ZIMANI

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

обслуживание и безопасная эксплуатация



Гусеничные газонокосилки ZimAni с дистанционным управлением

ГРОМ 70 · ГРОМ 75

ВНИМАНИЕ: перед началом эксплуатации техники необходимо внимательно прочитать и следовать всем рекомендациям и правилам техники безопасности, указанным в данном руководстве.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения . . . 3
2. Технические характеристики . . . 4
3. Требования безопасности . . . 5
4. Комплектность и устройство . . . 8
5. Подготовка к работе . . . 11
6. Эксплуатация . . . 14
7. Техническое обслуживание . . . 17
8. Коды ошибок и устранение неисправностей . . . 19
9. Критические отказы и предельные состояния . . . 20
10. Хранение и транспортирование . . . 21
11. Срок службы и утилизация . . . 21
12. Гарантийные обязательства . . . 22
13. Сведения о соответствии и изготовителе . . . 24

Приложение. Перечень деталей . . . 25

Благодарим Вас за оказанное доверие при выборе газонокосилки бренда ZimAni.

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на гусеничные газонокосилки с дистанционным управлением ZimAni моделей ГРОМ 70 и ГРОМ 75 (далее — газонокосилка) и содержит сведения о конструкции, технических характеристиках, правилах безопасной эксплуатации, технического обслуживания, хранения, транспортирования и утилизации.

Перед началом эксплуатации обязательно внимательно прочитайте все предупреждения, правила техники безопасности и инструкции по эксплуатации. Несоблюдение предупреждений, правил техники безопасности и инструкций может привести к удару электрическим током, получению ожогов или другим серьезным травмам.

Руководство является неотъемлемой частью газонокосилки. Сохраняйте его в течение всего срока службы и передавайте вместе с газонокосилкой при смене владельца.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Назначение и устройство

Газонокосилка предназначена для кошения травы, в том числе высокой. Газонокосилка гибридная: бензиновый двигатель вращает генератор, который вырабатывает электроэнергию для электродвигателей хода и зарядки аккумуляторных батарей. Газонокосилка передвигается на гусеницах и управляется оператором дистанционно — с пульта дистанционного управления (далее — пульт ДУ). Газонокосилка состоит из ножа, двигателя, ходового механизма и блока управления.

Газонокосилка может применяться для непрофессионального и профессионального использования; гарантийные условия приведены в разделе 12.

Квалификация персонала

К управлению газонокосилкой допускаются лица не моложе 18 лет, ознакомленные с настоящим руководством. Оператор или владелец несут ответственность за безопасность других лиц, находящихся в рабочей зоне.

Виды опасных воздействий

- вращающийся нож — опасность травмирования;
- выброс камней и других посторонних предметов из-под режущей деки;
- движущаяся газонокосилка и гусеницы — опасность наезда и защемления;
- бензин легко воспламеняется, пары бензина взрывоопасны;
- отработанные газы двигателя опасны для здоровья человека;
- нагретые части двигателя и выхлопной трубы;
- электрический ток аккумуляторных батарей и зарядного устройства;
- шум при работе двигателя.

Оператор управляет газонокосилкой дистанционно и во время работы не держит её в руках, поэтому вибрация на оператора не передаётся.

Модели

Руководство распространяется на две модели, которые различаются шириной ножа, двигателем, массой и числом аккумуляторных батарей (см. раздел 2). Изображения в руководстве носят информационный характер; расположение узлов может отличаться в зависимости от модели.

* Изображения несут информационный характер. Нахождение узлов двигателя может отличаться в зависимости от модели.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	ГРОМ 70	ГРОМ 75
Тип	гусеничная гибридная газонокосилка с дистанционным управлением	
Габариты (Д × Ш × В), мм	1168 × 1141 × 661	1274 × 1197 × 731
Масса нетто, кг	370	450
Размер ножа, мм	685	736
Тип ножа	с подвижными наконечниками	
Двигатель	Loncin, бензиновый, 452 см³	Honda GX630, бензиновый, 688 см³
Мощность двигателя, л. с.	16	21
Топливо	бензин АИ-92	
Моторное масло	15W-40, 1,1–1,2 л	10W-40, 1,5–1,6 л
Мощность электродвигателя хода, Вт	1500	
Скорость передвижения, м/мин	около 68	57
Регулировка скорости	бесступенчатая	
Высота кошения (регулируется с пульта ДУ), мм	30–120	35–125
Тип аккумуляторных батарей	свинцово-кислотные	
Аккумуляторные батареи	2 шт., 12 В, 20 А·ч	4 шт.
Зарядное устройство: входное напряжение	~100–240 В	
Зарядное устройство: выходное напряжение	24 В	48 В
Габариты пульта ДУ (Д × Ш × В), мм	258 × 185 × 165	
Зарядка пульта ДУ	5 В, 1 А (разъём USB Type-C)	
Радиоканал пульта ДУ	2,4 ГГц (2400–2483,5 МГц), мощность сигнала 6,24 дБм	
Дальность действия пульта ДУ, м	до 200	
Функции пульта ДУ	пуск и остановка двигателя, дисплей, голосовые подсказки	
Температура окружающей среды при работе	0…40 °C	

Изготовитель оставляет за собой право на изменение комплектации, технических характеристик и внешнего вида моделей без предварительного уведомления. Если есть несоответствия между изображениями и описаниями в руководстве и реальной продукцией, ориентируйтесь на фактическую продукцию.

* Изображения несут информационный характер. Нахождение узлов двигателя может отличаться в зависимости от модели.

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Ознакомьтесь с правилами техники безопасности для правильной эксплуатации газонокосилки, а также научитесь быстро отключать двигатель в случае возникновения опасной ситуации. Несоблюдение предупреждений и инструкций может привести к пожару или травмам.

Символы и их значения



Перед началом эксплуатации газонокосилки необходимо внимательно изучить данное руководство по эксплуатации.



Производите зарядку аккумуляторной батареи только в хорошо вентилируемом прохладном месте вдали от взрывоопасных и легковоспламеняющихся материалов.



Двойная изоляция, заземление не требуется.



Безопасный разделительный трансформатор.



Автоматическое отключение при перегреве при зарядке.



Не используйте газонокосилку и не подвергайте её воздействию осадков.



Запрещено находиться перед газонокосилкой при её эксплуатации для предотвращения получения травм.



Не прикасайтесь к газонокосилке под напряжением для предотвращения получения травм.

ВНИМАНИЕ **Опасность нанесения серьезного вреда здоровью или летального исхода при несоблюдении правил техники безопасности.**

ОПАСНО **Опасность нанесения серьезного вреда здоровью или летального исхода при несоблюдении правил техники безопасности.**

Общие правила

- Запрещено допускать до эксплуатации газонокосилки детей, лиц младше 18 лет или лиц, не ознакомленных с данным руководством по эксплуатации.
- Запрещено допускать до эксплуатации газонокосилки операторов в состоянии физической усталости или недомогания, а также находящихся под воздействием наркотиков, алкоголя или чего-либо еще, что ухудшает их способность к суждению.
- Запрещено перевозить людей или предметы на газонокосилке.
- Оператор или владелец несут ответственность за безопасность других лиц. Оператор несет ответственность за оценку потенциальных рисков, связанных с эксплуатацией газонокосилки в рабочей зоне, и за принятие всех необходимых мер предосторожности для обеспечения своей собственной безопасности и безопасности других людей, особенно на склонах или неровных,

* Изображения несут информационный характер. Нахождение узлов двигателя может отличаться в зависимости от модели.

скользких поверхностях.

- Если газонокосилка была продана или передана в аренду другому лицу, убедитесь, что оператор ознакомился с соответствующими положениями данного руководства.

Средства индивидуальной защиты

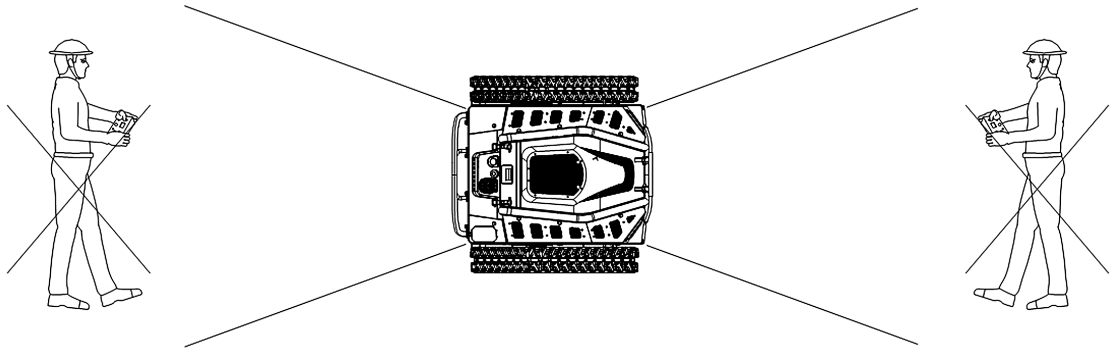
- Надевайте соответствующую рабочую одежду, защитную обувь (с нескользящей подошвой) и длинные брюки. Запрещено производить эксплуатацию газонокосилки босиком или в сандалиях. Также наденьте средства защиты органов слуха.
- Запрещено надевать шарфы, ожерелья, браслеты или одежду со свисающими элементами.
- Если у вас длинные волосы, рекомендуется собрать их в пучок.

Рабочая зона

- Тщательно осмотрите всю рабочую зону и удалите весь мусор, который может быть выброшен из-под газонокосилки ножом, и предметы, которые могут повредить режущую деку: камни, провода и т. д.
- Все процедуры по включению газонокосилки и началу эксплуатации должны выполняться на открытом воздухе или в хорошо проветриваемом помещении.
- При включении двигателя не допускайте попадания выхлопных газов из выпускного отверстия на легковоспламеняющиеся материалы.
- Запрещено использовать газонокосилку во взрывоопасной среде с легковоспламеняющимися жидкостями, газами или порошками.
- Производите эксплуатацию газонокосилки только днем или в условиях хорошего искусственного освещения.
- Не подпускайте людей, детей и животных в рабочую зону и поручите другим взрослым присматривать за детьми, находящимися поблизости.
- Не используйте газонокосилку для кошения мокрой травы, в дождливые дни или во время грозы.
- Обратите внимание на холмы, низменности, склоны и другие препятствия, которые могут ухудшить обзор и наблюдение за газонокосилкой.
- Будьте осторожны при использовании газонокосилки вблизи оврагов, канав или насыпей: неосторожное использование может привести к её опрокидыванию.
- На склонах необходимо соблюдать особую осторожность, чтобы предотвратить опрокидывание или потерю управления. Основными причинами потери управления являются:
  - недостаточное сцепление с поверхностью;
  - слишком высокая скорость передвижения;
  - уклон более 30 градусов;
  - использование газонокосилки, не соответствующей рабочим задачам;
  - недостаточное внимание к поверхности, особенно к склонам;
  - неправильная эксплуатация газонокосилки в качестве трактора.

Опасная зона

Запрещено находиться спереди и сзади газонокосилки при её эксплуатации, как показано на рисунке.



Топливо легко воспламеняется

- Храните топливо в безопасном месте, вдали от источников яркого света или тепла.
- Убедитесь, что на канистрах для топлива и в местах хранения топлива нет скошенной травы, листьев или смазки.
- Храните топливо в недоступном для детей месте.
- Не курите при заправке или обращении с топливом.
- Используйте воронку для заправки топлива на открытых площадках.
- Не вдыхайте выхлопные газы.
- Не снимайте крышку топливного бака и не производите заправку при работающем или прогретом двигателе.
- Медленно открывайте крышку топливного бака, чтобы постепенно снизить внутреннее давление.
- Никогда не подносите к вентиляционному отверстию топливного бака источники открытого пламени.
- При утечке топлива не пытайтесь запустить двигатель, переместите газонокосилку на другое место. Предпримите все возможные действия для предотвращения воспламенения до тех пор, пока топливо не испарится и не рассеется.
- Немедленно удалите все разлитое топливо с газонокосилки или пола.
- Надежно закрутите крышку топливного бака.
- Двигатель необходимо запускать на расстоянии не менее 10 метров от места заправки.
- Если топливо попало на одежду, замените её перед запуском двигателя.

Меры предосторожности при обращении с аккумуляторной батареей

ПОМНИТЕ

После окончания работы всегда отключайте аккумуляторную батарею от электрической цепи газонокосилки выключателем питания (тумблером). Это защищает батарею от разряда и продлевает срок её службы.

- Не производите зарядку аккумуляторной батареи при температуре ниже 0 °C или выше 45 °C. Это может привести к повреждению аккумуляторной батареи и зарядного устройства.
- Перед подключением аккумуляторной батареи выключите газонокосилку: подключение аккумуляторной батареи к включенной газонокосилке может привести к несчастным случаям.

