



Husqvarna
Group



Руководство по ремонту

Husqvarna: Automower® 435X AWD, 535 AWD

Содержание

1 Введение

- 1.1 Описание документа..... 3
- 1.2 Инструменты для сервисного обслуживания..... 3

2 Безопасность

- 2.1 Инструкции по технике безопасности..... 4
- 2.2 Общие инструкции по технике безопасности..... 4
- 2.3 Особые инструкции по технике безопасности..... 4
- 2.4 Условные обозначения на изделии..... 4

3 Изделие и установка

- 3.1 Главные компоненты при установке..... 6
- 3.2 Сигналы управления контурной системы..... 6
- 3.3 Светодиодный индикатор зарядной станции..... 6
- 3.4 Ограничительный контур..... 6
- 3.5 Направляющий контур..... 7
- 3.6 Зарядная станция..... 7
- 3.7 Печатные платы и датчики..... 7
- 3.8 Проверка установки..... 8
- 3.9 Безопасная эксплуатация на склонах..... 8
- 3.10 Новый сигнал контура..... 9

4 Инструмент для сервисного обслуживания Autocheck

- 4.1 Установка программы и вход в систему..... 10
- 4.2 Варианты подключения изделия..... 10
- 4.3 Инструкции по использованию Autocheck 3..... 11
- 4.4 Программирование новой управляющей платы..... 12

5 Инструкции по ремонту

- 5.1 Обзор изделия..... 13
- 5.2 Установка винтов..... 14
- 5.3 Передний блок..... 14
- 5.4 Задний блок..... 25
- 5.5 Соединительная панель..... 34
- 5.6 Режущий блок..... 36
- 5.7 Главные кабели..... 40
- 5.8 Печатные платы и датчики..... 43
- 5.9 Колеса и электродвигатели колес..... 56
- 5.10 Аккумулятор и зарядка..... 59
- 5.11 Зарядная станция..... 62
- 5.12 Установка винтов в пластмассовые компоненты..... 64
- 5.13 Установка резьбовых пробок..... 64

6 Сервисное обслуживание

- 6.1 Инструмент для сервисного обслуживания..... 66
- 6.2 График технического обслуживания..... 66
- 6.3 Винтовые крепления..... 67

7 Поиск и устранение неисправностей

- 7.1 Сообщения..... 69
- 7.2 Признаки неисправностей..... 83
- 7.3 Сигнал контура..... 87
- 7.4 Поиск места обрыва ограничительного контура..... 88

8 Транспортировка, хранение и утилизация

- 8.1 Транспортировка..... 89
- 8.2 Очистка..... 89
- 8.3 Хранение в зимний период..... 89
- 8.4 Информация по охране окружающей среды..... 89
- 8.5 Извлечение аккумуляторной батареи для переработки..... 89

9 Технические данные

- 9.1 Технические данные..... 90

1 Введение

1.1 Описание документа

Данное руководство по ремонту предназначено для дилеров и специалистов по техобслуживанию и является дополнением к руководству по эксплуатации. Для удобства в руководстве по ремонту используется следующая система обозначений:

- Текст, выделенный *курсивом*, представляет собой сообщения, которые отображаются на дисплее, или пункты меню служебной программы Autocheck.
- Текст, выделенный **жирным** шрифтом, относится к одной из кнопок на панели изделия или кнопке в служебной программе Autocheck.
- Текст, выделенный **ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ** и *курсивом*, относится к положению главного выключателя и различным рабочим режимам изделия.

1.2 Инструменты для сервисного обслуживания

Всегда используйте оригинальные инструменты, рекомендованные производителем.

2 Безопасность

2.1 Инструкции по технике безопасности

Предупреждения, предостережения и примечания используются для выделения особо важных пунктов руководства.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Используется, когда несоблюдение инструкций руководства может привести к травмам или смерти оператора или находящихся рядом посторонних лиц.



ВНИМАНИЕ: Используется, когда несоблюдение инструкций руководства может привести к повреждению изделия, других материалов или прилегающей территории.

Примечание: Используется для предоставления дополнительных сведений о конкретной ситуации.

2.2 Общие инструкции по технике безопасности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не приближайте руки или ноги к вращающимся ножам. Запрещается держать руки или ноги вблизи или под газонокосилкой при работающем двигателе.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: В случае повреждения или отсутствия на изделии предупреждающего знака установите новый предупреждающий знак.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Запрещено вносить изменения в первоначальную конструкцию данного изделия без разрешения изготовителя.

Внесение изменений в конструкцию газонокосилки и/или отдельных частей газонокосилки может привести к серьезным поломкам и травмам.

Пользуйтесь только оригинальными запасными частями.

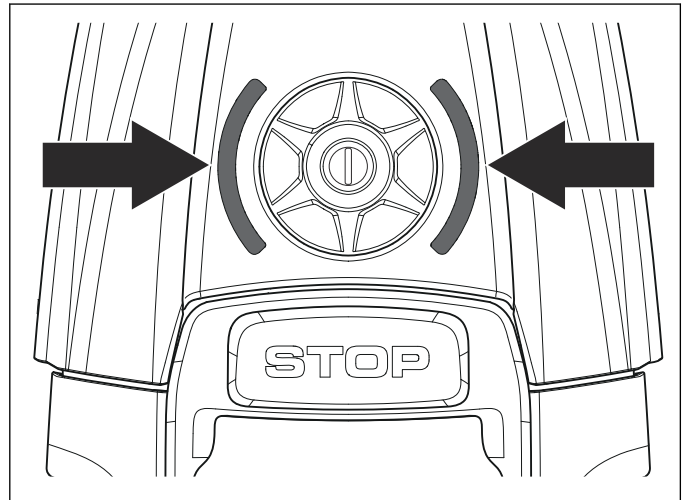
2.3 Особые инструкции по технике безопасности

2.3.1 Техническое обслуживание



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Обязательно выключайте изделие перед выполнением

любых работ по техническому обслуживанию. Если индикаторная лампа не светится, это означает, что изделие отключено.



2.3.2 Очистка



ВНИМАНИЕ: Запрещается использовать мойку высокого давления для очистки изделия. Категорически запрещается использовать для очистки растворители.

2.3.3 Во время грозы

При приближении грозы необходимо отсоединить все подключения к зарядной станции. В противном случае печатная плата зарядной станции может быть повреждена.

2.3.4 Техника безопасности при работе с аккумулятором



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Литий-ионные аккумуляторы могут взорваться или стать причиной пожара в случае их разборки, короткого замыкания, воздействия воды, огня или высокой температуры. Соблюдайте осторожность при обращении с аккумулятором, не разбирайте его, не вскрывайте и не подвергайте недопустимым электрическим/механическим нагрузкам. Избегайте хранения под воздействием прямых солнечных лучей.

Для получения дополнительных сведений об аккумуляторе см. раздел *Технические данные* в руководстве по эксплуатации.

2.4 Условные обозначения на изделии

Эти условные обозначения размещены на изделии. Внимательно изучите их.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом эксплуатации изделия прочитайте инструкции по эксплуатации.



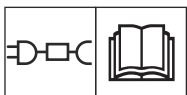
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением каких-либо операций с изделием или его подъемом задействуйте устройство отключения.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Держитесь на безопасном расстоянии от изделия во время его работы. Не приближайте руки или ноги к вращающимся ножам.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Запрещено использовать изделие как средство передвижения. Запрещено держать руки или ноги вблизи корпуса или под изделием.



Используйте съемный источник питания, как указано на паспортной табличке рядом с символом.



Запрещается укорачивать, удлинять или наращивать кабель низкого напряжения.

Запрещается пользоваться триммером вблизи кабеля низкого напряжения. Соблюдайте осторожность при обработке кромок газона в месте расположения кабелей.



Данное изделие соответствует действующим директивам ЕС.



Излучение шума в окружающую среду. Уровень шума изделия указан на паспортной табличке на внутренней стороне крышки, а также в разделе технических данных. См. руководство по эксплуатации.



Запрещается утилизировать данное изделие вместе с бытовыми отходами. Утилизацию изделия следует проводить в соответствии с местными нормативными требованиями.



На шасси находятся компоненты, чувствительные к воздействию электростатического разряда (ESD). При сборке на шасси должна повторно устанавливаться гарантийная пломба. По этой причине вскрытие шасси могут проводить только специалисты официального сервисного центра. Повреждение пломбы может привести к аннулированию всей гарантии на изделие или ее части.

3 Изделие и установка

3.1 Главные компоненты при установке

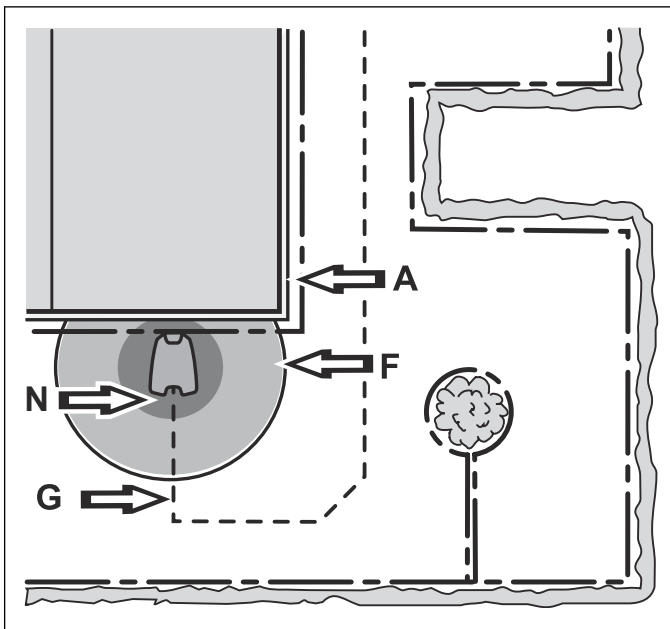
Роботизированная система включает в себя 4 главных компонента:

- Газонокосилка-робот
- Зарядная станция
- Источник питания
- Контурный провод

Более подробная информация об изделии и процедуре установки приведена на сайте производителя и в руководстве по эксплуатации.

3.2 Сигналы управления контурной системы

Контурная система состоит из ограничительного и одного или нескольких направляющих проводов, подключенных к зарядной станции. Контурная система передает следующие сигналы:



- Сигнал A служит для обозначения границ рабочей зоны.
- Сигнал F поступает через контур зарядной станции и сообщает изделию о близости зарядной станции.
- Сигнал N создается контуром в опорной плите зарядной станции и предназначен для правильной установки изделия в зарядную станцию.
- Направляющий сигнал G направляет изделие к зарядной станции, но также может использоваться для перемещения изделия от зарядной станции на удаленный участок.

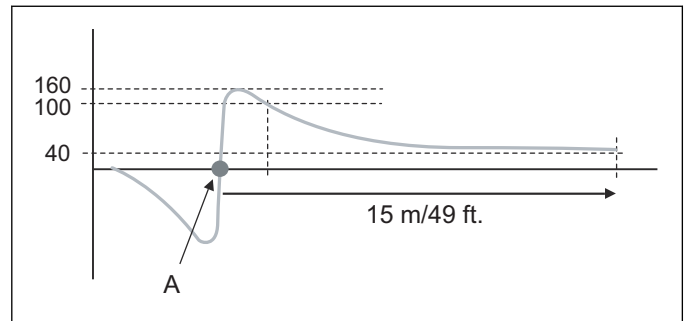
Порядок проверки сигналов A, F, N и направляющих сигналов см. в разделе *Измерение мощности сигнала контура на стр. 87*.

3.3 Светодиодный индикатор зарядной станции

Статус контурной системы легко контролировать с помощью светодиодного индикатора на зарядной станции. См. раздел *Измерение мощности сигнала контура на стр. 87*.

3.4 Ограничительный контур

Мощность сигнала A зависит от расстояния. Сигнал достигает максимальной мощности по мере приближения к проводу. Мощность сигнала последовательно уменьшается при удалении от провода. Вне рабочей зоны сигнал имеет отрицательное значение, и его мощность уменьшается быстрее. Для обеспечения удовлетворительной работы качество сигнала всегда должно быть 100%.



Кроме того, мощность сигнала зависит от размеров рабочей зоны, наличия изолированных островков, обрывов, проходов и углов. Помимо этого, на мощность сигнала могут оказывать влияние различные объекты из магнитоактивных материалов, которые находятся в земле или в прилегающих заборах и зданиях. В качестве примера магнитоактивных объектов можно привести железные ограды, стальные балки и железобетон. Следовательно, сигнал на травяных газонах, расположенных на бетонных перекрытиях, будет ослаблен.

Прием и усиление сигнала A также может меняться в пределах +/- 10% в зависимости от изделия. Это значит, что в одном и том же месте участка одно изделие может показать мощность сигнала A=90, а другое — A=100. Параметры печатной платы зарядной станции и датчика контура изделия также могут несколько отличаться у различных изделий.

3.4.1 Проверка ограничительного контура

При попытке запуска изделия до завершения установки на дисплее отобразится сообщение *Нет сигнала контура*.

Тем не менее, возможно выполнить проверку изделия до завершения установки с помощью одного из следующих способов:

- Подсоедините короткий временный контур, проходящий вокруг изделия.

- Временно отключите функцию поиска контура изделия. См. раздел *Инструмент для сервисного обслуживания Autocheck* на стр. 10.

3.4.2 Препятствия

Чтобы обозначить препятствие, можно проложить ограничительный провод от края рабочей области к препятствию, вокруг него и обратно.



ВНИМАНИЕ: Ограничительный провод не должен пересекать сам себя по пути к отделенному участку и от него.

3.5 Направляющий контур

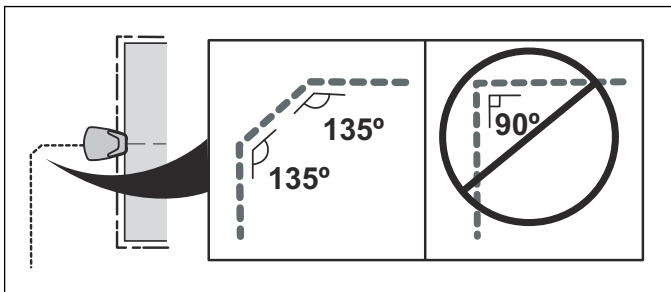
Направляющий провод вместе с частью ограничительного контура формирует систему под названием "направляющий контур", обеспечивающую возврат газонокосилки к зарядной станции. Ток в направляющем контуре всегда течет от направляющего провода влево в точке соединения направляющего провода и ограничительного контура.

Мощность направляющего сигнала изменяется в зависимости от расстояния до направляющего контура, аналогично сигналу А. Внутри направляющего контура сигнал имеет положительное значение, и его мощность последовательно уменьшается при увеличении расстояния до провода. Снаружи направляющего контура сигнал имеет отрицательное значение, и его мощность убывает гораздо быстрее.

Примечание: Изделие всегда следует по левой стороне направляющего провода, если ориентировано по направлению к зарядной станции, т.е. изделие следует по отрицательным значениям направляющего сигнала.



ВНИМАНИЕ: Не прокладывайте направляющий провод с поворотами под углом 90° или менее. Проложите провод с двумя поворотами по 135° градусов.



3.6 Зарядная станция

Размещение зарядной станции на участке необходимо тщательно спланировать для обеспечения наилучшей конфигурации участка и

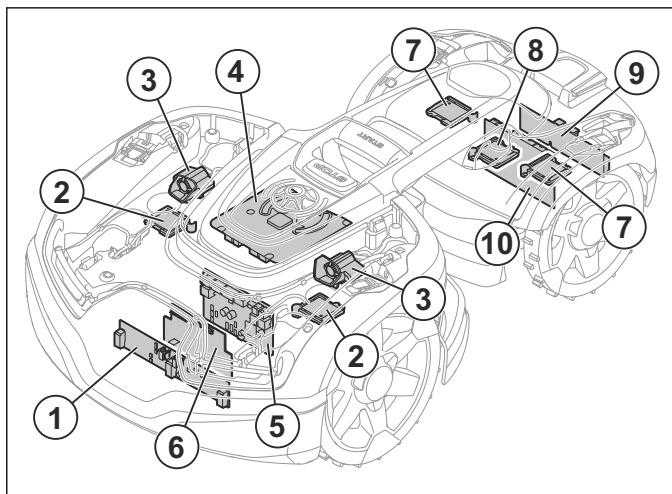
производительности изделия. См. раздел *Установка — Зарядная станция* в руководстве по эксплуатации.

Примечание: Срок службы аккумулятора повышается при зарядке в условиях более низкой температуры окружающей среды. Таким образом, для размещения зарядной станции следует выбирать преимущественно затененные места, особенно в теплое время дня.

При падении напряжения аккумулятора до 17.25 В изделие отключает мотор привода ножей и начинает искать зарядную станцию.

3.7 Печатные платы и датчики

На изделии установлено несколько типов печатных плат и датчиков:



1. Передняя печатная плата контура (передние датчики контура)
2. Печатная плата 3D (передние датчики подъема/столкновения)
3. Ультразвуковые датчики
4. Управляющая печатная плата (датчик запуска/остановки и датчик шнура переключателя)
5. Печатная плата управления передним электродвигателем (датчик наклона и датчик высоты стрижки)
6. Печатная плата ультразвуковых датчиков
7. Печатная плата 3D (датчики столкновения)
8. Печатная плата 3D (датчик угла)
9. Задняя печатная плата контура (задние датчики контура)
10. Печатная плата управления задним электродвигателем (датчик наклона)



ВНИМАНИЕ: Некоторые датчики включают в себя датчик Холла и магнит. Поскольку магниты имеют южный и северный полюсы, важно правильно установить магниты.

3.7.1 Датчик наклона

Датчик наклона установлен на печатной плате управления электродвигателем и предназначен для

обнаружения наклона изделия по отношению к горизонтальной плоскости. Угол X указывает на наклон по продольной оси, угол Y — наклон по поперечной. Полученная от датчика наклона величина используется наряду с другими параметрами для корректировки скорости ведущих колес при работе газонокосилки на крутых склонах.

3.7.2 3D-датчики

3D-датчики используются для различных функций изделия. Они имеют одинаковые печатные платы с отличной конфигурацией. Сигнал генерируется с помощью механической конструкции и магнитов.

- Датчики подъема: датчики подъема обнаруживают подъем изделия с земли. При обнаружении сигнала подъема изделие и режущий диск останавливаются. Изделие пытается высвободиться, включая задний ход и поворачивая несколько раз.
- Датчики столкновения: датчики столкновения обнаруживают столкновение изделия с предметами. При обнаружении столкновения изделие останавливается, перемещается назад, а затем поворачивается, чтобы продолжить движение в другом направлении.
- Датчик угла: датчик угла измеряет угол, под которым задний блок находится относительно переднего блока. Сигналы датчика используются для управления изделием и скоростью колес при повороте.

3.7.3 Датчики контура

Датчики контура измеряют сигналы, отправляемые зарядной станцией на ограничительный контур (сигнал A), направляющий контур (направляющий сигнал) и опорную плиту (сигнал F). Эти сигналы используются для управления изделием и удержания его в пределах рабочей зоны. Изделие может обнаруживать сигналы только после сопряжения с зарядной станцией. См. раздел *Измерение мощности сигнала контура на стр. 87*.

3.7.4 Датчик запуска/остановки

Датчик запуска/остановки расположен на управляющей плате изделия. С помощью магнита в рукоятке запуска/остановки датчик определяет, находится ли рукоятка в положении запуска или остановки.

3.7.5 Датчик переключателя

Датчик шнура переключателя находится в соединительной панели и используется для обнаружения подъема изделия в области соединительной панели. При обнаружении сигнала режущий диск останавливается. Сигнал принимается шнуром переключателя и обрабатывается управляющей печатной платой.

3.7.6 Датчик высоты стрижки

Датчик высоты стрижки определяет положение режущего диска и используется для регулировки высоты стрижки. Чтобы при изменении настройки высоты стрижки получить правильную высоту, датчик высоты стрижки необходимо откалибровать. Калибровку датчика следует выполнять регулярно.

3.7.7 Ультразвуковой датчик

Ультразвуковые датчики используются для определения расстояния до препятствия впереди газонокосилки. При обнаружении препятствия газонокосилка снижает скорость до столкновения. Сигналы принимаются датчиками, расположенными на корпусе, и обрабатываются печатной платой ультразвуковых датчиков, установленной в шасси.

3.8 Проверка установки

Примечание: Перед выполнением указанных ниже проверок выключите режим ЭКО.

В ходе установки следует проверить выбранные настройки.

3.8.1 Проверка выхода и проверка входа

Примечание: Данные проверки можно выполнить только после калибровки изделием направляющего провода. Другими словами, изделие должно покинуть зарядную станцию по меньшей мере один раз, в *Автоматическом* режиме или в комбинации с процедурой запуска.

Проверка выхода и Проверка входа позволяют проверить, может ли изделие следовать вдоль направляющего провода при выбранной ширине коридора от и к зарядной станции. См. раздел Automower® Connect app.

3.9 Безопасная эксплуатация на склонах

Изделие автоматически приспосабливается к ситуации в зависимости от таких факторов, как угол крутизны склона и направление движения.

Если склон слишком крутой, изделие начинает движение задним ходом и выполняет разворот, пытаясь найти более пологий склон. Если после двух попыток изделие не может найти более пологий склон, оно останавливается, и на дисплей выводится информация о том, что работа остановлена вследствие слишком большой крутизны.

Кошение на склонах, крутизна которых превышает максимальную указанную величину, может выполняться только при очень благоприятных условиях работы. Работа изделия на более крутых склонах не гарантирована.

3.10 Новый сигнал контура

В редких случаях может потребоваться изменение сигнала контура. Например, одинаковый сигнал контура на двух расположенных рядом установках нарушает нормальную работу изделий.

1. Выберите новый сигнал контура с помощью Autocheck или приложения Automower® Connect app.

Примечание: Необходимо генерировать новый сигнал контура при возврате изделия на первоначальную зарядную станцию (например, после технического обслуживания, в ходе которого использовалась другая зарядная станция). См. раздел *Действия на стр. 12*.

4 Инструмент для сервисного обслуживания Autocheck

Autocheck 3 — это компьютерная программа, разработанная для обслуживания газонокосилок-роботов производства Husqvarna Group. Это инструмент для поиска и устранения неисправностей, а также база данных проданных изделий и истории обслуживания. Autocheck также включает в себя техническую документацию и сервисные бюллетени. Autocheck 3 поддерживает все изделия G3 (Поколения 3) и G4 (Поколения 4). Программа Autocheck EXP применима для изделий G2 (Поколения 2).

Изделие подключается к компьютеру по беспроводной связи короткого действия Bluetooth® или с помощью сервисного USB-кабеля.

4.1 Установка программы и вход в систему

Autocheck 3 поддерживает операционную систему Windows 10 и более поздние версии ОС. Совместимость с другими операционными системами не гарантируется. Требуется Bluetooth® версии 4.0 или выше.

4.1.1 Получение идентификационных реквизитов для входа в систему

Идентификационные реквизиты для входа в систему (имя пользователя и пароль) определяют набор возможностей, доступных в Autocheck 3.

Для получения идентификационных реквизитов Autocheck обратитесь в местный отдел поддержки продаж или закажите Autocheck через дилерский портал (требуется доступ).

Примечание: Дистрибьюторы могут запросить доступ к Autocheck через портал ИТ-услуг Husqvarna. Доступ к portalу ИТ-услуг Husqvarna можно запросить у торгового представителя Husqvarna.

4.1.2 Установка программы Autocheck 3

Программа AutoCheck 3 доступна для загрузки на сайте поддержки Husqvarna: <https://supportsites.husqvarnagroup.com/>

1. Выберите **ПОСЛЕПРОДАЖНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ – Инструменты для сервисного обслуживания – AutoCheck 3 – Установка ПО.**
2. Загрузите Autocheck 3 в соответствии с инструкциями, приведенными на сайте поддержки.
3. Запустите установочный файл.

По завершении установки на рабочем столе создается ярлык AutoCheck 3.

Если у вас нет доступа на сайт поддержки, обратитесь к своему региональному контактному лицу в Husqvarna Group.

4.1.3 Вход в программу Autocheck 3

1. Дважды щелкните по значку Autocheck.
2. Введите свои имя пользователя и пароль, см. *Получение идентификационных реквизитов для входа в систему на стр. 10.*
3. Выберите страну и нажмите **OK**.

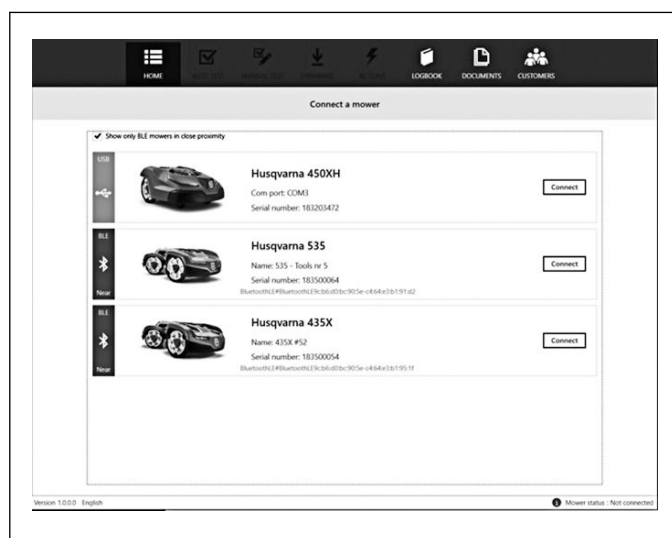
Примечание: При первом входе в систему после установки AutoCheck требуется интернет-подключение для подтверждения имени пользователя и пароля.

4.2 Варианты подключения изделия

Изделие можно подключить к Autocheck с помощью Bluetooth® и сервисного USB-кабеля. Подключение по Bluetooth® используется для автоматического тестирования, ручного тестирования и обновления встроенного ПО. Подключение с помощью USB-кабеля может использоваться только для обновления встроенного ПО и рекомендуется при возникновении проблем с подключением по Bluetooth®.

4.2.1 Подключение к изделию через Bluetooth®

1. Запустите Autocheck на своем компьютере.
2. Для включения изделия нажмите на поворотный переключатель и удерживайте его нажатым в течение 3 секунд. Изделие доступно для привязки по Bluetooth® в течение 3 минут.
3. Изделие автоматически появится в списке найденных устройств.
4. Нажмите кнопку **Connect** (Подключить) для соответствующего устройства.



Соединение между Autocheck и изделием устанавливается автоматически. Подключение подтверждается на главном экране Autocheck.

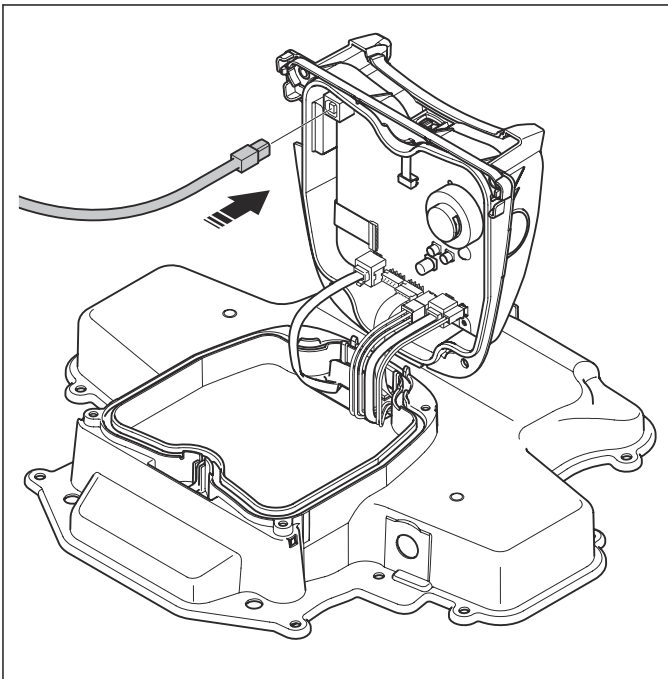
Если в Autocheck отображается сообщение *Подключенная газонокосилка: Нет*, подключение к изделию не установлено:

- Убедитесь, что на планшетном ПК/устройстве включен Bluetooth®.
- Выключите и снова включите изделие. См. пункты 1–4 выше.

4.2.2 Подключение к изделию с помощью USB-кабеля

USB-порт расположен на управляющей плате.

1. Снимите центральную консоль, не отсоединяя кабели, выполните пункты 1-7 из раздела *Снятие и установка центральной консоли на стр. 18*.
2. Наклоните центральную консоль, чтобы подключить сервисный кабель к компьютеру и изделию.



3. Запустите Autocheck на своем компьютере.
4. Для включения изделия нажмите на **поворотный переключатель** и удерживайте его нажатым в течение 3 секунд.
5. После завершения работы в Autocheck отсоедините кабель.
6. Установите центральную консоль. См. раздел *Снятие и установка центральной консоли на стр. 18*.

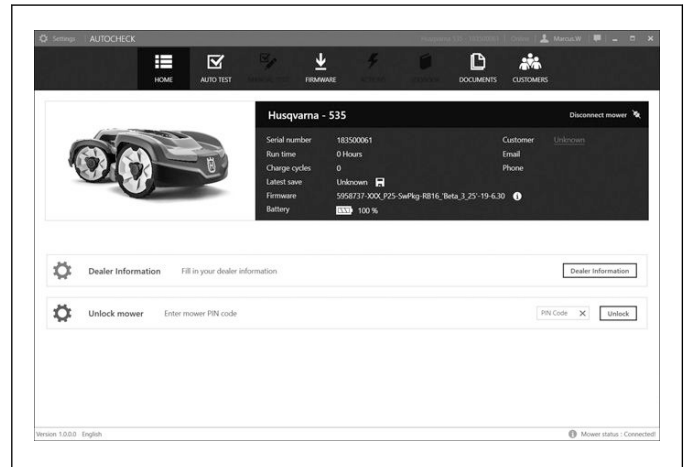
Соединение между Autocheck и изделием, как правило, устанавливается автоматически. Изделие определяется по идентификационному номеру изделия. Если в Autocheck отображается сообщение *Подключенная газонокосилка: нет*, связь с изделием отсутствует:

- Проверьте правильность подключения кабеля к компьютеру и изделию.

- Убедитесь, что изделие включено.

4.3 Инструкции по использованию Autocheck 3

Главные функции программы сгруппированы в нескольких меню.



- *Исходное расположение*
- *Автоматическое тестирование*
- *Ручное тестирование*
- *Встроенное программное обеспечение*
- *Действия*
- *Журнал*
- *Документы*
- *Клиенты*

4.3.1 Исходное расположение

При подключении изделия к Autocheck в меню *Home* отобразится обзор. Также в меню отобразятся рекомендуемые действия, например рекомендуемые обновления встроенного ПО.

4.3.2 Автоматическое тестирование

Автоматическое тестирование может быть использовано для быстрой общей проверки состояния изделия. В меню *Автоматическое тестирование* можно выбрать проверки или отменить выбор проверок. Все проверки выполняются последовательно друг за другом после нажатия кнопки *Запустить автоматическое тестирование*. Во время выполнения проверок на экране отобразится анимация с рекомендациями по последующим действиям.

После завершения процедуры *Автоматического тестирования* результаты выводятся в виде списка. При нажатии на проверку на экран выведется более подробная информация. Также имеется возможность распечатать отчет по результатам проверки.

4.3.3 Ручное тестирование

При выборе *Ручного тестирования* вы самостоятельно выбираете, запускаете и останавливаете различные проверки. Результат отображается в реальном времени на экране, доступные отчеты о проверках отсутствуют. *Ручное*

тестирование подходит для проверки отдельных компонентов, которые необходимо запустить в работу на определенный период.

4.3.4 Встроенное программное обеспечение

В меню *Встроенное программное обеспечение* программа Autocheck при необходимости выполняет обновление прошивки изделия.



ВНИМАНИЕ: Перед началом обновления встроенного ПО изделие должно быть полностью заряжено и установлено в зарядную станцию.



ВНИМАНИЕ: Всегда дожидайтесь, пока Autocheck завершит запущенный процесс программирования. Прерывание программирования может привести к блокировке управляющей платы.

Во время обновления встроенного ПО светодиодные индикаторы состояния могут работать следующим образом:

Светодиодная индикация	Состояние
Белый индикатор горит постоянно	Доступно новое встроенное ПО. Подтвердите запуск обновления встроенного ПО.
Белый индикатор мигает	Выполняется обновление встроенного ПО.
Красный/белый индикатор мигает	Встроенное ПО Bluetooth®: Сбой установки.
Красный/белый индикатор горит постоянно	Другое встроенное ПО: Сбой установки.

4.3.5 Действия

В меню *Действия* отображается следующее:

- *Сброс.* Доступны функции сброса, например *Сброс*, *Новая последовательность запуска*.
- *Замена блока.* Имеет функциональную возможность по установке серийного номера изделия при замене управляющей печатной платы.
- *Дистанционный НМ.* Содержит дополнительные функции, такие как *Демонстрационный режим* и *Отмена обнаружения контура*. Также можно получить *Код безопасности* от изделия.

4.3.6 Журнал

Журнал содержит *Память ошибок*, где, например, содержатся коды ошибок изделия. Дополнительные функции Журнала постоянно реализуются.

4.3.7 Документы

При подключении изделия к Autocheck отображается только соответствующая техническая документация для данной модели. Тем не менее, существует возможность снять выделение в ячейке для подключенного изделия и выполнить поиск всех доступных документов в Autocheck, например, перечней запчастей, сервисных бюллетеней, руководств по ремонту и руководств по эксплуатации.

4.3.8 Клиенты

В меню клиента доступен список всех клиентов и их изделий. Список сохраняется только локально.

4.4 Программирование новой управляющей платы

При замене управляющей платы необходимо запрограммировать новую управляющую плату. Управляющая печатная плата содержит информацию о серийном номере изделия.

Примечание: При программировании новой управляющей платы рекомендуется использовать подключение к Интернету.

Доступно 2 варианта программирования новой управляющей платы:

- Серийный номер в Autocheck: при наличии подключения к Интернету серийный номер подставляется автоматически. При работе в автономном режиме серийный номер необходимо ввести в Autocheck вручную.
- Использование режима обслуживания: если на время поиска и устранения неисправностей на изделие временно устанавливается другая управляющая плата и вы не уверены, что новая плата будет и дальше использоваться в данном изделии, можно временно пропустить ввод серийного номера и использовать управляющую плату в так называемом *режиме обслуживания*.

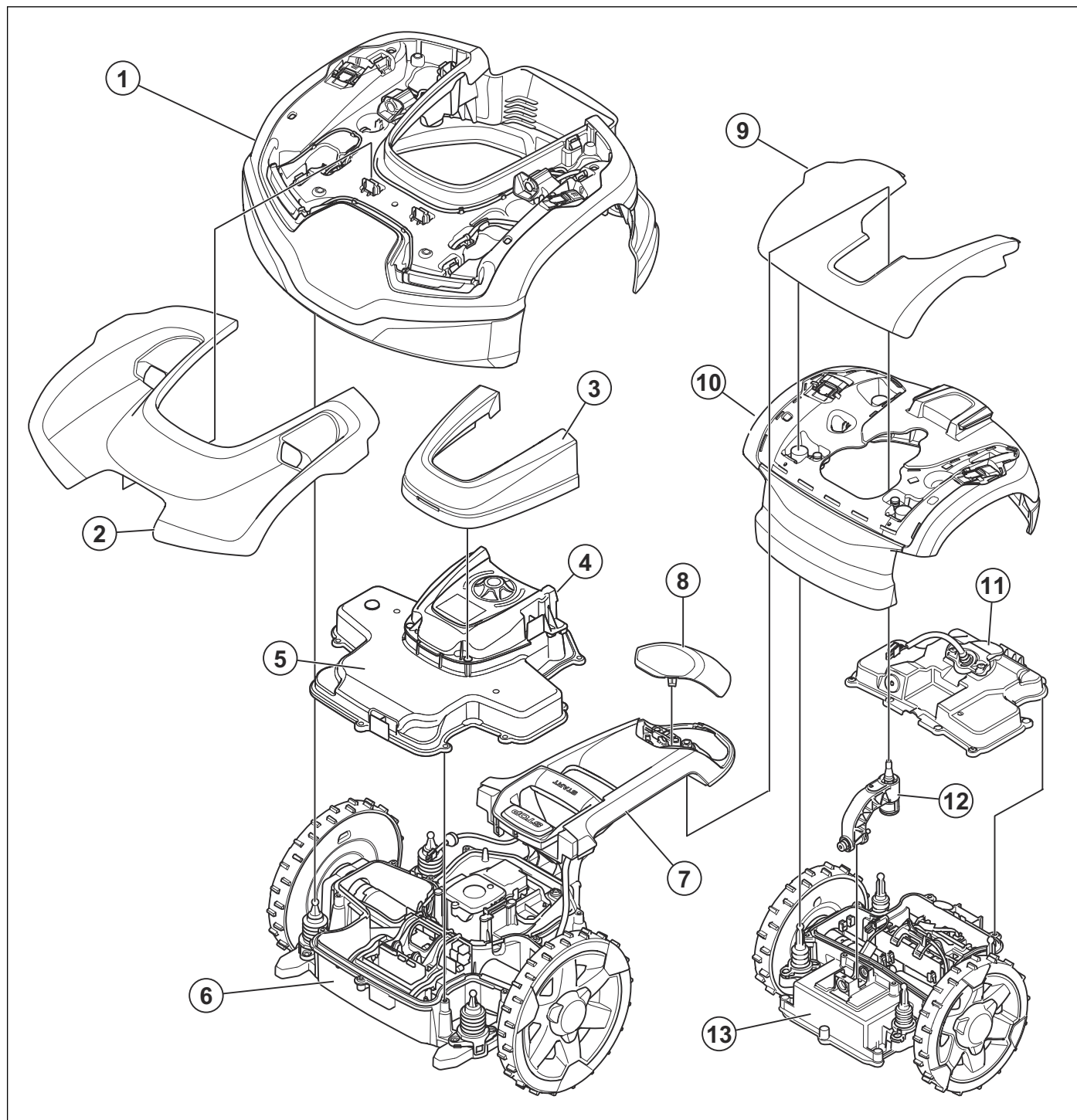


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не возвращайте клиенту изделие с включенным *режимом обслуживания*.

5 Инструкции по ремонту

В этом разделе описан порядок ремонта и замены запчастей. См. иллюстрированный перечень запчастей (IPL) на сайте поддержки производителя.

5.1 Обзор изделия



1. Передний корпус
2. Передняя верхняя крышка
3. Крышка HMI
4. Центральная консоль
5. Верхнее шасси переднего блока
6. Нижнее шасси переднего блока
7. Соединительная панель
8. Крышка соединительной панели

9. Задняя верхняя крышка
10. Задний корпус
11. Верхнее шасси заднего блока
12. Поворотный рычаг
13. Нижнее шасси заднего блока

5.2 Установка винтов

Важно правильно установить винты. При неправильной установке винтов изделие может быть повреждено.

Размер винта — Torx 20, если не указано иное.

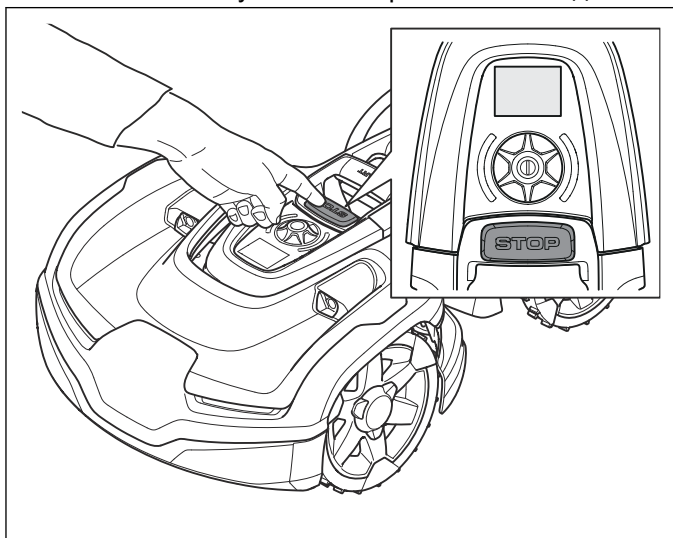
Примечание: Перед выполнением каких-либо работ по техническому обслуживанию прочитайте раздел, посвященный установке винтов в пластмассовые компоненты. См. раздел *Установка винтов в пластмассовые компоненты* на стр. 64.

Примечание: При установке винтов всегда используйте рекомендованный момент затяжки. См. раздел *Винтовые крепления* на стр. 67.

5.3 Передний блок

5.3.1 Снятие и установка передней верхней крышки

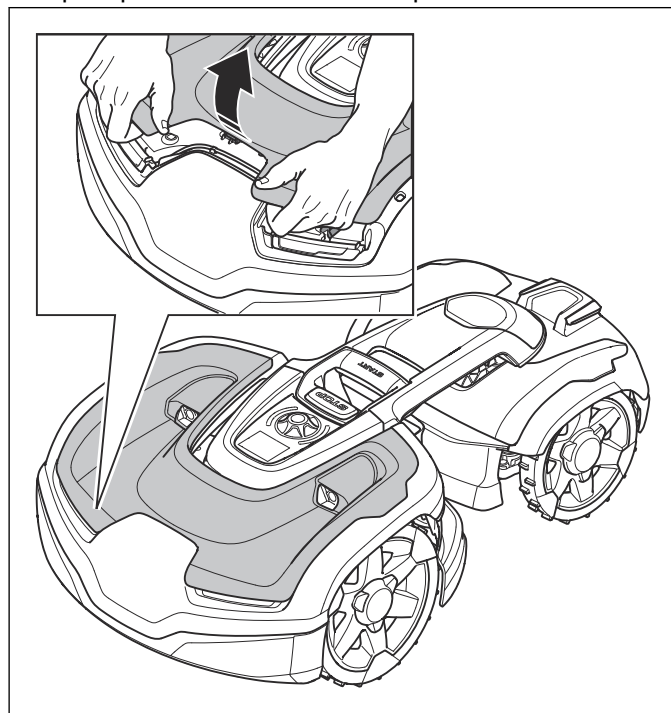
1. Нажмите кнопку **STOP** в верхней части изделия.



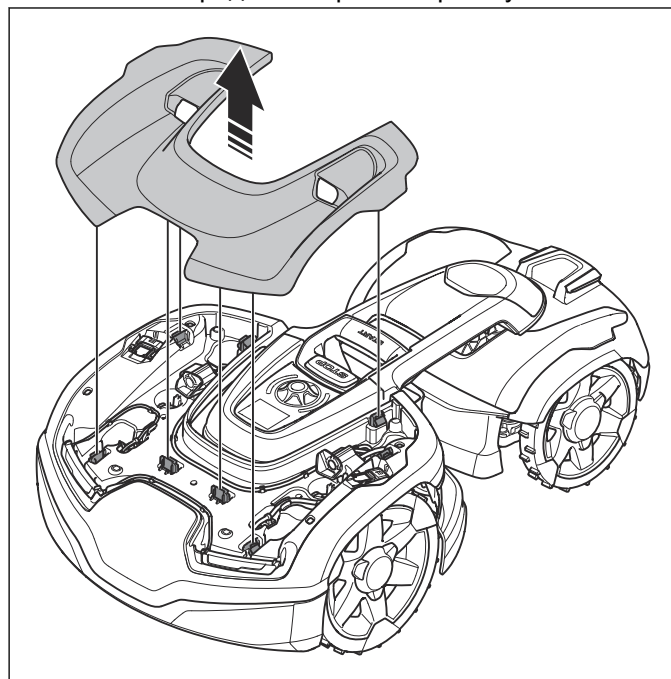
2. Снимите изделие с зарядной станции.
3. С помощью поворотного переключателя выберите символ Вкл/Выкл в главном меню дисплея .
4. Убедитесь, что светодиодный индикатор состояния не горит.

Примечание: Если светодиодный индикатор состояния горит или мигает любым цветом, изделие не выключено.

5. Возьмитесь за переднюю верхнюю крышку над фонарями и потяните ее вверх.



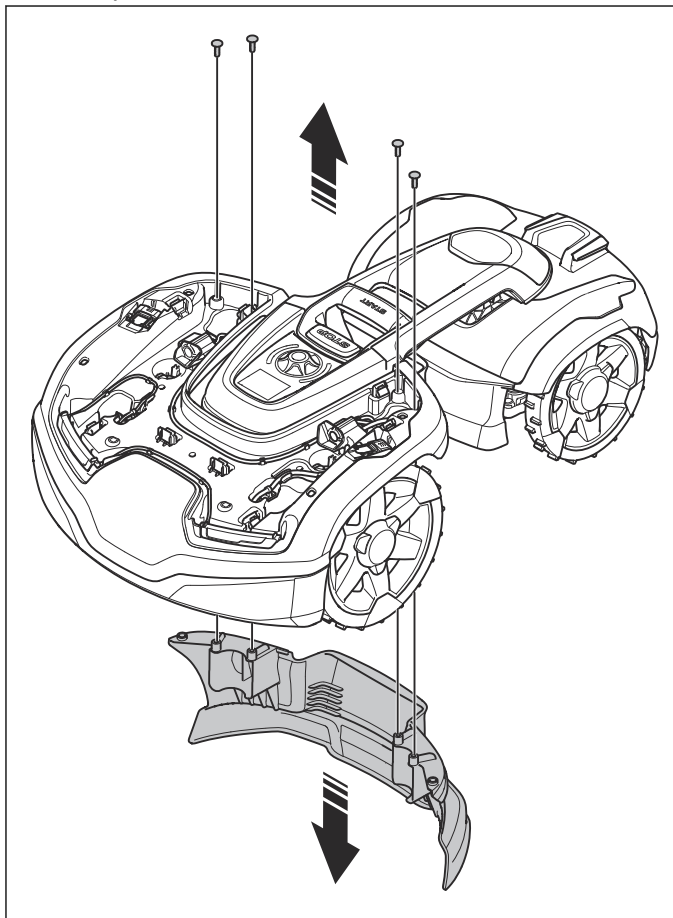
6. Снимите переднюю верхнюю крышку.



7. Установите в обратной последовательности.

5.3.2 Снятие и установка заднего бампера переднего блока

1. Снимите переднюю верхнюю крышку. См. раздел *Снятие и установка передней верхней крышки на стр. 14.*
2. Отверните 4 винта.

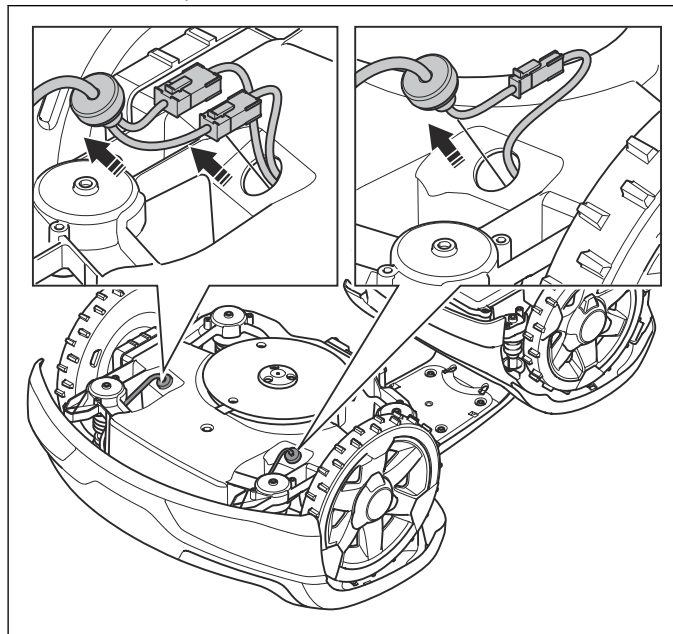


3. Снимите задний бампер переднего блока.
4. Установите в обратной последовательности.

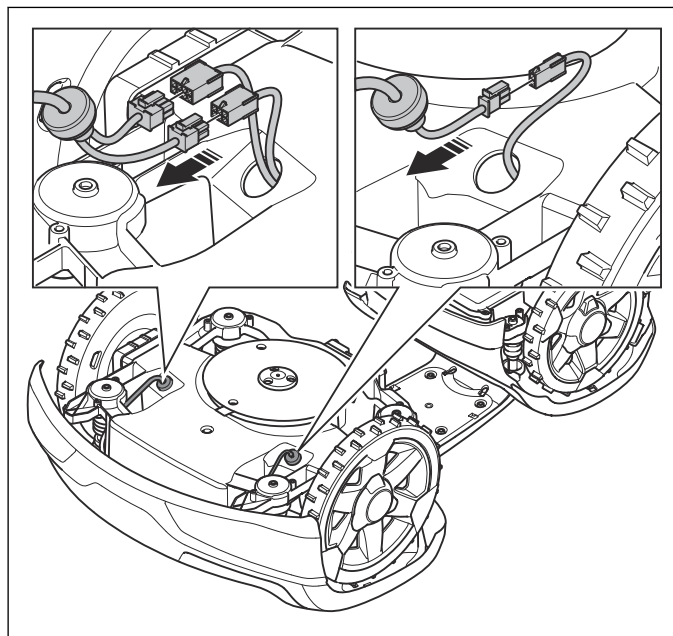
5.3.3 Снятие и установка переднего корпуса

1. Снимите верхнюю крышку. См. раздел *Снятие и установка передней верхней крышки на стр. 14.*
2. Снимите задний бампер переднего блока. См. раздел *Снятие и установка заднего бампера переднего блока на стр. 15.*
3. Переверните изделие колесами вверх.

