Проверить кабель ХС3 ● Проверить предохранители 5 и 6 ● Неисправен привод ● Проверить соединение
	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
Регулировка высоты	Электропривод регулировки высоты не работает	Кабель аварийного тормоза не подключен	Подсоедините сетевой кабель аварийного тормоза
		● Привод не работает ● Привод работает	● Проверьте кабель ХС1 ● Проверьте предохранители 3 и 4 ● Неисправен привод ● Проверить соединительный кабель ● Проверить соединение
Система кошения	Высокая вибрация и шум	Ножи сломаны или погнуты	Остановите устройство и замените их крепление

Коды ошибок радиоконтроллера

COD. 1	COD. 2	Тип	Неисправность	Параметр проверки
01	A1		Соединение CAN1 (радиоконтроль)	
02	A1		Соединение CAN2 (драйвера)	
03	A1		Соединение CAN3 (двигатель)	
04	A1		Аварийный выключатель	
20	A1		Перегрев привода 1	
21	A1		Аварийный привод 1	
30	A1		Перегрев привода 2	
31	A1		Аварийный привод 2	
40	A1		J1939 – блок управления двигателем	
00	A2,A3,A4	B	Ошибка карты памяти	Аппаратная проблема с картой памяти
01	A2,A3,A4	R	Ошибка чтения параметров	Обновить ++ параметры
02	A2,A3,A4	R	Сбой внутренней системы	
05	A2,A3,A4	R	Перенапряжение	Проверить тормозное сопротивление
06	A2,A3,A4	R	Низкое напряжение	Проверить напряжение 48В
07	A2,A3,A4	B	Ошибка подачи питания	Неисправность подачи питания
08	A2,A3,A4	R	Предельная температура привода	Дать остыть драйверу
09	A2,A3,A4	R	Предельная темп. двигателя	Дать остыть двигателю
12	A2,A3,A4	R	Схема регенерации перенапряжения	Проверить катушку (Ом)
13	A2,A3,A4	R	Перенапряжение 24В	Преодолеваемое напряжение 24В
16	A2,A3,A4	R	Тормоз	Неисправность тормоза привода
19	A2,A3,A4	R	Датчик положения двигателя	(проверить разъемы датчика и кабеля)
20	A2,A3,A4	R	Инициализация датчика двигателя	(проверить разъемы датчика и кабеля)
21	A2,A3,A4	R	Перенапряжение	
22	A2,A3,A4		SinCos выход из строя	(проверить разъемы датчика и кабеля)
23	A2,A3,A4		Потеря контроля над скоростью	
24	A2,A3,A4		Общая ошибка	
26	A2,A3,A4	R	Can Bus	Проверить разъемы датчика и кабеля
Cod.2 A1=Логическая карта A3=Right драйвер RightA2=Драйвер A4=Драйвер BOM				

10. Техническое обслуживание

Основные узлы техобслуживания

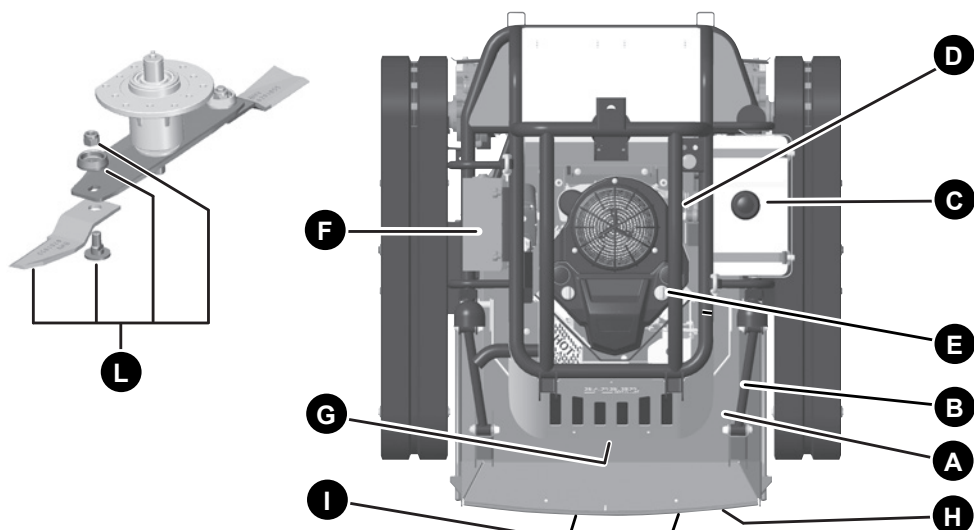


Рис. 20

- | | |
|------------------------------------|---|
| 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 | I. Нож |
| E. Воздушный фильтр | L. Крепление ножа |