* Изображения несут информационный характер. Нахождение узлов двигателя может отличаться в зависимости от модели.

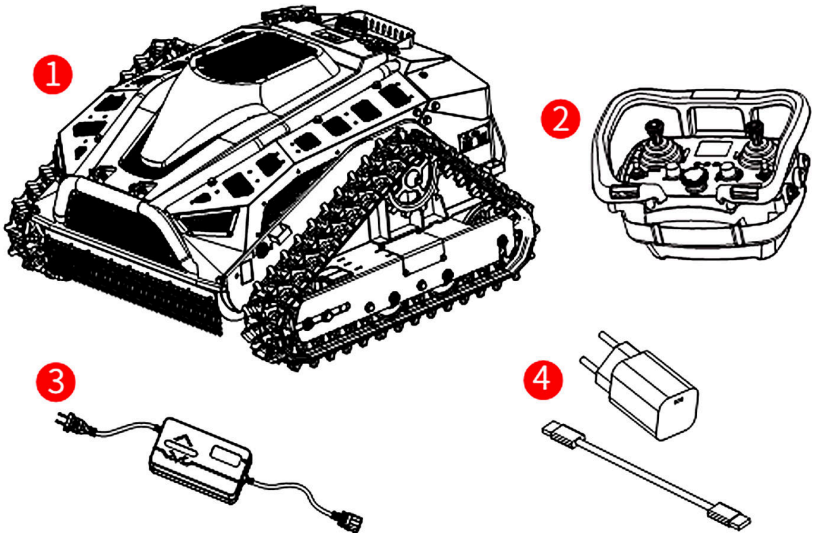
- Для зарядки аккумуляторной батареи используйте только зарядное устройство, поставляемое производителем. Зарядка несовместимым зарядным устройством может привести к возгоранию или другим опасностям.
- Если аккумуляторная батарея не используется, держите её подальше от скрепок, монет, ключей, гвоздей, шурупов и других мелких металлических предметов: контакт с ними может привести к короткому замыканию, ожогам или возгоранию.
- Разборка или повторная сборка аккумуляторной батареи запрещена.
- Запрещено совершать действия, приводящие к короткому замыканию аккумуляторной батареи.
- Не допускайте, чтобы аккумуляторная батарея находилась рядом с источниками тепла. Не помещайте её в огонь или воду: аккумуляторная батарея может взорваться.
- Запрещается производить зарядку аккумуляторной батареи вблизи огня или под прямыми солнечными лучами.
- Запрещается забивать гвозди в аккумуляторную батарею, бить по ней молотком или ногами.
- Запрещается использование поврежденных или деформированных аккумуляторных батарей.
- Запрещается производить сварку непосредственно на аккумуляторной батарее.
- Запрещается заряжать аккумуляторную батарею с нарушением порядка подключения или полярности, а также чрезмерно её разряжать.
- Запрещается подключать аккумуляторную батарею непосредственно к розетке или автомобильному прикуривателю — только через штатное зарядное устройство.
- Запрещается использовать аккумуляторную батарею в оборудовании, не предназначенном для этой цели.
- Не допускайте прямого контакта с электролитом аккумуляторной батареи. Не используйте батареи с протекающими элементами питания.
- Не помещайте аккумуляторную батарею в емкости с высокой температурой и давлением, например в микроволновую печь.
- Храните аккумуляторную батарею в недоступном для детей месте.
- Никогда не используйте и не оставляйте аккумуляторную батарею под прямыми солнечными лучами (в том числе в автомобиле на солнце): это может привести к перегреву или возгоранию, неправильной работе и сокращению срока службы.
- Если при первом использовании аккумуляторной батареи появились коррозия, неприятный запах или другие необычные явления, прекратите её использование и верните её в торговую точку.
- Если на кожу или одежду попала жидкость из аккумуляторной батареи, промойте это место чистой водой.

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ И УСТРОЙСТВО

Комплектность

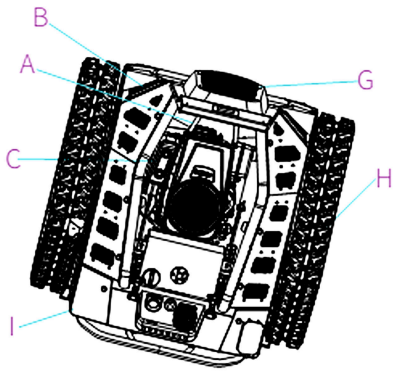
В комплект газонокосилки входят:

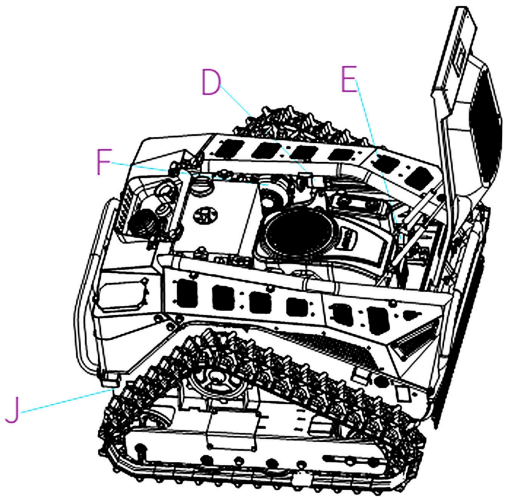
1. Газонокосилка.
2. Пульт дистанционного управления.
3. Зарядное устройство газонокосилки.
4. Кабель зарядки пульта дистанционного управления и вилка.

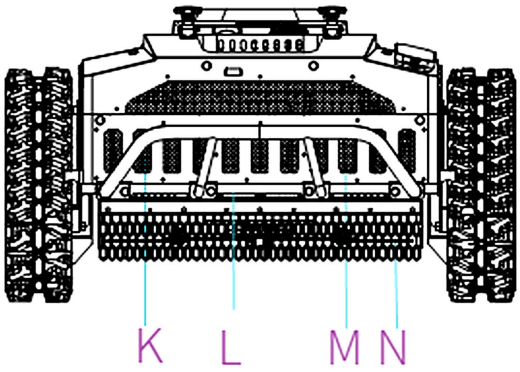


**** Помните: комплектация зарядного устройства зависит от модели газонокосилки; зарядное устройство используется только со своей газонокосилкой. Комплектация газонокосилки указана на упаковке.***

Устройство ГРОМ 70









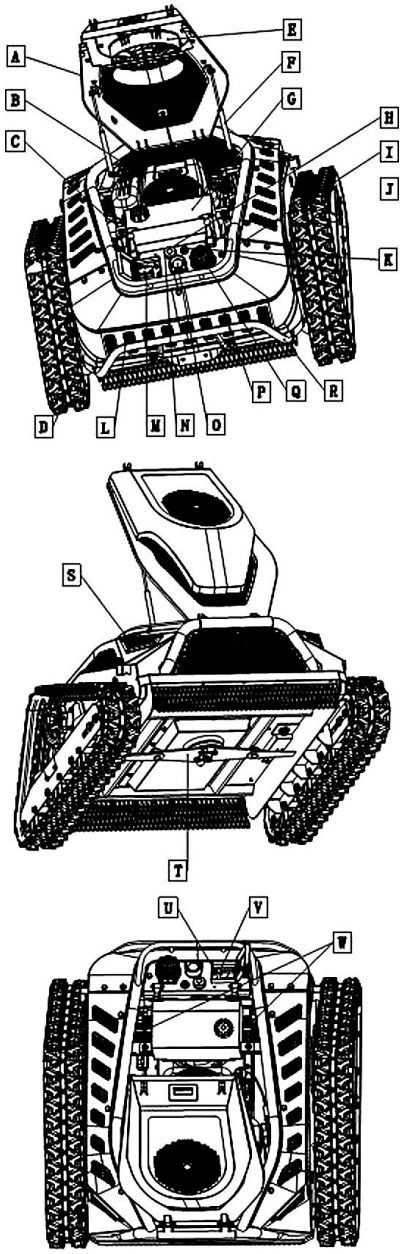
Поз.	Наименование	Кол-во
A	Газовый упор	2
B	Фара	2
C	Двигатель	1
D	Линейный привод	2
E	Механизм управления дроссельной заслонкой	1
F	Электродвигатель хода	2
G	Верхняя крышка	1
H	Гусеница	2
I	Корпус	1
J	Ходовая часть	1
K	Аккумуляторная батарея	2
L	Генератор	1
M	Панель управления	1
N	Нож	1

Выключатель питания, кнопка сопряжения, разъём для подключения зарядного устройства и разъём для подключения кабеля для обновлений расположены на панели газонокосилки:



Устройство ГРОМ 75

Поз.	Наименование	Кол-во
A	Верхняя крышка	1
B	Двигатель	1
C	Рычаг управления дроссельной заслонкой	1
D	Корпус	1
E	Вентилятор охлаждения	1
F	Газовый упор	2
G	Топливный бак	1
H	Генератор	1
I	Электродвигатель	2
J	Гусеница	2
K	Разъём подключения зарядного устройства	1
L	Аккумуляторная батарея	4
M	Кнопка аварийной остановки	1
N	Антенна	1
O	Кнопка «Старт/Стоп»	1
P	Приборная панель	1
Q	Проблесковый маячок	1
R	Защитная дуга (бампер)	1
S	Фара	2
T	Нож с подвижными наконечниками	1
U	Разъём для записи ПО	1
V	Кнопка ДУ	1
W	Фиксатор крепления мотора	2

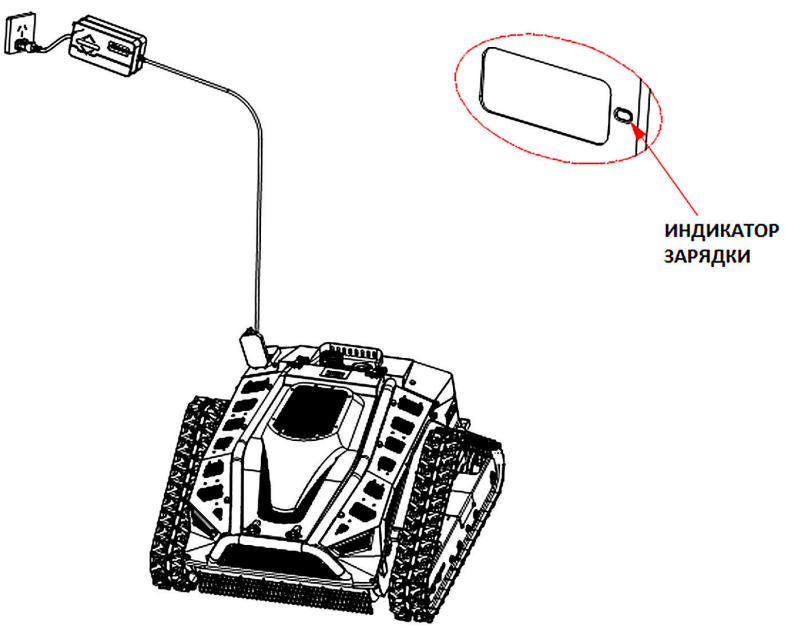


5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Зарядка аккумуляторной батареи

Аккумуляторная батарея новой газонокосилки заряжена не полностью. Вставьте кабель зарядного устройства в разъём для зарядки газонокосилки, а вилку зарядного устройства подключите к электрической розетке. Если индикатор зарядки горит красным, производится зарядка. Когда индикатор зарядки загорается зеленым, зарядка завершена.

* Изображения несут информационный характер. Нахождение узлов двигателя может отличаться в зависимости от модели.



- Незначительный нагрев зарядного устройства во время зарядки является нормальным явлением.
- Если аккумуляторная батарея не используется в течение длительного времени, её необходимо подзаряжать каждые три месяца, чтобы продлить срок службы.
- Новые или долго не использовавшиеся аккумуляторные батареи необходимо примерно 5 раз зарядить и разрядить, прежде чем они достигнут максимальной емкости.
- Не производите подзарядку аккумуляторной батареи после непродолжительной работы: это может снизить время её работы и эффективность.
- Не используйте поврежденную аккумуляторную батарею и не разбирайте зарядное устройство и аккумуляторную батарею.
- По мере разряда аккумуляторной батареи способность газонокосилки косить траву снижается, что является нормальным явлением.
- Во время зарядки двигатель газонокосилки должен быть выключен. Категорически запрещается использовать газонокосилку во время зарядки.
- Запрещается хранить аккумуляторную батарею во влажной среде.
- Если газонокосилка не используется в течение длительного периода времени, для сохранности аккумуляторной батареи её необходимо полностью зарядить.

