

Motor Marine II EX

Благодарим Вас за покупку Motor Marine II EX, самого усовершенствованного, полностью автоматической) подводного фотоаппарата фирмы Sea&Sea. Разработанный с применением наиболее совершенной технологии, Motor Marine II EX отличается TTL и ручным управлением, имеет встроенный 35мм объектив, который может использоваться под водой и на суше, а также имеет встроенную линзу для съемки с расстояния 0,5 метра. У встроенного объектива имеется байонетная оправа, которая дает возможность присоединения макро и широкоугольных линз под водой, что бесконечно расширяет возможности фотографа.

Фотоаппарат Motor Marine II EX сделан по последнему слову техники и удовлетворяет потребностям серьезных подводных фотографов.

Чтобы получить качественные фотографии и слайды, пожалуйста, прочтите инструкцию внимательно, храните ее вместе с гарантийным талоном на случай необходимости.

Если у Вас возникнут какие-либо вопросы по использованию этой системы или нужна какая-либо информация по дополнительному оборудованию, чтобы расширить возможности Вашего фотоаппарата, пожалуйста, обращайтесь к своему инструктору по подводной фотографии или к дилеру Sea&Sea.

:

:

35мм подводный фотоаппарат

:

24x36 мм. пленка JIS 135

:

F3.5 1=3 5 мм 3 группы 34 элемента

Ручная установка для объектива 35 мм

метры 0~100, 5,3,2,1.5,1-2,1, CU

футы 00-300. 10 5 3

Съемка с дистанции 0.5м возможна, если указатель стоит на позиции "CLT

пленки: автоматическая (у пленки с кодом DX)

на ISO 50, 100 или 400

ISO 200

!!!

:

При нажатии кнопки затвора наполовину, в случае недостаточной экспозиции загорается красная лампочка светодиода на дисплее видоискателя

:

Албертовский однолинзовый прямой оптический видоискатель с коэффициентом увеличения 0,5 ; охват 85% или более; коррекция ± 1 диоптрия.

:

Предел видимости обозначен в дисплее блестящей прямоугольной рамкой с коррекционными метками для ближнего расстояния и макросъемки.

_____ : предупреждение о недостаточной экспозиции (загорается, когда кнопка спуска нажата наполовину.)

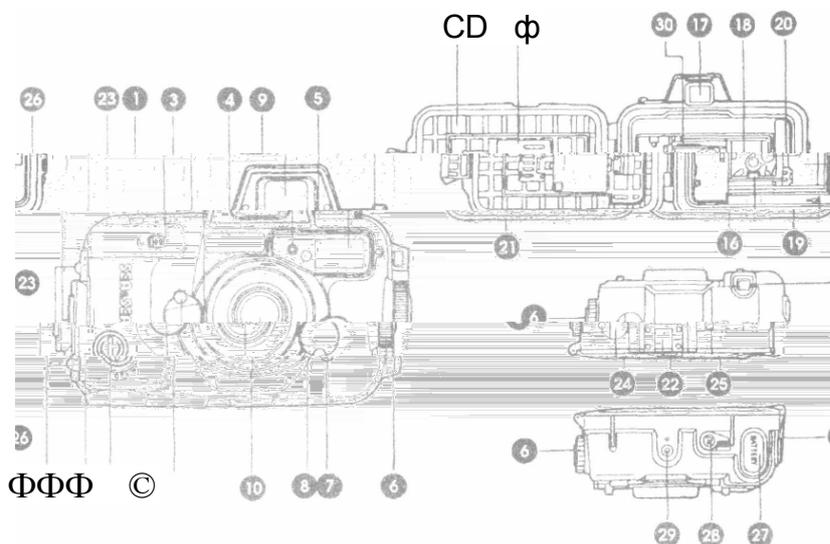
_____ : автоматическая регулировка TTL вспышки (КОИ-да используется внешняя TTL вспышка) подтверждает правильность функционирования вспышки.

_____ : горит, когда вспышка готова к работе.

_____ : включается, показывая и (ремонтку и пенки.

- ' : около 20 роликов 36 кадровой пленки (когда используется встроенная вспышка, то около 10 роликов).
- : Автоматическое
- : Автоматическая, посредством рычага обратной перемотки. Прекращается автоматически, когда обратная перемотка пленки завершена.
- : 45 метров (150 футов)
- , : 70x112x160 мм; 640 г (включая батарейки)

