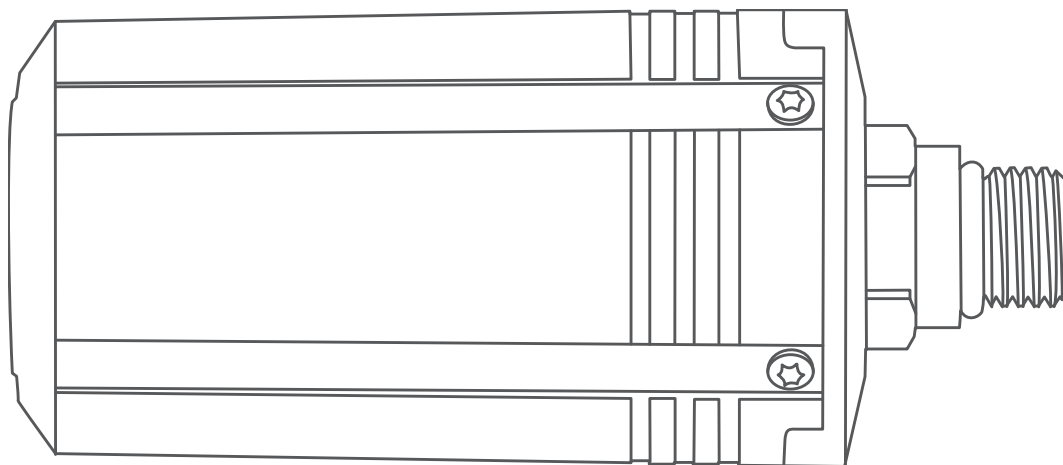


GARMIN®



DESCENT™ T2

Руководство пользователя



Спорт Лайф

**Магазин спортивных часов
и пульсометров**

8 (800) 333-57-82

<https://magazin-sportlife.ru>

© 2023 Garmin Ltd. or its subsidiaries

All rights reserved. Under the copyright laws, this manual may not be copied, in whole or in part, without the written consent of Garmin. Garmin reserves the right to change or improve its products and to make changes in the content of this manual without obligation to notify any person or organization of such changes or improvements. Go to www.garmin.com for current updates and supplemental information concerning the use of this product.

Garmin®, the Garmin logo, and ANT® are trademarks of Garmin Ltd. or its subsidiaries, registered in the USA and other countries. Descent™, Garmin Dive™, Garmin Express™, and SubWave™ are trademarks of Garmin Ltd. or its subsidiaries. These trademarks may not be used without the express permission of Garmin.

The Bluetooth® word mark and logos are owned by the Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Garmin is under license. Other trademarks and trade names are those of their respective owners.

M/N: A04770



Содержание

My transceiver and watch lose connection underwater	19
Adjusting the Transceiver Power Introduction Setting	1 19
My transceiver battery is draining rapidly	1 19
Советы по расположению передатчика	1
My transceiver makes an audible noise	19
Installing the Transceiver on Your Tank while diving Regulator	4
Installing the Transceiver on a High Pressure Hose Extension	5
Погружение	7
Предупреждения при погружении	8
Меры предосторожности	8
Waking the Transceiver from Low Power Mode	8
Pairing a Transceiver with a Descent Dive Computer	9
Dive Network and Air Integration Settings	9
Viewing Transceiver Data During a Dive	12
Sending Diver Messages	13
Receiving Diver Messages	13
Requesting Diver Assistance	13
Updating the Transceiver Software Using Your Dive Computer	14
Pairing the Transceiver with the Garmin Dive App	14
Информация об устройстве	15
Replacing the Descent T2 Transceiver Battery	15
Descent T2 Device Care	15
Очистка передатчика	15
Replacement Parts	16
Specifications	16
Устранение неполадок	16
Дополнительная информация	16
Dive Product and Feature Compatibility	17
About SubWave Technology	18
Dive Terminology	18
Transceiver Alerts	18
Enabling Lost Dive Accessory Alerts	19