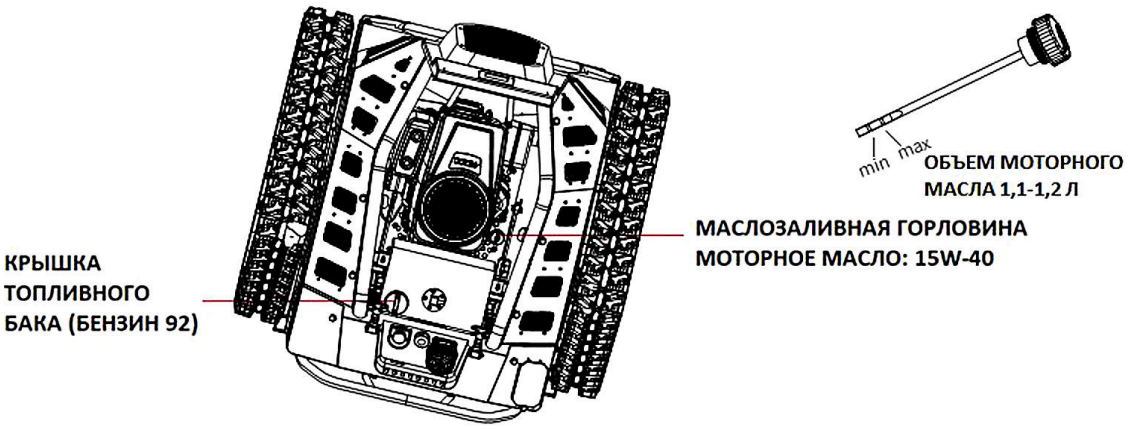
Заправка топливом и моторным маслом

ПОМНИТЕ **Обязательно отключите двигатель перед заправкой топливом или заливкой моторного масла.**

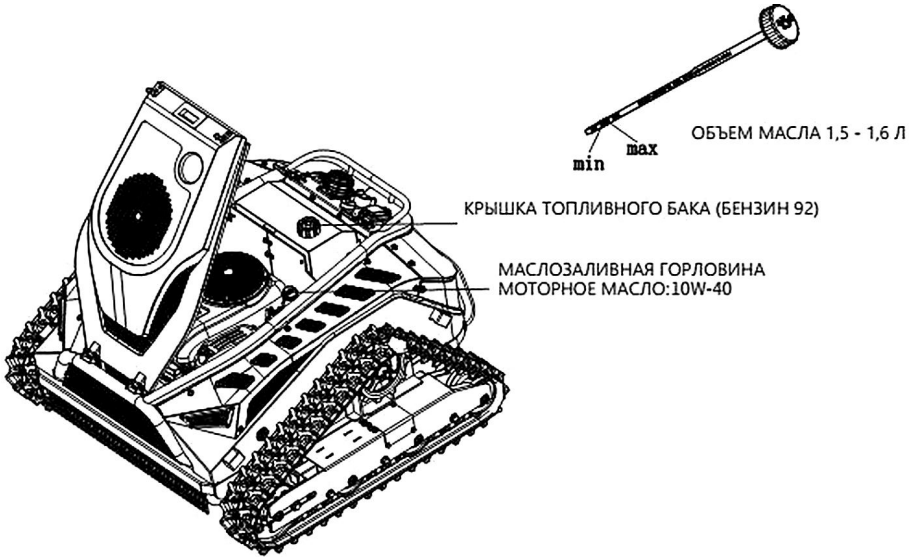
Используйте только бензин АИ-92. Уровень моторного масла должен находиться между отметками «min» и «max» масляного щупа.

* Изображения несут информационный характер. Нахождение узлов двигателя может отличаться в зависимости от модели.

ГРОМ 70: масло 15W-40, объём 1,1–1,2 л



ГРОМ 75: масло 10W-40, объём 1,5–1,6 л



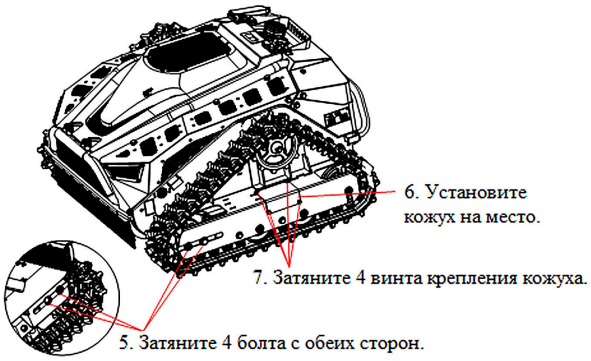
Регулировка натяжения гусениц

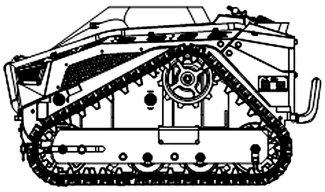
ПОМНИТЕ **Обязательно отключите двигатель и питание перед проведением регулировки.**

1. Открутите 4 болта с обеих сторон.
2. Ослабьте 4 винта крепления защитного кожуха.
3. Снимите защитный кожух.
4. С помощью ключа на 18 мм отрегулируйте положение регулировочного болта и переместите натяжитель гусеницы в нужное положение.
5. Затяните 4 болта с обеих сторон.
6. Установите защитный кожух на место.
7. Затяните 4 винта крепления защитного кожуха.
8. Регулировка завершена.




4. С помощью ключа 18мм отрегулируйте положение регулировочного болта, находящемся в этом месте, и переместите натяжитель гусеницы в нужное положение.




8. Регулировка завершена.

**** Помните: при перемещении натяжных роликов назад натяжение гусениц увеличивается, при перемещении вперед — уменьшается.***

Перед началом эксплуатации

1. Проверьте уровень моторного масла газонокосилки и заряд пульта дистанционного управления.
2. Когда газонокосилка не используется, убедитесь, что газонокосилка и пульт дистанционного управления выключены, а питание отключено. Пульт дистанционного управления и питание газонокосилки должны быть отключены во время заправки и замены ножа.
3. Проверьте затяжку винтов крепления ножа и натяжение гусениц.

6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

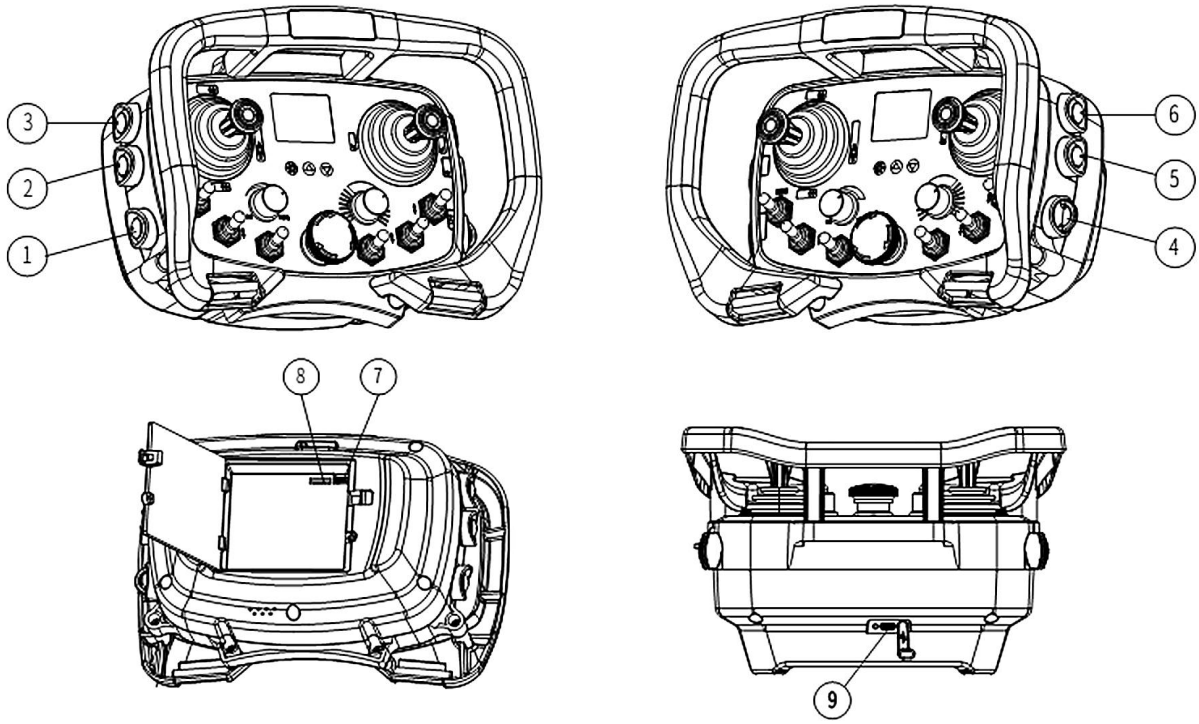
Сопряжение пульта ДУ и газонокосилки

Если пульт дистанционного управления входит в комплект поставки газонокосилки, сопряжение уже выполнено на заводе-изготовителе перед отгрузкой, и можно сразу приступить к эксплуатации после включения газонокосилки. В остальных случаях выполните сопряжение:

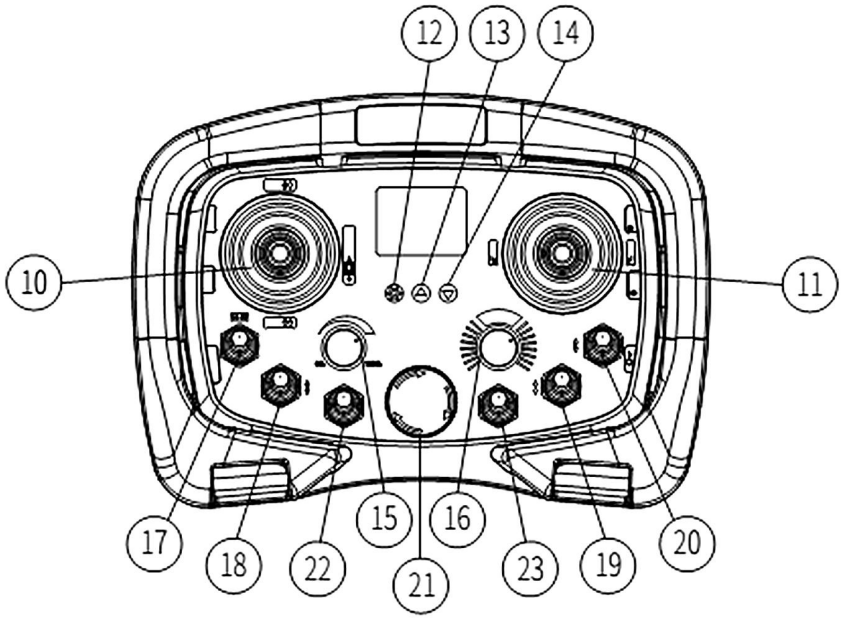
1. Включите питание газонокосилки и пульта дистанционного управления.
2. Нажмите кнопку сопряжения на панели газонокосилки.
3. Переключайте параметры на дисплее пульта ДУ, пока не появится функция сопряжения. Нажмите кнопку ⚙ — дисплей покажет, что «сопряжение выполняется».

В режиме сопряжения индикатор работы газонокосилки быстро мигает, а уровень сигнала на пульте ДУ равен 0. Когда сопряжение выполнено успешно, индикатор работы газонокосилки включается, а уровень сигнала на пульте ДУ полностью восстанавливается.

Функции пульта дистанционного управления



1. **Кнопка включения пульта ДУ.** Нажмите и удерживайте кнопку 2 с для включения пульта ДУ — на дисплее появится приветственный логотип.
2. **Кнопка выключения двигателя.** При нажатии кнопки на дисплее отображается интерфейс двигателя, и двигатель выключается.
3. **Кнопка включения двигателя.** При нажатии кнопки на дисплее отображается интерфейс двигателя. Длительное нажатие включает подачу топлива и питания. Выключить двигатель можно только после его полного запуска.
4. **Ключ пульта ДУ.** Для работы пульта ДУ ключ должен быть вставлен.
5. **Кнопка управления дроссельной заслонкой (снижение частоты вращения двигателя).** После нажатия кнопки дисплей переключается на интерфейс управления дроссельной заслонкой.
6. **Кнопка управления дроссельной заслонкой (увеличение частоты вращения двигателя).** После нажатия кнопки дисплей переключается на интерфейс управления дроссельной заслонкой.
7. **Разъём для зарядки.** Разъём для подключения кабеля зарядки элементов питания.
8. **Разъём для подключения кабеля для обновлений.** Через этот разъём обновляется программное обеспечение пульта ДУ.
9. **Разъём для зарядки (USB Type-C).** Для зарядки пульта ДУ.