Точки смазки

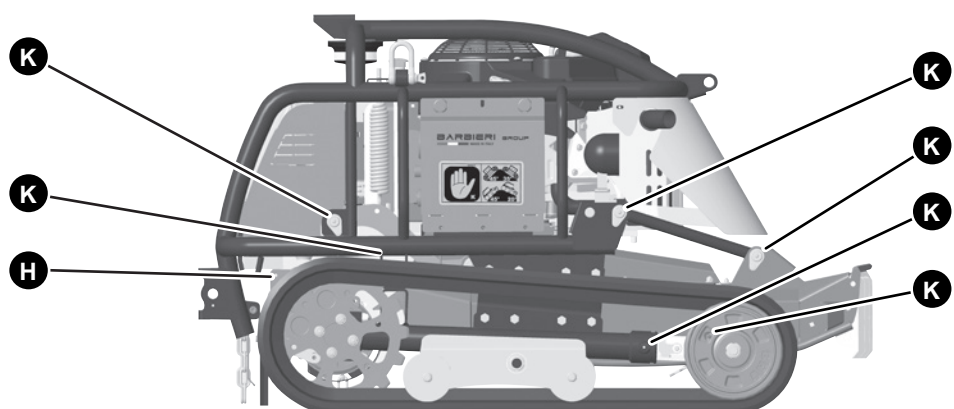


Рис. 21

- | |
|---------------------------------------|
| K. Ниппель для смазки |
| H. Заливная масляная пробка редуктора |

Перед запуском

Уровень моторного масла (Рис. 20(D))

Для проверки моторного масла установите машину на ровной твердой поверхности. Извлеките масляный щуп (D) и убедитесь, что уровень масла находится около верхней отметки «FULL». Подробную информацию о смазке двигателя см. в руководстве по эксплуатации двигателя.



ВАЖНО

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

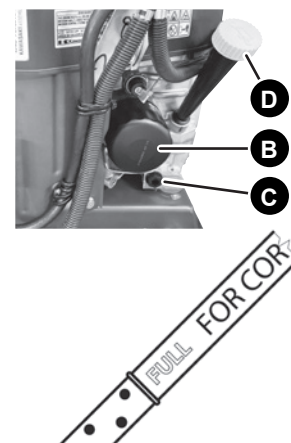


Рис. 22

Воздушный фильтр двигателя (Рис. 20 (E))

Для правильной работы двигателя важно убедиться, что воздушный фильтр двигателя и охлаждающие элементы не забиты мусором. Регулярно очищайте эти детали, если на них есть сухая трава, пух и мусор.



Рис. 23

Для доступа к фильтру откройте отсек в верхней части двигателя (Рис. 23), сняв защелки (D). Если фильтр загрязнен, ослабьте хомут (E) и выньте фильтр из патрубка. Затем промойте губку (G) и продуйте бумажный фильтр (F). Если эти элементы повреждены, немедленно замените их. Если воздух, всасываемый двигателем, не фильтруется, двигатель может быть необратимо поврежден.

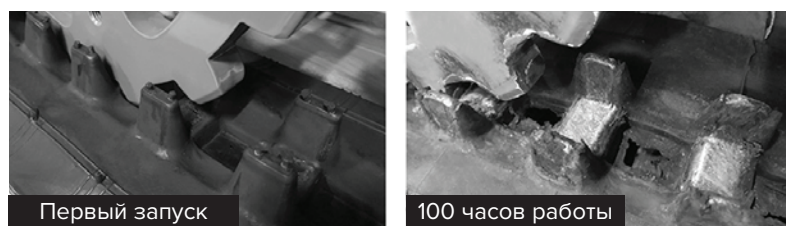
Топливный бак (см. раздел "Органы управления", глава "Топливный бак")

Осуществление заправки в рабочей зоне небезопасно, поэтому перед началом операции рекомендуется проверить уровень топлива. Полный бак обеспечивает 4 часа автономной работы, поэтому заполните оба бака (важно: начинать необходимо с бака 1), повернув кран в правильное положение.

Датчик резерва находится на баке 1 и включается только тогда, когда вы должны перейти к заправке второго бака.

Проверка натяжения и состояния гусениц

Важно проверять состояние гусениц, чтобы они не слетали из направляющих во время работы.



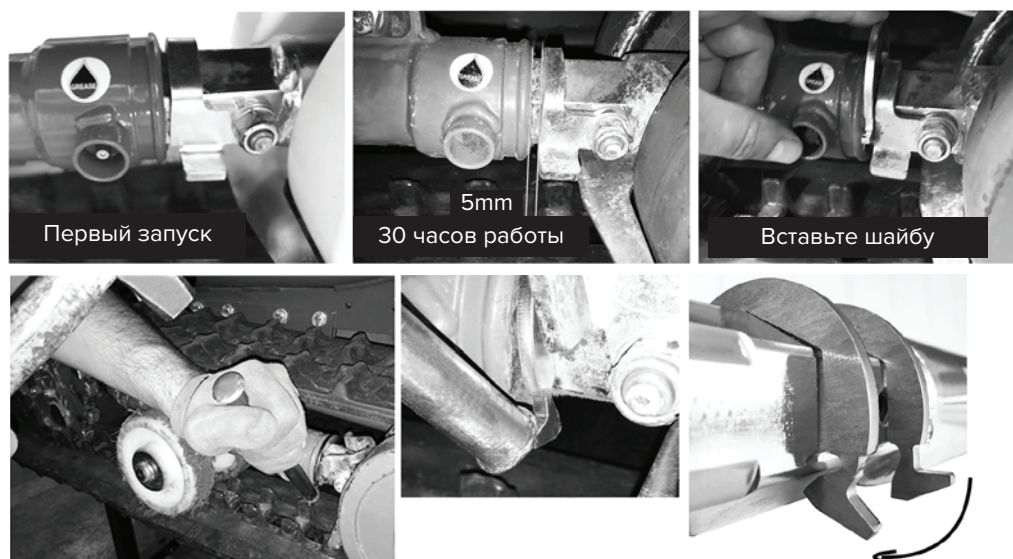


Рис. 24

Если зазор между рамой и тензорным замком превышает 4 мм, его необходимо компенсировать с помощью шайбы. В комплекте с машиной поставляются компенсационные шайбы, позволяющие прижимному замку компенсировать зазор и снова выполнять свою функцию. Он очень прост в сборке и показан на рис. 24.

