

GARMIN®

FORCE® KRAKEN

ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

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.

Несоблюдение этих инструкций по установке может привести к травме, повреждению судна или устройства или снижению производительности устройства.

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.

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

Для обеспечения максимально возможной эффективности и во избежание возможной травмы, повреждения устройства или судна рекомендуется установка квалифицированным специалистом.

Во избежание травм во время операций сверления, резки или шлифовки надевайте защитные очки, наушники и респиратор.

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.

УВЕДОМЛЕНИЕ

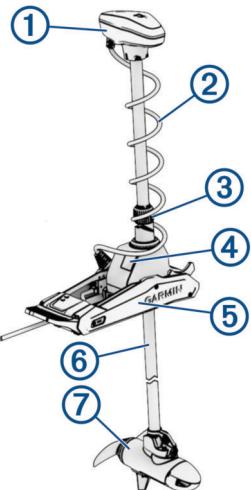
При сверлении или резке поверхности всегда проверяйте ее обратную сторону во избежание повреждения судна.

Необходимые инструменты и принадлежности

- Дрель и сверло диаметром $11/32$ дюйма (9 мм)
- Крестообразная отвертка №2
- Шестигранный наконечник или ключ на 4 мм
- Торцевой ключ на $1/2$ дюйма (13 мм)
- Динамометрический ключ
- Автоматический выключатель, рассчитанный на непрерывную подачу тока силой 60 А
- Вилка троллингового мотора и разъем питания, рассчитанные на непрерывную подачу тока силой 60 А или более (необязательно)
- Провод 6, 4 или 2 AWG (16, 25 или 35 mm^2) для удлинения кабеля питания
- Паяльник и термоусаживаемая трубка для удлинения кабеля питания
- Болты из нержавеющей стали с выпуклой головкой $5/16\text{-}20$ (M8x1) (если длины входящих в комплект болтов недостаточно для установки мотора на палубе)

Подготовка к установке

Общая информация об устройстве



①	Крышка вала
②	Кабели питания и излучателя
③	Регулировочное кольцо
④	Система рулевого управления
⑤	Держатель
⑥	Вал
⑦	Приводной мотор гребного винта

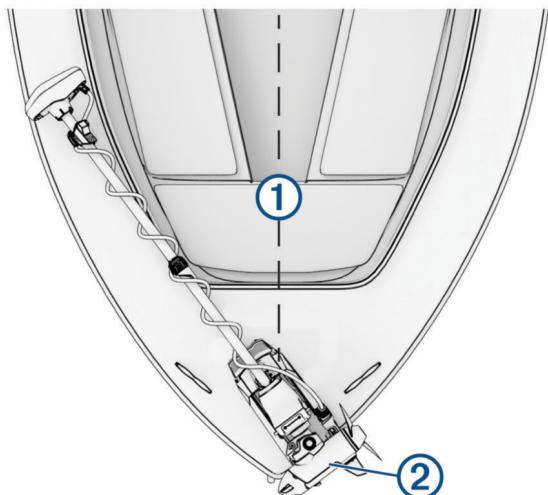
Рекомендации по установке

⚠ ВНИМАНИЕ

Мотор необходимо устанавливать в таком месте, где после его погружения в воду рядом с панелью отображения не окажется крупных металлических предметов, например ящика с инструментами. Крупные металлические предметы могут помешать работе магнитного компаса, что влияет на работу встроенного автопилота и может привести к травмам или повреждению имущества.

При выборе места установки соблюдайте следующие рекомендации.

- Мотор необходимо установить в носовой части судна.
- Установите крепление таким образом, чтобы погруженный мотор был как можно ближе к осевой линии судна ①.



- Необходимо установить крепление таким образом, чтобы верхняя часть конструкции ② выступала за планширь судна. Часть конструкции U-образной формы должна выступать за борт судна.

ПРИМЕЧАНИЕ. если на планшире недостаточно места для установки всех шести болтов, необходимо использовать не менее четырех.

