

*Wiper*

Газонокосилка-робот  
Wiper K SERIES

**РУКОВОДСТВО  
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**



## Содержание

<b>Общая информация</b> .....	<b>4</b>
Руководство по эксплуатации .....	4
Идентификация производителя и оборудования .....	5
<b>Информация по технике безопасности</b> .....	<b>5</b>
Нормы по безопасности .....	5
Средства безопасности .....	6
Символы безопасности .....	7
<b>Техническая информация</b> .....	<b>8</b>
Технические характеристики .....	8
Общее описание устройства .....	9
Комплектация .....	10
<b>Установка</b> .....	<b>11</b>
Упаковка и распаковка .....	11
Определение места установки .....	11
Определение маршрута прокладки кабеля периметра .....	13
Способы возврата робота к зарядной станции .....	13
Подготовка к быстрому возврату робота к зарядной станции .....	14
Подготовка и определение границ рабочего участка .....	15
Определение границ рабочего участка .....	16
Прокладка кабеля периметра .....	19
Соединение кабеля периметра .....	20
Установка зарядной станции и устройства питания .....	22
<b>Регулирование</b> .....	<b>22</b>
Рекомендации по регулировке .....	22
Регулировка высоты скашиваемой травы .....	22
<b>Использование и управление</b> .....	<b>23</b>
Рекомендации по эксплуатации .....	23
Описание панели управления и меню .....	23
При нахождении робота на станции зарядки .....	23
При нахождении робота на газоне .....	23
Установка .....	24
Работа робота в ручном режиме при выключенном «Auto» .....	24
Работа робота в автоматическом режиме при включенном «Auto» .....	24
Работа робота в режиме «закрытая зона» без зарядной станции .....	25
Доступ к меню через приложение Ambrogio Remote .....	25
Настройка с помощью мобильного приложения .....	25
<b>Меню - режим программирования</b> .....	<b>26</b>
Программирование робота .....	26
Настройки таймера .....	26
Рабочий график .....	26
Возврат к зарядной станции .....	27
Датчик дождя .....	27
Настройка характеристик сада .....	27
<b>Основные настройки</b> .....	<b>28</b>
Безопасная остановка робота .....	29
Автоматический возврат к зарядной станции.....	29
Длительный период неактивности и повторный запуск .....	29
Повторный пуск в эксплуатацию .....	30
Зарядка аккумулятора после длительного периода неактивности .....	30
<b>Рекомендации по эксплуатации</b> .....	<b>31</b>
<b>Плановое техническое обслуживание</b> .....	<b>31</b>
<b>Очистка робота</b> .....	<b>32</b>
<b>Неисправности, причины и способы устранения</b> .....	<b>33</b>
Руководство по устранению неисправностей .....	31
<b>Замена деталей</b> .....	<b>35</b>
<b>Утилизация робота</b> .....	<b>36</b>
<b>Гарантийные обязательства</b> .....	<b>37</b>

## Общая информация

### Руководство по эксплуатации

- Настоящее руководство является неотъемлемой частью технического средства и содержит необходимую инструкцию по эксплуатации и обслуживанию.
- Оператор обязан строго соблюдать требования и правила, указанные в руководстве по эксплуатации.
- Владелец обязан строго соблюдать правила техники безопасности во избежание несчастных случаев.
- Храните руководство по эксплуатации в безопасном и доступном месте для возможного обращения к нему в любой момент.
- Некоторая информация, содержащаяся в руководстве, может не соответствовать конкретному устройству.
- Производитель имеет право вносить изменения без предварительного уведомления.
- Приведенные ниже символы указывают на важную информацию, требующую повышенного внимания.



**ОПАСНОСТЬ-  
ВНИМАНИЕ**

Символ указывает на опасную ситуацию, способную привести к серьезной травме или летальному исходу.



**ОСТОРОЖНО**

Символ указывает на ситуацию, при которой следует соблюдать определенные правила во избежание получения травмы или повреждения оборудования.



**ВАЖНО**

Символ указывает на важную техническую информацию, которую необходимо учитывать во избежание повреждения устройства.

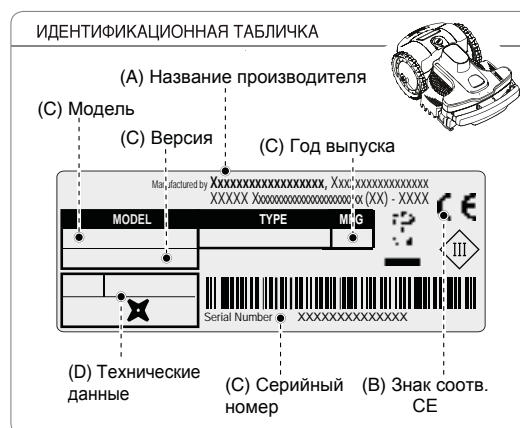
## Идентификация

Изображенная идентификационная табличка находится на оборудовании. Она содержит всю информацию, необходимую для безопасной эксплуатации робота.

По любым техническим требованиям обращайтесь в технический сервисный центр или к официальному дилеру.

Для получения технической помощи просьба указать данные, приведенные на идентификационной табличке, приблизительные часы эксплуатации и тип обнаруженной неисправности.

- A. Название производителя.
- B. Знак соответствия CE.
- C. Модель / серийный номер / год выпуска.
- D. Технические данные.



## Информация по технике безопасности

Производитель тщательно рассмотрел все возможные опасности, которые могут возникнуть в результате работы с устройством. Данная информация предупреждает пользователя о необходимости соблюдать повышенную осторожность для предотвращения возможных рисков.



### ОПАСНОСТЬ-ВНИМАНИЕ

Данное устройство поставляется с лезвием. Будьте осторожны!

- Пожалуйста, внимательно прочитайте руководство, особенно инструкцию по технике безопасности. Перед ее применением убедитесь в ее полном понимании. Используйте устройство только по прямому назначению. Внимательно следуйте инструкциям по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту.
- При эксплуатации робота убедитесь, что в рабочей зоне нет детей, пожилых людей, инвалидов, домашних животных. В противном случае запрограммируйте робота на работу в часы, когда в этой области никого нет. Будьте внимательны, следите за роботом, если вы знаете, что в этом районе находятся домашние животные, дети или другие люди. Если человек или животное находится на пути робота, немедленно остановите его.
- Следите за работой робота, когда он находится на участке без ограждений.
- Этот робот не подходит для эксплуатации детьми или людьми с ограниченными физическими, умственными способностями, а также людьми, которые не знакомы с устройством, за исключением случаев, когда имеется ответственное лицо, следящее за их безопасностью. Не разрешайте детям играть с устройством.
- Не разрешайте управлять роботом людям, которые не знакомы с правилами его эксплуатации.
- Пользователи, выполняющие техническое обслуживание и ремонт, должны быть полностью ознакомлены с особенностями устройства и правилами техники безопасности. Перед эксплуатацией робота внимательно прочитайте руководство по эксплуатации и убедитесь, что вы понимаете инструкции.
- Никогда не снимайте и не трогайте установленные предохранительные устройства. Производитель не несет ответственности, если используются неоригинальные запасные части. Несоблюдение этого требования может серьезно угрожать здоровью и безопасности людей.
- Убедитесь, что на газоне отсутствуют посторонние предметы, которые могут повредить лезвие, помешать правильному функционированию робота.
- Не разрешайте садиться на робота.



- Нельзя эксплуатировать робота при включенной спринклерной системе - запрограммируйте робота и спринклерную систему таким образом, чтобы они работали в разное время. Не допускается мыть робота водой под высоким давлением и погружать его частично или полностью в воду, т.к. он водонепроницаемый.
- Перед выполнением какой-либо регулировки или обслуживания, которые разрешается выполнять пользователю, отключите питание. Используйте средства индивидуальной защиты, рекомендованные изготовителем, в частности, всегда надевайте защитные перчатки при работе с режущим лезвием.
- Детям запрещается производить чистку и обслуживание робота.
- Не эксплуатируйте робота с поврежденным лезвием. Замените лезвие.
- Не эксплуатируйте робота с поврежденными внешними деталями. Если механические части робота повреждены, замените их.
- Не эксплуатируйте робота с поврежденным кабелем питания. Это может привести к контакту с токопроводящими частями. Во избежание любого риска замените кабель.
- Если кабель питания поврежден во время эксплуатации, нажмите "STOP" для остановки робота. Отсоедините кабель питания от электрической розетки.
- Визуально осмотрите робота. Убедитесь, что лезвие, крепежные винты, режущий механизм не изношены и не повреждены. Убедитесь, что все гайки, болты и винты затянуты.
- Если робот начинает аномально вибрировать во время эксплуатации, нажмите "STOP" и отсоедините кабель питания от электрической розетки.
- Никогда не эксплуатируйте и не заряжайте робота в взрывоопасной или воспламеняющейся среде.
- Используйте зарядное устройство и блок питания, поставляемые производителем. Использование неоригинальных частей может привести к поражению электрическим током, перегреву, утечке едких жидкостей из аккумулятора. Если какая-либо жидкость протекает, промойте батарею водой / нейтрализатором; при попадании жидкости в глаза обратитесь за медицинской помощью.

## Средства безопасности

### 1. Бамперы

Сенсоры, установленные на бамперах, включаются при столкновении робота с твердым объектом высотой более 10 см, в результате робот останавливается и отъезжает назад, чтобы объехать препятствие.

### 2. Измеритель угла наклона

При работе на поверхности с уклоном выше указанного в технической спецификации или при опрокидывании робот останавливает движение ножа.

### 3. Кнопка аварийной остановки

Большая кнопка аварийной остановки располагается на верхней части робота с маркировкой "STOP". Нажатие этой кнопки остановит движение робота и вращение лезвия.






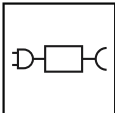

### 4. Защита от перегрузки

Во избежание перегрева двигателя лезвия и колеса находятся под постоянным контролем защитной системы. В случае возникновения опасной ситуации с двигателем привода колеса косилка пытается выполнить движение в обратном направлении. Если проблема не устраняется, робот останавливается и показывает ошибку. При возникновении подобной ситуации с двигателем привода ножа робот действует следующим образом: если значение тока изменяется установленных пределах, робот выполняет маневр, чтобы разблокировать нож; если значение тока выходит за установленные пределы, робот останавливается и показывает ошибку.

### 5. Сенсор отсутствия сигнала

Если отсутствует сигнал, робот автоматически останавливается и показывает соответствующую ошибку.

## Символы безопасности

	<p>Внимательно прочитайте Инструкции пользователя.</p>		<p>Во время работы робота держитесь от него на безопасном расстоянии.</p> <p>Во время работы робота убедитесь, что в рабочей зоне нет людей.</p>
	<p>Не прикасайтесь к вращающемуся лезвию и не подставляйте руки или ноги под робота во время работы. Дождитесь полного прекращения вращения лезвия.</p>		<p>Внимание! Не мойте робота водой под давлением.</p> <p>Во время работы робота держитесь от него на безопасном расстоянии. Во время работы робота убедитесь, что в рабочей зоне нет людей.</p> <p>Во время работы робота держите детей и других людей, а также домашних животных на безопасном от него расстоянии.</p>
	<p>Не катайтесь на роботе.</p>		<p>Эксплуатация робота должна проходить только с источниками питания, указанными в технических данных (См. главу «Техническая информация»).</p>
	<p>Перед началом обслуживания или подъемом робота выключите робота и используйте защитные средства.</p>		

## Техническая информация

### Технические характеристики

Описание		Модель		
		8040BA0	8040BA0	8040BA0
Мощность		2.9Ah - 2A	5.8Ah - 5A	8.7Ah - 8A
Максимальная рекомендованная площадь обработки				
Максимальная площадь	м <sup>2</sup>	800	1200	1800
Характеристики				
Габариты (ШхВхД)	мм	635x464x300		
Вес робота (с батареей)	кг	15,0	15,3	15,6
Высота стрижки (мин – макс)	мм	20 - 65		
Диаметр ножа	мм	250		
Электродвигатели		Бесщеточные		
Частота вращения ножа	Об/мин	3000		
Скорость	м/мин	30		
Максимальный угол наклона	%	45% склона в зависимости от состояния газона и робота. 35% склона при плохо ухоженном газоне. 20% склона у края периметра.		
Рабочая температура воздуха	Макс °С	Робот: -10° (Мин) +50° (Макс) Станция зарядки: -10° (Мин) +45° (Макс) Блок питания: -10° (Мин) +40° (Макс)		
Измеренный уровень шума	дБ (А)	63		
Класс водонепроницаемости	IP	РОБОТ: IPx5 ЗАРЯДНАЯ СТАНЦИЯ: IPx4 БЛОК ПИТАНИЯ: IPx4		
Характеристики электрооборудования				
Блок питания		«Mean Well» OWA-60E-30ZCT Входное: 100 - 240 V~; 1.2 A; 50/60 Hz; Class 2 Выходное: 29.4 V; 2.0 A	«Mean Well» ELG-150-30ZCTE Входное: 100 - 240 V~; 2 A; 50/60 Hz; Class 1 Выходное: 29.4 V; 5.0 A	«Mean Well» ELG-240-30ZCTE Входное: 100 - 240 V~; 2.2 A; 50/60 Hz; Class 1 Выходное: 29.4 V; 8.0 A
Тип батареи и зарядного устройства				
Перезаряжаемая литиево-ионная батарея		25.9V 2.9Ah	25.9V 5.9Ah	25.9V 8.7Ah
Зарядное устройство		29.4 Vcc - 2.0A	29.4 Vcc - 5.0A	29.4 Vcc - 8.0A
Тип зарядки		Контактный	Контактный	Контактный
Среднее время зарядки	Часы:мин	2:00	1:30	1:30
Среднее время работы после полной зарядки(*)	Часы:мин	01:30	03:00	04:00

(\*) Зависит от типа травы, состояния газона и сложности зон кошения.