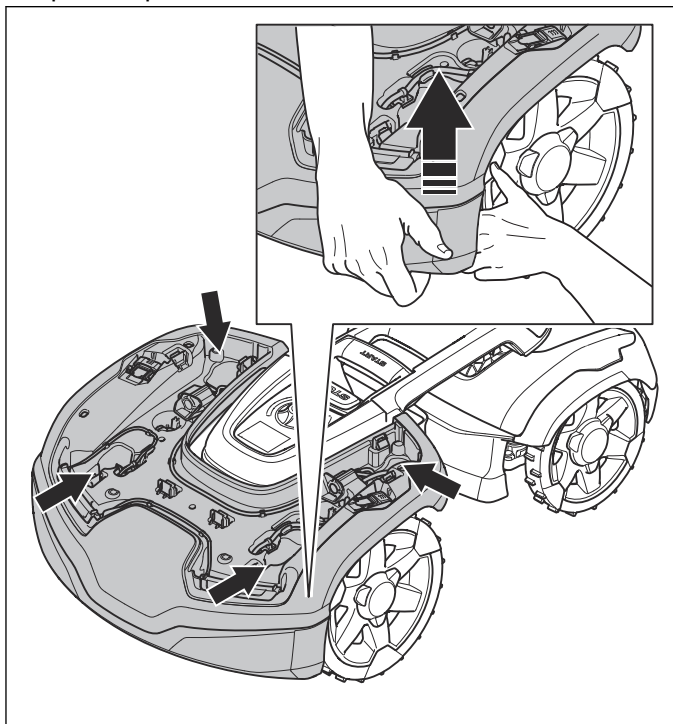
4. Снимите кабельные втулки с кабелей ультразвуковых датчиков и фар (Automower® 435X AWD).



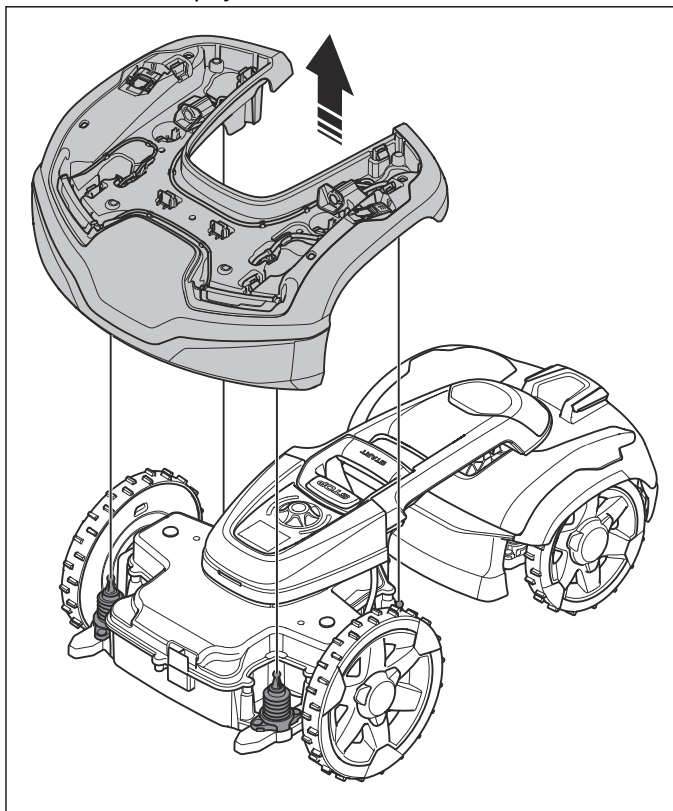
5. Отсоедините кабели.



- Передний корпус крепится к шасси в 4 точках. Удерживая шасси одной рукой, в каждой точке ослабьте крепление переднего корпуса коротким резким рывком.



- Снимите корпус.

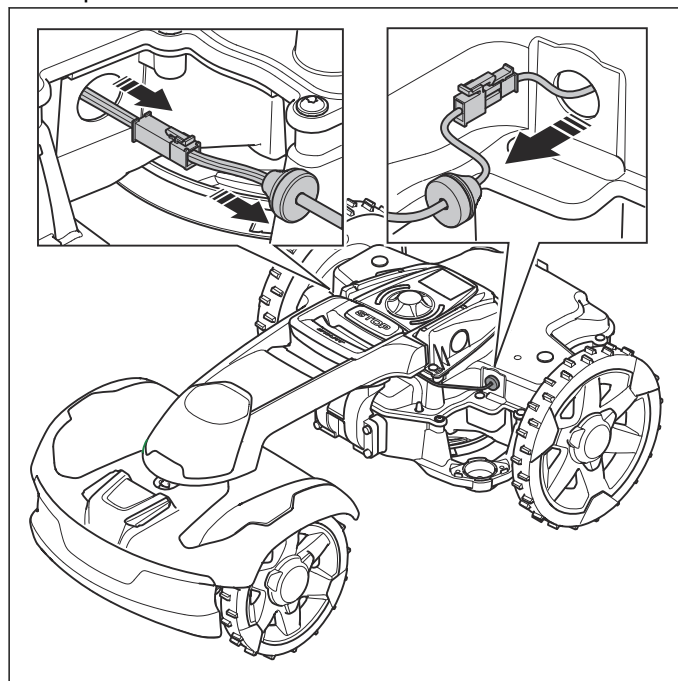


- Установите в обратной последовательности.

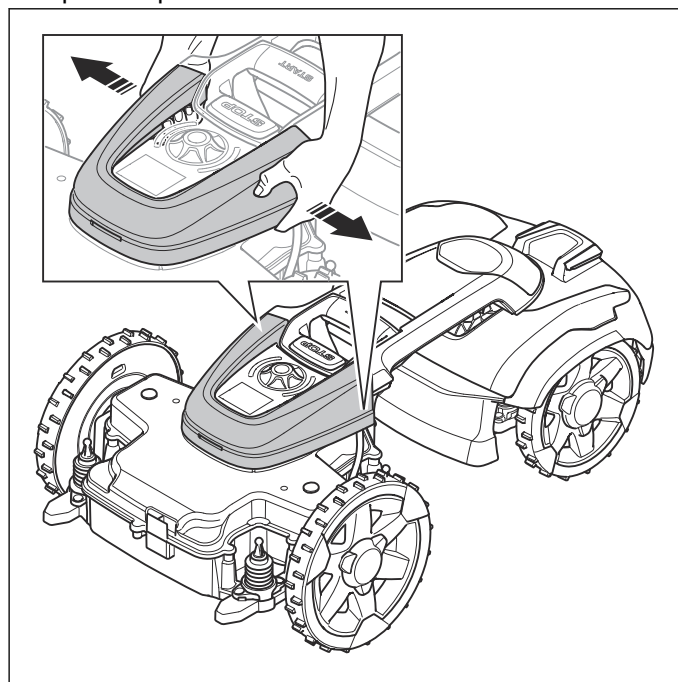
Примечание: Убедитесь, что кабельные втулки надежно защищены от влаги.

5.3.4 Снятие и установка верхнего шасси переднего блока

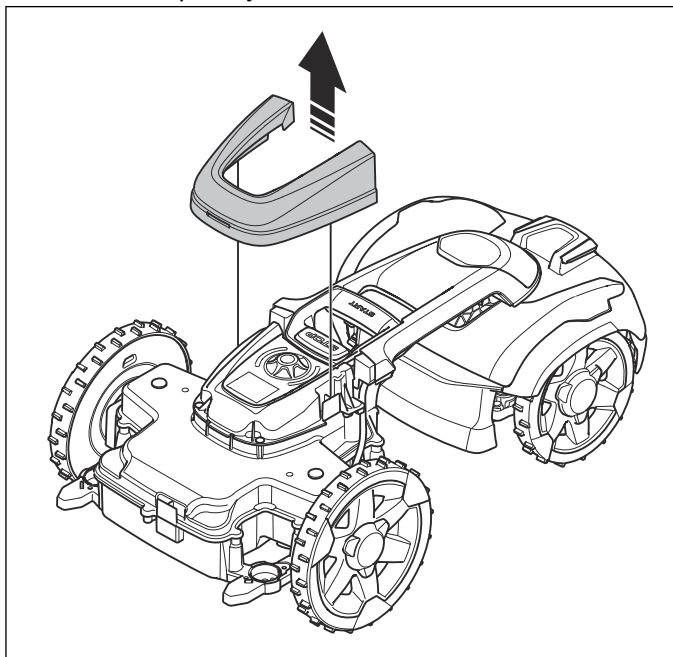
- Снимите переднюю верхнюю крышку. См. раздел *Снятие и установка переднего корпуса на стр. 15*.
- Снимите задний бампер переднего блока. См. раздел *Снятие и установка заднего бампера переднего блока на стр. 15*.
- Снимите передний корпус. См. раздел *Снятие и установка переднего корпуса на стр. 15*.
- Снимите кабельные втулки с главного кабеля соединительной панели и со шнура переключателя.



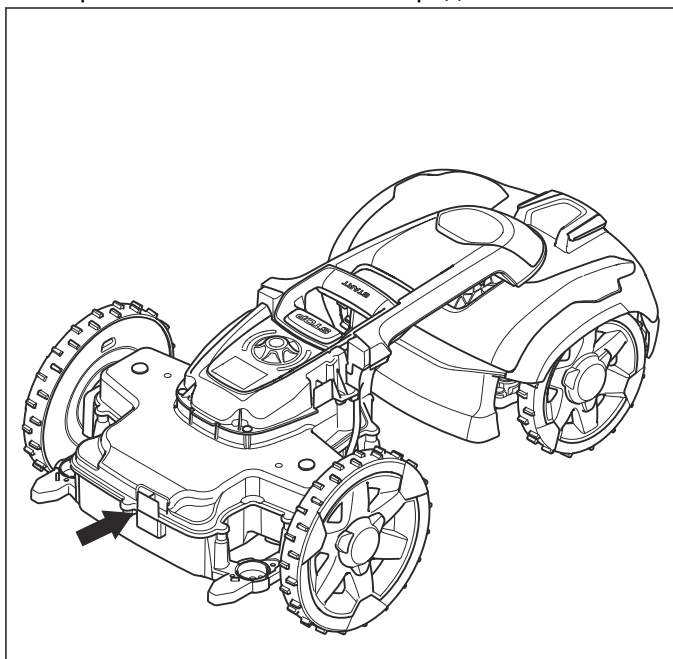
- Отсоедините главный кабель соединительной панели и шнур переключателя.
- Отогните крышку НМИ, чтобы ослабить фиксаторы.



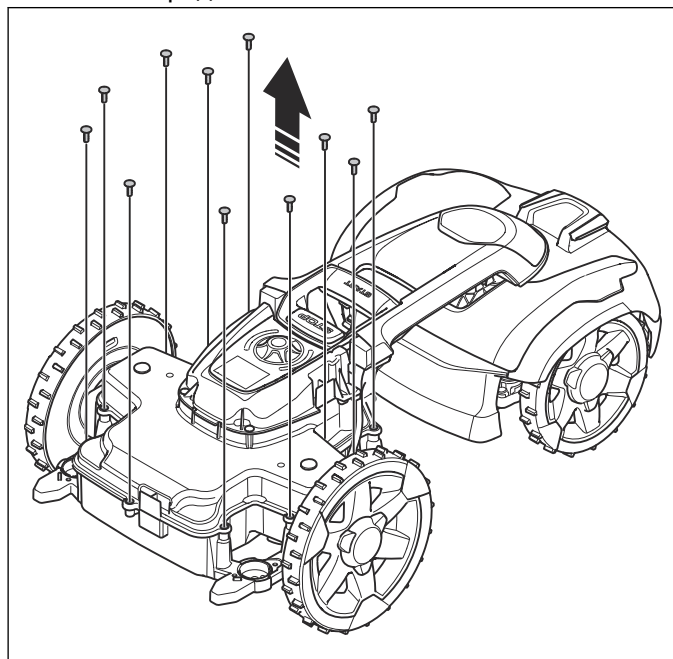
7. Снимите крышку HMI.



8. Удалите гарантийную печать в точке разделения верхнего и нижнего шасси переднего блока.

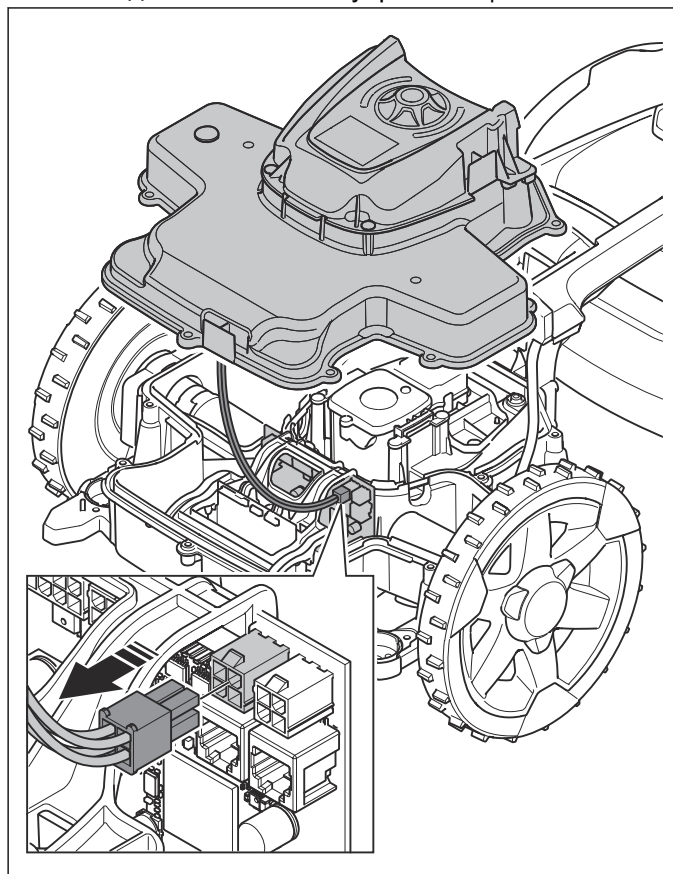


9. Отверните 11 винтов, удерживающих верхнее шасси переднего блока.

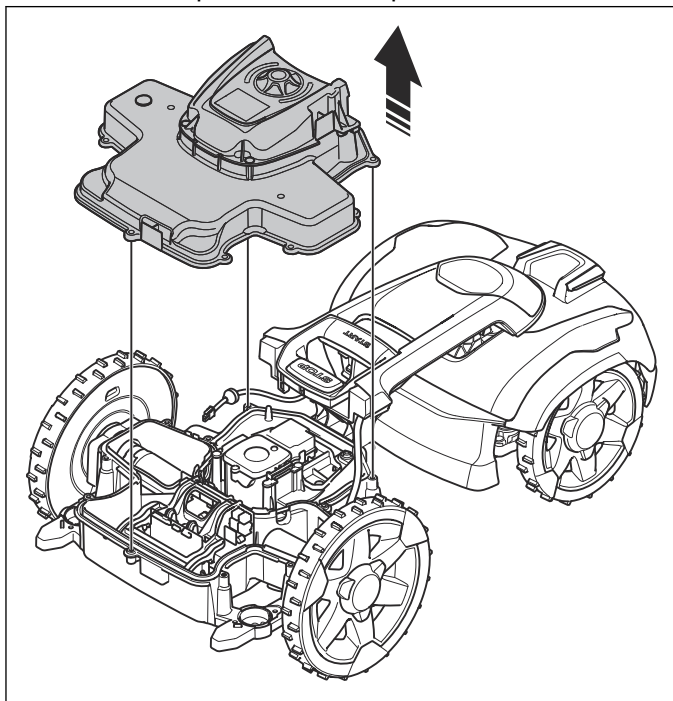


10. Осторожно поднимите верхнее шасси переднего блока.

11. Отсоедините кабель от управляющей платы.



12. Снимите верхнее шасси переднего блока.

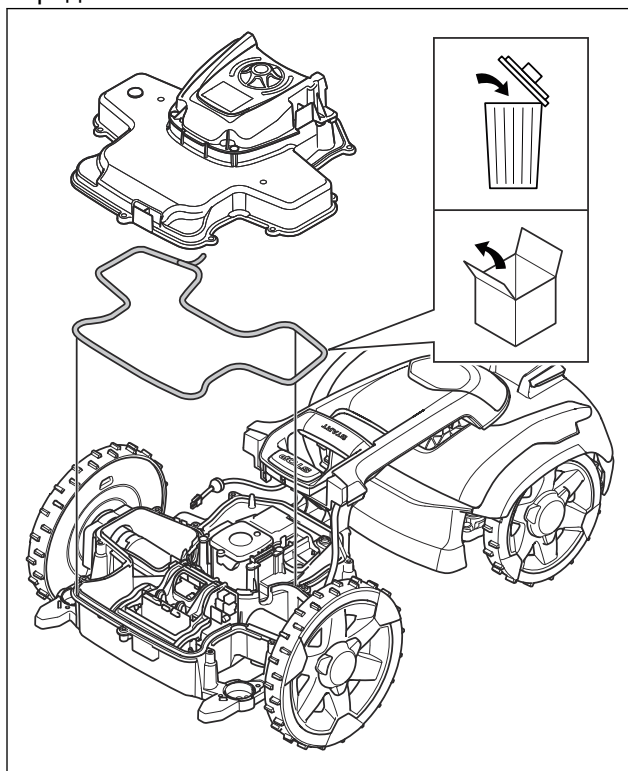


13. Установите в обратной последовательности.



ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что кабели не заземлены.

Примечание: Уплотнительную прокладку необходимо заменять при каждой сборке шасси переднего блока.

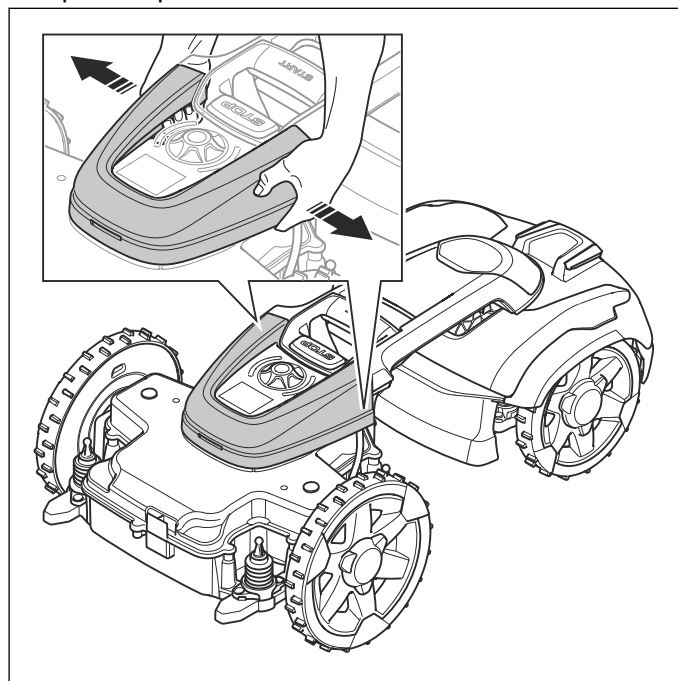


Примечание: Установите новую гарантийную печать.

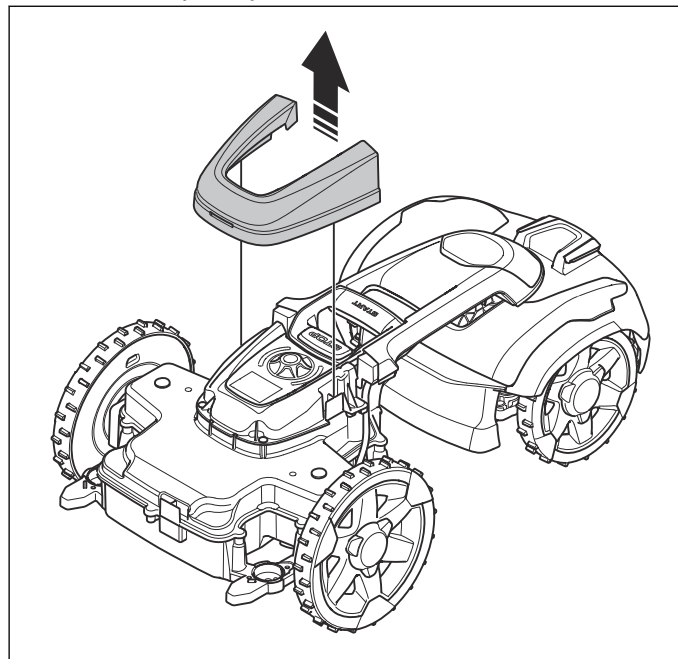
Примечание: Убедитесь, что кабельные втулки надежно защищены от влаги.

5.3.5 Снятие и установка центральной консоли

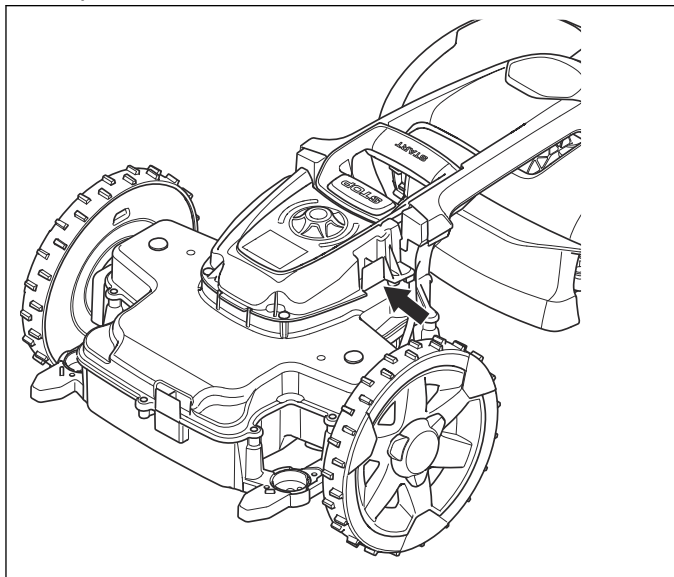
1. Снимите переднюю верхнюю крышку. См. раздел *Снятие и установка передней верхней крышки на стр. 14.*
2. Снимите задний бампер переднего блока. См. раздел *Снятие и установка заднего бампера переднего блока на стр. 15.*
3. Снимите передний корпус. См. раздел *Снятие и установка переднего корпуса на стр. 15.*
4. Отогните крышку НМИ, чтобы ослабить фиксаторы.



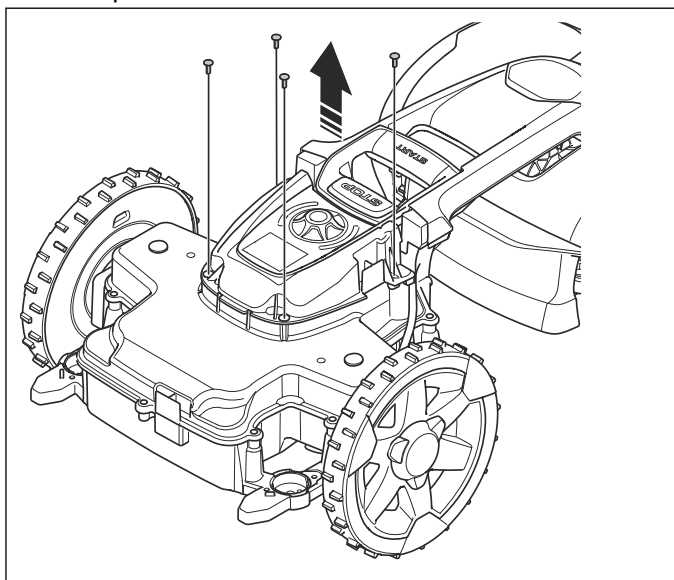
5. Снимите крышку НМИ.



6. Удалите гарантийные печати в точке разделения центральной консоли и верхнего шасси переднего блока.

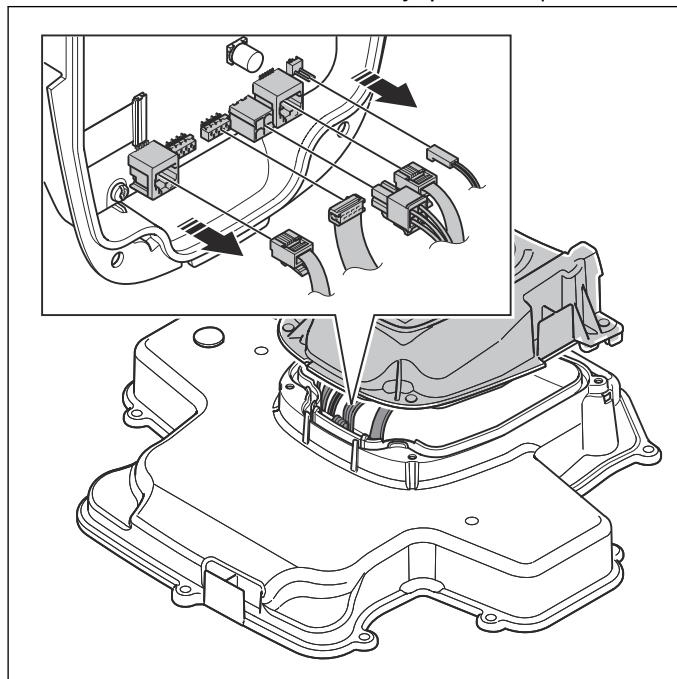


7. Отверните 4 винта.

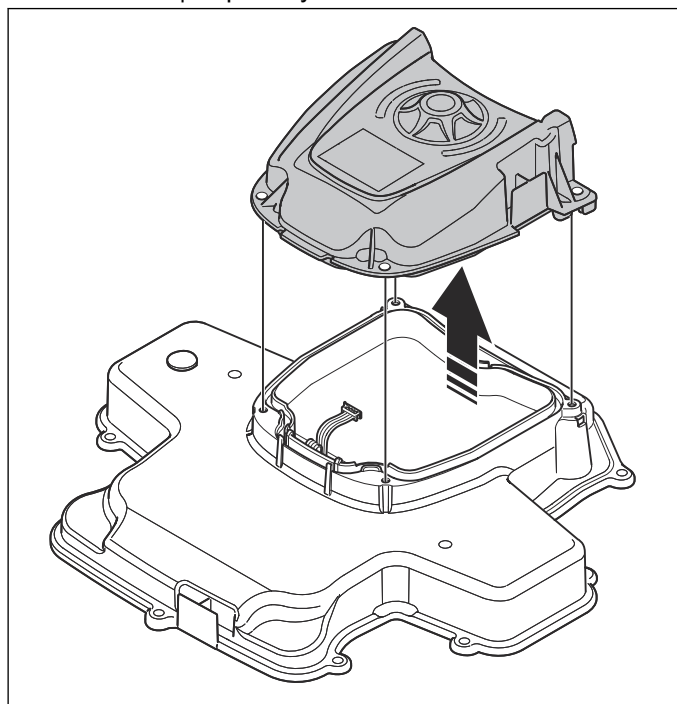


8. Осторожно поднимите центральную консоль.

9. Отсоедините все кабели от управляющей платы.

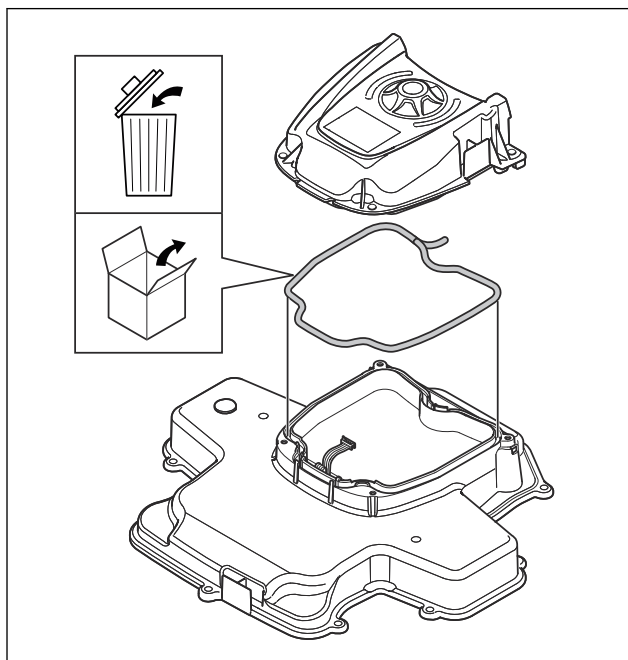


10. Снимите центральную консоль.



11. Установите в обратной последовательности.

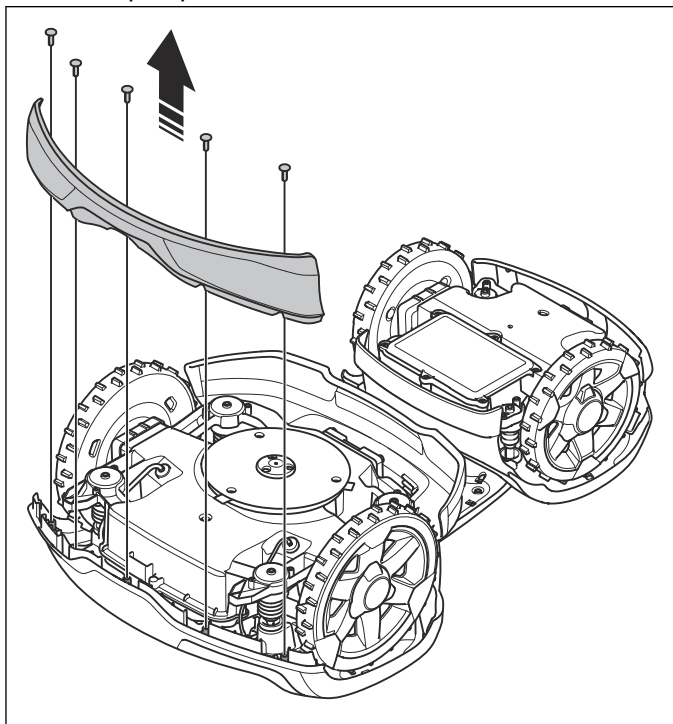
Примечание: Уплотнительную прокладку необходимо заменять при каждой установке центральной консоли. См. раздел *Замена уплотнительных прокладок* на стр. 25.



Примечание: Установите новую гарантийную печать.

5.3.6 Замена переднего бампера переднего блока

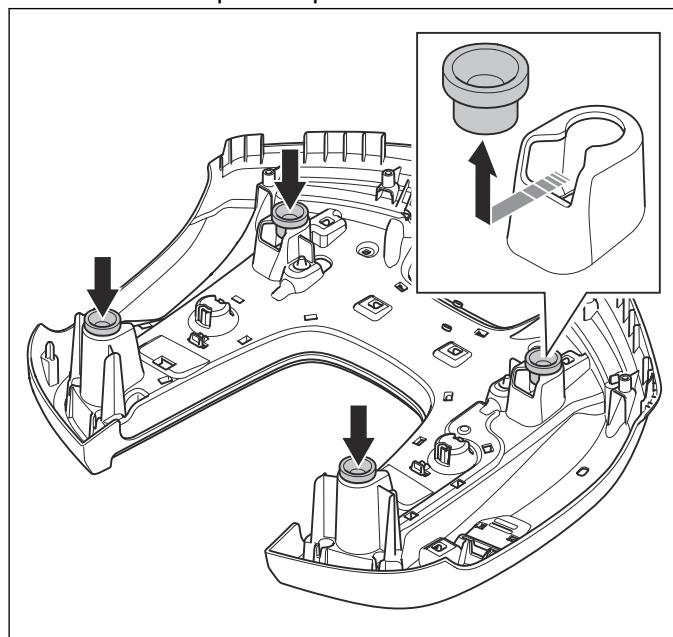
1. Выключите изделие.
2. Переверните изделие колесами вверх.
3. Отверните 5 винтов, удерживающих передний бампер переднего блока.



4. Снимите передний бампер переднего блока.
5. Установите новый передний бампер переднего блока в обратном порядке.

5.3.7 Замена передних фиксаторов

1. Снимите переднюю верхнюю крышку. См. раздел *Снятие и установка передней верхней крышки на стр. 14.*
2. Снимите задний бампер переднего блока. См. раздел *Снятие и установка заднего бампера переднего блока на стр. 15.*
3. Снимите передний корпус. См. раздел *Снятие и установка переднего корпуса на стр. 15.*
4. Переверните передний корпус нижней стороной вверх.
5. Вытолкните фиксаторы из пазов.

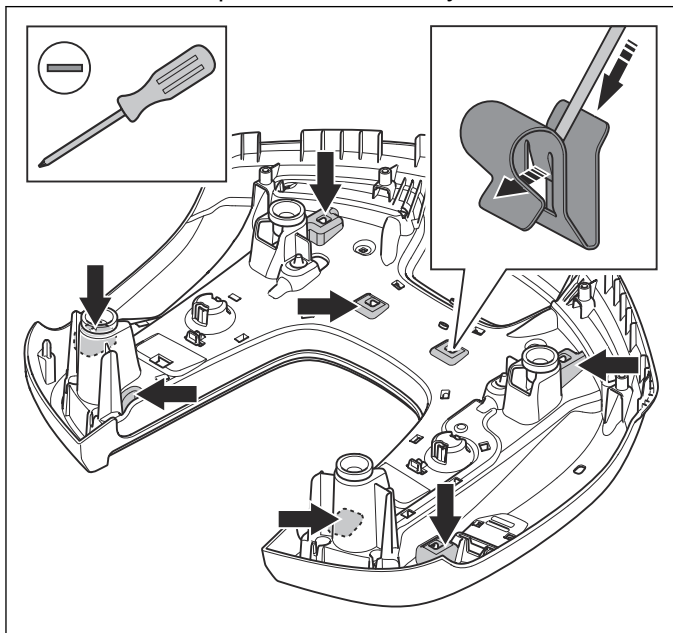


6. Установите новые фиксаторы.
7. Установите в обратной последовательности.

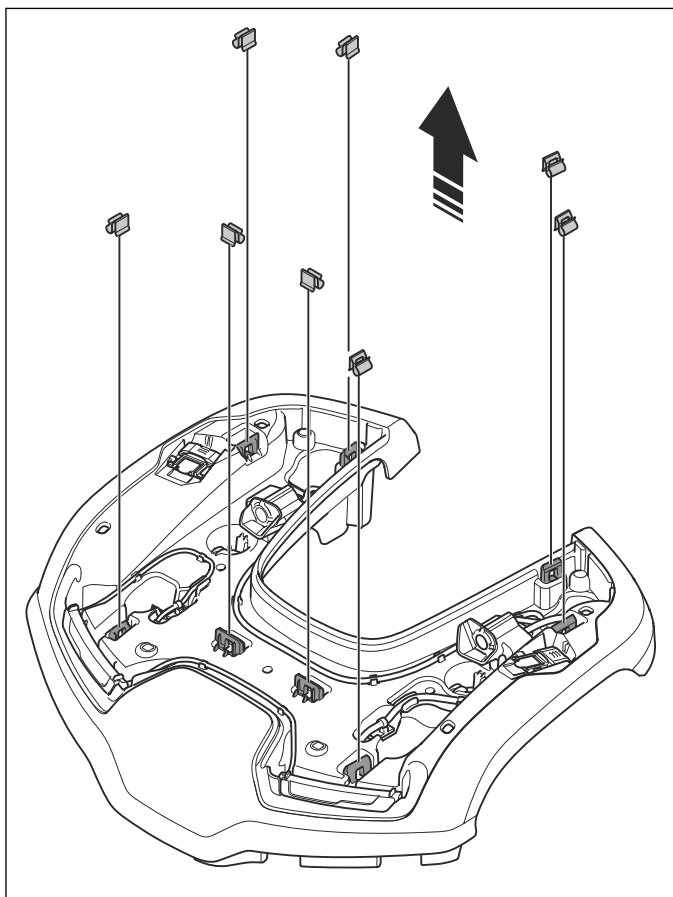
5.3.8 Замена соединительных зажимов переднего корпуса

1. Снимите переднюю верхнюю крышку. См. раздел *Снятие и установка передней верхней крышки на стр. 14.*
2. Снимите задний бампер переднего блока. См. раздел *Снятие и установка заднего бампера переднего блока на стр. 15.*
3. Снимите передний корпус. См. раздел *Снятие и установка переднего корпуса на стр. 15.*
4. Переверните передний корпус нижней стороной вверх.

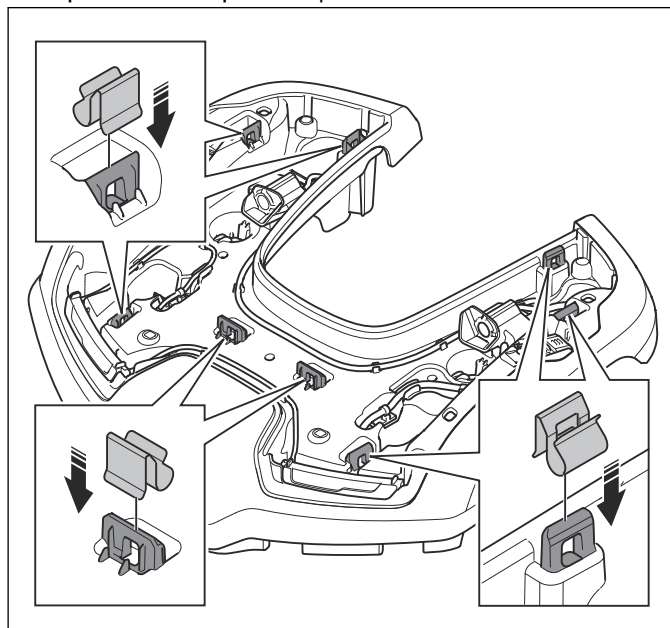
5. Плоской отверткой нажмите на усик зажима.



6. Снимите 8 зажимов.



7. Установите новые зажимы. Убедитесь в правильной ориентации зажимов.



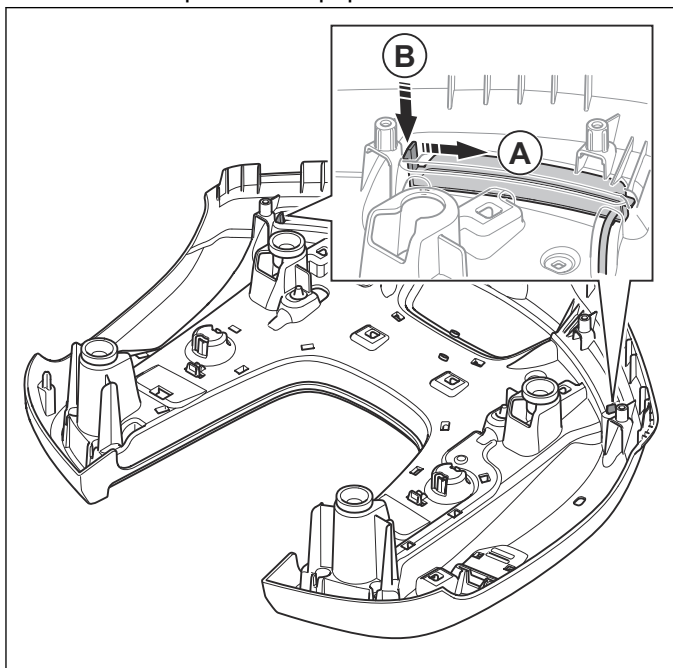
Примечание: Убедитесь, что зажимы зафиксированы на месте.

8. Установите в обратной последовательности.

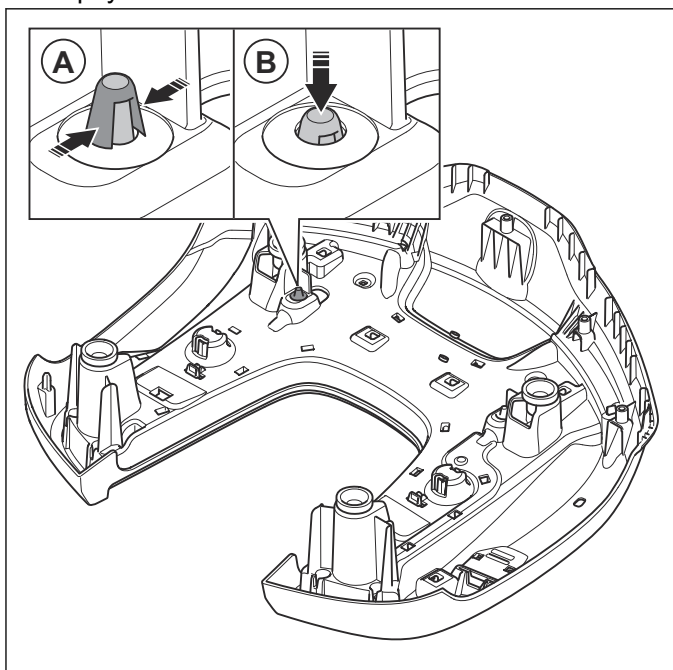
5.3.9 Замена фар (Automower® 435X AWD)

1. Снимите переднюю верхнюю крышку. См. раздел *Снятие и установка передней верхней крышки на стр. 14.*
2. Снимите задний бампер переднего блока. См. раздел *Снятие и установка заднего бампера переднего блока на стр. 15.*
3. Снимите передний корпус. См. раздел *Снятие и установка переднего корпуса на стр. 15.*
4. Переверните передний корпус нижней стороной вверх.

5. Нажмите на пластмассовые зажимы, чтобы ослабить крепление фар.

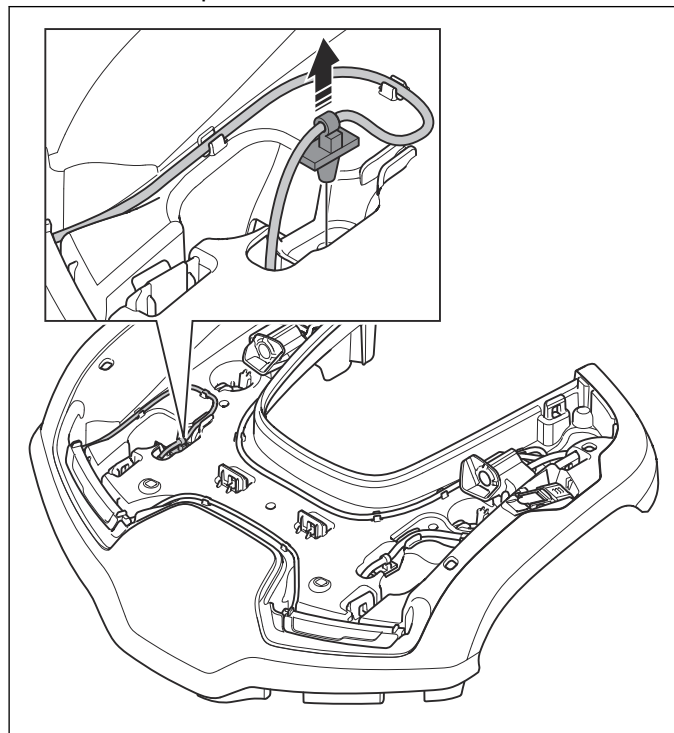


6. Сожмите зажимы держателя кабеля и протолкните держатель кабеля через передний корпус.

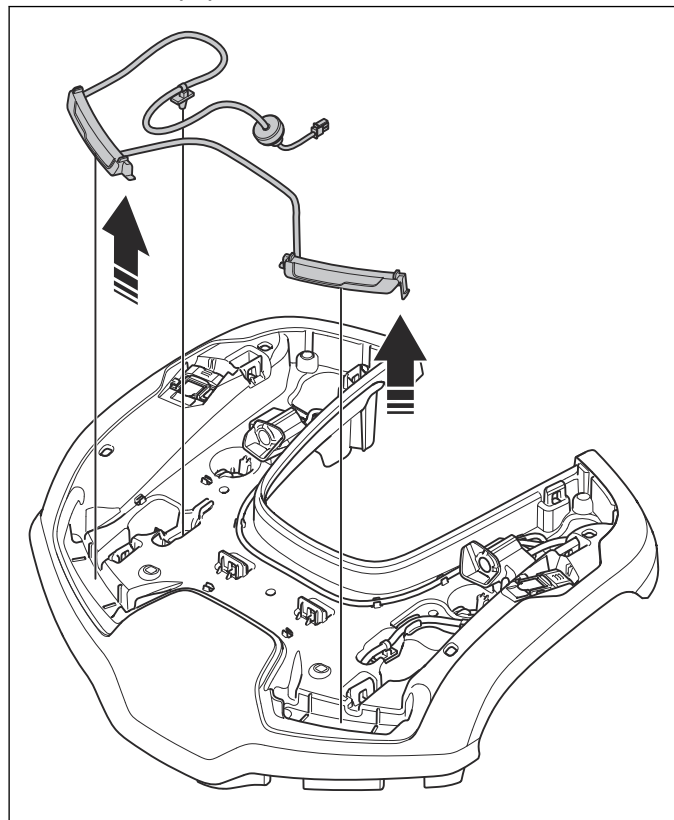


7. Поверните передний корпус правой стороной вверх.

8. Снимите держатель кабеля.



9. Снимите фары с кабелями.

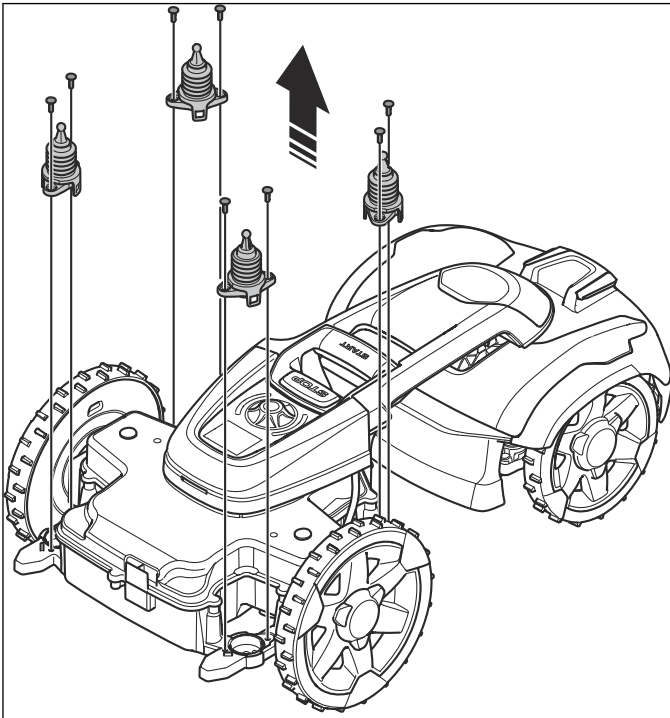


10. Установите новые фары в обратном порядке.

5.3.10 Замена передних джойстиков

1. Снимите переднюю верхнюю крышку. См. раздел *Снятие и установка передней верхней крышки на стр. 14.*
2. Снимите задний бампер переднего блока. См. раздел *Снятие и установка заднего бампера переднего блока на стр. 15.*

3. Снимите передний корпус. См. раздел *Снятие и установка переднего корпуса на стр. 15*.
4. Отверните 8 винтов, по 2 винта на каждый джойстик.

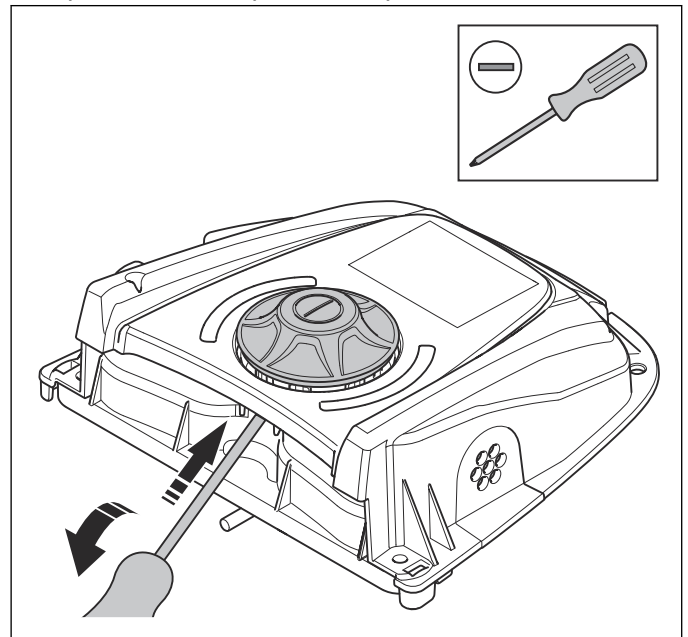


5. Снимите джойстики.
6. Установите в обратной последовательности.

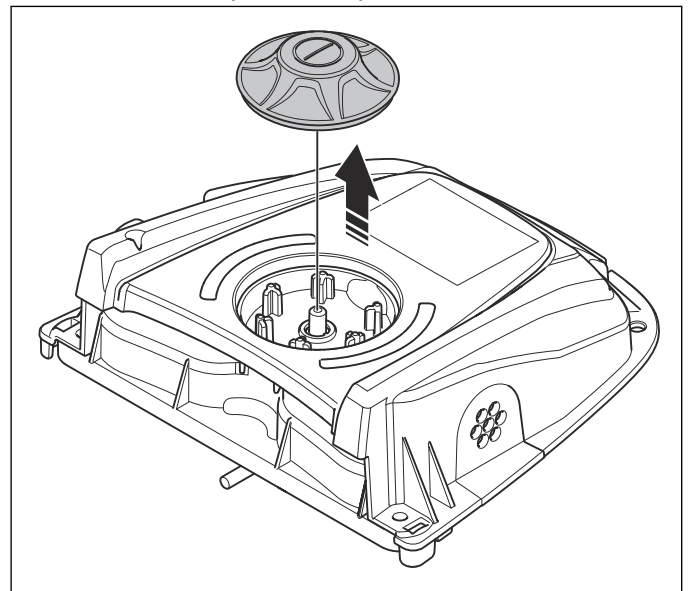
5.3.11 Замена поворотного переключателя

1. Снимите переднюю верхнюю крышку. См. раздел *Снятие и установка передней верхней крышки на стр. 14*.
2. Снимите задний бампер переднего блока. См. раздел *Снятие и установка заднего бампера переднего блока на стр. 15*.
3. Снимите передний корпус. См. раздел *Снятие и установка переднего корпуса на стр. 15*.
4. Снимите центральную консоль. См. раздел *Снятие и установка центральной консоли на стр. 18*.

