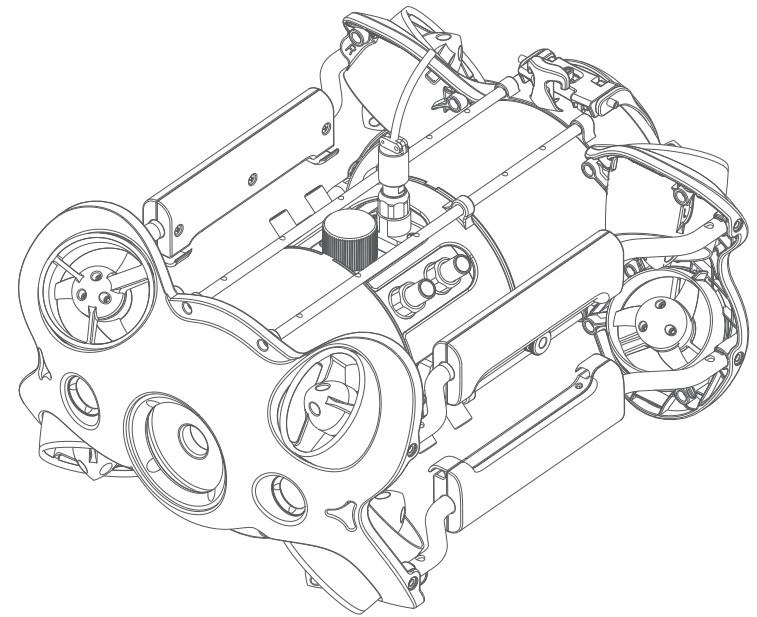


CHASING M2

Руководство пользователя

V1.0

CHASING



❗ ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

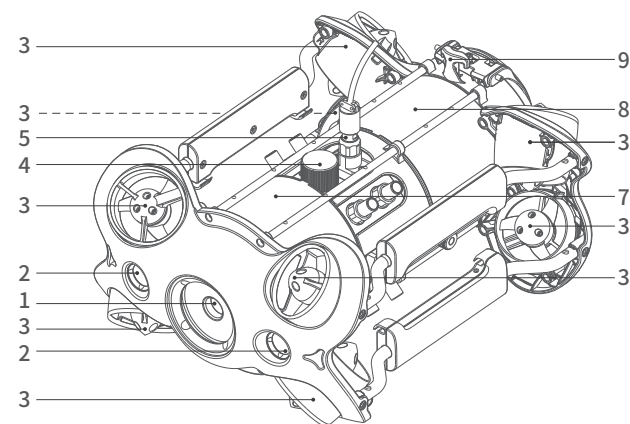
Благодарим вас за покупку подводного дрона CHASING M2. Пожалуйста, внимательно прочитайте весь этот документ, прежде чем использовать дрон. Используя этот продукт, вы тем самым подтверждаете, что внимательно прочитали этот отказ от ответственности и все инструкции, и что вы понимаете и соглашаетесь соблюдать приведенные здесь условия и положения.

Компания Chasing не несет ответственности за ущерб, травмы или любую юридическую ответственность, понесенную прямо или косвенно в результате использования CHASING M2 в следующих условиях:

