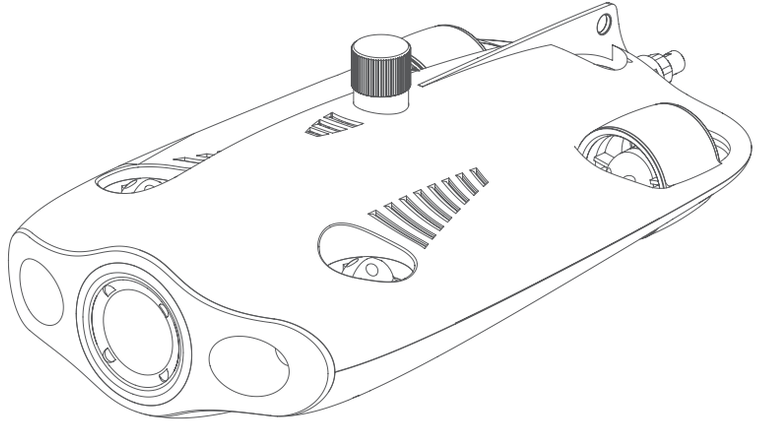
CHASING

www.chasing.com
support@chasing-innovation.com

GLADIUS mini S

Руководство пользователя

V1.0



CHASING

Отказ от ответственности

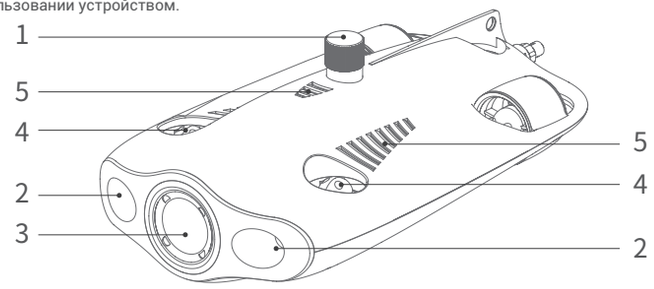
Все пользователи перед эксплуатацией подводного дрона GLADIUS MINI S должны внимательно прочитать нижеследующее заявление.
Используя это устройство, вы подтверждаете свое согласие со всеми условиями данного заявления.

Компания CHASING не несет ответственности, если использование этого устройства привело к травмам или материальному ущербу (включая прямой или косвенный ущерб) при следующих обстоятельствах:

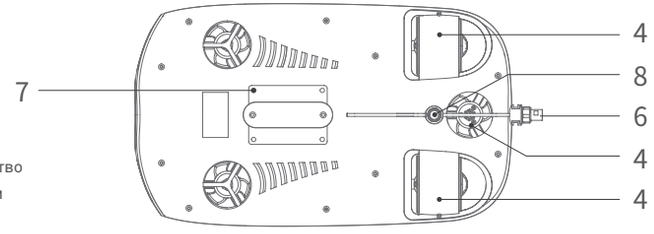
1. Ущерб возник в результате того, что оператор использовал устройство, находясь в плохом физическом или психическом состоянии.
2. Оператор умышленно намеревался причинить телесные повреждения, материальный ущерб и т. д.
3. Ущерб возник в результате несчастного случая или катастрофы.
4. Изделие было собрано или эксплуатировалось с нарушением инструкций, приведенных в настоящем руководстве.
5. Ущерб был вызван самостоятельной модификацией изделия или использованием аксессуаров/деталей, отличных от оригинальных комплектующих компонентов компании CHASING, что привело к сбоям в работе подводного дрона.
6. Ущерб был вызван использованием изделий, не произведенных компанией CHASING, или изделий, являющихся имитацией продуктов CHASING.
7. Ущерб был вызван ошибками эксплуатации или ошибками субъективного суждения.
8. Проблемы возникли в результате каких причин, как естественный износ, коррозия и окисление электрических цепей, которые неизбежно приводят к сбоям в работе подводного дрона.
9. Оператор не отозвал подводный дрон, несмотря на предупреждение о низком уровне заряда аккумулятора, в результате чего связь с дроном была потеряна.
10. Ущерб был вызван тем, что оператор запустил подводный дрон в воду, зная, что он находится в аварийном состоянии (например, имели место очевидные отказы основных компонентов/явные дефекты или отсутствовали какие-либо детали).
11. Ущерб был вызван тем, что подводный дрон использовался в специальных водных территориях, таких как военные зоны и открытые океанические районы, без официального разрешения.
12. Эксплуатация подводного дрона осуществлялась в неблагоприятных условиях (сильный ветер, большие волны, грязь, песок и т. п.).
13. В процессе эксплуатации подводного дрона возникли неконтролируемые ситуации, такие как сильное столкновение с каким-либо объектом, цунами или проглатывание животным.
14. Ущерб возник в результате того, что получение оператором каких-либо данных или изображений с помощью подводного дрона привело к нарушению права интеллектуальной собственности.
15. Ущерб возник по любым другим причинам, не входящим в объем ответственности компании Chasing.