5. Вставьте отвертку в отверстие, чтобы ослабить крепление поворотного переключателя.



6. Снимите поворотный переключатель.



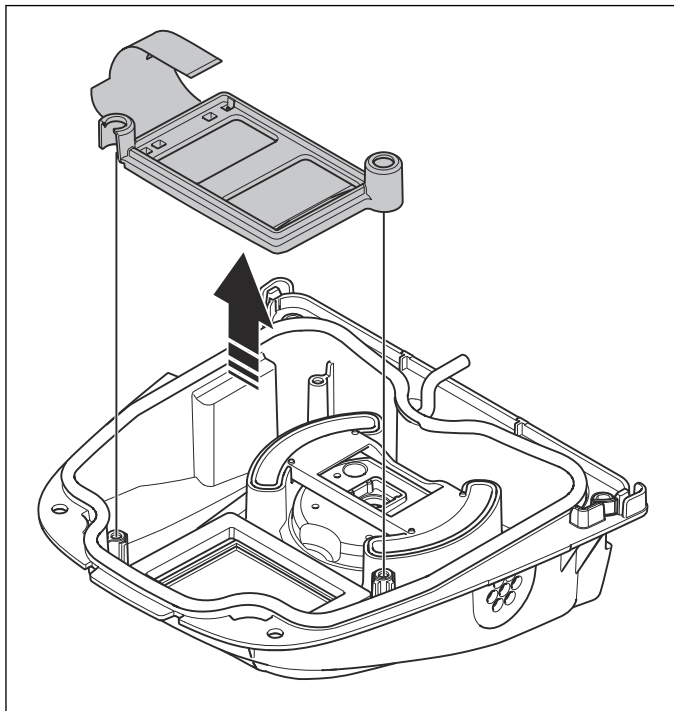
7. Установите в обратной последовательности.

5.3.12 Замена дисплея (Automower® 435X AWD)

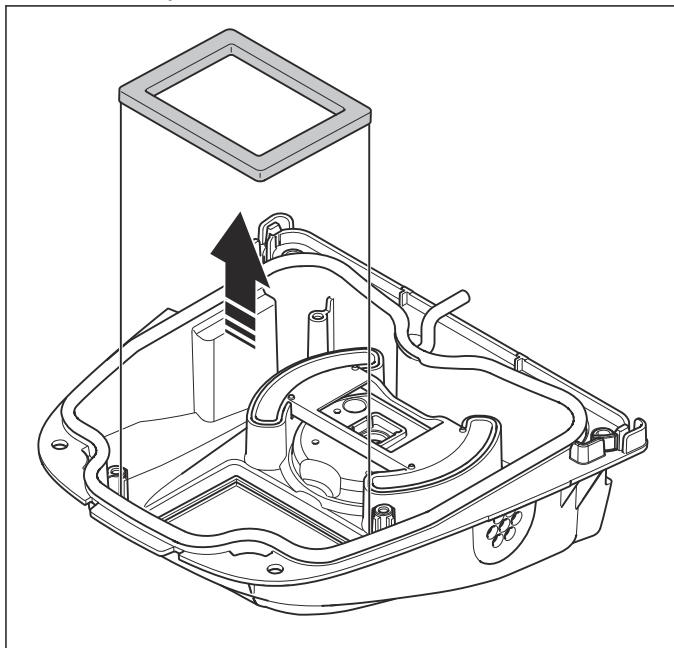
1. Снимите переднюю верхнюю крышку. См. раздел *Снятие и установка передней верхней крышки на стр. 14*.
2. Снимите задний бампер переднего блока. См. раздел *Снятие и установка заднего бампера переднего блока на стр. 15*.
3. Снимите передний корпус. См. раздел *Снятие и установка переднего корпуса на стр. 15*.
4. Снимите центральную консоль. См. раздел *Снятие и установка центральной консоли на стр. 18*.

5. Извлеките управляющую плату. См. раздел *Снятие и установка управляющей печатной платы и датчика остановки на стр. 43.*

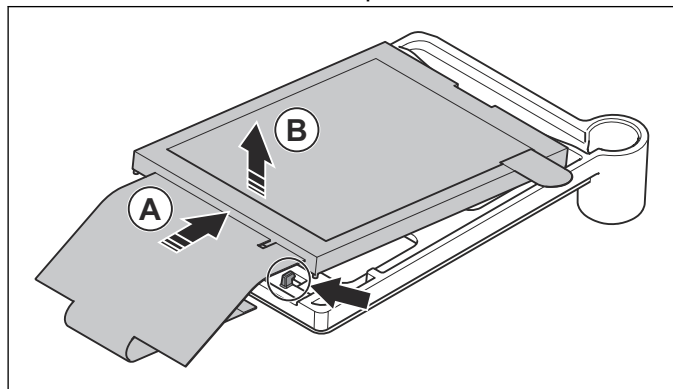
6. Снимите держатель дисплея.



7. Снимите уплотнение.

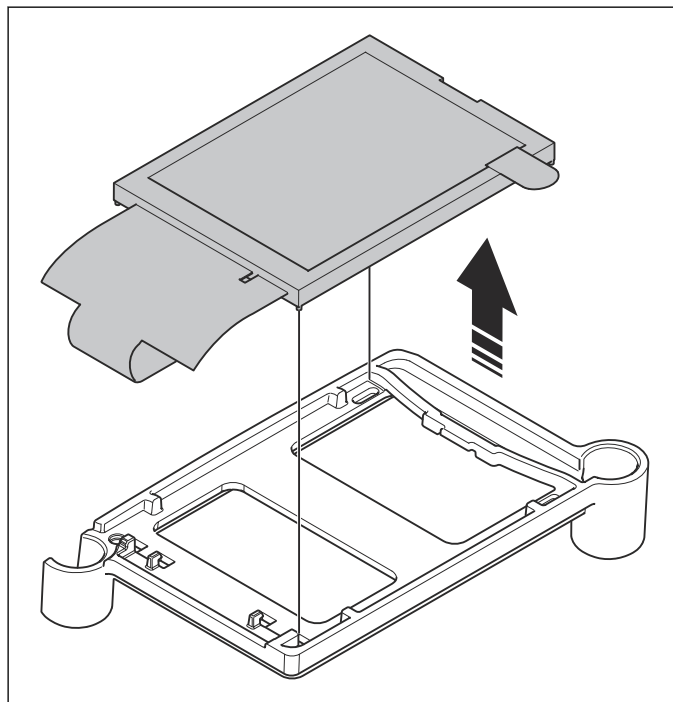


8. Извлеките дисплей из держателя.



- a) Сдвиньте дисплей с зажимов.
- b) Поднимите дисплей.

9. Снимите дисплей.



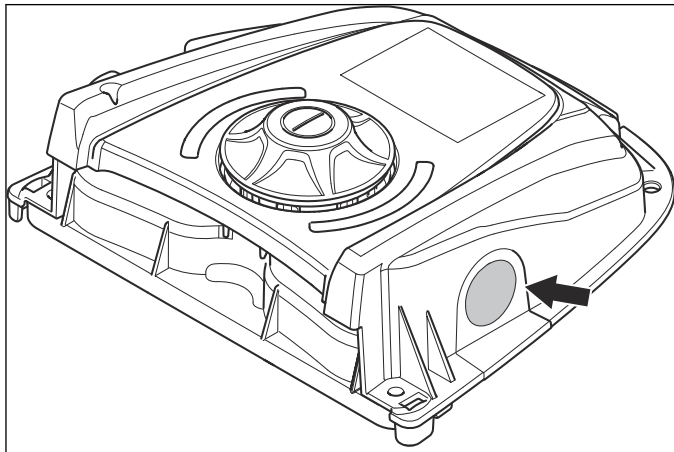
10. Установите в обратной последовательности.

5.3.13 Очистка и замена воздушного фильтра переднего блока

Примечание: Воздушный фильтр подлежит регулярной очистке, а также замене в случае повреждения.

1. Снимите переднюю верхнюю крышку. См. раздел *Снятие и установка передней верхней крышки на стр. 14.*
2. Снимите задний бампер переднего блока. См. раздел *Снятие и установка заднего бампера переднего блока на стр. 15.*
3. Снимите передний корпус. См. раздел *Снятие и установка переднего корпуса на стр. 15.*
4. Снимите крышку HMI. См. раздел *Снятие и установка центральной консоли на стр. 18.*

5. Если воздушный фильтр не поврежден:



- a) Осторожно очистите воздушный фильтр щеткой.
- b) Установите в обратной последовательности.

6. Если воздушный фильтр поврежден:

- a) Снимите воздушный фильтр.
- b) Тщательно очистите монтажную поверхность.
- c) Установите новый воздушный фильтр. Убедитесь, что воздушный фильтр закреплен должным образом.
- d) Установите в обратной последовательности.

5.3.14 Замена уплотнительных прокладок

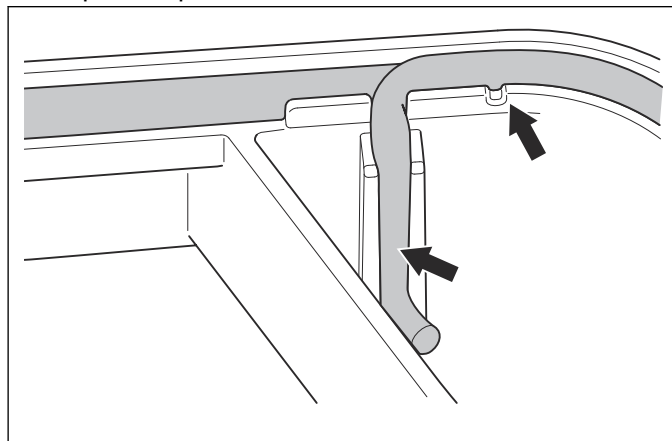
В изделии установлены 3 уплотнительные прокладки. Замену уплотнительных прокладок необходимо выполнять одинаковым образом.



ВНИМАНИЕ: Следует использовать уплотнительную прокладку 5 мм. При использовании ненадлежащей прокладки уплотнение может быть недостаточным.

1. Уложите один конец прокладки по линии с маркировкой на шасси.
2. Продолжайте укладывать уплотнительную прокладку по часовой стрелке вокруг нижнего шасси.

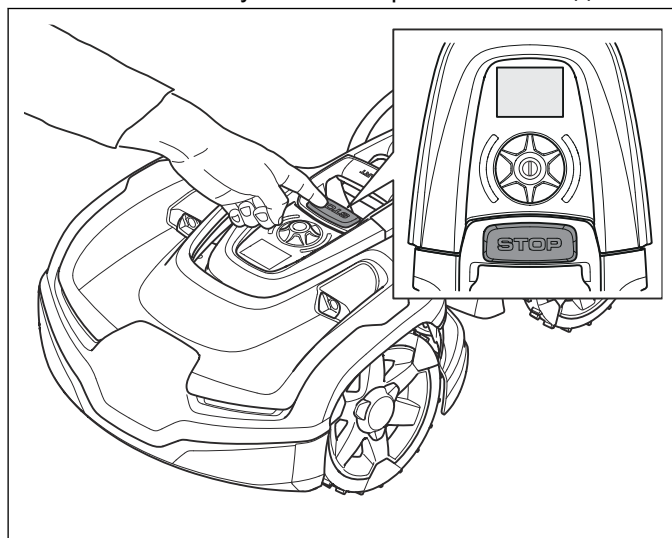
3. Положите другой конец уплотнительной прокладки поверх первого конца и затем наружу из канала. Закрепите уплотнительную прокладку в фиксаторе.



5.4 Задний блок

5.4.1 Снятие и установка заднего блока

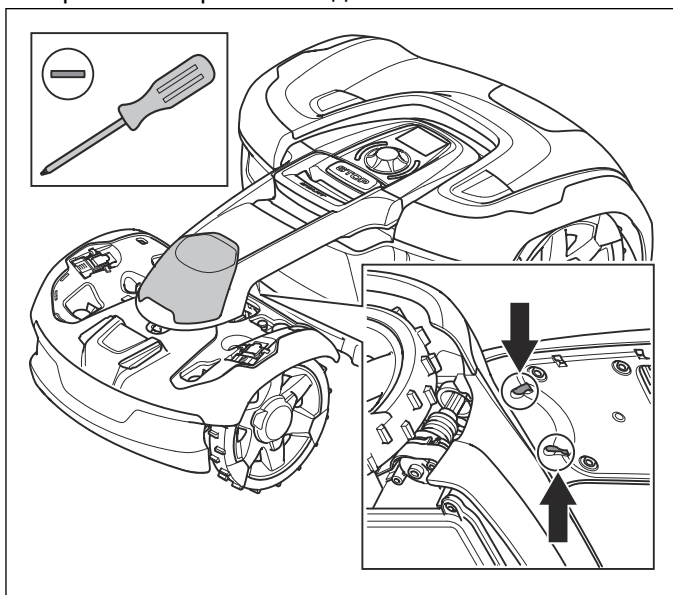
1. Нажмите кнопку **STOP** в верхней части изделия.



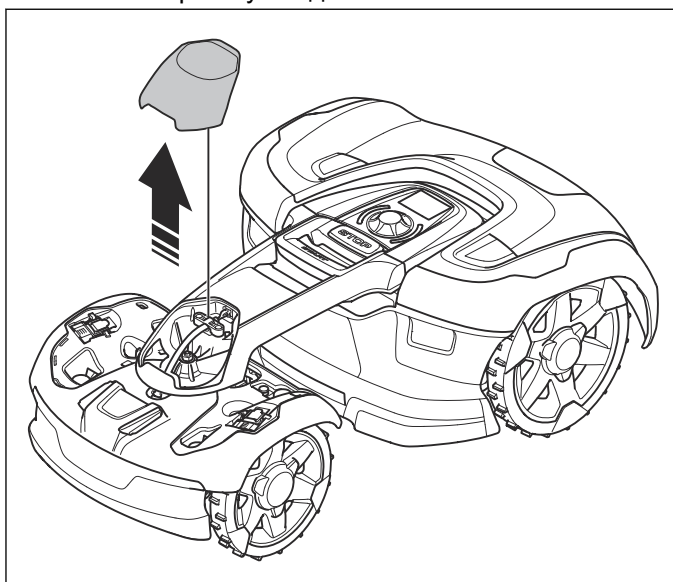
2. Снимите изделие с зарядной станции.
3. С помощью поворотного переключателя выберите символ Вкл/Выкл в главном меню дисплея .
4. Убедитесь, что светодиодный индикатор состояния не горит.

Примечание: Если светодиодный индикатор состояния горит или мигает любым цветом, изделие не выключено.

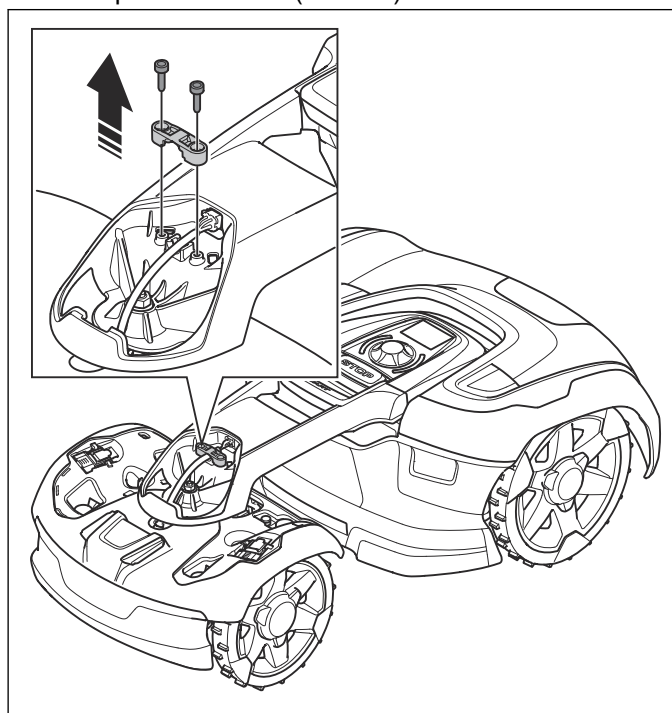
5. Вставьте отвертку в отверстия на нижней стороне соединительной панели, чтобы ослабить крепление крышки соединительной панели.



6. Снимите крышку соединительной панели.

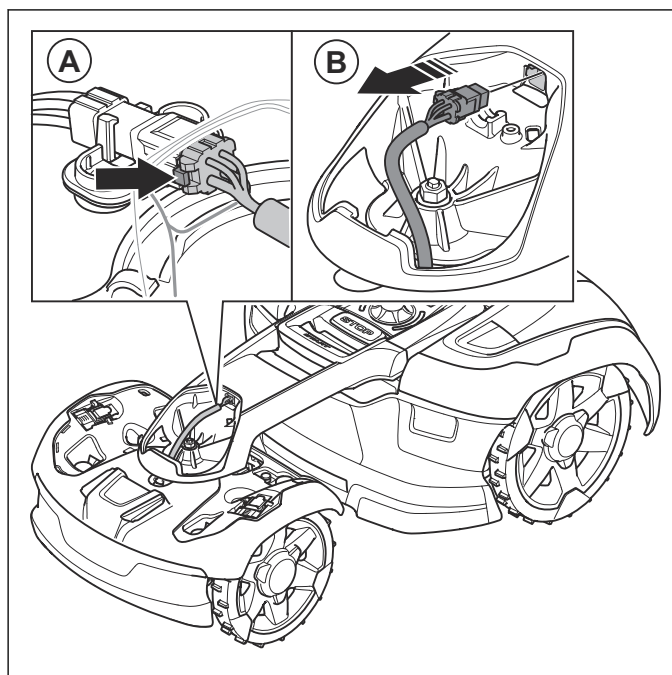


7. Отверните 2 винта (Torx 27) кабельного зажима.



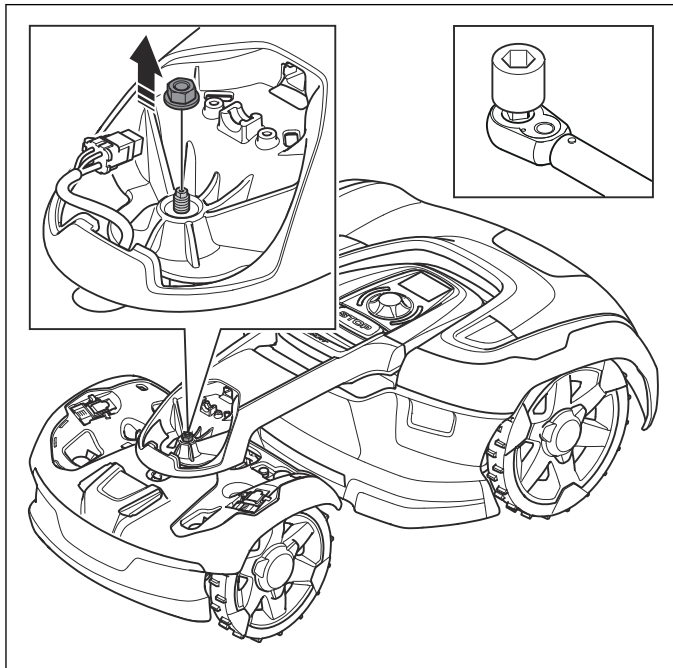
8. Снимите кабельный зажим.

9. Отсоедините главный кабель от соединительной панели.

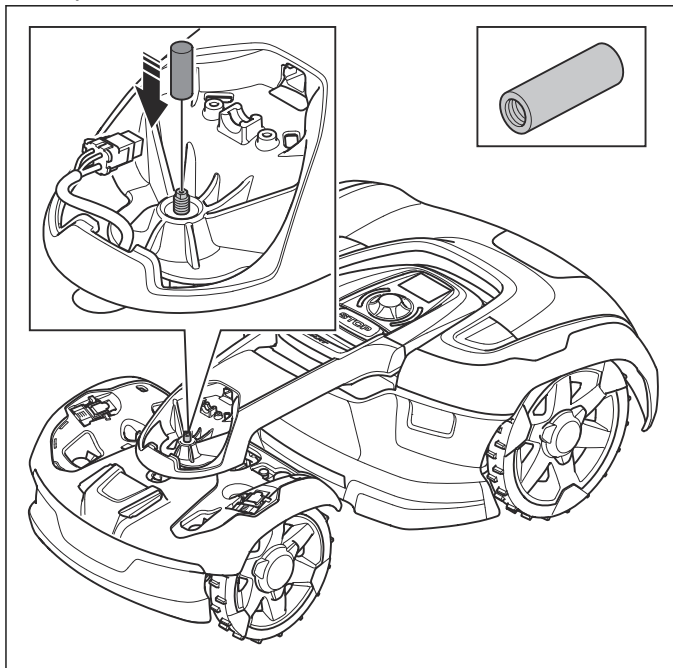


ВНИМАНИЕ: При вытягивании кабеля сожмите стопорную пружину. Неправильное отсоединение может привести к повреждению разъема.

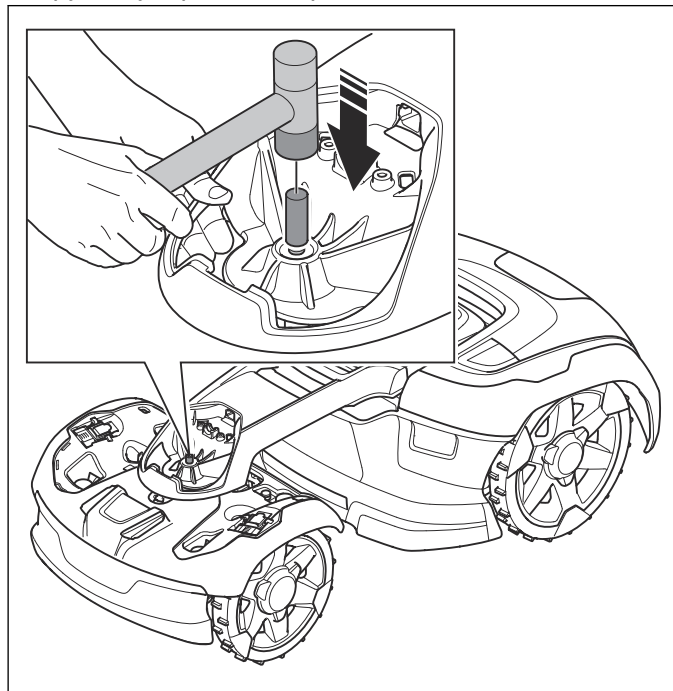
10. Отверните гайку (торцевой ключ на 13).



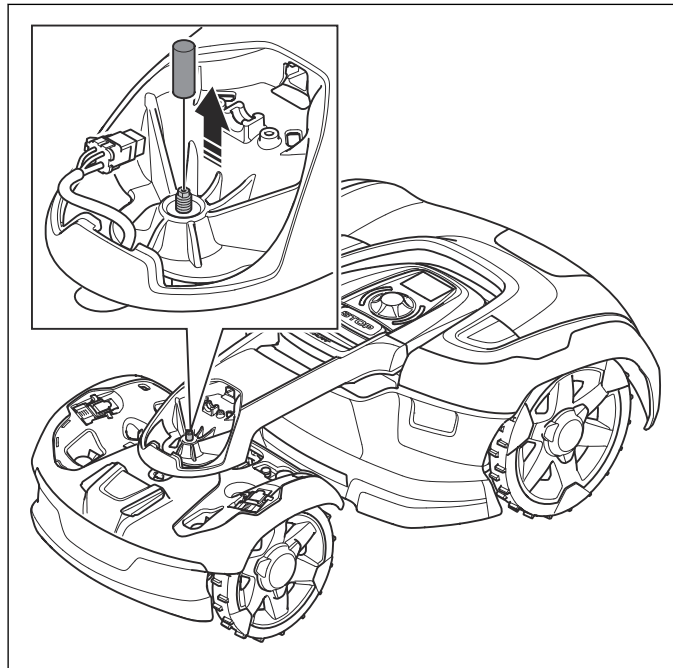
11. Установите оправку на вал. См. раздел *Инструмент для сервисного обслуживания на стр. 66.*



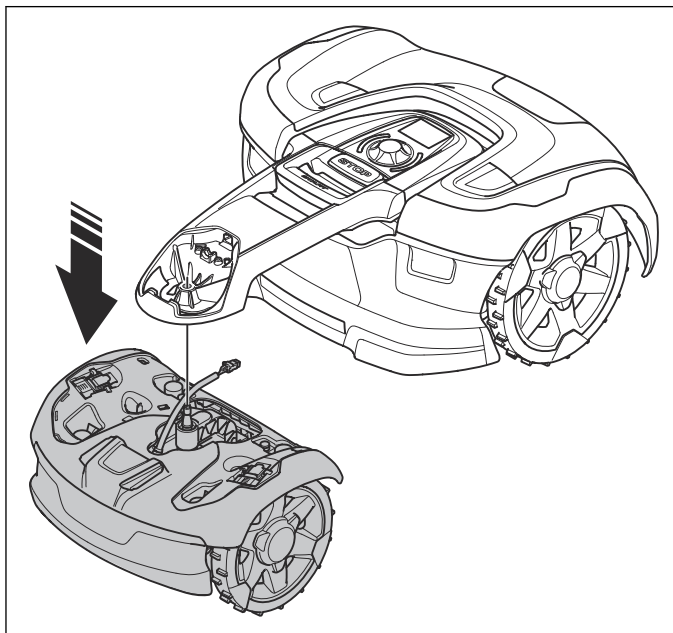
12. Придерживая соединительную панель одной рукой, ударьте по оправке молотком.



13. Снимите оправку.



14. Снимите задний блок.



15. Установите в обратной последовательности.

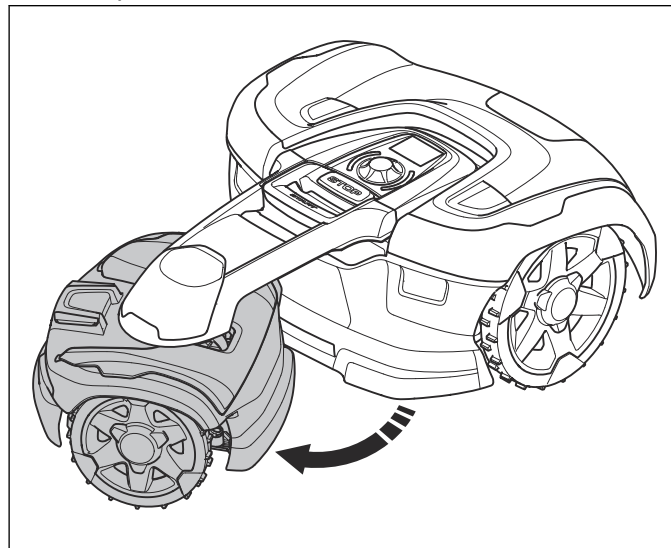
Примечание: Совместите задний блок со штифтом в отверстии.

Примечание: Всегда выполняйте калибровку датчика угла заднего блока после разделения переднего и заднего блоков.

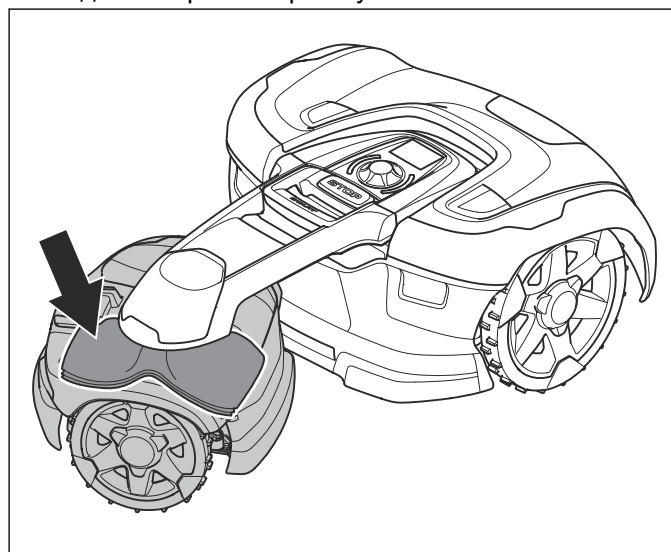
5.4.2 Снятие и установка задней верхней крышки

Примечание: Если задний блок снят, выполните пункты 3 и 4.

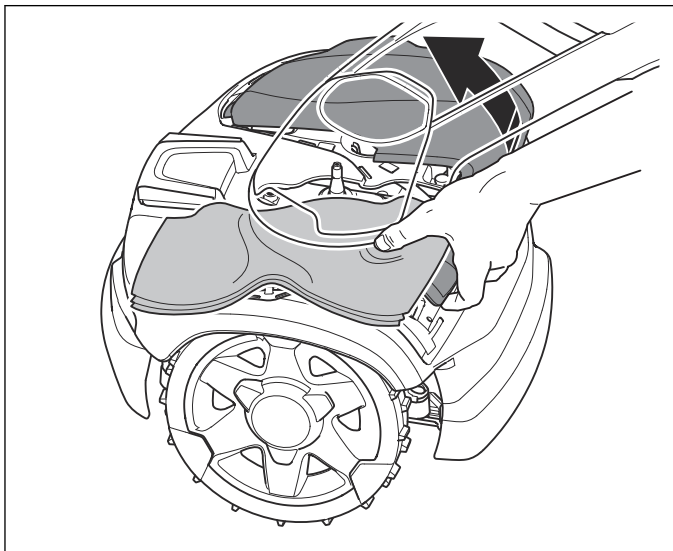
1. Поверните задний блок.



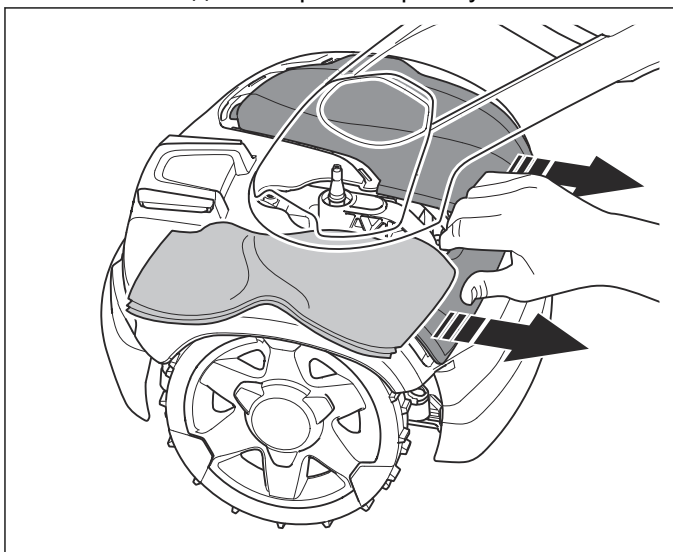
2. Поместите ткань между задней верхней крышкой и соединительной панелью, чтобы защитить заднюю верхнюю крышку.



3. Слегка потяните заднюю верхнюю крышку вверх, чтобы отсоединить ее от магнитов.



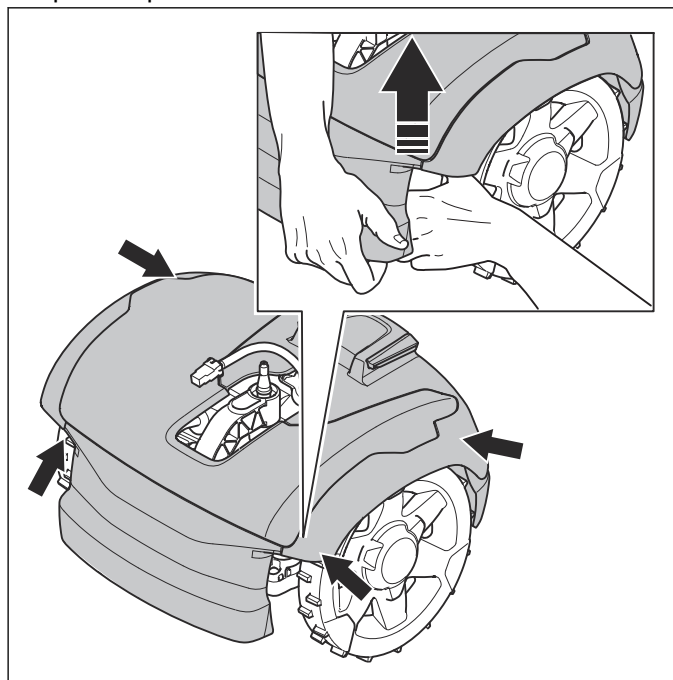
4. Снимите заднюю верхнюю крышку.



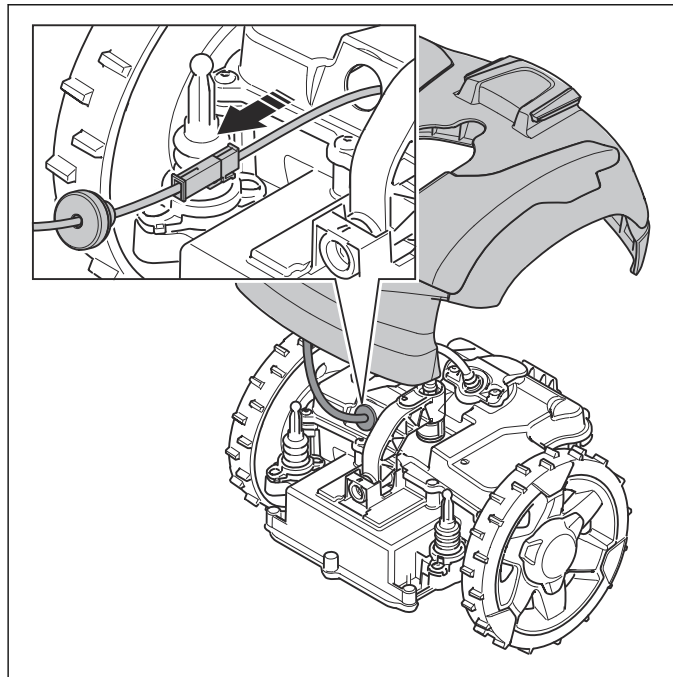
5. Установите в обратной последовательности.

5.4.3 Снятие и установка заднего корпуса

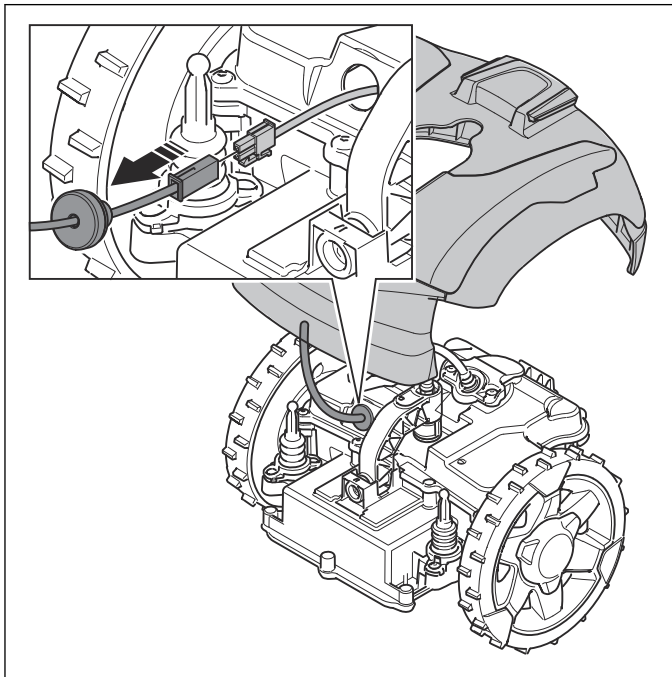
1. Снимите задний блок. См. раздел *Снятие и установка заднего блока на стр. 25*.
2. Задний корпус крепится к шасси в 4 точках. Удерживая шасси одной рукой, в каждой точке ослабьте крепление заднего корпуса коротким резким рывком.



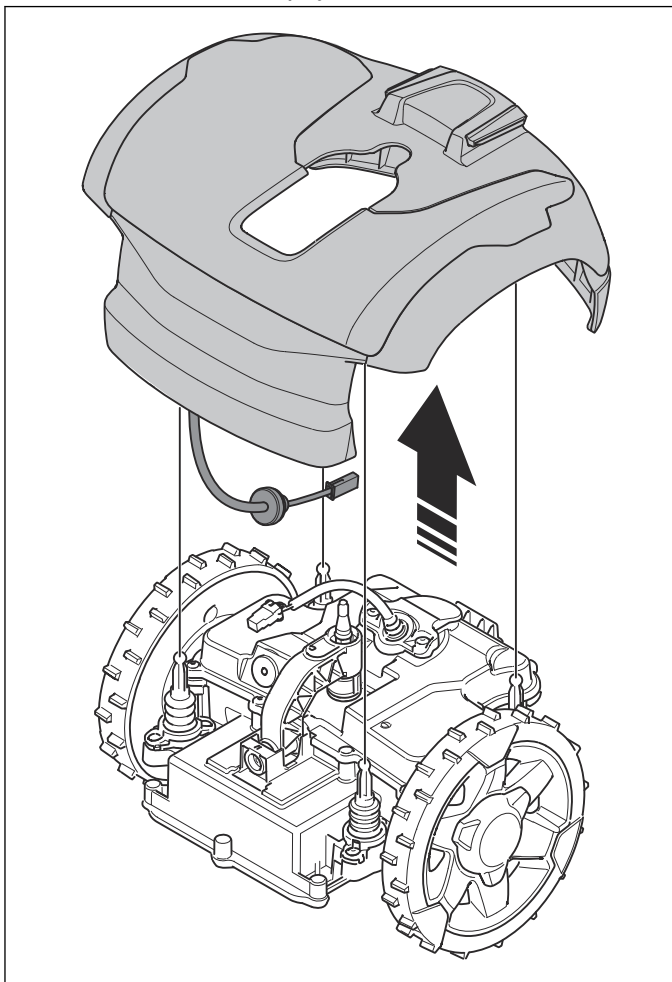
3. Извлеките кабельную втулку.



4. Отсоедините зарядный кабель.



5. Снимите задний корпус.

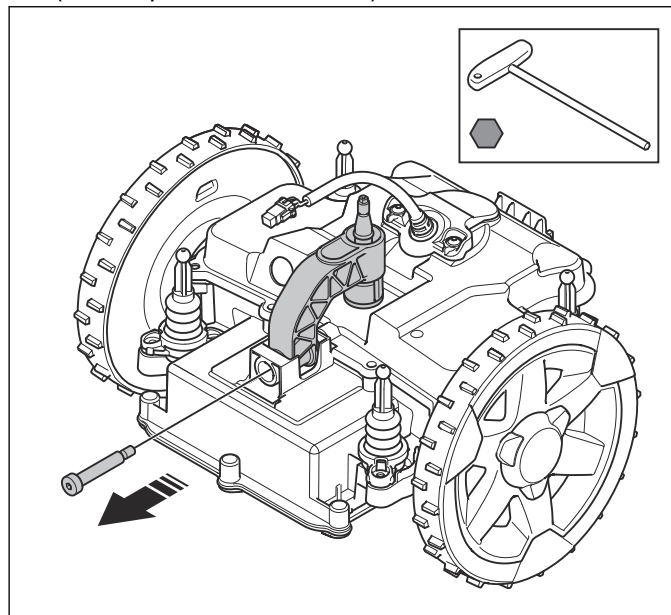


6. Установите в обратной последовательности.

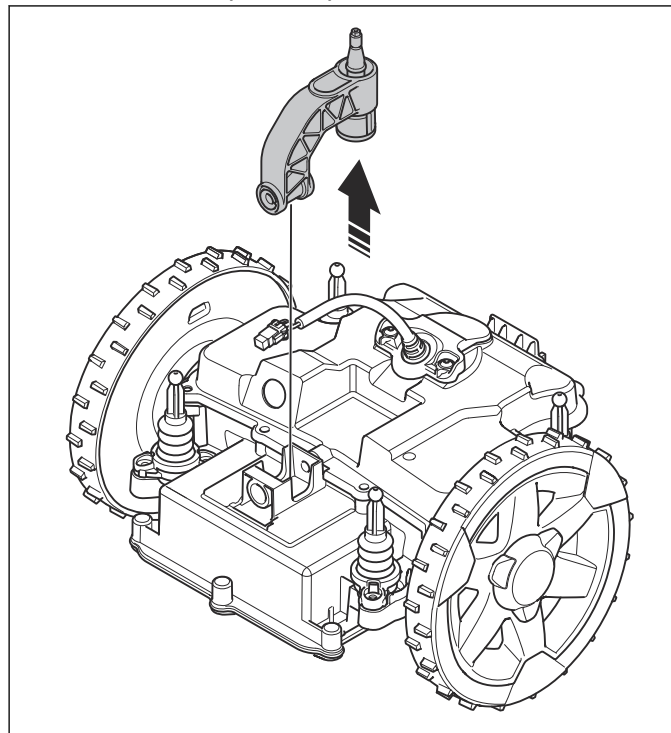
Примечание: Убедитесь, что кабельные втулки надежно защищены от влаги.

5.4.4 Снятие и установка поворотного рычага

1. Снимите задний блок. См. раздел *Снятие и установка заднего блока на стр. 25*.
2. Снимите задний корпус. См. раздел *Снятие и установка заднего блока на стр. 25*.
3. Выверните болт поворотного рычага (шестигранный ключ на 4).

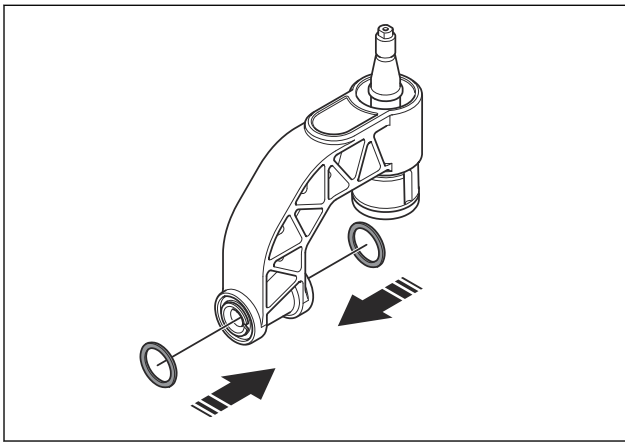


4. Снимите поворотный рычаг.



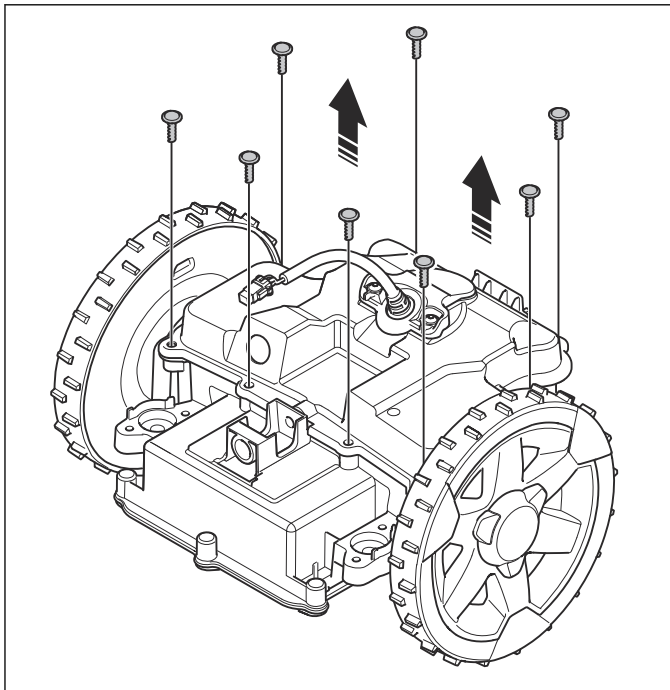
5. Установите в обратной последовательности.

Примечание: Убедитесь, что уплотнительные кольца установлены правильно.



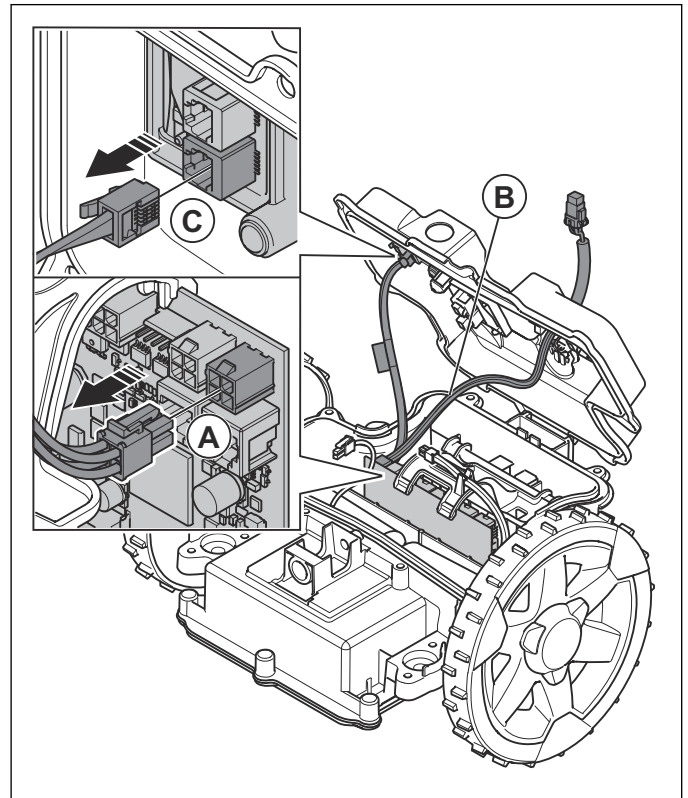
5.4.5 Снятие и установка верхнего шасси заднего блока

1. Снимите задний блок. См. раздел *Снятие и установка заднего блока на стр. 25.*
2. Снимите задний корпус. См. раздел *Снятие и установка задней верхней крышки на стр. 28.*
3. Снимите поворотный рычаг. См. раздел *Снятие и установка поворотного рычага на стр. 30.*
4. Удалите гарантийную печать в точке разделения верхнего и нижнего шасси заднего блока.
5. Отверните 8 винтов, удерживающих верхнее шасси заднего блока.

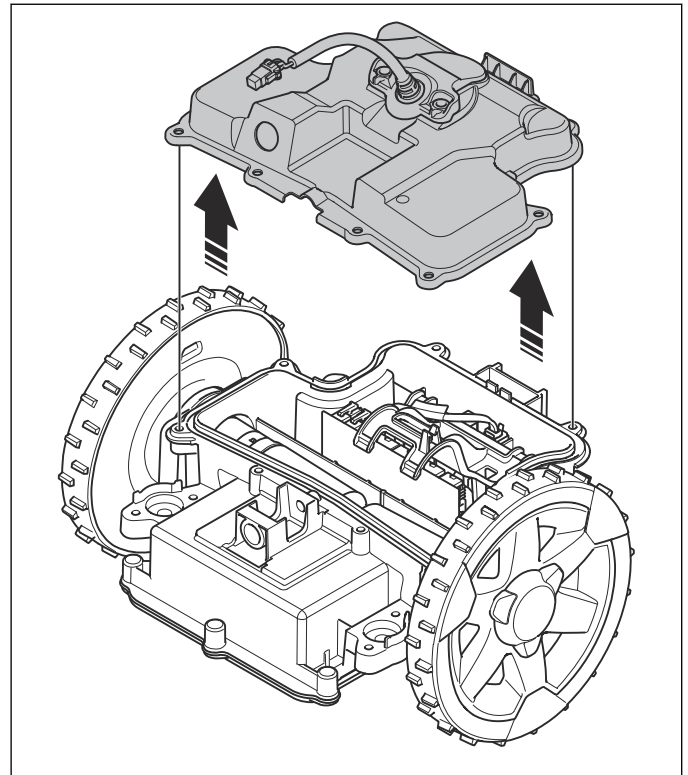


6. Осторожно поднимите верхнее шасси заднего блока.

7. Отсоедините кабель аккумулятора (А).



8. Отсоедините задний главный кабель (В) и кабель 3D-датчика (С).
9. Снимите верхнее шасси заднего блока.



10. Установите в обратной последовательности.

Примечание: Убедитесь, что все кабели находятся в держателях и проложены правильно.

Примечание: Уплотнительную прокладку необходимо заменять при каждой сборке заднего шасси. См. раздел *Замена уплотнительных прокладок на стр. 25.*

Примечание: Установите новую гарантийную печать.

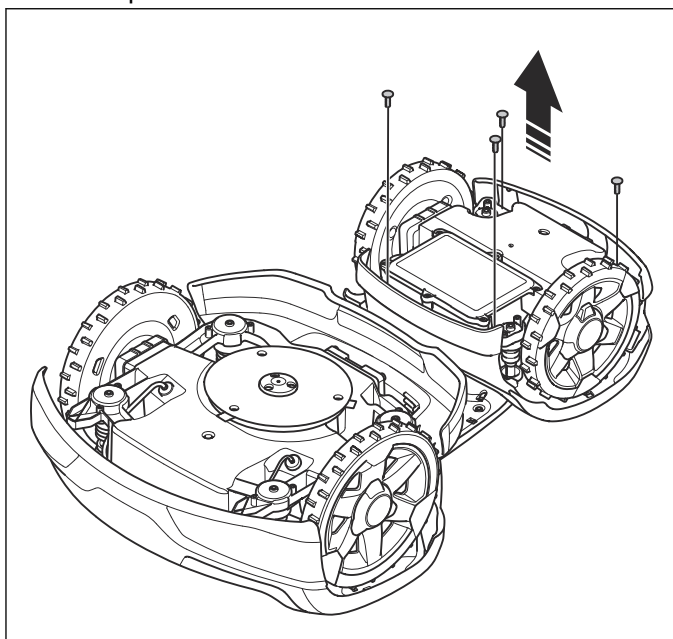


ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что кабели не заземлены.