- Мотор крепится к палубе судна с помощью болтов, поэтому необходимо оставить достаточно места, чтобы зафиксировать крепление с нижней стороны с помощью шайб и гаек.
- Для перемещения мотора из поднятого в погруженное положение необходимо свободное пространство, поэтому в месте установки не должно быть препятствий.
- Убедитесь, что палуба достаточно прочная, чтобы выдержать вес и силу троллингового мотора. При необходимости используйте опорную плиту или укрепите судно.

Информация о подключении

При подключении проводов соблюдайте следующие рекомендации.

- Троллинговый мотор необходимо подключить к аккумуляторному блоку с напряжением 24 или 36 В пост. тока, способному непрерывно подавать ток силой 60 А.
- Подключение к источнику питания должно осуществляться через автоматический выключатель, рассчитанный на непрерывную подачу тока силой 60 А (не входит в комплект поставки).
- При необходимости кабель питания можно удлинить проводом соответствующего диаметра и длины ([Удлинение кабеля питания, стр. 8](#)).
- Для удобства в переборке можно установить вилку троллингового мотора и разъем питания, рассчитанные на подачу тока силой 60 А или более (не входит в комплект поставки), чтобы упростить отключение мотора от источника питания.

Процедуры установки

УВЕДОМЛЕНИЕ

Во время сборки мотора для установки всех деталей необходимо использовать ручные инструменты, соблюдая указанные рекомендации по моменту силы. Использование электроинструментов для сборки мотора может привести к повреждению компонентов и аннулированию гарантии.

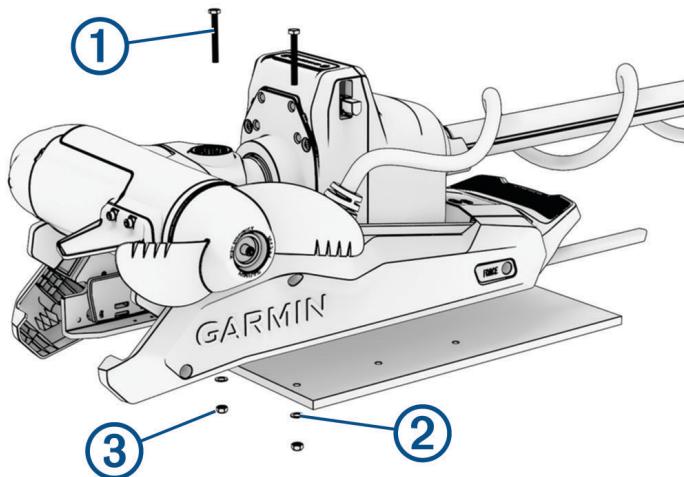
Установка мотора на палубе

УВЕДОМЛЕНИЕ

При монтаже крепления на палубе необходимо использовать винты с выпуклой или полукруглой головкой, вкручивать винты с верхней части палубы, а фиксировать их шайбами и гайками из-под палубы. Если винты вкручиваются из-под крепежной поверхности, направленные вверх, то концы винтов могут соприкасаться с мотором при его подъеме или опускании. Если мотор касается крепежных винтов во время работы, это может привести к его повреждению и коррозии корпуса.

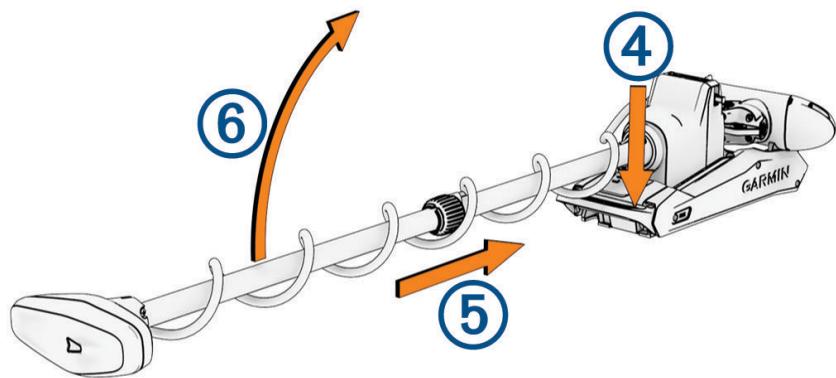
ПРИМЕЧАНИЕ. если длина входящих в комплект винтов недостаточна для монтажной поверхности, необходимо приобрести винты из нержавеющей стали с выпуклой или полукруглой головкой $5/16$ –20 (M8x1) соответствующей длины.