Подводный дрон

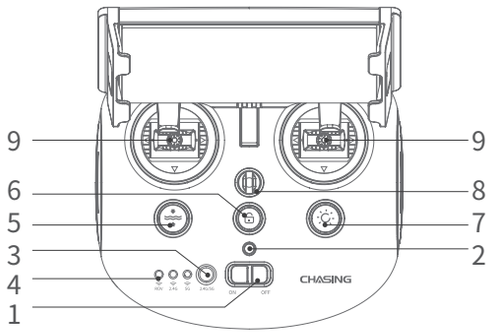
GLADIUS MINI S представляет собой подводный дрон, предназначенный для подводной фото- и видеосъемки, научных исследований и проверки безопасности подводных объектов. По сравнению с GLADIUS MINI предыдущего поколения модель MINI S поддерживает установку захватных манипуляторов, спортивных камер и т. д. Емкость аккумулятора и, соответственно, продолжительность непрерывной работы увеличена на 70%. Благодаря запатентованной технологии подруливающих устройств компании CHASING вероятность отказов из-за засорения песком значительно снижена. Подводный дрон оборудован встроенной камерой EIS с разрешением 4K/12 млн пикселей, двумя светодиодными фонарями со световым потоком 1200 лм каждый и съемной картой памяти Micro SD емкостью 64 ГБ. Профессиональный проводной пульт дистанционного управления с прямым подключением обеспечивает стабильную работу и непрерывное соединение. Компактный корпус из алюминиевого сплава (весом менее 3 кг) и дополнительное устройство для намотки кабеля E-Reel позволяют одному человеку подготовить дрон к работе всего за 3 минуты. Этот подводный дрон является легким, надежным и простым в использовании устройством.

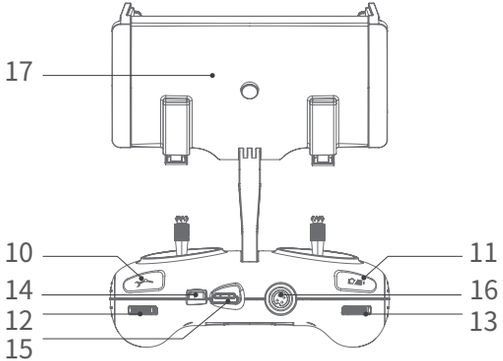


1. Слот для карты памяти SD
2. Светодиодный фонарь
3. Камера
4. Подруливающее устройство
5. Сливное/выпускное отверстие
6. Гнездо для подключения кабеля/порт зарядки
7. Зона установки аксессуаров
8. Периферийный порт (⚠ Примечание. Если внешнее устройство не подключено, закрутите заглушку порта перед погружением устройства в воду.)