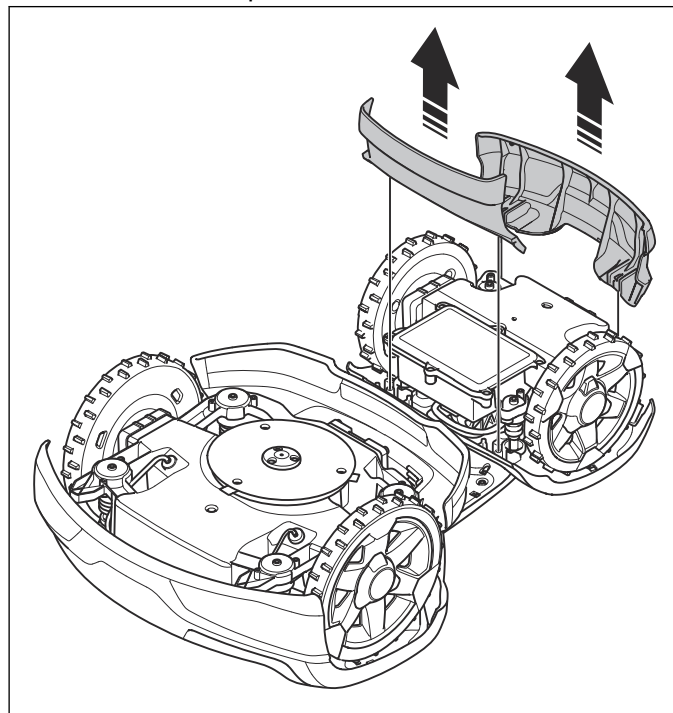
Примечание: Всегда выполняйте калибровку датчика угла заднего блока после снятия верхнего шасси заднего блока.

5.4.6 Замена переднего и заднего бампера заднего блока

1. Выключите изделие.
2. Переверните изделие колесами вверх.
3. Отверните 4 винта, по 2 винта на каждый бампер.



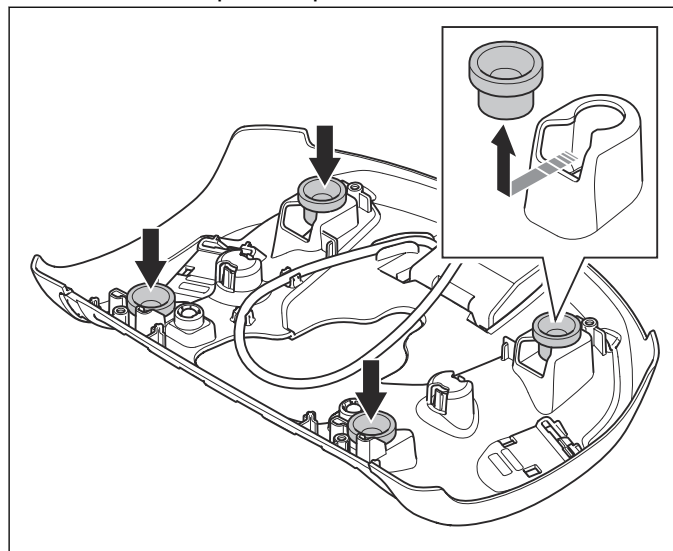
4. Снимите бамперы заднего блока.



5. Установите в обратной последовательности.

5.4.7 Замена задних фиксаторов

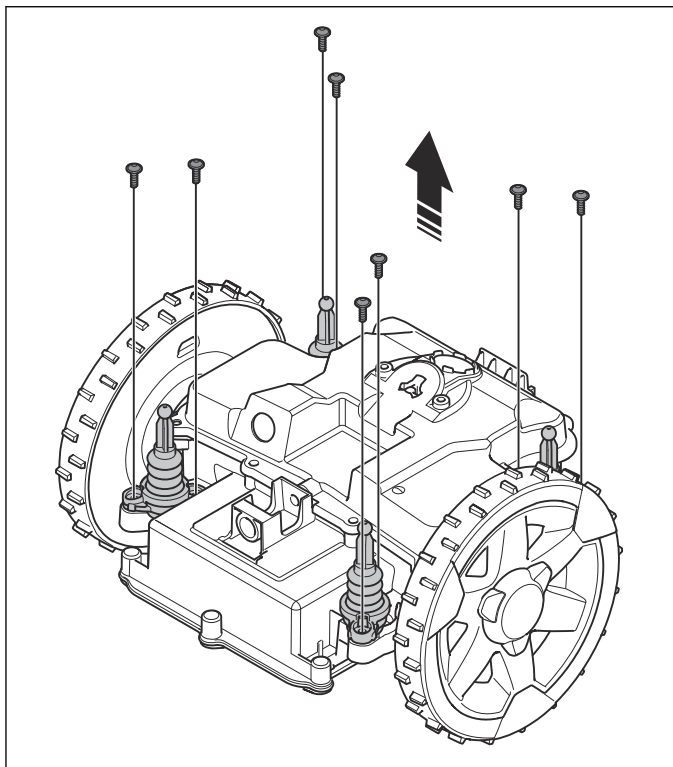
1. Снимите задний блок. См. раздел *Снятие и установка заднего корпуса на стр. 29.*
2. Снимите задний корпус. См. раздел *Снятие и установка заднего корпуса на стр. 29.*
3. Переверните задний корпус нижней стороной вверх.
4. Вытолкните фиксаторы из пазов.



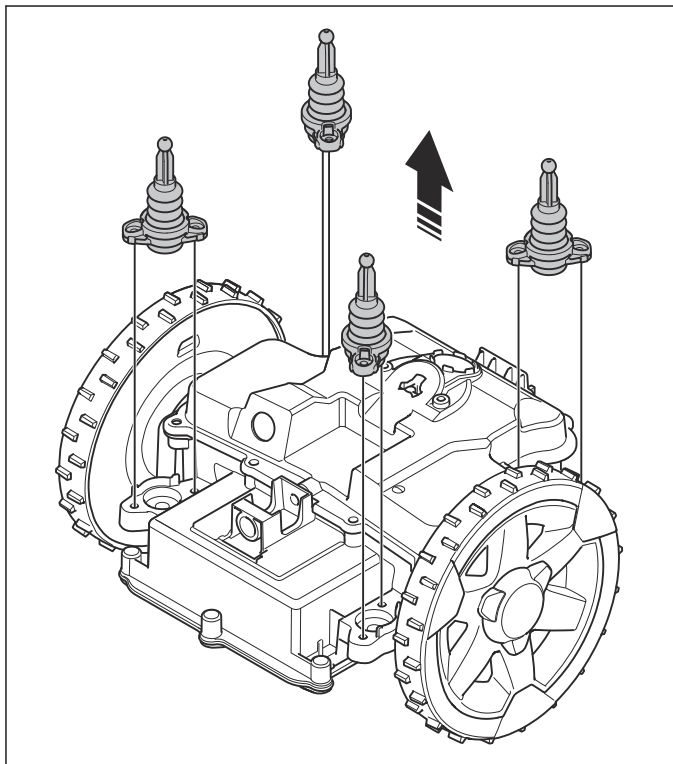
5. Установите новые фиксаторы.
6. Установите в обратной последовательности.

5.4.8 Замена задних джойстиков

1. Снимите задний блок. См. раздел *Снятие и установка заднего блока* на стр. 25.
2. Снимите задний корпус. См. раздел *Снятие и установка заднего корпуса* на стр. 29.
3. Отверните 8 винтов, по 2 винта на каждый джойстик.



4. Снимите джойстики.

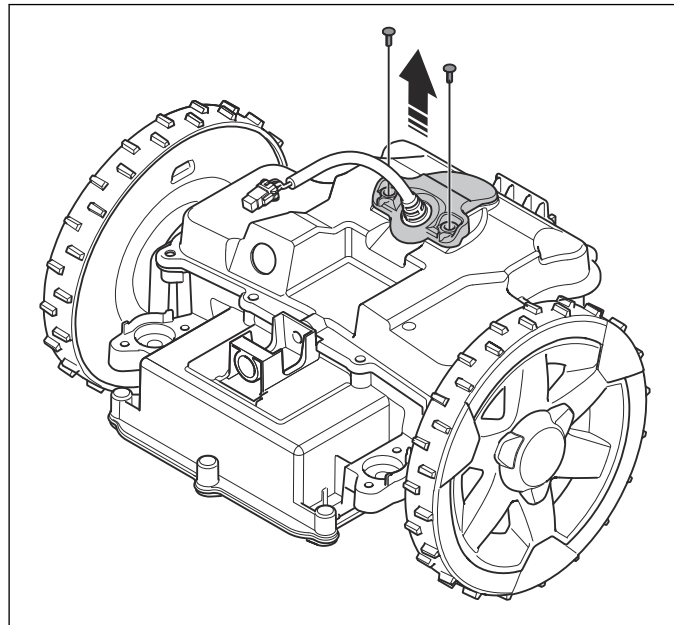


5. Установите в обратной последовательности.

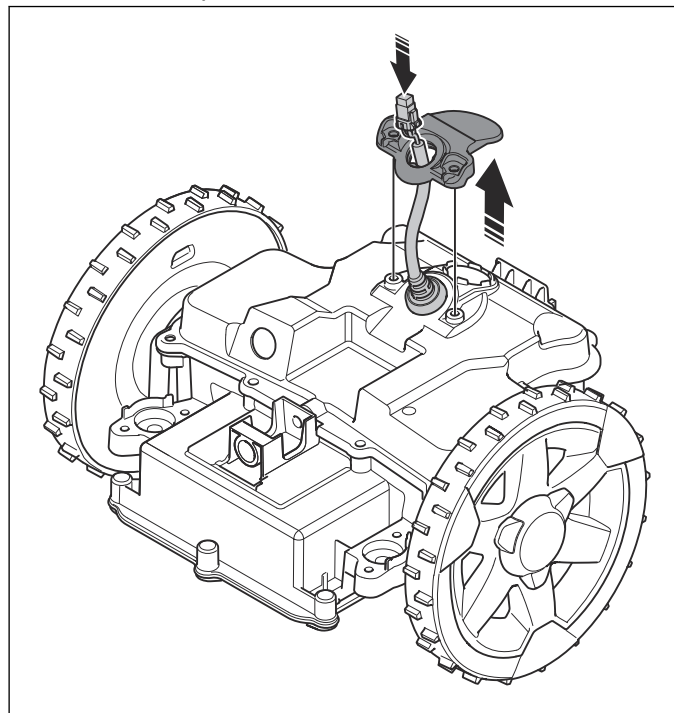
5.4.9 Очистка и замена воздушного фильтра заднего блока

Примечание: Воздушный фильтр подлежит регулярной очистке, а также замене в случае повреждения.

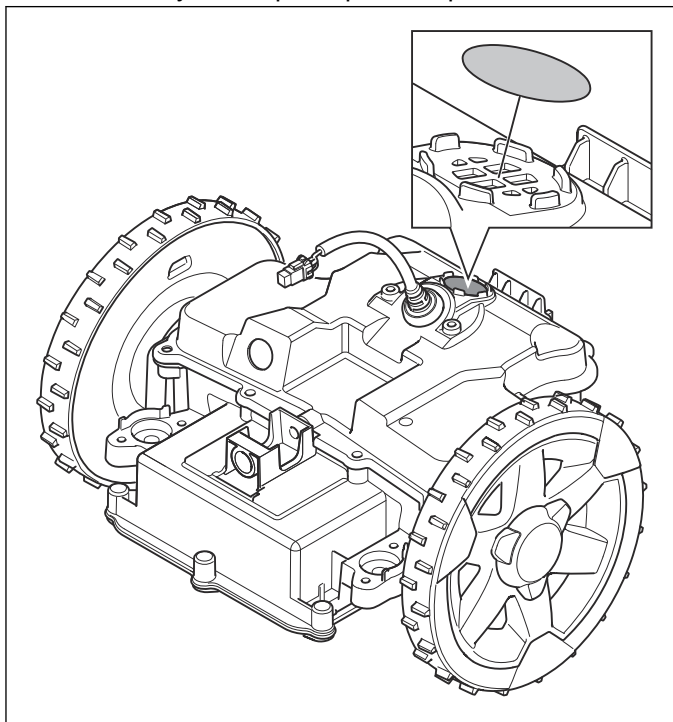
1. Снимите задний блок. См. раздел *Снятие и установка заднего блока* на стр. 25.
2. Снимите задний корпус. См. раздел *Снятие и установка заднего корпуса* на стр. 29.
3. Отверните 2 винта держателя главного кабеля.



4. Снимите держатель главного кабеля.



5. Если воздушный фильтр не поврежден:



- a) Осторожно очистите воздушный фильтр щеткой.
- b) Установите держатель главного кабеля.
- c) Установите в обратной последовательности.

6. Если воздушный фильтр поврежден:

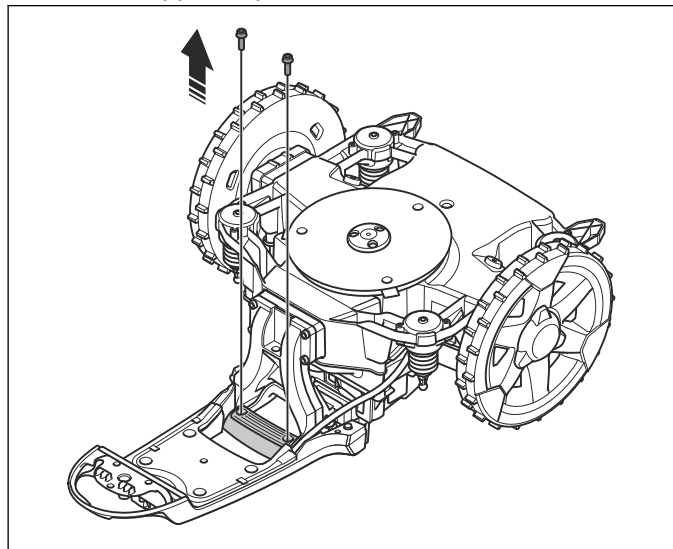
- a) Снимите воздушный фильтр.
- b) Тщательно очистите монтажную поверхность.
- c) Установите новый воздушный фильтр. Убедитесь, что воздушный фильтр закреплен должным образом.
- d) Установите держатель главного кабеля.
- e) Установите в обратной последовательности.

5.5 Соединительная панель

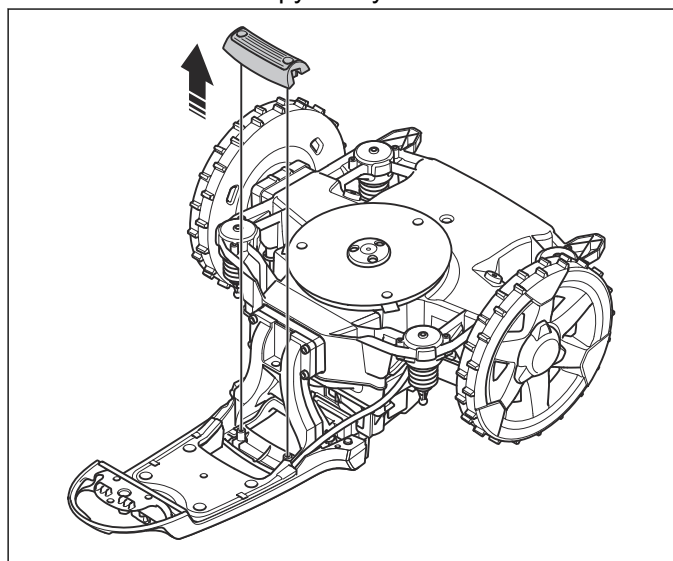
5.5.1 Замена рукоятки

1. Снимите задний блок. См. раздел *Снятие и установка заднего блока на стр. 25*.
2. Снимите переднюю верхнюю крышку. См. раздел *Снятие и установка передней верхней крышки на стр. 14*.
3. Снимите задний бампер переднего блока. См. раздел *Снятие и установка заднего бампера переднего блока на стр. 15*.
4. Снимите передний корпус. См. раздел *Снятие и установка переднего корпуса на стр. 15*.
5. Снимите верхнее шасси переднего блока. См. раздел *Снятие и установка верхнего шасси переднего блока на стр. 16*.
6. Переверните изделие колесами вверх.

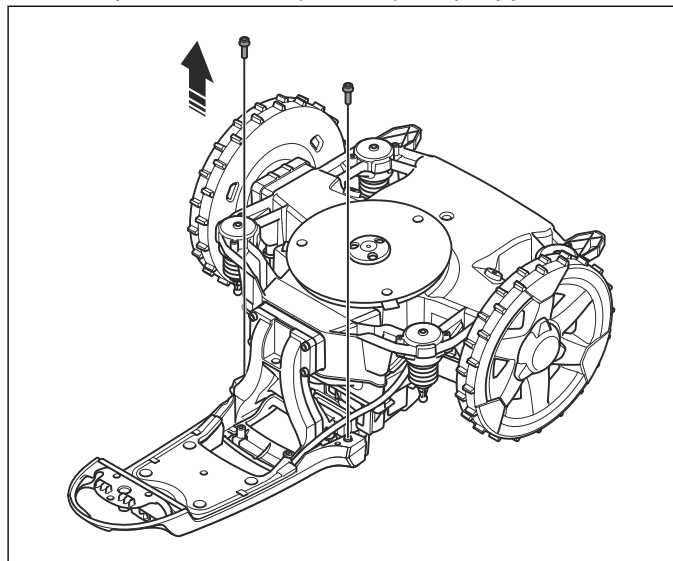
7. Отверните 2 винта (Torx 27), фиксирующих нижнюю рукоятку.



8. Снимите нижнюю рукоятку.

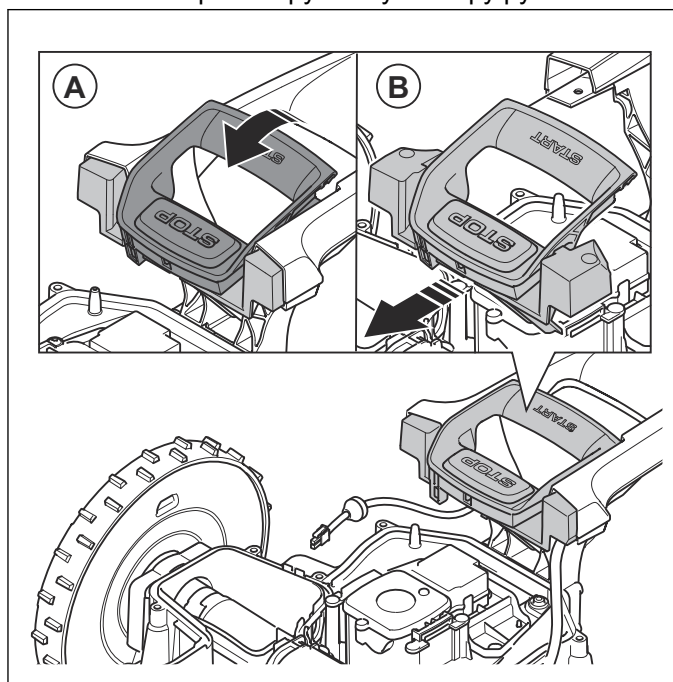


9. Отверните 2 винта (Torx 27) опоры рукоятки.



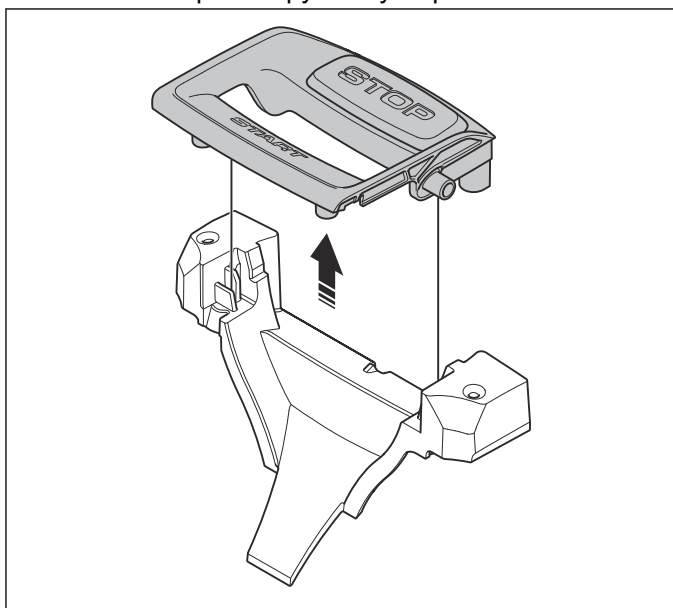
10. Нажмите на верхнюю рукоятку, чтобы перевести ее в положение останова.

11. Снимите верхнюю рукоятку и опору рукоятки.



Примечание: Для снятия верхней рукоятки она должна находиться в положении останова.

12. Снимите верхнюю рукоятку с кронштейна.



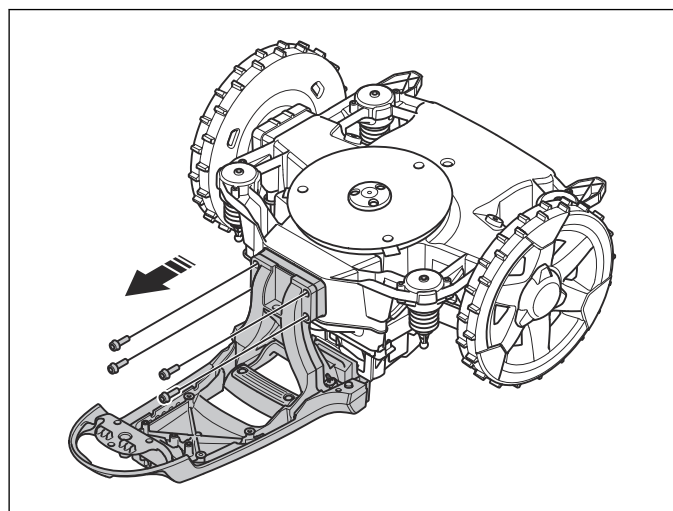
13. Установите в обратной последовательности.

5.5.2 Снятие и установка соединительной панели

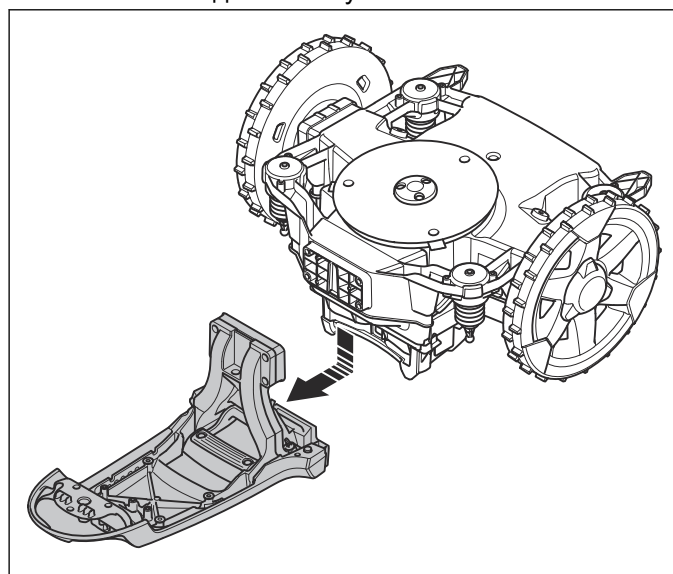
1. Снимите задний блок. См. раздел *Снятие и установка заднего блока на стр. 25*.
2. Снимите переднюю верхнюю крышку. См. раздел *Снятие и установка переднего корпуса на стр. 15*.
3. Снимите задний бампер переднего блока. См. раздел *Снятие и установка заднего бампера переднего блока на стр. 15*.
4. Снимите передний корпус. См. раздел *Снятие и установка переднего корпуса на стр. 15*.

5. Переверните изделие колесами вверх.

6. Отверните 4 винта (Torx 27) на соединительной панели.



7. Снимите соединительную панель.

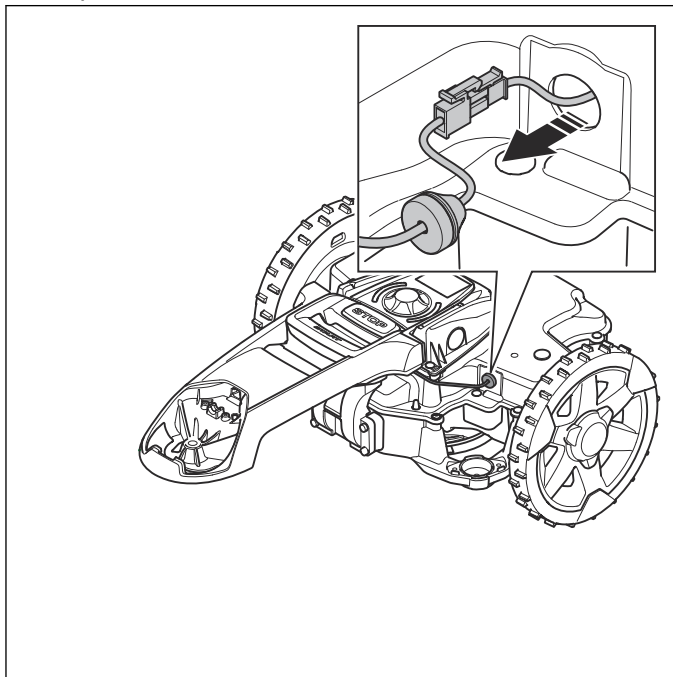


8. Установите в обратной последовательности.

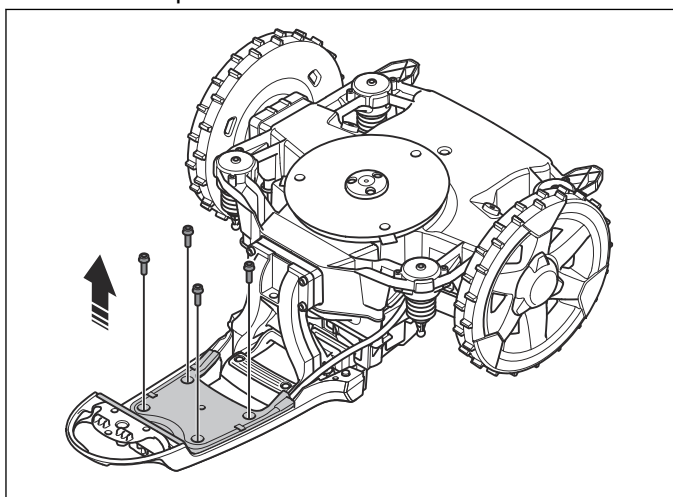
5.5.3 Снятие и установка панели переключателя

1. Снимите задний блок. См. раздел *Снятие и установка заднего блока на стр. 25*.
2. Снимите переднюю верхнюю крышку. См. раздел *Снятие и установка передней верхней крышки на стр. 14*.
3. Снимите задний бампер переднего блока. См. раздел *Снятие и установка заднего бампера переднего блока на стр. 15*.
4. Снимите передний корпус. См. раздел *Снятие и установка переднего корпуса на стр. 15*.

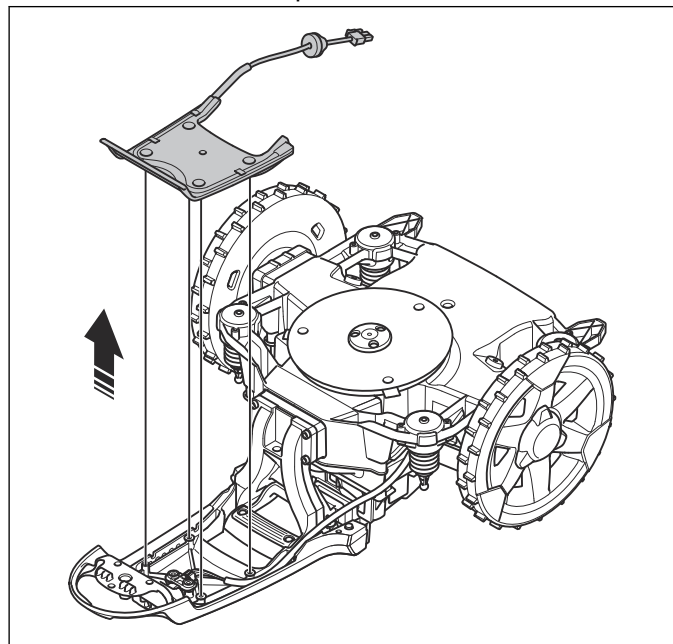
5. Извлеките кабельную втулку шнура переключателя.



6. Отсоедините шнур переключателя.
7. Проверните изделие колесами вверх.
8. Отверните 4 винта (Торх 27), фиксирующих панель переключателя.



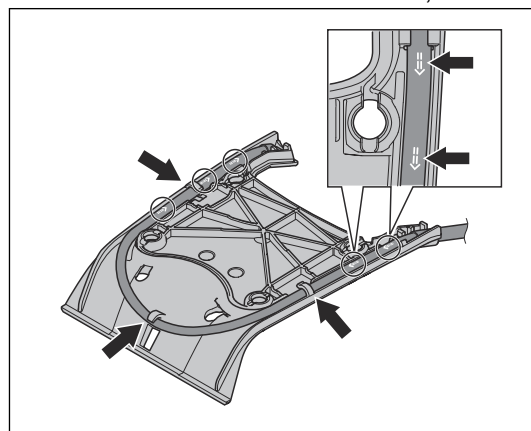
9. Снимите панель переключателя.



10. Установите в обратной последовательности.



ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что стрелки и текст на шнуре переключателя направлены вверх и расположены по центру, а кабель не пережжат и не пережаты. Неисправный шнур переключателя может работать неправильно. Сопротивление неактивного кабеля составляет 8,2 кОм.



Примечание: Убедитесь, что кабельные втулки надежно защищены от влаги.

5.6 Режущий блок

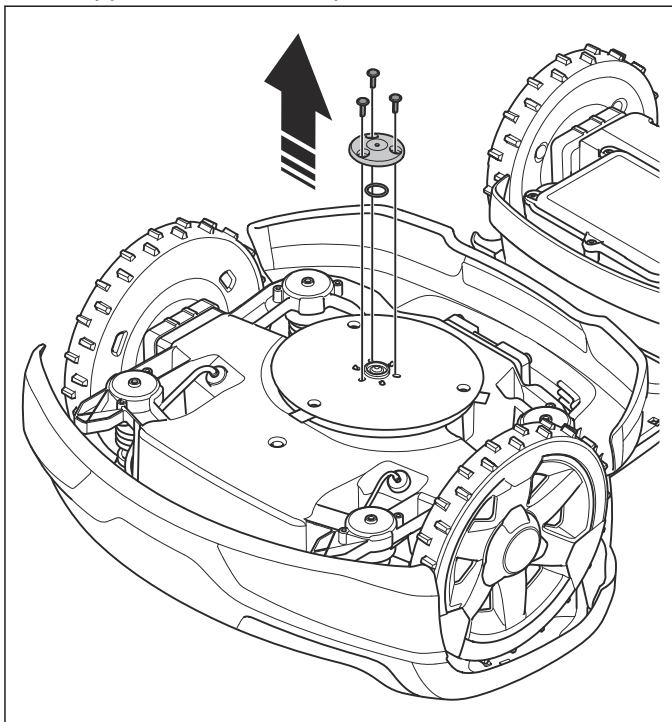
5.6.1 Снятие и установка режущего диска



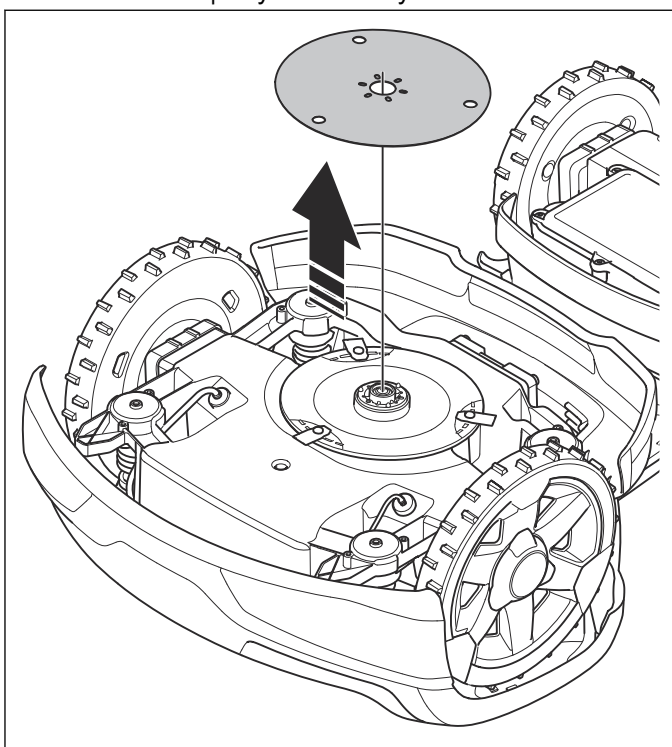
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не выворачивайте винты с помощью электроинструмента. Это может привести к вращению режущего диска

с режущими ножами. Используйте только ручные инструменты.

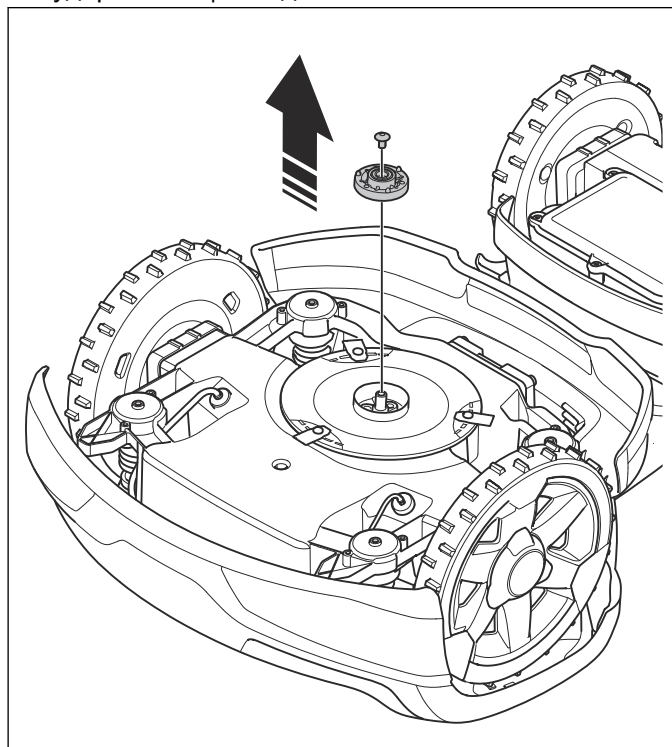
1. Выключите изделие.
2. Переверните изделие колесами вверх.
3. Открутите 3 винта на крышке подшипника.



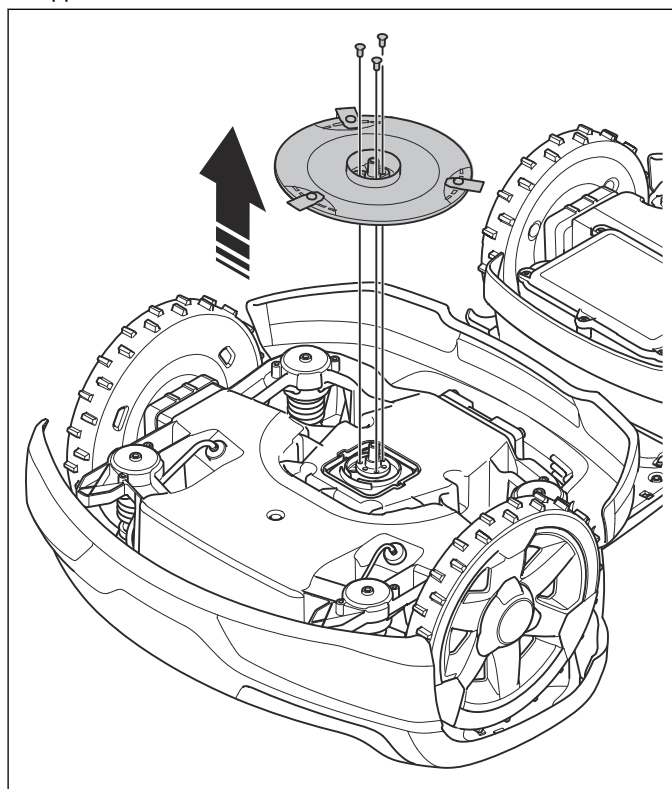
4. Снимите крышку подшипника и уплотнительное кольцо.
5. Снимите защитную пластину.



6. Отверните винт (шестигранный ключ 4), удерживающий подшипник.



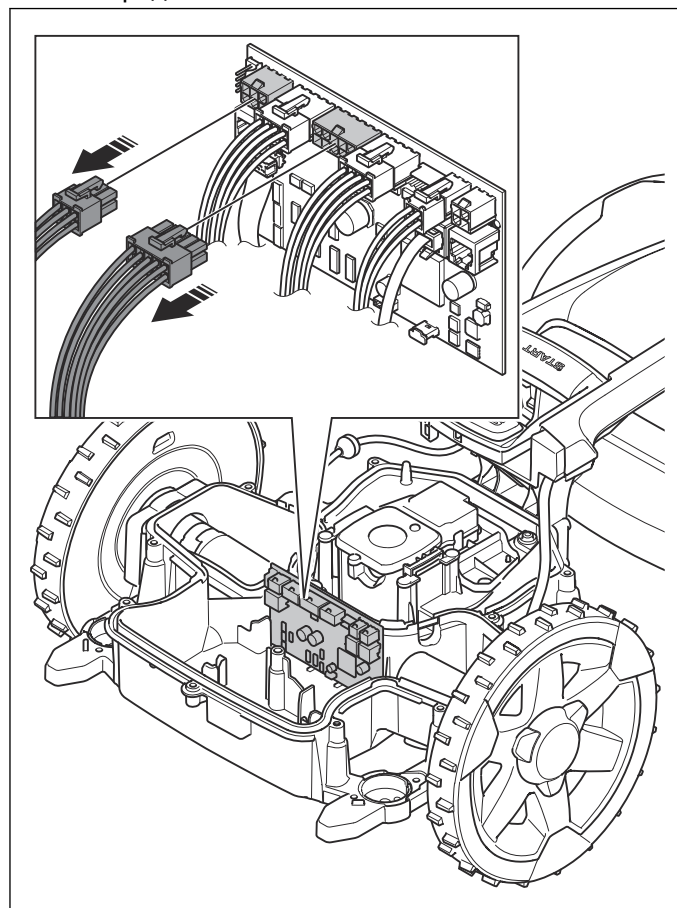
7. Снимите подшипник.
8. Отверните 3 винта, удерживающих режущий диск.



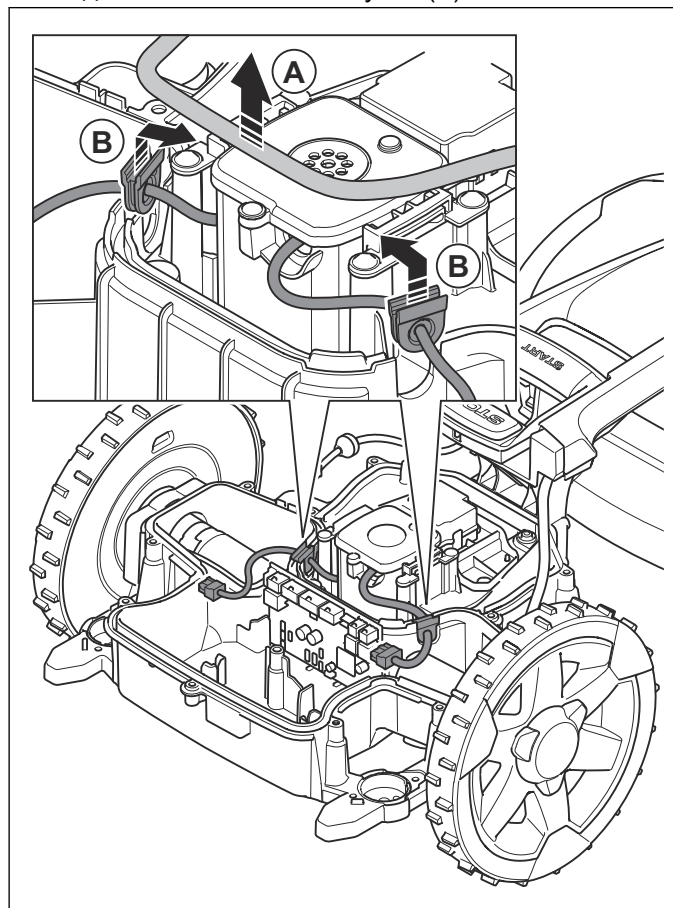
9. Снимите режущий диск.
10. Установите в обратной последовательности.

5.6.2 Снятие и установка режущего модуля

1. Снимите режущий диск. См. раздел *Снятие и установка режущего диска на стр. 36.*
2. Снимите переднюю верхнюю крышку. См. раздел *Снятие и установка передней верхней крышки на стр. 14.*
3. Снимите задний бампер переднего блока. См. раздел *Снятие и установка заднего бампера переднего блока на стр. 15.*
4. Снимите передний корпус. См. раздел *Снятие и установка переднего корпуса на стр. 15.*
5. Снимите верхнее шасси переднего блока. См. раздел *Снятие и установка верхнего шасси переднего блока на стр. 16.*
6. Снимите кронштейн передней печатной платы. См. раздел *Снятие и установка кронштейна передней печатной платы на стр. 45.*
7. Отсоедините кабели режущего модуля и электродвигателя регулировки высоты от печатной платы управления передним электродвигателем.

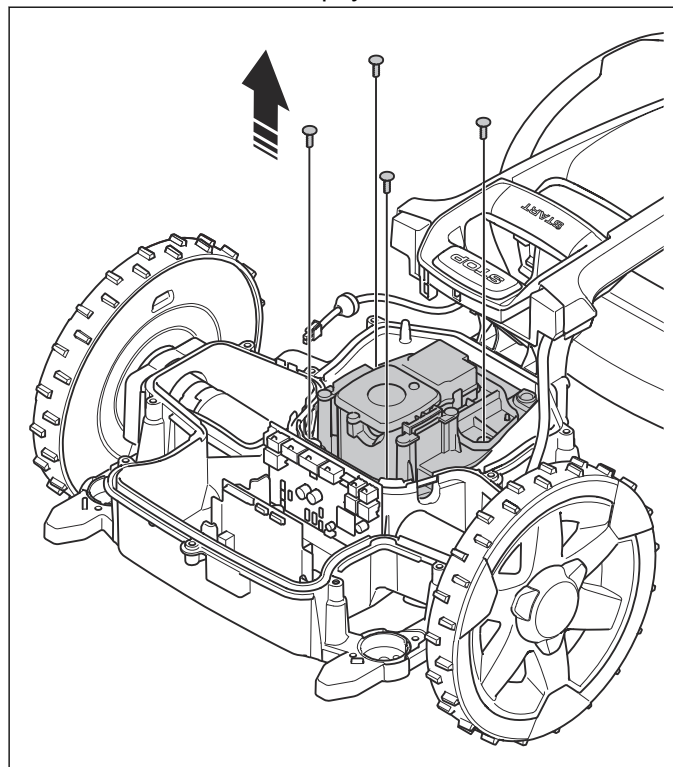


8. Снимите уплотнительную прокладку (A) и поднимите кабельные втулки (B).

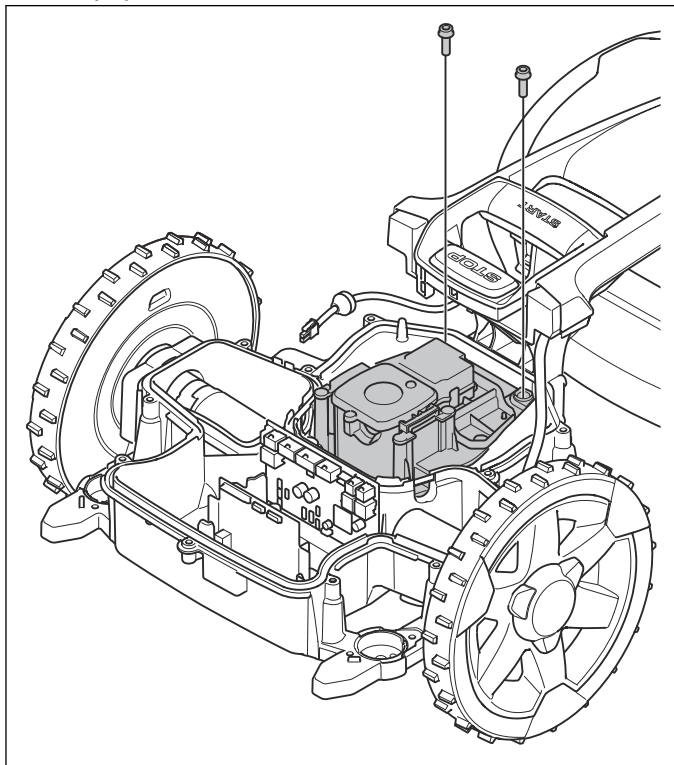


9. Поместите кабели в канавку уплотнительной прокладки.

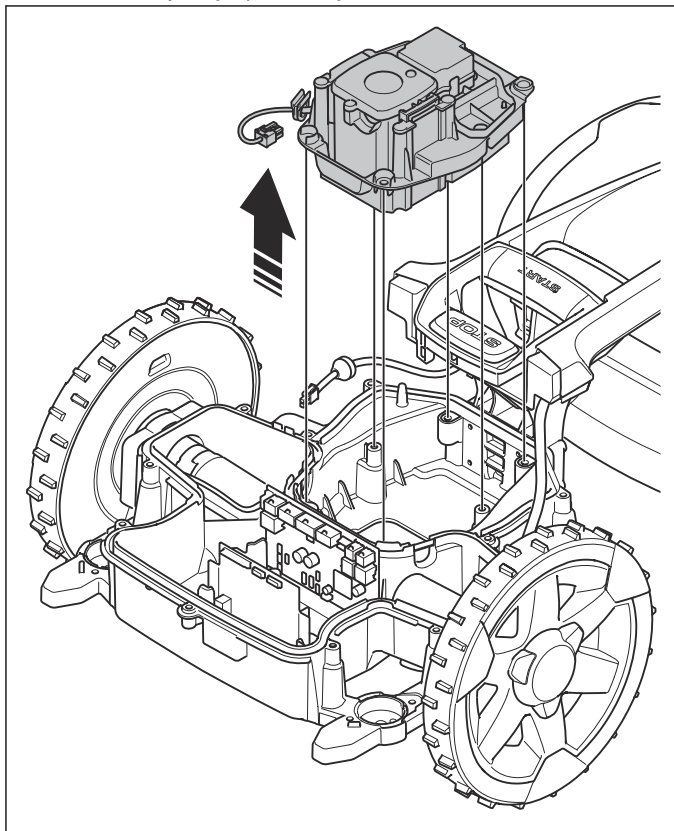
10. Снимите 4 винта, ввернутых в пластик.



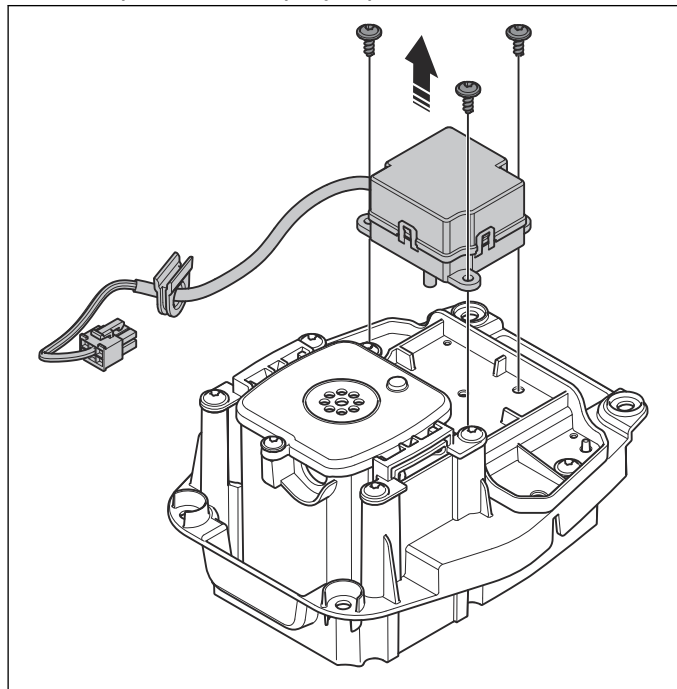
11. Снимите 2 винта (шестигранный ключ 4),
ввернутых в металл.



12. Снимите режущий модуль.