- 1 Выберите место крепления в носовой части судна в соответствии с рекомендациями по установке.
 - 2 Поместите крепежный трафарет, входящий в комплект, на место крепления, установив крепление на трафарет таким образом, чтобы оно выступало за планширь или палубу судна.
 - 3 Отметьте расположение крепежных отверстий на палубе судна.
- ПРИМЕЧАНИЕ.** на левой стороне носовой части крепления предусмотрено два варианта крепежных отверстий. Вы можете выбрать, какое крепежное отверстие будет использоваться в зависимости от угла установки и формы корпуса.
- 4 Сверлом диаметром $11/32$ дюйма (9 мм) просверлите крепежные отверстия.
 - 5 Установите мотор на палубу, совместив отверстия на креплении с крепежными отверстиями.
 - 6 Вставьте входящие в комплект винты ① с верхней части палубы и зафиксируйте их шайбами ② и стопорными гайками ③ из-под палубы, начиная с двух отверстий, расположенных ближе всего к краю носа.

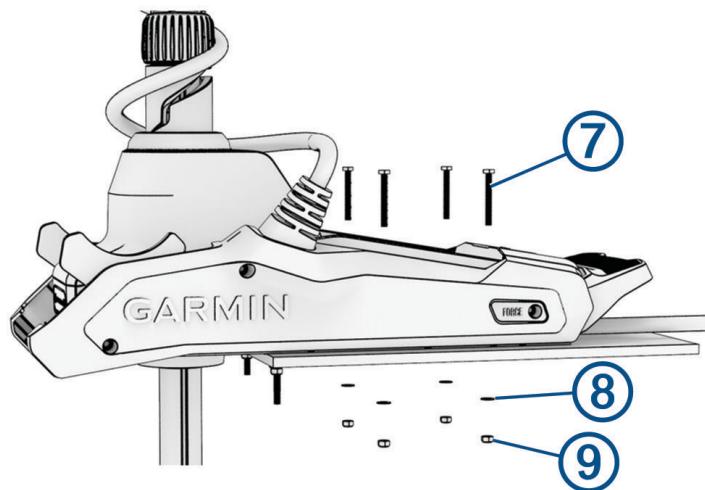


- 7 Отрегулируйте ограничитель глубины так, чтобы мотор мог работать, не задевая дно.

- 8 Нажмите на кнопку фиксатора ④, выдвиньте головку приводного мотора гребного винта ⑤ и осторожно переместите троллинговый мотор в погруженное положение ⑥.



- 9 Вставьте остальные винты ⑦ и закрепите их из-под палубы с помощью шайб ⑧ и стопорных гаек ⑨.

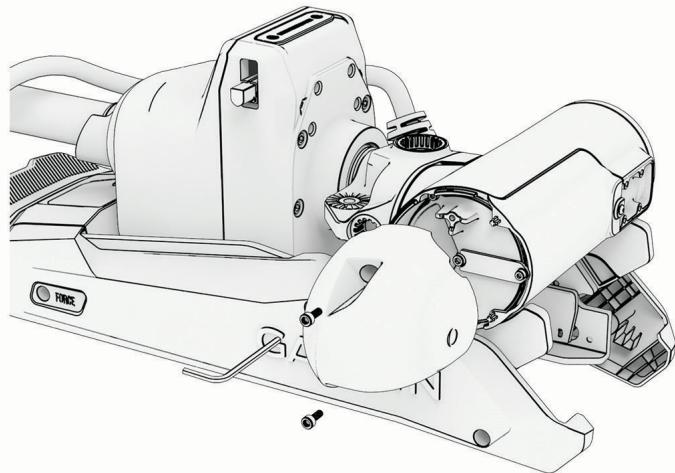


- 10 Затяните гайки с крутящим моментом 14,9 Н м (11 фунтов-сила на фут).