Введение

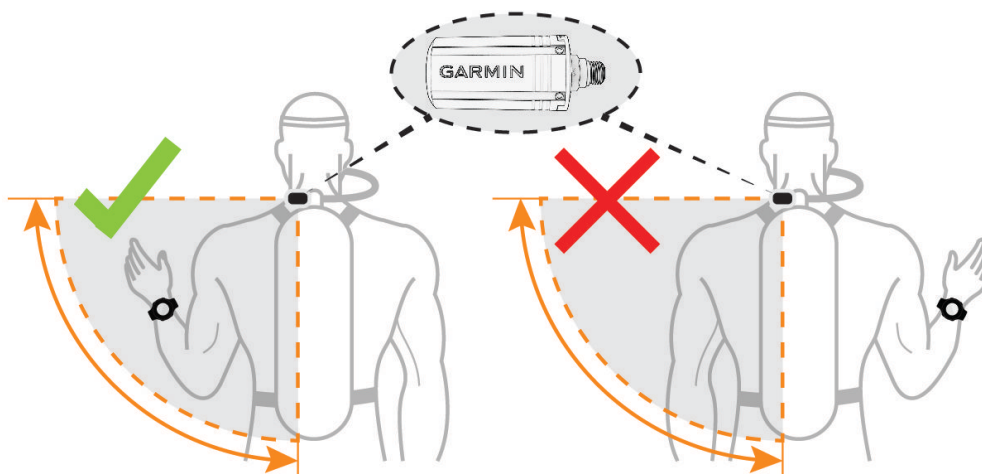
ВНИМАНИЕ. Ознакомьтесь с руководством «Важные сведения о безопасности и продукте», вложенным в коробку, чтобы узнать о предупреждениях и другой важной информации.

Установка и настройка

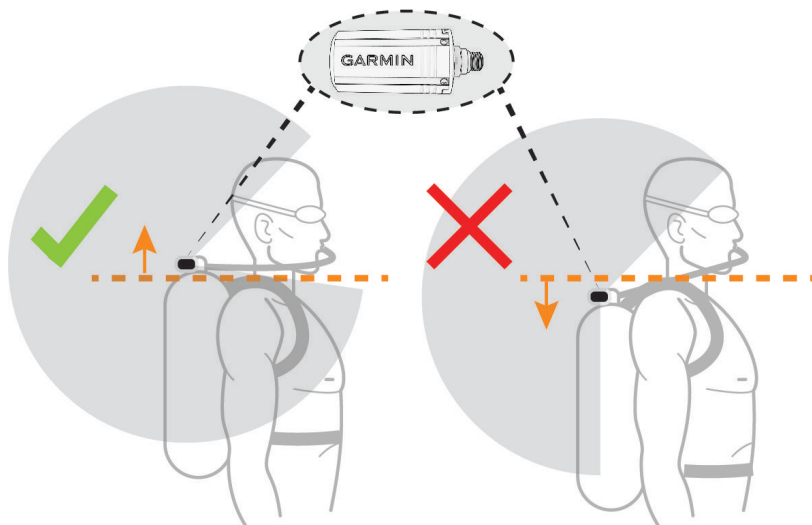
ОСТОРОЖНО. Для правильной настройки и наилучшей работы настоятельно рекомендуется выполнить первую установку в дайв-центре. Перед использованием во время погружения полностью проверьте установку передатчика над водой и под водой.

Советы по расположению передатчика

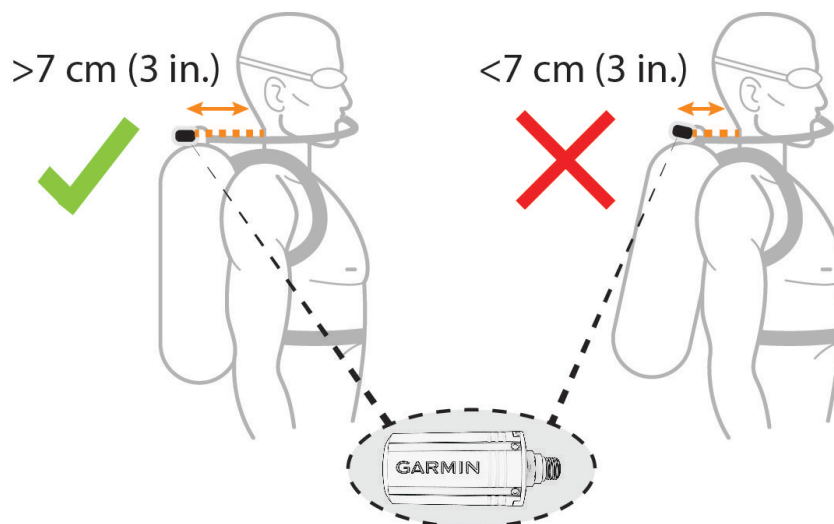
Передатчик связывается с часовым Garmin Swim 2. Для обеспечения беспроводной связи на поверхности воды используйте передатчик в качестве антенны. Для лучшего приёма у всех передатчиков в группе должна быть прямая видимость до часов. • Устанавливайте передатчик на той же стороне баллона, что и запястье с часами. Например, если часы на левом запястье, устанавливайте передатчик слева на регуляторе баллона.



- Для наилучшего приёма носите баллон высоко на спине. Это обеспечивает передатчику прямую видимость над плечами.