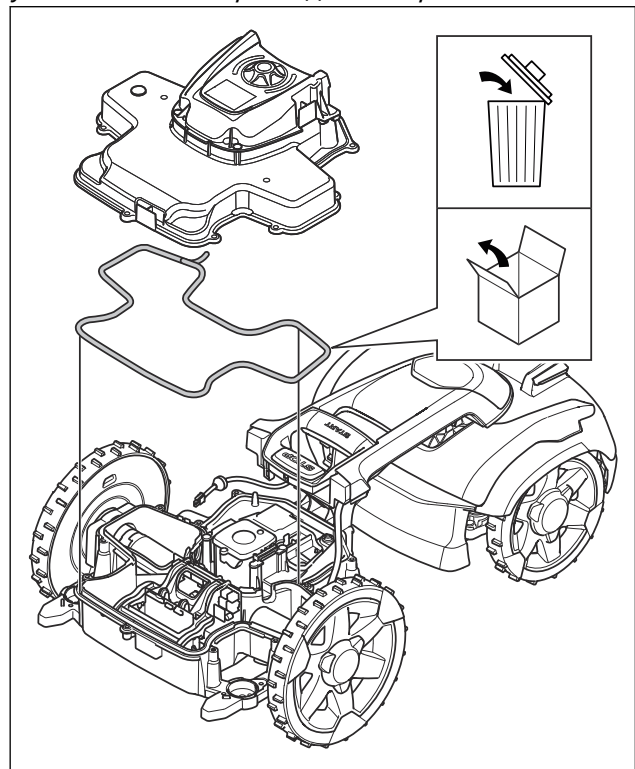
13. Отверните 3 винта, удерживающих
электродвигатель регулировки высоты.



14. Снимите электродвигатель регулировки высоты.

15. Установите в обратной последовательности.

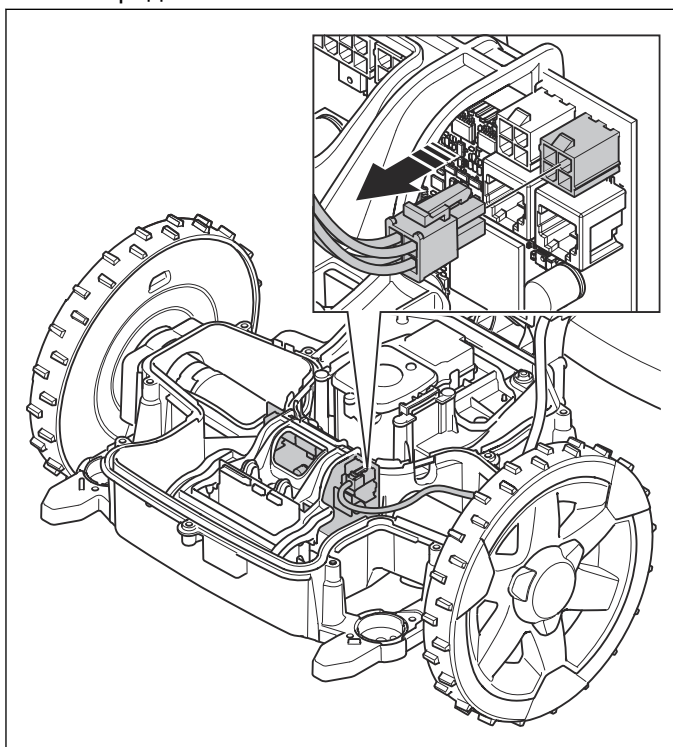
Примечание: Уплотнительную прокладку необходимо заменять при каждой сборке шасси переднего блока. См. раздел *Замена уплотнительных прокладок* на стр. 25.



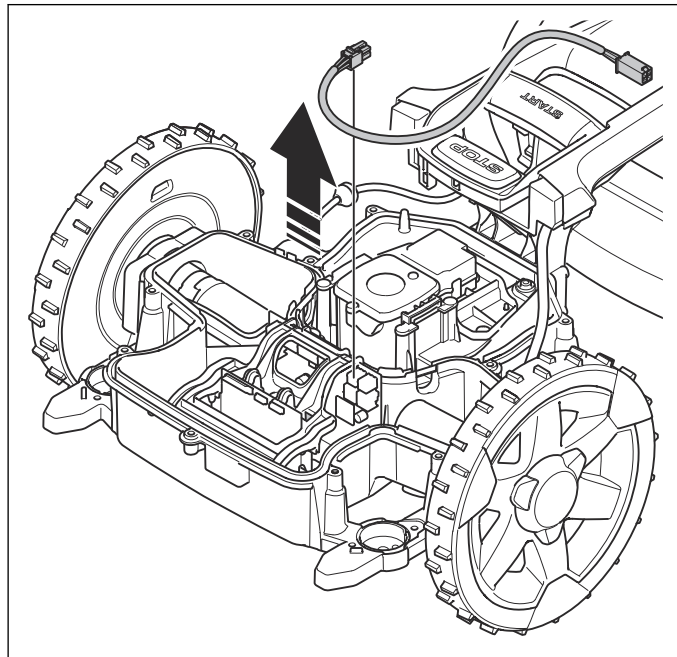
5.7 Главные кабели

5.7.1 Замена переднего главного кабеля

1. Снимите переднюю верхнюю крышку. См. раздел *Снятие и установка передней верхней крышки на стр. 14.*
2. Снимите задний бампер переднего блока. См. раздел *Снятие и установка заднего бампера переднего блока на стр. 15.*
3. Снимите передний корпус. См. раздел *Снятие и установка переднего корпуса на стр. 15.*
4. Снимите верхнее шасси переднего блока. См. раздел *Снятие и установка верхнего шасси переднего блока на стр. 16.*
5. Отсоедините передний главный кабель от печатной платы управления передним электродвигателем.



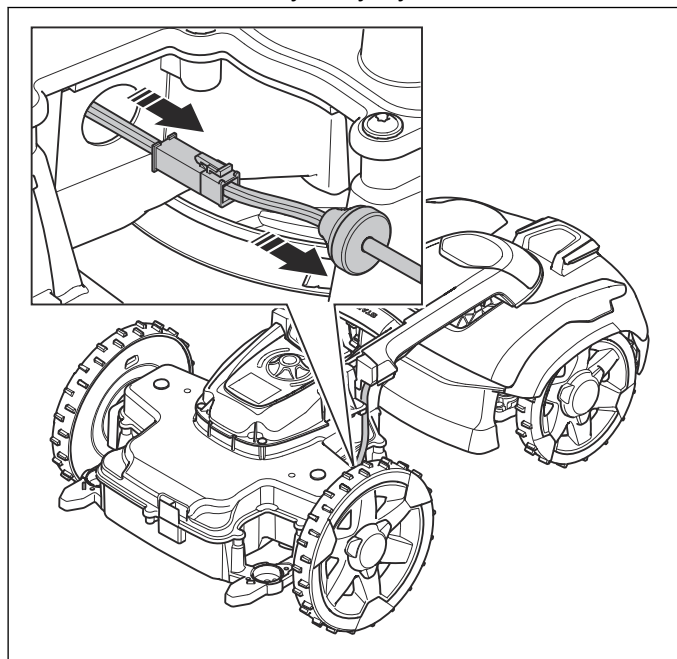
6. Снимите передний главный кабель.



7. Установите в обратной последовательности.

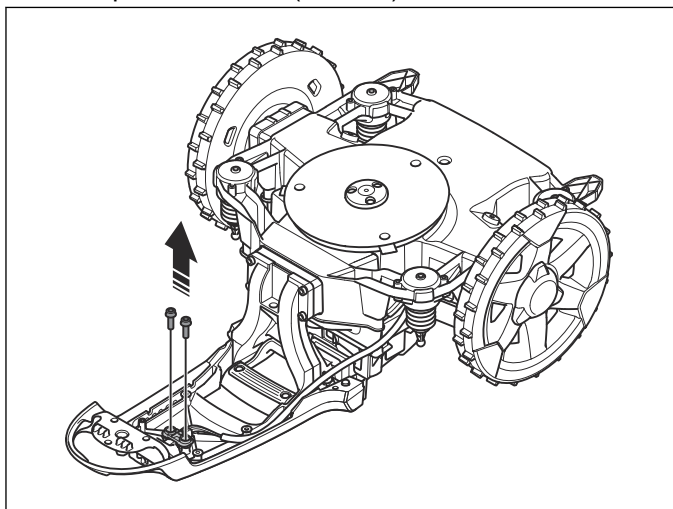
5.7.2 Замена главного кабеля соединительной панели

1. Снимите переднюю верхнюю крышку. См. раздел *Снятие и установка передней верхней крышки на стр. 14.*
2. Снимите задний бампер переднего блока. См. раздел *Снятие и установка заднего бампера переднего блока на стр. 15.*
3. Снимите передний корпус. См. раздел *Снятие и установка переднего корпуса на стр. 15.*
4. Извлеките кабельную втулку главного кабеля.



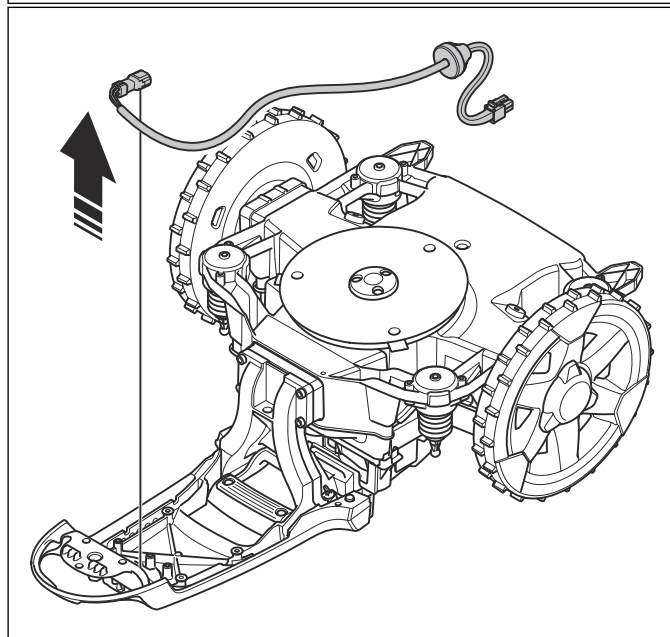
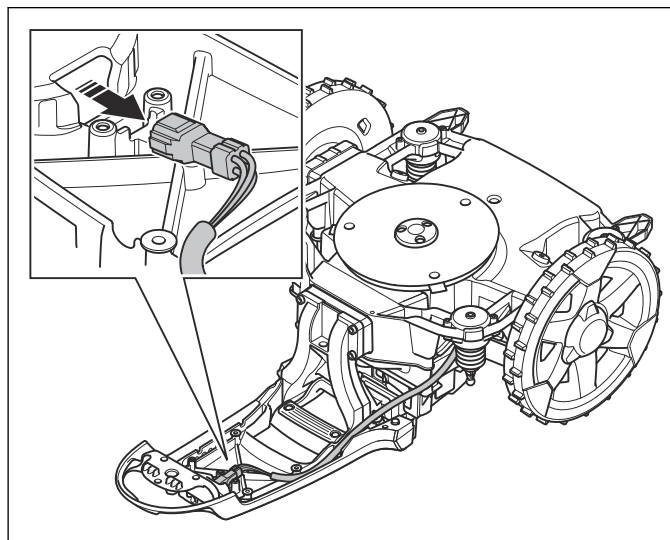
5. Отсоедините главный кабель.

6. Снимите задний блок. См. раздел *Снятие и установка заднего блока на стр. 25*.
7. Переверните изделие колесами вверх.
8. Снимите панель переключателя. См. раздел *Снятие и установка панели переключателя на стр. 35*.
9. Отверните 2 винта (Torx 27) зажима.



10. Снимите зажим.

11. Снимите главный кабель соединительной панели.



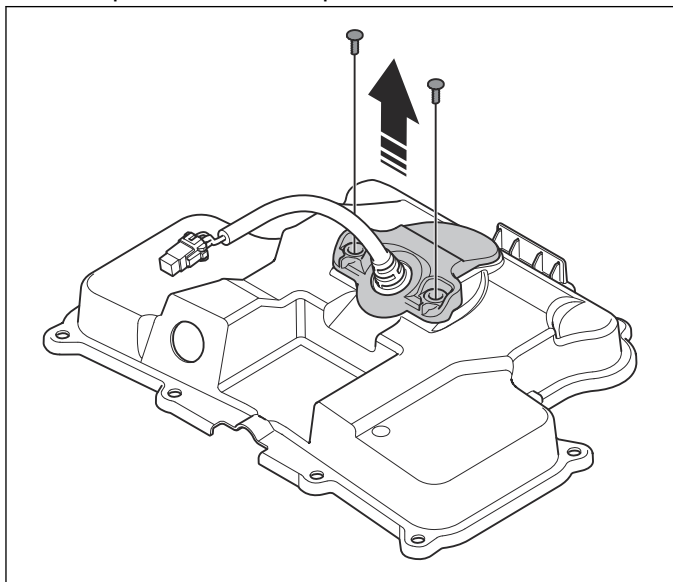
12. Установите в обратной последовательности.

Примечание: Убедитесь, что кабельные втулки надежно защищены от влаги.

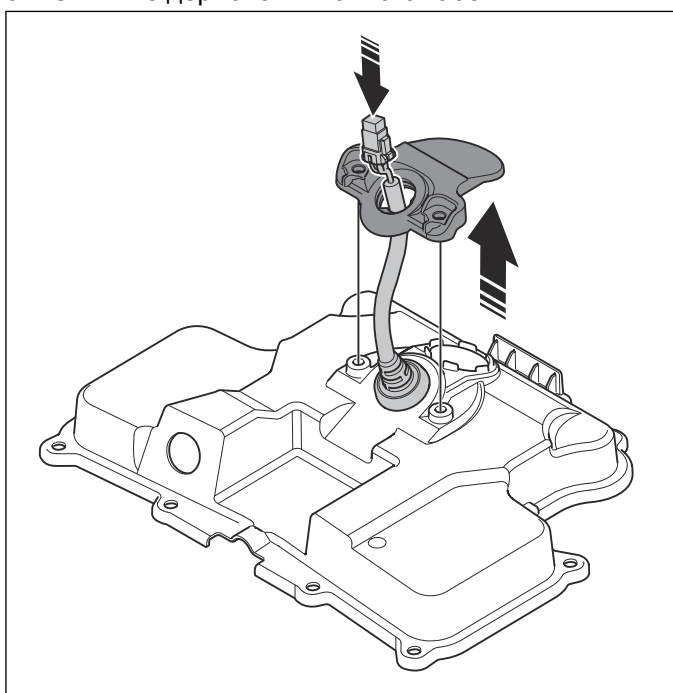
5.7.3 Замена заднего главного кабеля

1. Снимите задний блок. См. раздел *Снятие и установка заднего блока на стр. 25*.
2. Снимите задний корпус. См. раздел *Снятие и установка заднего корпуса на стр. 29*.
3. Снимите верхнее шасси заднего блока. См. раздел *Снятие и установка верхнего шасси заднего блока на стр. 31*.

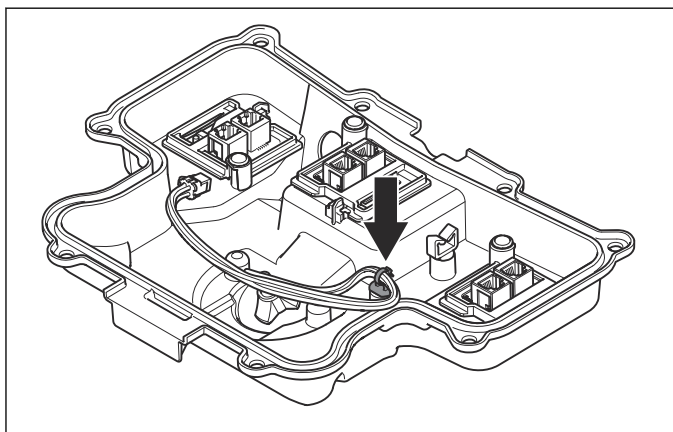
4. Отверните 2 винта держателя главного кабеля.



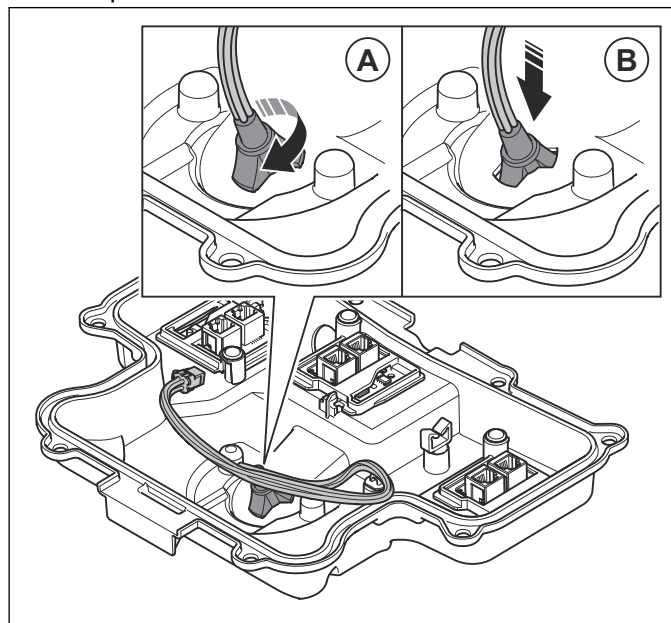
5. Снимите держатель главного кабеля.



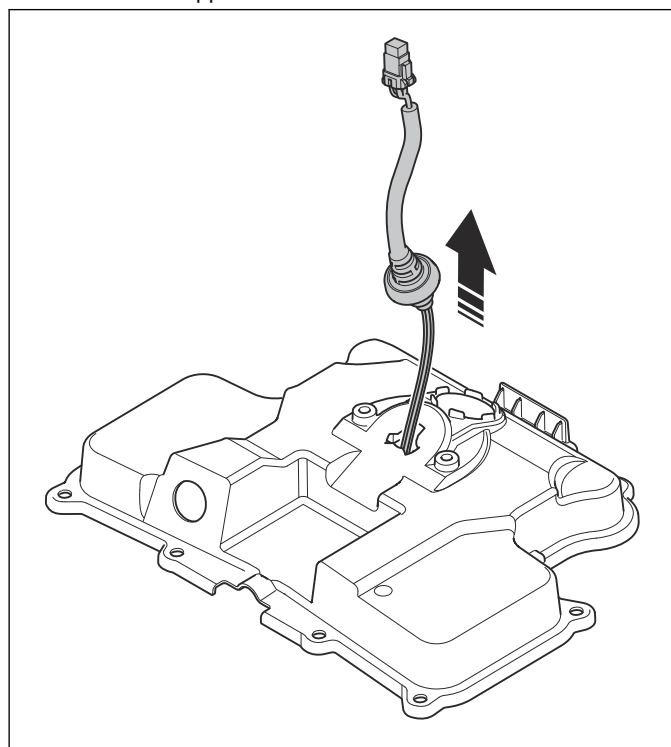
6. Отсоедините держатель кабеля от верхнего шасси.



7. Поверните и выдавите кабельную втулку из отверстия.



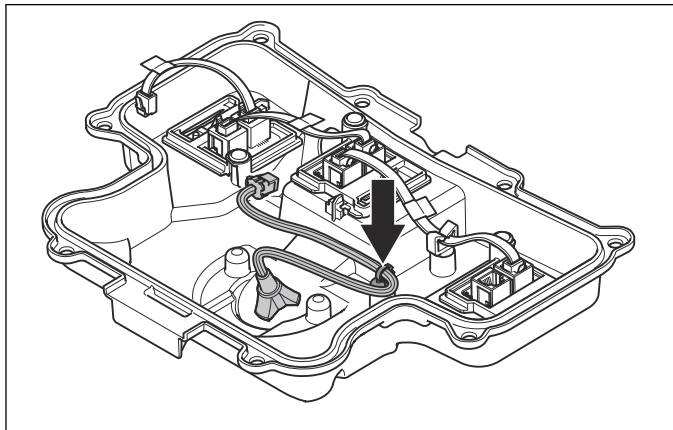
8. Снимите задний главный кабель.



9. Вставьте новый задний главный кабель в отверстие.

10. Установите кабельную втулку.

11. Закрепите держатель кабеля на верхнем шасси.



ВНИМАНИЕ: Проложенные кабели не должны мешать плате датчика контура. Используя держатели кабелей, проложите кабели надлежащим образом.

12. Установите держатель главного кабеля.

13. Вверните 2 винта в держатель главного кабеля.

14. Установите в обратной последовательности.

Примечание: Уплотнительную прокладку необходимо заменять при каждой сборке заднего шасси. См. раздел *Замена уплотнительных прокладок* на стр. 25.

5.8 Печатные платы и датчики

5.8.1 Снятие и установка управляющей печатной платы и датчика остановки

Примечание: Управляющая печатная плата содержит датчик остановки. Магнит датчика остановки расположен в рукоятке запуска/остановки.



ВНИМАНИЕ: Электростатический разряд (ESD) может повредить электронные компоненты изделия. При работе с печатными платами используйте средства защиты от электростатического разряда.

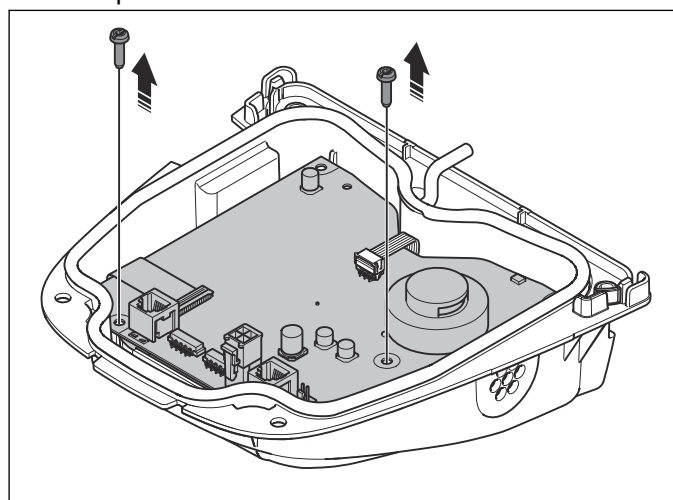


ВНИМАНИЕ: Если печатная плата подлежит проверке для оценки гарантии, ее необходимо хранить в специальном пакете для защиты от электростатического разряда (ESD).

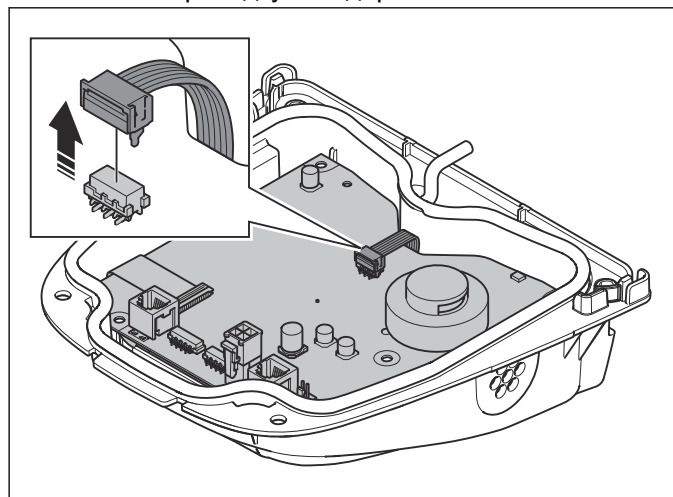
Информация о работе изделия хранится в управляющей печатной плате. Служебная программа Autocheck хранит эту информацию в

журнале и затем передает ее обратно в изделие после замены управляющей печатной платы.

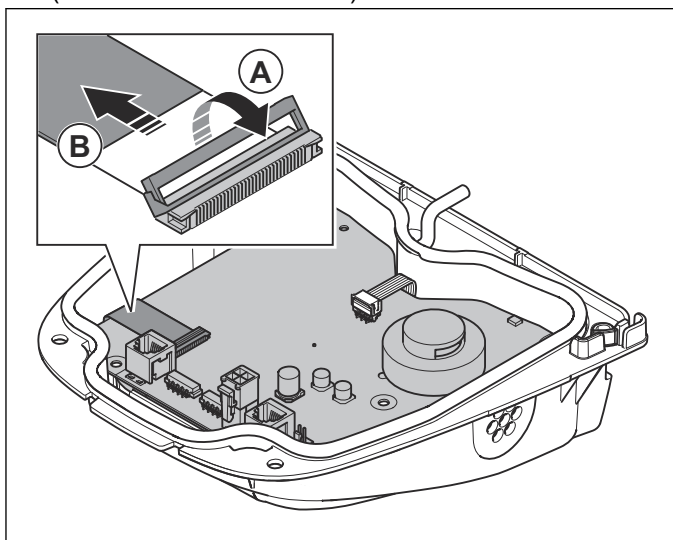
1. Перед заменой управляющей печатной платы подсоедините изделие к Autocheck. Рабочие данные после этого сохраняются автоматически.
2. Снимите переднюю верхнюю крышку. См. раздел *Снятие и установка передней верхней крышки* на стр. 14.
3. Снимите задний бампер переднего блока. См. раздел *Снятие и установка заднего бампера переднего блока* на стр. 15.
4. Снимите передний корпус. См. раздел *Снятие и установка переднего корпуса* на стр. 15.
5. Снимите центральную консоль. См. раздел *Снятие и установка центральной консоли* на стр. 18.
6. Отверните винты.



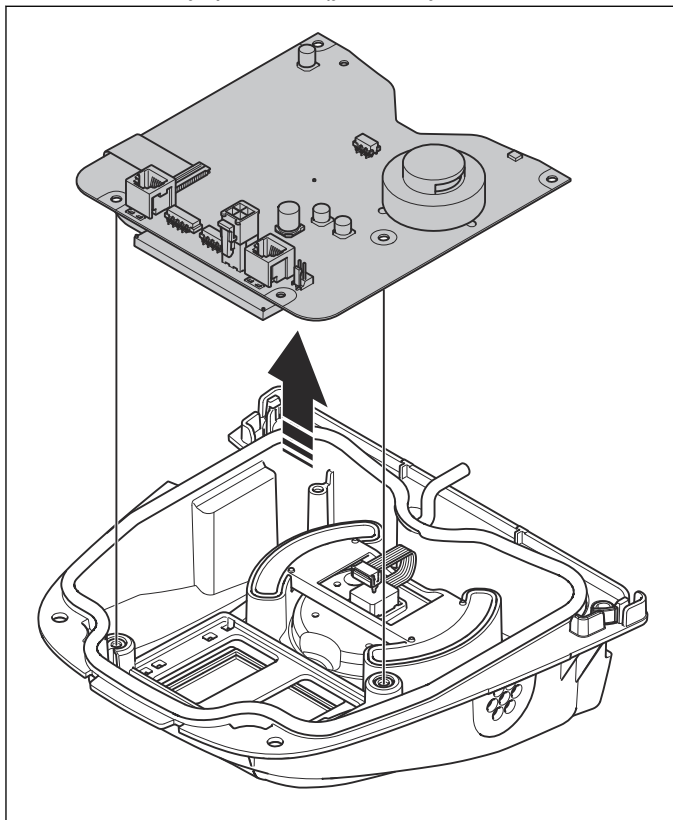
7. Снимите проводку энкодера.



8. Откройте разъем на ленточном кабеле дисплея (A) и отсоедините ленточный кабель (B). (Automower® 435X AWD)



9. Извлеките управляющую плату.



10. Установите в обратной последовательности.

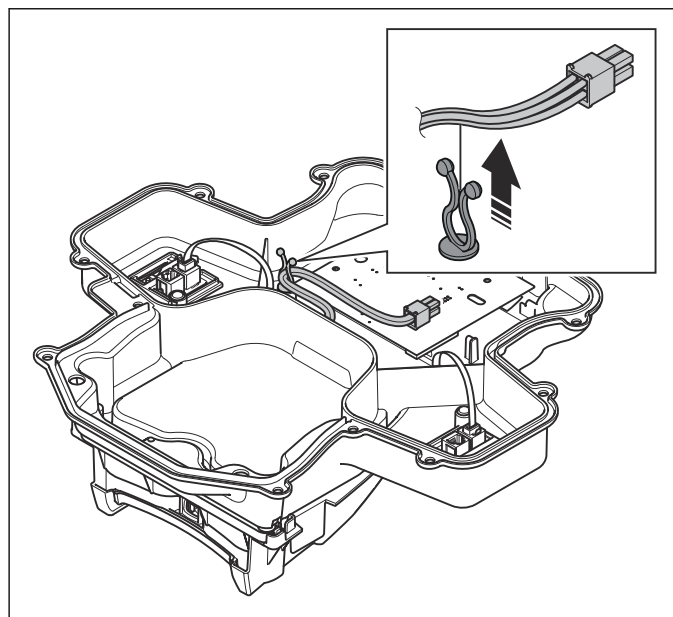
11. Подсоедините изделие к Autocheck.

Примечание: Изделие не может быть выключено до выполнения подключения к Autocheck и загрузки или передачи программного обеспечения / рабочих данных.

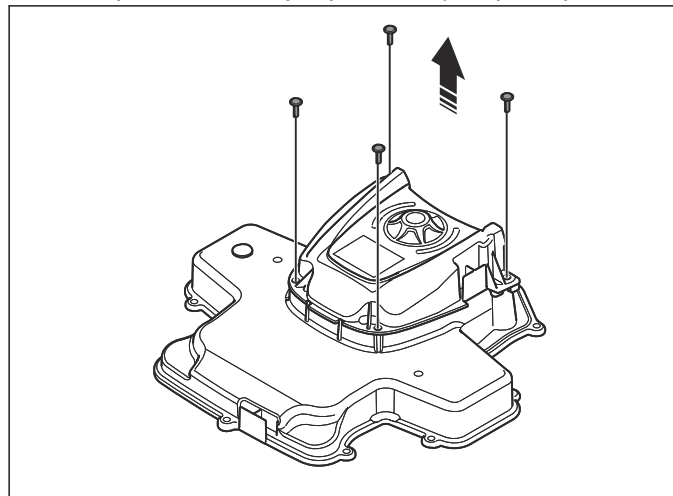
12. Выберите правильный серийный номер в журнале. Autocheck автоматически передает информацию о работе, сохраненную в журнале.

5.8.2 Снятие и установка кабеля управляющей платы

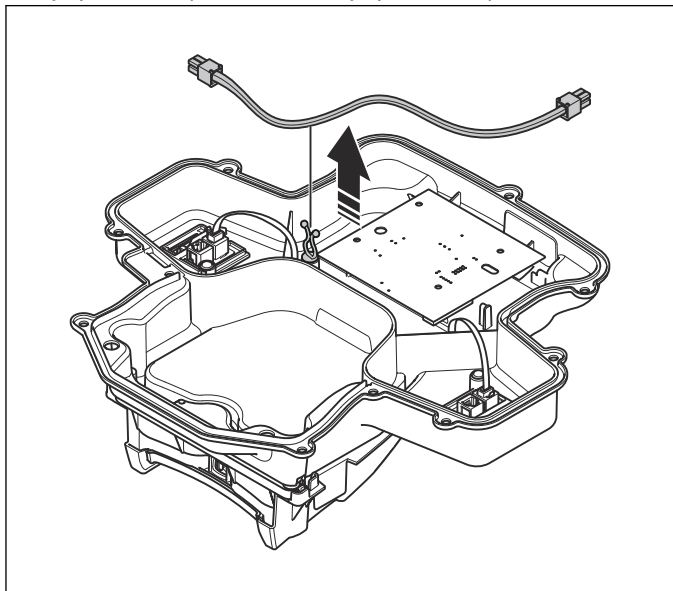
1. Снимите переднюю верхнюю крышку. См. раздел *Снятие и установка передней верхней крышки на стр. 14.*
2. Снимите задний бампер переднего блока. См. раздел *Снятие и установка заднего бампера переднего блока на стр. 15.*
3. Снимите передний корпус. См. раздел *Снятие и установка переднего корпуса на стр. 15.*
4. Снимите верхнее шасси переднего блока. См. раздел *Снятие и установка верхнего шасси переднего блока на стр. 16.*
5. Переверните верхнее шасси переднего блока нижней стороной вверх.
6. Извлеките кабель из кабельного зажима.



7. Переверните верхнее шасси переднего блока верхней стороной вверх.
8. Отверните винты, удерживающие крышку HMI.



9. Поднимите крышку HMI и отсоедините кабель управляющей платы от управляющей платы.



10. Установите в обратной последовательности.

5.8.3 Снятие и установка кронштейна передней печатной платы



ВНИМАНИЕ: Перед началом работ с электрическими компонентами всегда обеспечивайте защиту изделия от электростатического разряда (ESD).

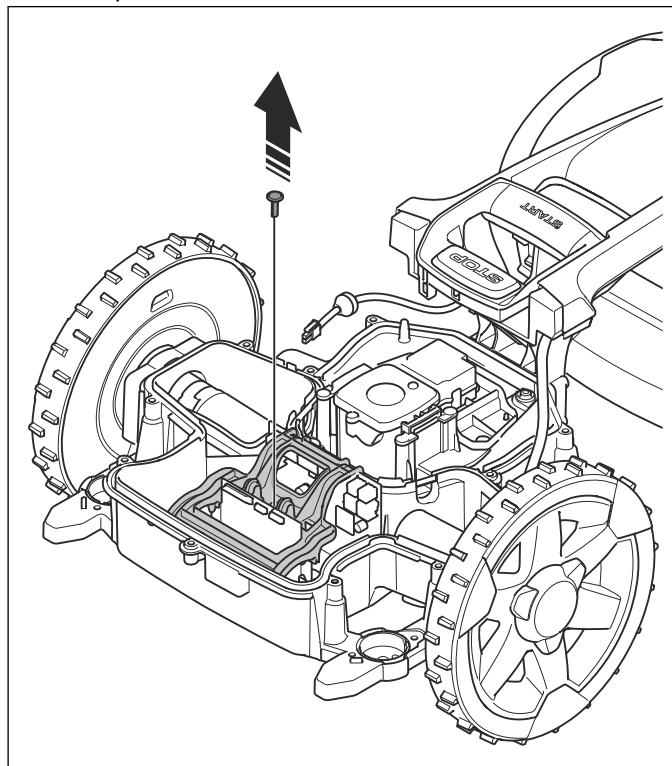


ВНИМАНИЕ: Если печатная плата подлежит проверке для оценки гарантии, ее необходимо хранить в специальном пакете для защиты от электростатического разряда (ESD).

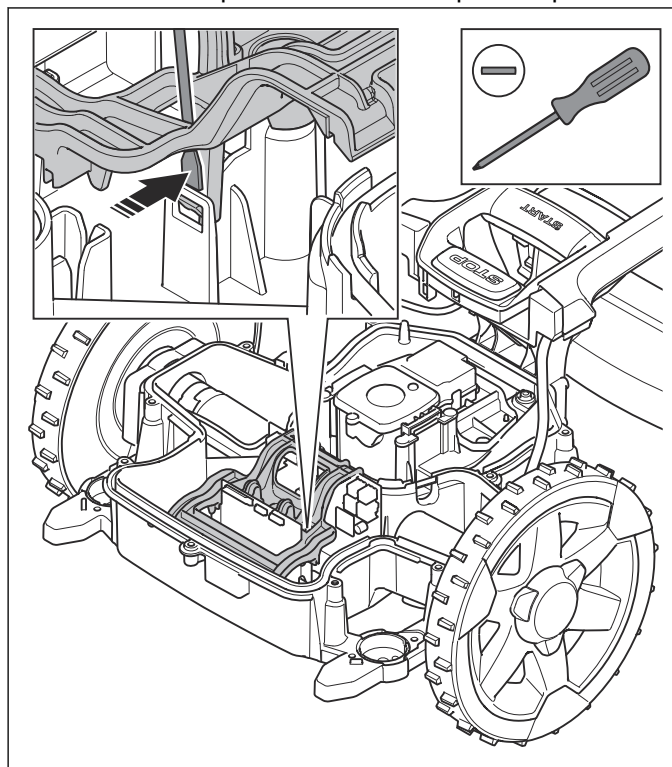
Кронштейн передней печатной платы удерживает на месте печатную плату переднего датчика контура, печатную плату ультразвуковых датчиков и печатную плату управления передним электродвигателем.

1. Снимите переднюю верхнюю крышку. См. раздел *Снятие и установка верхнего шасси переднего блока на стр. 16.*
2. Снимите задний бампер переднего блока. См. раздел *Снятие и установка заднего бампера переднего блока на стр. 15.*
3. Снимите передний корпус. *Снятие и установка переднего корпуса на стр. 15.*
4. Снимите верхнее шасси переднего блока. См. раздел *Снятие и установка верхнего шасси переднего блока на стр. 16.*

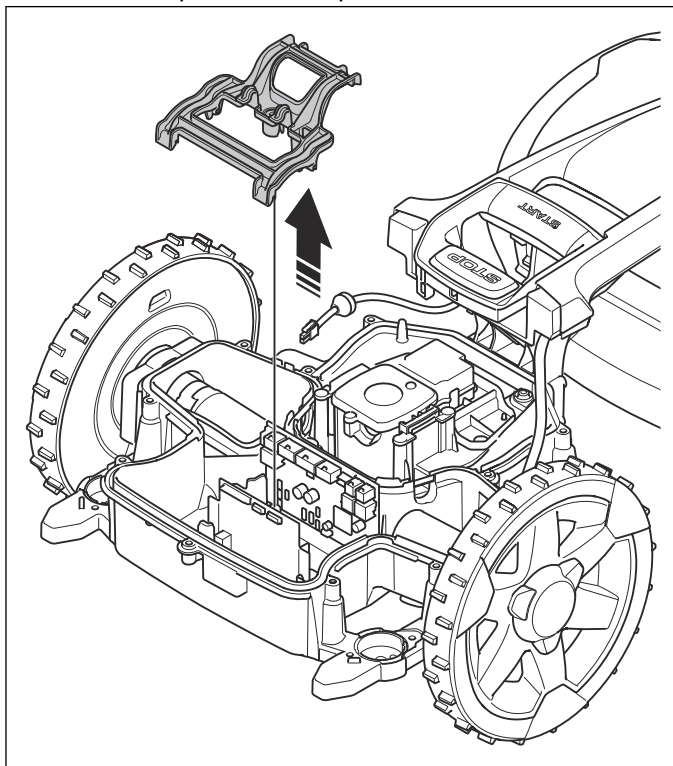
5. Отверните винт.



6. Плоской отверткой нажмите на фиксатор.



7. Снимите кронштейн передней печатной платы.



8. Установите в обратной последовательности.

5.8.4 Замена платы подключения



ВНИМАНИЕ: Перед началом работ с электрическими компонентами всегда обеспечивайте защиту изделия от электростатического разряда (ESD).



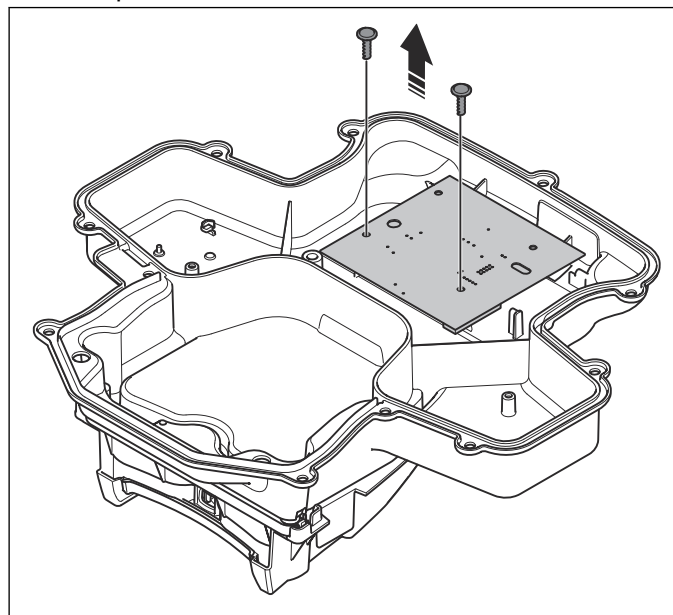
ВНИМАНИЕ: Если печатная плата подлежит проверке для оценки гарантии, ее необходимо хранить в специальном пакете для защиты от электростатического разряда (ESD).

Примечание: На плате подключения CBT5 компоненты и разъемы находятся с противоположной стороны, но они устанавливаются аналогичным образом.

1. Снимите переднюю верхнюю крышку. См. раздел *Снятие и установка передней верхней крышки на стр. 14.*
2. Снимите задний бампер переднего блока. См. раздел *Снятие и установка заднего бампера переднего блока на стр. 15.*
3. Снимите передний корпус. См. раздел *Снятие и установка переднего корпуса на стр. 15.*
4. Снимите верхнее шасси переднего блока. См. раздел *Снятие и установка верхнего шасси переднего блока на стр. 16.*

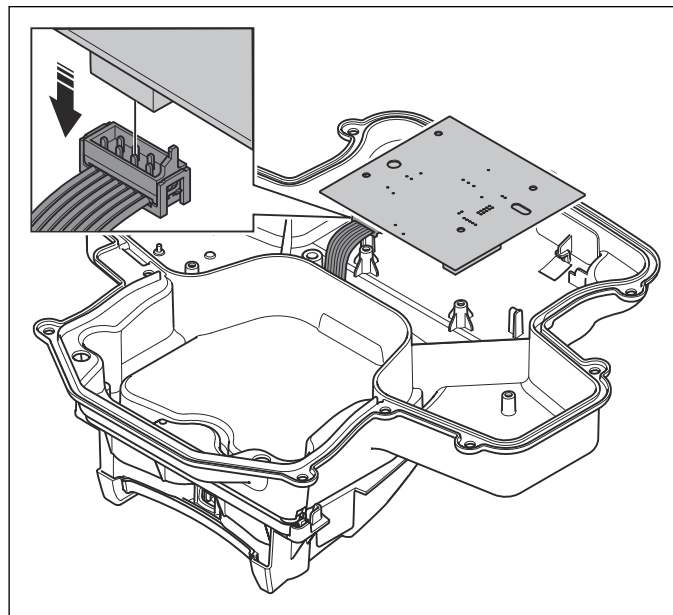
5. Переверните верхнее шасси переднего блока нижней стороной вверх.

6. Отверните 2 винта.

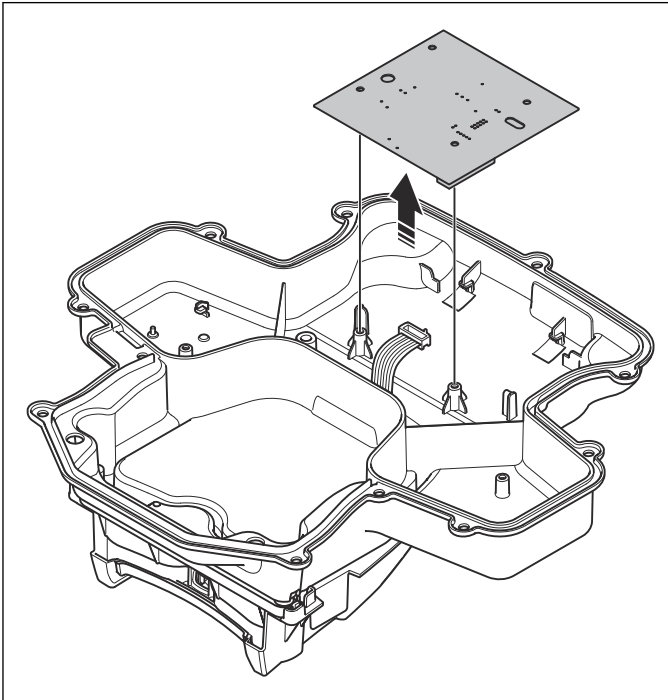


7. Осторожно поднимите плату подключения.

8. Отсоедините кабель.



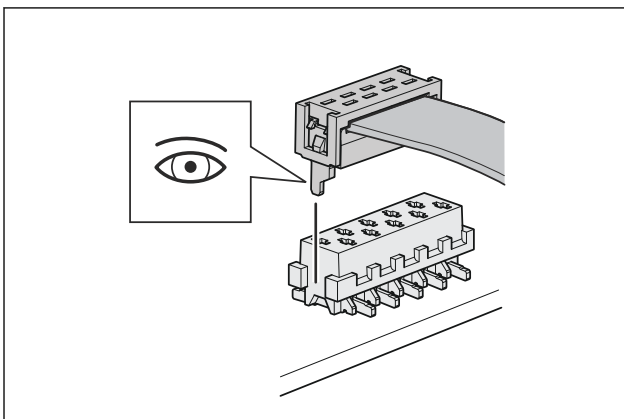
9. Извлеките плату подключения.



10. Установите в обратной последовательности.



ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что разъем правильно подсоединен к плате подключения.

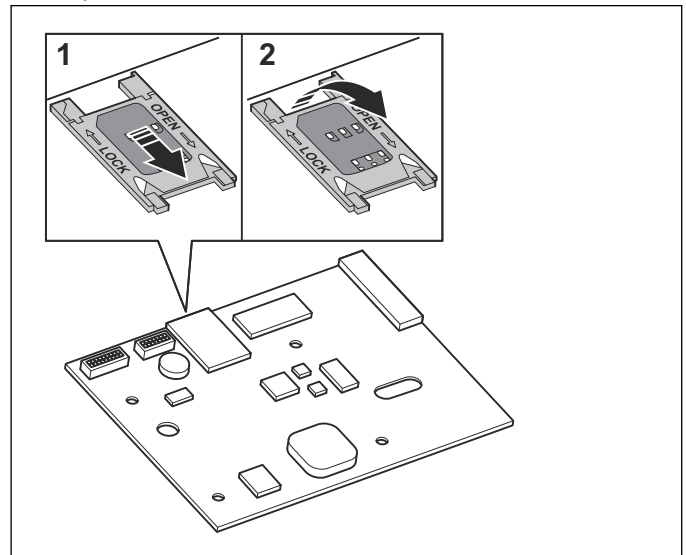


5.8.5 Замена SIM-карты

Для коммуникационных печатных плат с отдельной SIM-картой (без e-SIM).

1. Отключите Automower® в меню дисплея *Принадлежности > Automower® Connect*.
2. Извлеките коммуникационную печатную плату. См. раздел *Замена платы подключения на стр. 46*.

3. Сдвиньте и откройте крышку держателя SIM-карты.



4. Извлеките SIM-карту из держателя.
5. Установите новую SIM-карту в держатель.

6. Установка выполняется в обратной последовательности.

Примечание: Кабель HMI должен быть подключен в правильном направлении.

7. Включите изделие.
8. Подключитесь к Autocheck.
9. Сбросьте коммуникационную печатную плату в Autocheck.

Примечание: При сбросе коммуникационной платы устанавливаются заводские настройки геозоны, а номера телефонов удаляются.

10. Включите Automower® в меню дисплея *Принадлежности > Automower® Connect*. Функция становится активной через 5 минут.

5.8.6 Замена передней печатной платы контура



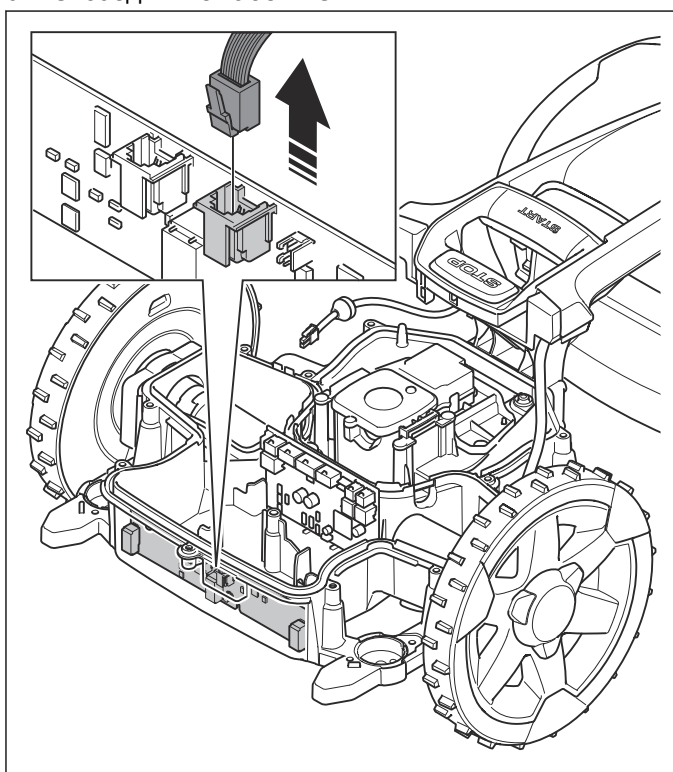
ВНИМАНИЕ: Перед началом работ с электрическими компонентами всегда обеспечивайте защиту изделия от электростатического разряда (ESD).



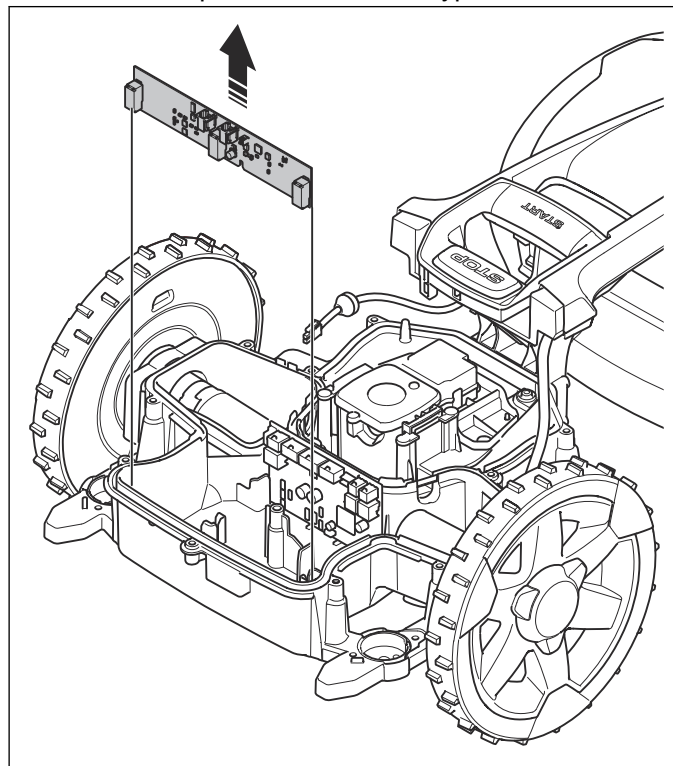
ВНИМАНИЕ: Если печатная плата подлежит проверке для оценки гарантии, ее необходимо хранить в специальном пакете

для защиты от электростатического разряда (ESD).