Оборудование/Аксессуары		
Кол-во обрабатываемых зон		4
Датчик дождя		Стандартное оснащение
Экорезжим (запатентован)		Стандартное оснащение
Подсоединяемый модуль (GPS, GPRS)		Опционально
Способ возврата на станцию		«По проводу» «V-метр»
Максимальная длина кабеля периметра	м	1000

(\*) В соответствии с состоянием травы и травяного покрова.

## Описание устройства

Данное устройство представляет собой роботизированное средство для автоматической стрижки травы в любое время суток. Обладает компактными размерами, низким уровнем шума и простотой использования.

В зависимости от характеристик поверхности, подлежащей стрижке, робот может быть запрограммирован для работы на разных участках: один главный участок и несколько вторичных участков (в соответствии с характеристиками различных моделей).

Во время работы робот стрижет область, обозначенную кабелем периметра.

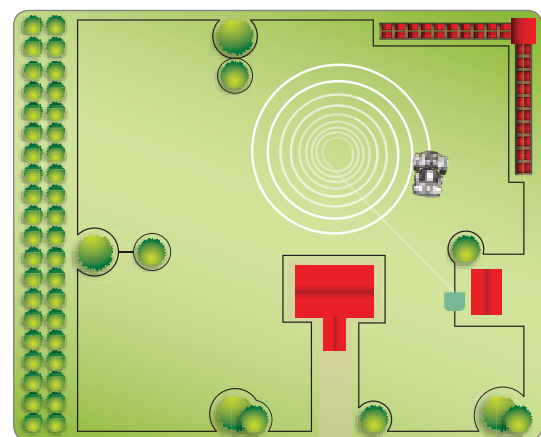
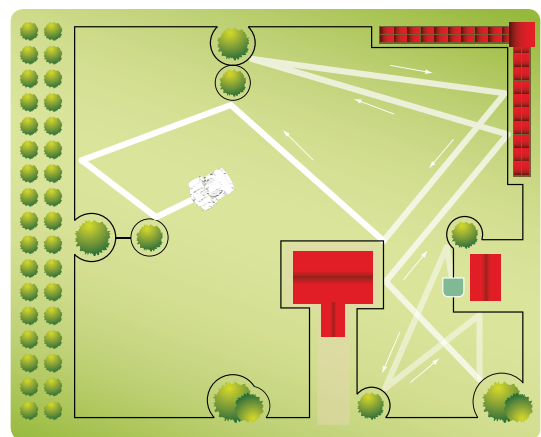
При отсутствии травы и столкновении с препятствием робот произвольно меняет маршрут и начинает движение в новом направлении. Робот не пересекает заданную периметром область на расстояние больше половины его корпуса.

Следуя случайному принципу работы, робот автоматически стрижет всю ограниченную площадь газона (см. рис).

Робот распознает более высокую или густую траву в определенной зоне сада. Он автоматически активирует, в случае необходимости, спиральное движение для безупречной обработки газона. Движение по спирали во время покоса газона роботом может включить сам оператор, используя команду ENTER/MENU.

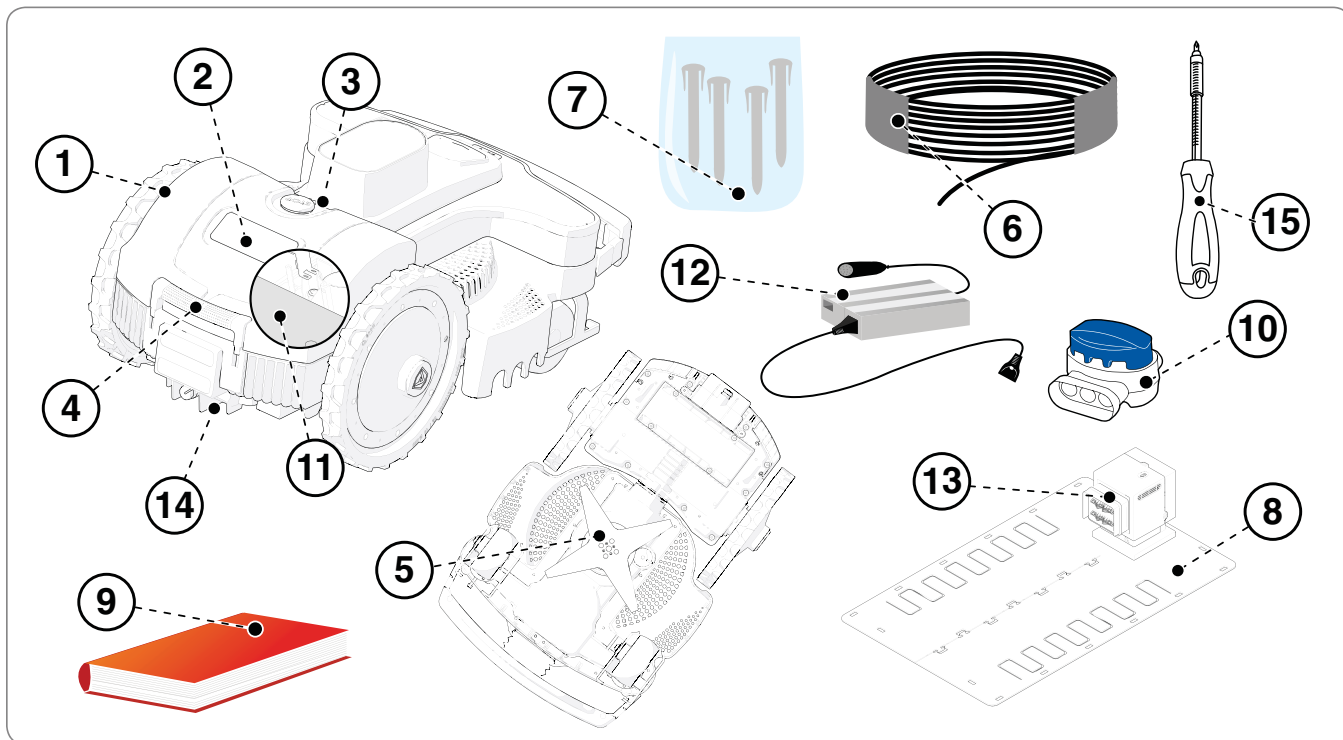
Максимальная площадь газона, которую способен обработать робот, зависит от следующих факторов:

- модель робота и тип установленной батареи
- характеристика участка (неровный периметр, пересеченная местность, разделенные участки и т. д.)
- характеристика газона (тип и высота травы, влажность)
- состояние ножей (степень заточки, плотность роста травы, наличие мусора и т.д.)



## Комплектация

Модель		8040BA0
Версия		A
1	Робот	✓
2	Панель	✓
3	Датчик дождя	✓
4	Ручка	✓
5	Режущее лезвие	✓
6	Бухта кабеля периметра	–
7	Колышки	20
8	Станция зарядки	✓
9	Руководство пользователя	✓
10	Коннектор кабеля периметра	–
11	Батарея	✓
12	Блок питания	✓
13	Трансммиттер	✓
14	Разъем для зимней зарядки	✓
15	Ключ регулировки	✓



## Установка

### Упаковка и распаковка

Робот поставляется в упаковке. Осторожно снимите ее и проверьте целостность деталей.



#### ВАЖНО

Храните материал упаковки для будущего использования.

### Определение места установки

Перед установкой робота требуется предварительное планирование, которое поможет найти наилучшую область для установки станции подзарядки, блока питания и кабеля периметра по краям газона.

- Станцию следует установить на краю самого большого участка, чтобы обеспечить легкий доступ к остальным участкам газона. Участок, на котором установлена станция, далее называется «Основная зона».



#### ОСТОРОЖНО

Расположите блок питания с передатчиком в недоступном для детей месте. Например, на высоте более 160 см.



#### ОСТОРОЖНО

Розетка электросети должна находиться рядом с местом установки. Соединение должно быть выполнено согласно соответствующим нормам. В целях безопасности убедитесь, что электрооборудование, подсоединенное к блоку питания / передатчику, заземлено надлежащим образом. Цепь питания должна быть защищена устройством дифференциального тока (УДТ) с размыканием не более 30мА.



#### ВАЖНО

Блок рекомендуется расположить в специальном помещении с хорошей вентиляцией воздуха.



#### ОСТОРОЖНО

Обеспечьте ограниченный доступ к блоку питания с передатчиком.

• Робот должен легко находить станцию подзарядки в конце рабочего цикла. С этого места робот начинает новый рабочий цикл и направляется на другие участки (далее «Дополнительные зоны»).

• При установке станции подзарядки соблюдайте следующие требования:

- Станция подзарядки должна быть установлена на ровной, утрамбованной и устойчивой почве с дренажом;
- Устанавливать станцию подзарядки предпочтительно на участке большой площади;
- При наличии на газоне спринклерных установок убедитесь, что они не направлены на станцию подзарядки;
- Въезд на станцию должен быть расположен так, чтобы робот мог въезжать на нее по кабелю периметра в направлении по часовой стрелке, как показано на рисунке;
- Обеспечьте перед станцией прямой участок кабелем периметра длиной 200 см;



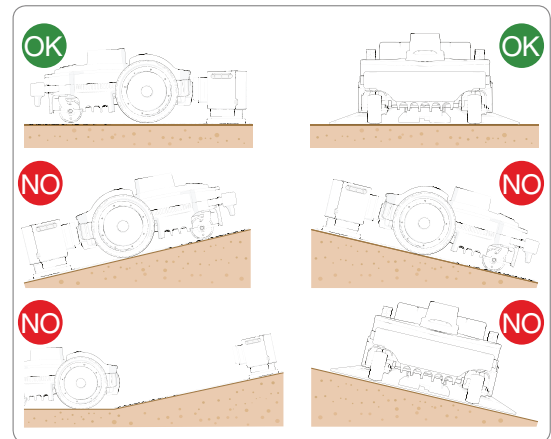
- Металлические решетки или барьеры, разделяющие газон вблизи станции, могут мешать передаче сигнала. Расположите станцию на другой стороне газона или на безопасном расстоянии от металлического барьера. За более подробной информацией обращайтесь в технический сервисный центр или к официальному дилеру.

• Станция должна быть надежно закрепленной. Во избежание формирования ступеньки перед станцией расположите перед ней кусок искусственной травы .

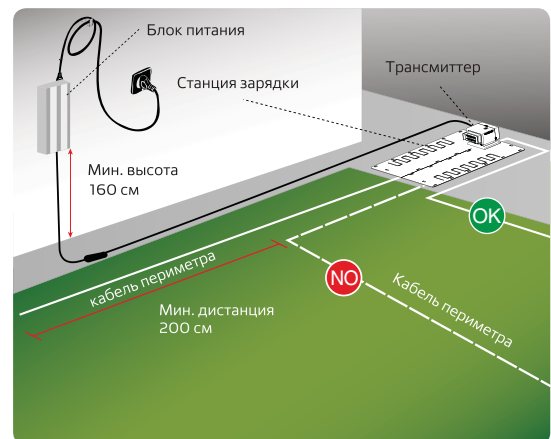
• Зарядная станция должна подсоединяться к источнику питания через шнур, расположенный на удалении от станции и за пределами обрабатываемого участка.

• Располагайте блок питания с передатчиком, соблюдая следующие требования:

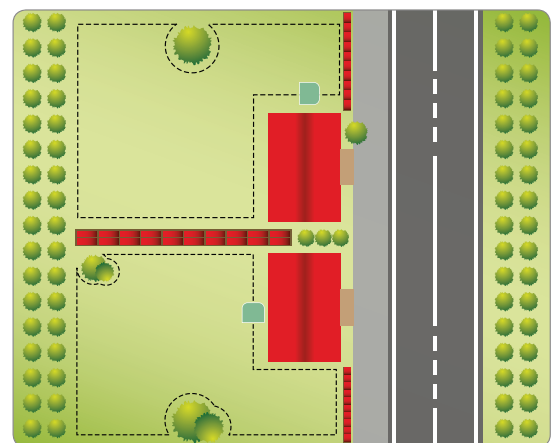
- Место с достаточной вентиляцией, защищенное от внешнего воздействия и прямого солнечного света;
- Предпочтительно внутри дома, в гараже или в специальном укрытии;
- При установке снаружи обеспечьте наличие контейнера с достаточной вентиляцией, защищенного от попадания влаги и прямого солнечного света. Избегайте прямого контакта с поверхностью земли и влагой;
- Расположите за пределами газона;
- Не укорачивайте и не удлиняйте шнур, соединяющий станцию подзарядки и блок питания.