Заряд батареи пульта радиуправления

Батарея радиуправления является важной частью машины. Если аккумулятор слабо заряжен, управлять машиной невозможно. По этой причине для обеспечения безопасности предусмотрены 2 батареи. Настоятельно рекомендуется зарядить обе батареи перед использованием.



ОСТОРОЖНО

При разрядке батареи двигатель останавливается.



Проверка режущего ножа

Нож вращается с высокой скоростью, поэтому наличие износа или повреждение ножа может вызвать чрезмерную вибрацию машины. Кроме того, удар о камень или другой твердый предмет, может привести к тому, что нож потеряет остроту. По этой причине перед использованием необходимо проверить состояние ножа и особенно крепежных элементов (болтов, шайб и втулок).

Процедура проверки ножа

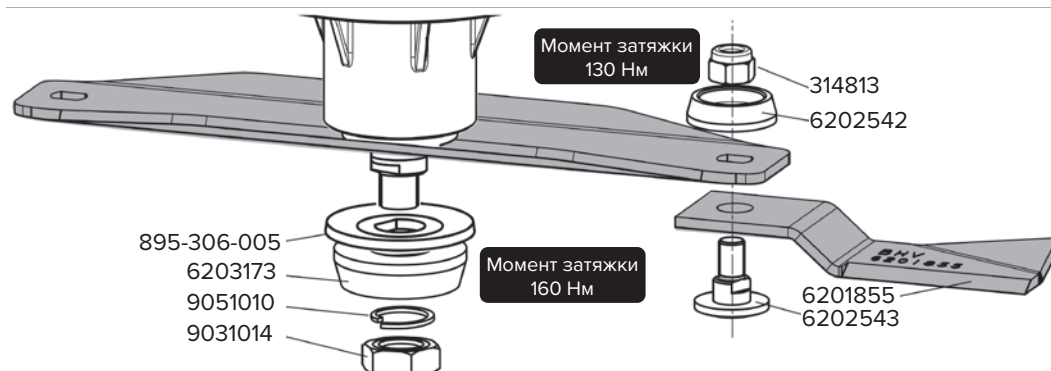


Рис. 25

Нож вращается с высокой скоростью, поэтому наличие износа или повреждение ножа может вызвать сильную вибрацию машины. Чтобы проверить нож, припаркуйте машину на ровной площадке; заглушите двигатель и извлеките ключ зажигания. Поднимите и закрепите переднюю часть машины, чтобы легко добраться до ножа. Избегайте ненадежного и небезопасного положения. Если машина упадет, она может раздавить вас и нанести серьезные травмы.

- Убедитесь, что опора ножа прямая и не согнута.
- Убедитесь, что нож установлен правильно и не деформирован.
- Проверьте, правильно ли затянуты крепежные болты (не превышайте максимальный момент затяжки 130Нм)
- Убедитесь, что нож достаточно острый.

Чтобы заточить нож, следуйте инструкциям в главе "Заточка и замена ножей" раздела "Техническое обслуживание". Если болты ослаблены, замените крепежные болты ножей с обеих сторон. Если ножи деформированы, немедленно замените ножи и крепежные болты. Если основание ножа деформировано, замените его на новое.



ОПАСНО

Не пытайтесь использовать машину, если нож не в рабочем состоянии: нарушение конструкции ножей или систем их крепления может привести к серьезным несчастным случаям со смертельным исходом.

Техобслуживание и регулировка

Схема смазки

При обращении с моторным маслом всегда соблюдайте инструкции производителя по эксплуатации двигателя. Первая замена масла должна производиться после первых 50 часов работы, что является временем обкатки двигателя. Замена масла позволяет удалить плавающие металлические частицы, образующиеся трущимися частями. Дайте двигателю поработать несколько минут, чтобы он прогрелся.

Прежде чем приступить к проверке уровня или замене масла, тщательно очистите область вокруг щупа и сливной пробки двигателя, чтобы предотвратить попадание посторонних предметов во внутрь масляного картера. Выкрутите масляный щуп (A) и открутите сливную пробку (C), если у вас нет маслоотсасывающего насоса. Слейте прогретое отработанное масло в поддон. Поместите отработанное масло в подходящий контейнер для утилизации. Закрутите сливную пробку и залейте новое моторное масло до нужного уровня щупа (A). Для обычных условий эксплуатации рекомендуется использовать масло SAE 10W-30.

Масло другой вязкости, указанные в таблице, можно использовать, если средняя температура в вашем регионе находится в пределах указанного диапазона.

Тип моторного масла (Agip Rotra MP) (SAE 10W/30). Объем моторного масла 2,2 литра.