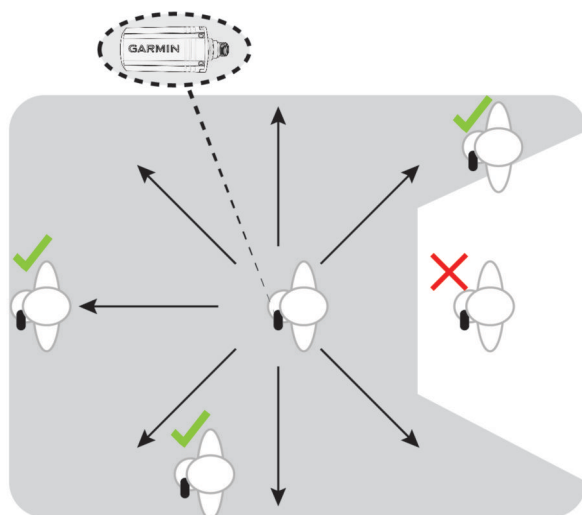


- Устанавливайте передатчик не менее чем в 7 см от тела.



- Если вы носите баллон перевернутым, регулятором вниз, можно использовать шланг высокого давления, чтобы перенести передатчик и обеспечить прямую видимость над плечами.
- Если сигнал пропал, подвигайте рукой, пока он не восстановится.
- Если пропал сигнал от другого дайвера, измените положение тела.

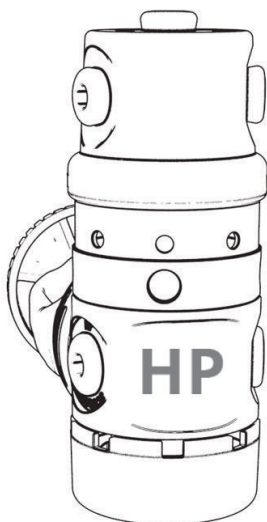




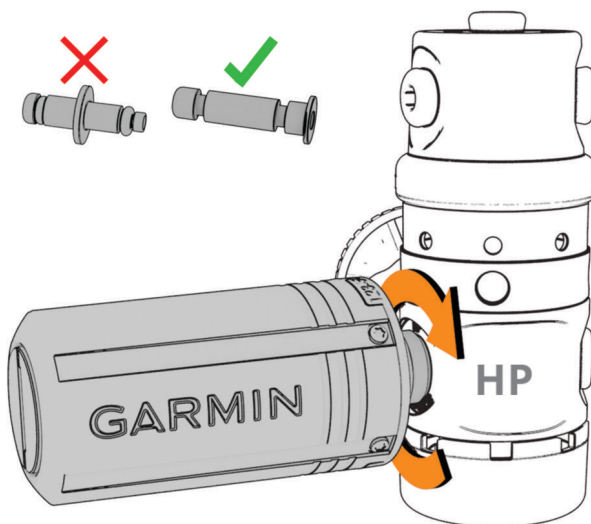
Установка передатчика на регулятор баллона

ВНИМАНИЕ. Всегда используйте предустановленный ограничитель потока, когда передатчик подключён напрямую к регулятору. Всегда используйте входящую в комплект воздушную шпунт (air spool) при подключении к удлинителю шлангу высокого давления. Использование передатчика без ограничителя потока или воздушной шпунт может привести к серьёзной травме или смерти из-за сбоя при подаче давления.

Прежде чем устанавливать передатчик на регулятор баллона, прочитайте советы по расположению и выберите положение порта с наилучшей прямой видимостью до часов. 1 Отсоедините регулятор первой ступени от баллона и регулятора второй ступени.



2 Снимите заглушку с порта высокого давления. 3 Убедитесь, что в передатчик установлен ограничитель потока, и вкрутите его в порт высокого давления до надёжной фиксации.



ВНИМАНИЕ. Убедитесь, что установленный передатчик физически не мешает шлангам и другим узлам баллона.

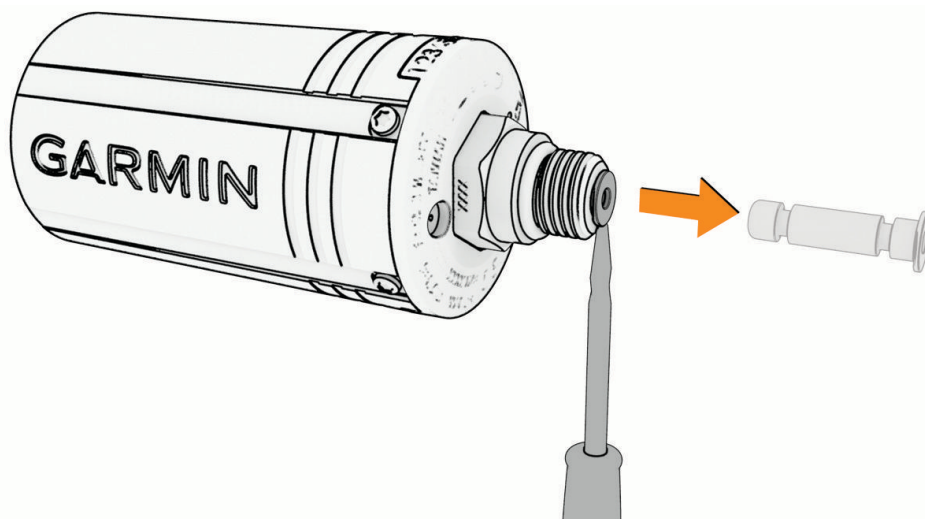
УВЕДОМЛЕНИЕ. Чтобы не повредить передатчик, не перетягивайте. Не беритесь за регулятор или передатчик, чтобы перемещать, переносить или регулировать баллон.