• Входящий отрезок кабеля периметра должен быть прямым, расположенным перпендикулярно станции на расстоянии не менее 200 см. Выходящий отрезок должен быть расположен подальше от станции зарядки; это позволяет роботу корректно переключаться.



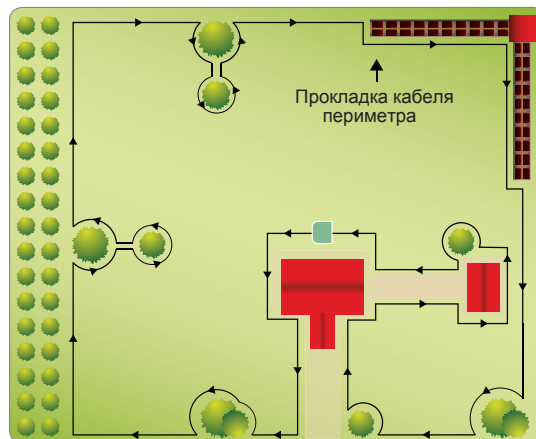
В случае использования робота рядом с участком, на котором работает другой робот (аналогичный или другой марки), расположите блок питания с передатчиком таким образом, чтобы частоты обоих устройств не пересекались. Для решения этой задачи обратитесь к специалистам сервисного центра.



## Определение маршрута прокладки кабеля периметра

Перед прокладкой кабеля периметра следует проверить поверхность газона и при необходимости внести изменения, чтобы обеспечить нормальное функционирование робота.

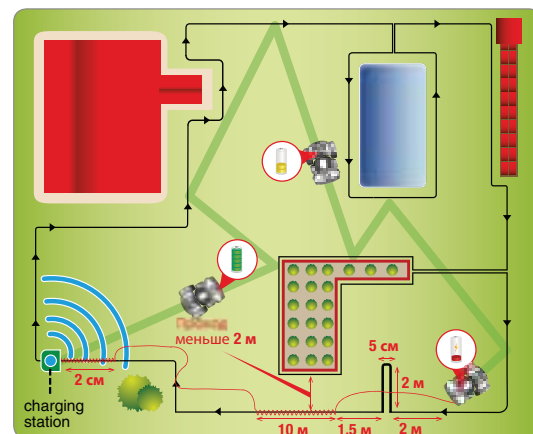
1. Руководствуясь указаниями главы «Метод возврата к зарядной станции», выберите оптимальный метод возврата к станции зарядки.
2. Следуя указаниям главы «Подготовка к быстрому возврату робота к зарядной станции», определитесь, требуется ли прокладка кабеля периметра особым методом.
3. Подготовьте и определите рабочие участки.
4. Проложите кабель периметра.
5. Установите станцию подзарядки и блок питания. При прокладке кабеля периметра соблюдайте направление по часовой стрелке и против часовой стрелки вокруг клумб (см. рис.).



## Способы возврата робота к зарядной станции

Для робота предусмотрены два разных способа возврата к зарядной станции, которые зависят от конфигурации и настраиваются в меню пользователя («Настройки» - «Возврат к базе»). Используйте способ возврата «По проводу» только при большом количестве препятствий в саду и рядом с кабелем периметра (меньше 2 м). В других случаях используйте метод «V-метр» для быстрого возврата к зарядной станции.

**«По проводу».** Этот способ возврата к зарядной станции указывает на то, что робот следует за периметральным проводом, размещая колеса над самим проводом. Если был выбран данный метод, «Вызов по проводу» устанавливать не нужно.



**«V-метр»** (только для некоторых моделей, см. «Технические характеристики»). Настроив этот способ возврата робота к зарядной станции, он будет передвигаться вдоль периметрального провода на расстоянии от нескольких сантиметров до 1 м, периодически дотрагиваясь до провода до тех пор, пока не определит «Вызов по проводу», необходимый для направления движения робота к зарядной станции.

После распознавания («Вызов по проводу») робот следует по периметральному проводу, помещая колеса над самим проводом на протяжении примерно 10 м.

«Вызов по проводу» указывает роботу на близость нахождения зарядной станции, наличие узких проходов или направлений для быстрого возврата к зарядной станции. Как только распознается «Вызов по проводу», робот идет по периметральному проводу на низкой скорости примерно 10 м, и возвращается к режиму возврата «V-метр», если станция зарядки не будет обнаружена или для быстрого возврата.

Выполняйте следующие правила при установке «Вызова»:

- «Вызов» - это отрезок провода, который прокладывается по саду на протяжении 2 м с расстоянием 5 см между двумя проводами.
- «Вызов» должен быть установлен на отрезке перед станцией зарядки на расстоянии от 4 до 10 м.
- «Вызов» должен быть установлен на отрезке перед узкими (менее 2 м) проходами.
- «Вызов» должен быть установлен на отрезке перед «Быстрым возвратом».

**ПРИМ .:** если робот не обнаружит зарядную станцию в течение определенного времени, он будет перемещаться по периметральному проводу в режиме «По проводу».

## Подготовка к быстрому возврату робота к зарядной станции

«Быстрый возврат» позволяет уменьшить отрезок расстояние для возврата к зарядной станции. Используйте этот способ прокладки кабеля периметра только в садах, где быстрый возврат действительно ведет к сокращению пути при длине периметра свыше 200м.

Для установки системы быстрого возврата разместите кабель периметра на земле таким образом, чтобы сформировать треугольник: длина одной стороны 50 см, две другие стороны кабеля периметра по 40 см каждая, как показано на рисунке.

Перемещаясь над проводом, робот возвращается к зарядной станции. Обнаружив периметральный треугольник, он разворачивается примерно на 90° и движется в направлении внутренней части сада. Затем робот меняет траекторию движения и так до тех пор, пока не обнаружит кабель периметра противоположной стороны.

Подготовьте точку быстрого возврата: перед ней должно быть, как минимум, 200 см прямого участка, а после нее, как минимум, 150 см прямого кабеля.

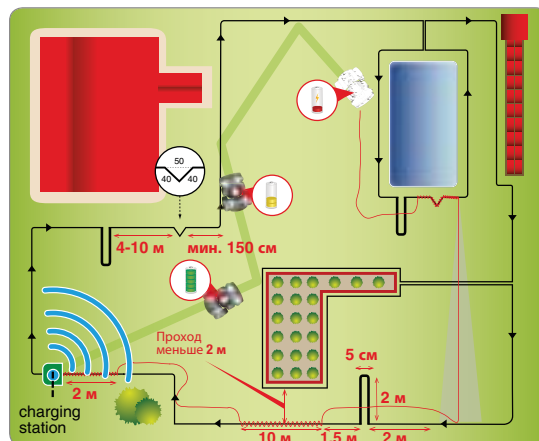
Не устанавливайте точку быстрого возврата перед зарядной станцией или рядом с какими-либо препятствиями.



### ВАЖНО

Быстрый возврат, помещенный в неправильной точке, не позволит роботу быстро вернуться к зарядной станции. Когда робот движется по периметру для достижения вторичной зоны, он не улавливает возможность быстрого возврата.

Демонстрация правильной прокладки быстрого возврата.



## Подготовка и определение границ рабочего участка

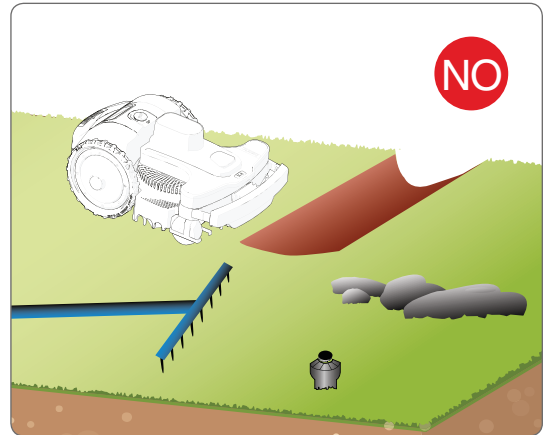
### Подготовка газона к стрижке

1. Убедитесь, что на газоне отсутствуют ямы, камни и другие объекты. При их наличии засыпьте ямы и удалите посторонние предметы. В случае невозможности удаления какого-либо объекта определите район и оградите его.

2. Робот может косить газон внутри рабочей зоны с максимальным наклоном 45% (45 см на метр в длину) на сухом газоне без риска скольжения колес на основе установленных принадлежностей. В других случаях склоны не должны превышать 35%.

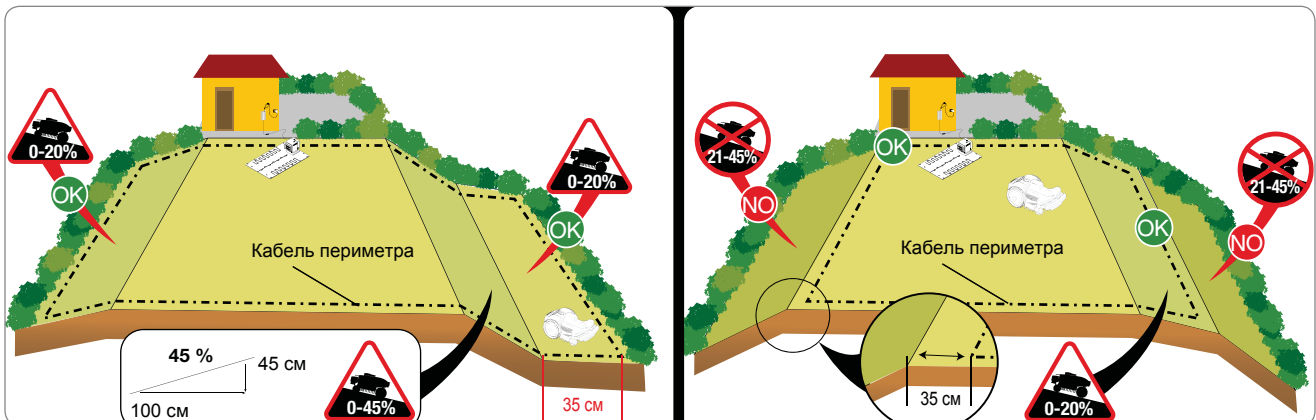
Кабель периметра должен быть уложен на газоне с уклоном не более 20% (20 см на метр в длину), имея в виду, что для корректного возвращения робота на станцию подзарядки должны быть обеспечены корректные характеристики поверхности газона. Поэтому необходимо тщательно проверить условия газона и соблюдать ограничения.

Склон не должен увеличиваться как минимум на 35 см внутри или снаружи периметра. Если данные рекомендации не будут соблюдаться, колеса робота могут соскользнуть и машина может покинуть рабочую зону.



#### ВАЖНО

Располагайте кабель периметра до склонов, углы которых превышают дозволённые значения, чтобы вывести их за пределы газона.



## Определение границ рабочего участка

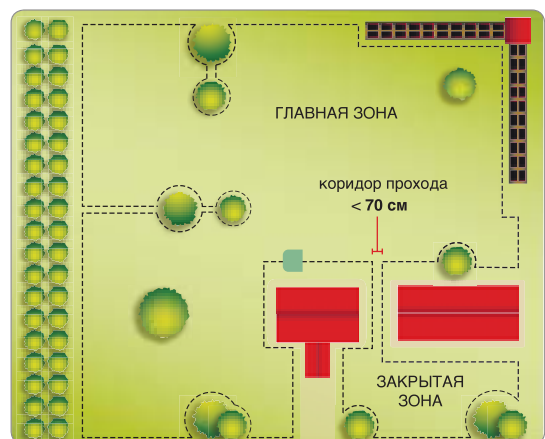
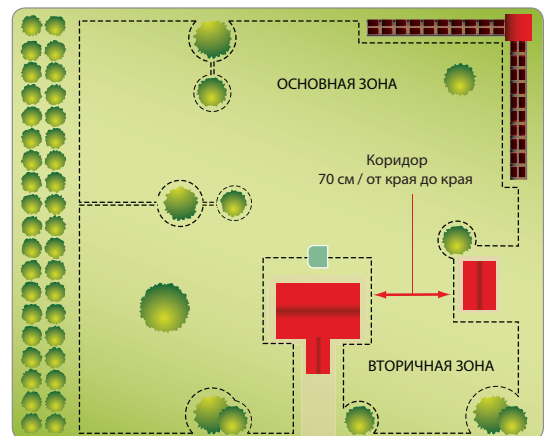
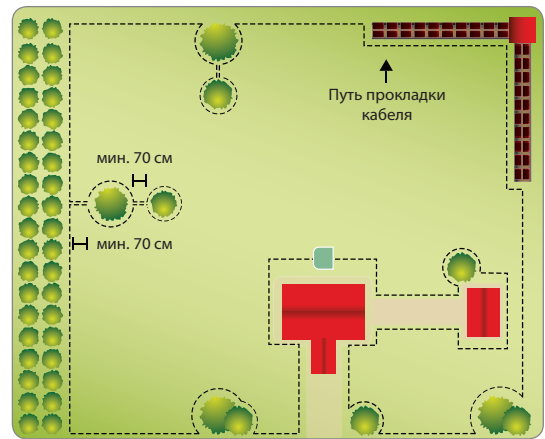
3. Осмотрите весь газон и при необходимости разделите его на несколько рабочих участков. Перед прокладкой кабеля периметра проверьте весь маршрут. На рисунке показан пример газона с прокладкой кабеля периметра.