1. Снимите переднюю верхнюю крышку. См. раздел *Снятие и установка передней верхней крышки на стр. 14.*
2. Снимите задний бампер переднего блока. См. раздел *Снятие и установка заднего бампера переднего блока на стр. 15.*
3. Снимите передний корпус. См. раздел *Снятие и установка переднего корпуса на стр. 15.*
4. Снимите верхнее шасси переднего блока. См. раздел *Снятие и установка верхнего шасси переднего блока на стр. 16.*
5. Снимите кронштейн передней печатной платы. См. раздел *Снятие и установка кронштейна передней печатной платы на стр. 45.*
6. Отсоедините кабель CAN.



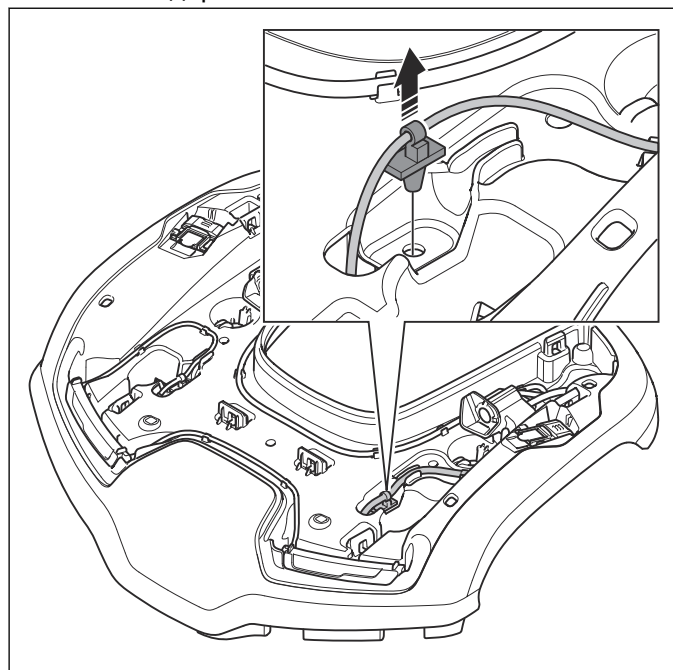
7. Снимите передний датчик контура.



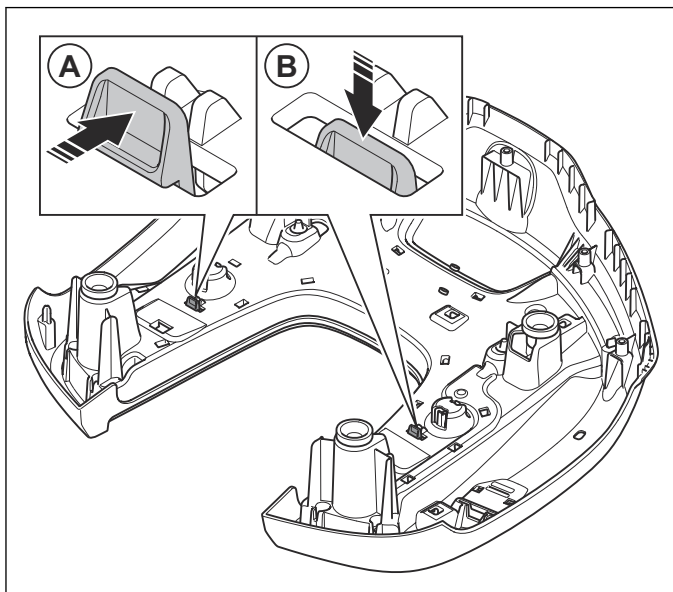
8. Установите в обратной последовательности.

5.8.7 Замена ультразвуковых датчиков

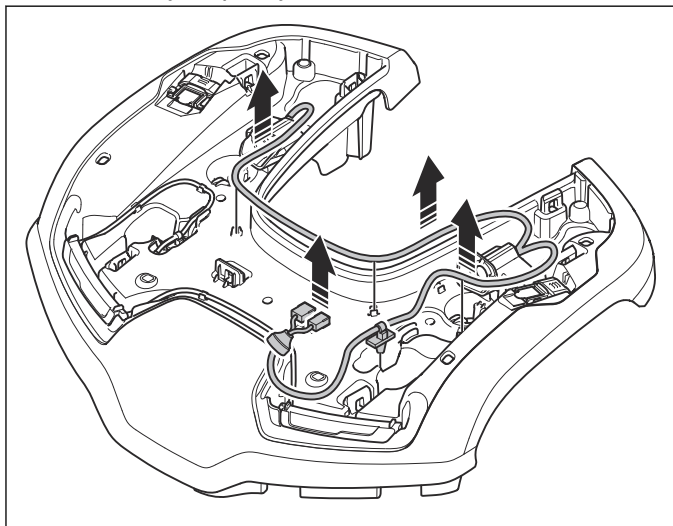
1. Снимите переднюю верхнюю крышку. См. раздел *Снятие и установка передней верхней крышки на стр. 14.*
2. Снимите задний бампер переднего блока. См. раздел *Снятие и установка заднего бампера переднего блока на стр. 15.*
3. Снимите передний корпус. См. раздел *Снятие и установка переднего корпуса на стр. 15.*
4. Снимите держатель кабеля.



5. Переверните передний корпус нижней стороной вверх.
6. Нажмите на пластиковый фиксатор и опустите его вниз.



7. Снимите ультразвуковые датчики.



8. Установите в обратной последовательности.

5.8.8 Замена печатной платы ультразвуковых датчиков



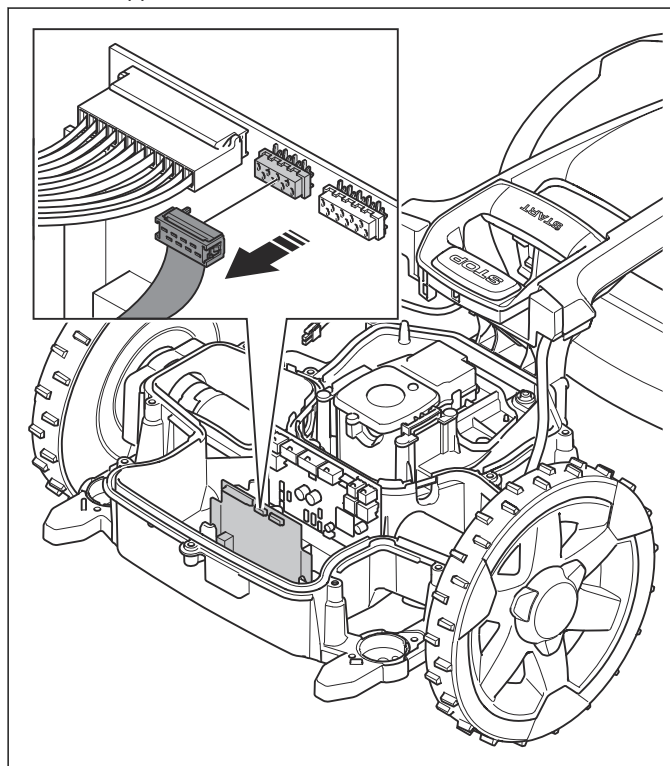
ВНИМАНИЕ: Перед началом работ с электрическими компонентами всегда обеспечивайте защиту изделия от электростатического разряда (ESD).



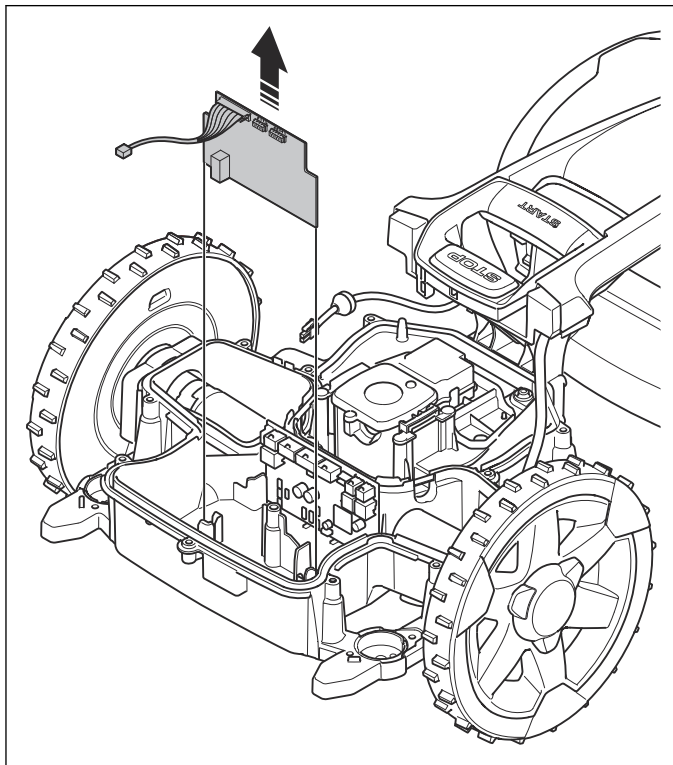
ВНИМАНИЕ: Если печатная плата подлежит проверке для оценки гарантии, ее необходимо хранить в специальном пакете

для защиты от электростатического разряда (ESD).

1. Снимите переднюю верхнюю крышку. См. раздел *Снятие и установка передней верхней крышки на стр. 14.*
2. Снимите задний бампер переднего блока. См. раздел *Снятие и установка заднего бампера переднего блока на стр. 15.*
3. Снимите передний корпус. См. раздел *Снятие и установка переднего корпуса на стр. 15.*
4. Снимите верхнее шасси переднего блока. См. раздел *Снятие и установка верхнего шасси переднего блока на стр. 16.*
5. Снимите кронштейн передней печатной платы. См. раздел *Снятие и установка кронштейна передней печатной платы на стр. 45.*
6. Отсоедините кабель.



7. Извлеките печатную плату ультразвуковых датчиков.



8. Установите в обратной последовательности.

5.8.9 Замена передних печатных плат 3D передних датчиков столкновения/подъема

Примечание: 2 магнита печатных плат 3D передних датчиков столкновения/подъема расположены в переднем корпусе.



ВНИМАНИЕ: Перед началом работ с электрическими компонентами всегда обеспечивайте защиту изделия от электростатического разряда (ESD).

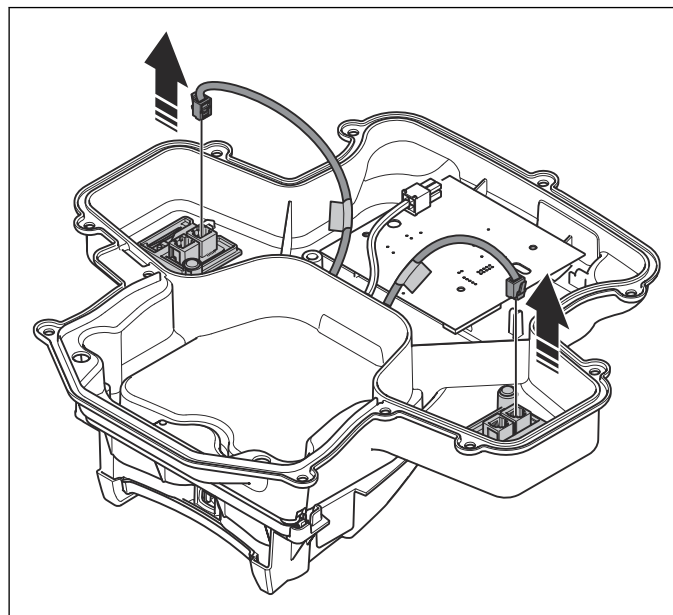


ВНИМАНИЕ: Если печатная плата подлежит проверке для оценки гарантии, ее необходимо хранить в специальном пакете для защиты от электростатического разряда (ESD).

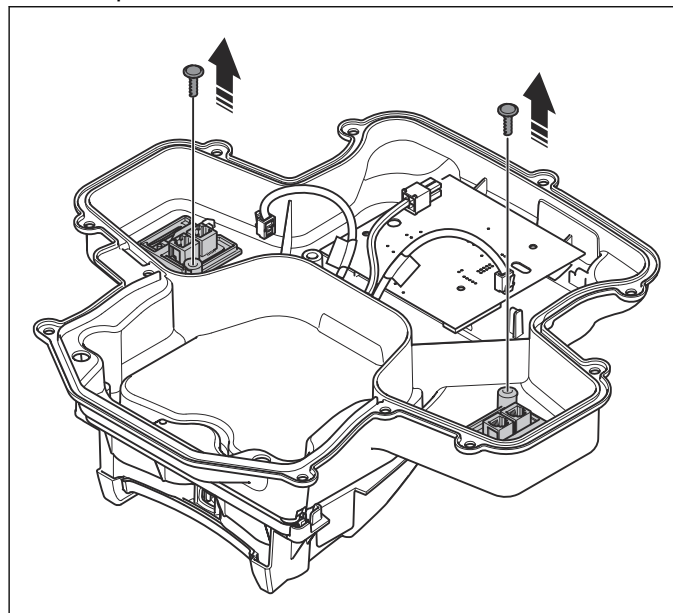
1. Снимите переднюю верхнюю крышку. См. раздел *Снятие и установка передней верхней крышки на стр. 14.*
2. Снимите задний бампер переднего блока. См. раздел *Снятие и установка заднего бампера переднего блока на стр. 15.*
3. Снимите передний корпус. См. раздел *Снятие и установка переднего корпуса на стр. 15.*
4. Снимите верхнее шасси переднего блока. См. раздел *Снятие и установка верхнего шасси переднего блока на стр. 16.*

5. Переверните верхнее шасси переднего блока нижней стороной вверх.

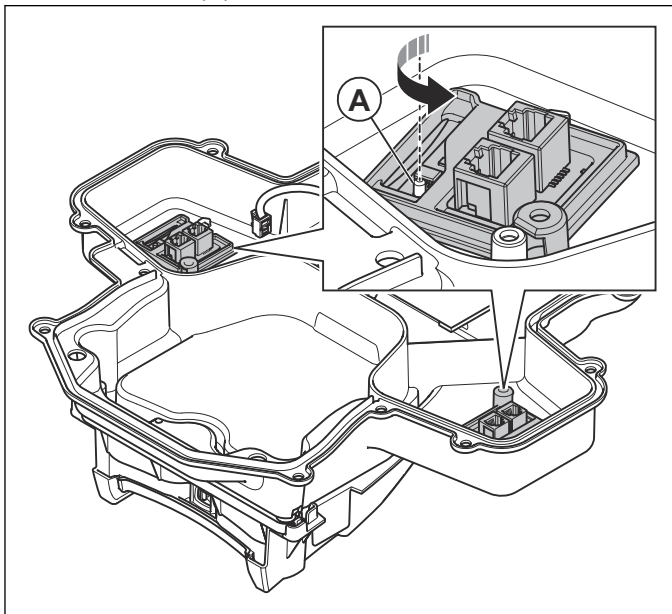
6. Отсоедините 2 кабеля CAN от печатных плат 3D.



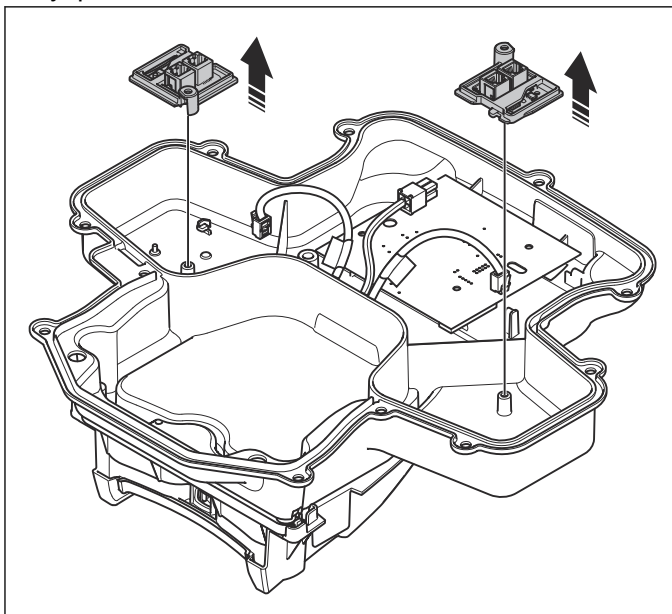
7. Отверните 2 винта.



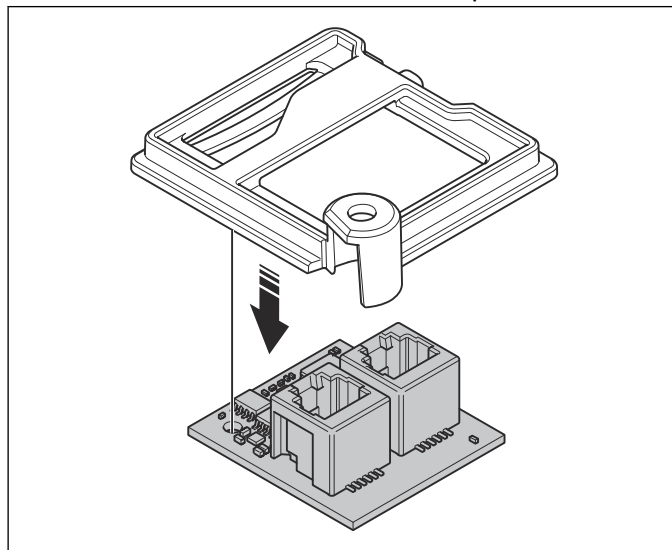
8. Поверните держатели против часовой стрелки вокруг штифтов механизма управления движением (А).



9. Снимите держатели со штифтов механизма управления движением.



10. Снимите печатные платы 3D с держателей.



11. Установите в обратной последовательности.
12. Подсоедините изделие к Autocheck.
13. Выполните настройку и калибровку новой печатной платы.

5.8.10 Замена печатной платы управления передним электродвигателем



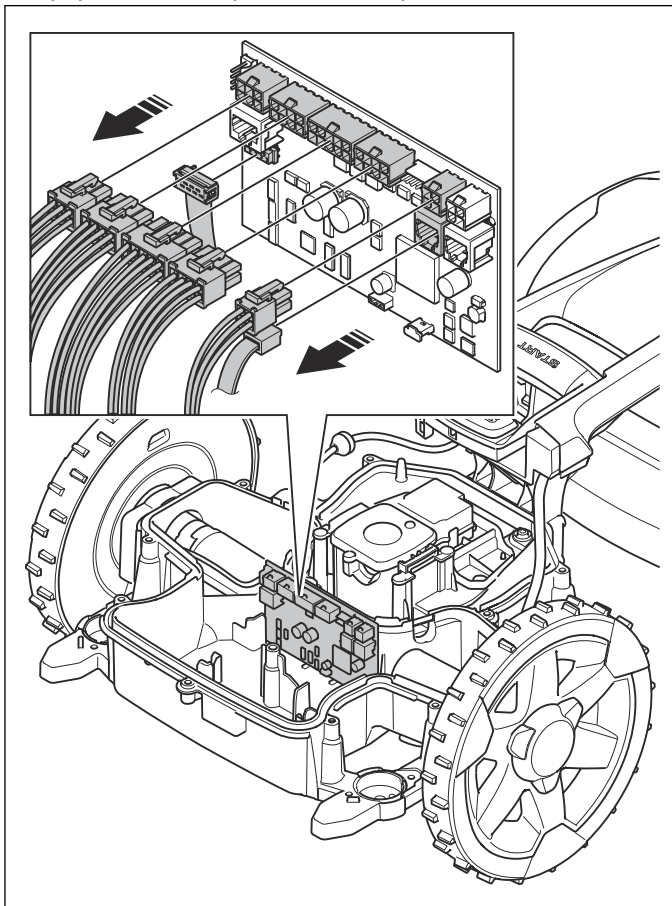
ВНИМАНИЕ: Перед началом работ с электрическими компонентами всегда обеспечивайте защиту изделия от электростатического разряда (ESD).



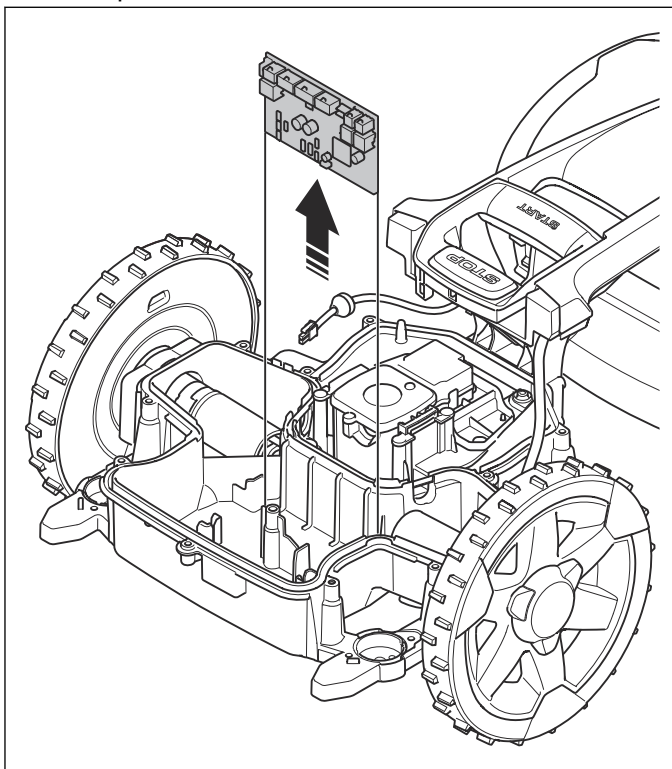
ВНИМАНИЕ: Если печатная плата подлежит проверке для оценки гарантии, ее необходимо хранить в специальном пакете для защиты от электростатического разряда (ESD).

1. Снимите переднюю верхнюю крышку. См. раздел *Снятие и установка передней верхней крышки на стр. 14.*
2. Снимите задний бампер переднего блока. См. раздел *Снятие и установка заднего бампера переднего блока на стр. 15.*
3. Снимите передний корпус. См. раздел *Снятие и установка переднего корпуса на стр. 15.*
4. Снимите верхнее шасси переднего блока. См. раздел *Снятие и установка верхнего шасси переднего блока на стр. 16.*
5. Снимите кронштейн передней печатной платы. См. раздел *Снятие и установка кронштейна передней печатной платы на стр. 45.*

6. Отсоедините все кабели от печатной платы управления передним электродвигателем.



7. Снимите печатную плату управления передним электродвигателем.



8. Установите в обратной последовательности.
9. Подсоедините изделие к Autocheck.

10. Выполните настройку и калибровку новой печатной платы.

5.8.11 Снятие и установка кронштейна задней печатной платы



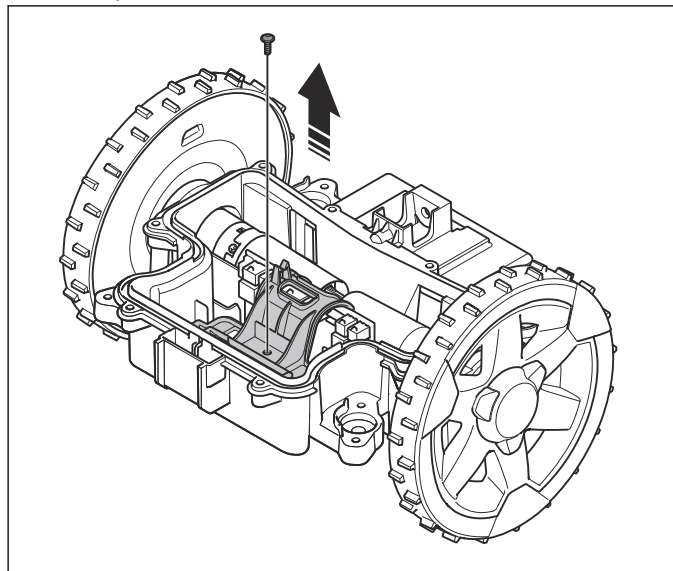
ВНИМАНИЕ: Перед началом работ с электрическими компонентами всегда обеспечивайте защиту изделия от электростатического разряда (ESD).



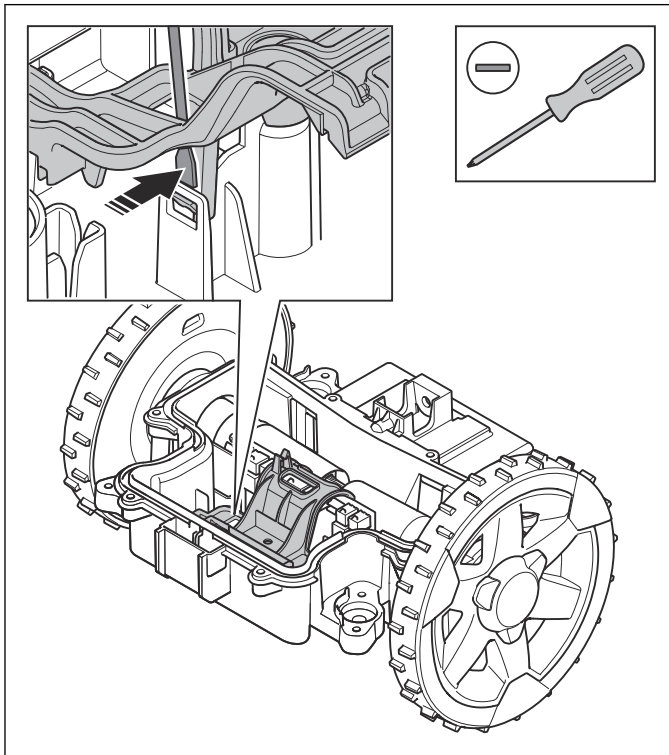
ВНИМАНИЕ: Если печатная плата подлежит проверке для оценки гарантии, ее необходимо хранить в специальном пакете для защиты от электростатического разряда (ESD).

Кронштейн задней печатной платы удерживает на месте печатную плату заднего датчика контура и плату управления задним электродвигателем.

1. Снимите задний блок. См. раздел *Снятие и установка верхнего шасси заднего блока на стр. 31.*
2. Снимите задний корпус. См. раздел *Снятие и установка заднего корпуса на стр. 29.*
3. Снимите верхнее шасси заднего блока. См. раздел *Снятие и установка верхнего шасси заднего блока на стр. 31.*
4. Извлеките кабель аккумулятора из держателя кабеля.
5. Отверните винт.



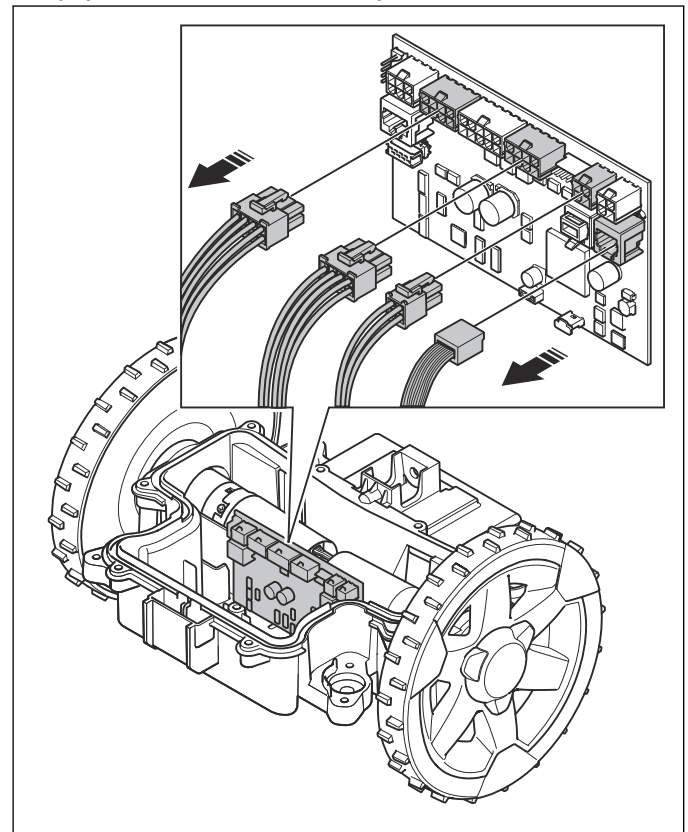
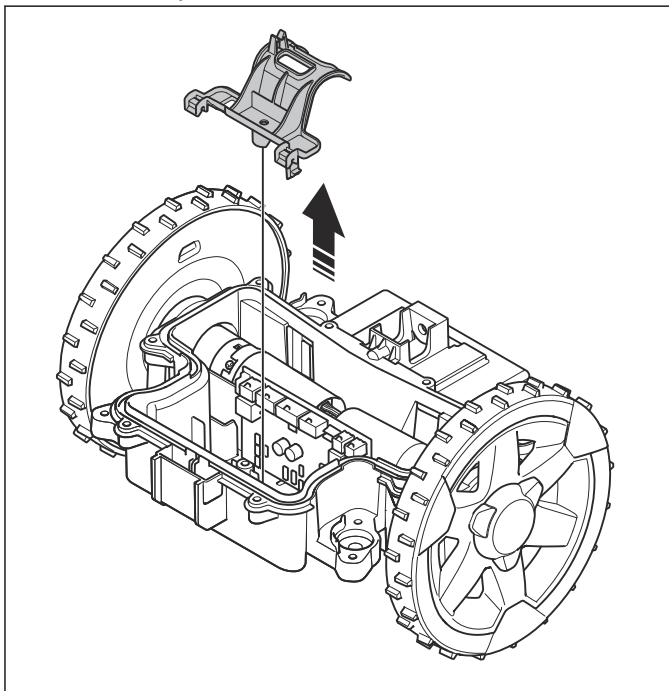
6. Плоской отверткой нажмите на фиксатор.



необходимо хранить в специальном пакете для защиты от электростатического разряда (ESD).

1. Снимите задний блок. См. раздел *Снятие и установка заднего блока на стр. 25*.
2. Снимите задний корпус. См. раздел *Снятие и установка заднего корпуса на стр. 29*.
3. Снимите верхнее шасси заднего блока. См. раздел *Снятие и установка верхнего шасси заднего блока на стр. 31*.
4. Извлеките кабель аккумулятора из держателя кабеля.
5. Снимите кронштейн задней печатной платы. См. раздел *Снятие и установка кронштейна задней печатной платы на стр. 52*.
6. Отсоедините все кабели от печатной платы управления задним электродвигателем.

7. Снимите кронштейн задней печатной платы.



8. Установите в обратной последовательности.

5.8.12 Замена печатной платы управления задним электродвигателем

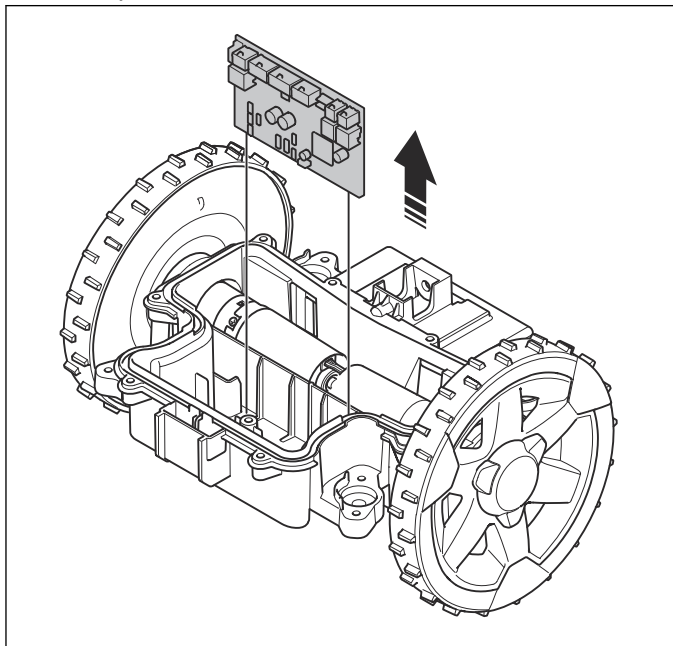


ВНИМАНИЕ: Перед началом работ с электрическими компонентами всегда обеспечивайте защиту изделия от электростатического разряда (ESD).



ВНИМАНИЕ: Если печатная плата подлежит проверке для оценки гарантии, ее

7. Снимите печатную плату управления задним электродвигателем.



8. Установите в обратной последовательности.
9. Подсоедините изделие к Autocheck.
10. Выполните настройку и калибровку новой печатной платы.

5.8.13 Замена задних печатных плат 3D датчика угла и задних датчиков столкновения/подъема



ВНИМАНИЕ: Перед началом работ с электрическими компонентами всегда обеспечивайте защиту изделия от электростатического разряда (ESD).



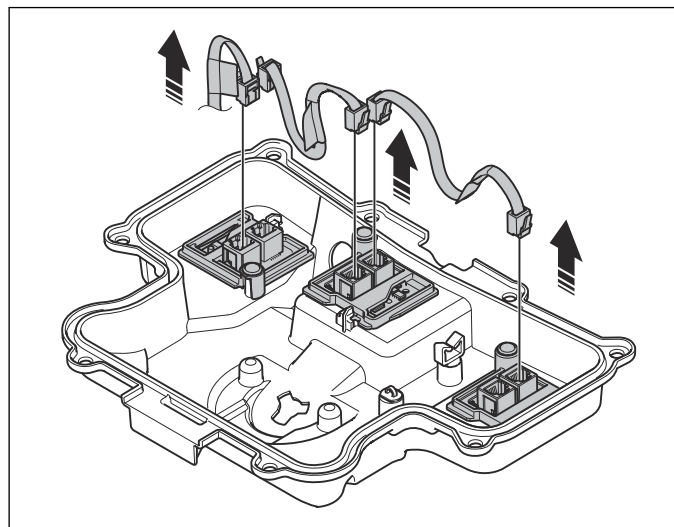
ВНИМАНИЕ: Если печатная плата подлежит проверке для оценки гарантии, ее необходимо хранить в специальном пакете для защиты от электростатического разряда (ESD).

Примечание: 2 магнита печатных плат 3D задних датчиков столкновения/подъема расположены в заднем корпусе. Магнит датчика угла расположен в поворотном рычаге.

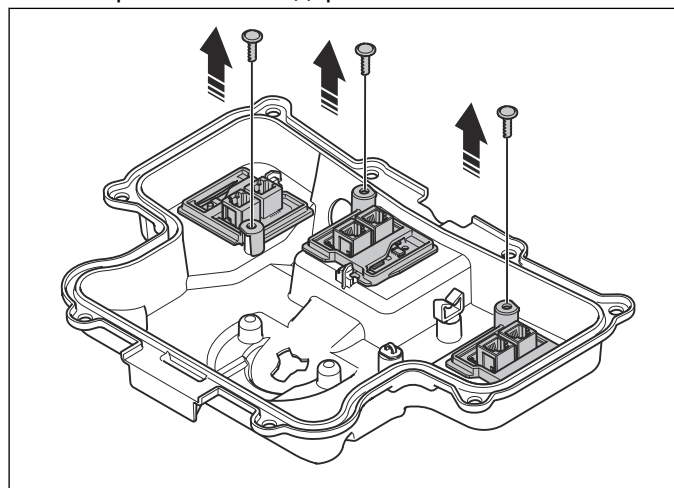
1. Снимите задний блок. См. раздел *Снятие и установка заднего блока на стр. 25*.
2. Снимите задний корпус. См. раздел *Снятие и установка заднего корпуса на стр. 29*.
3. Снимите верхнее шасси заднего блока. См. раздел *Снятие и установка верхнего шасси заднего блока на стр. 31*.
4. Извлеките кабель аккумулятора из держателя кабеля.

5. Переверните верхнее шасси заднего блока нижней стороной вверх.

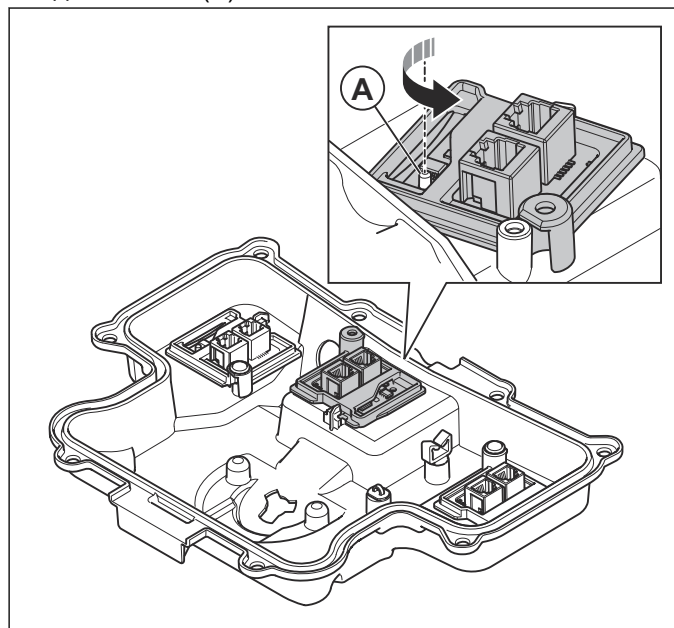
6. Отсоедините 3 кабеля CAN.



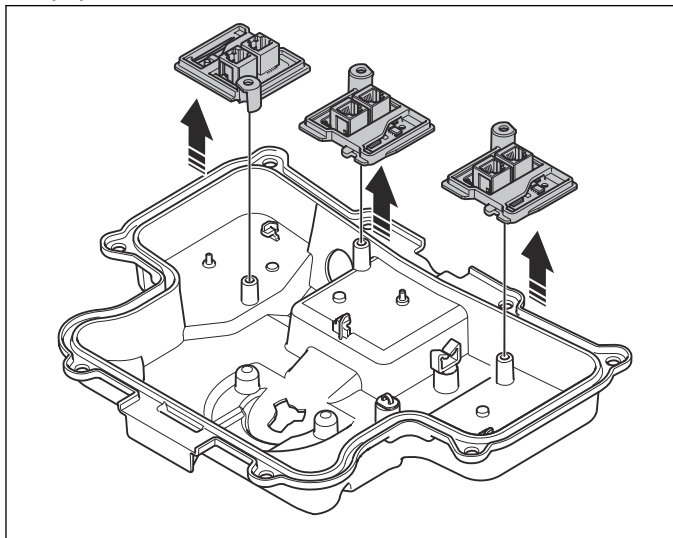
7. Отверните 3 винта держателей.



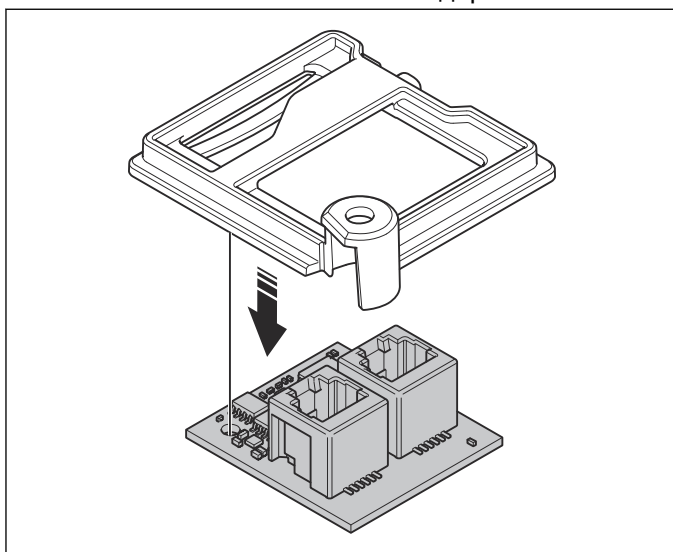
8. Поверните держатели против часовой стрелки вокруг штифтов механизма управления движением (А).



9. Снимите держатели со штифтов механизма управления движением.



10. Снимите печатные платы 3D с держателей.



11. Установите в обратной последовательности.
12. Подсоедините изделие к Autocheck.
13. Выполните настройку и калибровку новой печатной платы.

5.8.14 Замена задней печатной платы контура



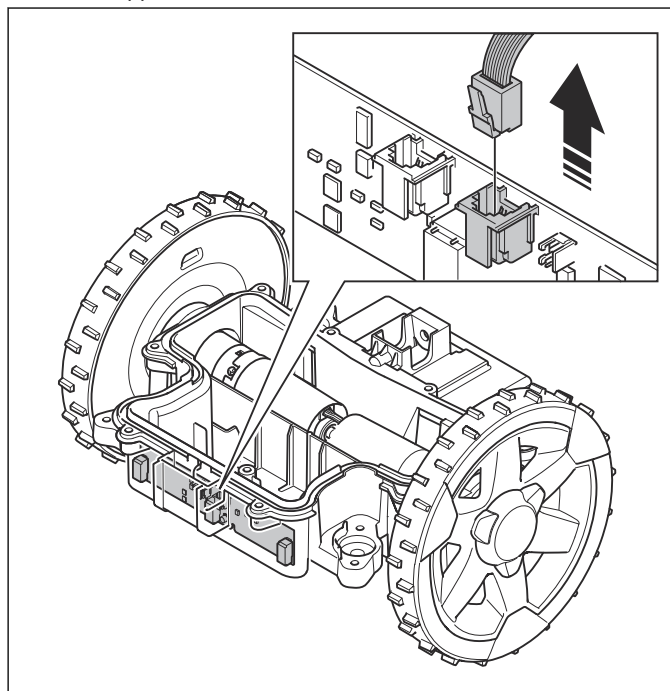
ВНИМАНИЕ: Перед началом работ с электрическими компонентами всегда обеспечивайте защиту изделия от электростатического разряда (ESD).



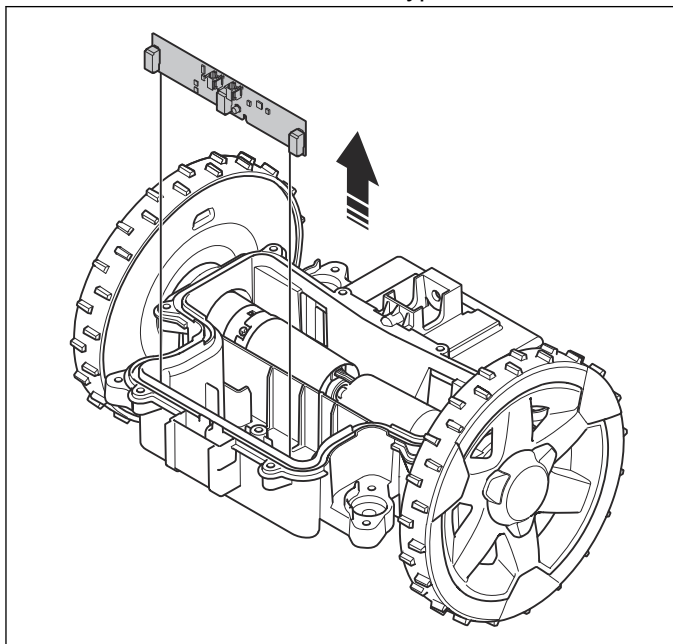
ВНИМАНИЕ: Если печатная плата подлежит проверке для оценки гарантии, ее необходимо хранить в специальном пакете

для защиты от электростатического разряда (ESD).

1. Снимите задний блок. См. раздел *Снятие и установка заднего блока на стр. 25.*
2. Снимите задний корпус. См. раздел *Снятие и установка заднего корпуса на стр. 29.*
3. Снимите верхнее шасси заднего блока. См. раздел *Снятие и установка верхнего шасси заднего блока на стр. 31.*
4. Извлеките кабель аккумулятора из держателя кабеля.
5. Снимите кронштейн задней печатной платы. См. раздел *Снятие и установка кронштейна задней печатной платы на стр. 52.*
6. Отсоедините кабель CAN.



7. Снимите задний датчик контура.

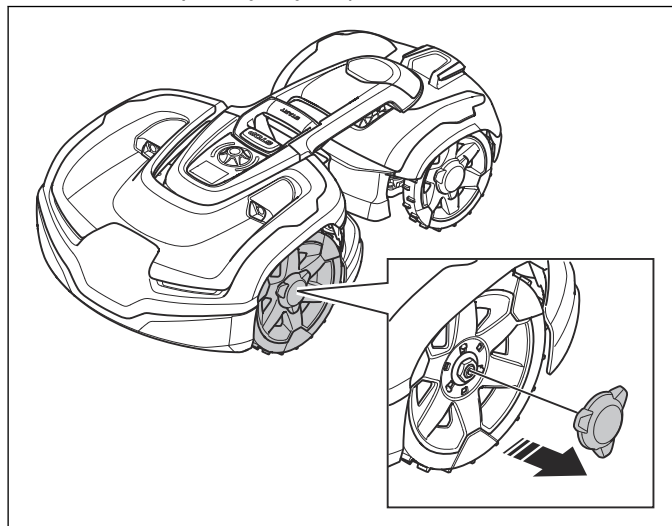


8. Установите в обратной последовательности.

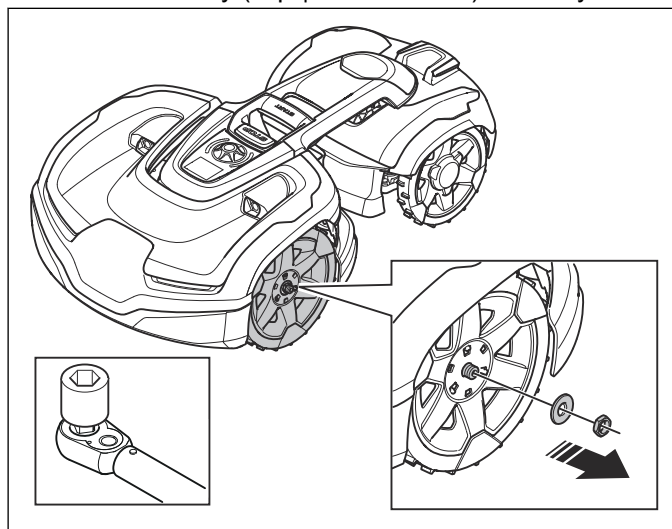
5.9 Колеса и электродвигатели колес

5.9.1 Снятие и установка колес

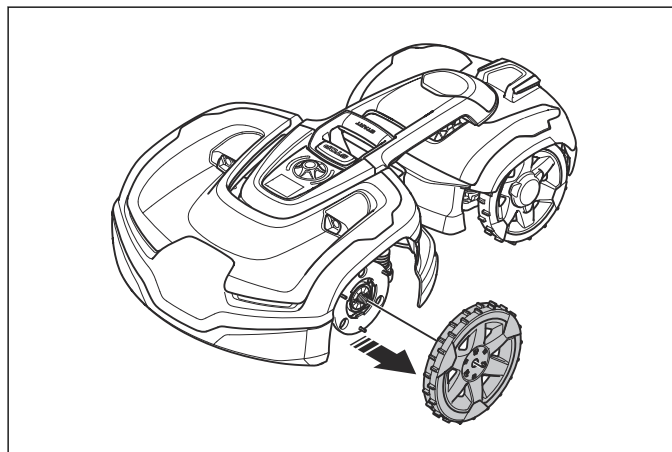
1. Снимите крышку ступицы.



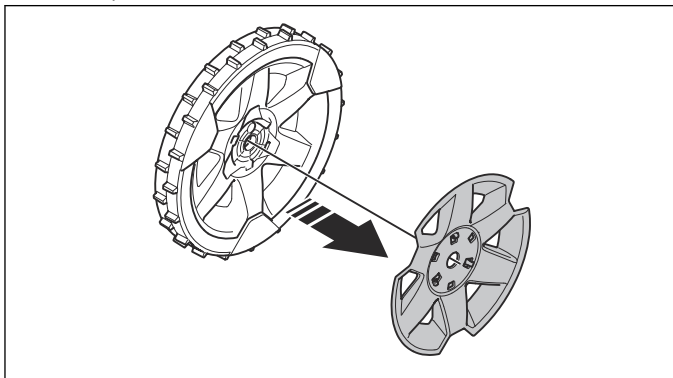
2. Снимите гайку (торцевой ключ 24) и шайбу.



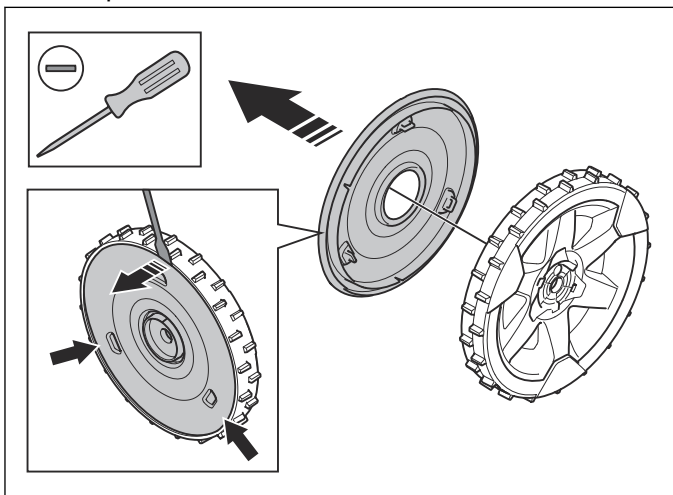
3. Снимите колесо.



4. Снимите крышку колеса (Automower® 435X AWD).



5. Снимите внутреннюю крышку с помощью плоской отвертки.