10. **Рычаг хода вперёд — назад.** С помощью рычага газонокосилка движется вперёд или задним ходом.
11. **Рычаг поворота вправо — влево.** С помощью рычага газонокосилка поворачивает вправо или влево.
12. **Кнопка настройки.** Выбор параметров для настройки.
13. **Кнопка настройки дисплея (вверх).** Переключение параметров, отображаемых на дисплее.
14. **Кнопка настройки дисплея (вниз).** Переключение параметров, отображаемых на дисплее.
15. **Регулятор и кнопка скорости передвижения.** При нажатии кнопки дисплей показывает скорость передвижения. Поворот регулятора вправо увеличивает скорость, влево — уменьшает (0–100 %).
16. **Регулятор и кнопка калибровки.** При нажатии кнопки дисплей показывает калибровку движения по прямой. Поворот регулятора вправо увеличивает значение калибровки, влево — уменьшает (от −60 % до +60 %).
17. **Тумблер рабочего освещения (фар).** Тумблер вверх — фары включаются, на дисплее загорается индикатор; тумблер вниз — фары и индикатор выключаются.
18. **Тумблер привода ножа.** Тумблер вверх — привод ножа включается, вниз — выключается.
19. **Тумблер подъёма защитного кожуха.** Тумблер вверх — защитный кожух поднимается, вниз — опускается. Дисплей переключается на интерфейс подъёма кожуха.
20. **Тумблер регулировки высоты режущей деки.** Тумблер вверх — режущая дека поднимается, вниз — опускается. Дисплей переключается на интерфейс подъёма деки.
21. **Кнопка аварийной остановки.** При нажатии кнопки дисплей переключается на интерфейс аварийной остановки, и газонокосилка останавливается. Чтобы возобновить работу, поверните кнопку в указанном направлении примерно на 45°.
22. **Тумблер включения передвижения.** Тумблер вверх — включаются движение вперёд, назад и повороты; вниз — все функции передвижения выключены (заводская настройка — «выключено»).
23. **Свободный тумблер.** Функция не назначена.

**** Помните: полнофункциональный пульт ДУ оснащен всеми перечисленными элементами; в стандартном пульте ДУ переключателей 18, 19, 22 и 23 нет.***

Правила эксплуатации

- Будьте предельно сосредоточены и не отвлекайтесь при работе с пультом дистанционного управления.
- При включении и эксплуатации газонокосилки всегда держите руки и ноги подальше от режущей деки.
- Соблюдайте безопасное расстояние от отверстия выхлопной трубы.
- Никогда не прикасайтесь к компонентам двигателя, которые нагреваются во время работы: это может привести к ожогам.
- Во избежание возгорания не оставляйте газонокосилку в высокой траве при работающем двигателе.

**** Помните (ГРОМ 70): для продления срока службы аккумуляторной батареи и предотвращения перегрева рекомендуется включать двигатель после того, как газонокосилка проедет не менее 50 м.***

Ограничения эксплуатации

- Запрещено производить эксплуатацию газонокосилки, если защитный кожух поврежден, отсутствует или установлен неправильно.
- Запрещено производить эксплуатацию газонокосилки без установленных принадлежностей.
- Запрещено ослаблять, отключать, разбирать и вмешиваться в работу установленных устройств безопасности.
- Не используйте газонокосилку для работ, на которые она не рассчитана; используйте технику соответствующей мощности.
- Запрещено использовать газонокосилку на дорогах общего пользования без получения соответствующего разрешения, а также передвигаться по чужим частным территориям.

Окончание работы

1. Отключите двигатель.
2. Отключите питание газонокосилки выключателем.
3. Произведите чистку.

ПОМНИТЕ **После окончания работы всегда отключайте аккумуляторную батарею от электрической цепи газонокосилки выключателем питания (тумблером). Это защищает батарею от разряда и продлевает срок её службы.**

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВНИМАНИЕ **При любом техническом обслуживании газонокосилки отключите питание, наденьте защитные перчатки и соблюдайте осторожность во избежание случайных травм, связанных с ножом.**

- Не производите эксплуатацию газонокосилки с изношенными или поврежденными компонентами. Неисправные или изношенные компоненты необходимо незамедлительно заменять.
- Регулярно проверяйте газонокосилку на наличие утечек масла или топлива, чтобы избежать возникновения пожара. Будьте осторожны при разборке газонокосилки, чтобы пальцы не попали

между подвижными частями режущей деки и неподвижными частями газонокосилки.

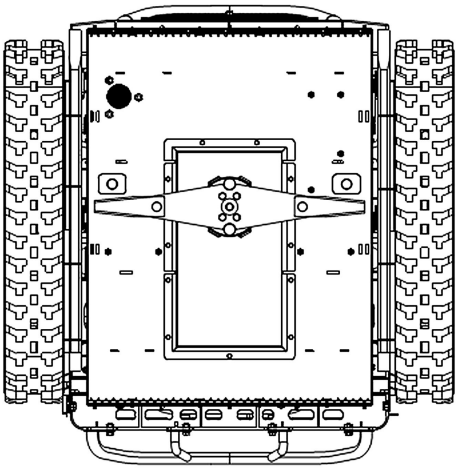
- После завершения работы очистите режущую деку и корпус газонокосилки от грязи и скошенной травы.
- Используйте только оригинальные запасные части, рекомендуемые заводом-изготовителем.
- Поврежденную аккумуляторную батарею запрещено ремонтировать самостоятельно; её может ремонтировать только производитель или уполномоченный им сервисный центр.
- Соблюдайте указания по зарядке аккумуляторных батарей, температурные ограничения при использовании и хранении, а также используйте только штатное зарядное устройство.

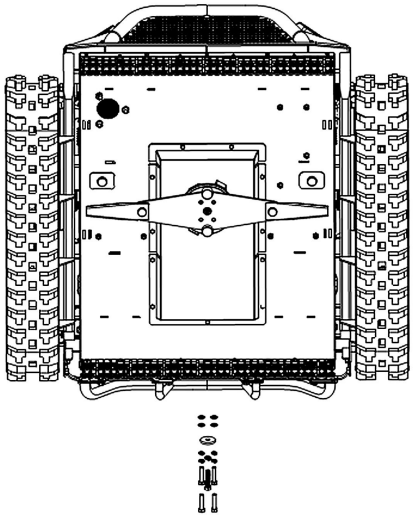
Замена моторного масла

- ГРОМ 70 (двигатель Loncin 452 см³): используйте моторное масло 15W-40.
- ГРОМ 75 (двигатель Honda GX630, 688 см³): используйте моторное масло 10W-40.
- Произведите первую замену моторного масла после первых 20 ч эксплуатации.
- Производите замену моторного масла каждые 40 ч эксплуатации. Проверяйте уровень моторного масла каждые 20 ч эксплуатации; если уровень ниже допустимого, долейте масло.
- При длительной ежедневной эксплуатации газонокосилки меняйте масло один раз в неделю.
- ГРОМ 75: рекомендуется заменить масло №100 (150 мл) в редукторе мотора после первых 30 дней или 120 ч эксплуатации, затем каждые 6 месяцев или 720 ч эксплуатации — что наступит раньше.

Замена ножа

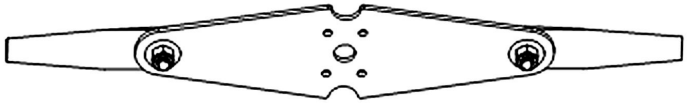
ПОМНИТЕ **Обязательно отключите двигатель и питание перед заменой ножа.**





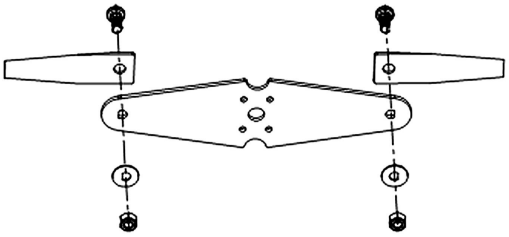
А. Открутите центральный винт 7/16-20UNF вместе с сопутствующими деталями и снимите прижимную пластину с центрального вала.

Б. Открутите 4 шестигранных винта M10 × 45, снимите пружинные шайбы и прокладки. Снимите нож.



* Изображения несут информационный характер. Нахождение узлов двигателя может отличаться в зависимости от модели.

Открутите две гайки M14, снимите шайбы и болты, чтобы снять подвижные наконечники. Замена ножа завершена.



**** Помните: перед установкой ножа нанесите небольшое количество резьбового фиксатора на винты.***

8. КОДЫ ОШИБОК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

При возникновении неисправности на дисплее пульта ДУ отображается код ошибки. Устраните неисправность в соответствии с таблицей. Если неисправность не удаётся устранить, обратитесь в авторизованный сервисный центр.

КОД	ЗНАЧЕНИЕ	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
E002	Ошибка датчика тока	Обратитесь в сервисный центр
E004	Защита по среднему току	Сбросьте ошибку рычагом пульта ДУ, кнопкой «Старт/Стоп» или повторным включением питания
E004	Неисправность датчика Холла	Проверьте правильность подключения проводов датчика Холла
E005	Защита от пиковой перегрузки по току или неисправность силового транзистора	Обратитесь в сервисный центр
E006	Защита от блокировки ротора	Сбросьте ошибку рычагом пульта ДУ, кнопкой «Старт/Стоп» или повторным включением питания
E008	Недостаточное или повышенное напряжение	Зарядите аккумуляторную батарею
E009	Перегрев силового транзистора или микросхемы	Дайте газонокосилке остыть перед последующей эксплуатацией
E010	Ошибка обмена сигналами	Проверьте сопряжение пульта ДУ, подключение кабелей аккумуляторной батареи, состояние электропроводки и калибровку гироскопа
E015	Опрокидывание (сработал гироскоп)	Нажмите и удерживайте кнопку центральной панели управления и нажмите на переключатель в течение 3 секунд. После того как индикатор загорится на 1 секунду, выключите питание и через 8 секунд снова включите
E016	Низкий заряд пульта ДУ	Зарядите пульт ДУ; подождите 15 секунд и начните снова

9. КРИТИЧЕСКИЕ ОТКАЗЫ И ПРЕДЕЛЬНЫЕ СОСТОЯНИЯ

Перечень критических отказов

При появлении любого из перечисленных признаков немедленно остановите газонокосилку кнопкой аварийной остановки и прекратите работу:

- газонокосилка не реагирует на команды пульта ДУ или пропала связь с пультом (код E010);
- не срабатывает кнопка аварийной остановки;
- газонокосилка опрокинулась или потеряла устойчивость на склоне (код E015);
- утечка топлива или масла, повреждение топливного бака или его крышки;
- повреждение, деформация или трещины ножа, ослабление крепления ножа;
- повреждение, деформация, нагрев, протечка или необычный запах аккумуляторной батареи;
- повреждение или отсутствие защитного кожуха.

Ошибочные действия персонала, которые могут привести к инциденту или аварии

- нахождение людей спереди или сзади газонокосилки во время работы;
- работа на склонах с уклоном более 30 градусов, на скользких поверхностях, вблизи оврагов и канав;
- кошение мокрой травы, работа под дождём, при грозе или недостаточном освещении;
- заправка при работающем или неостывшем двигателе, курение при заправке;
- зарядка аккумуляторной батареи с нарушением правил раздела 3 или во время работы газонокосилки;
- обслуживание и замена ножа без отключения двигателя и питания;
- отключение или вмешательство в работу устройств безопасности.

Действия в случае инцидента, критического отказа или аварии

- Нажмите кнопку аварийной остановки на пульте ДУ — газонокосилка остановится.
- Выключите двигатель и отключите питание газонокосилки выключателем.
- Уберите газонокосилку из рабочей зоны для предотвращения возгорания и дальнейшего повреждения.
- При возгорании используйте огнетушитель. При травме окажите первую помощь и вызовите скорую медицинскую помощь (телефон 112).
- Удалите весь мусор, который может привести к травмам людей или животных.
- Не возобновляйте работу до устранения неисправности. Для ремонта обратитесь в авторизованный сервисный центр.

Критерии предельных состояний

Газонокосилка или её составная часть находится в предельном состоянии, если:

- нож имеет сильный износ, изгиб, сколы или трещины — нож подлежит замене;
- гусеница повреждена или растянута так, что натяжение не восстанавливается регулировкой;
- аккумуляторная батарея повреждена, деформирована или протекает;
- рама, корпус или режущая дека имеют трещины, сквозную коррозию или деформацию;

- пульт ДУ или устройства безопасности неисправны и не восстанавливаются;
- истёк срок службы газонокосилки (см. раздел 11).

При достижении предельного состояния эксплуатация газонокосилки должна быть прекращена до ремонта в авторизованном сервисном центре или замены неисправных частей.

10. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Хранение

- Не храните газонокосилку с топливом в топливном баке в помещении, где пары топлива могут достичь источников открытого огня.
- Во избежание возгорания не храните газонокосилку вместе с легковоспламеняющимися предметами.
- Перед хранением отключите питание выключателем и полностью зарядите аккумуляторную батарею; при длительном хранении подзаряжайте её каждые три месяца.
- Храните аккумуляторную батарею в сухом месте, в недоступном для детей месте, вдали от источников тепла и прямых солнечных лучей.
- Для безопасной эксплуатации и высокой производительности газонокосилки своевременно проводите техническое обслуживание и соблюдайте условия хранения.

Транспортирование

- Перед транспортированием выключите двигатель, дайте ему остыть, отключите питание газонокосилки выключателем и выключите пульт ДУ.
- Плотно закройте крышку топливного бака.
- Масса газонокосилки — 370 кг (ГРОМ 70) или 450 кг (ГРОМ 75). Для погрузки используйте подъёмное оборудование или аппарели соответствующей грузоподъёмности.
- При перевозке закрепите газонокосилку в транспортном средстве так, чтобы исключить её перемещение и опрокидывание.
- Запрещено передвигаться на газонокосилке по дорогам общего пользования.

11. СРОК СЛУЖБЫ И УТИЛИЗАЦИЯ

Срок службы газонокосилки — 10 лет с момента продажи изделия. Назначенный срок хранения газонокосилки не ограничен.

По истечении срока службы газонокосилку следует изъять из эксплуатации и принять решение о её утилизации либо о проверке технического состояния в авторизованном сервисном центре и установлении нового срока службы. Эксплуатация газонокосилки после окончания срока службы без проверки её технического состояния может привести к внезапному отказу узлов, травмам оператора и окружающих, повреждению имущества. По истечении установленного срока службы изготовитель не несет ответственности за безопасность изделия.

Решение об изъятии из эксплуатации и о направлении газонокосилки в ремонт принимается её владельцем в соответствии с указаниями по использованию и мерами по обеспечению безопасности, предусмотренными в настоящем руководстве.

Утилизация



Электронные и электрические приборы нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами. Газонокосилка, принадлежности и упаковка могут быть пригодны для вторичной переработки.



Запрещается выбрасывать технику и оборудование, срок службы которых истёк.

Утилизация газонокосилки производится по окончании срока службы в соответствии с нормами и правилами утилизации, установленными для данного вида техники на территории государства её обращения. Не выбрасывайте газонокосилку, а сдайте её на предприятие по утилизации отходов.

Перед утилизацией слейте топливо и моторное масло. Отработанное масло, топливо, аккумуляторные батареи и емкости утилизируйте в соответствии с законодательством об охране окружающей среды. Запрещено выбрасывать их в мусорный контейнер, выливать на землю или в канализацию.

12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный период

Гарантийный срок на газонокосилку — 12 месяцев.

На изделия, 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 исчисляется со дня передачи изделия покупателю (при доставке — со дня доставки) и длится в течение указанного выше гарантийного периода.

День передачи подтверждается кассовым или товарным чеком, накладной либо иным документом о покупке. Отсутствие чека не является основанием для отказа в гарантийном обслуживании: дату покупки можно подтвердить другими доказательствами. Если день передачи установить невозможно, гарантийный срок исчисляется со дня изготовления изделия.

Для гарантийного обращения предъявите изделие и документ о покупке. Модель и заводской номер указаны на табличке изделия.

Техническое обслуживание газонокосилки проводится в порядке, установленном настоящим руководством, или специалистами авторизованных сервисных центров, что подтверждается документом сервисного центра о проведении ТО (заказ-наряд или акт выполненных работ). В случае невыполнения или несвоевременного 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 её отдельных частей (свечи зажигания, фильтры, всё режущее оборудование, приводные ремни и детали, элементы крепления, натяжения, элементы трансмиссии и ходовой части, шланги, тросы, шкивы) в процессе эксплуатации. Гарантия не распространяется на 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, которые она получает согласно руководству по эксплуатации. Техническое обслуживание продукции (регулировка, чистка, замена расходных материалов,

периодическое обслуживание и прочее), предусмотренное руководством по эксплуатации, не является гарантийным обязательством изготовителя (продавца) и оплачивается потребителем 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). К указанным машинам и оборудованию относятся газонокосилки.

Гарантийный срок не установлен на

1. Продукцию и детали продукции, в которые были внесены изменения или модификации, влияющие на безопасность, производительность или долговечность, если недостаток вызван этими изменениями.
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 топливопроводов или иных неисправностей, вызванных использованием старого (более 30 дней хранения) или загрязненного топлива (бензина).
   - Неквалифицированного ремонта или регулировки присоединяемых деталей или узлов, муфт сцепления, трансмиссий и т. п.
   - Повреждения или износа деталей, вызванного попаданием абразива (грязи), из-за неправильной сборки, нерегулярного ухода и нарушения условий эксплуатации.
   - Повреждения деталей из-за превышения допустимых оборотов, перегрева, блокировки травой, грязью, мусором, чрезмерной вибрации, вызванной плохим закреплением или неадекватной балансировкой режущего оборудования.
   - Аксессуары.
   - Все пластиковые/пластмассовые детали, уплотнения из резины, навесное оборудование и пр.
   - Детали, подверженные естественному износу (свечи зажигания, фильтры, всё режущее оборудование, приводные ремни и детали, элементы крепления, натяжения, элементы трансмиссии и ходовой части, шланги, тросы, шкивы).
   - Внешних механических, термических, аварийных, кислотных воздействий на изделие, а также ненормированных нагрузок.

Гарантия исключает действие обстоятельств непреодолимой силы, находящихся вне контроля производителя. В соответствии с законом на данное изделие изготовителем установлен срок службы 10 лет с момента продажи изделия магазином. Правила безопасного и эффективного использования изделия изложены в настоящем руководстве по эксплуатации.

Проверку качества изделия проводит авторизованный сервисный центр. Покупатель вправе участвовать в проверке качества. При споре о причинах возникновения недостатка проводится экспертиза за счет продавца (изготовителя); покупатель вправе присутствовать при её проведении и в случае несогласия оспорить её заключение в суде.

Настоящие условия не ограничивают права потребителя, установленные законодательством о защите прав потребителей.

13. СВЕДЕНИЯ О СООТВЕТСТВИИ И ИЗГОТОВИТЕЛЕ

Газонокосилки соответствуют требованиям технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» и ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Сертификат соответствия ЕАЭС № KG 417/029.CN.02.05537, срок действия с 02.10.2026 по 01.10.2031 включительно.

Дата изготовления (месяц и год) указана на изделии и упаковке.

Сделано в Китае по заказу ООО «ЛР-Авто» (Россия).

Изготовитель: FUJIAN CHANGTING KOHAM INDUSTRIAL CO., LTD.
Адрес: No.161 Paili, Dongpu Village, Datong Town, Changting County, Longyan City, Fujian Province, China 366300

Уполномоченное изготовителем лицо и импортёр: ООО «ЛР-Авто», ОГРН 1097746664245
Место нахождения: 111558, г. Москва, муниципальный округ Новогиреево, пр-кт Свободный, д. 21/2, помещ. 1/1

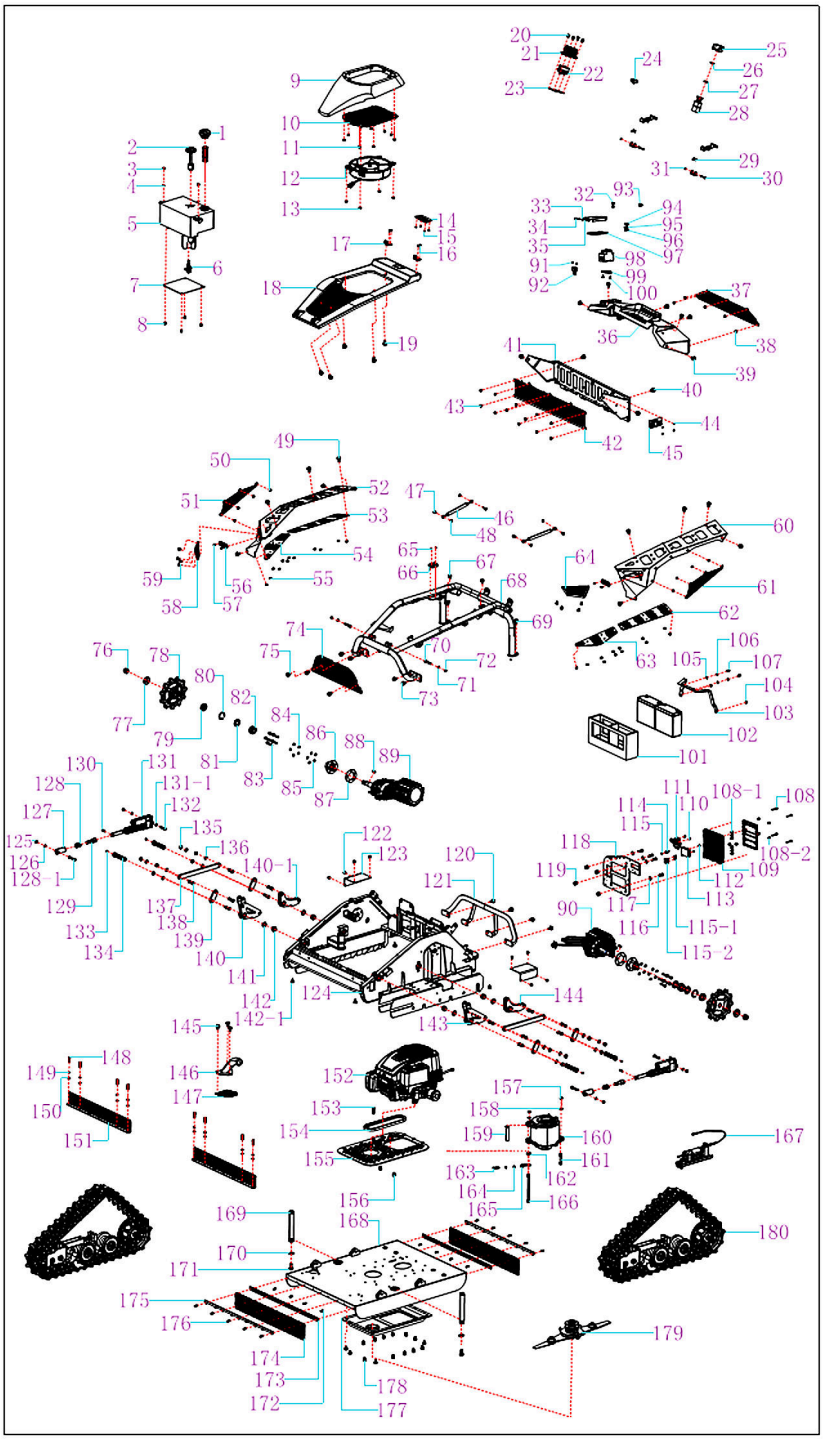
Адрес для обращений: г. Москва, МКАД, 86-й км, вл. 13, стр. 1А
Телефон: 8 (800) 302-95-52; e-mail: info@zimani.ru; сайт: zimani.ru

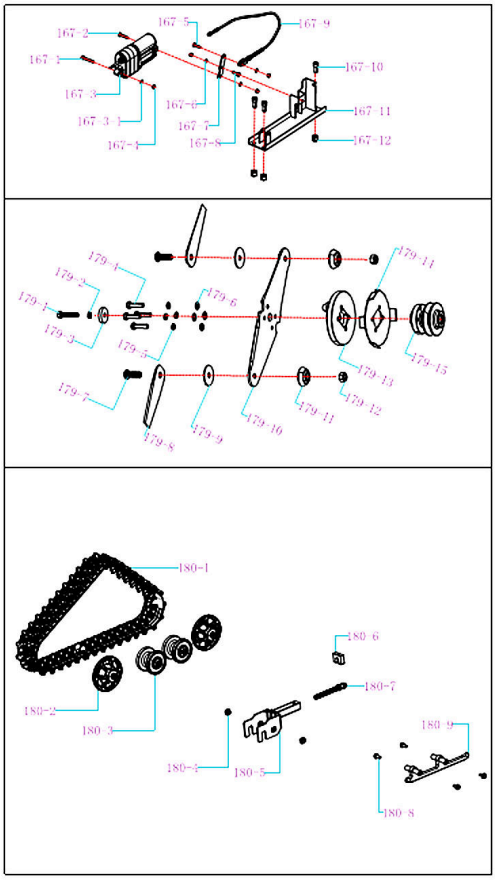
Ремонт и техническое обслуживание производите в авторизованном сервисном центре с использованием оригинальных запасных частей.

ПРИЛОЖЕНИЕ. ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ

Номера позиций в таблицах соответствуют номерам на схемах. Артикулы указаны для заказа запасных частей в авторизованном сервисном центре. Позиции «в сборе» выделены жирным шрифтом.