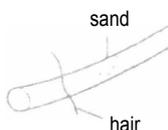
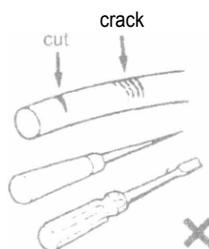
- | | |
|---|------------------------------------|
| 1. Фиксатор кнопки спуска | 2. Регулятор расстояния |
| 3. 11 кала расстояний | 4. Видоискатель |
| 5. Вспышка | 6. Разъем внешней вспышки |
| 7. Регулятор диафрагмы | 8. Шкала значений диафрагмы |
| 9. CDS светочувствительный элемент | 10. Встроенный 35мм объектив |
| 11. Замок отсека батареек | 12. Выступ для руки |
| 13. Место крепления ремешка | 14. Задняя крышка |
| 14. Прижимная планка плетей | 16. TTL датчик |
| 17. Окуляр видоискателя | 18. Встроенная линза Close-up |
| 19. Огмежка для зарядки пленки | 20. Барабан для перемотки пленки |
| 21. Уплотнительное кольцо задней крышки | 22. Байонетная оправка для насадок |
| 23. Кнопка спуска | 24. Регулятор скоростей затвора |
| 25. Счетчик кадров | 26. Замок задней крышки |
| 27. Крышка батарейного отсека | 28. Рычаг обратной перемотки |
| 29. Лативное гнездо | 30. Зубчатый барабан |



Фотоаппарат Motor Marine II EX обеспечивает свою водошгроницаемость благодаря применению уплоттнительных колец. Для того, чтобы ушотнительные кольца выполняли свою функцию, необходимо соблюдение следующих предосторожностей.

Есть ли на уплотнительном кольце порезы или трещинки?

Убедитесь с помощью увеличительной) стекла, что на угшотнительном кольце нет ни порезов, ни трещинок. Если Вы их обнаружите, то немедленно замените это уплотнительное кольцо на новое. Если Вы имеете дело с уплотнительным кольцом, избегайте его соприкосновения с острыми металлическими предметами, ножами или отвертками, которые Могут повредить уплотнительное кольцо.



Не допускайте попадания пыли, песка и волос!

Убедитесь, что к уплотнительному кольцу не прилипла пыль, песок или полосы, ни на его канавку, ни на контактную поверхность. Если Вы обнаружите что-либо на уплотнительном кольце, уберите все, что видите.



Силиконовая смазка.

Силиконовая смазка предотвращает изнашивание уплотнительного кольца. После того, как убедитесь, что на кольцо нет ни порезов, ни пыли, ни грязи, нанесите на уплотнительное кольцо кончиком пальца тонкий слой смазки. Иначе смазка соберет на себя много пыли и фязи, что опять-таки приведет к проникновению воды в фотоаппарат.

Sca&ScaS



Не сгибайте уплотнительное кольцо!

Когда устанавливаете уплотнительное кольцо в канавку, не сгибайте, не скручивайте его, и не оставляйте изогнутым.

съемке. _____)!

Перед тем как открывать заднюю крышку убедитесь в том, что вы перемотали шгвенку(используя рычаг обратной перемотки пленки)

Чтобы открыть заднюю крышку, нажмите кнопку (А) замка (26) в направлении стрелки. Откройте заднюю крышку, поднимая рычаг пальцем.

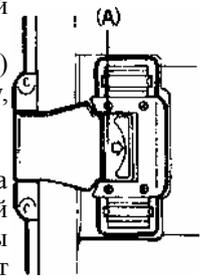
Внимание

Для того, чтобы уберечь механизм внутри фотоаппарата от сильного давления воды на глубине 45 метров, основной корпус и задняя крышка Motor Marine II КХ были сделаны очень прочными, что и отличает Motor Marine II ЕХ от обычных фотоаппаратов.

Перед тем, как открыть заднюю крышку, убедитесь, что фотоаппарат абсолютно сухой и чистый. При необходимости ополосните его чистой водой и вытрите досуха мягкой сухой тряпочкой и высушите.

При открытии задней крышки фотоаппарата его необходимо держать так, чтобы задняя крышка была обращена к земле и возможная влага не пошла внутрь.

Открытие и закрытие задней крышки фотоаппарата должно производиться в местах, исключающих попадание посторонних частиц, грязи и прямых солнечных лучей.



Используйте пленки с DX кодированием. (У большинства современных пленок, такое кодирование.)

Чувствительность устанавливается автоматически при использовании DX маркировочных пленок.

Для пленок без DX кодирования автоматически выставляется чувствительность 50 ASA.

Установите ровно торец кассеты в ячейку, как показано на рисунке, затем надавите на другой край кассеты. Если кассету вставить трудно, пошевелите ее слегка влево-вправо, затем пристыкуйте кассету к ведомой муфте. Пленка должна быть прижата к верхнему концу отсека кассеты (напротив верхнего конца ячейки кассеты).