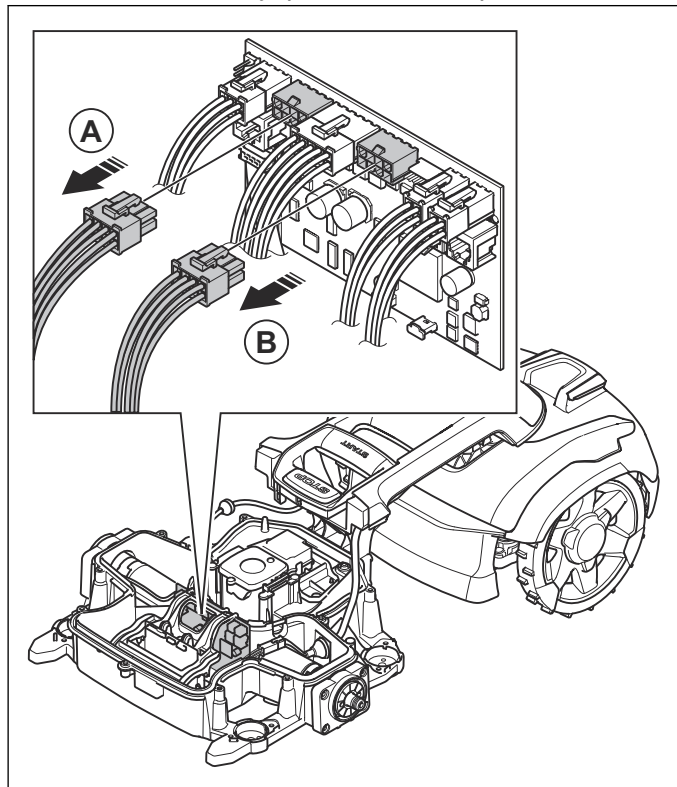


6. Установите в обратной последовательности.

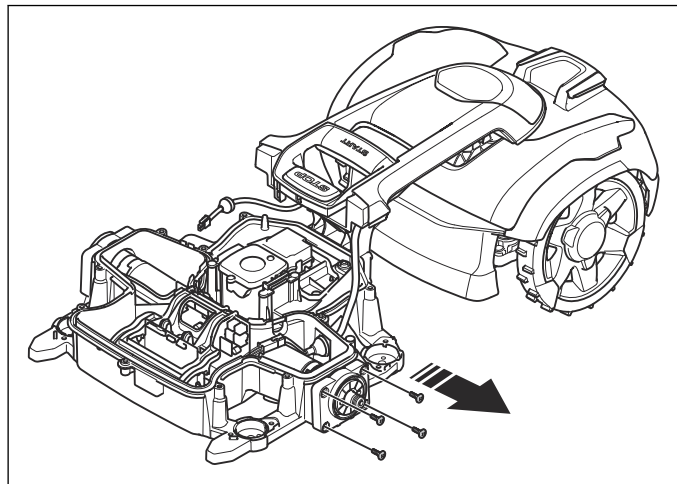
5.9.2 Замена электродвигателей передних колес

1. Снимите переднюю верхнюю крышку. См. раздел *Снятие и установка верхнего шасси переднего блока на стр. 16.*
2. Снимите задний бампер переднего блока. См. раздел *Снятие и установка заднего бампера переднего блока на стр. 15.*
3. Снимите передний корпус. См. раздел *Снятие и установка переднего корпуса на стр. 15.*
4. Снимите верхнее шасси переднего блока. См. раздел *Снятие и установка верхнего шасси переднего блока на стр. 16.*
5. Снимите держатель передних печатных плат. См. раздел *Снятие и установка кронштейна передней печатной платы на стр. 45.*
6. Снимите передние колеса. См. раздел *Снятие и установка колес на стр. 56.*

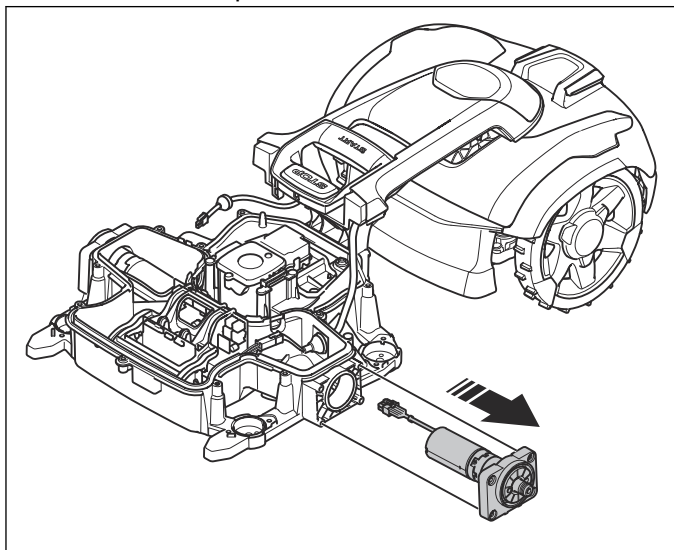
7. Отсоедините кабели электродвигателей от печатной платы управления электродвигателем.



8. Отверните 4 винта электродвигателя колеса.



9. Снимите электродвигатель колеса.

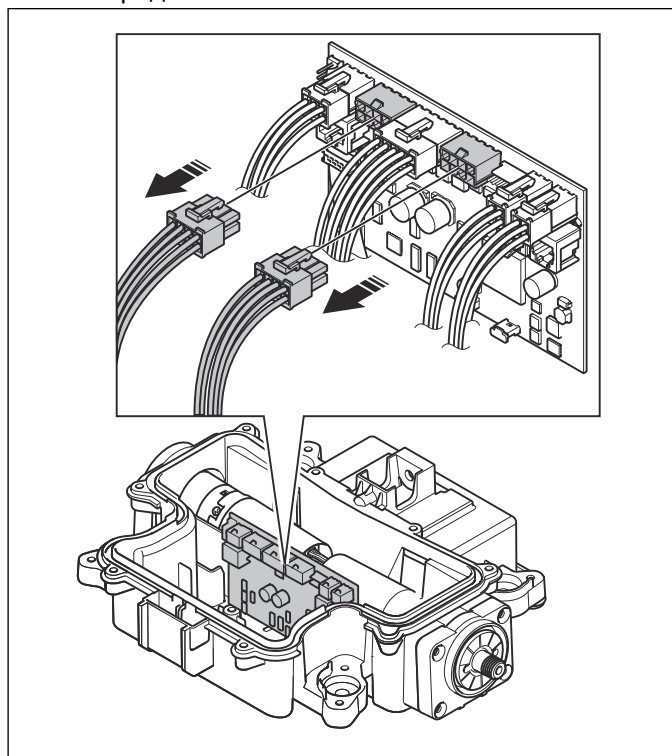


10. Установите в обратной последовательности.

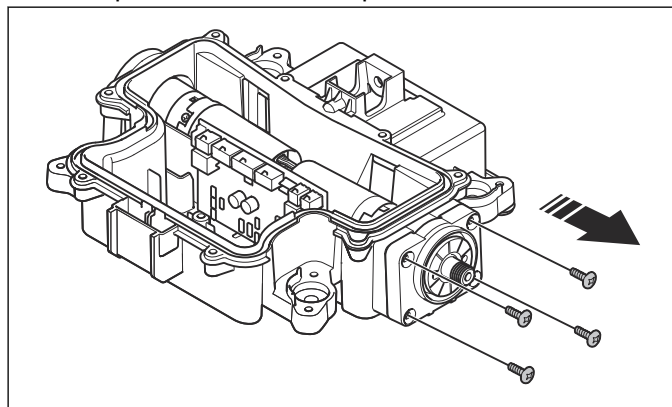
5.9.3 Замена электродвигателей задних колес

1. Снимите задний блок. См. раздел *Снятие и установка заднего блока на стр. 25.*
2. Снимите задний корпус. *Снятие и установка заднего корпуса на стр. 29.*
3. Снимите поворотный рычаг. *Снятие и установка поворотного рычага на стр. 30.*
4. Снимите верхнее шасси заднего блока. *Снятие и установка верхнего шасси заднего блока на стр. 31.*
5. Снимите кронштейн задних печатных плат. См. раздел *Снятие и установка кронштейна задней печатной платы на стр. 52.*
6. Снимите задние колеса. См. раздел *Снятие и установка колес на стр. 56.*

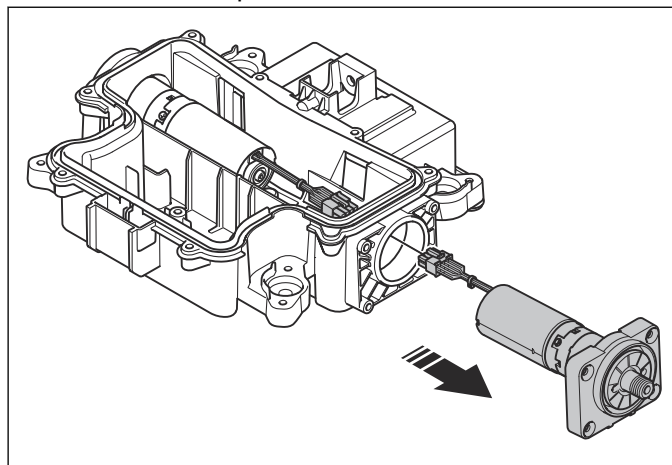
7. Отсоедините кабели электродвигателей от печатной платы управления задним электродвигателем.



8. Отверните 4 винта электродвигателя колеса.



9. Снимите электродвигатель колеса.

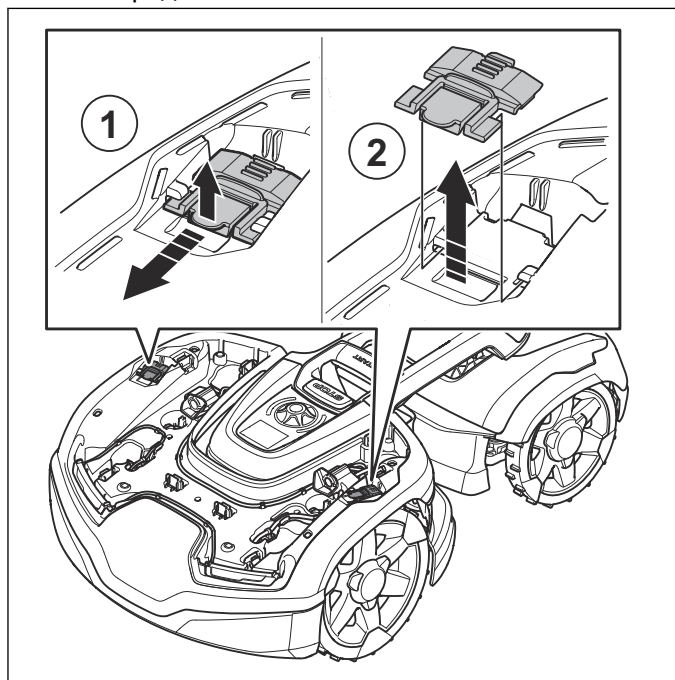


10. Установите в обратной последовательности.

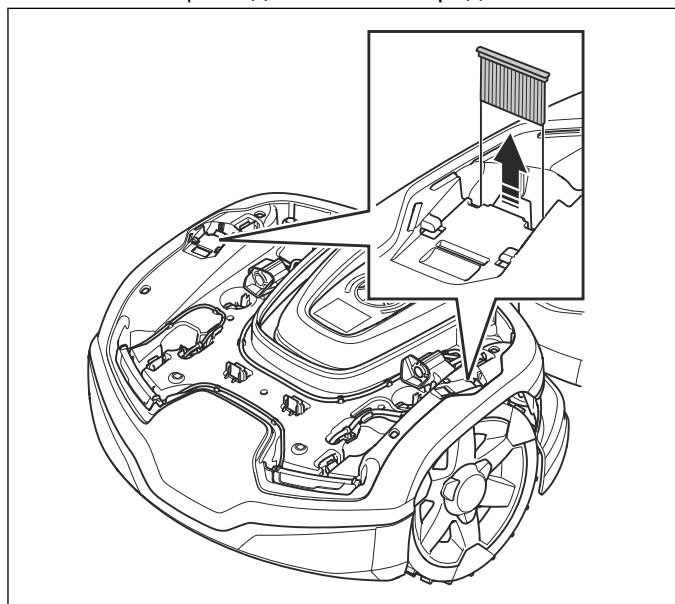
5.9.4 Замена щеток для очистки колес

Примечание: Держатели щеток предотвращают попадание грязи внутрь корпуса. Их следует использовать даже при отсутствии щеток.

1. Снимите переднюю верхнюю крышку. См. раздел *Снятие и установка передней верхней крышки на стр. 14.*
2. Снимите заднюю верхнюю крышку. См. раздел *Снятие и установка заднего корпуса на стр. 29.*
3. Снимите держатели щеток для очистки колес переднего блока. Поднимите фиксаторы держателя щеток для очистки колес и сдвиньте их вперед.

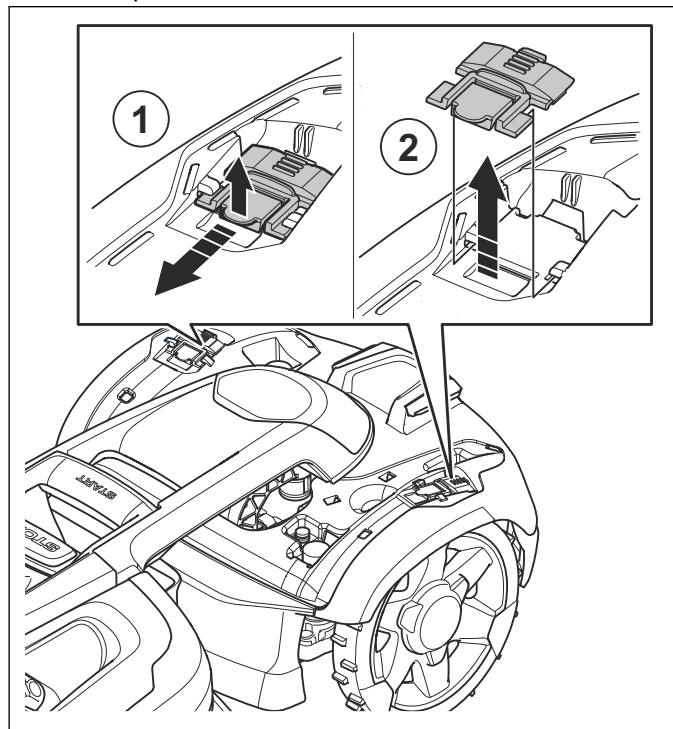


4. Снимите щетки для очистки передних колес.

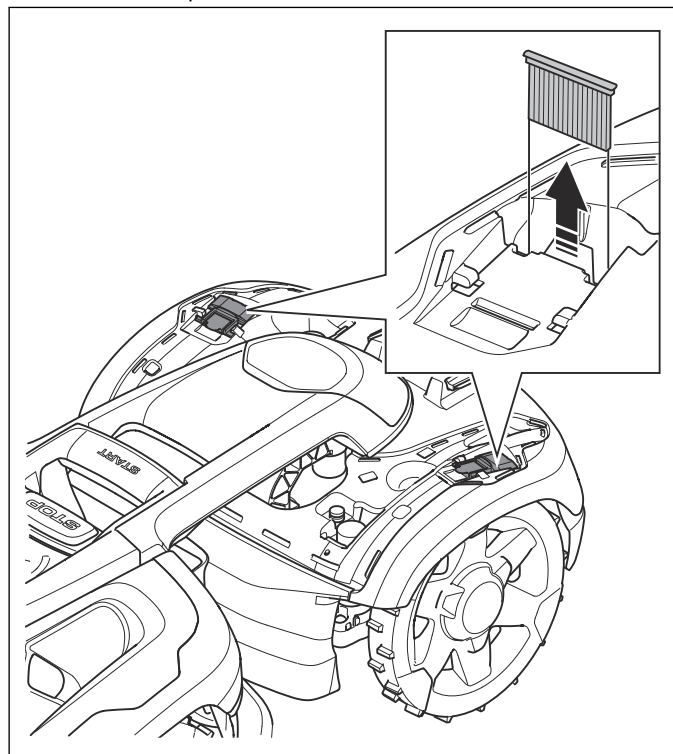


5. Установите новые щетки для очистки колес.

6. Снимите держатели щеток для очистки колес заднего блока. Поднимите фиксаторы держателей щеток для очистки колес и сдвиньте их вперед.



7. Снимите щетки для очистки задних колес.



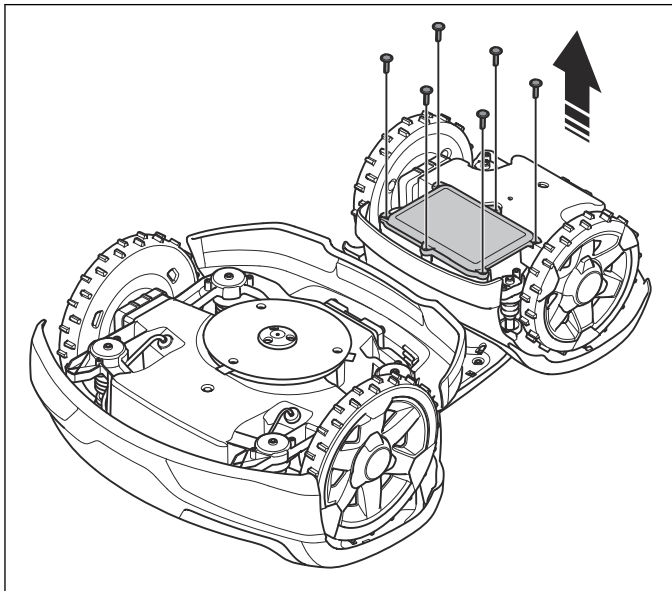
8. Установите новые щетки в обратном порядке.

5.10 Аккумулятор и зарядка

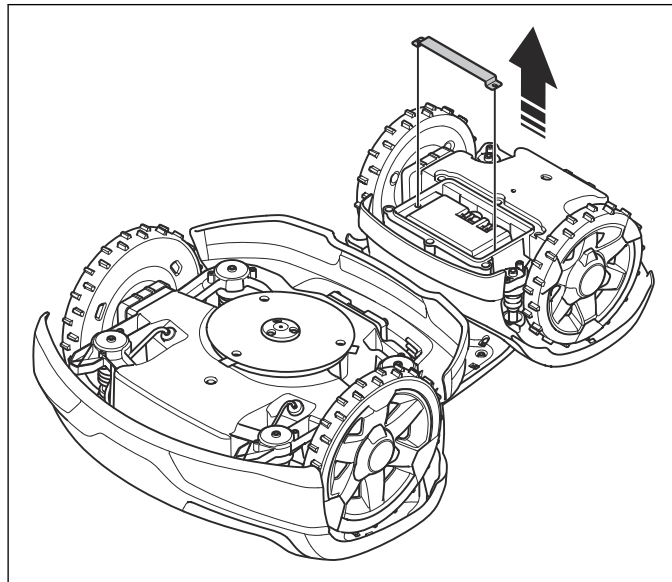
5.10.1 Замена аккумулятора

1. Выключите изделие.
2. Переверните изделие колесами вверх.

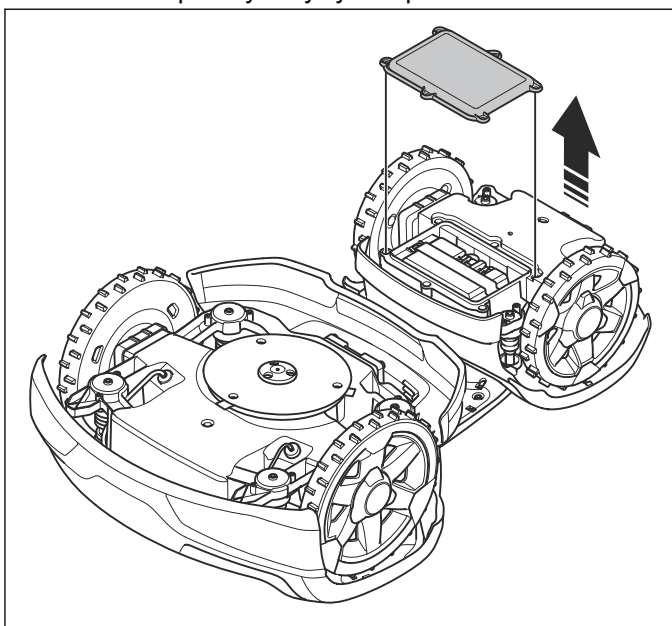
3. Отверните 6 винтов крышки аккумулятора.



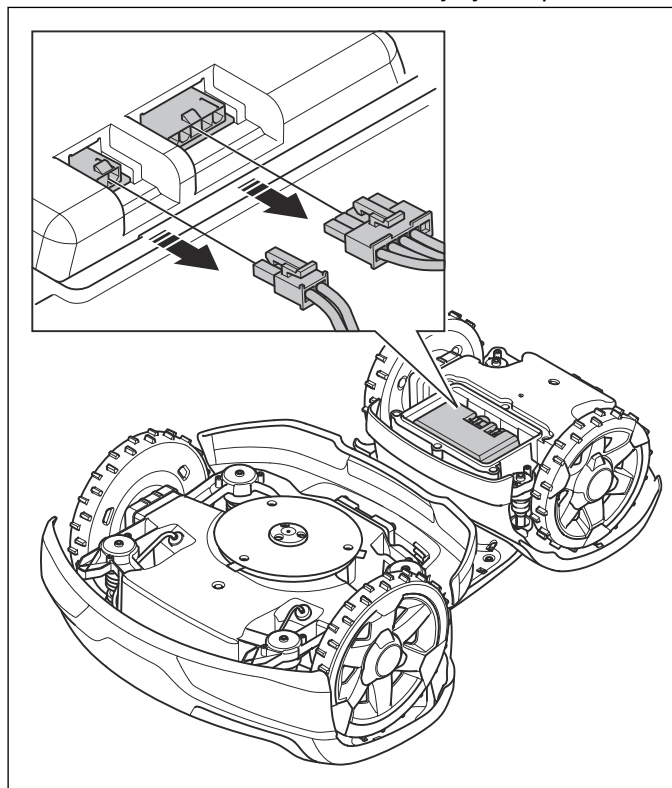
6. Снимите кронштейн аккумулятора.



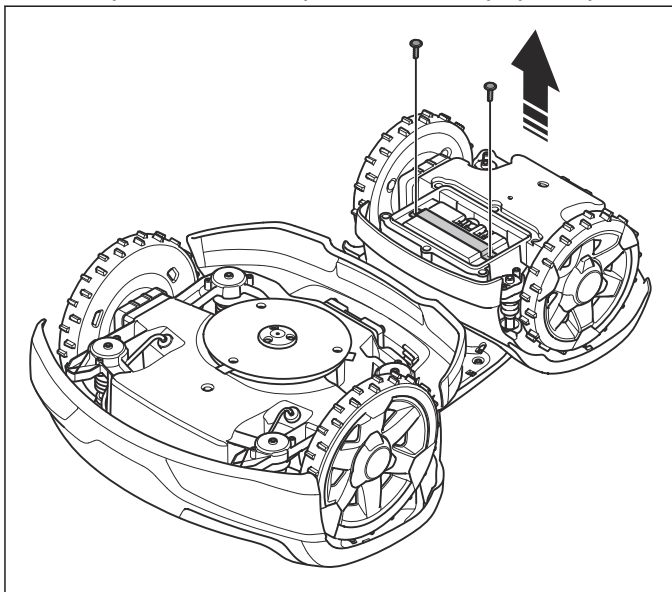
4. Снимите крышку аккумулятора.



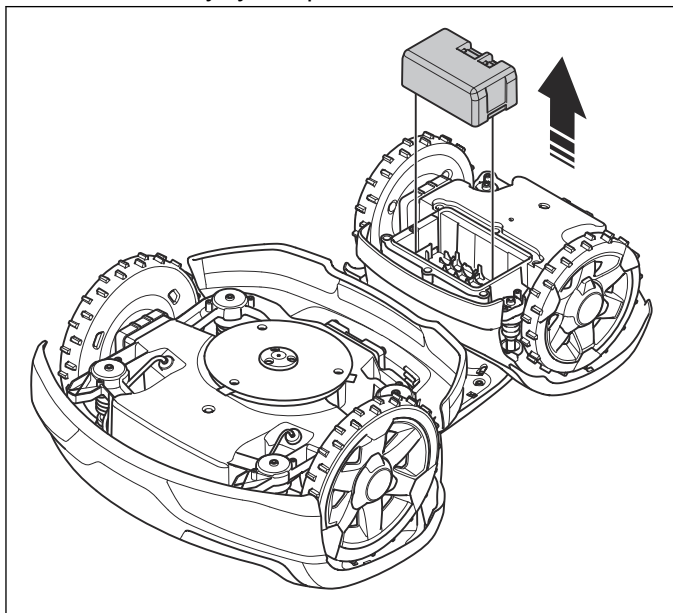
7. Отсоедините все кабели от аккумулятора.



5. Отверните 2 винта кронштейна аккумулятора.



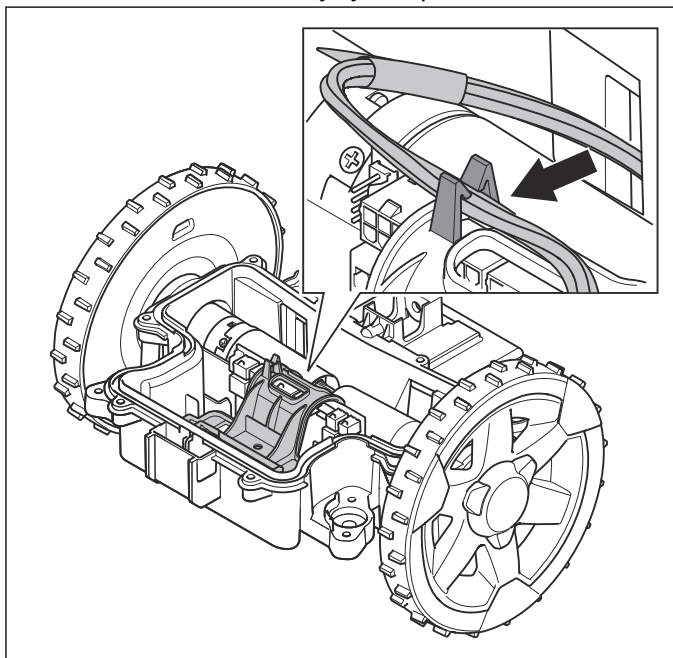
8. Снимите аккумулятор.



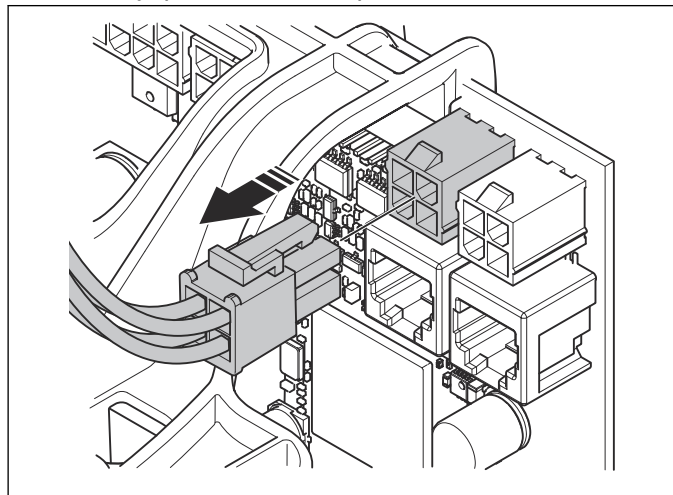
9. Установите в обратной последовательности.

5.10.2 Снятие и установка кабеля аккумулятора

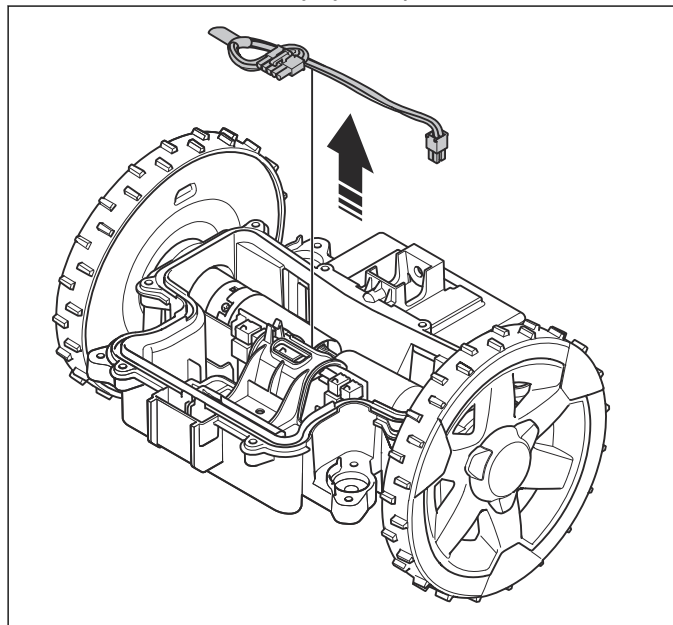
1. Снимите аккумулятор. См. раздел *Замена аккумулятора на стр. 59.*
2. Снимите верхнее шасси заднего блока. См. раздел *Снятие и установка верхнего шасси заднего блока на стр. 31.*
3. Переверните нижнее шасси заднего блока верхней стороной вверх.
4. Извлеките кабель аккумулятора из зажима.



5. Отсоедините кабель аккумулятора от печатной платы управления электродвигателем.



6. Снимите кабель аккумулятора.



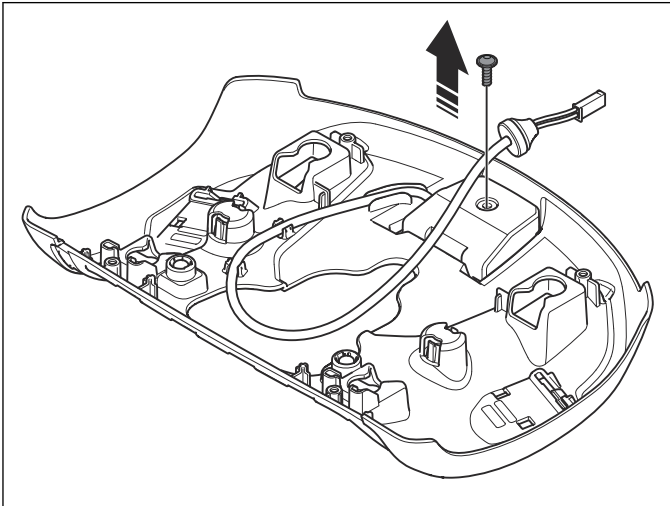
7. Установите в обратной последовательности.

Примечание: Убедитесь, что кабель вставлен в зажим, и потяните его в сторону от датчика контура.

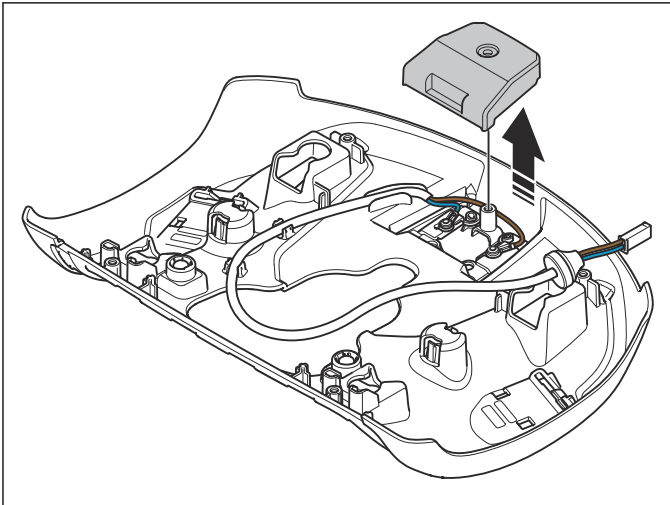
5.10.3 Замена зарядных пластин

1. Снимите задний блок. См. раздел *Снятие и установка заднего блока на стр. 25.*
2. Снимите задний корпус. См. раздел *Снятие и установка заднего корпуса на стр. 29.*

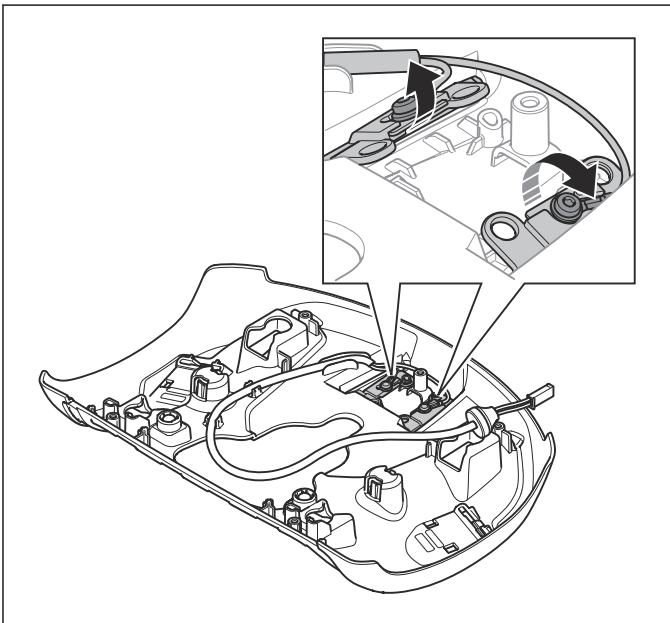
3. Отверните винт крышки.



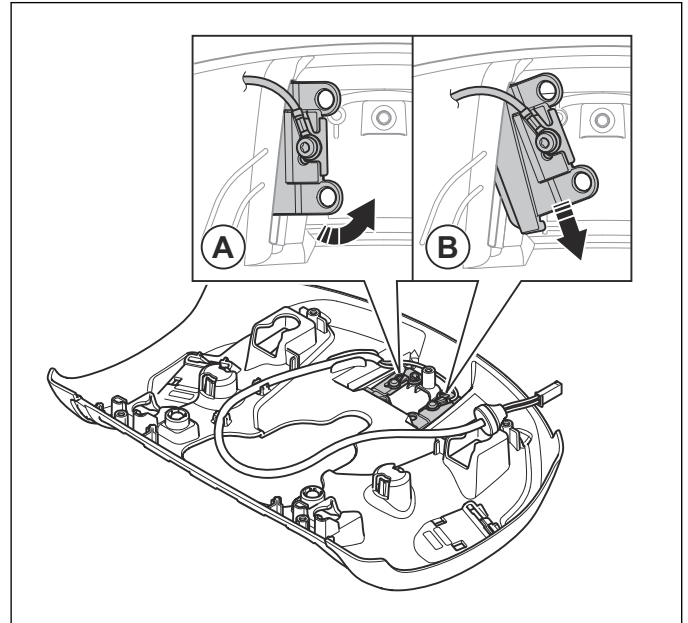
4. Снимите крышку.



5. Приподнимите зарядные пластины.



6. Снимите зарядные пластины.



7. Установите в обратной последовательности.

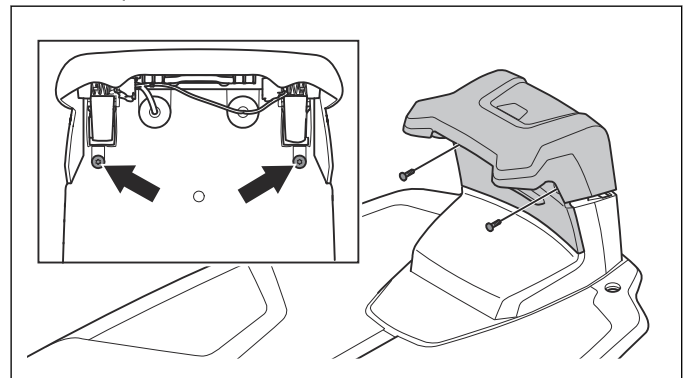
5.11 Зарядная станция

Зарядная станция состоит из опорной плиты и зарядной стойки с печатной платой зарядной станции и контактными пластинами. Если аккумулятор изделия не заряжается или отсутствует его контакт с зарядной станцией, это может быть вызвано износом контактных пластин в зарядной станции. Помимо этого, проверьте зарядные пластины на изделии.

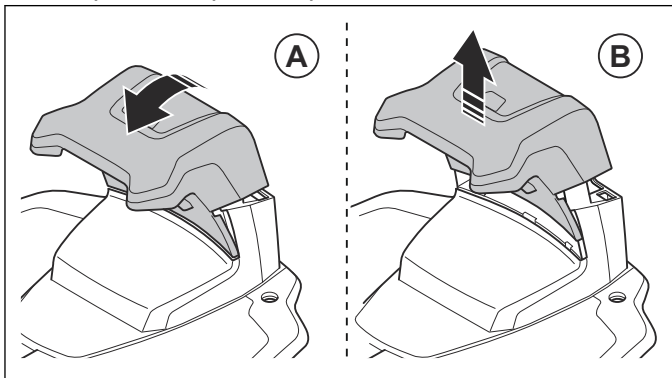
5.11.1 Снятие и установка зарядной станции и крышки зарядной станции

В этом разделе описана процедура снятия всех компонентов зарядной стойки. При обслуживании или замене запчастей некоторые шаги могут быть опущены.

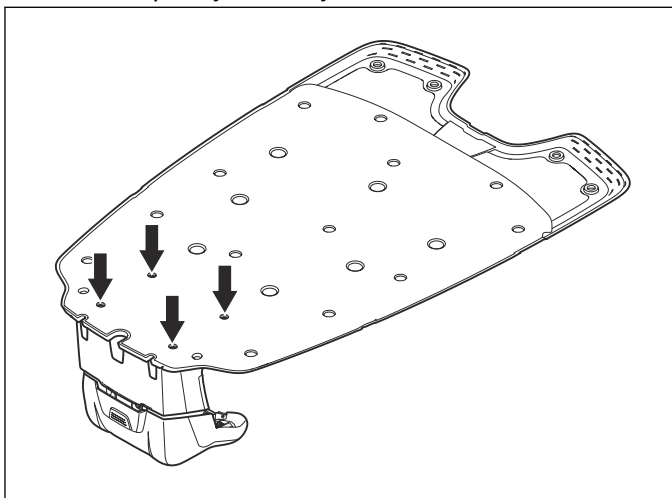
1. Отсоедините источник питания.
2. Нажмите кнопку и наклоните крышку зарядной станции.
3. Отсоедините все кабели от зарядной станции.
4. Выверните 2 винта из передней части зарядной станции.



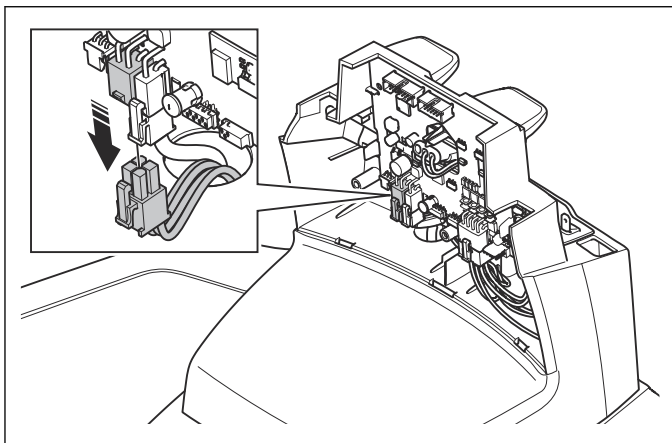
- Осторожно сместите крышку зарядной станции вперед и вверх от зарядной стойки.



- Отсоедините кабель зарядки и кабель кнопки остановки.
- Выверните 4 винта из-под опорной плиты, чтобы снять зарядную стойку.



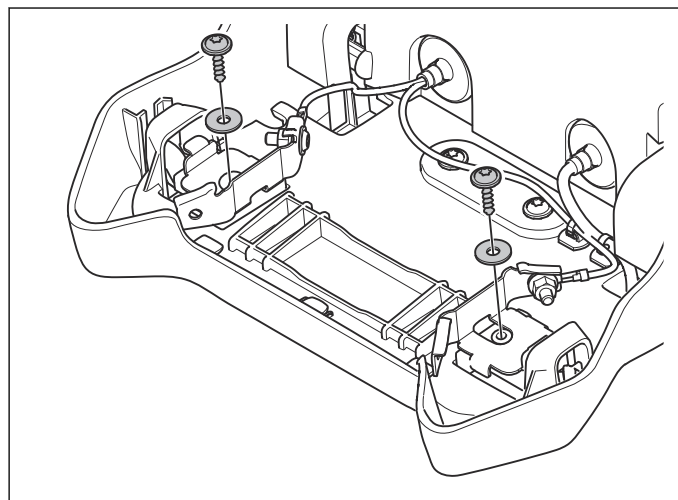
- Отсоедините кабели от пластины кабелей.



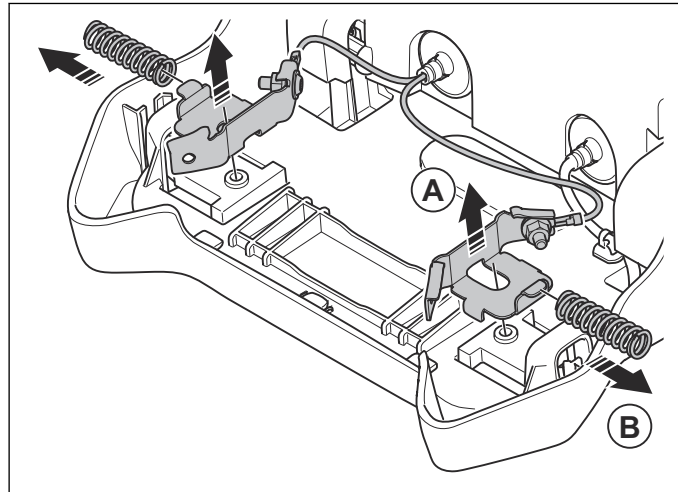
- Снимите зарядную стойку с опорной плиты.
- Установите в обратной последовательности.

5.11.2 Замена контактных пластин на зарядной станции

- Снимите зарядную стойку и крышку зарядной станции. См. раздел *Снятие и установка зарядной станции и крышки зарядной станции на стр. 62.*
- Снимите 2 винта и шайбы контактных пластин.



- Снимите контактные пластины (A) и пружины (B).

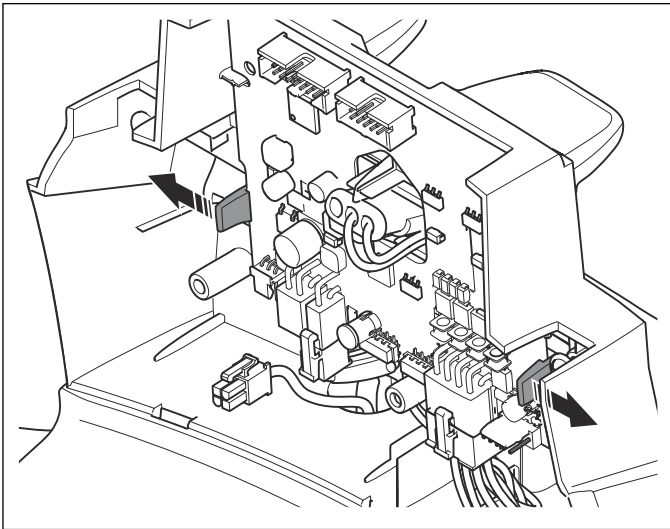


- Снимите кабельную втулку и пропустите кабели через отверстие.
- Установите в обратной последовательности.

5.11.3 Замена печатной платы в зарядной станции

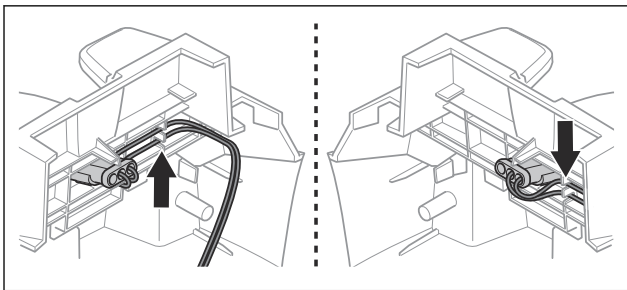
- Снимите зарядную стойку и крышку зарядной станции. См. раздел *Снятие и установка зарядной станции и крышки зарядной станции на стр. 62.*
- Отсоедините кабели от печатной платы.

3. Нажмите на 2 фиксатора, чтобы снять печатную плату.



4. Установите новую печатную плату.

Примечание: Убедитесь, что кабели источника питания находятся в держателях кабелей за печатной платой.



5. Подсоедините кабели к новой печатной плате.
6. Установите в обратной последовательности.

5.12 Установка винтов в пластмассовые компоненты



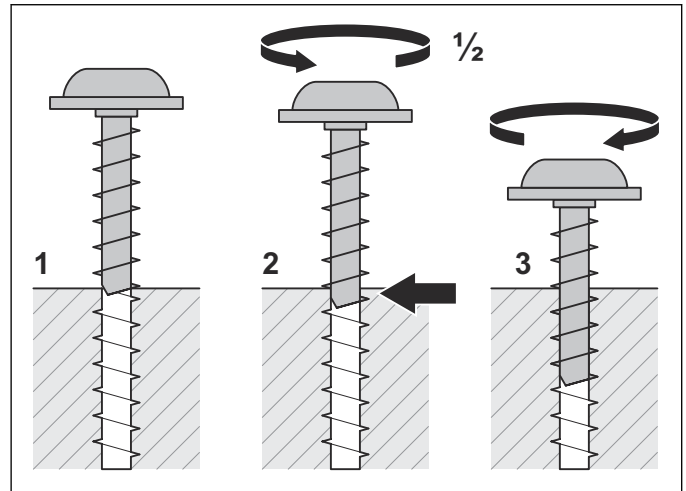
ВНИМАНИЕ: Неправильная установка винтов может привести к повреждению резьбы в пластмассе и сокращению срока службы пластмассовых деталей. Если резьбы повреждены, деталь необходимо заменить; или в них можно установить дюбели. См. раздел *Установка резьбовых пробок* на стр. 64.



ВНИМАНИЕ: При установке деталей из пластмассы всегда затягивайте винты крест-накрест. Это необходимо для предотвращения натяжения детали из пластмассы, которое может привести к неправильной работе или недостаточному уплотнению.

Для того чтобы избежать повреждения резьбы в пластмассовых деталях:

1. Аккуратно поворачивайте винт против часовой стрелки, пока он не войдет в имеющуюся резьбу в пластике. Винт легко войдет в резьбу пластмассовой детали при ее правильном расположении по отношению к резьбе винта.



2. Заверните винт в соответствии с установленным значением момента затяжки, как указано в разделе *Винтовые крепления* на стр. 67.

5.13 Установка резьбовых пробок

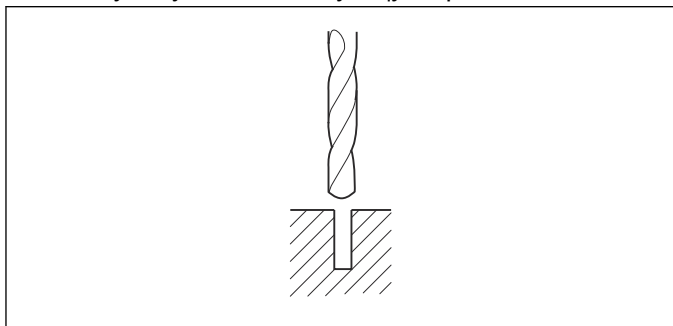
Если резьба пластмассовых деталей изношена, в них можно установить резьбовые пробки. Возможен заказ ремонтного комплекта, содержащего резьбовые пробки и подходящие металлические винты.



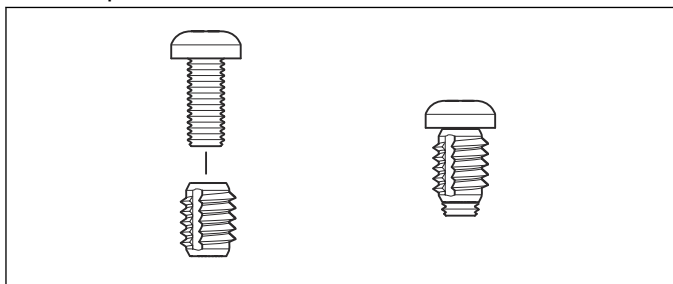
ВНИМАНИЕ: Осторожно устанавливайте резьбовую пробку, поскольку существует риск образования трещин в резьбовых втулках.

Для установки резьбовой пробки в изношенную пластмассовую резьбу:

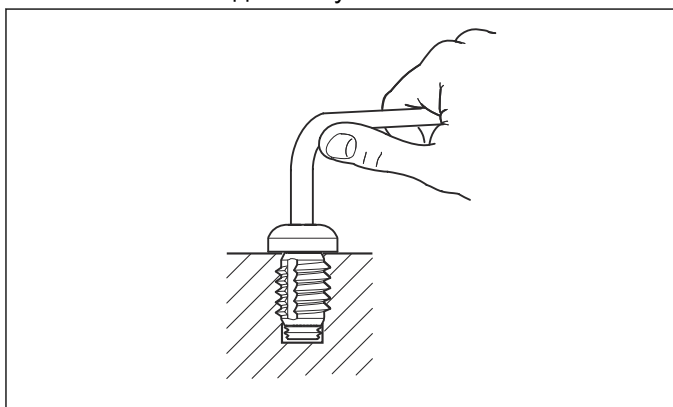
1. Расширьте отверстие с помощью сверла 6,6 мм на глубину, соответствующую пробке.



2. Установите резьбовую пробку с винтом, который поставляется вместе с ремонтным комплектом и отверткой.