Установка носового обтекателя

ПРИМЕЧАНИЕ. некоторые модели троллинговых моторов Force Kraken поставляются в полностью собранном виде и не требуют данной процедуры.

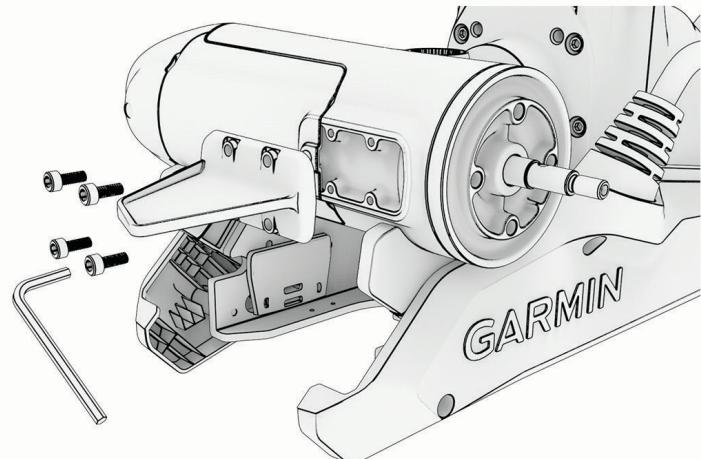
С помощью шестигранного наконечника или ключа на 4 мм закрепите носовой обтекатель на передней части приводного мотора гребного винта с помощью двух входящих в комплект винтов, убедившись, что выступ находится снизу.



Установка кронштейна гребного винта

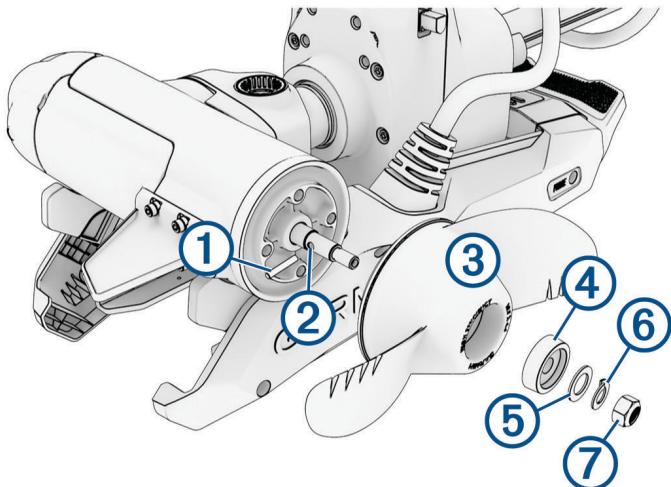
ПРИМЕЧАНИЕ. некоторые модели троллинговых моторов Force Kraken поставляются в полностью собранном виде и не требуют данной процедуры.

С помощью шестигранного наконечника или ключа на 4 мм закрепите кронштейн гребного винта на приводном моторе гребного винта с помощью четырех входящих в комплект винтов, убедившись, что длинный край кронштейна гребного винта обращен к гребному винту.



Установка гребного винта

- 1 Вставьте штифт **1** в отверстие вала мотора гребного винта **2**.



- 2 При необходимости поверните вал мотора, чтобы расположить штифт горизонтально и уменьшить вероятность его выпадения во время установки.
- 3 Совместите канал на внутренней стороне гребного винта **3** со штифтом и установите гребной винт на вал мотора.
- 4 Установите анод **4**, шайбу **5**, стопорную шайбу **6** и гайку **7** на конец вала мотора.
- 5 С помощью торцевого ключа на 14 мм (9/16 дюйма) затяните стопорную гайку до 16,27 Н·м (12 фунтов-сила на фут), чтобы зафиксировать гребной винт.