Пульт дистанционного управления





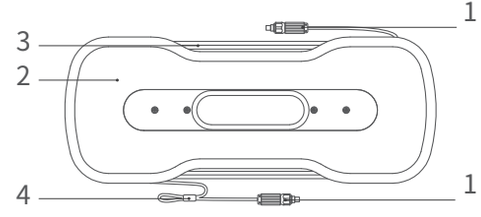
1. Выключатель питания: включение/выключение пульта дистанционного управления.
2. Индикатор питания: зеленый цвет — высокий уровень заряда аккумулятора; синий цвет — средний уровень заряда аккумулятора; красный свет — низкий уровень заряда аккумулятора.
3. Кнопка переключения режима Wi-Fi: переключение частотных диапазонов 2.4G/5G Wi-Fi
4. Индикатор подключения пульта дистанционного управления к дрону: Подводный дрон/2.4G/5G
5. Сброс одним нажатием кнопки: возврат подводного дрона в горизонтальное состояние из любого положения.
   Нажмите и удерживайте, чтобы переключить режим управления.
6. Разблокировка: блокировка/разблокировка привода, текущее состояние привода можно проверить в приложении.
7. Кнопка управления фонарями: последовательное переключение режимов «выключено»/«средняя яркость»/«высокая яркость».
8. Защитная пряжка: может использоваться с предохранительным тросом для предотвращения падения пульта дистанционного управления.
9. Джойстик: используется для управления навигацией подводного дрона. Для получения сведений о конкретных операциях см. раздел «Направления движения».
10. Управление манипулятором: короткое нажатие для захвата и остановки, длительное нажатие для раскрытия.
11. Видео/фото: короткое нажатие позволяет сделать фотоснимок/начать или остановить запись видео; длительное нажатие используется для переключения между режимами «фото» и «видео».
12. Правое колесико: не используется
13. Левое колесико: регулировка угла наклона
14. Порт Type-C: обеспечивает прямое подключение пульта управления к мобильному телефону/планшету
15. Порт HDMI: выход изображения высокой четкости 1080P в реальном времени
16. Гнездо для подключения кабеля/порт зарядки
17. Держатель мобильного телефона/планшета: используется для установки мобильного телефона/планшета. Раздвиньте оба конца держателя, чтобы вставить мобильное устройство, а затем нажмите кнопку на задней панели, чтобы зафиксировать устройство.

⚠ Примечание: Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные погружением в жидкость. Во избежание повреждений не погружайте пульт дистанционного управления в воду.

Световые индикаторы пульта дистанционного управления

Аккумулятор: индикатор заряда аккумулятора является трехцветным. Цвета соответствуют различным состояниям. Красный цвет: индикатор постоянно светится красным цветом, когда уровень заряда аккумулятора составляет 10–30 %; индикатор мигает красным цветом, когда уровень заряда аккумулятора находится в пределах от 0 до 10 %. Синий цвет: индикатор постоянно светится синим цветом, когда уровень заряда аккумулятора находится в пределах от 30 до 70 %.
Зеленый цвет: индикатор постоянно светится зеленым цветом, когда уровень заряда аккумулятора находится в пределах от 70 до 100 %.
2.4G: этот индикатор Wi-Fi светится постоянно, когда устройство работает в диапазоне частот 2,4 ГГц.
5G: этот индикатор Wi-Fi светится постоянно, когда устройство работает в диапазоне частот 5 ГГц.
Подводный дрон: этот индикатор показывает состояние связи между пультом дистанционного управления и подводным дроном (мигает — сбой подключения, светится постоянно — нормальное подключение).
Кнопка сброса одним нажатием: когда дрон находится в положении, отличном от горизонтального, синяя подсветка кнопки всегда светится.
Кнопка разблокировки: после разблокировки постоянно светится синяя подсветка кнопки.
Кнопка фонарей: когда фонари работают на полную мощность, синяя подсветка кнопки светится постоянно. Когда фонари работают с пониженной мощностью, синяя подсветка кнопки мигает. Когда фонари выключены, синяя подсветка кнопки не светится.

Кабель длиной 100/200 м и устройство для намотки



Устройство для намотки используется для хранения кабеля, а кабель используется для подключения пульта управления к подводному дрону.

1. Разъем кабеля
2. Корпус устройства для намотки
3. Кабель
4. Подвесная пряжка

⚠ Примечание: Не опускайте неподключенный разъем кабеля в воду и не допускайте попадания на него жидкости. Удостоверьтесь, что уплотнительное кольцо разъема кабеля установлено и не повреждено. Если уплотнительное кольцо повреждено, замените его перед использованием устройства.