Проверьте уровень масла, как описано в главе "Уровень моторного масла" раздела "Техническое обслуживание".

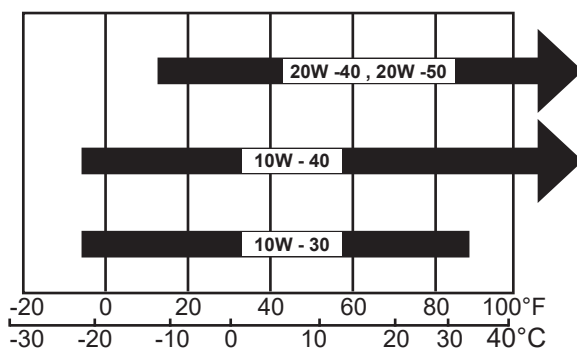
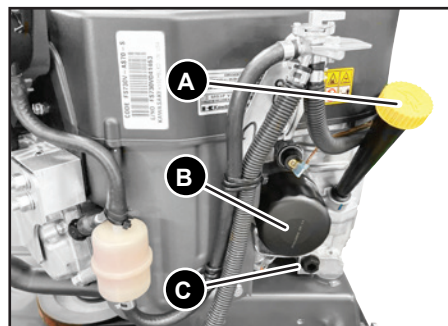


Рис. 26

Температура окружающей среды

График техобслуживания

Периодичность	Перед запуском	Первые 50 часов	Каждые 50 часов работы	Каждые 200 часов	Каждые 500 часов	При длительном хранении	Примечания
Моторное масло	о	●		●	●	●	Поддержание уровня
Воздушный фильтр	▲	▲		●	●	▲	
Топливо	о					о	Бак должен быть всегда наполнен
Топливный фильтр					●		Не допускать попадания пыли и воды
Состояние аккумулятора			о	о		о	
Резиновая трубка				о		о	
Батарея пульта управления	о					о	Заменять каждый раз
Ремень ножа		о		о	●	о	Регулировать натяжение
Состояние ножа	о		●	●	●	о	См. раздел "Техническое обслуживание", глава "Проверка режущего ножа"
Крепление ножа	о		●				См. раздел "Техническое обслуживание", глава "Проверка режущего ножа"
Защита спереди и сзади	о		о	о	о	о	См. раздел "Техническое обслуживание", глава "Цепная и резиновая защита"
Уровень трансмиссионного масла					★		
Состояние гусениц	о					о	
Смазка		о	о	о	о	о	
Болты и гайки	о	о	о	о	о	о	Универсальное крепление болта
Электрическая система			о	▲		▲	
Переключатели безопасности	о			о		о	

★ - Замена детали или ремонт в сервисном центре

о - Проверить, долить или отрегулировать

▲ - Очистить

● - Заменить

Проверка и замена трансмиссионного масла

Трансмиссионное масло необходимо менять после 500 часов работы, если в трансмиссии не происходит течи масла. В случае обнаружения течи необходимо отремонтировать поврежденное уплотнение и заменить масло. Ремонт производится авторизованным дилером.

Смазка узлов и соединений

Рекомендуется смазывать узлы и соединения, отмеченные на рис. 21, каждые 50 часов.

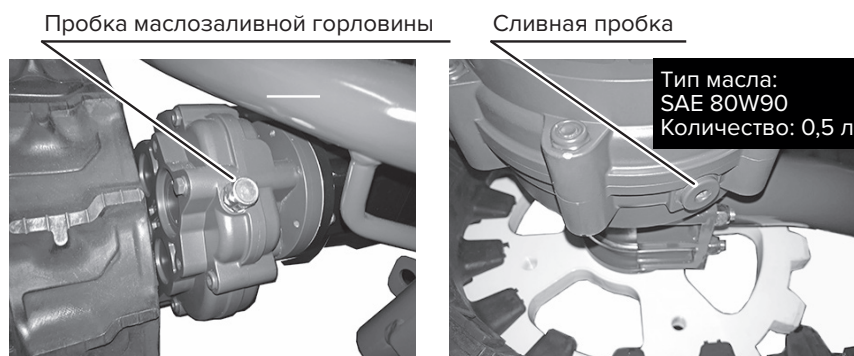


Рис. 27

Очистка воздушного фильтра (см. раздел "Органы управления", глава "Воздушный фильтр")

Всегда очищайте воздушный фильтр двигателя и воздухозаборник. Эта позволяет продлить срок службы двигателя и обеспечивает большую эффективность и снижение расхода топлива. Для очистки фильтра (см. раздел "Техническое обслуживание", глава "Воздушный фильтр двигателя") используйте сжатый воздух для очистки бумажного фильтра, осторожно удерживая и продувая его. Продувайте сжатым воздухом изнутри наружу. После очистки установите фильтр в последовательности, обратной разборке.



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.

Регулировка приводного ремня ножа

Клиновой ремень ножа может изменить свои размеры через несколько часов, поэтому рекомендуется отрегулировать натяжение ремня в соответствии с графиком технического обслуживания.

Для регулировки ремня снимите кожух (Рис. 7 (U)). Проверьте натяжение с усилием 5 кг на ремне. Глубина изгиба ремня должна быть не более 5 мм.

При необходимости отрегулируйте натяжение ремня в соответствии с этой инструкцией (Рис. 28).