Установка передатчика на шланг высокого давления

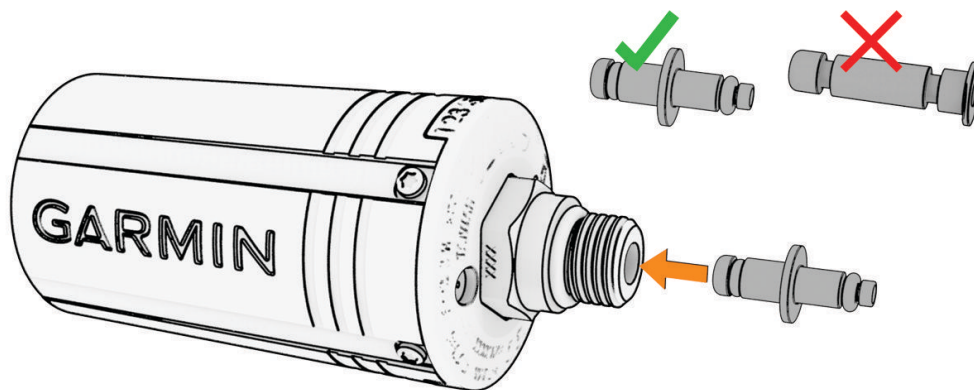
ВНИМАНИЕ. Всегда используйте предустановленный ограничитель потока, когда передатчик подключён напрямую к регулятору. Всегда используйте воздушную шпуню при подключении к удлинительному шлангу высокого давления. Использование без ограничителя потока или воздушной шпуню может привести к серьёзной травме или смерти из-за сбоя при подаче давления.

Прежде чем устанавливать передатчик на удлинительный шланг высокого давления, сертифицированный по стандарту EN 250:2014, прочитайте советы по расположению. Понадобятся рожковый ключ и маленькая плоская отвёртка или плоскогубцы. 1 Аккуратно снимите ограничитель потока с передатчика.

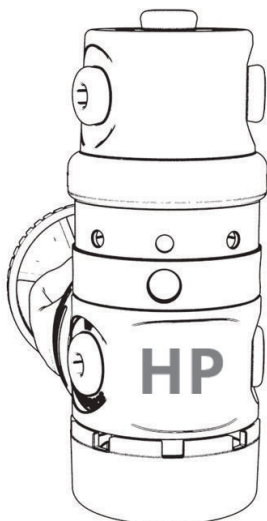


УВЕДОМЛЕНИЕ. Снимайте ограничитель потока аккуратно, чтобы не повредить устройство.

2 Вставьте широкий конец воздушной шпуню в передатчик.

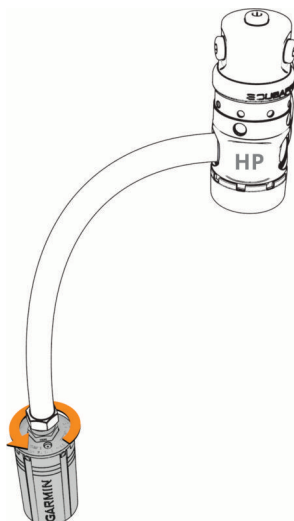


3 Отсоедините регулятор первой ступени от баллона и регулятора второй ступени.



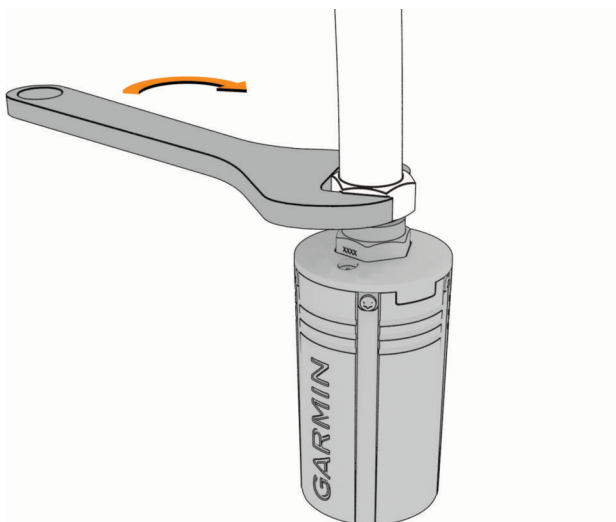
4 Снимите заглушку с порта высокого давления. 5 Подключите удлинительный шланг высокого давления к порту высокого давления.

