

GARMIN®

# ТРОЛЛИНГОВЫЙ МОТОР FORCE®

---

Руководство пользователя

© 2019 Garmin Ltd. или подразделения

Все права сохранены. Согласно законодательству о защите авторских прав полное или частичное копирование данного руководства без письменного разрешения компании Garmin не допускается. Компания Garmin оставляет за собой право изменять или улучшать свои продукты и вносить изменения в содержание данного руководства без обязательства уведомлять какое-либо лицо или организацию о таких изменениях или улучшениях. Последние обновления и дополнительные сведения об использовании этого продукта доступны на веб-сайте [www.garmin.com](http://www.garmin.com).

Garmin®, логотип Garmin, ActiveCaptain® и Force® являются товарными знаками компании Garmin Ltd. или ее подразделений, зарегистрированными в США и других странах. Данные товарные знаки запрещено использовать без явного разрешения Garmin.

Wi-Fi® является зарегистрированным товарным знаком Wi-Fi Alliance Corporation.

# Содержание

## Начало работы..... 1

Погружение мотора в воду из поднятого положения.....	1
Регулировка глубины троллингового мотора.....	2
Подъем мотора из погруженного положения.....	3
Закрепление привязного ремня.....	4
Панель отображения троллингового мотора.....	5
Индикатор состояния.....	7
Калибровка троллингового мотора.....	7
Настройка смещения носа судна.....	7
Подключение к картплоттеру.....	8
Подключение к мобильному устройству с помощью приложения ActiveCaptain®.....	8
Подключение к портативному устройству Garmin.....	9

## Дистанционное управление..... 9

Экран пульта ДУ.....	11
Установка элементов питания.....	12
Прикрепление ремешка.....	12
Навигация в меню.....	12
Калибровка пульта ДУ.....	13
Сопряжение с пультом ДУ.....	13
Сопряжение с дополнительным пультом ДУ.....	13

## Педаль..... 14

Установка элементов питания.....	16
Сопряжение с педалью.....	16
Индикатор состояния.....	17
Отключение кнопок автопилота на педали.....	17

## Управление..... 17

Включение и выключение гребного винта.....	17
Регулировка скорости мотора.....	18
Управление скоростью.....	18
Управление гребным винтом при частичном погружении в воду.....	19

Рулевое управление.....	19
Рулевое управление троллинговым мотором вручную.....	19
Функция удержания курса.....	19
Удержание местоположения.....	20
Управление жестами.....	20
Маршрутные точки.....	21
Создание маршрутной точки.....	21
Навигация к маршрутной точке.....	21
Просмотр информации о маршрутной точке.....	21
Изменение имени маршрутной точки.....	21
Удаление маршрутной точки.....	21
Маршруты.....	21
Навигация по маршруту.....	22
Просмотр сведений о маршруте.....	22
Изменение имени маршрута.....	22
Удаление маршрута.....	22
Треки.....	22
Сохранение активного трека.....	23
Очистка активного трека.....	23
Навигация к началу активного трека.....	23
Навигация по сохраненному треку.....	23
Просмотр сведений о сохраненных треках.....	23
Изменение имени сохраненного трека.....	23
Удаление сохраненного трека.....	24
Навигация.....	24
Приостановка и возобновление навигации.....	24
Остановка навигации.....	24

## Настройки..... 25

Настройки троллингового мотора.....	25
Настройки беспроводной сети.....	25
Настройки пульта ДУ.....	26
Настройки подсветки.....	26

## Обновления программного обеспечения..... 26

Обновление программного обеспечения с помощью приложения ActiveCaptain.....	27
---	----

## **Требования и график технического обслуживания..... 28**

Проверка и очистка клемм питания.....	29
Смазка шарниров и втулок.....	30
Очистка и смазка механизма фиксации.....	31
Проверка и замена монтажных направляющих.....	32
Проверка и замена крепежного амортизатора.....	33
Обслуживание анодов.....	34
Обслуживание анода гребного винта.....	34
Обслуживание анода носового обтекателя.....	35
Замена тягового троса.....	35
Устранение царапин на окрашенном покрытии.....	35

## **Информация о моторе..... 36**

Размеры в сложенном виде.....	36
Размеры в рабочем состоянии.....	36
Регистрация устройства.....	37

## **Технические характеристики..... 38**

Троллинговый мотор.....	38
Информация о тяге мотора и потреблении тока.....	39
Пульт ДУ.....	40
Педадь.....	40

# Начало работы

## ОСТОРОЖНО

Сведения о безопасности и другую важную информацию см. в руководстве *Правила техники безопасности и сведения об устройстве*, которое находится в упаковке изделия.

Не запускайте двигатель, если гребной винт не находится в воде. Контакт с вращающимся гребным винтом может привести к тяжелой травме.

Не используйте мотор в местах, где вы или другие люди в воде могут соприкоснуться с вращающимся гребным винтом, так как это может привести к тяжелой травме.



Вы несете ответственность за безопасность при навигации и надлежащее управление судном. Функции автопилота для троллингового мотора — это инструменты, расширяющие возможности управления судном. Они не освобождают от ответственности за обеспечение безопасности при управлении судном. Во время навигации избегайте опасных участков и не оставляйте управление мотором без присмотра.

Практикуйтесь в использовании функций автопилота во время штиля в открытом и безопасном водном пространстве.

Будьте осторожны при использовании троллингового мотора вблизи потенциально опасных участков на воде, например деревьев, рифов, причалов, свай и других судов.

Во избежание получения серьезных травм или летального исхода всегда отключайте мотор от аккумулятора перед началом работы с гребным винтом, приводным мотором гребного винта, электрическими соединениями или блоками электронных компонентов.

## ВНИМАНИЕ

При использовании троллингового мотора всегда держите пульт ДУ при себе. Если в какой-либо момент потребуется изменить режим или остановить троллинговый мотор, можно нажать  на пульте ДУ, нажать на педаль или нажать  на креплении, чтобы остановить гребной винт.

При использовании функций автопилота будьте готовы к внезапным остановкам, ускорению и поворотам.

При подъеме или опускании мотора помните о риске защемления или зацепления за движущиеся части, что может привести к травме.

При подъеме или опускании мотора занимайте надежное положение и помните о скользких поверхностях вокруг мотора. Потеря опоры при подъеме или опускании мотора может привести к травме.

## Погружение мотора в воду из поднятого положения

### ВНИМАНИЕ

При подъеме или опускании мотора занимайте надежное положение и помните о скользких поверхностях вокруг мотора. Потеря опоры при подъеме или опускании мотора может привести к травме.

При подъеме или опускании мотора помните о риске защемления или зацепления за движущиеся части, что может привести к травме.

- 1 Отсоедините привязной ремень.
- 2 Потяните трос назад до упора, чтобы освободить фиксатор, и продолжайте удерживать его в таком положении.
- 3 Поднимите мотор вверх и вперед с помощью троса, затем медленно погрузите его в воду.
- 4 При необходимости нажмите на кронштейн держателя, чтобы зафиксировать мотор в нужном положении.

## Регулировка глубины троллингового мотора

- 1 Переместите мотор так, чтобы он остановился посередине между поднятым и погруженным положениями.
- 2 Ослабьте кольцо в основании корпуса системы рулевого управления.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** при ослаблении кольца необходимо подготовиться к скольжению мотора вниз.

- 3 Поднимите или опустите троллинговый мотор.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Не устанавливайте мотор на такую глубину, чтобы он сжимал спиральный кабель. Сжатый спиральный кабель может быть поврежден трением при повороте мотора. Кроме того, это может привести к неожиданному перемещению при использовании функции блокировки якоря.

- 4 Затяните кольцо в основании корпуса системы рулевого управления.
- 5 Выберите действие:
  - Если вы погружаете троллинговый мотор в воду, погрузите его полностью, чтобы проверить глубину.
  - Если вы поднимаете троллинговый мотор из воды, следует перевести его в сложенное положение, чтобы проверить глубину (*Подъем мотора из погруженного положения, стр. 3*).
- 6 При необходимости повторите эту процедуру, чтобы установить нужную глубину для погруженного или поднятого положения.

## Подъем мотора из погруженного положения

### ⚠ ВНИМАНИЕ

При подъеме или опускании мотора занимайте надежное положение и помните о скользких поверхностях вокруг мотора. Потеря опоры при подъеме или опускании мотора может привести к травме.

При подъеме или опускании мотора помните о риске защемления или зацепления за движущиеся части, что может привести к травме.

Необходимо всегда закреплять поднятый троллинговый мотор привязным ремнем, чтобы предотвратить его непреднамеренное опускание. Непреднамеренное опускание мотора может привести к травме, повреждению судна и троллингового мотора.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Прежде чем перевести мотор в поднятое положение, дождитесь, когда он перестанет поворачиваться в ту или иную сторону. Если мотор продолжит поворачиваться в ту или иную сторону при его подъеме, это может привести к повреждению системы рулевого управления.

- 1 Удерживая ручку перпендикулярно тяговому тросу, потяните за трос, чтобы освободить фиксатор, и поднимите мотор из погруженного положения.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Во избежание чрезмерного износа, который может привести к повреждению тягового троса, при его вытягивании всегда держите ручку перпендикулярно тросу.

- 2 При необходимости отрегулируйте глубину погружения мотора, чтобы он опирался на направляющие ① на основании крепления (*Регулировка глубины троллингового мотора, стр. 2*).

### УВЕДОМЛЕНИЕ

При нахождении в поднятом положении мотор должен надежно опираться на направляющие. При установке слишком малой глубины мотор может нажимать на пневматическую пружину. При установке слишком большой глубины мотор может свисать с края основания. Подъем мотора без его опоры на направляющие приводит к повреждению мотора.



- 3 При необходимости нажмите на корпус системы рулевого управления, чтобы зафиксировать его в поднятом положении.
- 4 Закрепите привязной ремень (*Закрепление привязного ремня, стр. 4*).

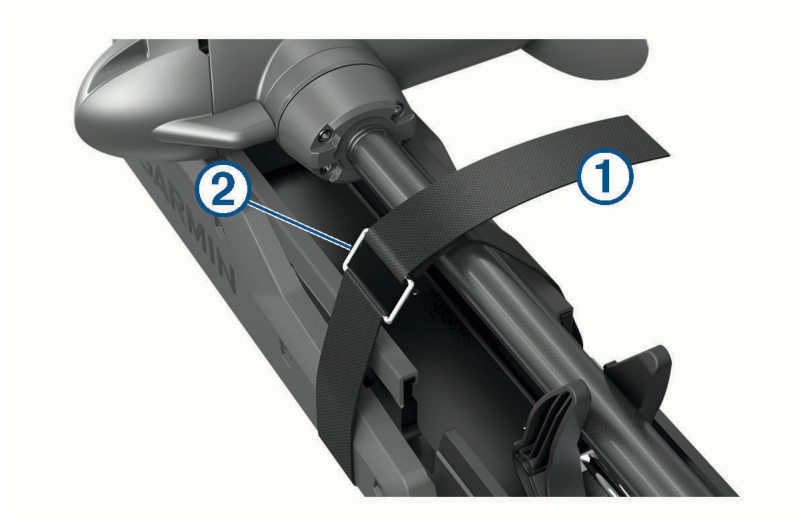
## Закрепление привязного ремня

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Необходимо всегда закреплять поднятый троллинговый мотор привязным ремнем, чтобы предотвратить его непреднамеренное опускание. Непреднамеренное опускание мотора может привести к травме, повреждению судна и троллингового мотора.

Привязной ремень надежно удерживает мотор на основании в сложенном положении и предотвращает непреднамеренное погружение.

- 1 Когда мотор находится в сложенном состоянии, поднимите длинный конец ремня ① над верхней частью мотора.



- 2 Пропустите конец ремня через пряжку ② на другом конце.
- 3 Протяните ремень через пряжку так, чтобы он надежно зафиксировал мотор на креплении.
- 4 Вытяните конец ремня из пряжки и закрепите его на другой стороне.

## Панель отображения троллингового мотора

### ВНИМАНИЕ

Во время работы мотора необходимо держать большие металлические предметы, такие как ящик для инструментов, вдали от панели дисплея. Крупные металлические предметы могут помешать работе магнитного компаса, что повлияет на работу встроенного автопилота и может привести к травмам или повреждению имущества.

Панель отображения на троллинговом моторе позволяет быстро получить важную информацию.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** подсветка панели отображения реагирует на окружающее освещение, и ночью ее яркость автоматически уменьшается.