- Ослабьте гайки (A) на направляющих двигателя.
- Ослабьте стопорные гайки (B).
- Отрегулируйте натяжение болтами (C).
- Зафиксируйте положение гайками (B).
- Зафиксируйте положение направляющих двигателя (A).

Если необходимо заменить ремень, необходимо снять крышку из листового металла под режущей декой (см. рис. 30).

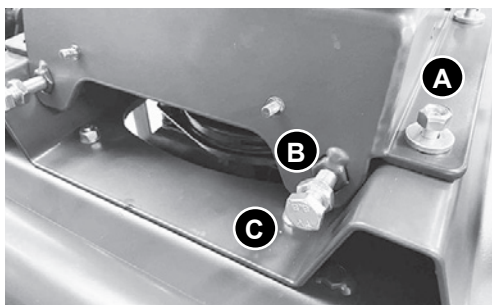
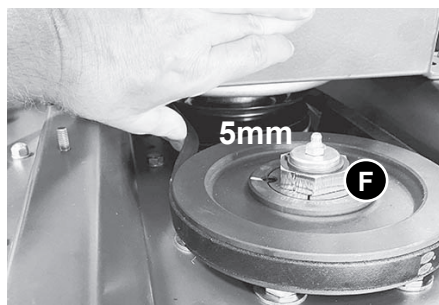
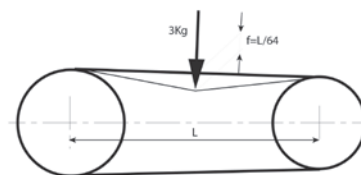


Рис. 28

Заточка и замена ножей

Нож машины вращается очень быстро, поэтому даже небольшое повреждение одного ножа может создать дисбаланс, который приведет к сильному шуму и вибрации. В любое время, при возникновении нетипичного шума, рекомендуется проверить состояние ножа (см. раздел "Техническое обслуживание", глава "Проверка режущего ножа").

Чтобы проверить и снять нож, припаркуйте машину на ровной поверхности; заглушите двигатель и извлеките ключ зажигания. Поднимите краном переднюю часть машины в вертикальное положение. Закрепите машину подпоркой для обеспечения доступа и снятия ножа. Избегайте ненадежного и небезопасного положения. При падении машина может раздавить вас и нанести серьезные травмы.

Открутите центральный болт, чтобы снять основание ножа. По возможности используйте пневматический инструмент или ударную отвертку. После того, как вы сняли нож в сборе, не снимайте нож с его основания.

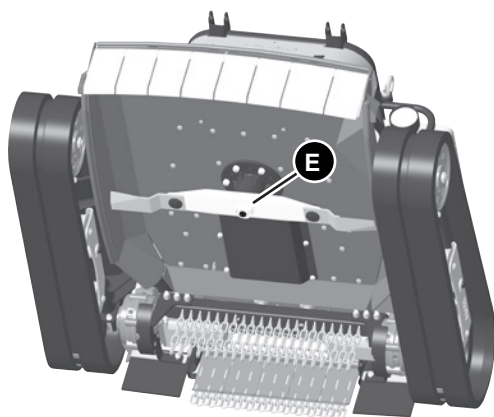


Рис. 29

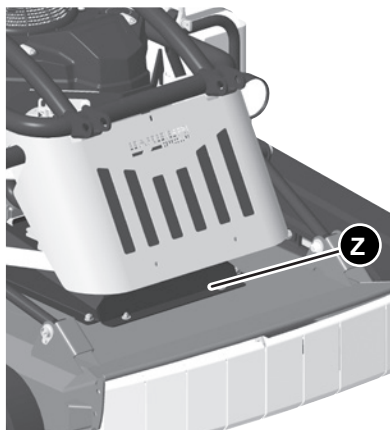


Рис. 7



ВАЖНО

При возникновении нетипичного шума во время эксплуатации, необходимо остановить работу и проверить состояние ножа (см. раздел "Техническое обслуживание", глава "Проверка режущего ножа").

Открутите центральный винт (Е), чтобы снять нож в сборе.

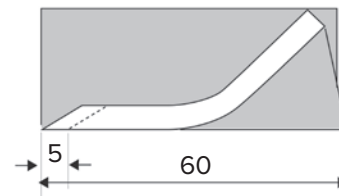
- Убедитесь, что нож легко вращается.
- Заточите нож. Следите за тем, чтобы нож был сбалансированным. Максимальная заточка 5 мм - 30 °
- Закрепите основание ножа (момент затяжки 160Нм).

Аккуратно верните машину в горизонтальное положение.



ОПАСНО

Если нож провернулся относительно своего основания, следует заменить крепежные болты (момент затяжки 130Нм).



ОПАСНО

Крепежные болты ножа являются предохранительными элементами, поэтому их необходимо всегда проверять и в случае повреждения менять в соответствии с графиком (каждые 50 часов).

Замена гусениц

Резиновые гусеницы подвержены износу, и срок их службы зависит от условий, в которых эксплуатировалась машина.

Чтобы заменить гусеницы, необходимо снять блок натяжения (см. следующий абзац), поднять машину и поместить 4 деревянных бруска под деку, чтобы поддерживать ее в поднятом состоянии. Чтобы ослабить натяжение гусеницы, вставьте шестигранный ключ (17 мм) в отверстие гусеницы, как показано на рис. 31.