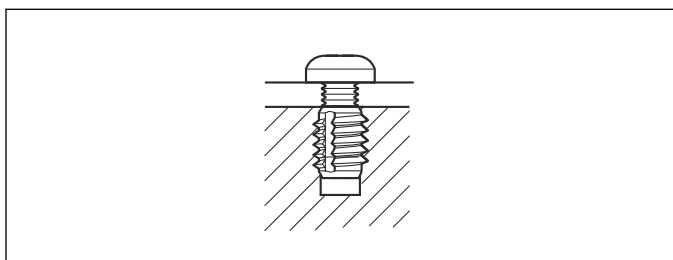


3. Убедитесь, что пробка полностью завернута, и обеспечено надежное уплотнение.



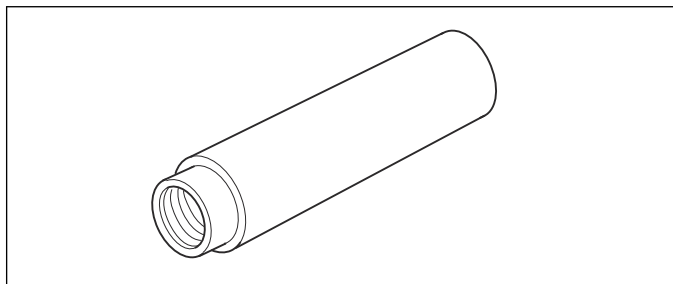
ВНИМАНИЕ: Затяните от руки, чтобы не повредить пластмассу.

4. Устанавливайте пластмассовые детали с помощью прилагающегося винта вместо старого пластмассового винта.



6 Сервисное обслуживание

6.1 Инструмент для сервисного обслуживания



Позиция	Описание	Назначение	Артикул
1	Оправка	Снятие заднего корпуса	577 90 66-01

6.2 График технического обслуживания

В представленной ниже таблице приводится контрольный лист, в котором указаны пункты и действия, необходимые для проведения технического обслуживания изделия.

Решение	Объяснение
Подготовка	
Обновление встроенного ПО Если встроенное ПО доступно в Autocheck, обновите изделие, выполнив установку последней версии встроенного ПО.	См. раздел <i>Встроенное программное обеспечение на стр. 12.</i>
Автоматическое тестирование Диагностическая проверка всех функций изделия.	Выполните полное автоматическое тестирование в Autocheck. См. раздел <i>Автоматическое тестирование на стр. 11.</i>
Сервисные сообщения Проверьте сервисные сообщения о рекомендуемых обновлениях.	Обновленные сервисные бюллетени можно найти в Autocheck.
Корпус	
Очистка Снимите корпус изделия. Очистите корпус, шасси и колеса изделия	См. разделы <i>Снятие и установка переднего корпуса на стр. 15</i> и <i>Снятие и установка заднего корпуса на стр. 29.</i>
Зарядные пластины Осмотрите кабель и разъем зарядных пластин на корпусе изделия. При обнаружении повреждений выполните замену.	См. раздел <i>Замена зарядных пластин на стр. 61.</i>
Резиновые втулки Осмотрите резиновые втулки на шасси, чтобы убедиться в их герметичности. При обнаружении повреждений выполните замену.	См. раздел <i>Снятие и установка переднего корпуса на стр. 15.</i>
Шасси и колеса	
Проверьте воздушный фильтр и осторожно очистите его мягкой щеткой.	См. раздел <i>Очистка и замена воздушного фильтра переднего блока на стр. 24.</i>
Подшипники Осмотрите подшипники передних/задних колес. При обнаружении повреждений выполните замену.	См. разделы <i>Снятие и установка колес на стр. 56</i> и <i>Снятие и установка соединительной панели на стр. 35.</i>

Решение	Объяснение
Колеса Осмотрите передние и задние колеса. При обнаружении повреждений выполните замену.	См. раздел <i>Снятие и установка колес на стр. 56.</i>
Кожухи Осмотрите резиновые кожухи амортизационных стоек.	См. разделы <i>Замена передних джойстиков на стр. 22</i> и <i>Замена задних джойстиков на стр. 33.</i>
Амортизационные стойки Осмотрите и очистите амортизационные стойки. Проверьте момент затяжки передних и задних амортизационных стоек.	См. раздел <i>Винтовые крепления на стр. 67.</i>
Винты шасси Проверьте момент затяжки винтов шасси.	См. раздел <i>Винтовые крепления на стр. 67.</i>
Ножи Замените ножи и винты ножей.	См. раздел <i>Техническое обслуживание — Замена ножей</i> в руководстве по эксплуатации.
Защитная пластина Проверьте защитную пластину и подшипник защитной пластины. Замените подшипник, если он поврежден.	Убедитесь, что защитная пластина свободно вращается, а шариковый подшипник не издает шум.
Уплотнительные прокладки Откройте шасси и замените все уплотнительные прокладки.	См. раздел <i>Замена уплотнительных прокладок на стр. 25.</i>
Система зарядки	
Очистка Очистите зарядную станцию влажной щеткой и/или смоченной тканью.	
Зарядные пластины Проверьте и отполируйте зарядные пластины изделия и контактные пластины зарядной станции.	Зачистите контактные поверхности на изделии и на зарядной станции с помощью мелкозернистой наждачной бумаги.
Парковка Проверьте правильность работы функций парковки и зарядки.	См. разделы <i>Признаки неисправностей во время парковки на стр. 85</i> и <i>Признаки неисправностей во время зарядки на стр. 86.</i>
Зарядка Полностью зарядите аккумулятор.	Перед помещением изделия на зимнее хранение обязательно полностью зарядите аккумулятор во избежание его повреждения.

6.3 Винтовые крепления

Все винты изготовлены из нержавеющей стали или имеют коррозионностойкое оцинкованное покрытие. Артикульные номера приведены в перечне запчастей (IPL).

Момент затяжки должен быть достигнут, в противном случае не будет обеспечена удовлетворительная герметизация для защиты от воздействия влаги и т.п.

Фиксатор	Крепление	Инструмент	Момент затяжки (Нм)
	Husqvarna Automower® 435X AWD, Automower® 535 AWD		
Крепление бамперов к корпусу	Винт, 5 x 16 мм	Торх 20	1,8
Держатель зарядной пластины	Винт, 5 x 16 мм	Торх 20	1,8
Колесо	Гайка, М16	Торцевой ключ, 24 мм	18
Держатель 3D-датчика	Винт, серый, 4 x 14 мм	Торх 20	1,0
Коммуникационная печатная плата	Винт, серый, 4 x 14 мм	Торх 20	1,0
Крепление верхнего шасси к нижнему шасси	Винт, 5 x 16 мм	Торх 20	1,8
Держатель печатной платы	Винт, 5 x 16 мм	Торх 20	1,8
Джойстик	Винт, 5 x 16 мм	Торх 20	1,8
Электродвигатель колеса	Винт, 5 x 16 мм	Торх 20	1,8
Режущий модуль, в металл	Винт, М5 x 16 мм	Шестигранный ключ 4	1,8
Режущий модуль, в пластик	Винт, 5 x 16 мм	Торх 20	1,8
Держатель заднего главного кабеля	Винт, 5 x 16 мм	Торх 20	1,8
Крышка аккумулятора	Винт, М4 x 12 мм	Торх 20	1,8
Кронштейн аккумулятора	Винт, М4 x 12 мм	Торх 20	1,8
Вал соединительной панели	Гайка, М8 x 1 мм	Торцевой ключ, 13 мм	16
Рукоятка, крепление нижней к верхней	Винт, РW4,2 x 18 мм	Торх 27	1,8
Рукоятка, крепление опоры к соединительной панели	Винт, РW4,2 x 18 мм	Торх 27	1,8
Крепление соединительной панели к панели переключателя	Винт, М5 x 12 мм	Торх 27	6
Зажим главного кабеля соединительной панели	Винт, МТ4 x 16 мм	Торх 27	2,3
Поворотный рычаг	Винт, ISO М6 x 51 мм	Шестигранный ключ 4	10
Кабельный зажим, задний главный кабель	Винт, МТ4 x 16 мм	Торх 27	1,8
Крепление соединительной панели к переднему блоку	Винт, М6 x 25 мм	Торх 27	12
Крепление центральной консоли к верхнему шасси	Винт, 5 x 16 мм	Торх 20	1,8
Режущий диск	Винт, М4 x 8 мм	Крестовая отвертка	1,8
Подшипник, режущий диск	Винт, М6 x 8 мм	Шестигранный ключ 4	5,5
Диски	Винт, М4 x 10 мм	Плоская/крестовая отвертка	1,8
Крышка подшипника, режущий диск	Винт, серый, 4 x 14 мм	Торх 20	1,2
Зарядная станция, крышка	Винт, серый, 4 x 14 мм	Торх 20	0,8
Зарядная станция, рама	Винт, серый, 4 x 14 мм	Торх 20	1,0
Зарядная станция, расстояние	Винт, серый, 4 x 14 мм	Торх 20	0,8
Зарядная станция, основание и корпус	Винт, серый, 4 x 14 мм	Торх 20	0,8

7 Поиск и устранение неисправностей

7.1 Сообщения

В данном разделе приведены указания по поиску и устранению неисправностей изделия. Здесь будут указаны ссылки на меню изделия, однако во многих случаях также может использоваться Autocheck.

Примечание: Подробную информацию о способах устранения ошибок см. в руководстве по эксплуатации.

Сообщения			
Номер	Сообщение	Причина	Решение
АККУМУЛЯТОР			
11	Низкий заряд аккумулятора	Изделие не может найти зарядную станцию.	Повреждение направляющего провода. Проверьте светодиодный индикатор на зарядной станции. См. раздел <i>Поиск и устранение неисправностей сигнала контура</i> на стр. 87.
			Измените положение направляющего провода. См. раздел <i>Установка — Прокладка направляющего провода</i> в руководстве по эксплуатации.
			Проверьте настройки установки и параметры поиска зарядной станции.
		Антенна зарядной станции неисправна.	Убедитесь, что индикаторная лампа зарядной станции мигает красным светом. Проверьте и при необходимости замените опорную плиту зарядной станции.
		Закончился ресурс аккумулятора.	Выполните проверку аккумулятора. См. раздел <i>Инструмент для сервисного обслуживания Autocheck</i> на стр. 10.
12	Аккумулятор разряжен	См. пункт 11 выше.	См. пункт 11 выше.
30 66	Проблема сист. зарядки Неисправность аккумулятора	Аккумулятор неправильно подключен или неисправен.	Разберите изделие и убедитесь, что аккумулятор должным образом подключен к соответствующему разъему. См. раздел <i>Замена аккумулятора</i> на стр. 59.
		Неправильный тип аккумулятора	Используйте только оригинальные аккумуляторы, рекомендованные производителем оборудования.
		Неисправность аккумулятора.	Замените аккумулятор, см. раздел <i>Замена аккумулятора</i> на стр. 59.
58	Временная проблема аккумулятора	Неправильный тип аккумулятора.	Используйте только оригинальные аккумуляторы, рекомендованные производителем оборудования.

Сообщения			
Номер	Сообщение	Причина	Решение
АККУМУЛЯТОР			
60	Временная проблема аккумулятора	Неисправность датчика температуры аккумулятора.	Замените аккумулятор. См. раздел <i>Замена аккумулятора на стр. 59.</i>
		Неправильный тип аккумулятора.	Используйте только оригинальные аккумуляторы, рекомендованные производителем оборудования.
62	Температура аккумулятора за пределами нормы	Температура аккумулятора слишком высокая или слишком низкая для обеспечения нормальной работы.	Никаких действий предпринимать не требуется. Когда температура вернется в допустимые пределы, изделие продолжит работу в нормальном режиме.

Сообщения			
Номер	Сообщение	Причина	Решение
МОТОРЫ			
20/21	Мотор колеса заблокирован, левый/правый (передн.)	Трава или другие посторонние предметы намотались вокруг ведущего колеса.	Проверьте ведущее колесо и удалите все имеющиеся предметы.
82/83	Мотор колеса заблокирован, левый/правый (задн.)	Трава или другие посторонние предметы намотались вокруг ведущего колеса.	Проверьте ведущее колесо и удалите все имеющиеся предметы.
22/23	Неисправен привод колеса, правый/левый (передн.)	Трава или другие посторонние предметы намотались вокруг ведущего колеса.	Проверьте ведущее колесо и удалите все имеющиеся предметы.
		Неисправен электродвигатель колес.	Проверьте функционирование электродвигателей колес в режиме холостого хода.
		Неисправна плата управления передним электродвигателем.	Замените печатную плату управления электродвигателем. См. раздел <i>Замена печатной платы управления передним электродвигателем на стр. 51.</i>
		Поврежден кабель электродвигателя колес.	Проверьте повреждение на ремонтпригодность. В противном случае замените мотор привода колес.
		Неисправна плата управления передним мотором.	Замените печатную плату управления передним мотором. См. раздел <i>Замена печатной платы управления передним электродвигателем на стр. 51.</i>
84/85	Проблема с приводом колеса, задний правый/левый	Неисправен электродвигатель колес.	Проверьте функционирование электродвигателей колес в режиме холостого хода.
		Неисправна плата управления задним электродвигателем.	Замените печатную плату управления электродвигателем. См. раздел <i>Замена печатной платы управления задним электродвигателем на стр. 53.</i>
		Поврежден кабель электродвигателя колес.	Проверьте повреждение на ремонтпригодность. В противном случае замените мотор привода колес.
		Неисправна плата управления задним мотором.	Замените печатную плату управления задним мотором. См. раздел <i>Замена печатной платы управления задним электродвигателем на стр. 53.</i>

Сообщения			
Номер	Сообщение	Причина	Решение
МОТОРЫ			
25	Режущая система заблокирована	Трава или другие посторонние предметы намотались вокруг режущего диска.	Проверьте режущий диск и удалите посторонние предметы.
		Режущий диск находится в луже воды.	Переместите изделие и устраните причину образования луж в рабочей зоне.
		Неисправность мотора привода ножей.	Убедитесь, что мотор привода ножей работает с правильной частотой вращения. См. раздел <i>Технические данные</i> в руководстве по эксплуатации.
		Неисправна плата управления передним электродвигателем.	Замените печатную плату управления электродвигателем. См. раздел <i>Замена печатной платы управления передним электродвигателем</i> на стр. 51.
		Поврежден или неисправен кабель мотора привода ножей.	Проверьте повреждение на ремонтпригодность. В противном случае замените мотор привода ножей.
40 41 43 46 47	Ограничение высоты стрижки Неожиданная настройка высоты стрижки Неисправность привода высоты стрижки Регул. высоты блокир. Проблема высоты стрижки	Регулятор высоты стрижки не двигается.	Снимите шасси и проверьте перемещение механизма регулировки высоты стрижки. Проверьте все подвижные части системы регулировки высоты стрижки.
		Мотор регулировки высоты стрижки неправильно установлен или неисправен.	Проверьте, правильно ли подключен кабель мотора. При необходимости замените мотор.
		Печатная плата управления передним мотором неправильно установлена или неисправна.	Проверьте правильность установки печатной платы управления передним мотором. При необходимости замените плату.
		Высота стрижки была изменена без запроса от изделия.	Выполните калибровку высоты стрижки.
80	Дисбаланс режущей системы	Слишком мало или слишком много ножей.	Проверьте ножи на режущем диске.

Сообщения			
Номер	Сообщение	Причина	Решение
УСТАНОВКА			
2	Нет сигнала контура	Ограничительный провод поврежден.	Проверьте состояние сигнала по светодиоду на зарядной станции. См. раздел <i>Поиск и устранение неисправностей сигнала контура на стр. 87.</i>
		Ограничительный провод не подсоединен к зарядной станции.	Убедитесь, что разъемы ограничительного провода должным образом подсоединены к зарядной станции.
		Источник питания или кабель низкого напряжения не подключены.	Проверьте состояние светодиодного индикатора на зарядной станции. Если светодиодный индикатор не горит, это означает, что питание отсутствует. Проверьте правильность подсоединения к сетевой розетке и убедитесь, что выключатель замыкания на землю установлен во включенное положение. Убедитесь, что кабель низкого напряжения подсоединен к зарядной станции.
		Кабель питания или кабель низкого напряжения повреждены.	Замените источник питания или кабель низкого напряжения.
		Нарушено сопряжение изделия и зарядной станции.	Поставьте изделие в зарядную станцию и генерируйте новый сигнал контура.
		Ограничительный провод вокруг отделенного участка проложен в неправильном направлении.	Проверьте правильность прокладки ограничительного провода в соответствии с инструкциями. См. раздел <i>Установка — Границы внутри рабочей зоны</i> в руководстве по эксплуатации.
		Помехи со стороны металлических предметов (ограды, стальная арматура) или подземных кабелей.	Попробуйте переместить ограничительный провод и/или сделать в рабочей зоне дополнительные островки, чтобы увеличить мощность сигнала.
		Включен режим ЭКО, и изделие пыталось выполнить запуск за пределами зарядной станции.	Поставьте изделие в зарядную станцию, запустите его и закройте крышку.

Сообщения			
Номер	Сообщение	Причина	Решение
УСТАНОВКА			
1	Вне рабочей зоны	Соединения ограничительного провода с зарядной станцией перепутаны.	Убедитесь, что ограничительный провод должным образом подсоединен к зарядной станции.
		Ограничительный провод находится слишком близко к границе рабочей зоны.	Проверьте правильность прокладки ограничительного провода в соответствии с инструкциями.
		Слишком большие уклоны рабочей зоны на ограничительном проводе.	Проверьте правильность прокладки ограничительного провода в соответствии с инструкциями.
		Ограничительный провод вокруг "островка" проложен в неправильном направлении.	Проверьте правильность прокладки ограничительного провода в соответствии с инструкциями. См. раздел <i>Установка — Границы внутри рабочей зоны</i> в руководстве по эксплуатации.
		Изделие с трудом определяет сигнал от находящейся рядом установки.	Поставьте изделие в зарядную станцию и генерируйте новый сигнал контура.
		Помехи со стороны магнитных объектов (ограда, стальная арматура) или пролегающих рядом подземных кабелей.	Попробуйте переместить ограничительный провод и/или создать дополнительный остров на рабочем участке.
9	Застрял	Изделие застряло между несколькими препятствиями.	Убедитесь в отсутствии любых препятствий, которые мешают изделию сдвинуться с места; при наличии препятствий удалите их.
13/78	Нет движения	Изделие застряло и буксует.	Освободите изделие и устраните причину потери хода. Если это произошло из-за влажной травы, подождите, пока трава просохнет, прежде чем использовать изделие.
		В рабочей зоне имеется крутой уклон.	Проверьте максимальный уклон, на котором гарантируется нормальная работа изделия. Более крутые склоны должны быть изолированы.
		Направляющий провод проложен не по диагонали на склоне.	Если необходимо проложить направляющий провод на склоне, его необходимо укладывать по диагонали.
10	Переворот	Изделие имеет слишком большой крен или перевернулось.	Переверните изделие в правильное положение и устраните причину его переворачивания.

Сообщения			
Номер	Сообщение	Причина	Решение
УСТАНОВКА			
50/51/52	Напр 1/2/3 не найден	Изделие не получает сигналы от направляющего провода.	Проверьте соединение направляющего провода с зарядной станцией. Процедуру обнаружения повреждения провода см. в разделе <i>Поиск места обрыва ограничительного контура на стр. 88.</i>

Сообщения			
Номер	Сообщение	Причина	Решение
ВНУТРЕННЯЯ ДИАГНОСТИКА			
8	Неверный ПИН-код	Введен неправильный ПИН-код. Разрешается сделать пять попыток, затем изделие блокируется на некоторый период времени.	Введите правильный ПИН-код. Если вы забыли ПИН-код, воспользуйтесь ссылкой в приложении, чтобы отправить ПИН-код на зарегистрированный адрес электронной почты.
15	Поднята	Датчик подъема активировался из-за того, что изделие застряло.	Освободите изделие и устраните причину застревания.
		Один из магнитов датчиков подъема установлен с неправильной ориентацией или отсутствует.	Проверьте магниты, расположенные в переднем и заднем корпусах. См. разделы <i>Замена передних печатных плат 3D передних датчиков столкновения/подъема на стр. 50</i> и <i>Замена задних печатных плат 3D датчика угла и задних датчиков столкновения/подъема на стр. 54</i> .
		Неисправность датчика подъема.	Проверьте датчик подъема и шнур переключателя. См. разделы <i>Замена передних печатных плат 3D передних датчиков столкновения/подъема на стр. 50</i> , <i>Снятие и установка панели переключателя на стр. 35</i> и <i>Снятие и установка кабеля управляющей платы на стр. 44</i> .
18/19	Проблема датчика столкновения, задний/передний	Изделие застряло.	Освободите изделие и устраните причину застревания.
		Корпус газонокосилки не может свободно вращаться вокруг шасси.	Убедитесь, что резиновые амортизаторы правильно прикреплены к корпусу и шасси.
		Не закреплен корпус в резиновых амортизаторах.	Убедитесь, что резиновые амортизаторы правильно прикреплены к корпусу и шасси.
		Один из магнитов датчиков столкновения установлен с неправильной ориентацией или отсутствует.	Проверьте магниты. См. разделы <i>Замена передних печатных плат 3D передних датчиков столкновения/подъема на стр. 50</i> и <i>Замена задних печатных плат 3D датчика угла и задних датчиков столкновения/подъема на стр. 54</i> .

Сообщения			
Номер	Сообщение	Причина	Решение
ВНУТРЕННЯЯ ДИАГНОСТИКА			
4/5	Проблема датчика контура	Неисправность электроники или проблема с ПО изделия.	Проверьте уровни сигнала А. См. раздел <i>Измерение мощности сигнала контура на стр. 87.</i>
		Неисправна печатная плата контура.	Замените переднюю или заднюю печатную плату контура. См. раздел <i>Замена задней печатной платы контура на стр. 55.</i> Для замены передней и задней печатной платы контура.
		Поврежден кабель печатной платы датчика или ослабло его соединение.	Проверьте проводку и установите кабель на место или замените его при необходимости.
26	Неправ. сочет. блоков	Неизвестное сочетание версий программного обеспечения.	Обновите основное программное обеспечение изделия до самой последней версии. См. раздел <i>Встроенное программное обеспечение на стр. 12.</i>
		Недопустимая комбинация печатных плат.	Установите подходящую комбинацию печатных плат.
27	Настройки восстановлены	Подтверждение, что был выполнен сброс всех пользовательских настроек.	Это нормально. Никаких действий не требуется.
		При восстановлении пользовательских настроек, например, после замены печатной платы, не удалось сохранить пользовательские настройки и настройки изделия были сброшены до заводских.	При повторном возникновении этой неисправности обновите основное программное обеспечение изделия, загрузив самую последнюю версию. См. раздел <i>Встроенное программное обеспечение на стр. 12.</i>
			При повторном возникновении этой неисправности даже с использованием обновленного программного обеспечения последней версии замените управляющую печатную плату. См. раздел <i>Снятие и установка кабеля управляющей платы на стр. 44.</i>
29	Слишком крутой уклон	Изделие остановилось из-за слишком крутого уклона.	Откалибруйте датчик наклона. См. раздел <i>Инструмент для сервисного обслуживания Autocheck на стр. 10.</i>
			Проложите ограничительный провод по-другому, так, чтобы исключить этот крутой склон из рабочей зоны. См. раздел <i>Выбор места для прокладки ограничительного провода в руководстве по эксплуатации.</i>

Сообщения			
Номер	Сообщение	Причина	Решение
ВНУТРЕННЯЯ ДИАГНОСТИКА			
34	Слишком крутой уклон	Изделие прекратило кошение из-за слишком крутого уклона.	Откалибруйте датчики наклона.
			Если эта проблема возникает часто, измените прокладку ограничительного провода, чтобы исключить этот крутой склон из рабочей зоны.
32	Неисправность датчика наклона	Неправильные показания датчика наклона.	Откалибруйте датчик наклона. См. раздел <i>Инструмент для сервисного обслуживания Autocheck</i> на стр. 10.
			Замените печатную плату управления передним электродвигателем. См. раздел <i>Замена печатной платы управления передним электродвигателем</i> на стр. 51.
33	Косилка наклонена	Угол наклона изделия больше максимального.	Переместите изделие на ровный участок.
28	Неисправность электроники	Ошибка данных памяти.	Обновите встроенное ПО изделия до самой последней версии. См. раздел <i>Программирование новой управляющей платы</i> на стр. 12.
			Замените управляющую плату. См. раздел <i>Снятие и установка управляющей печатной платы и датчика остановки</i> на стр. 43.
31	Неисправна кнопка STOP	Неисправен датчик кнопки STOP.	Замените управляющую печатную плату. См. раздел <i>Снятие и установка управляющей печатной платы и датчика остановки</i> на стр. 43.
			Замените рукоятку запуска/остановки. См. раздел <i>Замена рукоятки</i> на стр. 34.
		Магнит установлен с неправильной ориентацией или отсутствует.	Проверьте и при необходимости замените или поверните магнит, установленный в рукоятке запуска/остановки.

Сообщения			
Номер	Сообщение	Причина	Решение
ВНУТРЕННЯЯ ДИАГНОСТИКА			
38	Проблема электроники	Проблемы связи с режущей системой.	Перезапустите изделие: выключите его, подождите 10 секунд и снова включите.
			Замените печатную плату управления передним электродвигателем. См. раздел <i>Замена печатной платы управления передним электродвигателем на стр. 51.</i>
			Обновите встроенное программное обеспечение с помощью Autocheck.
49	Неисправность ультразвукового датчика	Ультразвуковые датчики неисправны.	Замените ультразвуковые датчики.
		Неисправность печатной платы ультразвуковых датчиков.	Замените печатную плату ультразвуковых датчиков.
53	Неисправность GPS-навигации	Поврежден кабель платы подключения или ослабло его соединение.	Проверьте и заново установите кабель.
		Неисправна плата подключения.	Замените плату подключения.
54	Слабый сигнал GPS	На больших участках рабочей зоны GPS-сигнал заблокирован.	По возможности уберите предметы, блокирующие сигнал.
			Отключите функцию GPS-навигации и используйте функцию "Охват газона".
56	Калибровка направляющего провода выполнена	Калибровка направляющего провода выполнена успешно.	Никаких действий предпринимать не требуется.
70 73 74	Тревога! Газонокосилка остановилась Тревога! Газонокосилка перемещена Тревога! Вне геозоны	Сигнализация сработала из-за остановки изделия.	Настройте уровень безопасности изделия в меню "Безопасность".
75	Соединение изменено	Новый сигнал контура успешно настроен.	Никаких действий предпринимать не требуется.
76	Соединение HE изменено	Не удалось изменить сигнал контура.	Попробуйте несколько раз создать новый сигнал контура. Если неисправность не устранена, замените главную печатную плату.
77	Проблема связи	Неисправность модуля Automower® Connect.	Перезапустите изделие. Если неисправность не устранена, замените плату подключения.

Сообщения			
Номер	Сообщение	Причина	Решение
ВНУТРЕННЯЯ ДИАГНОСТИКА			
81	Неисправны функции безопасности	Неисправен светодиодный индикатор состояния.	Выключите и включите изделие. При необходимости замените управляющую печатную плату. См. раздел <i>Снятие и установка управляющей печатной платы и датчика останова на стр. 43.</i>
88	Проблема датчика угла	Датчик угла имеет неправильные значения.	Замените печатную плату угла 3D или кабель CAN. См. раздел <i>Замена задних печатных плат 3D датчика угла и задних датчиков столкновения/подъема на стр. 54.</i>
		Магнит установлен с неправильной ориентацией или отсутствует.	Проверьте и при необходимости замените или поверните магнит, установленный в поворотном рычаге.
89	Недействительная конфигурация системы	Неправильная конфигурация печатных плат после их замены.	Повторно выполните конфигурирование с помощью Autocheck.
91	Неисправность шнура переключателя	Неисправен шнур переключателя.	Проверьте кабель между шнуром переключателя и управляющей печатной платой. Замените шнур переключателя в соединительной панели или управляющую печатную плату.
702	Подключение восстановлено	Настройки беспроводной связи восстановлены после ошибки.	Проверьте и при необходимости обновите настройки.
706	Слабое кач-во сигнала	Слабый сигнал GPRS для модуля Automower® Connect.	Убедитесь, что изделие не перевернуто. Если неисправность не устранена, см. <i>Замена платы подключения на стр. 46.</i>
707	SIM-карта требует ПИН-код	Необходимо разблокировать SIM-карту.	Убедитесь, что в меню изделия (Сеть > SIM-карта) введен ПИН-код SIM-карты.
708	SIM-карта заблокирована	Необходимо заменить SIM-карту.	См. раздел <i>Замена SIM-карты на стр. 47.</i>
709	SIM-карта не найдена	Для работы приложения Automower® Connect необходимо вставить SIM-карту в изделие.	См. раздел <i>Замена SIM-карты на стр. 47.</i>
713	Проблема геозоны	Геозона не работает из-за слабой связи с системой GPS или отсутствия связи.	Поместите изделие на участок, где ничто не мешает сигналу, и подождите 15 минут. Если неисправность не устранена, замените плату подключения. См. раздел <i>Замена платы подключения на стр. 46.</i>

Сообщения			
Номер	Сообщение	Причина	Решение
ВНУТРЕННЯЯ ДИАГНОСТИКА			
714	Проблема геозоны	Слабый сигнал GPS для текущей рабочей зоны. Использование GPS-навигации невозможно.	Если сообщение появляется часто, выключите функцию GPS-навигации и используйте ручные настройки охвата газона.
		Повторите попытку.	Если неисправность не устранена, см. <i>Замена платы подключения на стр. 46.</i>
724	Необходимо обновить ПО платы подключения	Новая или неисправная плата подключения.	Обновите встроенное программное обеспечение с помощью Autocheck.

Сообщения			
Номер	Сообщение	Причина	Решение
ЗАРЯДНАЯ СТАНЦИЯ			
17	Зарядная станция заблокирована	Изделие заблокировано предметом.	Удалите предмет.
		Зарядная станция наклонена или погнута.	Убедитесь, что опорная плита установлена на ровной поверхности.
		Возможно, контакт между зарядными и контактными пластинами слишком слабый, и изделие сделало несколько попыток начать зарядку.	Поместите изделие в зарядную станцию и убедитесь, что между зарядными и контактными пластинами имеется надлежащий контакт.
16	Застряла на зарядной станции	На пути изделия имеется предмет, препятствующий его выходу из зарядной станции.	Удалите предмет.
		Изделие скользит по опорной плите.	Очистите опорную плиту.
37	Ток зарядки слишком большой	Аккумулятор заряжается слишком высоким током.	Неисправность источника питания или ошибочный тип используемого источника питания или зарядной станции.
90	Отсутствует питание зарядной станции	Неправильный или неисправный источник питания.	Проверьте источник питания. При необходимости выполните замену.
		Сбой электропитания.	Найдите и устраните причину сбоя питания.
		Отсутствие контакта между контактными и зарядными пластинами.	Убедитесь, что зарядные и контактные пластины соприкасаются. Если зарядные пластины подгорели или покрылись налетом, очистите их мелкой наждачной бумагой. При необходимости выполните замену. См. разделы <i>Замена зарядных пластин на стр. 61</i> и <i>Замена контактных пластин на зарядной станции на стр. 63</i> .
		Неисправна печатная плата в зарядной станции.	Замените печатную плату в зарядной станции. См. раздел <i>Замена печатной платы в зарядной станции на стр. 63</i> .
		Неисправен аккумулятор или кабель, идущий к аккумулятору.	Замените кабель или аккумулятор. См. раздел <i>Замена аккумулятора на стр. 59</i> .

Сообщения			
Номер	Сообщение	Причина	Решение
СООБЩЕНИЯ БЕЗ КОДОВ ОШИБОК			
Нет данных	Требуется ручная зарядка	Изделие переведено в режим <i>Вторичный участок</i> .	Поставьте изделие в зарядную станцию. Это нормальный режим работы газонокосилки; никаких дальнейших действий не требуется.

7.2 Признаки неисправностей

Ниже описаны наиболее частые признаки неисправностей. Все признаки неисправностей разделены на группы по ситуациям, в которых они случаются чаще всего.

- | | |
|----------------------------------------|------------|
| 1. Стрижка | 5. Зарядка |
| 2. Поиск | 6. Разное |
| 3. Следование по направляющему проводу | |
| 4. Парковка | |

Примечание: Подробную информацию о способах устранения ошибок см. в руководстве по эксплуатации.

7.2.1 Признаки неисправностей во время стрижки

Признак	Причина	Решение
Неравномерное скашивание	Изделие работает слишком мало часов в день.	Увеличьте время работы.
	Слишком большая рабочая зона.	Попробуйте ограничить рабочую зону или увеличить время работы.
	Тупые ножи.	Замените все ножи и винты, чтобы сохранить балансировку вращающихся частей.
	Длинная трава по сравнению с установленной высотой стрижки.	Увеличьте высоту стрижки и постепенно уменьшайте ее.
	Ошибочные настройки охвата газона.	Проверьте настройки охвата газона и оптимизируйте их в соответствии с установкой.
	Газонокосилка не следует по направляющему проводу на указанные участки.	Проверьте наличие направляющего сигнала. См. раздел <i>Поиск и устранение неисправностей сигнала контура</i> на стр. 87.
	Скопление травы на режущем диске или вокруг вала мотора.	Убедитесь, что режущий диск вращается легко и свободно. В противном случае может потребоваться снять диск и удалить траву и посторонние предметы.
Изделие работает в неправильное время	Необходимо установить правильное время на часах.	Настройте часы.
	Неправильно установлено время начала и окончания работы газонокосилки.	Отрегулируйте установку времени начала и окончания кошения.
Изделие вибрирует	Повреждено лезвие.	Проверьте ножи и винты и при необходимости замените их.
	Из-за неверного количества ножей возникает нарушение баланса.	Убедитесь, что установлены все лезвия и нигде не установлено более одного лезвия на одном и том же винте.

Признак	Причина	Решение
Периоды работы изделия между зарядками короче, чем обычно	Трава или другие посторонние предметы блокируют режущий диск или колеса. Причиной может быть также снижение емкости аккумулятора.	Снимите и очистите режущий диск. Выполните проверку аккумулятора для определения емкости. См. раздел <i>Инструмент для сервисного обслуживания Autocheck</i> на стр. 10.
Время кошения и зарядки короче, чем обычно	Снижение емкости аккумулятора.	Выполните проверку аккумулятора, чтобы определить его емкость. См. раздел <i>Инструмент для сервисного обслуживания Autocheck</i> на стр. 10.
Изделие не реагирует на нажатие кнопки STOP	Магнит установлен в неправильном направлении или отсутствует.	Проверьте и при необходимости замените или поверните магнит, установленный в рукоятке запуска/остановки.
	Проблема датчика.	Проверьте крепление центральной консоли. См. раздел <i>Снятие и установка центральной консоли</i> на стр. 18. При необходимости замените управляющую плату. См. раздел <i>Снятие и установка управляющей печатной платы и датчика остановки</i> на стр. 43.

7.2.2 Признаки неисправностей во время поиска

Признак	Причина	Решение
Изделие движется по участку, но режущий диск не вращается	Изделие ищет зарядную станцию. Во время поиска зарядной станции режущий диск изделия не вращается.	Это нормальный режим работы газнокосилки; никаких действий не требуется.
Изделие не выполняет поиск направляющего провода во время поиска зарядной станции.	Обрыв в направляющем контуре.	Проверьте направляющий сигнал, а также настройки движения по направляющему проводу. См. раздел <i>Поиск и устранение неисправностей сигнала контура</i> на стр. 87.

7.2.3 Признаки неисправностей во время парковки

Признак	Причина	Решение
Изделие принимает сигнал F, но не может припарковаться	Грязь/листья/трава в зарядной станции вызывают нарушение контакта зарядной шины изделия с соответствующей шиной зарядной станции.	Очистите зарядную станцию.
	Неисправна печатная плата в зарядной станции.	Замените печатную плату в зарядной станции. См. раздел <i>Замена печатной платы в зарядной станции на стр. 63.</i>
	Контактные пластины не подсоединены или подсоединены неправильно.	Убедитесь, что контактные пластины не повреждены и правильно подсоединены. При необходимости замените контактные пластины. См. раздел <i>Замена контактных пластин на зарядной станции на стр. 63.</i> Если проблема не устранена, замените заднюю печатную плату контура. См. раздел <i>Замена задней печатной платы контура на стр. 55.</i>
	Неисправен провод F зарядной станции.	Замените опорную плиту. См. раздел <i>Снятие и установка зарядной станции и крышки зарядной станции на стр. 62.</i>
Изделие движется прямо в зарядную станцию	Изделие не определяет поле F и, следовательно, не разворачивается перед зарядной станцией.	Проверьте светодиодный индикатор на зарядной станции и ознакомьтесь с инструкциями по поиску и устранению неисправностей сигнала контура. См. раздел <i>Поиск и устранение неисправностей сигнала контура на стр. 87.</i>

7.2.4 Признаки неисправностей во время зарядки

Признак	Причина	Решение
Время кошения и зарядки короче, чем обычно	Низкая емкость аккумулятора.	Выполните <i>Проверка аккумулятора</i> , чтобы определить его емкость. См. раздел <i>Инструмент для сервисного обслуживания Autocheck на стр. 10</i> .
Изделие не покидает зарядную станцию	Активирован режим PARK (ПАРКОВКА).	Нажмите на кнопку START (СТАРТ) и выберите "Основной участок" или "Вторичный участок".
	Настройки расписания не позволяют изделию покинуть зарядную станцию.	Проверьте настройки расписания. Кроме того, убедитесь, что часы показывают текущее время.
	Аккумулятор изделия не заряжается полностью.	Проверьте, получает ли изделие зарядное напряжение. Убедитесь, что величина тока соответствует нормативным значениям. Если зарядные или контактные пластины подгорели или покрылись налетом, очистите их мелкой наждачной бумагой. Убедитесь, что зарядные пластины на изделии и контактные пластины на зарядной станции подсоединены правильно и не повреждены. Если проблема не устранена, выполните следующее: <ul style="list-style-type: none"> • Замените контактные пластины на зарядной станции. • Замените печатную плату в зарядной станции. • Замените зарядные пластины на изделии.
	Неисправность источника питания.	Проверьте, получает ли изделие зарядное напряжение. Убедитесь, что значение силы тока соответствует рекомендованному значению, указанному в разделе <i>Технические данные</i> руководства по эксплуатации.

7.2.5 Прочие признаки неисправностей

Признак	Причина	Решение
Подсветка дисплея включена, однако при повороте поворотного переключателя ничего не происходит (Automower® 435X AWD).	Неисправна управляющая плата.	Перепрограммируйте управляющую плату с помощью Autocheck. См. раздел <i>Программирование новой управляющей платы на стр. 12.</i>
	Неисправность кнопочной панели.	Замените кнопочную панель. См. раздел <i>Замена поворотного переключателя на стр. 23.</i>
На дисплее отображается символ Autocheck (Automower® 435X AWD).	Заблокирована управляющая печатная плата.	Запрограммируйте изделие с помощью Autocheck.
Дисплей мигает или отображает неверную информацию (Automower® 435X AWD).	Заблокирована управляющая печатная плата.	Запрограммируйте изделие с помощью Autocheck.
Изделие невозможно выключить.	Изделие находится в зарядной станции.	Извлеките изделие из зарядной станции и выключите его.

7.3 Сигнал контура

Примечание: Подробную информацию о способах устранения ошибок см. в руководстве по эксплуатации.

7.3.1 Измерение мощности сигнала контура

При измерении мощности сигнала контура изделие должно находиться в зарядной станции. Данная проверка позволяет быстро выяснить, генерирует ли все сигналы зарядная станция и принимает ли их изделие. См. раздел *Инструмент для сервисного обслуживания Autocheck на стр. 10.*

7.3.2 Поиск и устранение неисправностей сигнала контура

В первую очередь всегда обращайтесь внимание на светодиодный индикатор на зарядной станции. Обычно он дает достаточную информацию о том, когда следует начать поиск и устранение неисправностей.

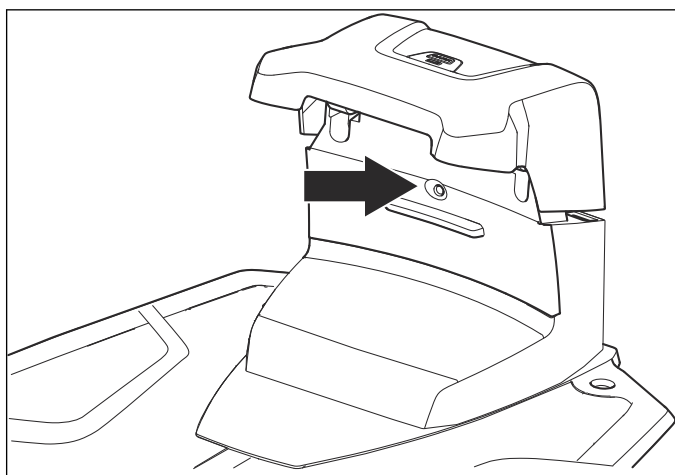


Табл. 10: Цвет светодиодных индикаторов зарядной станции

Цвет	Состояние
Постоянно горит зеленый индикатор	Все сигналы в норме
Мигает зеленый индикатор	ЭКО режим
Мигает синий индикатор	Неисправность в ограниченном контуре
Мигает красный индикатор	Неисправность сигналов N и F зарядной станции
Постоянно горит красный индикатор	Ошибка в печатной плате или неподходящий источник питания в зарядной станции.

В случае возникновения неисправностей в зарядной станции следуйте приведенным ниже инструкциям и инструкциям руководства по эксплуатации.

7.3.2.1 Постоянно горит зеленый индикатор

Светодиод на зарядной станции горит непрерывным зеленым светом, но ни передний, ни задний датчики контура не определяют никакого сигнала:

1. Генерируйте новый сигнал контура. Проверьте изделие и перейдите к шагу 2, если изделие не обнаруживает сигнал контура.
2. Замените печатную плату в зарядной станции. См. раздел *Замена печатной платы в зарядной станции на стр. 63.*

7.3.2.2 Мигает зеленый индикатор

Изделие включено в режиме ЭКО, и поэтому в контурных проводах нет сигнала контура. Если изделие было снято с зарядной станции в ручном режиме без предварительного нажатия кнопки STOP, режим ЭКО может продолжаться

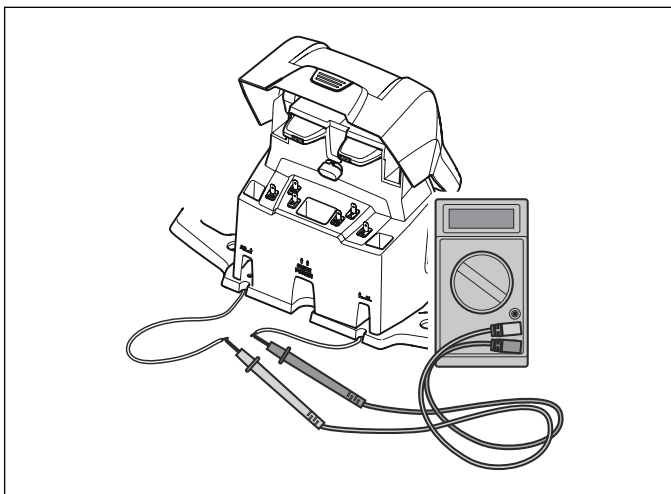
функционировать (мигающий зеленый индикатор), и контурная система не передает никакие сигналы. Запуск контурной системы в ручном режиме:

1. Поместите изделие в зарядную станцию и нажмите кнопку STOP.

7.3.2.3 Мигает синий индикатор

Наиболее вероятной причиной появления мигающего синего индикатора является обрыв ограничительного контура.

1. Проверьте подключения с зарядной станцией.
2. Отсоедините все кабели от зарядной станции.
3. Измерьте сопротивление ограничительного провода с помощью мультиметра. Величина сопротивления исправного ограничительного провода должна находиться в пределах 0-20 Ом.



- Значение >20 Ом: Указывает на обрыв в ограничительном контуре. Определите местонахождение обрыва и устраните обрыв. См. раздел *Ограничительный контур на стр. 6*.
- Значение <20 Ом: Указывает на отсутствие повреждений в ограничительном контуре. Замените разъемы подсоединения к зарядной станции. Замените печатную плату в зарядной станции, если неисправность не устраняется. См. раздел *Замена печатной платы в зарядной станции на стр. 63*.

7.3.2.4 Мигает красный индикатор

Наиболее вероятной причиной появления мигающего красного индикатора является обрыв в проводе N или F в антенне зарядной станции.

1. Снимите крышку зарядной станции и отсоедините разъем от печатной платы.
2. Измерьте сопротивление по перекрестному рисунку между 4 контактами в разъеме кабельной разводки, к которому подсоединяются кабели белого цвета.

Значение сопротивления	Описание	Решение
Значение для одной пары кабелей > 20 Ом	Опорная плата повреждена.	Замените опорную плату.
Значение для обеих пар кабелей < 20 Ом	Опорная плата не повреждена.	Замените печатную плату в зарядной станции. См. раздел <i>Замена печатной платы в зарядной станции на стр. 63</i> .

7.3.2.5 Постоянно горит красный индикатор

Постоянно горящий красный индикатор может означать ошибку в печатной плате или неподходящий источник питания в зарядной станции.

1. Проверьте источник питания.
2. Замените печатную плату в зарядной станции. См. раздел *Замена печатной платы в зарядной станции на стр. 63*.

7.4 Поиск места обрыва ограничительного контура

Обрывы в контурном проводе обычно возникают из-за физических повреждений провода, например, при использовании лопаты во время садовых работ. В странах с заморозками на почве острые камни, перемещаясь в промерзающей почве, могут также вызвать повреждение провода. Кроме того, повреждения могут возникать из-за чрезмерного натяжения провода во время его прокладки.

Очень короткое подрезание травы сразу после установки системы может привести к повреждению изоляции провода. В некоторых случаях повреждение изоляции может привести к обрыву провода спустя несколько недель или несколько месяцев. Чтобы не допустить этого, в первую неделю после установки системы следует всегда выбирать максимальную высоту стрижки, а затем уменьшать ее на одну - две ступени каждую неделю, пока не будет достигнута требуемая высота.

Повреждения провода можно определять с помощью специального детектора, выпускаемого компанией Husqvarna, или ручным методом, который описан в руководстве по эксплуатации.

Процедура определения включает в себя последовательное сокращение длины контурного провода вдвое на отрезке, где возможен обрыв. Сокращать длину следует до тех пор, пока не останется очень короткий отрезок провода.

8 Транспортировка, хранение и утилизация

8.1 Транспортировка

Входящие в комплект литий-ионные аккумуляторы соответствуют требованиям законодательства в отношении опасных товаров.

- Соблюдайте все применимые государственные нормативы.
- Соблюдайте особые требования к упаковке и этикеткам для коммерческих перевозок, в том числе третьими лицами и экспедиторами.

8.2 Очистка

Если колеса заблокированы травой, изделие не будет работать должным образом на склонах. Используйте мягкую щетку для очистки изделия.

Husqvarna рекомендует использовать специальный набор для очистки и технического обслуживания, доступный в качестве принадлежности.

Если корпус изделия загрязнен, очистите его с помощью мягкого мыльного раствора.



ВНИМАНИЕ: Запрещается использовать мойку высокого давления для очистки газонокосилки-робота. Категорически запрещается использовать для очистки растворители.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Изделие необходимо выключить. При очистке нижней стороны корпуса используйте защитные перчатки.

1. Снимите корпус для проведения более тщательной очистки самого корпуса, крышки дисплея и шасси.
2. Снимите режущий диск для выполнения более тщательной очистки.
Примечание: Важно удалить всю траву и грязь, скопившиеся между шасси и режущим диском, а также между диском и ножами.
3. Выполните проверку мотора привода ножей. Во время работы мотора привода ножей прослушайте его на наличие постороннего шума.
4. Во время работы мотора привода ножей проверьте различные настройки высоты стрижки.

8.3 Хранение в зимний период

Перед выводом изделия из эксплуатации на зиму необходимо выполнить следующие действия:

1. Выключите изделие. См. раздел *Очистка на стр. 89*.
2. Очистите изделие.

3. Снимите режущий диск и очистите область вокруг ножей и вала мотора.
4. Снимите ведущие колеса и удалите траву и другие посторонние предметы с валов электродвигателей. Очистите протекторы колес. Установите колеса на место.
5. Полностью зарядите изделие.



ВНИМАНИЕ: Перед помещением аккумулятора на хранение в зимний период следует полностью его зарядить. Если аккумулятор заряжен не полностью, он может быть поврежден, в некоторых случаях необратимо

- Храните изделие в сухом, защищенном от низких температур месте.
- Храните изделие, установив его всеми колесами на ровную поверхность, или используйте оригинальный настенный кронштейн.
- В случае хранения зарядной станции в помещении отсоедините источник питания и все разъемы на зарядной станции. Поместите концы всех разъемов в емкости со смазкой.
- В случае хранения зарядной станции вне помещения не отсоединяйте источник питания и разъемы.

8.4 Информация по охране окружающей среды



Запрещается утилизировать данное изделие вместе с бытовыми отходами. Соблюдайте местное законодательство и действующие нормы в области переработки. Перед утилизацией изделия из него следует извлечь аккумулятор.

8.5 Извлечение аккумуляторной батареи для переработки

Процедура извлечения аккумулятора для переработки описана в руководстве по эксплуатации.

9 Технические данные

9.1 Технические данные

Технические данные приведены в руководстве по эксплуатации и на сайте производителя.



**Husqvarna
Group**

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИНСТРУКЦИИ

Мы оставляем за собой право вносить изменения без уведомления.

Copyright © 2020 Husqvarna AB. Все права защищены.

114 22 77-56