 Скорость	Количество полос отображает скорость вращения гребного винта или функции круиз-контроля ( <a href="#">Регулировка скорости мотора, стр. 18</a> ).
 Состояние аккумулятора троллингового мотора	Зеленый: напряжение аккумулятора мотора в норме. Желтый: напряжение аккумулятора мотора среднее. Красный: напряжение аккумулятора мотора низкое. Мигающий красный: напряжение аккумулятора мотора критически низкое. индикаторы уровня заряда аккумулятора оптимизированы под свинцово-кислотные аккумуляторы и могут неточно отображать сведения для аккумуляторов другого типа, например литий-ионных.
 Состояние сигнала GPS	Зеленый: мотор принимает хороший сигнал GPS. Желтый: мотор принимает слабый сигнал GPS. Красный: мотор не принимает сигнал GPS.
 Состояние мотора	Зеленый: мотор работает нормально. Красный (светится постоянно): выполняется запуск программного обеспечения мотора. Красный (мигает): произошла системная ошибка. Синий: мотор находится в режиме сопряжения. Желтый: мотор находится в режиме восстановления (для установки обновлений программного обеспечения и выполнения процедур восстановления).
 Питание	Нажмите для включения или выключения мотора. <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> по умолчанию троллинговый мотор включается автоматически при подаче питания. Нет необходимости нажимать эту кнопку для включения. Это можно изменить в меню настроек ( <a href="#">Настройки троллингового мотора, стр. 25</a> ). Троллинговый мотор автоматически выключается, если он находится в поднятом положении в течение двух часов. Если гребной винт вращается, нажмите, чтобы остановить его. Нажмите три раза для перехода в режим сопряжения.
 Состояние гребного винта	Горит, когда работает гребной винт ( <a href="#">Включение и выключение гребного винта, стр. 17</a> ).
 Состояние режима удержания курса	Горит, когда включен режим удержания курса ( <a href="#">Функция удержания курса, стр. 19</a> ).
 Состояние блокировки якоря	Горит, когда включен режим блокировки якоря ( <a href="#">Удержание местоположения, стр. 20</a> ).


## Индикатор состояния

Светодиодный индикатор  показывает состояние мотора.

Горит зеленым	Работа в обычном режиме
Горит красным	Горит: система загружается Мигает: системная ошибка
Горит синим	Режим сопряжения
Желтый	Режим восстановления (для обновлений программного обеспечения и процедур восстановления)

## Калибровка троллингового мотора

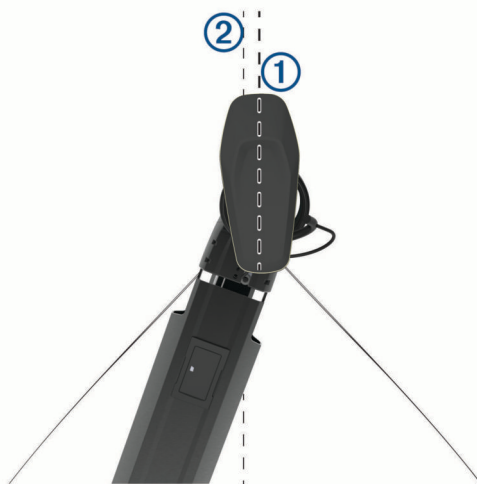
Перед использованием функций автопилота необходимо выполнить калибровку компаса троллингового мотора. Для достижения наилучших результатов необходимо выполнить калибровку мотора в безветренный день на тихой воде. Если функции автопилота не работают должным образом, можно повторить процесс калибровки.





- 1 Выведите судно на открытое пространство в тихой воде и прекратите движение.  
Для начала процесса калибровки судно должно быть неподвижным.
- 2 Убедитесь, что троллинговый мотор погружен в воду ([Погружение мотора в воду из поднятого положения, стр. 1](#)).
- 3 На пульте ДУ выберите  > **Settings** > **Trolling Motor** > **Calibrate** > **Compass**.
- 4 Используя педаль, пульт ДУ или подвесной мотор для руления, следуйте инструкциям на экране, чтобы выполнить калибровку компаса.

## Настройка смещения носа судна

В зависимости от угла установки троллинговый мотор может не совпадать с осевой линией вашего судна. Для получения наилучших результатов необходимо установить смещение носа судна.

- 1 С помощью пульта ДУ отрегулируйте угол троллингового мотора ① таким образом, чтобы он совпадал с осевой линией судна ② и был направлен строго вперед.



- 2 На пульте ДУ выберите  > **Settings** > **Trolling Motor** > **Calibrate** > **Bow Offset**.
- 3 Нажмите  или , чтобы отрегулировать смещение носа судна.
- 4 Нажмите , чтобы задать смещение носа судна.
- 5 При необходимости повторите данную процедуру.

## Подключение к картплоттеру

Перед подключением троллингового мотора к совместимому картплоттеру Garmin® на картплоттере должна быть установлена последняя версия программного обеспечения.


Троллинговый мотор можно подключить к совместимому картплоттеру Garmin по беспроводному соединению на судне. После подключения к совместимому картплоттеру можно управлять троллинговым мотором с помощью этого картплоттера, а также с помощью пульта ДУ и педали.


1 Включите картплоттер и троллинговый мотор.

2 Убедитесь, что на картплоттере работает беспроводная сеть.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** если установлено несколько картплоттеров, то только один из них является хостом беспроводной сети. Подробную информацию см. в руководстве пользователя картплоттера.

3 На картплоттере выберите **Настройки > Связь > Беспроводные устройства > Garmin Trolling Motor > Начать**.

4 На панели отображения троллингового мотора трижды нажмите , чтобы перейти в режим сопряжения.

 на панели отображения троллингового мотора непрерывно горит синим при поиске соединения с картплоттером и становится зеленым при успешном подключении.

После успешного подключения на экране картплоттера появляется сообщение с подтверждением.

5 После успешного подключения троллингового мотора к картплоттеру включите на картплоттере панель троллингового мотора для управления им.

Полные инструкции по эксплуатации см. в последней версии руководства по эксплуатации картплоттера.

## Подключение к мобильному устройству с помощью приложения ActiveCaptain

Вы можете подключить мобильное устройство к троллинговому мотору с помощью приложения ActiveCaptain. Приложение обеспечивает быстрый и простой способ взаимодействия с троллинговым мотором и выполняет обновления программного обеспечения устройства.

1 На пульте ДУ выберите  > **Settings > Trolling Motor > Wi-Fi > Mode > ActiveCaptain > Setup**.

2 Введите имя и пароль для этой сети.

3 Установите на мобильное устройство приложение ActiveCaptain через магазин приложений, после чего откройте его.



4 Поднесите мобильное устройство к троллинговому мотору.

5 В настройках мобильного устройства откройте страницу соединений с Wi-Fi® и подключитесь к троллинговому мотору с помощью имени и пароля, введенных при выполнении предыдущего шага.

## Подключение к портативному устройству Garmin

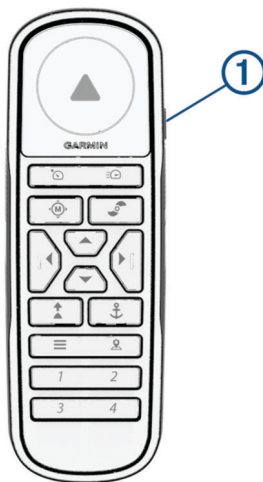
Троллинговый мотор можно подключить к совместимому портативному устройству Garmin беспроводным способом и управлять им через приложение Trolling Motor на этом портативном устройстве.

















При первом подключении троллингового мотора к портативному устройству необходимо выполнить сопряжение портативного устройства и мотора. После сопряжения портативное устройство автоматически подключается к мотору, когда он включен и находится в зоне действия.

- 1 Убедитесь, что троллинговый мотор включен и к нему подключен пульт ДУ.
- 2 Расположите совместимое портативное устройство Garmin в пределах 3 м (10 футов) от троллингового мотора.
- 3 Удерживайте кнопку **MENU** на портативном устройстве.
- 4 Выберите **Датчики и аксессуары > Доб. новый > Trolling Motor**.
- 5 На панели дисплея троллингового мотора трижды нажмите , чтобы перейти в режим сопряжения.  
 на панели дисплея троллингового мотора непрерывно горит синим при поиске соединения и становится зеленым при успешном подключении.
- 6 Подтвердите код сопряжения, отображаемый на портативном устройстве и на подключенном пульте ДУ.

Можно нажать кнопку START и выбрать Trolling Motor из списка занятий и приложений, чтобы открыть меню управления троллинговым мотором.

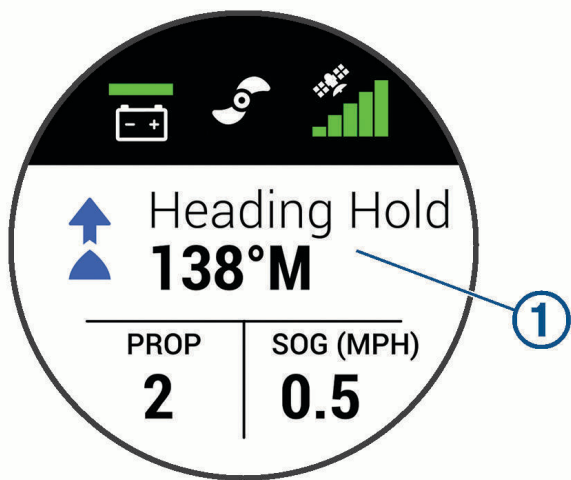
## Дистанционное управление







Кнопка	Описание
	Удерживайте, чтобы включить или выключить пульт ДУ.
	Нажмите, чтобы включить круиз-контроль на текущей скорости относительно грунта (SOG) ( <a href="#">Управление скоростью, стр. 18</a> ). Нажмите еще раз для отключения круиз-контроля и возврата в режим ручного управления скоростью.
	Нажмите дважды, чтобы включить гребной винт и установить его на полную скорость. Нажмите еще раз, чтобы вернуться к предыдущей скорости и состоянию гребного винта.
	Нажмите для перехода к ручному управлению ( <a href="#">Рулевое управление троллинговым мотором вручную, стр. 19</a> ). Удерживайте для управления с помощью жестов ( <a href="#">Использование управления жестами для руления, стр. 20</a> ).
	Нажмите один раз, чтобы включить или выключить гребной винт ( <a href="#">Включение и выключение гребного винта, стр. 17</a> ).
	Нажмите для навигации в меню ( <a href="#">Навигация в меню, стр. 12</a> ).  Находясь в меню, нажмите  , чтобы выбрать пункт меню, затем нажмите  , чтобы вернуться назад без сохранения изменений. В положении блокировки якоря нажмите для сдвига позиции блокировки якоря вперед, назад, влево или вправо с шагом 1,5 м (5 футов).  В режиме удержания курса или ручного управления нажимайте  и  для пошаговых поворотов на один градус или удерживайте эти кнопки для рулевого управления с шагом в пять градусов.  Нажимайте  и  для пошагового изменения скорости или удерживайте эти кнопки для непрерывного изменения скорости.
	Нажмите для включения режима удержания курса. Функция удержания курса использует троллинговый мотор для поддержания текущего курса ( <a href="#">Функция удержания курса, стр. 19</a> ). Нажмите еще раз, чтобы выключить удержание курса, остановить гребной винт и возобновить ручное управление. Удерживайте, чтобы установить режим удержания курса наведением пульта ДУ ( <a href="#">Использование управления жестами для корректировки курса, стр. 20</a> ).
	Нажмите, чтобы включить блокировку якоря. Блокировка якоря использует троллинговый мотор для удержания текущего положения ( <a href="#">Удержание местоположения, стр. 20</a> ). Нажмите еще раз, чтобы отключить блокировку якоря и вернуться в предыдущий режим рулевого управления. Удерживайте для сдвига позиции блокировки якоря наведением пульта ДУ ( <a href="#">Использование управления жестами для корректировки положения судна, стр. 20</a> ).
	Нажмите, чтобы открыть меню. Нажмите для выхода из меню.
	Нажмите, чтобы отметить маршрутную точку.
С 1 по 4	Нажмите, чтобы открыть ярлык для картплоттера Garmin, назначенного соответствующей кнопке. <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Требуется подключение к совместимому картплоттеру Garmin. Инструкции см. в руководстве пользователя картплоттера.