ГРОМ 70





* Изображения несут информационный характер. Нахождение узлов двигателя может отличаться в зависимости от модели.

ГРОМ 70 — перечень деталей

№	Наименование	Артикул	Кол.
1	Крышка горловины топливного бака	3010600890000	1
2	Датчик уровня топлива	3020500011000	1
3	М8 гайка	3120801400000	2
4	8 * 16 * 2 прокладка	3140100340000	2
5	Топливный бак	3020100110322	1
6	Топливный краник	2180900970000	1
7	Изоляционная плита	3060100075600	1
8	М6*12 винт	3100110600000	4
9	Кожух верхней крышки	3060100098000	1
10	Решетка кожуха	3060100098100	1
11	М6 гайка	3103000143500	8
12	Вентилятор	3010000151200	1
13	М8 гайка	3120801400000	4
14	Рукоятка	3010901060100	1
15	М4 гайка	3100111150008	4
16	М4 винт	3103000174000	4
17	Резиновый фиксатор	3020100110760	2
18	Верхняя крышка	3060100053200	1
19	М10*20 винт	3100000014200	5
20	М6*12 винт	3100110600000	4
21	Защитный кожух	3020100137000	1
22	Проблесковый маячок	4010900054200	1
23	Водонепроницаемая прокладка	3020100137100	1
24	Антенна	2070100010000	1
25	Защитный кожух	3020100897000	1
26	Двусторонняя клейкая губчатая прокладка EVA	3090100145100	1
27	Кольцо	3090000630000	1
28	Кнопка аварийной остановки	3020100895100	1
29	М4 винт	3103000174000	6
30	М5*45 винт	3100000010036	2
31	М5 гайка	3010600475000	2
32	Винт	3100138100000	1
33	М4 гайка	3100111150008	1
34	М4*50 винт	3100000017200	1
35	Крышка	3060100211000	1
36	Верхняя крышка	3020400243000	1
37	Декоративный кожух	3020400245000	1
38	М6 гайка	3103000143500	5
39	М10*20 винт	3100000014200	6
40	М10*20 винт	3100000014200	4
41	Нижняя крышка	3020400244000	1
42	Нижний декоративный кожух	3020400246000	1
43	М6 гайка	3103000143500	12
44	Алюминиевая заклепка	3060501520000	4
45	Идентификационная табличка	B130900940040	1
46	Газовый упор	3020101772000	2
47	М8*25 винт	3103000143800	4
48	М8 гайка	3120801400000	4
49	М10*20 винт	3100000014200	10
50	М6 гайка	3103000143500	8
51	Левый вентилируемый кожух	3060100063883	1
52	Левый кожух	3060100063880	1
53	Декоративная накладка	3060100063882	1
54	Декоративная накладка	3060100063881	1
55	М6 гайка	3103000143500	24
56	Светодиодная фара	4010900054400	2
57	М4*10 винт	3100000021000	4

№	Наименование	Артикул	Кол.
58	Стекло фары	3060100056602	1
59	М6*12 винт	3100110600000	8
60	Правый кожух	3060100063890	1
61	Правый вентилируемый кожух	3060100063893	1
62	Декоративная накладка	3060100063892	1
63	Декоративная накладка	3060100063891	1
64	Стекло фары	3060100056702	1
65	М3 * 6 винт	3101100301000	2
66	Таймер	7010400200009	1
67	Амортизирующая прокладка	3020100110852	2
68	Основная рама	3060100064040	1
69	М10*20 винт	3100000014200	2
70	Винт 10 * 40-М8	3105201451300	2
71	8 * 16 * 2 прокладка	3140100340000	2
72	М8 гайка	3120801400000	2
73	М10*20 винт	3100000014200	4
74	Передний вентилируемый кожух	3060100056020	1
75	М10*20 винт	3100000014200	3
76	М20 гайка	3103000143720	2
77	Ø20*Ø50*5 шайба	3140100413000	2
78	Ведущая звездочка	3020100814000	2
79	Ø30*Ø47*10 сальник	3020100114900	2
80	Ø47мм * 1,5мм пружинное кольцо	3080000120000	2
81	Игольчатый подшипник	3020100115100	4
82	Игольчатый подшипник	3130028270000	2
83	М8*1,25*40 винт	3105201230000	10
84	М8 шайба	3150401440000	10
85	8*16*2 прокладка	3140100340000	10
86	Корпус подшипника	3020100116907	2
87	Прокладка	3050500045100	2
88	Шпонка 8*8*29.8	3060400223000	2
89	Левый бесщеточный электродвигатель	5010900248000	1
90	Правый бесщеточный электродвигатель	5010900249000	1
91	М3*12 винт	3101100450000	2
92	Рис.8 разъем для ЗУ / с кабелем	2070100918000	1
93	Кнопка сопряжения	3012000110000	1
94	М3*12 винт	3101100450000	2
95	DB9 коннектор / с кабелем	2070100916900	1
96	М3 гайка	3100111063000	2
97	Прокладка	3150200241000	1
98	Выключатель 100А	2120000029510	1
99	Кронштейн	3010001292200	1
100	М5*12*10 винт	3100111032000	2
101	Отсек АКБ	3020100110661	1
102	12V20AH свинцово-кислотная АКБ	5030500080000	2
103	Держатель	3020100158106	1
104	М6 гайка	3103000143500	2
105	6*12*1,5 прокладка	3140100280000	2
106	М6 шайба	3150401430000	2
107	М6*16 винт	3104200102200	2
108	М5х0.8*40 винт	3100000010025	4
108-1	М5*12 винт	3100110042000	8
108-2	М4*0,7*12 винт	3100110043000	4
109	Контроллер	4010100473110	1
109-1	М4*0,7*12 винт	3100110043000	12
109-2	Средняя пластина	3010700310004	1

* Изображения несут информационный характер. Нахождение узлов двигателя может отличаться в зависимости от модели.

№	Наименование	Артикул	Кол.
109-3	Внутр, Ø10 * внешн, Ø 20 * толщина 7 двойной сальник	3020100110873	8
109-4	M4 * 0,7 * 20 винт	3100110041000	16
109-5	Изоляционная резиновая втулка	3091100070000	16
109-6	Токопроводящая колодка Т-образная-1 (общ, высота 25мм)	3020619070100	6
109-7	Токопроводящая колодка Т-образная -2 (общ, высота 21мм)	3020619070200	2
109-8	Плата управления	4010100472600	1
109-9	M4 * 0,7 * 13 винт	3100111037100	4
109-10	Плата управления/SMT	4010100472900	1
109-11	Прокладка	3050500161000	1
109-12	Нижняя пластина	3050502200002	1
109-13	Сапун	3021000030100	1
110	M6 * 10 болт	3100000025000	2
111	Реле	2181000100000	1
112	M4*10 Cross Flat Head Screw	3103000174000	2
113	Блок защиты	2130000100000	1
114	Диод	2030000008300	1
115	M6 шайба	3150401430000	1
115-1	M5 * 12 * 10 винт	3100111032000	2
115-2	Заземляющий стержень	2180800080000	1
116	Ø10*20*M8 винт	3105201451000	4
117	10*22*2 прокладка	3140100330000	4
118	Установочная пластина	3017000281105	1
119	Ø20*Ø10*15 амортизирующая прокладка	3092301610000	4
120	M10*20 винт	3100000014200	4
121	Задний бампер	3060100064311	1
122	M6*12 винт	3100110180000	8
123	Левый/правый кожух механизма регулировки натяжения	3020400131020	2
124	Корпус	3020100166410	1
125	M8 гайка	3120801400000	4
126	8*16*2 прокладка	3140100340000	4
127	Внешняя втулка	3090900920000	2
128	Пружина	3070000181000	2
128-1	Винт 10*M8*45	3100000028200	2
129	Внутренняя втулка	3090900921000	2
130	Ø10*25 штифт	3020100133100	2
131	Подъемный электрический толкатель	5040900023110	2
131-1	Ø10*Ø18*2 шайба	3140100400000	2
132	Ø10*M8*35 винт	3100000027000	2
133	Тавотница	3170300000000	4
134	Винт Ø18*M18*78	3105201451600	4
135	M10 гайка	3100111150006	12
136	10*22*2 прокладка	3140100330000	12
137	Верхняя тяга	3030500069303	2
138	Ø13*M10*25 винт	3100000028320	12
139	Нижняя тяга	3030500069403	4
140	Кронштейн	3020100124103	1
140-1	Кронштейн	3020100118523	1
141	Ø18*Ø34*3 шайба	3013100427000	4
142	M18 контргайка	3100111062000	4
142-1	M6*16 D20*H15 амортизирующая прокладка	3020100110853	4
143	Кронштейн	3020100124203	1
144	Кронштейн	3020100118533	1
145	M10*20 винт	3100000014200	3

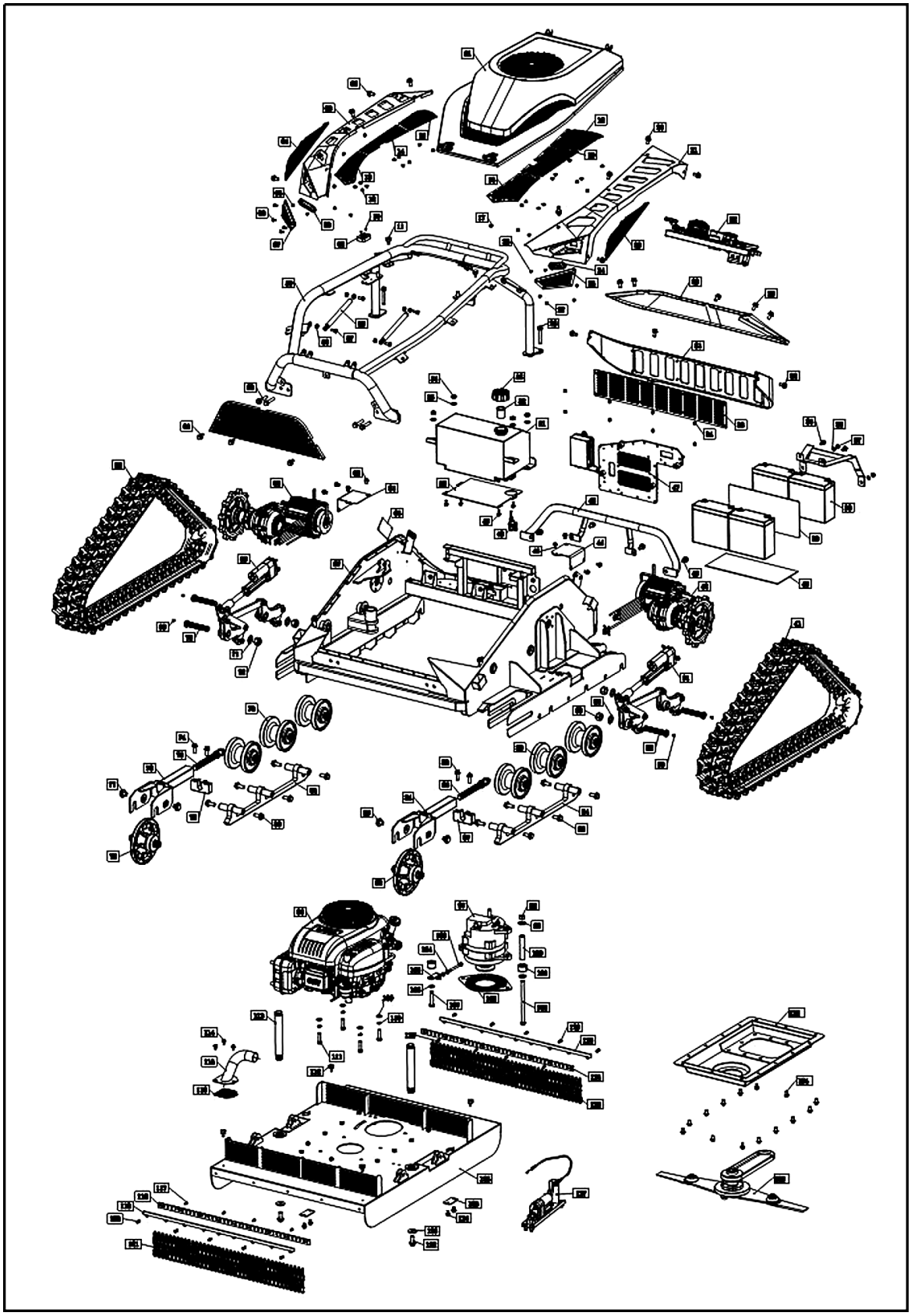
№	Наименование	Артикул	Кол.
146	Выхлопная труба	3020100128820	1
147	Искрогаситель	3010900560190	1
148	M8*1,25*25 винт	3105201233000	8
149	M8 шайба	3150401440000	8
150	8*16*2 прокладка	3140100340000	8
151	Защитный кожух	3017000132200	2
152	ДВС	5010111824100	1
153	Шпонка	3020100110640	1
154	Приводной ремень	3092300380000	1
155	Усиленная пластина	3060100092310	1
156	M8*20 винт	3100132130000	2
157	M12 гайка	3100111150007	2
158	Ø12*Ø24*3 шайба	3140100360000	2
159	Расширитель	3012900029110	1
160	Генератор	5040900055000	1
161	M12*60 винт	3100111020100	1
162	Ø28*Ø12.5*8.75 резиновые проставки	3060100120000	1
163	M6 * 65 винт	3105201670000	1
164	M6 гайка	3120001500000	2
165	Кронштейн	3020100996100	1
166	M12*180 винт	3105201280300	1
167	Механизм управления дроссельной заслонкой	7011600216509	1
167-1	Ø6*M5*25 винт	3100135000004	1
167-2	Винт 6XM5X16	3105201454000	1
167-3	Электронный толкатель	5040900023210	1
167-3-1	Ø5*Ø10*1 шайба	3140100282100	5
167-4	M5 гайка	3103000143700	4
167-5	Ø6*8*M5 винт	3100135000003	1
167-6	6*12*1,5 прокладка	3140100280000	1
167-7	Соединитель	3020100110915	1
167-8	Ø6*8*M5 винт	3100135000003	1
167-9	Трос управления дроссельной заслонкой	2070100030000	1
167-10	M8*1,25*20 винт	3100000010056	3
167-11	Кронштейн	3020100123020	1
167-12	Ø8*Ф15*10 резиновые подушки	3092301630000	3
168	Шасси	3020100111810	1
169	Направляющая	3030500092000	2
170	Ø12*Ø35*5 шайба	3013100424000	2
171	M12*30 винт	3100111021000	2
172	M5*16 винт	3105200121000	8
173	Фиксирующая пластина	3020100157800	2
174	Металлическая цепь	3020100110710	76
175	Пластина	3020100157900	2
176	M5*16 винт	3105200121000	10
177	Защитный кожух	3020100167510	1
178	M8*20 винт	3100132130000	15
179	Нож в сборе	7011700125009	1
179-1	7/16-20 * 2 винт (американский стандарт)	3100110130000	1
179-2	Шайба	3150401420000	1
179-3	Шайба	3020100110980	1
179-4	M10*45 винт	3100110160000	4
179-5	M10 пружинная шайба	3150401450000	4
179-6	M10 шайба	3140100400000	4
179-7	Винт	3020100110684	2
179-8	Подвижный наконечник	3020100773300	2
179-9	Шайба	3020100111114	2
179-10	Держатель	3020100111580	1