6 Вкрутите передатчик в удлинительный шланг высокого давления до появления сопротивления.



ВНИМАНИЕ. Убедитесь, что установленный передатчик физически не мешает шлангам и другим узлам баллона.

7 Рожковым ключом затяните передатчик до надёжной фиксации.



УВЕДОМЛЕНИЕ. Чтобы не повредить передатчик, не перетягивайте. Не беритесь за регулятор или передатчик, чтобы перемещать, переносить или регулировать баллон.

Прежде чем устанавливать передатчик на регулятор баллона, снимите воздушную шпуню и снова установите ограничитель потока.

Погружение

Совместимые часы Descent, сопряжённые с передатчиком Descent T2, можно использовать для запуска занятия «Погружение». Подробнее см. в руководстве пользователя ваших часов Descent.



Предупреждения при погружении

ВНИМАНИЕ. • Это устройство предназначено только для сертифицированных дайверов. • Его нельзя использовать как единственный источник информации о давлении. Всегда используйте резервные приборы: глубиномер, погружной манометр и таймер или часы. • Не превышайте максимальную глубину погружения устройства. • Полностью изучите использование, показания и ограничения устройства. За собственную безопасность отвечаете вы сами. • Дайв-компьютер оценивает расход воздуха на поверхности (SAC) и оставшееся время дыхания (ATR) — это оценки, не единственный источник информации. • Выполняйте предпогружные проверки: работоспособность и настройки, дисплей, заряд батареи, давление в баллоне, проверку на пузырьки. • При предупреждении о давлении или батарее немедленно прекратите погружение и безопасно вернитесь на поверхность. • Никогда не погружайтесь в одиночку. • Устройство не предназначено для коммерческих или профессиональных погружений, только для любительских. • Передатчик не очищен для работы с кислородом. Не используйте со смесями более 40% кислорода.

Меры предосторожности при погружении

ОСТОРОЖНО. • Обмен сообщениями и навигация под водой требуют прямой видимости между двумя совместимыми приёмниками с последними версиями ПО. Препятствия и другие факторы могут задерживать или предотвращать отправку сообщений. При хорошей связи данные передаются менее чем за 20 секунд, при плохой — до двух минут. Это вспомогательная функция, на неё нельзя полагаться для экстренной помощи. • Дальность и доступность обмена сообщениями и отслеживания зависят от типа совместимых устройств.

Вывод передатчика из режима пониженного энергопотребления

Из коробки передатчик находится в режиме пониженного энергопотребления. Чтобы выполнить сопряжение и подключиться, выведите его из этого режима. Выберите вариант: • Установите передатчик на регулятор первой ступени и постепенно откройте вентиль баллона, чтобы подать давление. ПРИМЕЧАНИЕ: этот вариант недоступен для сопряжения по Bluetooth®.

Технология Bluetooth отключается, когда передатчик под давлением. • Поверните крышку батарейного отсека против часовой стрелки на 270 градусов, подождите 30 секунд, затем поверните по часовой стрелке до фиксации. ПРИМЕЧАНИЕ: передатчик остаётся активным две минуты, затем возвращается в режим пониженного энергопотребления. При выходе из режима передатчик издаёт сигнал и готов подключиться к дайв-компьютеру Descent или телефону.



Сопряжение передатчика с дайв-компьютером Descent

Перед первым использованием передатчика выполните его сопряжение с совместимым дайв-компьютером Descent по технологии ANT. 1 Выведите передатчик из режима пониженного энергопотребления. 2 На дайв-компьютере Descent в меню «Настройка погружения» выберите «Дайв-сеть и воздушная интеграция» > «Передатчики».

3 Выберите вариант:

- Чтобы добавить собственный передатчик, выберите «Добавить свой баллон», выберите передатчик из списка, введите ID передатчика и выберите вариант расчёта расхода газа. ПРИМЕЧАНИЕ: ID передатчика напечатан на корпусе.
- Чтобы добавить передатчик другого дайвера, выберите «Добавить других дайверов», выберите передатчик из списка и нажмите «Добавить». После завершения сопряжения передатчик начинает передавать данные. При погружении в группе можно сопрячь до 8 передатчиков.

Настройки дайв-сети и воздушной интеграции

На сопряжённом дайв-компьютере Descent в меню «Настройка погружения» выберите «Дайв-сеть и воздушная интеграция».

Передатчики: настройка параметров сопряжённых передатчиков. Буи: сопряжение с буюм Descent S1. Функции SubWave: включение обмена сообщениями и отслеживания местоположения. Быстрые сообщения: настройка заранее заданных сообщений. Настройка дисплея: какие передатчики отображаются на экране данных. Скорость расхода газа: изменение скорости расхода газа.