# Экран пульта ДУ

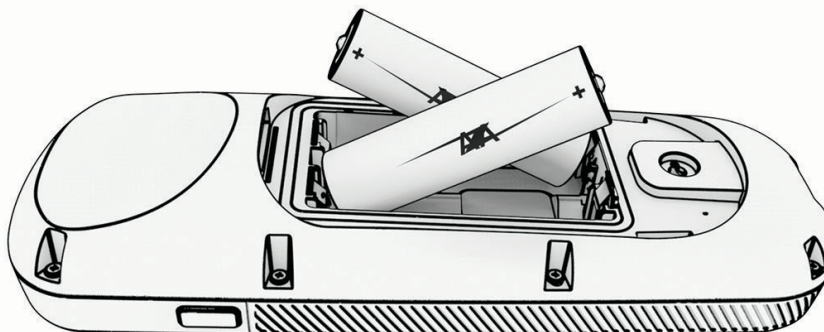


1	<p>Показывает рабочее состояние троллингового мотора.</p> <p>Например, в режиме ручного управления отображается Manual, а при включенном удержании курса отображается Heading Hold, а также заданная точка фиксации курса в градусах.</p>
	<p>Показывает состояние аккумулятора троллингового мотора.</p> <p>Зеленый: напряжение аккумулятора мотора в норме.</p> <p>Желтый: напряжение аккумулятора мотора среднее.</p> <p>Красный: напряжение аккумулятора мотора низкое.</p> <p>Мигающий красный: напряжение аккумулятора мотора критически низкое.</p> <p><b>СОВЕТ.</b> вы можете изменить режим отображения состояния аккумулятора троллингового мотора, чтобы вместо значка отображалось числовое значение напряжения (<a href="#">Настройки троллингового мотора, стр. 25</a>).</p> <p>Уровень заряда батареи пульта ДУ можно посмотреть, нажав .</p>
	<p>Показывает состояние гребного винта.</p> <p>Белый и вращающийся: гребной винт обеспечивает прямую тягу.</p> <p>Не вращается: гребной винт включен, скорость установлена на ноль.</p> <p>Не отображается: гребной винт выключен.</p>
	<p>Показывает уровень сигнала GPS троллингового мотора.</p>
PROP	<p>Показывает скорость вращения гребного винта (<a href="#">Регулировка скорости мотора, стр. 18</a>).</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> скорость гребного винта не отображается, когда мотор использует круиз-контроль.</p>
SOG	<p>Показывает измеренную скорость относительно грунта (SOG).</p>

## Установка элементов питания

Пульт ДУ работает от двух батарей типа AA (не входят в комплект). Для обеспечения оптимальных результатов рекомендуется использовать литиевые элементы питания.

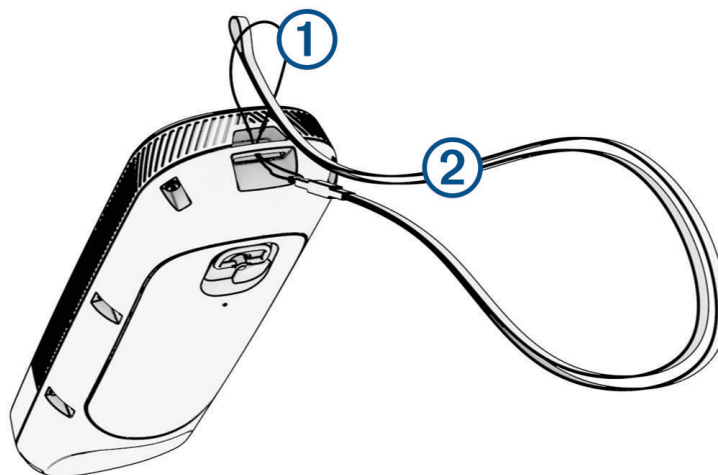
- 1 Поверните D-образное кольцо против часовой стрелки и потяните за него, чтобы снять крышку.
- 2 Установите две батареи типа AA, соблюдая полярность.



- 3 Установите на место крышку отсека для элементов питания и поверните D-образное кольцо по часовой стрелке.

## Прикрепление ремешка

- 1 Начиная с задней панели пульта ДУ, вденьте петельку ремешка ① в отверстие.



- 2 Пропустите другой конец ремешка ② сквозь петельку и затяните.
- 3 Если необходимо, наденьте ремешок на шею или на запястье, чтобы закрепить его во время использования.

## Навигация в меню

Для навигации в меню на пульте ДУ можно использовать меню и кнопки со стрелками.


- Чтобы открыть меню, нажмите **≡**.
- Для перемещения между различными пунктами меню нажимайте **▼** и **▲**.
- Чтобы выбрать пункт меню, нажмите **►**.
- Для возврата к предыдущему пункту меню нажмите **◀**.
- Чтобы выйти из меню, нажмите **≡** или нажимайте **◀** до тех пор, пока не появится главный экран.

## Калибровка пульта ДУ

### УВЕДОМЛЕНИЕ




Калибровку электронного компаса нужно проводить вне помещения. Для более высокой точности не стойте близко к объектам, влияющим на магнитное поле, например транспортным средствам, зданиям и линиям электропередач.

Перед использованием управления жестами необходимо выполнить калибровку компаса пульта ДУ. Если после калибровки функция управления жестами работает неправильно, можно повторить этот процесс столько раз, сколько необходимо.

- 1 Выберите  > **Settings** > **Remote Control** > **Calibrate**.
- 2 Нажмите **Start** и следуйте инструкциям на экране.




## Сопряжение с пультом ДУ

Пульт ДУ сопряжен с троллинговым мотором на заводе-изготовителе, но при разрыве соединения может потребоваться повторное сопряжение.

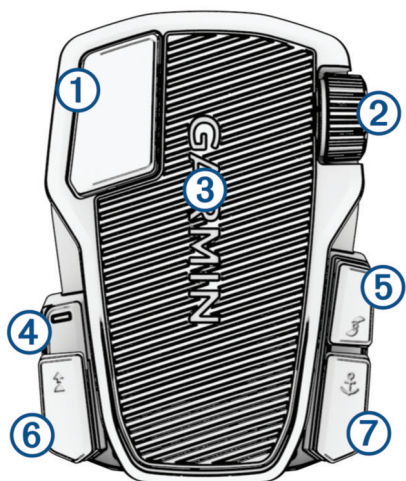
- 1 Включите троллинговый мотор.
- 2 На панели отображения троллингового мотора трижды нажмите , чтобы перейти в режим сопряжения.  
При поиске соединения индикатор  на панели отображения троллингового мотора горит синим.
- 3 Переместите пульт ДУ на расстояние не более 1 м (3 футов) от панели отображения троллингового мотора.
- 4 Включите пульт ДУ.
- 5 На пульте ДУ выберите  > **Settings** > **Remote Control** > **Pair** > **Start**.  
При успешном подключении индикатор  на панели отображения троллингового мотора загорается зеленым.







## Сопряжение с дополнительным пультом ДУ

После подключения первого пульта ДУ его можно использовать для сопряжения второго пульта ДУ. Помимо педали, портативного устройства и картплоттера, к вашему троллинговому мотору можно одновременно подключить до двух пультов ДУ.

- 1 Включите троллинговый мотор.
- 2 На уже сопряженном пульте ДУ выберите  > **Settings** > **Remote Control** > **Add Additional Remote**.  
Когда троллинговый мотор готов к сопряжению, его панель отображения загорается синим.
- 3 Переместите дополнительный пульт ДУ на расстояние не более 1 м (3 футов) от панели отображения троллингового мотора.
- 4 Включите дополнительный пульт ДУ.
- 5 На дополнительном пульте ДУ выберите  > **Settings** > **Remote Control** > **Pair** > **Start**.  
При успешном подключении  на панели отображения троллингового мотора загорается зеленым.  
На первом пульте ДУ отображается Device Found, а на дополнительном — Connected.

## Педаль

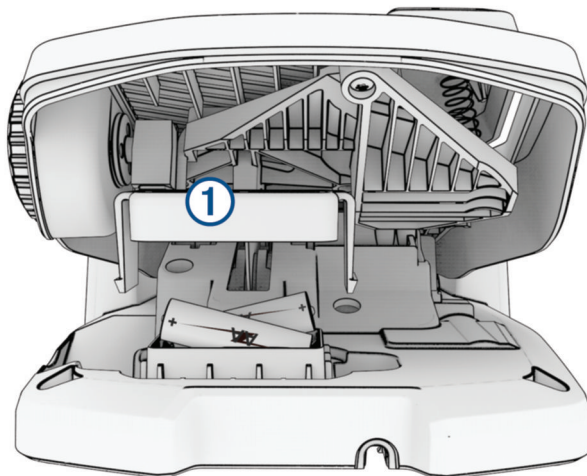


	Одномоментное управление гребным винтом	Удерживайте, чтобы включить гребной винт на заданной скорости. Отпустите, чтобы выключить винт.
	Колесико регулировки скорости	Поверните колесико от себя, чтобы увеличить скорость гребного винта или круиз-контроля. Поверните колесико к себе, чтобы уменьшить скорость гребного винта или круиз-контроля. <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> колесико регулировки скорости неактивно, если включена блокировка якоря.
	Педаля рулевого управления	Нажмите на педаль пальцами, чтобы повернуть мотор по часовой стрелке. Нажмите на педаль пяткой, чтобы повернуть мотор против часовой стрелки. <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> если включены блокировка якоря или удержание курса, или если вы следуете по маршруту, наклоните педаль или нажмите кнопку, чтобы переключиться на ручное управление на ранее заданной скорости гребного винта.
	Индикатор состояния	Показывает состояние педали ( <i>Индикатор состояния, стр. 17</i> ).
	Непрерывное управление гребным винтом	Нажмите один раз, чтобы включить или выключить гребной винт ( <i>Включение и выключение гребного винта, стр. 17</i> ).
	Режим удержания курса	Нажмите один раз для установки и удержания текущего курса ( <i>Функция удержания курса, стр. 19</i> ). Нажмите еще раз, чтобы выключить удержание курса, остановить гребной винт и возобновить ручное управление. <b>СОВЕТ.</b> эту кнопку можно отключить, нажав ее шесть раз. Чтобы снова включить ее, нажмите ее еще шесть раз.
	Блокировка якоря	Нажмите, чтобы включить блокировку якоря. Блокировка якоря использует троллинговый мотор для удержания текущего положения ( <i>Удержание местоположения, стр. 20</i> ). Нажмите еще раз, чтобы отключить блокировку якоря и вернуться в предыдущий режим рулевого управления. <b>СОВЕТ.</b> эту кнопку можно отключить, нажав ее шесть раз. Чтобы снова включить ее, нажмите ее еще шесть раз.

## Установка элементов питания

Педаль может работать от двух щелочных, никель-металл-гидридных (NiMH) или литиевых элементов питания типа AA (не входят в комплект). Для обеспечения оптимальных результатов рекомендуется использовать литиевые элементы питания.





- 1 Поднимите переднюю часть педали как можно выше.
- 2 Нажмите на края крышки отсека для батарей **1** и потяните вверх, чтобы снять ее.




- 3 Установите две батареи типа AA, соблюдая полярность.
- 4 Установите крышку отсека батарей и нажмите на нее до щелчка, чтобы обе стороны встали на место.

## Сопряжение с педалью

Педаль сопряжена с троллинговым мотором на заводе-изготовителе, но при разрыве соединения может потребоваться повторное сопряжение.

- 1 Включите троллинговый мотор.
- 2 На панели отображения троллингового мотора трижды нажмите , чтобы перейти в режим сопряжения.  
При поиске соединения индикатор  на панели отображения троллингового мотора горит синим.
- 3 Переместите педаль на расстояние не более 1 м (3 футов) от панели отображения троллингового мотора.
- 4 Подключите педаль к источнику питания с помощью кабеля или вставьте батареи, чтобы включить ее.
- 5 В течение 30 секунд после включения педали удерживайте , пока светодиодный индикатор состояния на педали не загорится синим.
- 6 Отпустите .

Светодиодный индикатор состояния на педали горит синим при поиске соединения, а затем выключается при успешном сопряжении с троллинговым мотором.

При успешном подключении индикатор  на панели отображения троллингового мотора изменяет цвет на зеленый.

## Индикатор состояния

Светодиодный индикатор на педали указывает ее состояние.