Ввинтите длинный болт в крепление передних колес. Снимите внешнее колесо, как показано на рисунке, после чего можно будет снять гусеницу.

Ввинтите длинный болт в крепление передних колес. Снимите внешнее колесо, как показано на рисунке, после чего можно будет снять гусеницу.

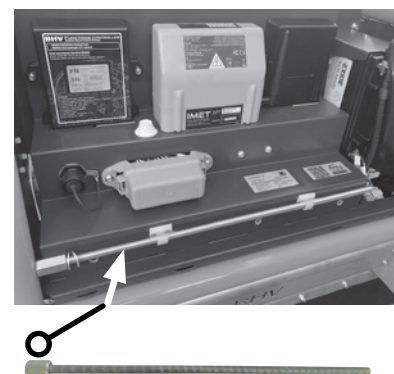


Рис. 30

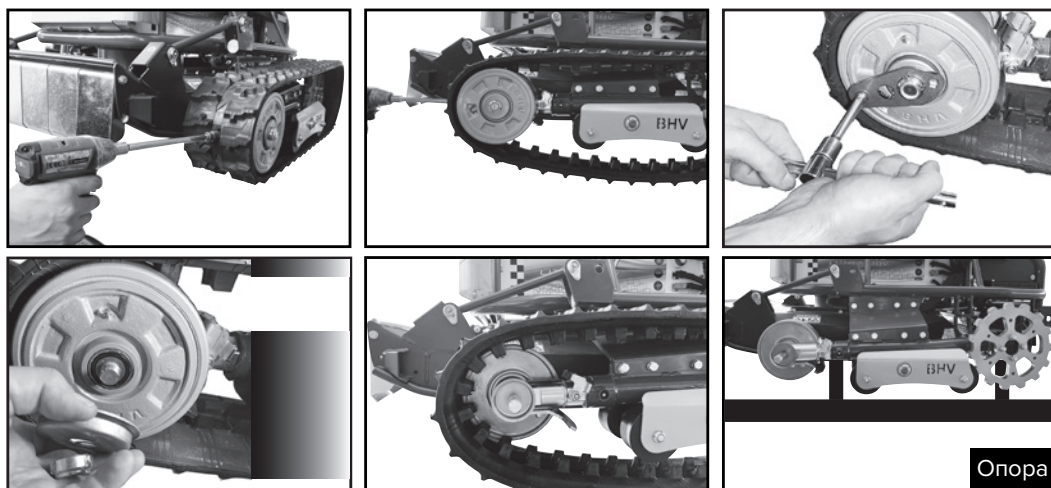
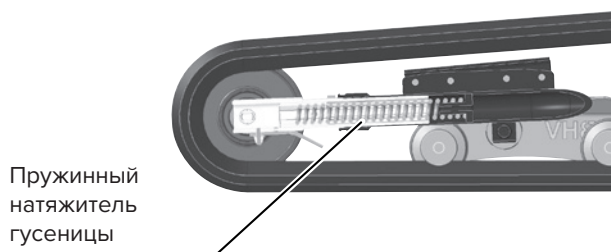


Рис. 31



Использование натяжителя

Очень важно правильно использовать натяжитель гусеницы. Натяжитель должен быть отрегулирован в соответствии с условиями работы.



ВАЖНО

Неправильная регулировка натяжителя может привести к остановке машины во время работы либо из-за блокировки гусеницы, либо из-за соскальзывания с направляющих.

На рисунке показаны рабочие условия на ровной поверхности, но с посторонними предметами, которые могут помешать ходу гусеницы, что приведет к остановке привода.

В этой ситуации целесообразно разблокировать натяжитель, подняв фиксирующую скобу. Если между гусеницей и колесами попадут посторонние предметы, колесо может проскользнуть и откинуть посторонний предмет. На рисунке справа показан крутой спуск на травянистой почве. Гусеницы могут слетать с направляющих.

В этом состоянии рекомендуется заблокировать натяжитель, опустив фиксирующую скобу. При сильном боковом смещении блок не оставляет зазора между гусеницей и колесами и не позволяет слететь с направляющих.



Рис. 32

Цепная и резиновая защита

Цепи, улавливающие предметы вылетающие из под ножа, а также резиновые и металлические защитные кожухи, расположенные в передней и задней части деки косилки, являются элементами безопасности. Они должны быть в надлежащем состоянии, чтобы обеспечить безопасность вокруг машины. Их следует проверять перед началом ежедневных операций и каждые 50 часов работы в соответствии с графиком технического обслуживания. Если защитные элементы погнуты или отсутствуют, перед началом работы следует восстановить или заменить их на оригинальные детали.



ОПАСНО

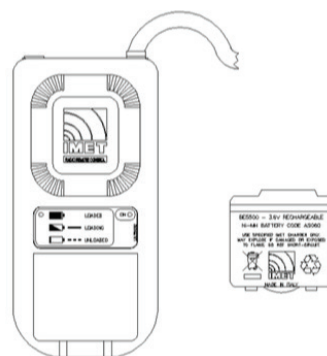
Не пытайтесь начать работу без резиновых и металлических защитных кожухов. Предмет, брошенный ножом, может ударить кого-нибудь и вызвать серьезные травмы и даже смерть.