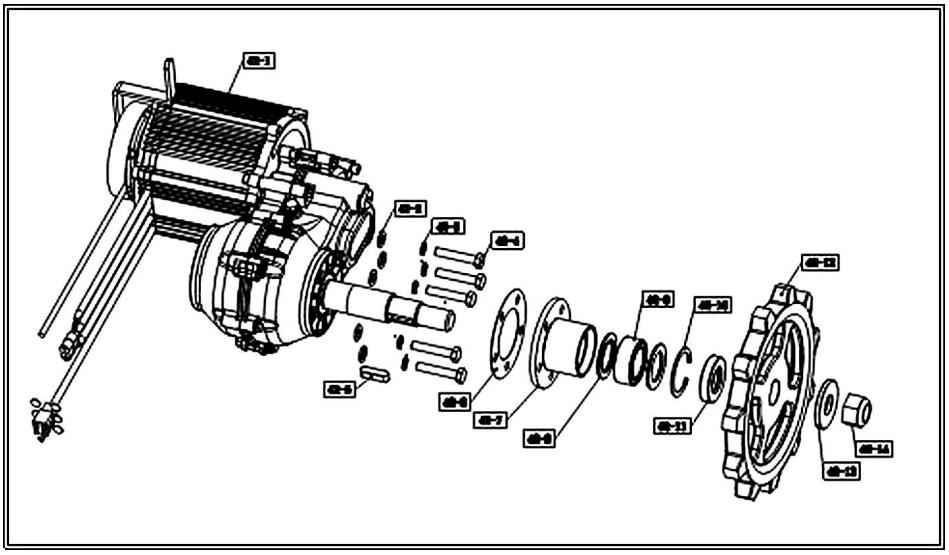
№	Наименование	Артикул	Кол.
179-11	Шайба	3150401411000	2
179-12	M14 гайка	3100111150011	2
179-13	Держатель ножа	3020100110490	1
179-14	Выравнивающая пластина	3020100115200	1
179-15	Шкив двигателя	3020100110500	1
180	Гусеница в сборе	7011600228209	2
180-1	Гусеница	3020100782000	1
180-2	200 направляющий ролик	3020100795000	2

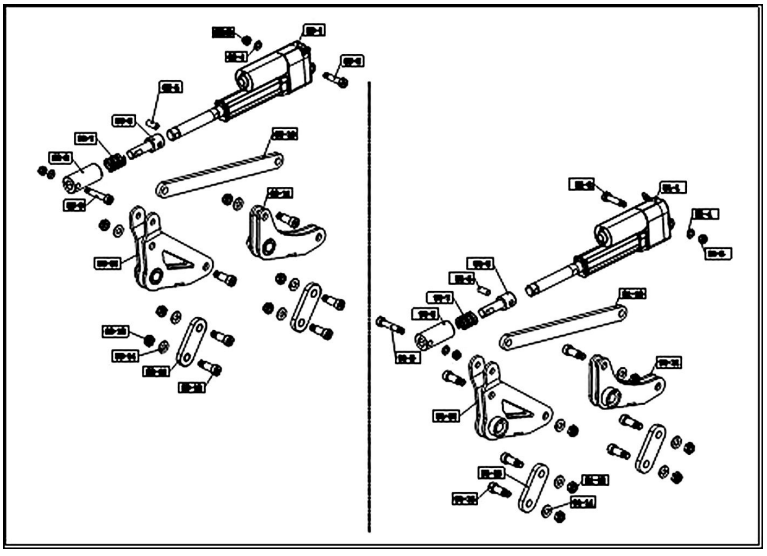
№	Наименование	Артикул	Кол.
180-3	130 ролик	3020100792000	2
180-4	M14*12 винт	3105201451410	2
180-5	Кронштейн механизма регулировки натяжения	3020100153700	1
180-6	T20 направляющая	3180600100000	1
180-7	Регулировочный болт	3180600210000	1
180-8	M12*30 винт	3100111021000	4
180-9	Нижняя направляющая лыжа	3020400128611	1

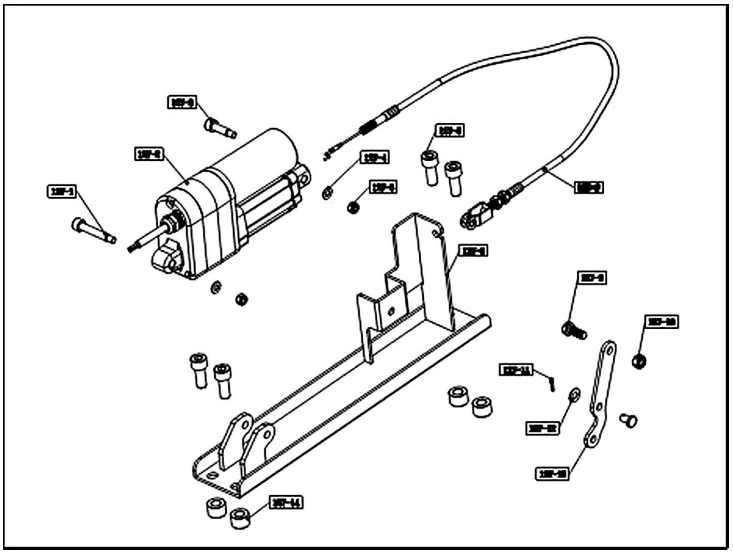
* Изображения несут информационный характер. Нахождение узлов двигателя может отличаться в зависимости от модели.

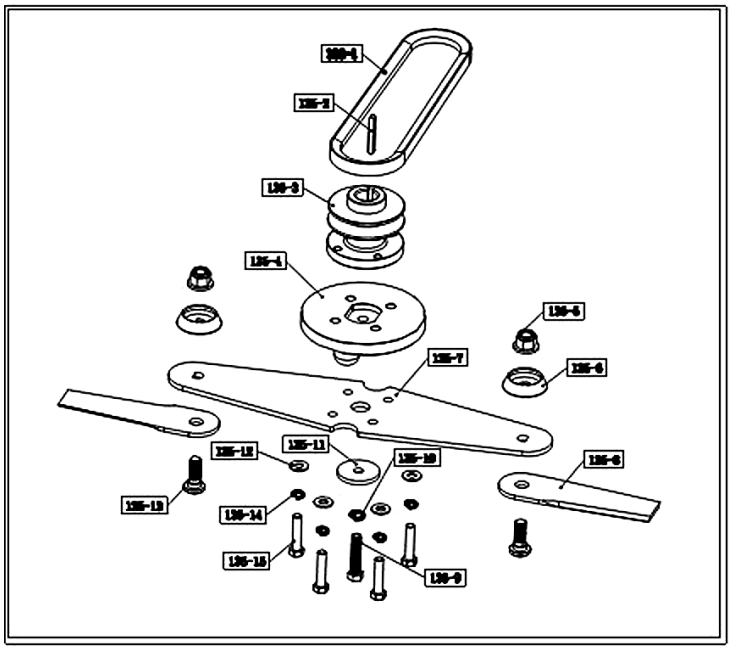
ГРОМ 75

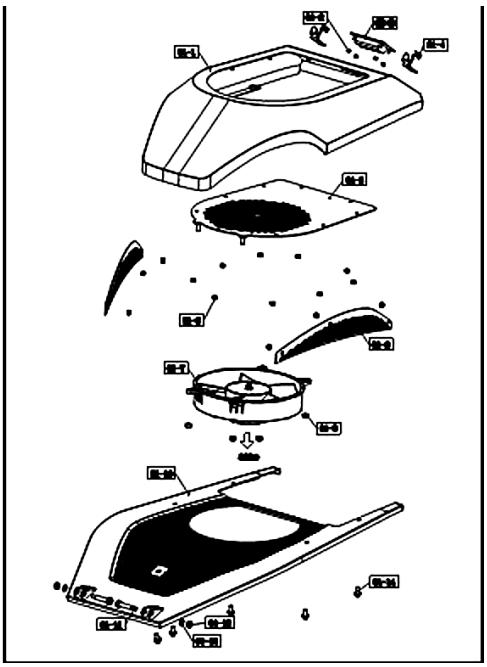


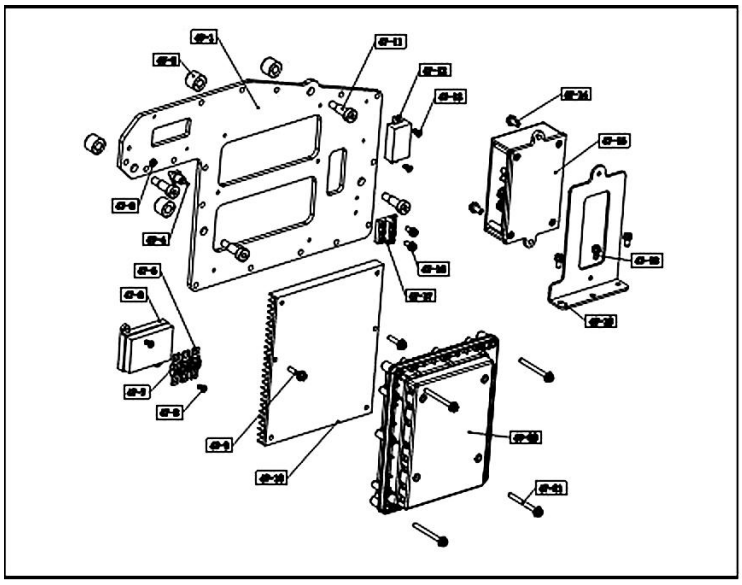


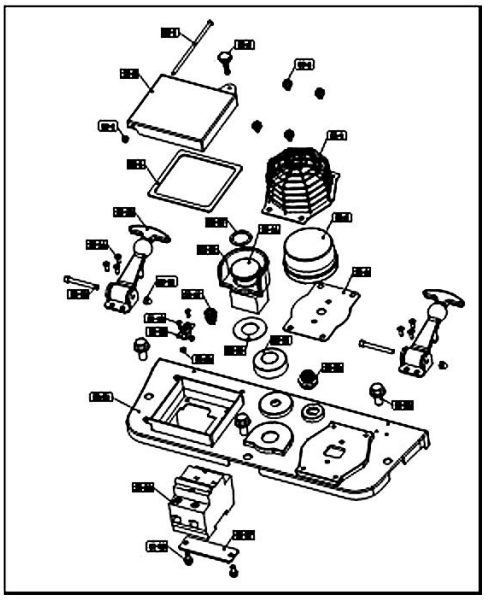












* Изображения несут информационный характер. Нахождение узлов двигателя может отличаться в зависимости от модели.