Подключение к источнику питания

ОСТОРОЖНО

Во избежание возможных тяжелых травм или повреждения имущества перед подключением кабеля питания от троллингового мотора автоматический выключатель должен находиться в выключенном положении.

- 1 Проложите кабель питания до панели выключателя или места, где вы планируете установить выключатель.
- 2 При необходимости кабель питания можно удлинить проводом соответствующего диаметра и длины ([Удлинение кабеля питания, стр. 8](#)) с помощью паяльника и термоусаживаемой трубки.
- 3 Установите вилку троллингового мотора и разъем питания, рассчитанные на подачу тока силой 60 А или более, в месте входа кабеля питания в переборку (необязательно).
- 4 Подключите кабель питания к автоматическому выключателю, рассчитанному на непрерывную подачу тока силой 60 А.
- 5 При необходимости подключите автоматический выключатель к источнику постоянного тока силой 60 А с напряжением 24 или 36 В пост. тока.

Удлинение кабеля питания

ВНИМАНИЕ

При удлинении кабелей питания данного устройства необходимо соблюдать следующие требования. Неправильно удлиненные кабели питания могут стать причиной избыточного электрического тока, что может привести к травме или повреждению имущества.

- Необходимо использовать одножильные скрученные провода с изоляцией, способной выдержать не менее 75 °C (167 °F), не связанные в пучки, не покрытые оболочкой и не проложенные через кабелепровод.
- ПРИМЕЧАНИЕ.** если используется провод с изоляцией, способной выдержать не менее 105 °C (221 °F), и он проложен за пределами машинного отделения, можно уложить до трех проводников в оболочку или кабелепровод.
- При установке удлинителя необходимо придерживаться всех отраслевых стандартов и передовых практик.
- Необходимо использовать соответствующий диаметр провода в зависимости от длины удлинителя.

Длина удлинителя	Минимальный диаметр провода	Оптимальный диаметр провода
От 0 до 3 м (от 0 до 10 футов)	6 AWG (16 мм ²)	6 AWG (16 мм ²)
От 3 до 4,6 м (от 10 до 20 футов)	6 AWG (16 мм ²)	4 AWG (25 мм ²)
От 4,6 до 9,1 м (от 20 до 30 футов)	6 AWG (16 мм ²)	2 AWG (35 мм ²)

Подключение излучателя к картплоттеру

Некоторые модели Троллинговый мотор Force Kraken оснащены встроенным излучателем. Если модель не оснащена излучателем, его необходимо установить перед подключением к совместимому картплоттеру. Встроенный 12-контактный излучатель совместим с определенными моделями картплоттеров Garmin®. Для получения дополнительной информации перейдите на веб-сайт garmin.com или обратитесь к вашему дилеру Garmin.

- Проложите кабель излучателя к установленному картплоттеру. При необходимости подключите входящий в комплект удлинительный кабель или более длинный удлинительный кабель.
- Установите стопорное кольцо на конец кабеля излучателя.
- Подключите кабель излучателя к порту излучателя на задней панели картплоттера.

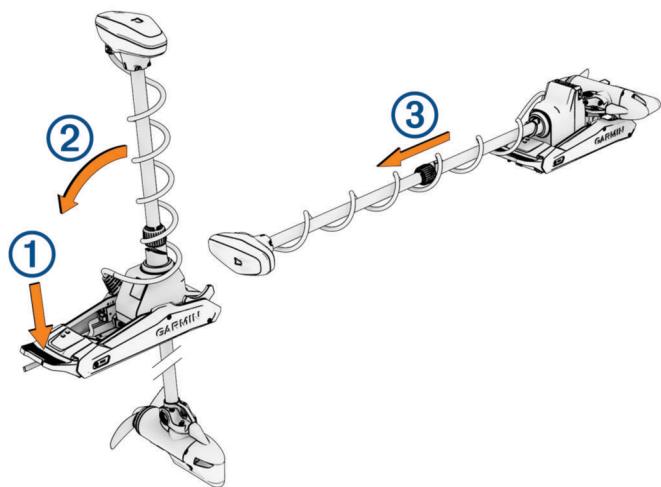
Для идентификации порта излучателя см. инструкции, входящие в комплект поставки.