Оповещение о подключении: включение оповещений при подключении и отключении передатчиков.



Настройки передатчика

Параметры сопряжённых передатчиков можно настроить перед погружением. Статус: включает подключение и показывает статус. Размещение: ваш баллон или баллон другого дайвера. Публичное имя баллона: имя, видимое дайв-сети. Статус SubWave: доступные функции SubWave и версии. Псевдоним: имя передатчика другого дайвера на ваших экранах. Определить: сигнал на выбранном передатчике. Рабочее давление: давление в баллоне при полной заправке. Резервное давление: пороги оповещений о резервном и критическом давлении. Объём: объём воздуха баллона. SAC/RMV/ATR: расчёты расхода воздуха, минутного объёма дыхания и оставшегося времени дыхания. Задать мощность передачи: настройка мощности при потере связи под водой. О передатчике: ID, версия ПО, статус батареи. Удалить: удаляет сопряжённый передатчик. Обновление ПО: обновляет ПО передатчика через дайв-компьютер.

Выбор передатчиков для просмотра во время погружения

На основном экране данных погружения можно видеть два сопряжённых передатчика. 1 На часах Descent удерживайте MENU. 2 Выберите «Настройка погружения» > «Дайв-сеть и воздушная интеграция» > «Настройка дисплея». 3 Выберите поле для настройки. 4 Выберите сопряжённый передатчик.



Выбор метрики расхода газа

1 На дайв-компьютере Descent в меню «Настройка погружения» выберите «Настройка погружения» > «Дайв-сеть и воздушная интеграция» > «Настройка дисплея» > «Скорость расхода газа». ПРИМЕЧАНИЕ: у некоторых дайв-компьютеров нет пункта «Настройка дисплея». 2 Выберите вариант.

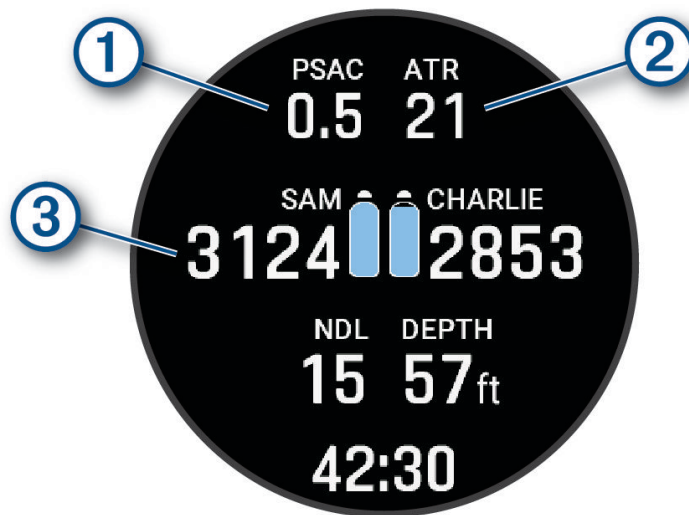
ПРИМЕЧАНИЕ: дайв-компьютер оценивает объемный расход воздуха на поверхности (SAC) или минутный объем дыхания (RMV) только если введен объем воздуха баллона. Расход воздуха по давлению (PSAC) можно оценивать с указанием объема или без него.



Просмотр данных передатчика во время погружения

1 Во время погружения нажмите DOWN на часах Descent, чтобы открыть экран данных.

СОВЕТ: экраны данных можно настроить так, чтобы данные передатчика и панель дайвера отображались на отдельных экранах.



①	Оценка расхода газа для вашего передатчика.
②	Оценка оставшегося времени дыхания (ATR) для вашего передатчика.
③	Ваши основной, дополнительный или закреплённые передатчики и их значения давления в баллоне.

2 Нажмите START и выберите «Дайверы», чтобы просмотреть давление в баллоне, приблизительные глубины и расстояния до сопряжённых передатчиков в сети.



ПРИМЕЧАНИЕ: не все функции доступны для более старых устройств.



Отправка сообщений дайверам

ОСТОРОЖНО. Обмен сообщениями и навигация под водой требуют прямой видимости между двумя совместимыми приёмниками с последними версиями ПО. При хорошей связи данные передаются менее чем за 20 секунд, при плохой — до двух минут. Это вспомогательная функция, не для экстренной помощи.

При сопряжении с дайв-компьютером Descent можно отправлять заранее заданные сообщения членам дайв-сети на расстоянии до 30 м. При сопряжении с бум Descent S1 в пределах 100 м — членам сети на поверхности. 1 На часах Descent нажмите START. 2 Выберите «Сообщения». 3 Нажмите DOWN.

СОВЕТ: нажмите UP для прокрутки недавних сообщений. 4 Выберите сообщение. 5 При необходимости выберите получателя.