Углы наклона прохода к участку должны быть в разрешенных пределах. Определение участка как «второстепенного» зависит от размера основного участка: чем больше основной участок, тем труднее преодолевать узкие проходы. В целом, проход шириной менее 200 см считается второстепенным участком. Количество обрабатываемых второстепенных участков зависит от модели (см. «Технические характеристики»).

Минимально разрешенный проход между отрезками кабеля должен составлять не менее 70 см. Кабель периметра должен располагаться на расстоянии (указано ниже) от объектов за пределами газона; общая ширина прохода должна составлять 140 см. При слишком большой длине прохода его ширина должна составлять более 70 см.

Во время программирования нужно конфигурировать размеры вторичных зон в процентах относительно площади газона и задавать направление, которое требуется для их быстрого достижения (по часовой стрелке/против часовой стрелки). Кроме того, для попадания во вторичную зону необходимо указать длину провода в метрах (см. «Режим программирования»).

Если на участке газона углы наклона превышают допустимые значения, ширина прохода составляет менее 70 см между отрезками, то такой участок считается закрытым. Чтобы отметить закрытый участок, проложите входящий и выходящий отрезок по тому же маршруту на удалении более 1 см. В таком случае робот не способен самостоятельно войти на участок. См. раздел «Работа на закрытых участках». Площадь обрабатываемого участка снижается.



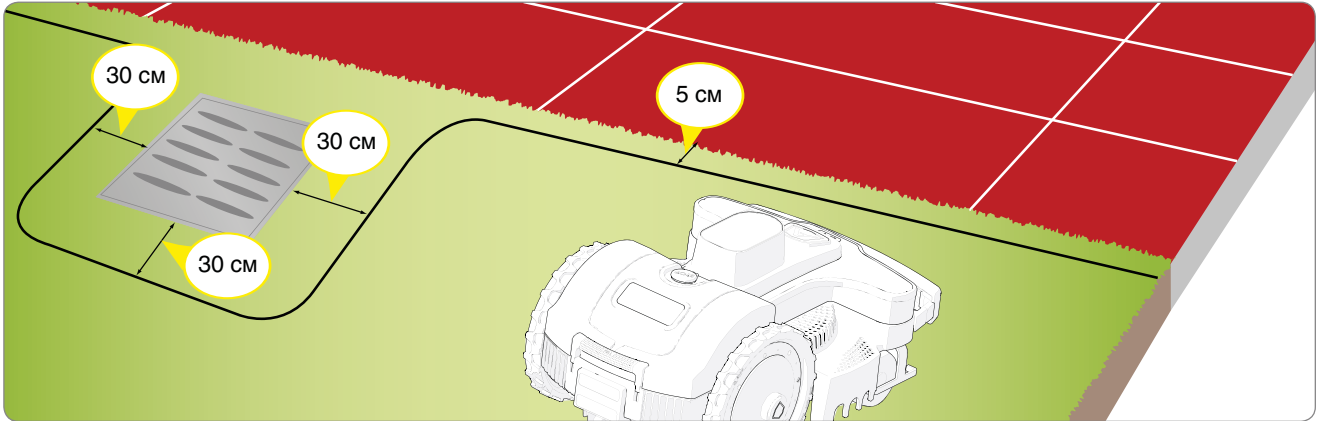


4. Если внутри или снаружи рабочей зоны, расположенной на одном уровне с газоном, есть тротуар или подъездная дорожка, проложите кабель на расстоянии 5 см от тротуара. Робот немного выйдет за газон и вся трава будет скошена. Если тротуар сделан из металла или есть металлическая крышка люка, душевой поддон или электрические провода, проложите кабель на расстоянии не менее 30 см от металлических предметов, чтобы предотвратить неисправность робота и помехи на кабель периметра.

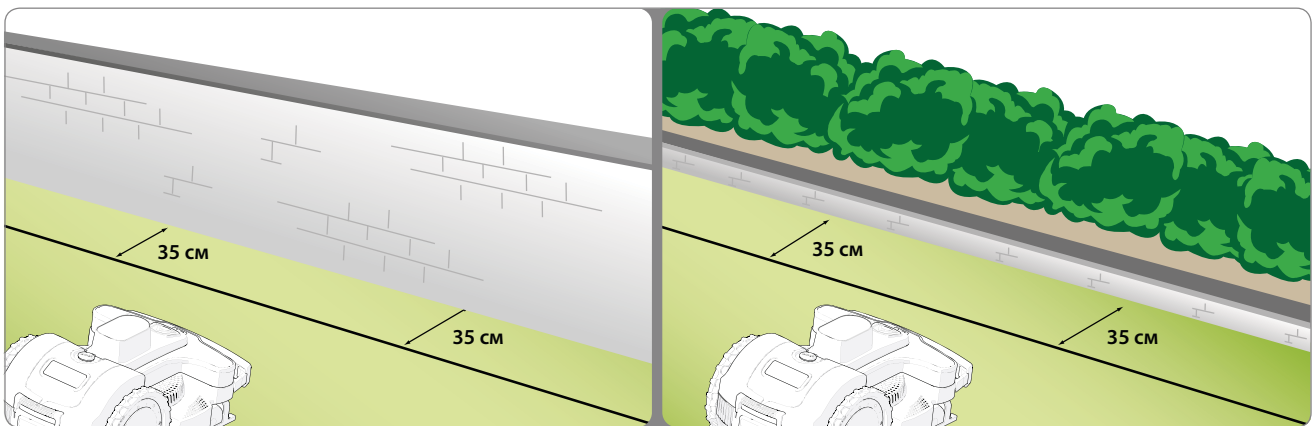


**ВАЖНО**

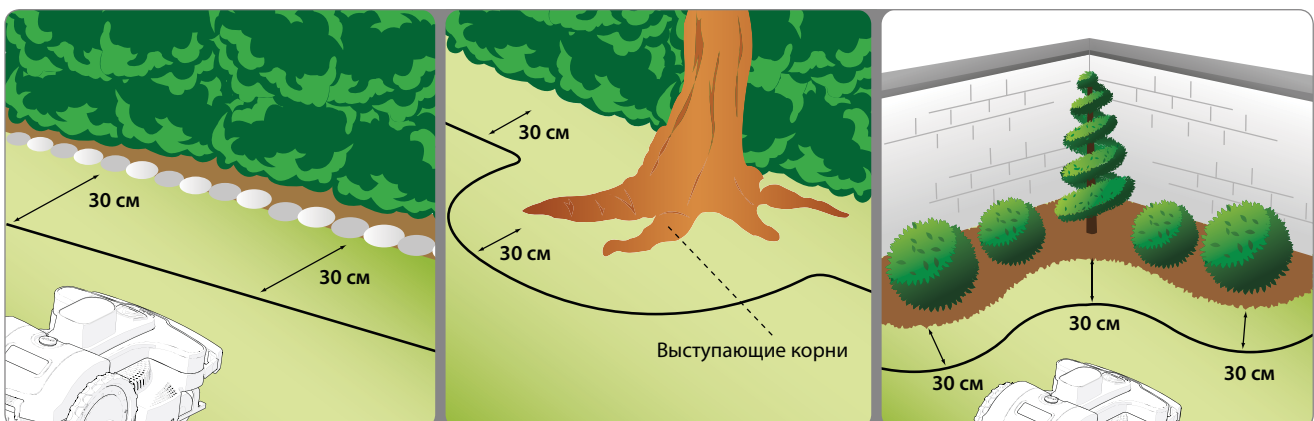
На рисунке показан пример элементов внутри и по периметру рабочей области и расстояний, необходимых для правильной прокладки кабеля периметра. Оградите границу элементов из металла (дренажные крышки, электрические соединения и т.д.), чтобы предотвратить помехи сигнала кабеля периметра.



Если внутри или снаружи рабочей зоны находится препятствие (например, бордюр или стена), проложите кабель на расстоянии не менее 35 см от препятствия. Увеличьте расстояние между кабелем и препятствием. Если хотите, чтобы робот не ударился о препятствие, проложите кабель на расстоянии 40 см от препятствия. Любая трава рядом с краем или за пределами определенной рабочей зоны может быть скошена триммером или бензокосой.



Если внутри или снаружи рабочей зоны находится цветник, изгородь, растения с торчащими корнями, небольшая (2-3 см) канавка или обочина, проложите кабель не менее чем на 30 см от препятствия. Это предотвратит нанесение ущерба роботу или препятствию. Трава рядом с краем или за пределами определенной рабочей зоны может быть скошена триммером или бензокосой.



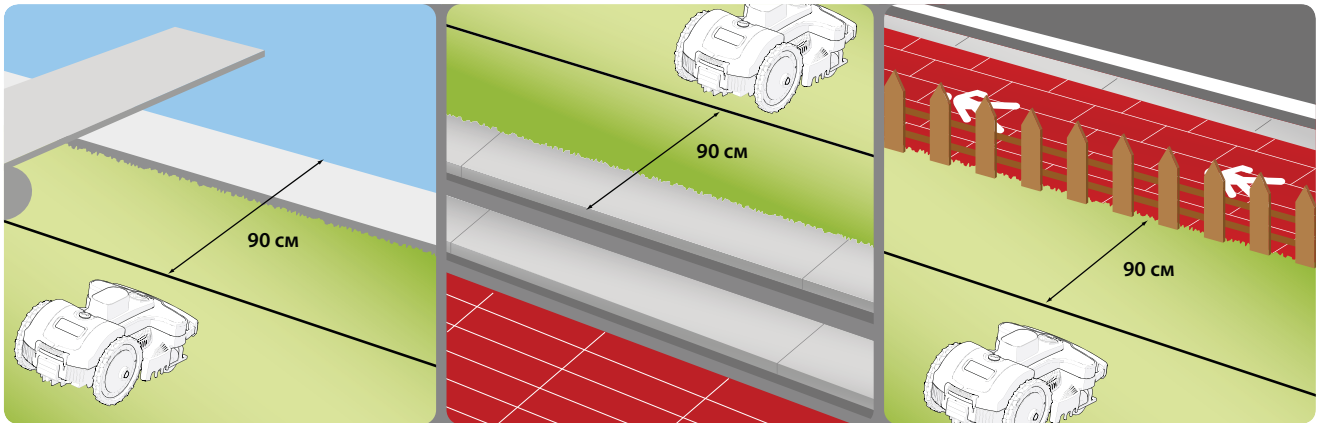


Если есть бассейн, пруд, овраг, канава, ступени или дороги общего пользования, не защищенные забором или стеной внутри или снаружи рабочей зоны, проложите кабель на расстоянии не менее 90 см от края. Чтобы установить кабель периметра как можно ближе к краю области скашивания, мы рекомендуем установить забор высотой не менее 15 см.



**ВАЖНО**

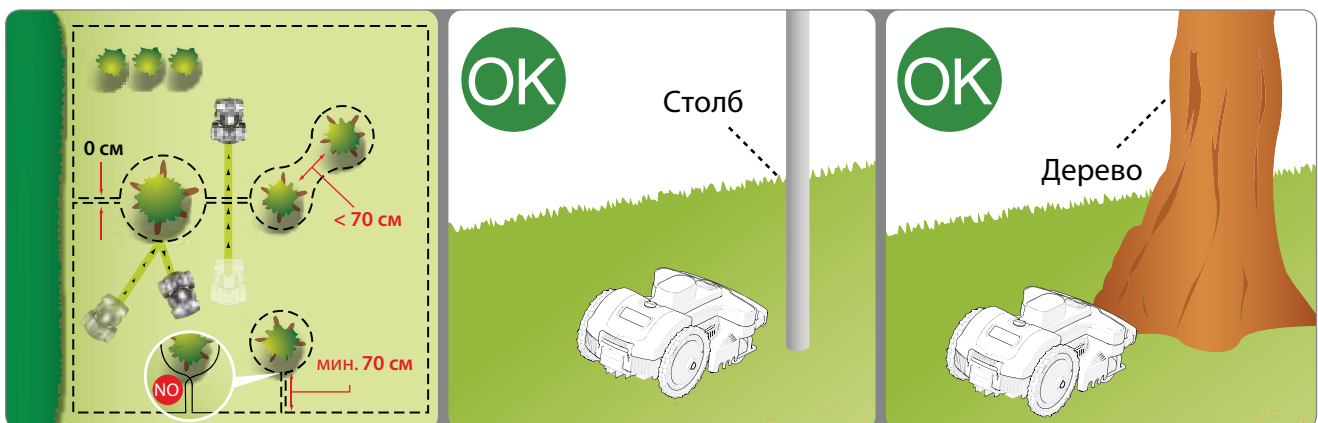
Внимательно следите за расстоянием и склонами, указанными в руководстве, чтобы гарантировать правильную установку и эффективность работы робота. Увеличьте расстояние, как минимум, на 30 см при наличии склонов или скользкого грунта.



Если внутри рабочей зоны имеется препятствие, устойчивое к ударам, например деревья, кусты или столбы, не имеющие острых углов, не требуется окружать их ограждением. Робот ударяется о препятствие и меняет направление. Если вы предпочитаете, чтобы робот не ударялся о препятствия, а также для его безопасной и бесшумной работы рекомендуется ограничить все неподвижные препятствия. Горшки с цветами, камни или деревья с выступающими корнями должны быть ограждены для защиты от лезвий.