Установка стабилизатора

Стабилизатор – это дополнительный аксессуар, входящий в комплект поставки некоторых моделей, который обеспечивает дополнительную опору, когда троллинговый мотор находится в поднятом виде. Инструкции по установке стабилизатора находятся в коробке со стабилизатором.

Подъем мотора из погруженного положения

- 1 Нажмите и удерживайте педаль, чтобы освободить фиксатор ①.



ПРИМЕЧАНИЕ. мотор должен автоматически поворачиваться на 90°, что удобно для подъема. Сторону складывания гребного винта можно задать в меню настроек.

- 2 Наклоните вал назад ②, а затем медленно поднимите мотор, при этом наклоняя вал в горизонтальное положение.
- 3 Вставьте мотор в защелку, пока он не зафиксируется в сложенном положении ③.

ОСТОРОЖНО

Толкайте вперед по всей длине вала, а затем потяните назад по всей длине вала, чтобы убедиться, что мотор надежно зафиксирован на месте. Если мотор не будет надежно зафиксирован в поднятом положении, он может неожиданно опуститься при движении по неспокойной воде или на прицепе, что может привести к повреждению имущества или получению серьезной травмы.

Регулировочное кольцо следует переместить как можно ближе к основанию мотора. При несоблюдении этого требования троллинговый мотор может неожиданно опуститься, что может повлечь за собой повреждение имущества или получение серьезной травмы.

- 4 Зафиксируйте вал мотора в стабилизаторе (если он установлен).

Установка пульта ДУ

Пульт дистанционного управления подключается к троллинговому мотору по беспроводной связи. Сопряжение устанавливается на заводе.

Инструкции по эксплуатации см. в кратком руководстве по эксплуатации троллингового мотора *Force Kraken*.

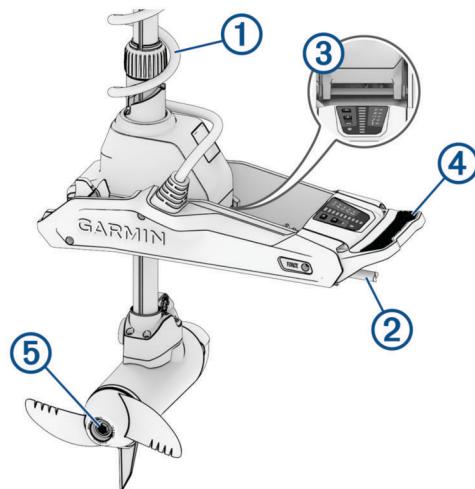
Требования и график технического обслуживания

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 плановые работы по техническому обслуживанию при подготовке мотора к сезону эксплуатации. При транспортировке мотора в сухих и пыльных условиях, например по гравийным или грунтовым дорогам, эти работы следует выполнять и в течение сезона по мере необходимости.

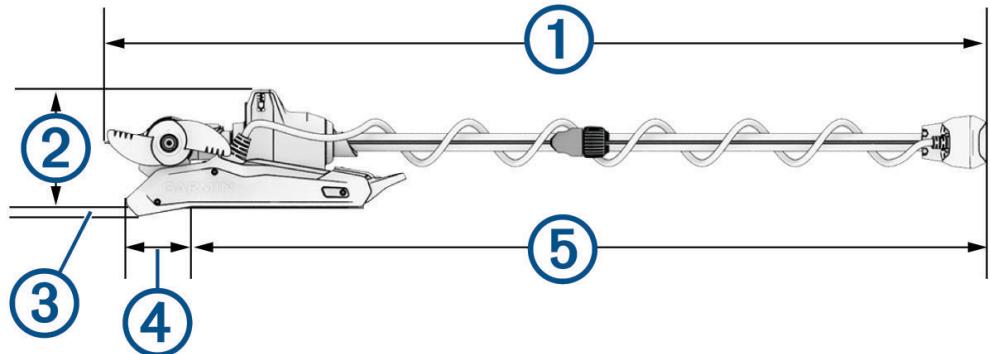
Подробные инструкции по техническому обслуживанию см. в Руководстве пользователя по ссылке: garmin.com/manuals/kraken_trolling_motor.