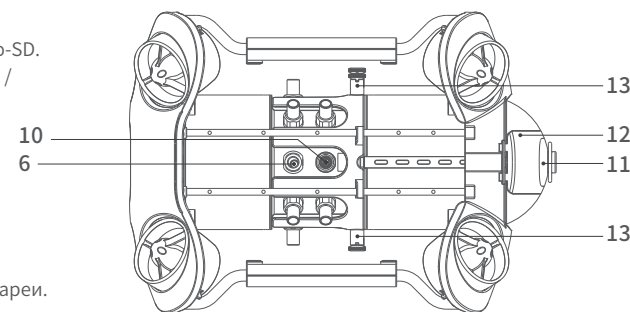
01. Ущерб(ы) или травмы, понесенные, в случаях применения пользователями устройства алкоголя, наркотических препаратов, анестезии; а также головокружения, усталости, тошноты и любых других физических или психических состояний, которые могут ухудшить их способности.
02. Ущерб или травмы, вызванные объективно преднамеренными действиями.
03. Любое психическое перевозбуждение, вызванное несчастным случаем.
04. Несоблюдение указаний данной инструкции касательно сборки или эксплуатации.
05. Неисправности, вызванные установкой или заменой аксессуаров и деталей на несертифицированные компанией Chasing; или же несанкционированной модификацией, разборкой или вскрытием корпуса, которые не предусмотрены официальными пользовательскими инструкциями.
06. Повреждения или травмы, вызванные использованием сторонних продуктов или подделок продуктов компании Chasing.
07. Повреждения или травмы, вызванные неправильной эксплуатацией или на основе ошибочных решений.
08. Повреждения или травмы, вызванные механическими повреждениями в результате эрозии, старения устройства.
09. Повреждения или травмы, вызванные работой устройства при низком заряде батареи, если высветился индикатор низкого заряда.
10. Повреждения или травмы, вызванные работой дрона за пределами максимально безопасного диапазона и глубины.
11. Повреждения или травмы, вызванные сознательной эксплуатацией изделия в ненормальных условиях (например, сборка не завершена или основные компоненты имеют явные неисправности, явные дефекты или недостающие принадлежности).
12. Повреждения или травмы, вызванные эксплуатацией дрона в специфических местах, таких как военная зона или частные воды без официального разрешения.
13. Повреждения или травмы, вызванные использованием в плохих водных условиях (например, сильный ветер или участок под водой с ухудшенной видимостью).
14. Повреждения или травмы, вызванные неконтролируемыми внешними факторами, включая сильные столкновения, приливную волну, проглатывание подводными животными.
15. Повреждения или травмы, вызванные вторжением в частную собственность и записью с использованием CHASING M2 любых данных: фото или видео материалы.
16. Другие убытки, которые не покрываются сферой ответственности компанией Chasing.

Инструкция CHASING M2

CHASING M2 - это профессиональный подводный дрон, разработанный для профессиональных пользователей и промышленного использования. M2 имеет 8 направленных движителей, которые позволяют двигаться во всех направлениях. Максимальная скорость - 3 узла, глубина - 100 метров (330 футов), а максимальный горизонтальный радиус - 200 метров (660 футов). Совместимость со сложными насадками, такими как механическая рука-манипулятор (Robotic Arm), камера GoPro, внешние светодиодные фонари, лазерный дальномер и т. д. CHASING M2 предлагает встроенную камеру разрешением 12-мегапикселей со электронным стабилизатором изображения для записи 4K/1080p видео, светодиодные фонари мощностью светового потока 4000 люмен, съемный аккумулятор и съемную карту памяти SD. Компактный корпус из алюминиевого сплава (весит менее 4,5 кг / 10 фунтов) позволяет вести работу одному человеку и быструю подготовку к использованию за 3 минуты. CHASING M2 - ваш портативный, удобный и надежный легкий промышленный подводный дрон.

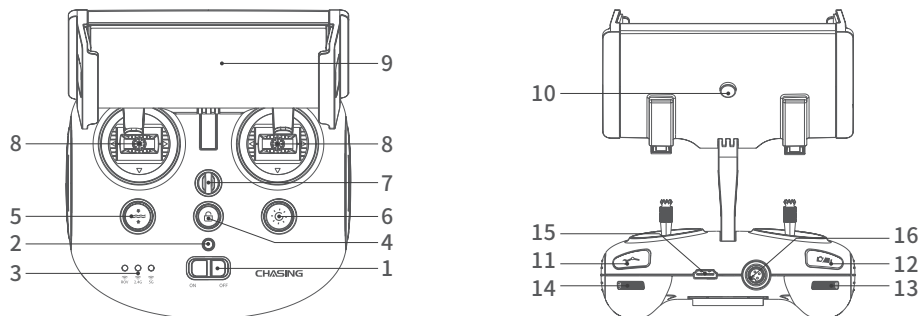


1. Камера.
2. Светодиодные фонари.
3. Движитель с пропеллером.
4. Слот для карты памяти micro-SD.
5. Гнездо подключения кабеля / Гнездо зарядки.
6. Датчик
7. Главная часть корпуса.
8. Отсек для батареи.
9. Страховочное ухо для крепления кабеля.
10. Периферийный разъем.
11. Кольцо для вынимания батареи.
12. Корпус батареи.
13. Фиксатор батареи.