Батарея и радиоуправление

Пульт управления поставляется с 2 батареями Li-Ion. Даже если одного аккумулятора хватает на рабочую смену, перед началом работы рекомендуется зарядить оба аккумулятора. В комплекте с пультом также поставляется и зарядное устройство для зарядки аккумуляторов.

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 мА/ч
Макс. время зарядки	3 часа
Тип зарядки	PVD
Класс защиты корпуса	IP30
Температура	от 0 °C до +35 °C



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.



11. Гарантийные обязательства

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК

Основной Гарантийный срок на технику устанавливается настоящим талоном в цифровом значении, в зависимости от области применения приобретенной техники (область применения указана в нижеприведенной графе «Область применения техники»), за следующим исключением:

На редукторы трансмиссий Caiman устанавливается гарантия 5 лет. На четырехтактные двигатели (за исключением двигателей Caiman) устанавливается гарантия 24 месяца, если изготовителем не установлен иной срок гарантии в технической документации на двигатель. На Технику для Профессионального использования, сдаваемую владельцем в прокат, аренду, гарантия устанавливается на срок 30 дней.

Аккумуляторные батареи и зарядные устройства. Если иной гарантийный срок не установлен изготовителем в технической документации на аккумуляторные батареи и зарядные устройства, гарантия на аккумуляторные батареи и зарядные устройства составляет 12 месяцев с даты продажи. Срок службы аккумуляторных батарей и зарядных устройств составляет 36 месяцев с даты продажи, при условии подзарядки аккумуляторных батарей в порядке и с периодичностью, установленными в инструкции по эксплуатации.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНИКИ

Непрофессиональное использование – это техника, предназначенная для её использования владельцем (физическим лицом) исключительно для личных, семейных, домашних или иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности, с нагрузкой не более 20 часов в месяц.

Профессиональное использование – это техника, предназначенная для её использования владельцем (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 её 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 индивидуального предпринимателя.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ГАРАНТИЯ

Дополнительная гарантия – это дополнительное обязательство продавца в отношении производственных дефектов Техники для непрофессионального использования, обнаруженных по истечении основного гарантийного срока, установленного настоящим Электронным гарантийным талоном. Срок дополнительной гарантии исчисляется с даты окончания основного гарантийного срока, установленного настоящим талоном.

Дополнительная гарантия устанавливается:
на технику Caiman, Oleo-Mac, Pubert, Maruyama, Gianni Ferrari, Shibaura, MasterYard – 2 года, на остальную технику – 1 год. Дополнительная гарантия также распространяется на профессиональную технику, используемую физическими лицами для личных, семейных, домашних или иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности.

Дополнительная гарантия вступает в силу исключительно при соблюдении совокупности условий: (1) выполнении владельцем всех требований и рекомендаций инструкции (руководства) по эксплуатации Техники; (2) осуществлении владельцем планового технического обслуживания Техники в авторизованных сервисных центрах не менее 1-го раза в течение каждых 12 месяцев основного гарантийного срока, а в отношении бензопил Caiman, плановое техническое обслуживание в течение основного гарантийного срока, должно производиться специалистами авторизованных сервисных центров в порядке и с периодичностью, установленными инструкцией по эксплуатации. Подтверждением проведения технического обслуживания является информация о прохождении технического обслуживания Техники на сайте www.client.unisaw.ru

в личном кабинете владельца Техники или документ, выданный авторизованным сервисным центром, подтверждающий проведение технического обслуживания. При не выполнении указанных условий считается, что дополнительная гарантия не установлена. В любом случае, дополнительная гарантия не установлена в отношении деталей, комплектующих, расходных материалов, дефектов и случаев, в отношении которых не установлен основной гарантийный срок в соответствии с условиями настоящего талона.

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Гарантия относится только к производственным дефектам. Гарантийный срок и срок службы начинается с даты продажи Техники первому розничному покупателю или первому коммерческому пользователю. Под датой продажи Техники понимается дата оформления продавцом настоящего Электронного гарантийного талона (дата оформления гарантии). Если дату продажи установить невозможно или дата фактической продажи не соответствует дате оформления гарантии, указанной в настоящем талоне, гарантийный срок и срок службы исчисляются с даты изготовления Техники.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техника требует особого ухода и обслуживания. Техническое обслуживание (далее также – ТО) Техники производится в порядке, установленном инструкцией по эксплуатации. Плановое ТО Техники должно производиться специалистами авторизованных сервисных центров не менее 1 раза в течение 12 месяцев, а в отношении бензопил Caiman, плановое ТО должно производиться специалистами авторизованных сервисных центров в порядке и с периодичностью, установленными инструкцией по эксплуатации. Проведение ТО подтверждается информацией о прохождении технического обслуживания Техники на сайте www.client.unisaw.ru в личном кабинете владельца Техники или документом, выданным авторизованным сервисным центром, подтверждающим проведение ТО. В случае невыполнения или некачественного выполнения или несвоевременного выполнения любого ТО, если это явилось причиной возникновения неисправностей (дефектов) каких-либо узлов и агрегатов Техники, владелец Техники полностью теряет право на гарантию техузлов и агрегатов, которые вышли из строя.