Как хранить уплотнительное кольцо.

Храните запасные уплотнительные кольца в чистых пластиковых пакетах или коробочках в прохладном месте, защищенном от попадания прямых солнечных лучей. Не кладите на уплотнительные кольца тяжелые предметы и не сгибайте их.

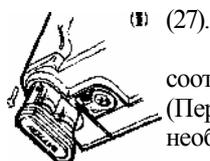
Срок службы кольца.

Срок службы уплотнительного кольца 1-2 года зависит от того, как Вы за ним ухаживаете, от частоты использования и условий хранения. Внимательно осмотрите кольцо перед использованием с помощью увеличительного стекла. Лучше заменить кольцо раньше, чем оно выйдет из строя.

Как вставлять батарейки

Откройте крышку батарейного отсека в левой части фотоаппарата, воспользуйтесь монеткой, чтобы повернуть рычаг на 90 градусов против часовой стрелки. (Делая это помните, что фотоаппарат нужно держать так, чтобы батарейный отсек был направлен вниз).

Вытащите кассету для батареек

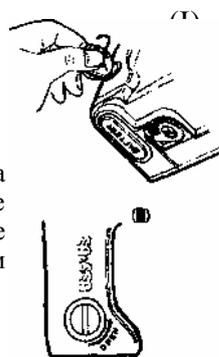


Вставьте две новые батарейки в соответствии с метками полярности.

(Перед тем, как установить кассету, необходимо провести обслуживание

уплотнительного кольца

батарейного отсека и места его установки). Вставьте кассету в батарейный отсек до щелчка, затем поверните монеткой круг так, чтобы он оказался в вертикальном положении (как показано на рисунке).



В данном фотоаппарате используются две щелочно-марганцевые сухие батарейки. Всегда используйте новые батарейки одного и того же типа. Несмотря на то, что марганцевые батарейки тоже можно использовать, их Вам хватит лишь на минимальное количество катушек фотопленки, потому что их зарядная емкость очень ограничена.

Замена батареек должна проводиться быстро.

Заменяйте обе батарейки на новые сразу же, как заметите, что зеленый индикатор отключился, а кнопка спуска нажата наполовину или когда кнопка спуска и рычаг перемотки не срабатывают. Продолжение эксплуатации без своевременной замены батареек может привести к сбоям в работе затвора при

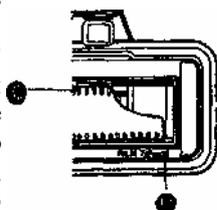
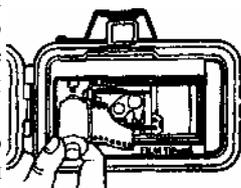
Вытащите ракорд фотопленки из катушки. Сделайте так, чтобы конец ракорда фотопленки сравнялся со стрелочкой (19).

Поместите пленку правильно в канал, затем убедитесь, что перфорации фотопленки надежно зафиксированы на зубчиках (30). Обслужите уплотнительное кольцо задней крышки до установки пленки.

Закройте заднюю крышку, удостоверившись, что уплотнительное кольцо не перекручено и стоит на своем месте. Прижмите заднюю крышку, к основному корпусу фотоаппарата, и защелкните фиксатор.

Поверните фиксатор кнопки спуска (1) в противоположную сторону от буквы «Б» (Открыто).

Нажмите на кнопку спуска (23), и цифра "1" появится на счетчике кадров (25). В это же время зеленый индикатор перемещения пленки в окне видоискателя загорится и погаснет. Если это не так, то шпика вставлена неправильно. В таком случае, повторите процесс зарядки пленки сначала, как показано на стр. 10 и стр. 33 данного руководства. Теперь можно приступать к съемке.



1)

Установите необходимую выдержку вращением регулятора до щелчка. Вы не должны выставлять промежуточные выдержки. Когда регулятор ставится в положение, обозначенное молнией, включается встроенная вспышка, при этом будет выдержка 1/125 сек.

2)

Установите необходимую величину диафрагмы поворачивая регулятор, позиция фиксируется по щелчку, но здесь можно устанавливать и промежуточные значения.

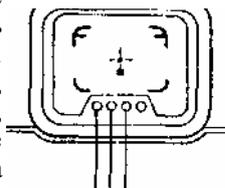
3)

У фотоаппарата ММ-П ЕХ есть шесть величин диафрагмы от F3.5 до F22 и четыре выдержки: 1/125, 1/60, 1/30 и 1/15. Если экспозиция недостаточная, то загорается красный индикатор, тогда Вам нужно изменить либо величину диафрагмы, либо выдержки.