Пульт дистанционного управления

Пульт дистанционного управления Chasing M2 имеет встроенную связь и управление. Он подключается напрямую к дрону через прилагаемый кабель и подключается по беспроводной сети к вашему мобильному телефону / планшету через Wi-Fi. Это позволяет дрону отображать на телефоне / планшете, что позволяет пользователям управлять дроном в режиме реального времени. Выход HDMI базовой станции также можно использовать для отображения живого видео на большом экране.



1. Переключатель питания: включает / выключает контроллер.
2. Индикатор питания:
зеленый (высокая мощность), синий (средняя мощность), красный (низкая мощность).
3. Индикатор сигнала:
2,4G: 2,4 ГГц индикатор Wi-Fi, всегда включен при работе;
5G: индикатор Wi-Fi 5 ГГц, всегда включен при работе;
ROV(дрон): указывает на состояние связи между контроллером и дроном (постоянно горящий индикатор указывает на успешное подключение; мигающий индикатор указывает на отключение.)
4. Разблокировать: разблокировать / заблокировать, текущее состояние двигателя будет отображаться в приложении.
5. Сброс одной кнопкой: короткое нажатие для возврата дрона в горизонтальное состояние / длительное нажатие для переключения режима управления.
6. Управление светодиодными фонарями: вкл / выкл фонари (три режима).
7. Ухо крепления страховочного тросика: может использоваться со страховочным тросиком для предотвращения падения пульта дистанционного управления.
8. Джойстики управления: используются для управления дроном.
9. Зажим для телефона / планшета: используется для крепления телефона / планшета к кронштейну.
10. Кнопка зажима: отодвиньте два конца и вставьте телефон / планшет, затем нажмите эту кнопку, чтобы зафиксировать устройство в зажиме.
11. Управление роботизированной рукой: короткое нажатие для закрытия и остановки, длительное нажатие на одну секунду для открытия.
12. Фото / видео: короткое нажатие, чтобы сделать фото, долгое нажатие, чтобы начать / закончить запись видео.
13. Левая регулировка: регулирует угол наклона.
14. Правая регулировка: настройка угла переворачивания.
15. Разъем HDMI: 1080P HD изображение в режиме реального времени
16. Гнездо подключения кабеля / Гнездо зарядки.

* Примечание : не кладите контроллер в воду, чтобы не повредить устройство. Повреждения, вызванные попаданием воды, не покрываются гарантией.

Описание работы индикаторов

Индикаторы батареи:

Красный: 10% ↓ Красный индикатор мигает быстро; 10-19% Красный индикатор мигает медленно; 20-29% Красный индикатор всегда включен.
Синий: 30-69% Синий индикатор всегда включен;
Зеленый: 70-100% Зеленый индикатор всегда включен.

Индикаторы сигнала:

2.4G: индикатор Wi-Fi 2,4 ГГц, всегда включен при работе;
5G: индикатор Wi-Fi 5 ГГц, всегда включен при работе;
ROV (дрон): указывает на состояние связи между контроллером и дроном (постоянно горящий индикатор указывает на успешное подключение, мигающий индикатор указывает на отключение).

Кнопка возврата:

Синий индикатор горит пока дрон находится в негоризонтальном положении.

Кнопка разблокировки:

Блокировка: индикаторы выключены.
Разблокировка: синий индикатор горит.

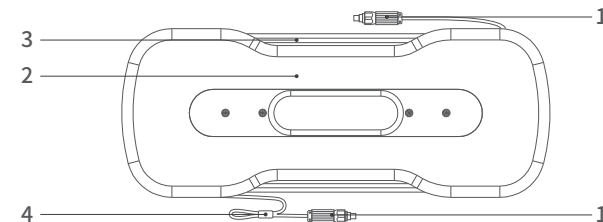
Кнопка управления светодиодными фонарями:

Яркий свет: синий индикатор горит постоянно.
Малая яркость: синий индикатор моргает.
Выключить фонари: синий индикатор не горит.

100/200 м кабель и намотчик

Кабель используется для подключения дрона и пульта дистанционного управления
Намотчик используется для намотки/размотки кабеля.

1. Соединительный кабель.
2. Корпус намотчика.
3. Кабель.
4. Страховочное кольцо



* Внимание: • не помещайте кабель с открытым разъемом (не подключенный) в воду и не допускайте пролива жидкостей на него;
• перед погружением проверьте, что уплотнительное кольцо на разъеме кабеля целое, произведите замену, если оно повреждено или отсутствует.