- Осмотрите спиральный кабель **1** на предмет износа и при необходимости замените..
- Проверьте и очистите кабели питания **2**.
- Нанесите на поворотный механизм **3** смазку, устойчивую к морской воде.
- Очистите и смажьте педаль фиксации в поднятом и погруженном виде **4** и панель фиксации.
- Очистите или замените аноды **5** в приводном моторе гребного винта.
- Удалите запутанную рыболовную леску и другие предметы с пропеллера.

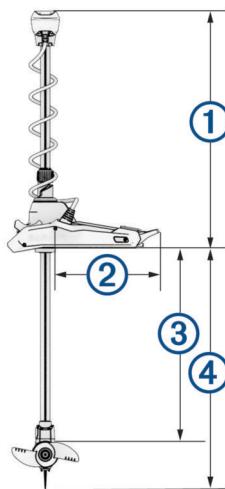
Информация о моторе

Размеры в поднятом виде

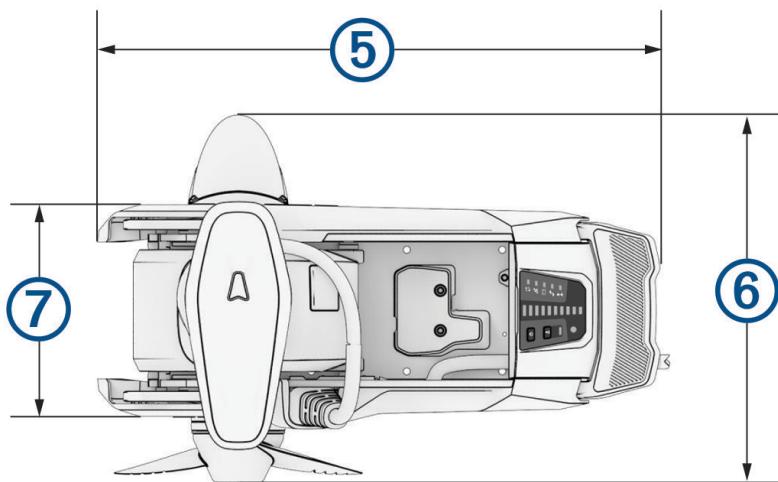


Компонент	Модель 48 дюймов	Модель 63 дюйма	Модель 75 дюймов	Модель 90 дюймов	Модель 110 дюймов
①	156 см (61 $\frac{7}{16}$ дюйма)	194,1 см (76 $\frac{7}{16}$ дюйма)	224,8 см (88 $\frac{1}{2}$ дюйма)	262,68 см (103 $\frac{3}{8}$ дюйма)	313,48 см (123 $\frac{3}{8}$ дюйма)
②	26,2 см (10 $\frac{5}{16}$ дюйма)	26,2 см (10 $\frac{5}{16}$ дюйма)	26,2 см (10 $\frac{5}{16}$ дюйма)	26,2 см (10 $\frac{5}{16}$ дюйма)	26,2 см (10 $\frac{5}{16}$ дюйма)
③	1,7 см ($\frac{11}{16}$ дюйма)	1,7 см ($\frac{11}{16}$ дюйма)	1,7 см ($\frac{11}{16}$ дюйма)	1,7 см ($\frac{11}{16}$ дюйма)	1,7 см ($\frac{11}{16}$ дюйма)
④	20,7 см (8 $\frac{1}{8}$ дюйма)	20,7 см (8 $\frac{1}{8}$ дюйма)	20,7 см (8 $\frac{1}{8}$ дюйма)	20,7 см (8 $\frac{1}{8}$ дюйма)	20,7 см (8 $\frac{1}{8}$ дюйма)
⑤	130,2 см (51 $\frac{5}{16}$ дюйма)	168,3 см (66 $\frac{1}{4}$ дюйма)	206,4 см (81 $\frac{1}{4}$ дюйма)	236,88 см (93 $\frac{1}{4}$ дюйма)	287,68 см (113 $\frac{1}{4}$ дюйма)