Чтобы оградить препятствия, начните с внешней точки периметра, ближайшего к объекту, чтобы разграничить, расположите кабель так, чтобы он огибал препятствия и затем возвращался назад к кабелю периметра. Следите за расстояниями, описанными выше. Закрепите исходящий и входящий кабель одним колышком, что позволит роботу пройти мимо.

Для правильной работы робота минимальная длина нахлёста кабеля должна быть не более 70 см, что позволит роботу свободно перемещаться (см. рис).



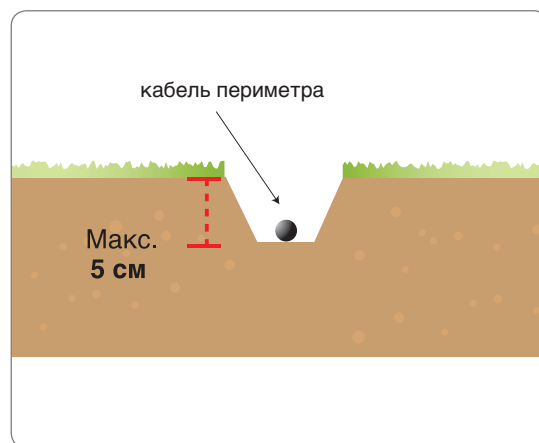
## Прокладка кабеля периметра

Периметральный провод может быть проложен по земле или убран на глубину. В том случае, если у вас имеется оборудование для прокладки провода, провод предпочтительно убрать под землю - это гарантирует высокую защиту самого провода. В противном случае нужно прокладывать провод по земле, используя специальные гвозди, как описано



**ВАЖНО**

Начинайте прокладывать кабель периметра от места установки зарядной станции, оставьте пару запасных метров кабеля, чтобы в дальнейшем отрезать провод по размеру, на этапе окончательного соединения с блоком.



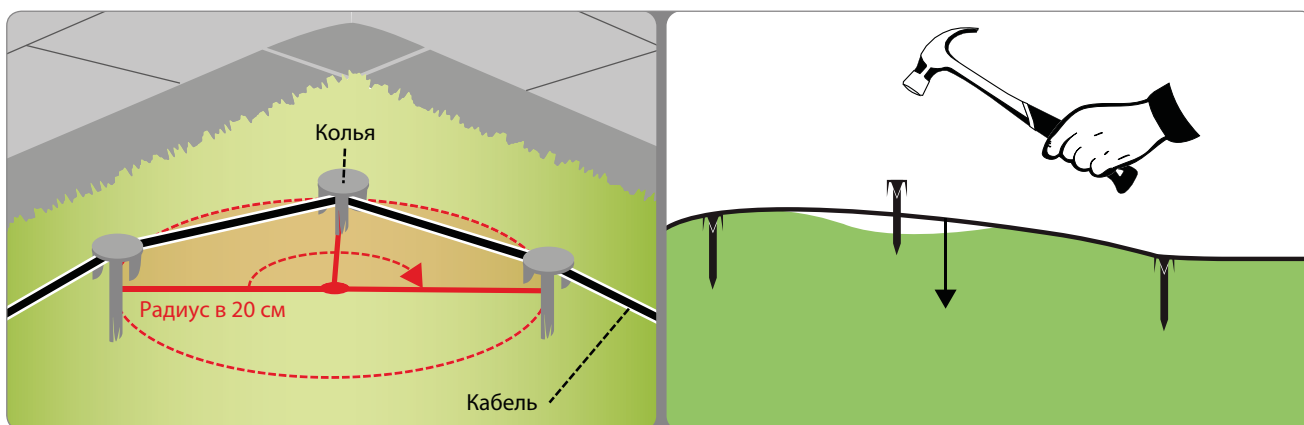
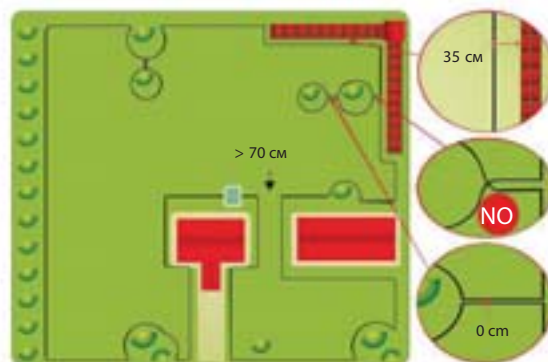
## Поверхностное расположение кабеля

Скосите траву как можно ниже с помощью триммера или бензокосы на всем пути, где будет проложен кабель. Это упростит прокладку кабеля и уменьшит риск его повреждения роботом.

1. Проложите кабель по маршруту по часовой стрелке и закрепите с помощью колышков (100 см между колышками). Кабель должен находиться на земле, чтобы предотвратить повреждение роботом.

- Вокруг клумб прокладывайте кабель против часовой стрелки.

- На изогнутых участках кабель должен быть проложен плавно без перекручивания.



## Подземное расположение кабеля

1. Выройте ровную и симметричную канавку около 2-3 см.
2. Проложите кабель по часовой стрелке по всему маршруту на глубине 2-3 см, чтобы не снизить качество и интенсивность сигнала, улавливаемого роботом.
3. При необходимости закрепите кабель с помощью колышков.
4. Примните кабель. Избегайте перекручивания и резких изгибов кабеля.

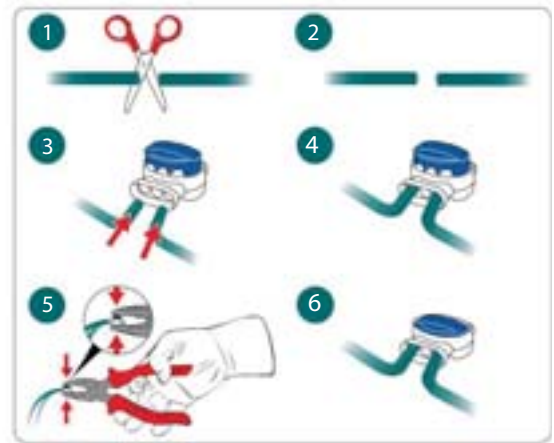
## Соединение кабеля периметра

Используйте оригинальное соединение, если для завершения установки необходим другой кабель периметра. Вставьте каждый конец кабеля в соединение, убедившись, что кабель полностью вставлен, чтобы концы были видны с каждой стороны. Нажмите на кнопку на верхней стороне до упора, используя плоскогубцы.



### ВАЖНО

- Для безопасного и надежного электрического подключения используйте только оригинальные соединения.
- Не используйте изоленту, т.к. через некоторое время влажная почва может вызвать окисление контактов.

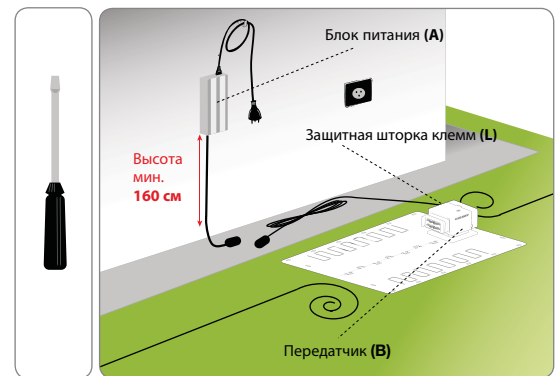


## Установка зарядной станции и устройства питания

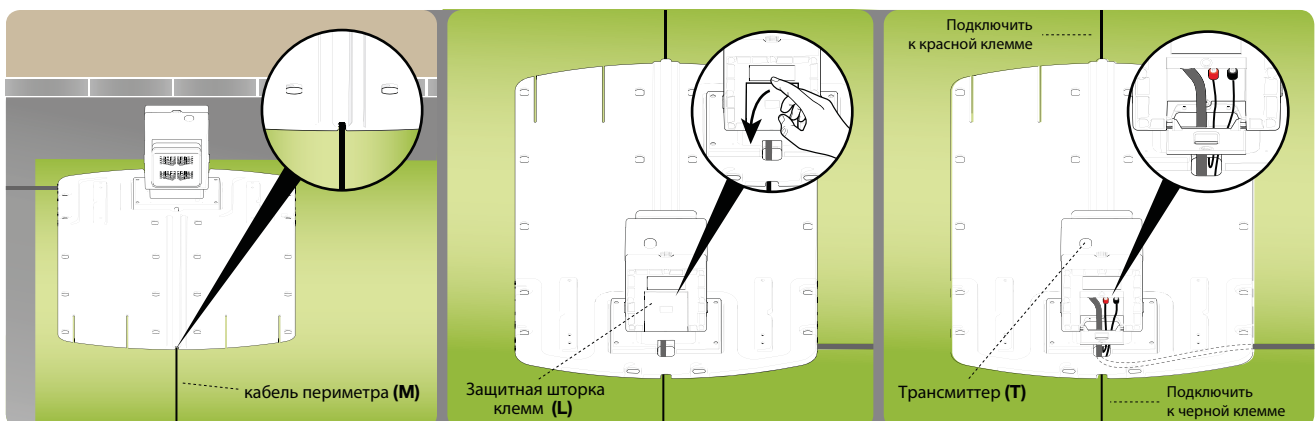


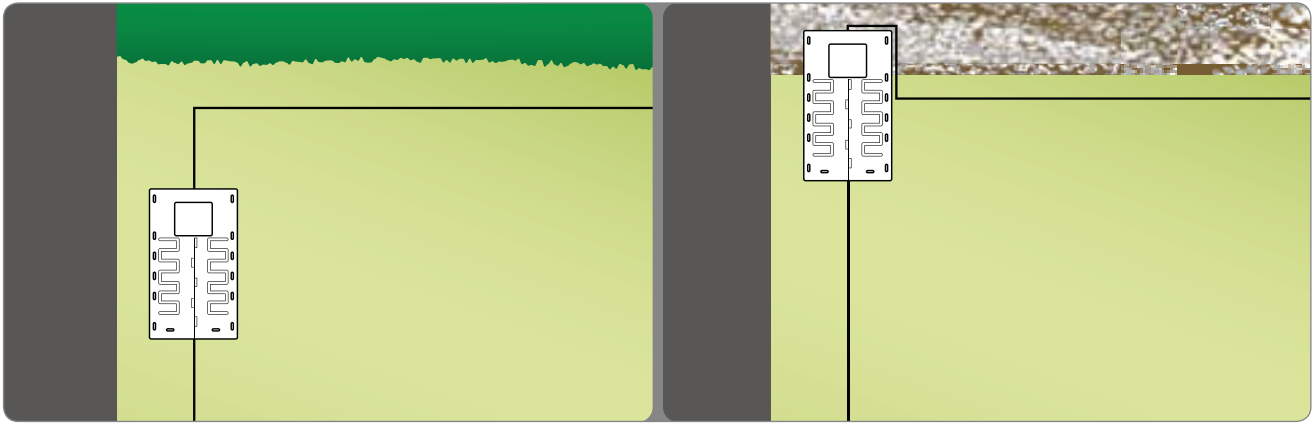
### ОСТОРОЖНО-ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением любых работ отключите робота от сети. Расположите блок питания с передатчиком в месте, недоступном для детей. Например, на высоте более 160 см. Не укорачивайте и не удлиняйте кабель, доходящий до станции подзарядки, сверните в 8-образную форму лишний кабель, как показано на рисунке. Кабель, используемый для установки, не может быть менее 50 м, свяжитесь с ближайшим центром обслуживания клиентов.

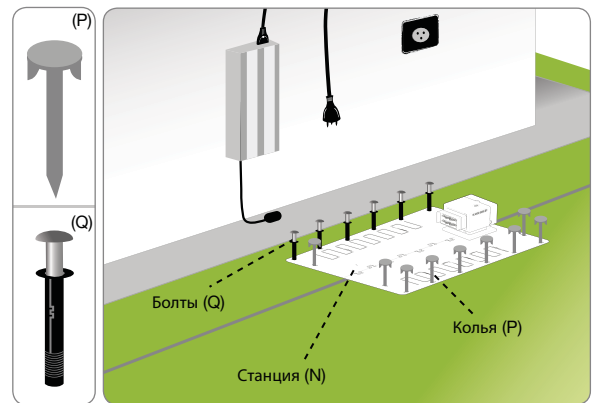


1. Расположите станцию подзарядки в predetermined области.
2. Поместите кабель периметра (M) вдоль станции примерно до станции зарядки. Оставьте около 5 см для соединения.
3. Подключите кабель станции к красной клемме передатчика. Подсоедините кабель, идущий от станции, к черной клемме.





4. Закрепите станцию (N) на земле с помощью колышков (P). При необходимости используйте анкерные болты (Q).



5. Установите блок питания (A).

6. Подсоедините кабель питания (E) станции (N) к блоку питания (A).

7. Вставьте вилку блока питания (A) в электрическую розетку.

8. Если индикатор горит, то соединение выполнено правильно. Если нет, то необходимо найти причину (см. Устранение причин).

9. Закройте защитную шторку клемм (L).