ПРИМЕЧАНИЕ: можно выбрать «Дайв-группа», чтобы отправить сообщение каждому члену дайв-сети.

Получение сообщений от дайверов

ОСТОРОЖНО. Обмен сообщениями требует прямой видимости между двумя совместимыми приёмниками с последними версиями ПО. Это вспомогательная функция, не для экстренной помощи.

При сопряжении с часами Descent можно получать заранее заданные сообщения от членов дайв-сети на расстоянии до 30 м и отвечать на них. Сообщения появляются как всплывающее уведомление. 1 Когда сообщение появится, нажмите START. 2 Выберите вариант:

- Чтобы ответить отправителю, выберите «Ответить».
- Чтобы ответить каждому члену сети, выберите «Ответить группе».
- Чтобы просмотреть данные передатчика отправителя, выберите «Показать дайвера».

Запрос помощи от дайверов

ВНИМАНИЕ. Запрос помощи — вспомогательная функция, не основной способ получения экстренной помощи. Устройство не может связаться с экстренными службами.

Если во время погружения вы попали в беду, можно отправить сообщение с просьбой о помощи членам дайв-сети. 1 На дайв-компьютере Descent удерживайте LIGHT, пока не появится запрос отпустить кнопку для вызова помощи.

ПРИМЕЧАНИЕ: если не отпустить LIGHT вскоре после запроса, дайв-компьютер перезагрузится. После короткого обратного отсчёта запрос о помощи отправляется каждые две минуты. На моделях со светодиодным фонариком фонарик мигает в аварийном режиме. 2 При необходимости удерживайте LIGHT, чтобы отменить запрос.

Сообщение о том, что с вами всё в порядке, отправляется другим членам дайв-сети.



Обновление ПО передатчика через дайв-компьютер

Прежде чем обновить ПО, выполните сопряжение передатчика Descent T2 с совместимым дайв-компьютером Descent. 1 Выберите способ синхронизации дайв-компьютера:

- Синхронизируйте дайв-компьютер с приложением Garmin Dive™.
- Подключите дайв-компьютер к компьютеру USB-кабелем и синхронизируйте с приложением Garmin Express™.

Приложения Garmin Dive и Garmin Express автоматически ищут обновления ПО. При синхронизации с Garmin Dive обновление применяется позже, с Garmin Express — сразу. 2 Выведите передатчик из режима пониженного энергопотребления. 3 На дайв-компьютере в меню «Настройка погружения» выберите «Дайв-сеть и воздушная интеграция» >

«Передатчики» и выберите ваш передатчик. 4 Дождитесь подключения передатчика к дайв-компьютеру.

На экране появится «Подключено». 5 Выберите «Обновление ПО», нажмите START и выберите «Установить сейчас».

ПРИМЕЧАНИЕ: пункт «Обновление ПО» может появиться в течение минуты. Если заряд батареи низкий, замените батарею перед установкой. 6 Держите дайв-компьютер рядом с передатчиком до завершения обновления.

Сопряжение передатчика с приложением Garmin Dive

Передатчик можно сопрячь с приложением Garmin Dive, чтобы получать обновления ПО по Bluetooth. 1 Выведите передатчик из режима пониженного энергопотребления. 2 Отсканируйте QR-код на передатчике камерой телефона и следуйте инструкциям на экране. Передатчик находится в режиме сопряжения две минуты.



Информация об устройстве

Замена батареи передатчика Descent T2

УВЕДОМЛЕНИЕ. Приобретайте сменную батарею только у качественного производителя и надёжного продавца. Низкокачественная батарея может ухудшить работу и сократить срок службы. Не используйте аккумуляторные батареи — они могут иметь более высокое напряжение и повредить устройство.

Для замены батареи понадобятся монета или плоская отвёртка, новая литиевая батарея 3 В CR123A и водостойкая силиконовая смазка. Тщательно следуйте инструкциям, чтобы сохранить водонепроницаемость. 1 Вставьте монету или отвёртку в паз и поверните против часовой стрелки, чтобы отвинтить крышку батарейного отсека.



2 Снимите крышку и батарею. 3 Вставьте новую батарею положительным полюсом внутрь передатчика, отрицательным — к крышке. 4 Осмотрите обе прокладки: чистые, не повреждены, сидят в пазах. При износе купите комплект сменной крышки. 5 Нанесите тонкий слой водостойкой силиконовой смазки на обе прокладки. 6 Установите крышку обратно и полностью затяните.

②

Уход за устройством Descent T2

УВЕДОМЛЕНИЕ. Не беритесь за регулятор или устройство, чтобы перемещать баллон. Не снимайте предохранительную заглушку с основания. Не используйте острые предметы для очистки. Избегайте химикатов и репеллентов, повреждающих пластик. Тщательно промывайте устройство пресной водой после контакта с хлором, солёной водой, кремом, косметикой, спиртом. Избегайте сильных ударов. Не храните при экстремальных температурах. Прекратите использование при повреждении или попадании воды в батарейный отсек.