ТО Техники (регулировка, чистка, замена расходных материалов, периодическое обслуживание и прочее), предусмотренное в инструкции по эксплуатации, не является гарантийным обязательством изготовителя (продавца, импортера) и оплачивается по расценкам авторизованного сервисного центра.

ИНФОРМАЦИЯ О ТЕХНИЧЕСКИ СЛОЖНЫХ ТОВАРАХ

Пункт 3 Перечня технически сложных товаров, утвержденного Постановлением Правительства 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: мотокосы, 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, малабартные (машины для уборки снега).

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК НЕ УСТАНОВЛЕН НА:

1. Технику и детали техники, в которые были внесены изменения или модификации, влияющие на безопасность, производительность или долговечность.
2. Ремонтные работы, а также на неисправности и дефекты, возникшие в результате:
 - Транспортировки, погрузочно-разгрузочных работ, складирования;
 - Использования не оригинальных запасных частей и материалов;
 - Нарушения инструкций и рекомендаций, указанных в инструкции по эксплуатации, в том числе в результате эксплуатации без надлежащего технического обслуживания;
 - Заведения или поломки деталей вследствие работы

с недостаточным количеством смазочных материалов, а также использование несоответствующей марки масла;

- Подтекания карбюраторов, заклинивания клапанов, засорения топливопроводов или иных неисправностей, вызванных использованием старого (более 30 дней хранения) или загрязненного топлива (бензина, дизельного топлива и т.д.);

- Неквалифицированного ремонта или регулировки (в т.ч. самостоятельных) присоединяемых деталей или узлов, муфт сцепления, трансмиссий и прочих частей и оборудования;

- Повреждения или износа деталей, вызванных попаданием абразива (грязи) или неправильной сборки, нерегулярным уходом, нарушением условий эксплуатации;

- Повреждения деталей из-за превышения допустимых оборотов, перегрева, блокировкой травой, грязью, мусором, чрезмерной вибрации, вызванной плохим закреплением или ненадлежащей балансировкой режущего оборудования;

- Внешних механических, термических, аварийных, кислотных воздействий на Технику, а также ненормированных нагрузок;

- Использование Техники не по назначению, неправильного использования, в том числе, использование Техники для непрофессионального использования с нарушением области ее применения;

3. Комплектующие и составные части Техники, аксессуары, карбюраторы;

4. Все пластиковые/пластмассовые детали, уплотнения из резины, навесное оборудование и прицепное оборудование (не имеющее отдельных серийных номеров);

5. На Технику, в отношении которой при продаже не предоставлена гарантия (не оформлен Электронный гарантийный талон);

6. Детали, узлы, агрегаты подверженные естественному износу (цилиндро-поршневая группа, свечи зажигания, накаливания, мембраны карбюраторов, топливные насосы, крыльчатки мотопомп, цепи, шины, фильтры, звездочки, все режущее оборудование, приводные ремни и детали, элементы крепления, натяжения, элементы трансмиссии (кроме Caiman) и ходовой части, шланги, тросы, шкивы и культиваторные фрезы, детали механизма сцепления, детали тормозной системы, рулевые наконечники и другие шарнирные соединения, прокладки и уплотнения, салники и пр.);

7. Любой нормальный износ или ухудшение качеств, например, скользящих и/или вращающихся деталей, произошедшие при нормальных условиях эксплуатации, в том числе, но не исключительно, нормальный износ поршней, поршневых колец, цилиндров, поршневых пальцев, сидел клапанов, стержней и подшипников;

8. Нормальные явления, такие как шум, вибрация или просачивание масла, которые рассматриваются изготовителем, как не влияющие на качество, функциональность и производительность Техники;

9. Потускнение окрашенных поверхностей, порча металлизированных поверхностей, порча резины и пластмассы и ржавление с течением времени. Правила безопасности и эффективного использования изделия изложены в инструкции по эксплуатации. По истечении установленного срока службы изготовитель не несет ответственности за безопасность Техники. Производственный дефект определяется экспертной комиссией авторизованного сервисного центра. При оформлении настоящего Электронного гарантийного талона, покупателю направляется ссылка для верификации в Личном кабинете покупателя на сайте www.client.unisaw.ru. Настоящий Электронный гарантийный талон, оформленный на приобретенную Технику, доступен владельцу Техники на сайте www.client.unisaw.ru в личном кабинете, с возможностью распечатки. Настоящий Электронный гарантийный талон автоматически направляется покупателю на адрес электронной почты, если покупатель предоставил продавцу такой адрес для оформления настоящего талона. Использование приобретенной Техники ее владельцем признается акцептом условий настоящего договора присоединения (оферты) по дополнению и уточнению ответственности изготовителя (продавца) в отношении недостатков Техники (ст. 438 ГК РФ). Информация об авторизованных сервисных центрах на территории России, доступна на сайте www.client.unisaw.ru



Производитель:

Барбиери СРЛ
Виа Секкаленьо, 23
36040 Соссано, Виченца, Италия

Импортер:

ООО «Дистрибьюторский Центр ЮНИСОО»
141402, Россия, Московская область, г. Химки,
Ленинградское шоссе, владение 29Г

CAIMAN

Профессиональная садово-парковая техника
CAIMAN.RU

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.