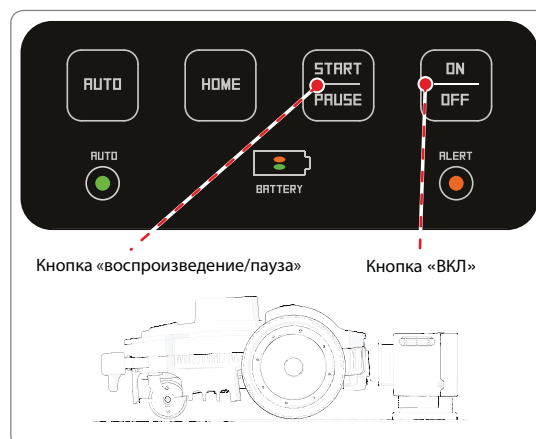
## Зарядка аккумулятора при первом использовании

1. Установите робота на станцию зарядки.
2. Нажмите на кнопку «ВКЛ» и подождите несколько секунд, чтобы робот включился.
3. В случае определения станции светодиод аккумулятора будет гореть оранжевым цветом.
4. Убедитесь, что индикатор AUTO выключен, при необходимости нажмите кнопку AUTO, чтобы выключить.
5. В конце зарядки робот может быть использован или запрограммирован для запуска.



### ВАЖНО

При первом использовании заряжайте аккумулятор не менее 4 часов.



Кнопка «воспроизведение/пауза»

Кнопка «ВКЛ»

## Регулирование

### Рекомендации по регулировке



### ВАЖНО

Пользователь может проводить только те регулировки, которые описаны в данном руководстве. Не производите регулировки, о которых нет указаний в этом руководстве. Любые специальные регулировки, не указанные в этом руководстве, должны выполняться только персоналом авторизованного сервисного центра.

## Регулировка высоты скашиваемой травы

Перед установкой высоты среза лезвия убедитесь, что робот безопасно выключен (см. «Безопасное выключение»).



### ВАЖНО

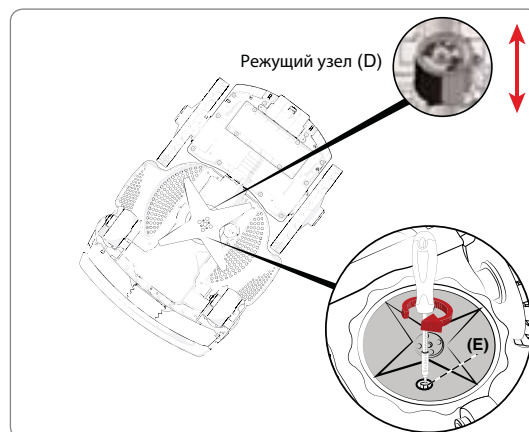
Используйте защитные перчатки, чтобы не порезать руки.

1. Переверните робота и расположите его так, чтобы не повредить корпус.
2. Поверните фиксатор высоты ножа (E) по часовой стрелке с помощью прилагаемого ключа.
3. Поднимите или опустите режущий узел (D), чтобы установить необходимую высоту стрижки. Значение можно изменить, используя градуированную шкалу, нанесённую на ключе.



### ВАЖНО

Не эксплуатируйте робота для стрижки травы, которая на 1 см выше, чем режущее лезвие. Постепенно уменьшайте высоту стрижки. Рекомендуется уменьшать высоту не менее, чем на 1 см каждые 1-2 дня до достижения идеальной высоты.



Режущий узел (D)



4. После завершения регулировки поверните фиксатор высоты ножа (E) против часовой стрелки.
5. Переверните робота в его рабочее положение.

## Использование и управление

### Рекомендации по эксплуатации



#### ВАЖНО

- При первом запуске робота внимательно изучите руководство и убедитесь, что оно вам полностью понятно, особенно рекомендации по безопасности.
- Используйте робота только по его прямому назначению, как описано производителем, и не вмешивайтесь в какое-либо устройство для изменения рабочих характеристик.
- Не используйте робота и его периферийные устройства (зарядная станция, адаптер зарядки) в плохих погодных условиях, особенно в грозу.

### Описание панели управления и меню



Нажмите, чтобы безопасно остановить робота. Используйте только в случае опасности и для технического обслуживания робота.



Нажмите, чтобы включить или выключить робота.



Нажмите, чтобы включить или отключить автоматический режим. В автоматическом режиме робот запрограммирован на работу в соответствии с программой, описанной на следующих страницах.



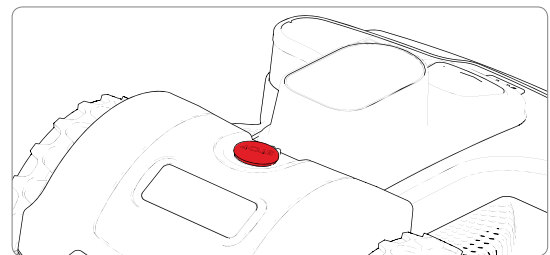
Выключено: ручное управление.  
Включено: автоматическая работа.



Уровень заряда аккумулятора.



В режиме «Ошибка использования». См. раздел «Проблемы и их решения».



### При нахождении робота на станции зарядки (Индикатор AUTO выключен)



Приостанавливает процесс кошения и переводит робота в режим ожидания.

### При нахождении робота на газоне



Приостанавливает процесс кошения и переводит робота в режим ожидания. Когда робот находится в режиме ожидания, это позволяет возобновить процесс кошения.



Возврат к зарядной станции и возобновление автоматического или ручного режима работы в зависимости от состояния индикатора «AUTO».



## Установка

Процедура настройки выполняется при первом запуске робота и после длительного периода бездействия.

- Убедитесь, что высота кошения газона совместима с надлежащим функционированием робота (см. «Технические характеристики»),
- Отрегулируйте высоту кошения по желанию (см. «Регулировка высоты среза»),
- Убедитесь, что рабочая зона была правильно помечена и что нет препятствий для нормального функционирования робота, как описано в разделе «Подготовка и маркировка границ рабочих зон» и следующих разделах.
- Убедитесь, что на газоне нет больших луж после сильного дождя.
- Поместите робота в зарядную станцию.
- Нажмите клавишу ON / OFF и подождите несколько секунд, пока робот полностью не включится.
- Индикатор батареи загорается оранжевым и остается гореть в течении нескольких секунд, поскольку он распознает зарядную станцию.
- Робот готов к использованию. Нажмите кнопку «AUTO» для установки автоматического или ручного режима.

## Работа робота в ручном режиме при выключенном «Auto»

- Когда батарея полностью заряжена, нажмите кнопку START / PAUSE, чтобы начать рабочий цикл. Когда емкость аккумулятора исчерпана, робот возвращается на зарядную станцию.
- Если газон не был полностью покосен, подождите, пока батарея полностью зарядится, а затем начните новый рабочий цикл.
- Для лучшего результата рекомендуется использовать робота хотя бы раз в два дня.
- Чтобы изменить настройки по умолчанию некоторых функций робота, загрузите бесплатное приложение для смартфонов; обратитесь к разделу «Доступ к меню через приложение».

## Работа робота в автоматическом режиме при включенном «Auto»

- Благодаря автоматическому режиму робот запрограммирован на работу ежедневно. Через мобильное приложение вы можете проверить установленное по умолчанию время.
- Количество рабочих циклов автоматически контролируется роботом в зависимости от емкости аккумулятора. В автоматическом режиме робот выходит с зарядной станции, чтобы выполнить рабочий цикл, и возвращается, чтобы зарядить аккумулятор, и, если необходимо, возобновить работу.
- Чтобы изменить настройки рабочего времени и других функций по умолчанию, просто загрузите бесплатное приложение для смартфонов и кабельных устройств.

## Работа робота в режиме «закрытая зона» без зарядной станции

Данный режим предназначается для кошения закрытых зон, на которых проложен кабель периметра и нет зарядной станции.



### ОПАСНОСТЬ-ВНИМАНИЕ

Держите робота только за заднюю ручку, не трогайте корпус.

1. Расположите робота внутри рабочей зоны на расстоянии, как минимум, 100 см от кабеля периметра и любых других препятствий.

2. Нажмите кнопку «ВКЛ/ВЫКЛ» и подождите несколько секунд, пока робот включится полностью. Следуйте инструкциям на дисплее, введите пароль, если это будет предложено.

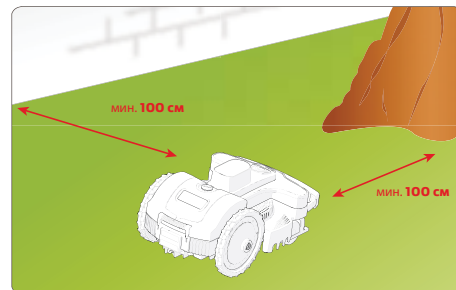
3. Выберите клавишу «Закрытая область»

4. Подключитесь к роботу с помощью приложения на вашем смартфоне и нажмите кнопку

5. Установите время окончания рабочего цикла и выберите «ОК».

По завершению рабочего цикла остановите робота (см. «Безопасная остановка робота») и верните его обратно в зону, где находится зарядная станция.

Восстановите работу робота, как описано в главе «Зарядка аккумулятора при первом использовании».



## Доступ к меню через приложение Ambrogio Remote

Робот имеет встроенное устройство Bluetooth, которое позволяет программировать и управлять им с помощью смартфона.

Загрузите приложение для Android и iOS для своего смартфона с веб-сайта продукта. Запустите приложение и следуйте указаниям мастера, чтобы подключить робота к устройству.

Установленный на заводе PIN-код «0000». Измените PIN-код как можно скорее, чтобы защитить робота от несанкционированного вмешательства.

Приложение позволяет:

- Изменить время стандартного рабочего цикла.
- Настроить работу датчика дождя.
- Установить точки отправления для оптимального управления вторичными зонами.
- Изменить пароль.
- Отправить команду «Пуск/Пауза/Домой».
- Управлять роботом во время окашивания.

## Настройка с помощью мобильного приложения

Запустите приложение с вашего смартфона и войдите в меню программирования робота с помощью кнопки «Настройка».

Следуйте указаниям, содержащим краткое изложение доступных функций программирования. Подробная информация о каждой функции содержится на страницах, следующих за блок-схемой. Функции, отмеченные (\*), доступны только на некоторых моделях.

## Меню - режим программирования

### Программирование робота



#### ВАЖНО

- Чтобы получить максимальную отдачу от робота, рекомендуется программировать робота для работы каждый день.
- Если необходимо установить несколько рабочих зон, рекомендуется запрограммировать по меньшей мере два рабочих графика, чтобы увеличить частоту кошения в рабочих зонах.

### Настройки таймера



Три разных рабочих профиля могут быть установлены для использования в определенное время. Это особенно полезно, когда вы хотите использовать газон в разное время.

Последний набор профилей остается выделенным в другом цвете и будет активен во время автоматической работы робота.

Несколько раз нажмите кнопку , чтобы перейти в главное меню.

Для каждого дня недели может быть установлено до 4 рабочих графиков. Нажмите область дисплея, соответствующую тому дню, который вы хотите настроить, а затем выберите время.

### Рабочий график



Для каждого рабочего графика (T1, T2, T3, T4) устанавливаются время начала, время окончания и зоны кошения.



Графики T1, T2, T3 и T4 не должны накладываться друг на друга, робот удаляет любые конфликтующие настройки времени.



«Кошение по краю». Эта функция позволяет роботу окашивать край газона (кошение вдоль кабеля периметра). Эту функцию следует активировать не реже двух раз в неделю.

Например, если вы установили:

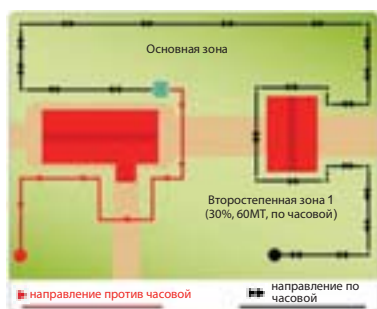
T1: 09:00 - 11:00 и зоны A1, A2, A3, A4

T2: 15:00 - 17:00 и зоны A1, A2

Робот, работающий между 15:00-17:00 часами, будет выполнять цикл кошения только в рабочей области A1 или A2.



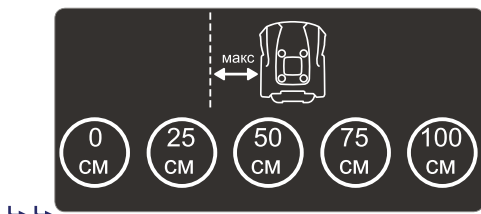
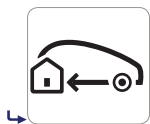
Робот может входить в области A3 и A4, когда он должен достигнуть рабочей области, вернуться на зарядную станцию или работать случайным образом.



Настройка времени необходима для правильного функционирования робота. На настройку рабочих графиков влияют такие параметры как количество участков, емкость батарей, сложность газона, тип травы и т. д. При кошении газонов с более чем одной зоной, с множеством препятствий и сложных областей рабочее время должно быть несколько увеличено. Ниже приведена таблица с указанием времени для настройки робота при первом использовании.

м <sup>2</sup>	T1	T2	T3	T4
400	10:00 12:30	14:30 17:00		
600	9:00 18:30			

## Возврат к зарядной станции



Предусмотрено два режима возврата на зарядную станцию: «V-метр» и «По проводу».



Возврат к зарядной станции методом «V-метр».