Для съемок в дневное время при ярком солнце, установите регулятор диафрагмы на 16 а выдержку на 1/125, затем нажмите на кнопку спуска наполовину, смотрите при этом в видоискатель. Экспозиция правильная, если красный индикатор в видоискателе не светится. Если красный индикатор чаюрелся, то это значит, экспозиция недостаточная, установите диафрагму на 11

или выдержку на 1/60 . Затем опять поверните фотоаппарат к предмету, который собираетесь фотографировать, и слепка нажмите на кнопку спуска. Если красный индикатор в видоискателе не загорелся, то можно фотографировать. Если не получается, продолжайте регулировать диафрагму, устанавливая ее на 8, 5.6 и 3.5 или же выдержку на 1/30, 1/15 , пока красный индикатор не погаснет.

Если красный индикатор горит при диафрагме 3,5 и выдержке 1/15, значит, освещения недостаточно и надо включить встроенную вспышку. (О том, что вспышка заряжена, сигнализирует оранжевый индикатор в видоискателе.)



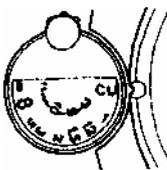
желтый
зелёный
красный

4)

Установите расстояние с помощью регулятора, измерив на глаз расстояние до объекта съемки.

Фотоаппарат MOTOR MARINE II EX оснащен встроенной Close-up линзой для съемки крупным планом с дистанции 50 см. Она устанавливается переключением регулятора расстояний в положение "CU".

Если предмет на расстоянии 5 метров или более, установите регулятор в положение бесконечность(∞).



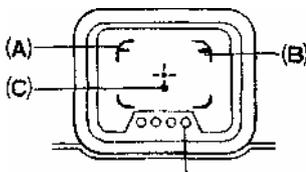
Внимание

Фотоаппарат не фотографирует, если регулятор расстояний установлен между 1метром и позицией "CU".

5)

На видоискателе два вида отметок. Один - с четырьмя углами (A) позволяет правильно выделять предметы для фотографирования на расстоянии от 1 м (3 футов) и до бесконечности. Другой - с двумя линиями параллактических поправок (B) под двумя верхними углами показывает правильную установку в рамку предметов на расстоянии до 1 метра (3 футов).

Для съемки крупным планом, при использовании линзы Close-up, центр предмета, который Вы фотографируете,



состояние батареи
(зелёный)

должен находиться в точке (С), находящейся под крестиком в центре видоискателя. Расстояние до объекта должно быть 50 см (20 дюймов).

При фотографировании плавно нажимайте на кнопку спуска, при этом пленка автоматически продвинется на один кадр.

Если при нажатии кнопки спуска наполовину, зеленый индикатор проверки состояния батареек не горит, то фотоаппарат работать не будет.

Встроенную электронную вспышку можно использовать как в помещении, так и на улице, если общего освещения недостаточно для правильной экспозиции.

Установите регулятор выдержки(24) в положение «молния». Встроенная вспышка включится и начнется зарядка. При этом выдержка будет 1/125сек. Если используете линзу Close-up для съемки крупным планом (расстояние Д° объекта 50 см), рекомендуем установить диафрагму на 16 (с ISO100).

Предостережение

Чтобы батарейки работали дольше, не оставляйте кнопку затвора фотообъектива на отметке с молнией. Если установили фотоаппарат на отметку с молнией, то скорость затвора фотообъектива будет 1/125.

Чувствительность пленки (ISO)			Фокусное расстояние	
50	100	400	На суше	Вводе
	3.5	8	4.6 ~ 9.5 футов	2.3 ~ 5 футов
3.5	8	16	2 ~ 4.3 фута	1-2 фута
8	16		1-2 фута	0.5 ~ 1 фут

ТАБЛИЦА РАСЧЕТА ЭКСПОЗИЦИИ						
метры	3.5	5.6	8	11	16	22
5	2.97-	2.39-	1.95-	1.59 -	1.21-	0.95-
3	2.13-5.06	1.82-8.61	1.55-	1.32-	1.05-	0.84-
2	1.57-2.74	1.40-3.52	1.24 - 5.23	1.08-	0.89-	0.74-
1.5	1.25-1.88	1.13-2.21	1.03-2.78	0.92 - 4.08	0.78-	0.66-
1.2	1.03-1.43	0.96-1.61	0.88-1.89	0.80-2.42	0.69-4.47	0.60-
1	0.88-1.15	0.83-1.27	0.77-1.44	0.71-1.71	0.62-2.54	0.55-5.98
Крупный план 0.5	0.46-0.54	0.43-0.57	0.43 - 0.61	0.40 - 0.66	0.37 - 0.77	0.34-0.97