Установка и подключение

❶ Установите приложение CHASING GO1

Приложение CHASING GO1: чтобы скачать ПО (для iOS 9.0/Android 4.4 и выше) отсканируйте приведенный ниже QR-код или посетите магазин iOS App Store/Google Play.

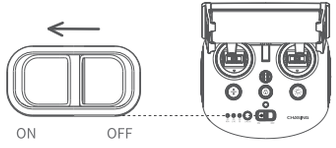
2 Подключите подводный дрон к пульту дистанционного управления

Вставьте разъемы кабеля в гнезда подводного дрона и пульта дистанционного управления, а затем затяните крепежные гайки.

⚠ Примечание: Удостоверьтесь, что уплотнительное кольцо разъема кабеля установлено и не повреждено. Если уплотнительное кольцо повреждено, замените его перед использованием устройства.

3 Включите подводный дрон

Переведите выключатель питания (ON/OFF) пульта дистанционного управления в положение ON (ВКЛ.). Индикаторы батареи, 2.4G/5G и ROV будут светиться постоянно (не мигая). В то же время на подводном дроне кратковременно вспыхнут светодиодные дополнительные фонари в сопровождении двух звуковых сигналов самопроверки.



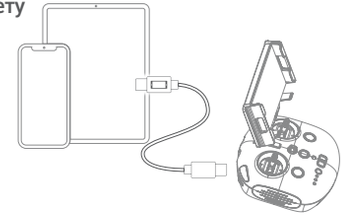
⚠ Примечание: Разблокируйте прибор только после выполнения всех подготовительных операций и запуска дрона в воду.

4 Подключите пульт дистанционного управления к мобильному телефону/планшету

Подключить пульт дистанционного управления к мобильному телефону/планшету можно двумя способами. Рекомендуемый способ — использовать кабель.
Способы подключения:

Способ 1. Подключение пульта дистанционного управления с помощью кабеля

Подключите прилагаемый кабель к пульту дистанционного управления и мобильному телефону/планшету. Используйте кабель, соответствующий порту мобильного устройства. К мобильному телефону/планшету необходимо подключить разъем кабеля с изображением мобильного телефона.



⚠ Примечание:

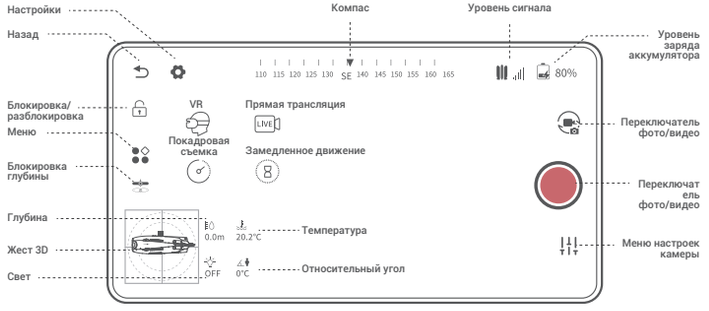
* Если мобильный телефон/планшет не подключается, попробуйте сначала выключить режим Wi-Fi на мобильном телефоне/планшете. Если вы по-прежнему не можете подключиться, попробуйте отключить передачу данных на мобильном телефоне/планшете.
* Если ни один из вышеперечисленных методов не обеспечивает успешного подключения, возможно, проблема заключается в несовместимости мобильного телефона/планшета с данным оборудованием. Попробуйте выбрать второй способ «Подключение по Wi-Fi».
* Порт Type-C пульта дистанционного управления и прилагаемый кабель для пульта дистанционного управления не поддерживают зарядку.

Способ 2. Подключение по Wi-Fi

Откройте интерфейс подключения к Wi-Fi мобильного телефона/планшета и подключитесь к сети CHASING_XXXX, пароль по умолчанию: 12345678.

5 Основные сведения об интерфейсе приложения

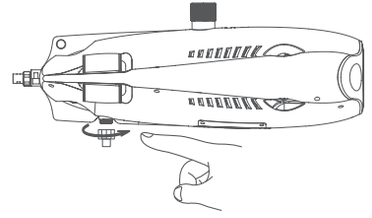
Открыв приложение, нажмите кнопку Enter Camera для подключения к камере. После подключения к камере вы увидите изображение, передаваемое приложением CHASING GO1 в реальном времени.