Выбирая «V-метр» как метод возврата на зарядную станцию, робот будет соблюдать установленное пользователем приблизительное расстояние между собой и кабелем периметра. Время от времени робот будет наезжать на кабель периметра для проверки заданного расстояния.

Установка расстояния между роботом и кабелем периметра во время его возвращения к зарядной станции.

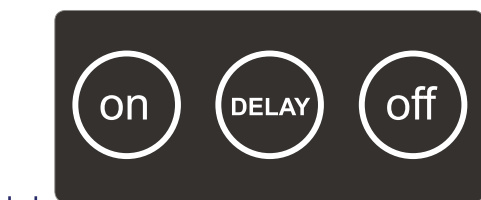
«0 см». Данная установка рекомендуется для газонов со сложной структурой, с множеством препятствий рядом с кабелем периметра, а также для газонов с узкими проходами. Робот расположит свои колеса симметрично вдоль кабеля периметра для возврата к зарядной станции.



Возврат к зарядной станции методом «По проводу».

Данная установка рекомендуется для газонов со сложной структурой, с множеством препятствий рядом с кабелем периметра, а также для газонов с узкими проходами.

## Датчик дождя



Определяет реакцию робота при активации датчика дождя.

**ВКЛ/ON:** При активации датчика дождя робот возвращается на зарядную станцию. По окончании цикла зарядки робот возобновляет работу в нормальном режиме, если датчик более не фиксирует наличие дождя.

**ОТЛОЖИТЬ/DELAY:** При активации датчика дождя робот возвращается на зарядную станцию и остается там на время, которое настраивается при нажатии кнопки «Отложить».

**ВЫКЛ/OFF:** Отключение датчика дождя.

## Настройка характеристик сада

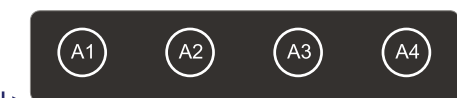


Установка характеристик зоны кошения.



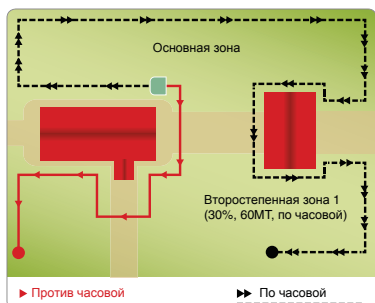
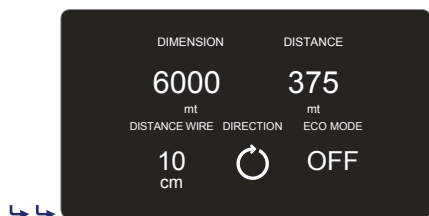
Для газонов с одной областью кошения должна быть установлена хотя бы одна зона.

## Установка рабочей зоны



Можно установить до 4 рабочих зон. Нажмите на зону, которую вы хотите настроить. Для отключения зоны установите площадь на 0 м<sup>2</sup>.

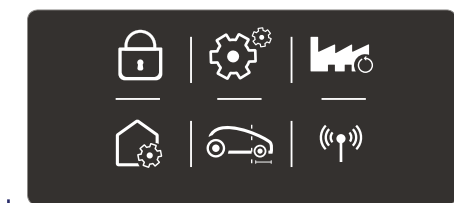
## Рабочий график



Для каждого участка газона необходимо установить:

- **DIMENSION** (размерность). Ориентировочный размер рабочей зоны в квадратных метрах;
- **DISTANCE** (расстояние). Расстояние, необходимое роботу для достижения внутренней части зоны при перемещении по кабелю периметра. Чтобы робот начал работать внутри зоны, рекомендуется использовать середину рабочей зоны в качестве ориентира для расстояния. Установите значение 0 для зоны, на которой расположена зарядная станция;
- **DIRECTION** (направление). Кратчайшее направление для достижения рабочей зоны. Направление может быть «по часовой стрелке» или «против часовой стрелки». При выходе из зарядной станции робот будет следовать по кабелю периметра в заданном направлении;
- **DISTANCE WIRE** (расстояние от кабеля). Расстояние между роботом и кабелем периметра для достижения рабочей зоны. Установите значение равное 0 см на сложных газонах со множеством препятствий возле кабеля периметра и/или на газонах с узкими проходами;
- **ECO MODE** (ECO режим). Если этот параметр включен, и робот обнаруживает, что поверхность газона была скошена, рабочее время в этой области сокращается, и робот переходит к следующему участку.

## Основные настройки



Защита. Позволяет включать/отключать/ изменять PIN-код робота. Для установки/изменения пароля необходимо сначала ввести текущий, а затем новый PIN-код. Пароль, введенный изготовителем, состоит из четырех нулей (0000).



Подключение (только в некоторых моделях). Позволяет изменять параметры подключения.



Эта настройка позволяет установить поправочный коэффициент для выравнивания и распознавания роботом зарядной станции. Обратитесь к меню робота или мобильному приложению для более подробной информации.



Сброс до заводских настроек.



### ВАЖНО

Все настройки и параметры будут сброшены до заводских.



Устанавливает расстояние, на которое робот может выезжать за кабель периметра перед тем, как изменить направление.

## Безопасная остановка работа

В ходе эксплуатации может возникнуть необходимость остановки робота. В обычных условиях робот останавливается нажатием кнопки «ВЫКЛ./OFF». В случае опасности или при выполнении работ по техобслуживанию необходимо зафиксировать робота в безопасном положении для предотвращения случайного запуска режущего ножа. Нажмите кнопку «СТОП» для остановки робота. Отсоедините шнур питания от электрической розетки.

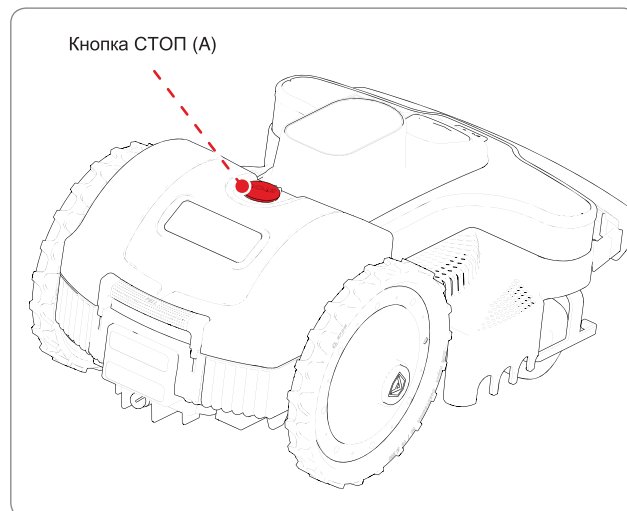


### ВАЖНО

Безопасная остановка робота необходима во время выполнения работ по техобслуживанию и ремонту (например, замена ножа, очистка и т.д.)

Для запуска робота следует:

- установить робота внутри зоны кошения;
- нажать клавишу «ВКЛ/ВЫКЛ» (ON/OFF) и подождать несколько секунд полной загрузки робота;
- нажать кнопку «СТАРТ/ПАУЗА» (START/PAUSE) для начала рабочего цикла.



## Автоматический возврат к зарядной станции

Робот останавливает выполнение рабочего цикла при следующих условиях:

- Окончание времени работы: по окончании времени работы робот автоматически возвращается к зарядной станции и начинает новый рабочий цикл в соответствии с заложенной программой (см. «Режим программирования»).
- Дождь: при активации датчика дождя робот автоматически возвращается к зарядной станции и начинает новый рабочий цикл в соответствии с заложенной программой (см. «Режим программирования»).
- Аккумулятор разряжен: робот автоматически возвращается к зарядной станции для подзарядки.

## Длительный период неактивности и повторный запуск

После длительного периода неактивности и перед началом сезона кошения необходимо выполнить ряд операций, чтобы гарантировать правильное функционирование робота при следующем использовании.

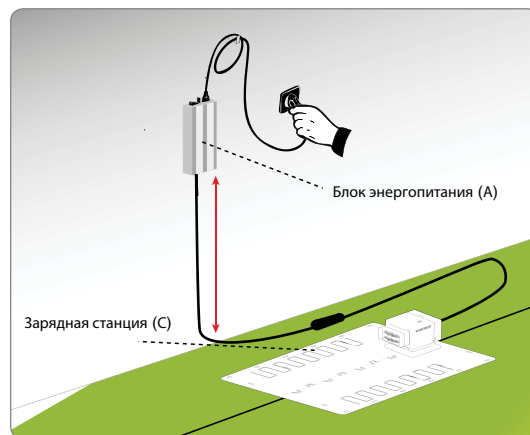
1. Полностью зарядите аккумулятор перед тем, как убрать робот на зимнее хранение. Заряжайте аккумулятор минимум раз в 5 месяцев.
2. Проводите плановое техобслуживание у авторизованного дилера. Это необходимо для поддержания робота в рабочем состоянии. Как правило, техобслуживание включает в себя следующие операции:
  - полная очистка робота, режущего ножа и иных подвижных частей;
  - очистка внутренних частей робота;
  - проверка функционирования робота;
  - проверка и, при необходимости, замена изношенных деталей, например, режущего ножа, щеток (только для роботов с щеточными двигателями);
  - проверка мощности аккумулятора;
  - при необходимости, загрузка нового программного обеспечения (у дилера).
3. Тщательно очистите робот и зарядную станцию (см. «Очистка робота»).
4. Осмотрите все изношенные или поврежденные компоненты, например, режущий нож, и оцените необходимость их замены.
5. Храните робот в защищенном и сухом месте при температуре помещения от 10° до 20°С вне зоны доступа посторонних лиц (детей, животных и т.д.). Храните робот при температуре ниже 20°С в целях уменьшения автоматической разрядки аккумулятора.
6. Отсоедините шнур питания (А) от электрической розетки.
7. Накройте зарядную станцию (С), чтобы избежать попадания внутрь посторонних предметов (листьев, бумаги и т.д.) и для защиты контактных пластин.



## Повторный пуск в эксплуатацию

Перед запуском робота после длительного периода неактивности выполните нижеследующие процедуры:

1. Подсоедините шнур питания (A) к электрической розетке.
2. Вновь подсоедините общее энергопитание.
3. Поместите робот на зарядную станцию.
4. Нажмите клавишу ВКЛ/ВЫКЛ (ON/OFF) и подождите пару секунд до полной загрузки робота.
5. LED-индикатор аккумулятора загорается оранжевым и горит несколько секунд, пока зарядная станция распознается.
6. Робот готов к работе (см. «Режим программирования»).



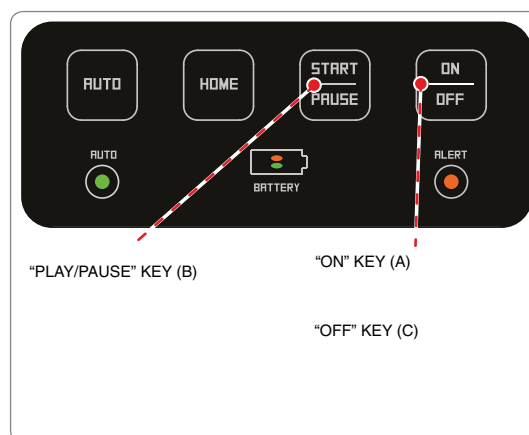
## Зарядка аккумулятора после длительного периода неактивности



### ОПАСНОСТЬ-ВНИМАНИЕ

Не заряжайте робот при взрывоопасных или огнеопасных условиях.

1. Подайте электропитание к зарядной станции и убедитесь, что контактные пластины чистые.
2. Поместите робот на зарядную станцию.
3. Нажмите клавишу ВКЛ/ВЫКЛ (ON/OFF) и подождите пару секунд до полной загрузки робота.
4. LED-индикатор аккумулятора загорается оранжевым и горит несколько секунд, пока зарядная станция распознается.
5. Убедитесь, что LED-индикатор автоматического режима не горит. При необходимости нажмите клавишу АВТО (AUTO) для отключения автоматического режима.
6. При завершении цикла зарядки (приблизительно через 6 часов) нажмите клавишу ВЫКЛ (OFF) (C).
7. Храните робот в защищенном и сухом месте при температуре помещения от 10° до 20°C в месте, недоступном для детей, иных посторонних лиц и животных.



## Рекомендации по эксплуатации

Далее приведены некоторые рекомендации, которые необходимо выполнять во время использования робота.

- При первом использовании, даже внимательно ознакомившись с документацией, нужно попробовать совершить некоторые манипуляции для определения органов управления и главных функций.
- Проверьте, чтобы крепежные винты были хорошо закручены.
- Часто косите газон, чтобы избежать слишком сильного роста травы.
- Не используйте робот для стрижки травы на 1 см превышающей выставленную высоту стрижки. В противном случае поднимите нож и постепенно опускайте его в последующие дни.
- Если газон оборудован установкой автоматического полива, запрограммируйте робот так, чтобы он возвращался на зарядную станцию минимум за 1 час до начала полива.
- Проверьте уклон почвы и убедитесь, что он не превышает максимальные допустимые значения, чтобы применение робота не было связано с опасностью.
- Мы рекомендуем программировать робот таким образом, чтобы он не работал больше, чем нужно, учитывая скорость роста травы в разные сезоны, так, чтобы не подвергать его необоснованному износу и не сокращать срок службы аккумуляторов.
- Во избежание риска для безопасности убедитесь, что в рабочей зоне нет людей (особенно детей, пожилых людей и инвалидов), а также домашних животных. Рекомендуем запланировать производственную деятельность робота в соответствующие часы.