Горит зеленым	Педаль включается.
Загорается и мигает синим	Выполняется сопряжение с педалью. Светодиодный индикатор выключается при подключении к троллинговому мотору или по истечении времени ожидания сопряжения без подключения.
При нажатии кнопки мигает зеленым	Педаль подключена к троллинговому мотору и передает команду нажатия кнопки.
При нажатии кнопки мигает красным	Педаль не подключена к троллинговому мотору.
Выключен	Когда педаль подключена к троллинговому мотору и не передает команды, светодиодный индикатор выключен. Это продлевает срок службы батареи.

## Отключение кнопок автопилота на педали

Перед тем как отключить или снова включить кнопки автопилота на педали, необходимо убедиться, что на педаль подается питание.

Вы можете по отдельности отключить кнопку удержания курса (📍) и кнопку блокировки якоря (⚓) на педали, чтобы избежать их случайного нажатия.

Быстро нажмите кнопку шесть раз, чтобы отключить ее.

Светодиодный индикатор состояния загорается красным на 1 секунду, указывая на то, что кнопка отключена.

**СОВЕТ.** чтобы снова включить кнопку, быстро нажмите ее шесть раз. Светодиодный индикатор загорается зеленым на одну секунду, указывая на то, что кнопка включена.

## Управление

Для управления троллинговым мотором можно использовать пульт ДУ, педаль, совместимый картплоттер Garmin, совместимое носимое устройство Garmin или комбинацию этих устройств.

В целом, большинство инструкций для пульта ДУ также относятся к подключенному картплоттеру. Инструкции по использованию определенного картплоттера см. в последней версии руководства пользователя вашего картплоттера.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** некоторые функции, доступные при использовании пульта ДУ и картплоттера, недоступны, если используется только педаль.

## Включение и выключение гребного винта

### ⚠ ОСТОРОЖНО

Не используйте мотор в местах, где вы или другие люди в воде могут соприкоснуться с вращающимся гребным винтом, так как это может привести к тяжелой травме.

Не запускайте двигатель, если гребной винт не находится в воде. Контакт с вращающимся гребным винтом может привести к тяжелой травме.




- 1 При необходимости погрузите троллинговый мотор в воду (*Погружение мотора в воду из поднятого положения, стр. 1*).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** гребной винт не включается, когда троллинговый мотор поднят из воды.

- 2 На пульте ДУ или на педали нажмите 🌀, чтобы включить винт.
- 3 Нажмите 🌀, чтобы выключить винт.

## Регулировка скорости мотора

Скорость троллингового мотора можно регулировать с помощью пульта ДУ или педали.




- 1 При необходимости нажмите  на пульте или надавите на педаль для перехода в ручной режим.
- 2 Выберите один из следующих вариантов:
  - На пульте ДУ нажимайте  и , чтобы увеличить или уменьшить скорость мотора.
  - На педали поверните колесико скорости от себя или к себе, чтобы увеличить или уменьшить скорость мотора.

В поле PROP на пульте ДУ и на индикаторных полосах панели отображения указана скорость вращения гребного винта (*Панель отображения троллингового мотора, стр. 5*).

- 3 При необходимости включите гребной винт (*Включение и выключение гребного винта, стр. 17*).

Выбранная скорость гребного винта сохраняется при его выключении или при запуске другой функции мотора, например круиз-контроля или блокировки якоря.

## Переключение на максимальную скорость


- 1 На пульте ДУ дважды нажмите .  
Скорость вращения гребного винта троллингового мотора быстро увеличится до максимальной.
- 2 Нажмите  для возврата к предыдущей скорости гребного винта.  
**СОВЕТ.** при работе на максимальной скорости можно нажать кнопку  на пульте ДУ, чтобы медленно снизить скорость гребного винта.


## Управление скоростью

Перед использованием функции круиз-контроля необходимо выполнить калибровку троллингового мотора (*Калибровка троллингового мотора, стр. 7*).

Функция круиз-контроля представляет собой функцию автопилота, которая устанавливает и поддерживает определенную скорость относительно грунта, автоматически адаптируясь под изменения течения и ветра.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** функцию круиз-контроля можно включить только с помощью пульта ДУ, а управлять скоростью и направлением движения можно с помощью пульта ДУ и педали.

- 1 На пульте ДУ нажмите .  
Круиз-контроль включается на текущей скорости.
- 2 Отрегулируйте скорость с помощью пульта ДУ или педали.
- 3 При необходимости скорректируйте курс с помощью пульта ДУ или педали.  
**СОВЕТ.** можно использовать круиз-контроль для регулировки скорости при использовании функции удержания курса (*Функция удержания курса, стр. 19*) или во время следования по маршруту (*Навигация по маршруту, стр. 22*).

Чтобы отключить круиз-контроль и выключить гребной винт, необходимо нажать .

## Управление гребным винтом при частичном погружении в воду

В определенных ситуациях можно управлять гребным винтом троллингового мотора, если мотор частично погружен в воду, например при пересечении линий водорослей или подводных препятствий.

- 1 Когда троллинговый мотор погружен в воду, потяните трос вверх до упора, чтобы освободить фиксатор, и продолжайте удерживать его в таком положении.
- 2 Поднимите трос вверх и назад, чтобы медленно поднять мотор, пока он не окажется в положении, необходимом для прохода над водорослями или препятствием.

Гребной винт перестает вращаться, и мотор поворачивается в сторону.

- 3 Используйте пульт ДУ или педаль для включения гребного винта и при необходимости поворачивайте мотор.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** если поднять мотор выше средней точки, гребной винт автоматически останавливается в целях безопасности, но мотор не поворачивается в сторону.

- 4 Когда вы преодолеете препятствие, медленно погрузите мотор в воду или поднимите его из воды.

После работы мотора в частично погруженном положении иногда приходится вручную поворачивать его в одну сторону перед тем, как поднять его из воды, чтобы он надежно опирался на крепкие направляющие.

## Рулевое управление

### Рулевое управление троллинговым мотором вручную

Ручной режим является режимом работы троллингового мотора, заданным по умолчанию. В ручном режиме можно при необходимости регулировать направление и скорость хода.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** при включении троллингового мотора он по умолчанию находится в ручном режиме.

- 1 При необходимости на пульте ДУ выберите
- 2 Выберите действие:
  - С помощью пульта ДУ нажимайте и для поворота.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** вы также можете использовать управление жестами для ручного управления судном с помощью пульта ([Использование управления жестами для руления, стр. 20](#)).

- При использовании педали нажимайте на нее пальцами и пяткой, чтобы поворачивать.

### Функция удержания курса

Перед использованием функции Heading Hold необходимо выполнить калибровку троллингового мотора ([Калибровка троллингового мотора, стр. 7](#)).

Вы можете включить функцию Heading Hold, чтобы ваше судно продолжало движение в том же направлении по компасу. Мотор может автоматически регулировать курс для компенсации дрейфа, вызванного такими факторами, как ветер и течение.

- 1 Поверните судно в нужном направлении.
- 2 На пульте ДУ или на педали выберите

**ПРИМЕЧАНИЕ.** направление можно отрегулировать, нажимая и , или с помощью управления жестами ([Использование управления жестами для корректировки курса, стр. 20](#)).

Чтобы отключить режим Heading Hold и вернуться в ручной режим, необходимо выбрать или нажать на педаль.

## Изменение режима Heading Hold

По умолчанию функция Heading Hold может регулировать курс, чтобы компенсировать дрейф и поддерживать движение судна в одном и том же направлении. При желании можно настроить функцию Heading Hold на игнорирование дрейфа и простое удержание носа судна в одном направлении.

1 На пульте ДУ выберите  > **Settings** > **Trolling Motor** > **Heading Hold**.

2 Выберите **Vessel Align**.


Можно выбрать Go To, чтобы вернуться к режиму Heading Hold по умолчанию.

## Удержание местоположения

Перед использованием функции блокировки якоря необходимо выполнить калибровку троллингового мотора ([Калибровка троллингового мотора, стр. 7](#)).

Блокировка якоря — это функция автопилота, которая использует GPS для установки и сохранения вашего положения с помощью троллингового мотора, как при использовании обычного якоря.

1 При необходимости переместите судно в то место, где необходимо установить блокировку якоря.

2 На пульте ДУ или на педали выберите .

**ПРИМЕЧАНИЕ.** положение блокировки якоря можно регулировать на 1,5 м (5 футов), нажимая клавишу со стрелкой на пульте ДУ или с помощью управления жестами ([Использование управления жестами для корректировки положения судна, стр. 20](#)).

Чтобы отключить блокировку якоря, можно нажать  еще раз или повернуть судно с помощью педали.


## Управление жестами

Можно наводить или передвигать пульт ДУ для взаимодействия с троллинговым мотором. Прежде чем использовать управление жестами, необходимо выполнить калибровку компасов троллингового мотора ([Калибровка троллингового мотора, стр. 7](#)) и пульта ДУ ([Калибровка пульта ДУ, стр. 13](#)).

## Использование управления жестами для руления

Можно поворачивать мотор, наводя на него пульт ДУ.

1 При необходимости включите гребной винт ([Включение и выключение гребного винта, стр. 17](#)).

2 Удерживайте нажатой кнопку .


3 Удерживая , направьте пульт влево или вправо, чтобы повернуть судно налево или направо.

4 Отпустите , чтобы завершить поворот.

## Использование управления жестами для корректировки курса

Можно перемещать пульт ДУ для корректировки курса ([Функция удержания курса, стр. 19](#)).

1 При необходимости включите гребной винт ([Включение и выключение гребного винта, стр. 17](#)).


2 Удерживайте нажатой кнопку .

3 Направьте пульт ДУ в том направлении, куда необходимо вести курс.

4 Отпустите , чтобы задать курс.

## Использование управления жестами для корректировки положения судна

При использовании функции блокировки якоря можно передвигать пульт ДУ для корректировки положения судна ([Удержание местоположения, стр. 20](#)).

1 Нажмите и удерживайте .

2 Направьте пульт ДУ в том направлении, куда необходимо переместиться.

Положение вашего судна изменяется на 1,5 м (5 футов) в направлении, в котором вы указываете.

3 Отпустите .

4 Повторяйте эту процедуру до тех пор, пока не переместитесь в нужное положение.

## Маршрутные точки


Маршрутные точки используются для маркировки мест, чтобы вы могли вернуться туда позже.

При подключении троллингового мотора к картплоттеру маршрутные точки, сохраненные в картплоттере, синхронизируются с точками, сохраненными в троллинговом моторе. При добавлении, удалении или изменении маршрутных точек на одном устройстве автоматически изменяются точки, сохраненные на другом устройстве.


Вы можете сохранить до 5000 маршрутных точек.

### Создание маршрутной точки


Текущее местоположение можно сохранить в качестве маршрутной точки.

- 1 При необходимости переместитесь в место, выбранное в качестве маршрутной точки.
- 2 На пульте ДУ нажмите .


### Навигация к маршрутной точке

- 1 На пульте ДУ выберите  > **Waypoints**.  
Отобразится список из десяти ближайших маршрутных точек.
- 2 Выберите маршрутную точку.
- 3 Выберите **Navigate To**.
- 4 Включите гребной винт ([Включение и выключение гребного винта, стр. 17](#)).  
Троллинговый мотор поведет судно к указанной маршрутной точке ([Навигация, стр. 24](#)).


### Просмотр информации о маршрутной точке

- 1 На пульте ДУ выберите  > **Waypoints**.  
Отобразится список из десяти ближайших маршрутных точек.
- 2 Выберите маршрутную точку.
- 3 Выберите пункт **Review**.

### Изменение имени маршрутной точки

- 1 На пульте ДУ выберите  > **Waypoints**.  
Отобразится список из десяти ближайших маршрутных точек.
- 2 Выберите маршрутную точку.
- 3 Выберите пункт **Edit**.
- 4 Введите новое имя маршрутной точки.

### Удаление маршрутной точки

- 1 На пульте ДУ выберите  > **Waypoints**.  
Отобразится список из десяти ближайших маршрутных точек.
- 2 Выберите маршрутную точку.
- 3 Нажмите **Delete**.

## Маршруты

Маршрутом называется последовательность мест, которые ведут к месту назначения.


При подключении троллингового мотора к картплоттеру маршруты, сохраненные в картплоттере, синхронизируются с маршрутами, сохраненными в троллинговом моторе. При удалении или изменении маршрутов на одном устройстве автоматически изменяются маршруты, сохраненные на другом устройстве. Создавать маршруты можно только на картплоттере.