Установка и подключение

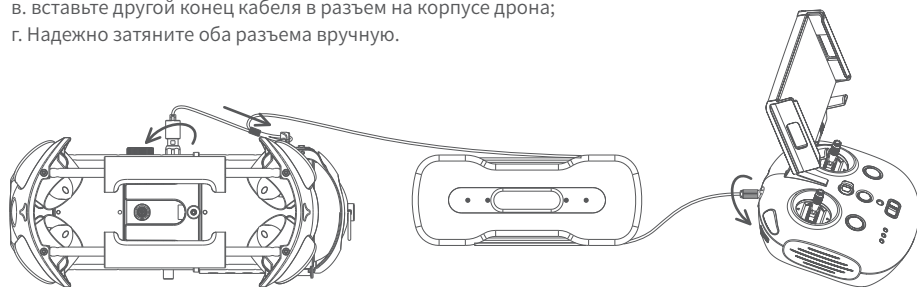
1 Загрузка приложения CHASING GO1

Приложение CHASING GO1 App:
Отсканируйте следующий QR-код или посетите веб-сайт IOS APP Store / Google Play / Chasing для его загрузки. (Для IOS 9.0 или новее / Android версии 4.4 или новее)



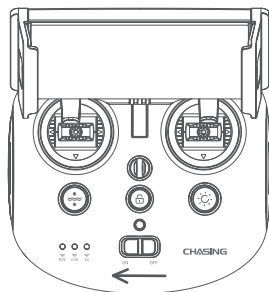
2 Подключите дрон к пульту дистанционного управления

- Вставьте один конец соединительного кабеля в гнездо пульта дистанционного управления;
- выберите подходящую длину кабеля и проведите его через страховочное ухо на корпусе устройства и затяните его;
- вставьте другой конец кабеля в разъем на корпусе дрона;
- Надежно затяните оба разъема вручную.



3 Запуск (включение) дрона

- Нажмите кнопку питания на пульте дистанционного управления;
- через несколько секунд загорится индикатор пульта ДУ, индикатор 5G или 2.4G будет всегда включен. Далее, будет запущена самопроверка дрона, сопровождаемая морганием светодиода дрона и двумя звуковыми сигналами;
- проверьте все разъемы и индикаторы перед погружением, и разблокируйте дрон, когда все будет готово под водой.



* 2 Предупреждение: перед погружением проверьте, наличие и состояние уплотнительного кольца на разъеме кабеля. Если оно отсутствует или повреждено, пожалуйста, замените его вовремя.

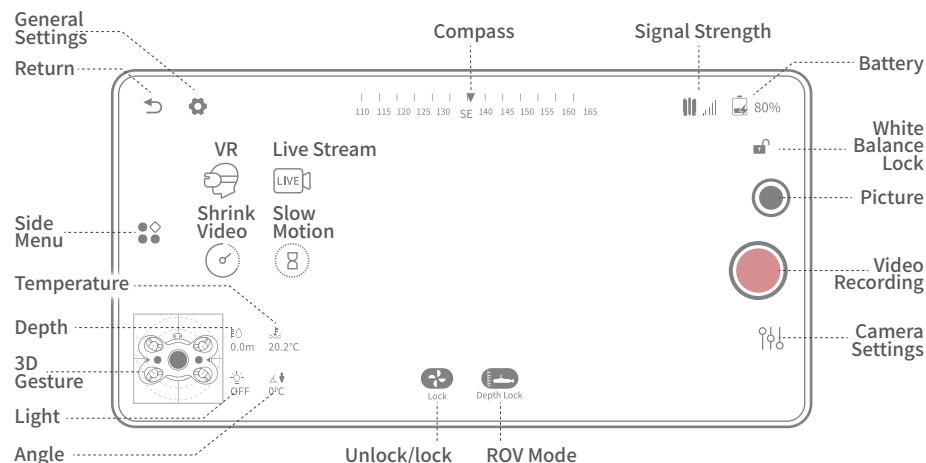
4 Wi-Fi подключение

- На телефоне / планшете перейдите в настройки Wi-Fi;
- подождите 5-10 секунд, и в списке доступных сетей появится сеть Chasing_XXXX;
- нажмите на нее для подключения и введите пароль Wi-Fi: 12345678



5 Интерфейс приложения. Введение

Откройте приложение и войдите в камеру, вы увидите изображение с камеры дрона в режиме реального времени.