⚠ Примечание: Поскольку приложение часто обновляется, некоторая обновленная информация может отсутствовать в печатной версии руководства пользователя. Чтобы получить актуальную информацию об операциях приложения и устройства, откройте интерфейс запуска приложения, нажмите значок в правом верхнем углу и выберите Help (Справка) -> Tutorial/FAQ (Видеоуроки/часто задаваемые вопросы) или отправьте электронное письмо специалистам нашей глобальной службы технической поддержки для получения консультации. Адрес службы: support@chasing-innovation.com

6 Запуск подводного дрона

1. Когда подводный дрон не подключен к внешнему устройству, необходимо закрутить крышку 4-контактного разъема, чтобы предотвратить повреждение устройства.
2. Для запуска подводного дрона возьмите его с обеих сторон обеими руками и осторожно опустите его в воду. После разблокировки привода можно приступать к погружению. Для наибольшего удобства рекомендуется перед запуском убедиться, что глубина воды превышает 1 м.



Загрузка видео и фотографий

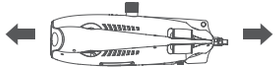
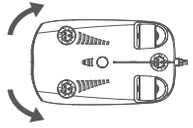
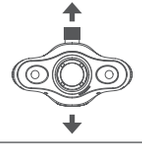
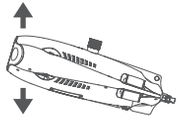
1) Для подключения пульта дистанционного управления к телефону/планшету см. шаг 4.
2) Нажмите значок галереи в правом нижнем углу главного интерфейса приложения.

3) Выберите видеозаписи или изображения, которые требуется загрузить, и нажмите кнопку загрузки. После завершения загрузки видеозаписи или изображения будут сохранены непосредственно в фотоальбоме мобильного телефона/планшета. Видео и изображения обычно сохраняются в папке Загрузки на устройствах Android и непосредственно в фотоальбоме на устройствах iPhone.

Копирование данных с карты Micro SD

1) Выключите питание пульта и удалите все капли воды с корпуса подводного дрона (особенно тщательно протрите слот для карты Micro SD).
2) Открутите крышку слота для карты Micro SD против часовой стрелки и извлеките карту.
3) Для просмотра фотографий и видеозаписей, хранящихся на карте Micro SD, используйте компьютер или другое подходящее устройство.

Управление движением

Пульт дистанционного управления	Направление движения подводного дрона	Пульт дистанционного управления	Направление движения подводного дрона
Левый джойстик	Вперед/назад	Левый джойстик	Поворот влево/вправо
			
Правый джойстик	Всплытие/погружение	Левое колесико	Наклон носовой части вверх/вниз
			

Инструкция по зарядке

Подводной дрон и пульт дистанционного управления: адаптер с двумя с двумя выходными разъемами (12,6 В/3 А) может заряжать и подводный дрон, и пульт дистанционного управления.

Индикатор: красный свет указывает на нормальную зарядку, зеленый свет означает, что зарядка завершена.

Характеристики

Подводный дрон

Размеры	400 × 226 × 145 мм
Масса	2,7 кг
Аккумулятор	4800 мА·ч, 2 шт.
Плавучесть	от -10 до 10 г
Рабочая температура	от -10 до 45 °C
Макс. глубина	100 м
Макс. скорость	4 узла (2 м/с)
Макс. скорость всплытия/погружения	2 узла (1 м/с)
Макс. скорость встречного течения	4 узла (2 м/с)
Макс. время работы от аккумулятора	4 ч
Количество циклов зарядки/разрядки аккумулятора	>300 циклов

Светодиодный фонарь

Яркость	2 x 1200 лм
Цветовая температура	5000K-5500K
CRI	85
Макс. мощность	2 x 10 Вт
Затемнение	Три уровня регулировки

Датчики

IMU	Трехосный гироскоп/датчик ускорения/компас
Датчик глубины	< ± 0,25 м
Датчик температуры	+/- 2°C