Вы можете сохранить до 100 маршрутов.


## Навигация по маршруту

- 1 На пульте ДУ выберите  > **Routes**.  
Отобразится список из десяти ближайших маршрутов.
- 2 Выберите маршрут.
- 3 Выберите **Navigate To**.
- 4 Выберите один из следующих вариантов:
  - Чтобы пройти маршрут от начальной точки, указанной при создании маршрута, выберите **Forward**.
  - Чтобы пройти маршрут от пункта назначения, указанного при создании маршрута, выберите **Backward**.
  - Чтобы выполнить навигацию из текущего местоположения к началу маршрута, а затем по маршруту, выберите **From Start**.
- 5 Включите гребной винт (*Включение и выключение гребного винта, стр. 17*).  
Троллинговый мотор поведет судно по маршруту в выбранном направлении (*Навигация, стр. 24*).  
По мере приближения к концу маршрута троллинговый мотор по умолчанию переключается в режим блокировки якоря и удерживает положение в конце маршрута. Это можно изменить в настройках (*Настройки троллингового мотора, стр. 25*).


## Просмотр сведений о маршруте

- 1 На пульте ДУ выберите  > **Routes**.  
Отобразится список из десяти ближайших маршрутов.
- 2 Выберите маршрут.
- 3 Выберите **Review**.

## Изменение имени маршрута

- 1 На пульте ДУ выберите  > **Routes**.  
Отобразится список из десяти ближайших маршрутов.
- 2 Выберите маршрут.
- 3 Выберите пункт **Edit**.
- 4 Введите новое имя маршрута.

## Удаление маршрута

- 1 На пульте ДУ выберите  > **Routes**.  
Отобразится список из десяти ближайших маршрутов.
- 2 Выберите маршрут.
- 3 Выберите **Delete**.

## Треки

Трек представляет собой запись пути следования судна. Трек, который записывается в текущий момент, называется активным треком; его можно сохранить. Вы можете сохранить до 50 треков.

При подключении троллингового мотора к картплоттеру активный трек и другие треки, сохраненные в картплоттере, синхронизируются с треками, сохраненными в троллинговом моторе. При добавлении, удалении или изменении активного трека и других сохраненных треков на одном устройстве автоматически изменяются треки, сохраненные на другом устройстве.

## Сохранение активного трека

Трек, который записывается в текущий момент, называется активным треком. Можно сохранить активный трек и выполнить навигацию по нему.

В троллинговом моторе можно сохранить до 50 треков.

- 1 На пульте ДУ выберите  > **Tracks** > **Save Active Track**.

Активный трек будет сохранен с текущей датой в качестве имени.

- 2 Измените имя сохраненного трека (необязательно).


## Очистка активного трека

Выберите  > **Tracks** > **Clear Active Track**.

Память трека будет очищена, но запись текущего трека продолжится.

## Навигация к началу активного трека

Трек, который записывается в текущий момент, называется активным треком. Вы можете провести обратную навигацию из текущего местоположения к начальной точке активного трека по уже пройденному пути.

- 1 Выберите  > **Tracks** > **Backtrack**.

- 2 Включите гребной винт (*Включение и выключение гребного винта, стр. 17*).

Троллинговый мотор вернется к начальной точке активного трека по пройденному пути (*Навигация, стр. 24*).

## Навигация по сохраненному треку

- 1 Выберите  > **Tracks** > **Saved Tracks**.

Отобразится список из десяти ближайших треков.

- 2 Выберите сохраненный трек.

- 3 Выберите **Navigate To**.

- 4 Выберите один из следующих вариантов:

- Для навигации по сохраненному треку от начала до конца выберите **Forward**.
- Для навигации по сохраненному треку от конца к началу выберите **Backward**.

- 5 Включите гребной винт (*Включение и выключение гребного винта, стр. 17*).

Троллинговый мотор поведет судно по сохраненному треку в выбранном направлении (*Навигация, стр. 24*).

## Просмотр сведений о сохраненных треках

- 1 На пульте ДУ выберите  > **Tracks** > **Saved Tracks**.

Отобразится список из десяти ближайших треков.

- 2 Выберите сохраненный трек.

- 3 Выберите пункт Обзор.**Review**

## Изменение имени сохраненного трека

- 1 На пульте ДУ выберите  > **Tracks** > **Saved Tracks**.


Отобразится список из десяти ближайших треков.

- 2 Выберите сохраненный трек.

- 3 Выберите пункт **Edit**.

- 4 Введите новое имя сохраненного трека.

## Удаление сохраненного трека

- 1 На пульте ДУ выберите  > **Tracks** > **Saved Tracks**.  
Отобразится список из десяти ближайших треков.
- 2 Выберите сохраненный трек.
- 3 Выберите **Delete**.

## Навигация

Перед использованием функции навигации необходимо выполнить калибровку троллингового мотора ([Калибровка троллингового мотора, стр. 7](#)).

Троллинговый мотор использует GPS для поворота судна к маршрутной точке, а также для следования по маршруту или треку.



- 1 На пульте ДУ выберите одну из следующих опций:
  - Начните навигацию к сохраненной маршрутной точке ([Навигация к маршрутной точке, стр. 21](#)).
  - Начните навигацию по сохраненному маршруту ([Навигация по маршруту, стр. 22](#)).
  - Начните повтор активного трека ([Навигация к началу активного трека, стр. 23](#)).
  - Начните навигацию по сохраненному треку ([Навигация по сохраненному треку, стр. 23](#)).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** вы также можете использовать троллинговый мотор для следования по маршрутам с автогидом при запуске навигации с подключенного картплоттера. Подробную информацию см. в руководстве пользователя картплоттера.



На экране пульта ДУ отображается Navigating, и троллинговый мотор автоматически направляет судно к месту назначения.

- 2 При необходимости отрегулируйте скорость.

## Приостановка и возобновление навигации

- 1 Во время навигации на пульте ДУ выберите одну из следующих опций:
  - Чтобы приостановить навигацию, продолжая движение в том же направлении с той же скоростью, выберите  > **Standby**.
  - Чтобы приостановить навигацию и установить блокировку якоря, выберите .

Навигация останавливается, и троллинговый мотор переходит в ручной режим или сохраняет ваше положение в режиме блокировке якоря.

- 2 Выберите  > **Follow Route** или нажмите  для возобновления навигации.
- 3 При необходимости запустите гребной винт.

## Остановка навигации

Выберите  > **Stop Nav**.

Навигация прекращается, и троллинговый мотор переходит в ручной режим.

# Настройки

## Настройки троллингового мотора

На пульте ДУ выберите  > **Settings** > **Trolling Motor**.

**Wi-Fi:** установка параметров беспроводной сети для троллингового мотора (*Настройки беспроводной сети, стр. 25*).

**Calibrate:** калибровка компаса троллингового мотора (*Калибровка троллингового мотора, стр. 7*) и установка смещения носа для троллингового мотора (*Настройка смещения носа судна, стр. 7*).

**Units:** настройка единиц измерения.

**Battery:** переключение режима индикации заряда аккумулятора мотора со значка на числовое значение.

**Prop Stow Side:** задает сторону, в которую вращается гребной винт относительно троллингового мотора при складывании троллингового мотора. Это полезно при хранении других предметов рядом со сложенным гребным винтом.

**Auto Power On:** включает троллинговый мотор при подаче питания на систему.

**Heading Hold:** настройка работы функции удержания курса (*Изменение режима Heading Hold, стр. 20*).

**Nav. Arrival:** настройка режима работы троллингового мотора при достижении конца маршрута. Если выбран параметр Anchor Lock, троллинговый мотор обеспечивает удержание положения с помощью функции блокировки якоря, когда судно достигает конца маршрута. Если выбран параметр Manual, гребной винт отключается, когда судно достигает конца маршрута.

### ВНИМАНИЕ

В случае установки значения Manual для параметра Nav. Arrival нужно быть готовым взять управление судном на себя.

**Anchor Gain:** задает отклик троллингового мотора в режиме блокировки якоря. Если вам необходимо, чтобы троллинговый мотор был более чувствительным и двигался быстрее, выставьте большее значение. Если мотор слишком чувствителен, выставьте меньшее значение.

**Navigation Gain:** задает отклик троллингового мотора при навигации. Если вам необходимо, чтобы троллинговый мотор был более чувствительным и двигался быстрее, выставьте большее значение. Если мотор слишком чувствителен, выставьте меньшее значение.

**Clear User Data:** удаление всех сохраненных маршрутных точек, маршрутов, треков и активного маршрута.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** если выполнено подключение к картплоттеру, при выборе этого пункта пользовательские данные будут удалены как из троллингового мотора, так и из подключенного картплоттера.

**Restore Defaults:** восстановление настроек троллингового мотора по умолчанию.

## Настройки беспроводной сети

На пульте ДУ выберите  > **Settings** > **Trolling Motor** > **Wi-Fi**.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** активный режим Wi-Fi отображается в верхней части экрана.

**Mode:** выбор режима Wi-Fi. Вы можете отключить технологию Wi-Fi, подключиться к сети картплоттера или создать беспроводную точку доступа для использования приложения ActiveCaptain (*Подключение к мобильному устройству с помощью приложения ActiveCaptain®, стр. 8*).

**Setup > Name:** настройка имени беспроводной точки доступа на троллинговом моторе (только в режиме ActiveCaptain).

**Setup > Password:** настройка пароля беспроводной точки доступа на троллинговом моторе (только в режиме ActiveCaptain).

## Настройки пульта ДУ

На пульте ДУ выберите  > **Settings** > **Remote Control**.

**Backlight**: настройка подсветки. (*Настройки подсветки, стр. 26*)

**Beeper**: настройка бипера для воспроизведения звука при нажатии кнопок и сигналов.

**Auto Power Off**: установка времени до автоматического выключения пульта ДУ.

**Calibrate**: калибровка пульта ДУ для функций управления жестами (*Калибровка пульта ДУ, стр. 13*).

**Pair**: сопряжение пульта ДУ с троллинговым мотором (*Сопряжение с пультом ДУ, стр. 13*).

**Language**: выбор языка экранных сообщений.

**Restore Defaults**: восстановление заводских настроек по умолчанию для пульта ДУ. На пульте ДУ восстанавливаются настройки по умолчанию, но при этом не удаляются сохраненные пользовательские данные.

## Настройки подсветки

На пульте ДУ выберите  > **Settings** > **Remote Control** > **Backlight**.

**Keys**: включение подсветки при нажатии кнопки.

**Alarms**: включение подсветки при срабатывании сигнализации на пульте ДУ.

**Timeout**: установка времени работы подсветки.

**Brightness**: установка уровня яркости подсветки.

## Обновления программного обеспечения

Необходимо периодически проверять наличие обновлений программного обеспечения троллингового мотора, чтобы убедиться в наличии новейших функций и улучшений.

Приложение ActiveCaptain можно использовать для обновления программного обеспечения устройства (*Обновление программного обеспечения с помощью приложения ActiveCaptain, стр. 27*).

Если троллинговый мотор подключен к картплоттеру Garmin, обновление программного обеспечения для картплоттера также автоматически обновляет программное обеспечение троллингового мотора.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** если на вашем троллинговом моторе Force установлено программное обеспечение версии 5.40 или более ранней, то для обновления до последней версии необходимо использовать приложение ActiveCaptain. После обновления программного обеспечения троллингового мотора до новой версии обновление программного обеспечения подключенного картплоттера также автоматически обновит программное обеспечение троллингового мотора.

После завершения обновления программного обеспечения троллингового мотора программное обеспечение подключенных периферийных устройств, таких как пульт ДУ и педаль, также может быть автоматически обновлено.

Для получения информации о последних обновлениях программного обеспечения морских устройств Garmin перейдите по ссылке: [garmin.com/support/software/marine.html](https://garmin.com/support/software/marine.html).

## Обновление программного обеспечения с помощью приложения ActiveCaptain

Для получения помощи по процедуре обновления программного обеспечения можно перейти по ссылке [garmin.com/videos/trolling\\_motor\\_update/](http://garmin.com/videos/trolling_motor_update/) и посмотреть видео.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Для обновления программного обеспечения может потребоваться загрузка файлов большого размера с помощью приложения. Это может привести к расходованию месячного объема интернет-трафика, либо ваш поставщик интернет-услуг может взимать за это плату. Обратитесь к поставщику интернет-услуг для получения дополнительной информации о платежах и ограничениях на данные.