Размеры в рабочем состоянии



Компонент	Модель 48 дюймов	Модель 63 дюйма	Модель 75 дюймов	Модель 90 дюймов	Модель 110 дюймов
①	48,6 см (19 1/8 дюйма) ¹	48,6 см (19 1/8 дюйма) ¹	48,6 см (19 1/8 дюйма) ¹	48,6 см (19 1/8 дюйма) ¹	48,6 см (19 1/8 дюйма) ¹
②	46 см (18 1/8 дюйма)	46 см (18 1/8 дюйма)	46 см (18 1/8 дюйма)	46 см (18 1/8 дюйма)	46 см (18 1/8 дюйма)
③	87,95 см (34 5/8 дюйма)	126 см (49 5/8 дюйма)	156,5 см (61 5/8 дюйма)	194,6 см (76 5/8 дюйма)	245,4 см (96 5/8 дюйма)
④	107,32 см (42 1/4 дюйма) ¹	145 см (57 1/4 дюйма) ¹	175,9 см (69 1/8 дюйма) ¹	213,7 см (84 1/8 дюйма) ¹	264,5 см (104 1/8 дюйма) ¹



¹ При развертывании на максимальную глубину.

Компонент	Все модели
⑤	61,2 см (24 1/8 дюйма)
⑥	С излучателем: 42,7 см (16 13/16 дюйма) Без излучателя: 41,2 см (16 1/4 дюйма)
⑦	24,6 см (9 11/16 дюйма)

Технические характеристики

Троллинговый мотор

Вес (мотор, крепление и кабели)	Модель 48 дюймов, белый цвет: 22,6 кг (50 фунтов) Модель 48 дюймов, черный цвет: 23,2 кг (51 фунт) Модель 63 дюйма, белый цвет: 24 кг (53 фунта) Модель 63 дюйма, черный цвет: 24,5 кг (54 фунта) Модель 75 дюймов, белый цвет: 24,5 кг (54 фунта) Модель 75 дюймов, черный цвет: 25,4 кг (56 фунтов) Модель 90 дюймов, белый цвет: 25 кг (55 фунтов) Модель 90 дюймов, черный цвет: 25 кг (55 фунтов) Модель 110 дюймов, белый цвет: 26,2 кг (58 фунтов) Модель 110 дюймов, черный цвет: 26,2 кг (58 фунтов)
Вес (стабилизатор)	0,66 кг (1,45 фунта)
Рабочая температура	От -5° до 40 °C (от 23° 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 ² Корпус мотора рулевого управления: IEC 60529 IPX7 ³ Корпус панели отображения: IEC 60529 IPX7 ³ Корпус приводного мотора гребного винта: IEC 60529 IPX8 ⁴
Безопасное расстояние от компаса	61 см (2 фута)
Длина кабеля питания	1,2 м (4 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 ПРИМЕЧАНИЕ. 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	2,4 ГГц при 17,4 дБм, максимальная

² Выдерживает прогнозируемое воздействие воды в любом направлении (например, дождь).

³ Может выдержать случайное погружение в воду на глубину до 1 м продолжительностью до 30 минут.

⁴ Выдерживает длительное погружение в воду на глубину до 3 м.

Пульт ДУ

Размеры (Ш×В×Г)	152 x 52 x 32 мм (6 x 2 x 1 ¹ / ₄ 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 ³ / ₁₆ 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 3,4 дБм, номинальная
Водонепроницаемость	IEC 60529 IPX7 ⁵
Безопасное расстояние от компаса	15 см (6 дюймов)

© 2025 Garmin Ltd. или подразделения

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.

MN: A04109 / B04109 / C04109 / D04109 / E04109 / F04109

拖釣推進器

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