Устройство для намотки кабеля

Масса	1,8 кг (с кабелем длиной 100 м)
Длинна кабеля	100, 200 м

Камера

CMOS	1/2,3 дюйма (~ 6,16 x 4,62 мм)
Диафрагма	F1.8
Фокусное расстояние	1 м
Диапазон ISO	100-6400
Угол обзора	152°
Макс. разрешение изображения	12 МП (4000 x 3000)
Тип изображения	JPEG/DNG
Обычное видео	UHD: 3840 x 2160 (4K), 30 кадров в секунду
	FHD: 1920 x 1080 (1080p), 30/60/120 кадров в секунду
Макс. скорость потокового видео	60M
Тип видео	MP4
Карта памяти SD	64 ГБ

Пульт дистанционного управления

Размеры	160 × 155 × 125 мм
Масса	685 г
Аккумулятор	2500 мА·ч
Время работы от аккумулятора	≥ 6 часов (в зависимости от условий использования)
Беспроводной	Поддержка Wi-Fi
HDMI	Поддержка 1080P
Держатель мобильного телефона/планшета	Поддерживает установку устройств размером до 10 дюймов (25,4 см)
Тип проводного порта	Lightning, Micro USB, USB Type-C

Зарядное устройство

Зарядное устройство	3 А/12,6 В
Время зарядки подводного дрона	3,5 ч
Время зарядки пульта дистанционного управления	2 ч

⚠ Примечание: Для дрона и пульта управления используется одно и то же зарядное устройство.

Обслуживание и меры предосторожности

❶ Безопасность навигации

❷ Защита аккумулятора

❸ При предосторожности при зарядке

- Используйте прилагаемое стандартное зарядное устройство.
- Красный свет указывает, что идет процесс зарядки.
- Зеленый свет означает, что зарядка завершена. Зарядное устройство следует отключить сразу после завершения зарядки.

❹ Подруливающие устройства/винты

❺ Кабель

- Перед использованием устройства проверьте, нет ли в порту капель воды. Если вода есть, протрите порт перед использованием специальной впитывающей тканью, входящей в комплект поставки.

❻ Уплотнительное кольцо

- Удостоверьтесь, что уплотнительное кольцо разъема кабеля установлено и не повреждено. Если уплотнительное кольцо повреждено, замените его перед использованием устройства.
- Примечание. После использования устройства в морской воде погрузите его корпус в пресную воду не менее чем на 1 час, а затем включите его на 10 мин. После этой процедуры протрите устройство тканью для очистки.

⚠ Примечание: После использования дрона необходимо удалить посторонние предметы с вала (убедившись, что устройство полностью выключено), промыть устройство чистой водой, а затем протереть сухой тканью.

Другое

1. Перед запуском не включайте дополнительные фонари дрона, чтобы не допустить выгорания.
2. После каждого использования проверяйте, не запутались ли в винтах подруливающих устройств посторонние предметы, такие как водоросли или рыболовные сети. Кроме того, промойте корпус дрона пресной водой, а затем вытрите его насухо и положите в упаковочную коробку.
3. Пульт дистанционного управления нельзя мыть водой. Его следует протирать салфеткой.
4. Не кладите на устройство тяжелые предметы, чтобы не повредить его.
5. Лица младше 16 лет должны использовать этот подводный дрон только под присмотром взрослых.
6. Когда устройство не используется, не подвергайте его воздействию прямых солнечных лучей. Храните оборудование в прохладном месте или в специальном ящике.
7. Хлор или другие химические вещества могут вызвать коррозию корпуса устройства. Если вода в бассейне содержит большое количество хлора, не используйте в нем подводный дрон.

Поддержка

Если у вас есть какие-либо вопросы или технические проблемы, отправьте электронное письмо на адрес support@chasing-innovation.com или свяжитесь с нашими сотрудниками службы поддержки клиентов в чате на официальном сайте компании.

Последняя версия руководства пользователя доступна на сайте

https://www.chasing.com

Настоящий документ может быть изменен без предварительного уведомления.