## Плановое техническое обслуживание

### Рекомендации для техобслуживания



#### ВАЖНО

Во время техобслуживания используйте средства индивидуальной защиты, предусмотренные производителем, в частности, при работе с ножом используйте перчатки. Перед тем, как выполнять техобслуживание, убедитесь, что робот остановлен в состоянии безопасности (см. «Останов в состоянии безопасности робота»).

### Таблица периодичности планового техобслуживания

Частота	Компонент	Тип операции	Ссылка
Каждую неделю	Нож	Очистите и проверьте хорошую работу ножа. Если нож погнулся от удара или сильно изношен, замените его	См. «Очистка робота» См. «Замена ножа»
	Контакты для зарядки аккумуляторов	Очистите и устранили окисления	См. «Очистка робота»
	Контактные пластинки	Очистите и устранили окисления	См. «Очистка робота»
	Датчик дождя	Очистите и устранили окисления	См. «Очистка робота»
Каждый месяц	Робот	Проведите очистку	См. «Очистка робота»
Раз в год и по окончании сезона покоса	Робот	Проведите технический осмотр робота в авторизованном сервисном центре	См. «Длительный период неактивности и повторный запуск»

## Очистка робота

1. Остановите робот в состоянии безопасности (см. “Останов в состоянии безопасности робота”).



### ОСТОРОЖНО-ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Используйте защитные перчатки, чтобы не порезать руки.

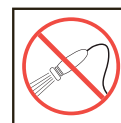
2. Очистите все наружные поверхности робота влажной губкой, смоченной теплой водой и нейтральным мылом, выжмите ее, чтобы устранить избыток воды перед использованием.



### ОСТОРОЖНО-ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Избыточное количество воды может проникнуть внутрь и повредить электрические части робота.

3. Чтобы не повредить окрашенные поверхности и пластиковые компоненты, не используйте растворители или бензин.



4. Чтобы не повредить электрические и электронные компоненты, не мойте внутренние части робота и не используйте струи воды под давлением.



### ОСТОРОЖНО-ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чтобы не повредить необратимым образом электрические и электронные компоненты, нельзя погружать робот полностью или частично в воду, поскольку он не герметичен.

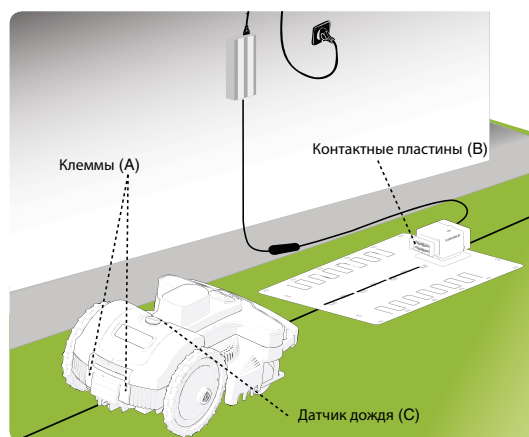
5. Осмотрите нижнюю часть робота (зону режущего ножа и колеса), используйте подходящую щетку, чтобы удалить отложения и/или остатки, которые могут помешать нормальному функционированию робота.

6. Удалите остатки травы и листьев из внутренней части робота.

7. Очистите клеммы зарядного устройства аккумулятора (А), контактные пластины (В), удалите окисления или отложения с электрических контактов при помощи сухой тряпки и, если необходимо, мелкой наждачной бумаги.

8. Очистите датчик дождя (С) и удалите с него всю грязь и ржавчину.

9. Очистите внутреннюю часть зарядной станции от скопившихся отложений.



## Неисправности, причины и способы устранения


### Руководство по устранению неисправностей






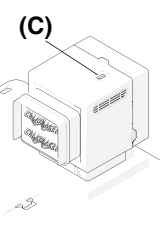
Инструкции, представленные ниже, помогут выявить и устранить неполадки, способные возникнуть во время эксплуатации. Некоторые неисправности может устранить сам оператор. Для устранения сложных неисправностей требуются специальные навыки и инструменты, поэтому этим должны заниматься квалифицированные специалисты.



#### ОСТОРОЖНО-ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При необходимости проведения осмотра остановите робот в безопасном состоянии (см. «Безопасная остановка робота») во избежание случайного запуска вращающегося ножа.

Неисправность	Причины	Способы устранения
Аномальные вибрации  Робот работает очень шумно	Режущий нож поврежден	Заменить нож на новый (см. «Замена ножа»)
	Режущий нож застревает из-за наличия попавших в него посторонних материалов (ленты, веревки, куски пластмассы и т. д.)	Остановите робот в безопасном состоянии (см. «Безопасная остановка робота»). Освободите нож.  <b>ОСТОРОЖНО-ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b> Используйте защитные перчатки, чтобы не порезать руки.
	Робот работает на газоне с неубранными ветками, забытыми предметами и т. д.	Остановите робот в безопасном состоянии (см. «Безопасная остановка робота») Удалите посторонний предмет и запустите робот (см. «Запуск - автоматический режим»)
	Повреждение электродвигателя	Проведите замену или ремонт двигателя в ближайшем официальном сервисном центре.
	Трава слишком высокая	Увеличьте высоту кошения (см. «Регулировка высоты скашиваемой травы») Проведите предварительный покос с помощью обычной косы
Робот выбирает неправильное расположение на станции подзарядки	Неправильное расположение кабеля периметра или кабеля питания станции	Проверьте соединение зарядной станции (см. «Установка станции подзарядки и блока питания с передатчиком»)
	Оседание	Поместите зарядную станцию на плоскую и устойчивую поверхность (см. «Определение места установки»)
Робот неправильно перемещается вокруг клумб	Неправильное расположение кабеля периметра	Правильно проложите кабель периметра (против часовой стрелки) (см. «Прокладка кабеля периметра»)
Робот выполняет работы в некорректное время	Неправильная установка часов	Перенастройте часы робота (см. «Режим программирования»)
	Неправильная настройка рабочего времени	Перенастройте рабочее расписание (см. «Режим программирования»)
Робот не возвращается на станцию быстро	Неправильная настройка	Проверьте настройки возвращения робота на станцию подзарядки

Неисправность		Причины	Способы устранения
Рабочая зона подстригается не полностью		Недостаточное количество рабочих часов	Удлините рабочее расписание (см. «Режим программирования»)
		Загрязнение ножа	 Выполните безопасное выключение робота (см. «Безопасное выключение») Используйте защитные перчатки, чтобы не порезать руки. Очистите нож.
		Износ ножа	Замените нож на новый оригинальный (см. «Замена ножа»)
		Несоответствие размеров газона и возможностей робота	Определите подходящий участок (см. «Технические характеристики»)
		Срок службы аккумулятора подходит к концу	Выполните замену аккумулятора (см. «Замена аккумулятора»)
		Аккумулятор полностью не заряжается	Очистите и уберите ржавчину с контактных клемм аккумулятора (см. «Очистка робота»)
Второстепенный участок скошен не полностью		Неправильные параметры программы	Введите правильные параметры (см. «Режим программирования»)
 Оранжевый индикатор мигает медленно		Нож поврежден	Замените нож на новый оригинальный (см. «Замена ножа»)
		Загрязнение ножа (ленты, веревки, куски пластмассы)	 Остановите робот в безопасном состоянии (см. «Безопасная остановка робота»). Очистите нож. Используйте защитные перчатки, чтобы не порезать руки.
		Трава слишком высокая	Увеличьте высоту кошения (см. «Регулировка высоты скашиваемой травы»)
		Робот поднят с земли	Убедитесь, что робот не заблокирован никаким объектом и перед ним нет никаких препятствий. Удалите все остатки травы с нижней части корпуса, которые могут блокировать датчики
 Оранжевый индикатор мигает быстро		Кабель периметра соединен неправильно (поврежденный кабель, отсутствие электрического соединения)	Проверьте функционирование системы энергоснабжения, правильность соединения блока энергоснабжения и зарядной станции (см. «Установка зарядной станции и блока энергоснабжения»)
		Робот находится за периметром на склоне	Ограничьте зону с излишним уклоном (см. «Планирование установки системы»)
		Робот находится за периметром	Убедитесь, что кабель проложен правильно (не слишком глубоко, вдали от металлических объектов, расстояние между двумя элементами кабеля не менее 70 см) (см. «Планирование установки системы»)
		Робот находится внутри цветочной клумбы	Правильно проложите кабель периметра (против часовой стрелки) (см. «Прокладка кабеля периметра»)
 Оранжевый индикатор горит		Неисправимая ошибка	Выключите и включите робот. Если проблема остается, обратитесь в ближайший авторизованный сервисный центр.
	LED-индикатор (C) не загорается	Отсутствует энергоснабжение	Убедитесь, что блок энергоснабжения правильно подсоединен к электрической розетке.
		Сгорел предохранитель	Замените предохранитель в ближайшем авторизованном контактном центре.
	Горит LED-индикатор передатчика (C)	Поврежден кабель периметра	Остановите робот в состоянии безопасности (см. «Останов в состоянии безопасности робота»). Отсоедините вилку устройства питания. Соедините кабель периметра.

## Замена деталей

### Рекомендуемые запчасти



**ВАЖНО**

Выполняйте операции по ремонту или замене согласно инструкциям производителя. Если данные операции не описаны в руководстве, следует обратиться в сервисный центр.

### Замена аккумулятора



**ВАЖНО**

Замените аккумулятор в официальном сервисном центре.

### Замена ножа

1. Выполните безопасное выключение робота (см. «Безопасное выключение»).



**ВАЖНО**

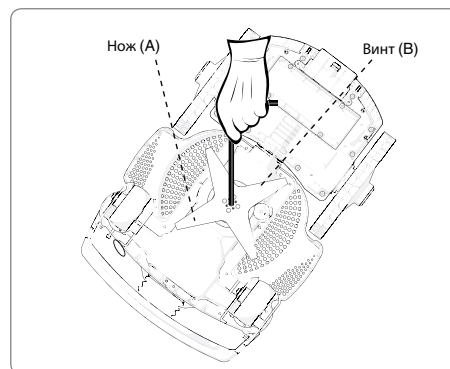
Используйте защитные перчатки, чтобы не порезать руки.

Используйте только оригинальный нож, подходящий для данного устройства.

**Модель:** 8040BA0

**Код режущего ножа:** 075Z07800A

2. Переверните робота и расположите его таким образом, чтобы не повредить корпус.
3. Открутите винты (B) и снимите нож (A).
4. Установите новый нож и затяните винты.
5. Переверните робот в рабочее положение.





## Утилизация работа

- В конце срока службы данный продукт классифицируется в соответствии с Директивой ЕС об отходах электрического и электронного оборудования. Поэтому он не может быть утилизирован как обычные бытовые отходы, смешанные городские отходы (недифференцированные) или разделенные городские отходы (дифференцированные).



- По истечении срока службы продукт должен быть переработан в соответствии с требованиями местного законодательства. В частности, электрические и электронные компоненты должны быть отобраны и отсортированы в авторизированных центрах по утилизации отходов электрического и электронного оборудования или сам продукт должен быть целиком передан дилеру при совершении новой покупки. За незаконную утилизацию отходов электрического и электронного оборудования налагается штраф, установленный действующим законодательством той территории, где осуществляется такая утилизация.

- Опасные вещества, содержащиеся в отходах электрического и электронного оборудования, оказывают потенциальный вред окружающей среде и здоровью людей, поэтому пользователь играет фундаментальную роль в вопросе повторного использования, переработки и иных способах утилизации электрического и электронного оборудования.

- Все детали, требующие отдельной сортировки и утилизации, помечены специальным знаком.



### ОПАСНОСТЬ-ВНИМАНИЕ

Отходы электрического и электронного оборудования могут содержать опасные вещества, потенциально вредные для окружающей среды и людей. Они должны быть утилизированы правильным образом и в специализированных центрах по утилизации отходов.

- Упаковка продукта сделана из перерабатываемых материалов и должна утилизироваться соответствующим образом, в специальные контейнеры или в авторизированных центрах по утилизации отходов.

- Старые или отработанные аккумуляторы содержат вещества, вредные для окружающей среды и здоровья людей, поэтому они не могут быть утилизированы как обычные бытовые отходы. Утилизируйте аккумуляторы соответствующим образом, в специальные контейнеры или в авторизированных центрах по утилизации отходов.

•  
•  
•

0 °C.

•  
•

Wiper

•

•

,

);

(

,

,

;

;

:

.

24

6

\*,  
\*\*

Wiper

Wiper

( . 37)

Wiper

www.wiperrobot.ru



**Производитель:**  
ZUCCHETTI Centro Sistemi S.p.A.  
Via Lungarno 305/A Terranuova B.ni (AR) ITALY  
Тел. +39 055 91971, факс +39 055 9197515

Дата изготовления указана на упаковке

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

Гарантийные обязательства указаны в гарантийном талоне.

Назначенный срок хранения данной техники (продукции) не ограничен.

Срок службы с момента продажи изделия 10 лет.

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

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