6 Погружение дрона в воду

- Возьмитесь за ручки с обеих сторон дрона и осторожно бросьте дрон в воду;
- разблокируйте движители для погружения;
- рекомендуется, чтобы глубина воды превышала 1 метр.

* 5 Примечание: 1) поскольку дрон будет подключаться к Wi-Fi 2.4G по умолчанию, вы можете переключиться на Wi-Fi 5G для более высокой скорости соединения. (Включите 5Ghz в настройках дрона, Wi-Fi модуль дрона будет автоматически перезапущен, и вам может потребоваться повторно подключиться к его Wi-Fi сети); 2) вы можете ознакомиться с дополнительными видео-руководствами на странице <https://www.chasing.com/>, или же обратиться с любыми вопросами в службу поддержки по адресу support@chasing-innovation.com.

Скачивание Видео и фото

Подключитесь к устройству по Wi-Fi

- 1) На телефоне / планшете перейдите в настройки Wi-Fi;
- 2) подождите 5-10 секунд, и в списке доступных сетей появится сеть Chasing_xxxx;
- 3) нажмите на нее для подключения и введите пароль Wi-Fi: 12345678



Скачивание на телефон/планшет

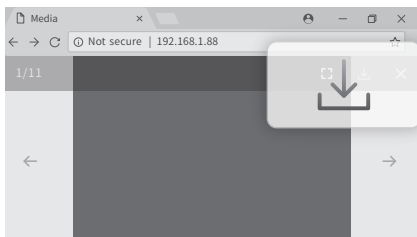
- 1) Откройте приложение CHASING GO1, нажмите кнопку «Медиа» в правом нижнем углу;
- 2) выберите видео / фото, которое вы хотите скачать. Нажмите кнопку загрузки и изображение будет сохранено непосредственно в фотоальбом телефона / планшета (папка загрузки).



Скачивание на компьютер

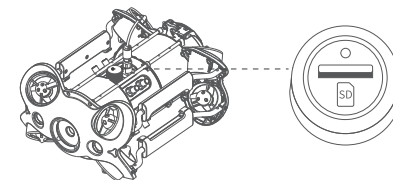
(ноутбук или компьютер, который может использовать Wi-Fi)

- 1) Откройте веб-браузер и введите IP-адрес: 192.168.1.88.
- 2) Найдите видео / фото, которое вы хотите скачать. Нажмите на значок загрузки и сохраните, затем изображения, как правило, будут сохранены в папке загрузки.
- 3) Рекомендуется использовать браузер Firefox или Google Chrome для лучшей работы.



Копирование с карты памяти Micro SD

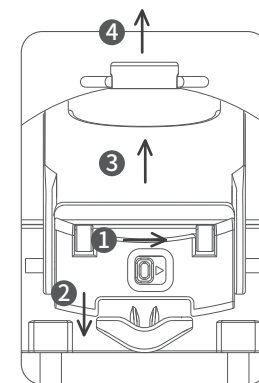
- 1) Снимите крышку гнезда SD-карты вращением против часовой стрелки, затем снимите водонепроницаемую резиновую заглушку и аккуратно нажмите на SD-карту. Извлеките SD-карту после того, как она отщелкнется в разъеме.
- 2) Считайте SD-карту в картридере и скопируйте изображения на компьютер.
- 3) Вставьте SD-карту обратно в гнездо SD-карты после копирования изображений, аккуратно нажмите, чтобы убедиться, что SD-карта защелкнулась в разъеме, поместите водонепроницаемую резиновую заглушку, и затяните крышку вращением по часовой стрелке.



Снятие и установка батареи

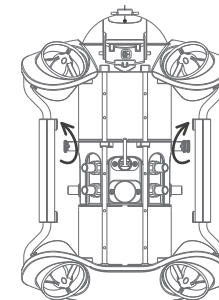
а Снятие:

- 1) Поверните ручки с обеих сторон корпуса на 90° в направлении ниши;
- 2) Сдвиньте переключатель ① влево и потяните батарею вверх, удерживая корпус дрона ② ; (Можно посмотреть учебное видео в сайте www.chasing.com)
- 3) Аккуратно потяните за корпус батареи чтобы вытащить его.