Процесс установки займет несколько минут.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** для обновления троллингового мотора необходимо подключить мобильное устройство непосредственно к специализированной сети Wi-Fi троллингового мотора с помощью приложения ActiveCaptain.

1 При необходимости настройте троллинговый мотор для использования с приложением ActiveCaptain (*Подключение к мобильному устройству с помощью приложения ActiveCaptain®*, стр. 8).

2 Подключите мобильное устройство к специализированной сети Wi-Fi троллингового мотора.

При подключении к сети Wi-Fi троллингового мотора приложению предоставляется информация, необходимая для загрузки соответствующих файлов обновления.

3 Откройте приложение ActiveCaptain.

4 Отключите мобильное устройство от специализированной сети Wi-Fi троллингового мотора.

5 Подключите мобильное устройство к Интернету.

6 В приложении ActiveCaptain выберите **Мои морские устройства > Загрузить**.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** опция для загрузки обновления отображается только в том случае, если для вашего устройства доступно обновление программного обеспечения.


Приложение ActiveCaptain загружает обновление на мобильное устройство.

7 Снова подключите мобильное устройство к специализированной сети Wi-Fi троллингового мотора.

Обновление передается на троллинговый мотор. Это может занять до 30 минут. На панели дисплея троллингового мотора начнут мигать индикаторы скорости мотора, указывая на обновление программного обеспечения.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** если передача завершена, но индикаторы на панели дисплея троллингового мотора не начинают мигать, необходимо выключить троллинговый мотор и снова включить его для запуска обновления.

8 Убедитесь, что пульт ДУ включен и подключен.

После завершения обновления программного обеспечения троллингового мотора, если доступно обновление для пульта ДУ, индикаторы скорости мигают, и на пульте ДУ начинается обратный отсчет. По завершении отсчета на пульте ДУ отображается значок , пока не завершится процедура обновления. Это может занять до 5 минут.

9 Убедитесь, что педаль включена и подключена.

После завершения обновления программного обеспечения троллингового мотора, если доступно обновление для педали, индикатор на педали загорается фиолетовым светом и горит, пока не завершится процедура обновления. Когда индикатор погаснет, обновление будет завершено.

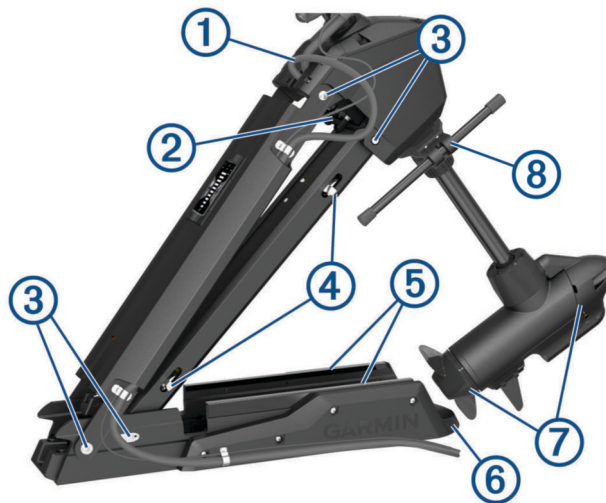
# Требования и график технического обслуживания

## УВЕДОМЛЕНИЕ

После использования мотора в соленой или солоноватой воде необходимо промыть весь мотор чистой водой и нанести силиконовый спрей на водной основе с помощью мягкой ткани. Не распыляйте воду на крышку вала во избежание попадания внутрь воды, которая может привести к повреждению устройства.

Для сохранения работоспособности мотора необходимо выполнять ряд плановых работ по техническому обслуживанию при подготовке мотора к сезону эксплуатации. Если мотор используется или транспортируется в сухой запыленной среде (например, при движении по гравийным дорогам), то эти работы следует выполнять чаще в течение сезона эксплуатации.

Для получения подробной информации о процедурах обслуживания и запасных частях загрузите *Руководство по техническому обслуживанию Троллинговый мотор Force*, перейдя по ссылке [garmin.com/manuals/force\\_trolling\\_motor](http://garmin.com/manuals/force_trolling_motor).



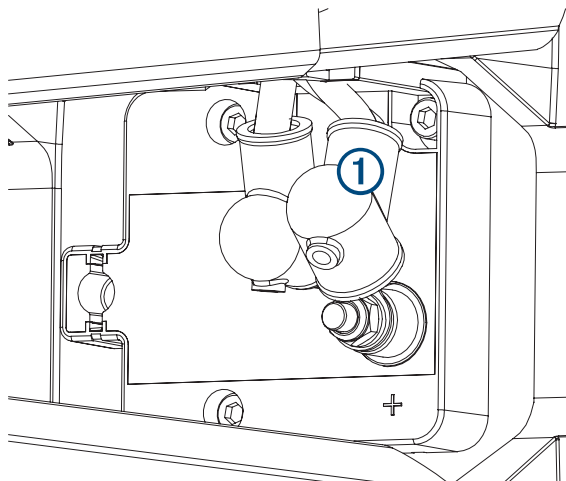
- Осмотрите кабель питания на предмет износа и при необходимости отремонтируйте или замените **1**.
- Проверьте и очистите разъемы питания, а также при необходимости затяните гайки **2** (*Проверка и очистка клемм питания, стр. 29*).
- Смажьте шарниры и втулки **3** (*Смазка шарниров и втулок, стр. 30*).
- Очистите и смажьте механизм фиксации в поднятом и погруженном виде **4** (*Очистка и смазка механизма фиксации, стр. 31*).
- Проверьте крепежные направляющие и при необходимости замените их **5** (*Проверка и замена монтажных направляющих, стр. 32*).
- Проверьте крепежный амортизатор и при необходимости замените его **6** (*Проверка и замена крепежного амортизатора, стр. 33*).
- Очистите и замените аноды **7** в приводном моторе гребного винта (*Обслуживание анодов, стр. 34*).
- Проверьте резиновые упоры на концах стабилизатора **8** (при наличии) на наличие износа и при необходимости замените их.

## Проверка и очистка клемм питания

### ОСТОРОЖНО

Во избежание получения серьезных травм или летального исхода всегда отключайте мотор от аккумулятора перед началом работы с гребным винтом, приводным мотором гребного винта, электрическими соединениями или блоками электронных компонентов.

- 1 Когда мотор находится в погруженном состоянии, снимите резиновые защитные заглушки с положительной и отрицательной клемм питания ①.



- 2 Убедитесь, что гайки клемм плотно затянуты, а кольцевые наконечники не двигаются.
- 3 При необходимости используйте динамометрический ключ на 10 мм, чтобы убедиться, что гайки затянуты до 4 Н·м (36 фунтов-сила на дюйм).
- 4 При необходимости очистите клеммы от коррозии с помощью проволочной щетки.

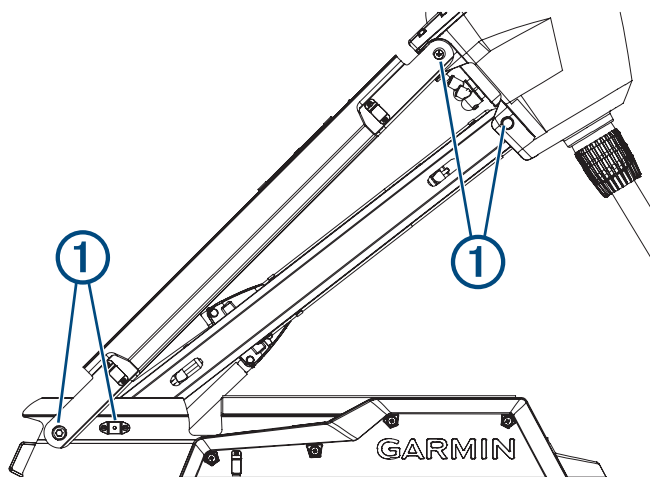
**ПРИМЕЧАНИЕ.** в случае сильной коррозии может потребоваться отсоединить кабели питания для эффективной очистки. Подробные инструкции по отсоединению кабелей питания от мотора см. в руководстве по техническому обслуживанию троллингового мотора Force по следующей ссылке: [garmin.com/manuals/force\\_trolling\\_motor](https://garmin.com/manuals/force_trolling_motor).

- 5 Нанесите диэлектрическую смазку на соединения.
- 6 Надежно установите резиновые защитные заглушки обратно на клеммы питания.

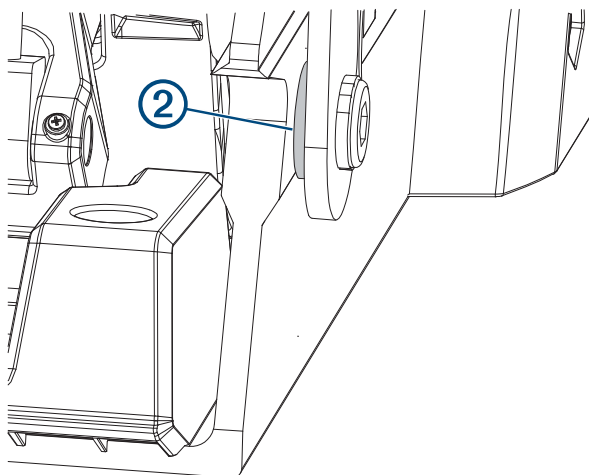
## Смазка шарниров и втулок

Существует несколько шарниров и втулок, которые позволяют мотору плавно перемещаться из поднятого в погруженное положение и обратно. При необходимости следует смазать эти детали.

- 1 Найдите четыре основных шарнира ①.



- 2 Нанесите на каждый шарнир сухую неприлипающую смазку, включая пространство между движущимися деталями ② и дайте ей высохнуть в соответствии с прилагаемыми инструкциями.



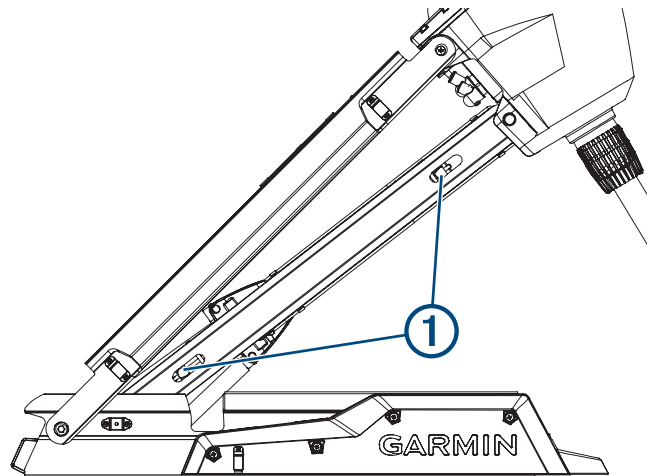
- 3 Перемещайте мотор из поднятого в погруженное положение и назад несколько раз назад, чтобы распределить смазку.
- 4 При необходимости нанесите дополнительную смазку и повторите предыдущий шаг.

## Очистка и смазка механизма фиксации

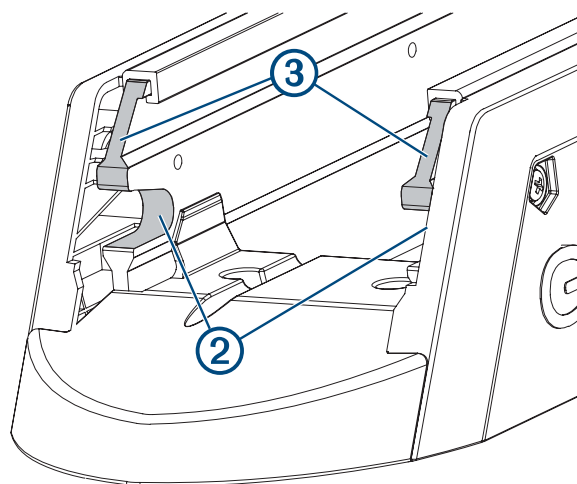
### ⚠ ВНИМАНИЕ

Лучше всего выполнять эту процедуру, когда мотор находится посередине между поднятым и погруженным положениями. Когда мотор находится в этом положении, он не закреплен, поэтому необходимо его поддерживать и соблюдать предельную осторожность, чтобы не защемить или не придавить руки или пальцы.

- 1 Установите мотор в положение между поднятым и погруженным так, чтобы основание располагалось вертикально, и вы могли получить доступ к обоим механизмам фиксации ①.