ГРОМ 75 — перечень деталей

№	Наименование	Артикул	Кол.
1	**Верхняя крышка в сборе**		1
01-1	Верхняя крышка	3060100063010	1
01-2	Контргайка	3100111150008	4
01-3	Рукоятка	3010901060100	1
01-4	Винт	3103000174000	4
01-5	Панель	3060100063210	1
01-6	Контргайка	3103000143500	15
01-7	Вентилятор охлаждения	3010000151300	1
01-8	Панели правая и левая	3060100063100	2
01-9	Контргайка	3120801400000	4
01-10	Крышка	3060100063310	1
01-11	Винт	3105201451300	2
01-12	Прокладка	3140100340000	2
01-13	Контргайка	3120801400000	2
01-14	Винт	3100132000000	5
2	Винт	3100000014200	5
3	Левая панель	3060100063802	1
4	Правая и левая боковые вентиляционные решетки	3020100115650	1
5	Винт	3103000174000	2
6	Комбинированный болт	3100111032000	4
7	Линза фары	3060100056600	1
8	Счетчик моточасов	2060000130000	1
9	Фара в сборе	3030336044400	1
10	Винт	3101100301000	2
11	Прокладка	3020100110852	2
12	Контргайка	3103000143500	15
13	Защитная сетка левая передняя	3060100063812	1
14	Защитная сетка левая средняя	3060100063822	1
15	Защитная сетка левая задняя	3060100063832	1
16	Защитная сетка правая передняя	3060100063912	1
17	Контргайка	3103000143500	15
18	Защитная сетка правая задняя	3060100063932	1
19	Защитная сетка правая средняя	3060100063922	1
20	Винт	3100000014200	5
21	Правая пластина	3060100063902	1
22	**Панель управления в сборе**		1
22-1	Винт	3100111164000	1
22-2	Винт	3100138100000	1
22-3	Защитная пластина	3020100172202	1
22-4	Контргайка	3100111150008	1
22-5	Уплотнитель	3150200352000	1
22-6	Винт	3100000025000	4
22-7	Линза фары	3060100056500	1
22-8	Индикатор	4010900054200	1
22-9	Прокладка	3020100137100	1
22-10	Уплотнительное кольцо	3090000630000	1
22-11	Выключатель	3020100895100	1
22-12	Защитный кожух	3020100897000	1
22-13	Резиновый фиксатор	3020100110760	2
22-14	Винт	3103000174000	6
22-15	Винт	3100000010036	2
22-16	Гайка	3010600475000	2
22-17	Кнопка сопряжения	3012000110000	1
22-18	Винт	3105201330000	2
22-19	Кабель подключения ПО	2070100916300	1
22-20	Губчатый уплотнитель	3090100145100	1
22-21	Контргайка	3100111063000	2

№	Наименование	Артикул	Кол.
22-22	Антенна	2070100010000	1
22-23	Кабель подключения ЗУ	2070100979200	1
22-24	Винт	3100000014200	3
22-25	Защитный кожух	3060100063410	1
22-26	Выключатель	2120000029500	1
22-27	Нажимная пластина	3020400122200	1
22-28	Винт	3100111032000	2
23	Правая и левая вентиляционные решетки	3020100115650	1
24	Фара в сборе	3030336044400	1
25	Линза фары	3060100056700	1
26	Винт	3103000174000	2
27	Винт	3100111032000	4
28	Винт	3100110153400	2
29	Защитный кожух	3060100063700	1
30	Болт	3100000014200	5
31	Защитный кожух	3060100063500	1
32	Винт	3100000014200	3
33	Панель	3060100063600	1
34	Контргайка	3103000143500	6
35	Винт	3100132100000	2
36	Прокладка	3140100340000	2
37	Контргайка	3120801400000	2
38	Отсек АКБ	5030500080000	4
39	Губка	1070000192000	1
40	Пластина	2090000900000	1
41	Гусеница	3020100781000	1
42	**Правый бесщеточный двигатель в сборе**		1
42-1	Правый двигатель	5010900247000	1
42-2	Прокладка	3140100340000	5
42-3	Пружинная шайба	3150401440000	5
42-4	Винт	3105201230000	5
42-5	Шпонка	3060400223000	1
42-6	Кольцо	3050500045100	1
42-7	Фланец	3020100116900	1
42-8	Кольцо	3020100115100	2
42-9	Игольчатый подшипник	3130028270000	1
42-10	Хомут	3080000120000	1
42-11	Сальник	3020100114900	1
42-12	Ведущая звездочка	3020100814000	1
42-13	Плоская шайба	3140100413000	1
42-14	Контргайка	3103000143720	1
43	Винт	3100000014200	4
44	Защитный кожух	3020704034502	1
45	Винт	3100000014000	4
46	Задний бампер	3060100064100	1
47	**Основная панель управления в сборе**		1
47-1	Опорная пластина	3017000281102	1
47-2	Уплотнитель	3092301610000	4
47-3	Пружинная шайба	3150401430000	1
47-4	Диод	2030000008300	1
47-5	Плавкий предохранитель	2090000098610	1
47-6	Держатель	2130000100000	1
47-7	Плавкий предохранитель	2090000098900	2
47-8	Винт	3103000174000	2
47-9	Винт	3100000010024	2
47-10	Пластина	3020619042000	1

* Изображения несут информационный характер. Нахождение узлов двигателя может отличаться в зависимости от модели.

№	Наименование	Артикул	Кол.
47-11	Винт	3105201451000	4
47-12	Плата	4010100572000	1
47-13	Винт	3103000174000	2
47-14	Винт	3100000010037	2
47-15	Плата	4010100572000	1
47-16	Винт	3100111032000	2
47-17	Заземляющий стержень	2180800080000	1
47-18	Винт	3100111032000	3
47-19	Фиксирующая пластина	3060100075302	1
47-20	Контроллер	4010100473120	1
47-21	Винт	3100100552000	4
48	Включатель	2180900970000	1
49	Винт	3100000010039	4
50	Защитная пластина	3060100075910	1
51	Топливный бак	3020100128340	1
52	Сетчатый фильтр	3130900031000	1
53	Крышка топливного бака	3010600591000	1
54	Контргайка	3100111150006	4
55	Прокладка	3140100330000	4
56	Контргайка	3120801400000	4
57	Винт	3105201220000	4
58	Газовый упор	3020101772000	2
59	Рама	3060100064002	1
60	Винт	3100110153300	4
61	Винт	3100000014200	3
62	Гусеница	3020100781000	1
63	Винт	3100000014000	4
64	Защитный кожух	3020704034402	1
65	Идентификационная табличка	B130900940023	1
66	Левый бесщеточный двигатель в сборе	5010900246000	1
67	Рама	3020400070002	1
68	**Левый подъемный механизм в сборе**		1
68-1	Тяга	5040900023120	1
68-2	Винт	3100000027000	1
68-3	Контргайка	3120801400000	2
68-4	Прокладка	3140100340000	2
68-5	Шпилька	3020100133100	1
68-6	Втулка внутренняя	3090900921000	1
68-7	Пружина	3070000181000	1
68-8	Втулка внешняя	3090900920000	1
68-9	Соединительная тяга	3105201452100	1
68-10	Верхняя соединительная тяга	3030500069302	1
68-11	Кронштейн задний	3020100118522	1
68-12	Кронштейн передний	3020100124102	1
68-13	Контргайки	3100111150006	6
68-14	Прокладка	3140100330000	6
68-15	Соединительная тяга	3030500069402	2
68-16	Винт	3100000028320	6
69	Тавотница	3170700100000	2
70	Винт	3105201451600	2
71	Прокладка	3013100427000	2
72	Контргайка	3100111062000	2
73	Ролик	3020100792000	3
74	Винт	3100000014100	2
75	Винт	3180600100000	1
76	Кронштейн	3020100153502	1
77	Винт	3100000010020	2
78	Направляющая	3180600200000	1
79	Ролик	3020100795000	1

№	Наименование	Артикул	Кол.
80	Винт	3100111021000	6
81	Направляющая рейка	3012900031502	1
82	Ролик	3020100795000	1
83	Винт	3100000010020	2
84	Кронштейн	3020100153502	1
85	Винт	3180600100000	1
86	Винт	3100000014100	2
87	Направляющая	3180600200000	1
88	Ролик	3020100792000	3
89	Контргайка	3100111062000	2
90	Прокладка	3013100427000	2
91	**Правый подъемный механизм в сборе**		1
91-1	Подъемная тяга	5040900023120	1
91-2	Винт	3100000027000	1
91-3	Контргайка	3120801400000	2
91-4	Прокладка	3140100340000	2
91-5	Шпилька	3020100133100	1
91-6	Внутренняя втулка	3090900921000	1
91-7	Пружина	3070000181000	1
91-8	Внешняя втулка	3090900920000	1
91-9	Винт	3105201452100	1
91-10	Соединительная тяга	3030500069302	1
91-11	Кронштейн	3020100118532	1
91-12	Кронштейн	3020100124200	1
91-13	Контргайка	3100111150006	6
91-14	Прокладка	3140100330000	6
91-15	Соединительная тяга	3030500069402	2
91-16	Винт	3100000028320	6
92	Винт	3105201451600	2
93	Тавотница	3170700100000	2
94	Направляющая рейка	3012900031502	1
95	Винт	3100111021000	6
96	ДВС	5040900033000	1
97	Генератор	5040900053000	1
98	Контргайка	3100111150007	1
99	Прокладка	3140100360000	2
100	Втулка	3012900029120	1
101	Опора	3060100100000	2
102	Винт	3100000010042	1
103	Винт	3100000010023	1
104	Гайка	3100111150001	2
105	Кронштейн	3020100118350	1
106	Прокладка	3140100360000	1
107	Винт	3100000010043	1
108	Пластина	3017000282100	
109	Прокладка	3140100330000	4
110	Пружинная шайба	3150401450000	4
111	Винт	3100110160000	4
112	Опора	3020100110852	4
113	Колонна	3030500092000	2
114	Винт	3100110180000	3
115	Глушитель	3020100110216	1
116	Решетка искрогасителя	3010900560160	1
117	Винт	3105200262200	4
118	Фиксирующая пластина	3020100157600	1
119	Прижимная пластина	3020100156600	1
120	Винт	3100200170000	5
121	Цепь	3020100110710	40
122	Винт	3100111021000	2
123	Прокладка	3013100424000	2

* Изображения несут информационный характер. Нахождение узлов двигателя может отличаться в зависимости от модели.

№	Наименование	Артикул	Кол.
124	Винт	3100000014000	4
125	Защитный кожух	3020704034300	2
126	Ходовая часть	3020100162302	1
127	**Управление дроссельной заслонкой в сборе**		1
127-1	Винт	3100135000005	1
127-2	Тяга	5040900023220	1
127-3	Винт	3105201454000	1
127-4	Прокладка	3140100260000	2
127-5	Контргайка	3103000143700	2
127-6	Винт	3105201233100	4
127-7	Трос управления дроссельной заслонкой	2070100033000	1
127-8	Кронштейн	3020100123702	1
127-9	Винт	3105201240000	1
127-10	Гайка	3103000143500	1
127-11	Штифт	3060100020000	1
127-12	Прокладка	3140100150000	1
127-13	Соединительная тяга	3020100123410	1
127-14	Резиновая втулка	3092301630000	4
128	Винт	3105200262200	4
129	Винт	3100200170000	5

№	Наименование	Артикул	Кол.
130	Прижимная пластина	3020100156600	1
131	Фиксирующая пластина	3020100157600	1
132	Цепь	3020100110710	40
133	Защитный кожух	3020100167602	1
134	Винт	3100132100000	14
135	**Нож в сборе**		1
135-1	Приводной ремень	3092300380000	1
135-2	Шпонка	3020100110640	1
135-3	Шкив	3020100813200	1
135-4	Держатель ножа	3020100831200	1
135-5	Контргайка	3100111150011	2
135-6	Защитный колпачок	3150401411000	2
135-7	Опорный нож	3020100111561	1
135-8	Подвижный нож	3020100773100	2
135-9	Винт	3100110130000	1
135-10	Пружинная шайба	3150401420000	1
135-11	Прокладка	3020101581400	1
135-12	Прокладка	3140100330000	4
135-13	Винт	3020100110687	1
135-14	Пружинная шайба	3150401450000	4
135-15	Винт	3100110160000	4