б Установка:

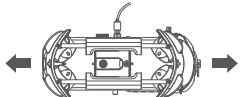
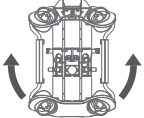
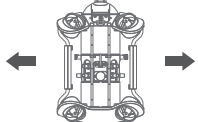
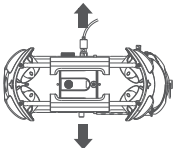
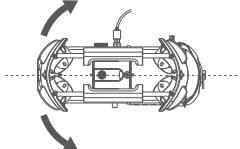
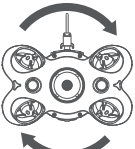
- 1) Поверните ручки с обеих сторон корпуса на 90° в направлении от ниши;
- 2) Аккуратно установите корпус батареи по направляющим в батарейном отсеке. Поверните его до щелчка, фиксаторы защелкнутся.



* Предупреждение: 1) Перед извлечением или установкой карты Micro SD, пожалуйста, выключите питание пульта дистанционного управления и вытрите воду с дрона.
2) Проверьте уплотнительное кольцо на штекере кабеля, убедитесь, что уплотнительное кольцо не будет смещено или выдавлено при затягивании разъема. Если оно отсутствует или повреждено, пожалуйста, замените его.

Навигация

M2 имеет 8 двигателей, которые позволяют перемещаться во всех направлениях (вверх, вниз, влево и вправо, назад и вперед, наклон, поворот и панорамирование).
По умолчанию используется базовый режим управления, подходящий для начинающих. Навигация и дистанционное управление описаны ниже:

Пульт дистанционного управления	Позу дрона	Пульт дистанционного управления	Позу дрона
Рычаг слева 	Вперед/назад 	Рычаг слева 	Поворот влево/вправо 
Рычаг справа 	Панорамирование влево и вправо 	Рычаг справа 	Вверх/вниз 
Роллер слева 	Наклон: поверните колесико, чтобы настроить угол крена дрона 	Роллер справа 	Вращение: чтобы повернуть дрон относительно продольной оси рулона 

При необходимости пользователи могут переключать режимы длительным нажатием кнопки «Сброс одной кнопкой» на пульте дистанционного управления. При переключении в расширенный режим, дрон получает возможность движения во всех направлениях. Расширенный режим основан на перспективе от первого лица.

Руководство по зарядке

Дрон и пульт дистанционного управления

Адаптер (25,2 В, 2,9 А): это зарядное устройство 3 в 1, которое может заряжать дрон, пульт дистанционного управления, батарею отдельно и электронную катушку,
Красный индикатор указывает на зарядку, зеленый индикатор указывает на полную зарядку.

* Примечание: в базовом режиме максимальный угол тангажа и крена составляет около 80 градусов.

Спецификация

Дрон

Размер	15×10,5×6,5 дюймов
Вес	4,5 кг
Емкость аккумулятора	97,68 Вт/ч
Макс. глубина погружения	100 метров
Макс. скорость	1,5 м/с (3 узла)
Время работы от аккумулятора	≤4 часа (В зависимости от условий эксплуатации)
Количество циклов заряда батареи	>300
Температура эксплуатации	-10°C – 45°C

Камера

Тип сенсора	CMOS
Размер сенсора	1/2.3
Диафрагма	F1.8
Фокусное расстояние	1м
ISO диапазон	100–6400
Угол обзора	152°
Макс. разрешение изображения	12M (4000×3000)
Типы файлов изображения	JPEG/DNG
Обычный режим записи видео	UHD:3840*2160(4K) 30fps ; FHD:1920*1080(1080p) 30/60/120 к/с
Режим записи замедленного видео	720p: 8x (240 к/с) ; 1080p:4x (120 к/с)
Режим записи тайм-лапс	4K/1080p
Макс. объем вещания	60M
Формат видео	MP4
Память SD карты	64 Гб (Максимальный поддерживаемый размер 512 Гб)

Пульт дистанционного управления

Размеры	6,3×6,1×4,9 дюймов
Вес	685 г
Емкость аккумулятора	2500 мАч
Время работы от аккумулятора	≥6 часов (Зависит от условий эксплуатации)
Беспроводной режим	Wi-Fi
HDMI – выход	1080P