Очистка передатчика

1 После каждого погружения промывайте передатчик пресной водой, чтобы удалить соль и загрязнения. 2 При необходимости очистите передатчик мягкой тканью.



Запасные части

Для этого устройства доступны запасные части. Обратитесь к дилеру Garmin® или посетите garmin.com.

Технические характеристики

Батарея: литиевая 3 В CR123A	
Срок службы батареи: до 100 ч	
Тип резьбы: 7/16 дюйма (20 UNF)	
Диапазон рабочих температур: от -20 до 60 °C	
Диапазон рабочих температур под водой: от 0 до 40 °C	
Диапазон температур хранения: от -30 до 70 °C	
Частота беспроводной связи: 2,4 ГГц, не более 5,22 дБм	
Дальность передачи на поверхности (ANT и Bluetooth): до 10 м	
Дальность передачи под водой (SubWave):	давление и глубина — до 10 м; сообщения между дайверами — до 30 м
Водонепроницаемость: 20 ATM ¹	
Рабочее давление: 300 бар (4351 psi)	
Интервал осмотра: осматривайте детали перед каждым использованием, заменяйте по мере необходимости.	

Устранение неполадок

Дополнительная информация

You can find more information about this product on the Garmin website.

- Go to support.garmin.com for additional manuals, articles, and software updates.
- Go to buy.garmin.com, or contact your Garmin dealer for information about optional accessories and replacement parts.



Совместимость дайв-продуктов и функций

Можно сопрячь несколько устройств Descent, чтобы образовать дайв-сеть. Не все функции доступны для старых устройств.

УВЕДОМЛЕНИЕ. Обновите устройства до последних версий ПО. Если версии несовместимы, появляется оповещение: «Передатчик %1 не смог подключиться».





О технологии SubWave

Совместимые устройства Descent используют гидроакустическую технологию SubWave для связи с другими устройствами Descent. На связь могут влиять многие факторы.

Термины по погружению

Оставшееся время дыхания (ATR): время на текущей глубине до момента, когда всплытие со скоростью 9 м/мин приведёт к выходу на поверхность с остатком резервного давления.

ОСТОРОЖНО. Декомпрессионные остановки включаются в расчёты, а остановки безопасности — нет.

Расход воздуха на поверхности по давлению (PSAC): изменение давления во времени, приведённое к 1 атм. Минутный объём дыхания (RMV): изменение объёма газа при окружающем давлении во времени. Объёмный расход воздуха на поверхности (SAC): изменение объёма газа во времени, приведённое к 1 атм.

Оповещения передатчика

%1 ниже резервного давления		
Давление %1 критически низкое		
У %1 низкий заряд батареи		

Включение оповещений о потере дайв-аксессуара

Сопряжённый дайв-компьютер может потерять связь с передатчиком или буюм, когда тот вне зоны действия, его сигнал перекрыт телом, или при разряде батареи. Можно включить оповещение о потере связи на 60 секунд.

На сопряжённом дайв-компьютере в меню «Настройка погружения» выберите «Дайв-сеть и воздушная интеграция» > «Оповещение о подключении».

Мой передатчик и часы теряют связь под водой

Если часы и передатчик поддерживают связь на поверхности, но теряют её под водой, попробуйте следующее. • Увеличьте настройку мощности передатчика. • Установите передатчик на удлинительный шланг высокого давления. • Следуйте советам по расположению передатчика.

Настройка мощности передатчика

ПРИМЕЧАНИЕ: увеличение мощности повышает уровень звука и дальность передачи, но снижает срок службы батареи. 1 Удерживайте MENU. 2 Выберите «Настройка погружения» > «Дайв-сеть и воздушная интеграция» > «Передатчики». 3 Выберите передатчик. 4 Выберите «Задать мощность передачи». 5 Введите ID передатчика.

ПРИМЕЧАНИЕ: ID передатчика напечатан на корпусе. 6 Выберите вариант.

Батарея передатчика быстро разряжается

Если батарея разряжается быстрее ожидаемого, убедитесь, что передатчик возвращается в режим пониженного энергопотребления после погружения.

Вернувшись на поверхность после погружения, стравите давление из регулятора. Установленный передатчик переходит в режим пониженного энергопотребления через две минуты.

Передатчик издаёт звук во время погружения

Передатчик издаёт звук при передаче данных по гидроакустической сети SubWave в ходе обычной работы. Поскольку звук распространяется в воде лучше радиоволн, сеть SubWave имеет большую дальность, чем радиоустройства. Она использует сигнал меньшей мощности (1–10 Вт), чем морские гидролокаторы (около 1000 Вт). Испытания не выявили воздействия на морскую жизнь. Можно уменьшить мощность, чтобы снизить уровень звука.