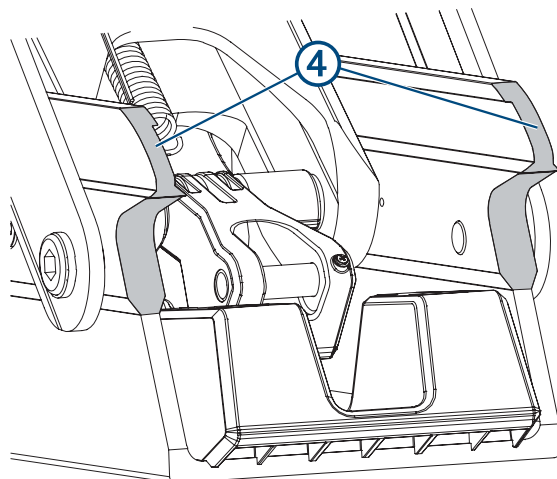


- 2 Обеспечьте опору для мотора, чтобы он не упал и не придавил вам руки или пальцы.
- 3 Удалите мусор, грязь и отложения со всех каналов механизма фиксации.
- 4 Нанесите универсальную синтетическую или морскую смазку на механизмы фиксации и их каналы.
- 5 Потяните и отпустите тяговый трос несколько раз, чтобы подвигать механизмы в каналах и распределить смазку.
- 6 При необходимости нанесите дополнительную смазку и повторите предыдущий шаг.
- 7 Удалите мусор, грязь и отложения с ответных планок ② в передней части основания крепления.



- 8 Нанесите универсальную синтетическую или морскую смазку на верхнюю поверхность ③ ответных планок в передней части основания крепления, чтобы механизмы фиксации плавно вдвигались в ответные планки.

9 Повторите два предыдущих шага для ответных планок на задней стороне основания крепления ④.

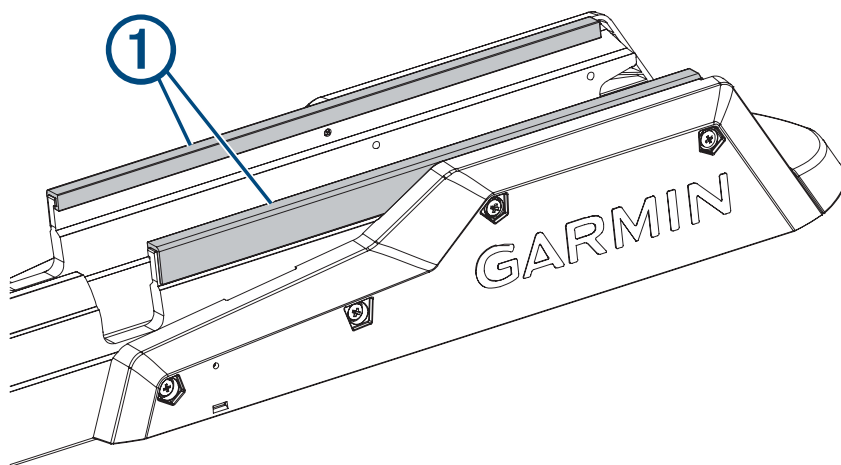


10 Верните мотор в поднятое или погруженное положение.

### Проверка и замена монтажных направляющих

Направляющие защищают приводной мотор гребного винта и крепление от ударов при подъеме мотора и могут со временем изнашиваться. Если направляющие повреждены или изношены и через них видно основание крепления, их необходимо заменить.

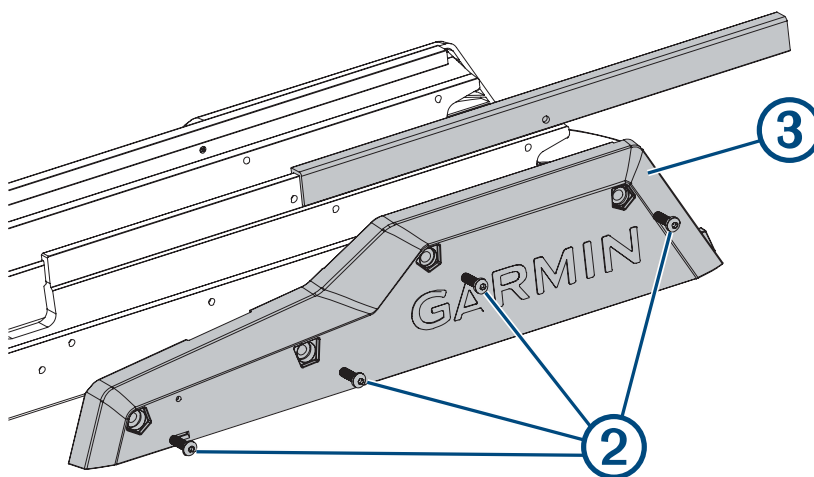
1 Когда мотор находится в поднятом положении, осмотрите направляющие ① на наличие износа и повреждений.



2 Выберите действие:

- Если направляющие находятся в хорошем состоянии и вы не видите металлическое основание крепления в изношенных областях, никаких дальнейших действий не требуется.
- Если направляющие повреждены или вы видите металлическое основание крепления в изношенных областях направляющих, перейдите к следующему шагу, чтобы заменить их.

- 3 С помощью шестигранного наконечника или ключа на 4 мм извлеките винты ②, на которые кожухи ③ крепятся к основанию крепления.

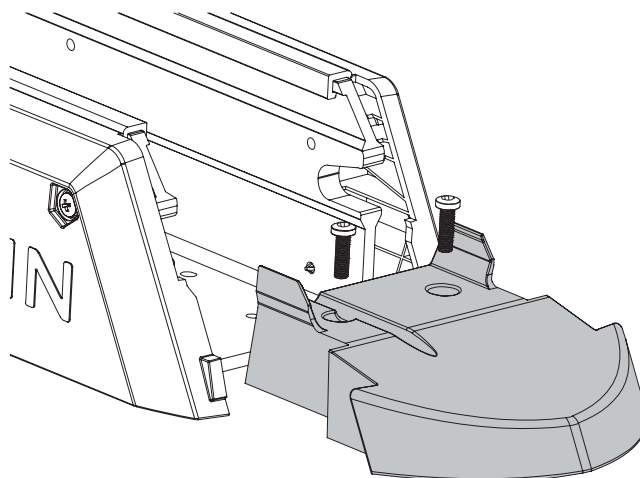


- 4 Снимите поврежденные направляющие с основания крепления.  
5 Установите сменные направляющие на основание крепления.  
6 Закрепите кожухи на основании крепления с помощью ранее снятых винтов.

## Проверка и замена крепежного амортизатора

Крепежный амортизатор — это часть основания крепления, которая выступает за носовую часть судна.

- 1 Установите мотор в положение между поднятым и погруженным и проверьте крепежный амортизатор на наличие повреждений.
- 2 Выберите действие:
- Если крепежный амортизатор не поврежден, дальнейшие действия не требуются.
  - Если крепежный амортизатор поврежден, перейдите к следующему шагу для его замены.
- 3 С помощью шестигранного наконечника или ключа на 4 мм извлеките два винта, на которые крепежный амортизатор крепится к основанию крепления.



- 4 Установите сменный крепежный амортизатор и закрепите его на основании крепления с помощью винтов, входящих в комплект запасной детали.

## Обслуживание анодов

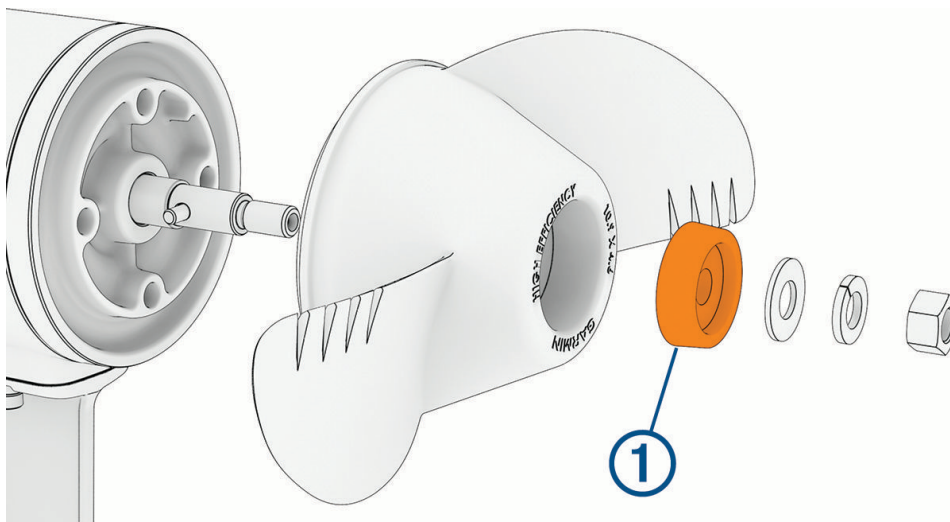
### ⚠ ОСТОРОЖНО

Во избежание получения серьезных травм или летального исхода всегда отключайте мотор от аккумулятора перед началом работы с гребным винтом, приводным мотором гребного винта, электрическими соединениями или блоками электронных компонентов.

Жертвенные аноды защищают компоненты мотора от коррозии. Каждый сезон их необходимо осматривать и очищать или заменять при необходимости. Вы можете купить запасные аноды у официального дилера Garmin или на официальном сайте [garmin.com](http://garmin.com).

### Обслуживание анода гребного винта

- 1 С помощью торцевого ключа на 15 мм ( $\frac{9}{16}$  дюйма) ослабьте гайку, удерживающую гребной винт.
- 2 Снимите гребной винт и отложите в сторону гайку, стопорную шайбу и плоскую шайбу.
- 3 Снимите и осмотрите анод ①.



- 4 Выберите один из следующих вариантов:
  - Если анод уменьшился наполовину или меньше, очистите его с помощью проволочной щетки или наждачной бумаги.

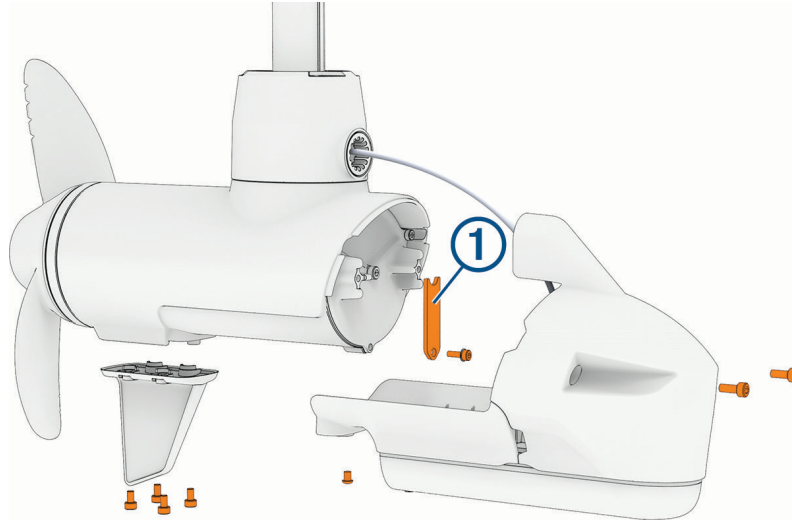
### УВЕДОМЛЕНИЕ

Снимите анод с мотора перед его очисткой с помощью проволочной щетки или наждачной бумаги. Очистка анода, не снимая его с мотора, может привести к повреждению мотора, ускорению коррозии и сокращению срока службы мотора.

- Если размер анода стал меньше половины от исходного размера, утилизируйте его и приобретите новый для замены.
- 5 Установите очищенный или новый анод обратно на приводной вал гребного винта, затем плоскую шайбу, стопорную шайбу и гайку.
  - 6 С помощью торцевого ключа на 15 мм ( $\frac{9}{16}$  дюйма) затяните гайку до 16,27 Н·м (12 фунтов-сила на фут), чтобы зафиксировать гребной винт.

## Обслуживание анода носового обтекателя

- 1 С помощью шестигранного наконечника или ключа на 4 мм извлеките четыре винта, на которые крепится шпор в нижней части мотора.
- 2 С помощью шестигранного наконечника или ключа на 3 мм извлеките винт, который крепит излучатель и носовой обтекатель к нижней части мотора.
- 3 С помощью шестигранного наконечника или ключа на 4 мм извлеките винты, чтобы снять носовой обтекатель с передней части мотора.
- 4 С помощью шестигранного наконечника или ключа на 3 мм извлеките винт, чтобы снять анод ① с передней части мотора.