Характеристики светодиодных фонарей

Яркость	2 x 2000 люмен
Температура цвета	5000K–5500K
Индекс цветопередачи	85
Затухание	Три режима

Кабель и смотчик

Версия на 100 м	1,8 кг
Версия на 200 м	2,5 кг

Адаптер

Параметры тока	2,9A / 25,2В
Время зарядки дрона	2,5 часа
Зарядка пульта управления	2 часа

Датчик

Гиростабилизатор	Трехосевой гироскоп, датчик ускорения, компас
Погрешность датчика глубины	$< \pm 0,25$ м
Погрешность датчика температуры	$< \pm 2^{\circ}\text{C}$

Обслуживание и меры предосторожности

1 Безопасность навигации



Навигация в открытом море



Относительно прозрачная вода без плотных водорослей



Малое количество радиопомех или сигналов от радаров



Погружение не более, чем на 330 футов

2 Защита батареи



Не допускайте полного разряда батареи



Зарядите батарею при достижении 25% заряда



Когда аккумулятор не используется, сохраняйте заряд на уровне 50% - 70%



Рабочая температура $-10^{\circ}\text{C} - 60^{\circ}\text{C}$ ($-18^{\circ}\text{F} - 140^{\circ}\text{F}$)

3 Работа зарядного устройства

- Используйте только оригинальный адаптер Chasing.
- Красный индикатор означает идущий процесс зарядки.
- Зеленый индикатор означает полностью заряженный аккумулятор.

4 Винтовой движитель



- Не прикасайтесь к пропеллеру движителя;
- не допускайте работы движителя вне воды во избежание его перегрева;
- после использования дрона в соленой воде, поместите его в пресную воду примерно на 1 час и включите его, дав поработать 10 минут, чтобы промыть соль, затем, протрите воду с корпуса полотенцем.

5 Соединительные разъемы

Перед погружением проверьте разъемы дрона и кабеля, сохраняйте их сухим и чистым. Соль и влага могут вызвать коррозию разъема. Обязательно промойте розетку пресной водой, если на интерфейсе есть пятна от воды, и после очистки высушите разъемы.

6 Уплотнительное кольцо

- Перед погружением проверьте состояние уплотнительных колец на разъеме кабеля / разъеме батареи / слоте microSD- карты, и произведите их замену, если они отсутствуют или повреждены.
- Рекомендуется смазывать уплотнительное кольцо на разъеме интерфейса для технического обслуживания каждый раз, когда батарейный модуль и карта microSD-карта извлекаются и устанавливаются.

Прочее

- Не включайте светодиодные фонари перед погружением, чтобы избежать их повреждений.
- После эксплуатации проверьте, не заблокированы ли пропеллеры движителей из-за водорослей или других посторонних объектов, промойте дрон пресной водой, а затем высушите и положите обратно в упаковочную коробку.
- Пульт дистанционного управления нельзя мыть водой, пожалуйста, протрите его полотенцем.
- Кольцо на торце батареи можно использовать только для извлечения батареи, а не для подъема всего дрона, в противном случае это может повредить дрон.
- Не кладите тяжелые предметы на дрон или аксессуары, чтобы избежать их возможного повреждения.
- Люди в возрасте до 16 лет могут использовать этот дрон только под наблюдением взрослых.
- Если прибор не используется, пожалуйста, не подвергайте дрон и аксессуары воздействию солнечного света. Храните его в прохладном месте или в специальной коробке.
- Хлор или другие химические вещества могут разрушить Chasing M2. Не используйте его в бассейне, если вода содержит высокий уровень хлора.

Поддержка

- По любым вопросам о наших продуктах, пожалуйста, свяжитесь с support@chasing-innovation.com или оставьте сообщение в окне чата на сайте Chasing (<https://www.chasing.com>).
- Вы также можете присоединиться к официальной группе на Facebook, чтобы получать последние новости, обновления приложений и истории других пользователей продукции компании Chasing по всему миру.
- Содержание данного руководства может быть изменено без предварительного уведомления, вы можете получить последнюю версию на <https://www.chasing.com>.

Содержание данного руководства может быть изменено без предварительного уведомления, вы можете получить последнюю версию на

<https://www.chasing.com>.