- 5 Осмотрите анод и выполните следующие действия:
  - Если анод уменьшился наполовину или меньше, очистите его с помощью проволочной щетки или наждачной бумаги.
  - Если размер анода стал меньше половины от исходного размера, утилизируйте его и приобретите новый для замены.
- 6 Установите очищенный или новый анод на винт и закрепите его на моторе.
- 7 Закрепите носовой обтекатель на передней части мотора.
- 8 Установите винт, который крепит излучатель и носовой обтекатель к нижней части мотора.
- 9 Установите шпор на нижнюю часть мотора.

## Замена тягового троса

Следуйте инструкциям, прилагающимся к комплекту тяговой ручки и троса (номер по каталогу 010-13915-00), или см. *Инструкции по эксплуатации тяговой ручки и троса* по ссылке: [garmin.com/manuals/force\\_trolling\\_motor](https://garmin.com/manuals/force_trolling_motor).

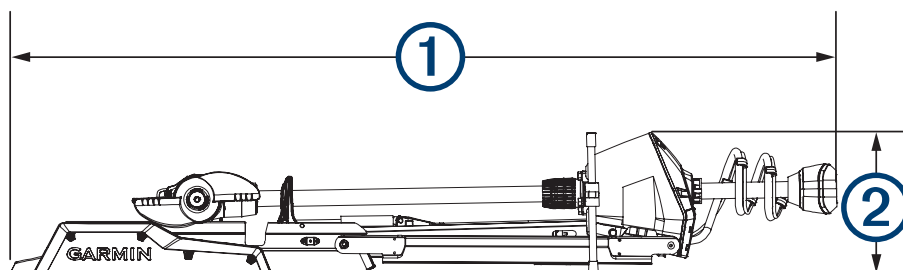
## Устранение царапин на окрашенном покрытии

С течением времени на некоторых участках мотора могут появиться царапины или вмятины. Вы можете использовать краску для косметического ремонта этих участков.

- 1 С помощью изопропилового спирта тщательно очистите участки, на которых краска была поцарапана или повреждена.
- 2 Нанесите жидкую полиуретановую краску на поцарапанные или поврежденные участки.
- 3 Следуйте инструкциям на упаковке краски, а затем дайте ей полностью высохнуть перед использованием мотора.

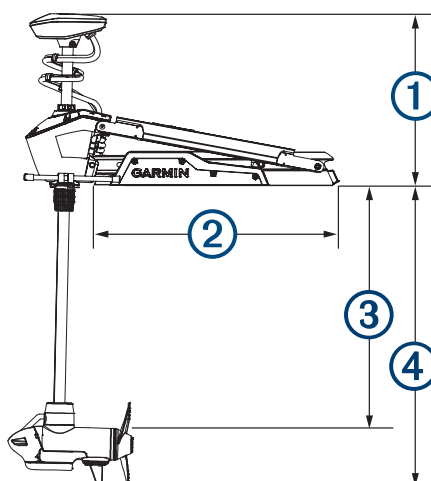
# Информация о моторе

## Размеры в сложенном виде

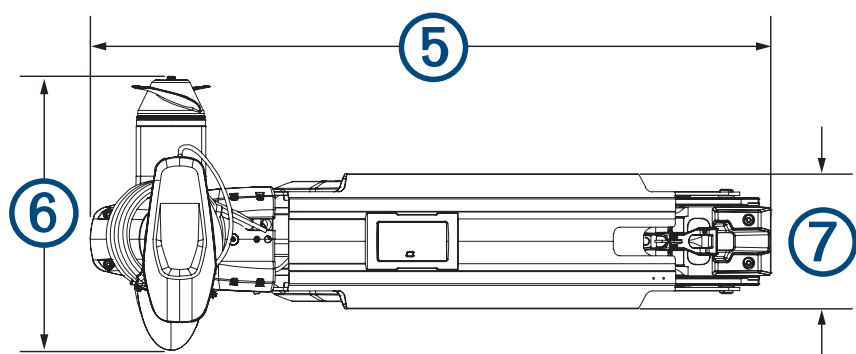


Компонент	Модель 50 дюймов	Модель 57 дюймов
①	Мин. 1,558 м (61 <sup>5</sup> / <sub>16</sub> дюйма) Макс. 1,811 м (71 <sup>5</sup> / <sub>16</sub> дюйма)	Мин. 1,712 м (67 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> дюйма) Макс. 2,066 м (81 <sup>5</sup> / <sub>16</sub> дюйма)
②	300 мм (11 <sup>13</sup> / <sub>16</sub> дюйма)	340 мм (13 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> дюйма)

## Размеры в рабочем состоянии



Компонент	Модель 50 дюймов	Модель 57 дюймов
①	Мин. 461 мм (18 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> дюйма) Макс. 721 мм (28 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> дюйма)	Мин. 488 мм (19 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> дюйма) Макс. 817 мм (32 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> дюйма)
②	708 мм (27 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> дюйма)	799 мм (31 <sup>7</sup> / <sub>16</sub> дюйма)
③	Мин. 648 мм (25 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> дюйма) Макс. 889 мм (35 дюймов)	Мин. 737 мм (29 дюймов) Макс. 1,07 мм (42 дюйма)
④	Мин. 839 мм (33 <sup>1</sup> / <sub>16</sub> дюйма) Макс. 1,1 м (43 <sup>5</sup> / <sub>16</sub> дюйма)	Мин. 920 мм (36 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> дюйма) Макс. 1,18 м (46 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> дюйма)



Компонент	Модель 50 дюймов	Модель 57 дюймов
⑤	931 мм (36 <sup>11</sup> / <sub>16</sub> дюйма)	1,022 м (40 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> дюйма)
⑥	402 мм (15 <sup>13</sup> / <sub>16</sub> дюйма)	402 мм (15 <sup>13</sup> / <sub>16</sub> дюйма)
⑦	203 мм (8 дюймов)	203 мм (8 дюймов)

## Регистрация устройства

Для получения более качественного обслуживания и поддержки зарегистрируйте устройство на нашем веб-сайте.

- Для регистрации воспользуйтесь приложением ActiveCaptain.
- Храните чек или его копию в надежном месте.

# Технические характеристики

## Троллинговый мотор

Вес (мотор, крепление и кабели)	Модель 50 дюймов: 30 кг (66 фунтов) Модель 57 дюймов: 31,75 кг (70 фунтов)
Вес (стабилизатор)	0,54 кг (1,2 фунта)
Рабочая температура	От -5 до 40 °C (от 32 до 104 °F)
Температура хранения	От -40 до 85 °C (от -40 до 185 °F)
Материал	Крепление и корпус мотора: алюминий Крышка вала, панель отображения и боковые панели: пластик Вал мотора: стекловолокно
Водонепроницаемость	Крышка вала: IEC 60529 IPX5 <sup>2</sup> Корпус мотора рулевого управления: IEC 60529 IPX7 <sup>3</sup> Корпус панели отображения: IEC 60529 IPX7 Корпус приводного мотора гребного винта: IEC 60529 IPX8 <sup>4</sup>
Безопасное расстояние от компаса	91 см (3 фута)
Длина кабеля питания	Модель 50 дюймов: 1,2 м (4 фута) Модель 57 дюймов: 1,1 м (3,5 фута)
Входное напряжение	От 20 до 45 В пост. тока
Сила тока на входе	60 А непрерывно
Автоматический выключатель (не входит в комплект)	42 В пост. тока или выше, подходит для непрерывной силы тока 60 А <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> вы можете защитить систему с помощью более крупного автоматического выключателя, не превышающего 90 А, при работе в условиях высоких температур или при совместном использовании цепи с другими устройствами. Перед заменой проводки судна необходимо убедиться, что она соответствует требованиям стандартов морской проводки, используя более крупный выключатель.
Мощность, потребляемая от сети при 36 В пост. тока, 60 А	Выкл.: 72 мВт Полная мощность: 2160 Вт
Радиочастота	Bluetooth®: 2,4 ГГц при 28 дБм (номинальная) Wi-Fi: 802.11 b/g/n при 20 МГц

<sup>2</sup> Деталь выдерживает прогнозируемое воздействие воды в любом направлении (например, дождь).

<sup>3</sup> Деталь выдерживает случайное погружение в воду на глубину до 1 м продолжительностью до 30 минут.

<sup>4</sup> Деталь выдерживает длительное погружение в воду глубиной до 3 м.

## Информация о тяге мотора и потреблении тока

Следующие таблицы позволяют понять соотношение между уровнем дросселя, выходной мощностью мотора и потреблением тока. Эти значения предполагают, что вы используете подлинный высокоэффективный гребной винт Garmin в относительно тихой воде, при этом мотор должен быть погружен достаточно глубоко, чтобы не находиться на воздухе, с допусками  $\pm 7$  Н (ньютонов) (5 фунтов-сила) и  $\pm 5$  А.

### Источник питания 24,0 В пост. тока

Уровень дросселя	Тяга	Текущий
10%	25 Н (6 фунтов-сила)	2 А
20%	45 Н (10 фунтов-сила)	3 А
30%	70 Н (16 фунтов-сила)	6 А
40%	101 Н (23 фунтов-сила)	9 А
50%	140 Н (31 фунт-сила)	14 А
60%	184 Н (41 фунт-сила)	21 А
70%	233 Н (52 фунта-сила)	29 А
80%	287 Н (65 фунтов-сила)	40 А
90%	345 Н (78 фунтов-сила)	54 А
100%	355 Н (80 фунтов-сила)	57 А

### Источник питания 36,0 В пост. тока

Уровень дросселя	Тяга	Текущий
10%	21 Н (5 фунтов-сила)	1 А
20%	41 Н (9 фунтов-сила)	2 А
30%	69 Н (16 фунтов-сила)	4 А
40%	103 Н (23 фунта-сила)	6 А
50%	144 Н (32 фунта-сила)	10 А
60%	191 Н (43 фунта-сила)	15 А
70%	246 Н (55 фунтов-сила)	21 А
80%	307 Н (69 фунтов-сила)	29 А
90%	375 Н (84 фунта-сила)	39 А
100%	445 Н (100 фунтов-сила)	54 А

## Пульт ДУ

Размеры (Ш×В×Г)	152 x 52 x 32 мм (6 x 2 x 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> дюйма)
Масса	109 г (3,8 унции) без элементов питания
Материал	Стеклонейлон
Тип экрана	Видимый при солнечном свете, трансфлективный MIP (memory-in-pixel)
Разрешение экрана	R240 x 240 пикселей
Размер экрана (диаметр)	30,2 мм (1 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> дюйма)
Рабочая температура	От -15 до 55 °C (от 5 до 131 °F)
Температура хранения	От -40 до 85 °C (от -40 до 185 °F)
Тип элементов питания	2 батареи типа AA (не входят в комплект)
Время работы от батареи	240 ч в нормальных условиях
Радиочастота	2,4 ГГц при 10,0 дБм, номинальная
Водонепроницаемость	IEC 60529 IPX7 <sup>5</sup>
Безопасное расстояние от компаса	15 см (6 дюймов)

## Педадь

Размеры (Д×Ш×В)	303 × 221 × 110 мм (11 <sup>15</sup> / <sub>16</sub> × 8 <sup>11</sup> / <sub>16</sub> × 4 <sup>5</sup> / <sub>16</sub> дюйма)
Масса	1,8 кг (4 фунта)
Рабочая температура	От -15 до 55 °C (от 5 до 131 °F)
Температура хранения	От -40 до 85 °C (от -40 до 185 °F)
Водонепроницаемость	IEC 60529 IPX7
Материал	Пластик
Входное напряжение	От 10 до 45 В пост. тока
Номинальное входное напряжение	12/24/36 В пост. тока
Номинальный подводимый ток	< 1 мА при 12 В пост. тока
Максимальный подводимый ток	10 мА при 12 В пост. тока
Предохранитель (на кабеле питания)	2 А, плоский
Длина кабеля питания	2 м (6,6 фута)
Тип элементов питания	Два элемента питания типа AA (щелочные, никель-металл-гидридные (NiMH) или литиевые; Не входят в комплект)
Время работы от батареи	Не менее 1 года
Радиочастота	2,4 ГГц при 0,72 дБм, номинальная
Безопасное расстояние от компаса	60 см (2 фута)

<sup>5</sup> Может выдержать случайное погружение в воду на глубину до 1 м продолжительностью до 30 минут.