Футы	3.5	5.6	8	11	16	22
10	7.07-17.1	6.02-29.6	5.14-	4.39-	3.46-	2.78-
5	4.15-6.29	3.77-7.43	3.41-9.39	3.04 - 14.0	2.58-	2.19-
3	2.68-3.41	2.51- 3.72	2.35-4.14	2.18-4.84	1.93 - 6.70	1.71-12.4
Крупный план 1.6	1.50- 1.78	1.41-1.87	1.39 - 1.99	1.32-2.17	1.21-2.53	1.10-3.18

Под водой света намного меньше, чем на суше. Как правило, необходимо открывать диафрагму на 1 ступень при изменении глубины на 3 метра, по отношению к экспозиции, замеренной на земле. Так же, как и в наземной фотографии, устанавливаете экспозицию, комбинируя величину диафрагмы и выдержки, контролируя при этом красный индикатор, предупреждающий о недостаточной экспозиции.

:

Предметы, которые мы видим под водой, кажутся ближе, чем они находятся на самом деле. Это называется кажущимся расстоянием. Объектив воспринимает это расстояние так же, как и глаз человека, поэтому регулятор расстояния необходимо выставлять на величину, которую вы видите под водой.

ММ-П ЕХ может снимать на расстоянии 50 см (20 дюймов) с помощью линзы Close-up для съемки крупным планом.

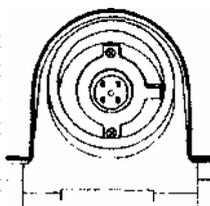
Внимание

Фотографировать невозможно, если регулятор установлен между отметками "С1" 1метр.

1)

Хотя встроенная вспышка, в основном, используется для наземной фотографии, ее также можно использовать, если загорается красная лампочка, предупреждающая о том, что экспозиция недостаточная, для подводной съемки устанавливайте диафрагму 3.5 и выдержку 1/15.

Диафрагма для фотоаппарата со встроенной вспышкой меняется в соответствии с чувствительностью пленки и расстоянием от фотоаппарата до объекта. Сверяйтесь с таблицей расстояний от фотоаппарата до

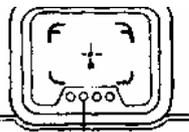


объекта (А, «ТАБЛИДА РАСЧЕТА ЭКСПОЗИЦИИ») для съемок под водой (на стр.16 и 38). Мы рекомендуем Вам пользоваться линзой Close-up для съемки крупным планом.

Для удобства приклейте к задней крышке фотоаппарата наклейку с таблицей расчета экспозиции, которая имеется в аксессуарах.

2)

Внешняя вспышка подключается к разъему в левой части камеры. Соединительный штекер - это довольно тонкая деталь. Не допускайте попадания в него воды, песка, а также силиконовой смазки. Никогда не трогайте контакт рукой.



С фотоаппаратом MOTOR MARINE П EX Вы можете фотографировать в режиме TTL-кошроля, пользуясь внешней вспышкой из серии Yellow Sub со спецификациями TTL фирмы Sea&Sea. В режиме TTL контроля фотоаппарат автоматически считывает свет, отраженный от предмета, и управляет излучением вспышки для получения правильной экспозиции. Когда зеленый индикатор автоматической регулировки света TTL горит на дисплее видоискателя, Вы знаете, что работаете в диапазоне автоматической регулировки света TTL.

**TTL готов
(зелёный)**

Все подводные вспышки серии Yellow Sub фирмы Sea&Sea совместимы с фотоаппаратом ММ-П EX . Это обеспечивает идеальное освещение для подводной фотографии.

Для крепления внешней вспышки или соединения шнура прочтите руководство по использованию внешней вспышки Yellow Sub.

Рычаг обратной перемотки пленки (28) расположен в нижней части фотоаппарата. Поверните его в направлении стрелки, чтобы привести в действие механизм автоматической перемотки, и удерживайте, пока механизм не остановится, и Вы не услышите щелчок.

Перед тем, как открыть заднюю крышку, чтобы достать пленку, убедитесь, что фотоаппарат чист и сух.

Всегда открывайте фотоаппарат, держа его так, чтобы задняя крышка была обращена вниз.

*

Внимание

Если случайно нажали на рычаг обратной перемотки, например, во время фотографирования, автоматическая система перемотки заработает, и пленка будет перемотана.

Сразу же после фотосъемки интенсивно промойте камеру в пресной воде (2-3 минуты), затем оставьте в пресной воде на 30-40 минут.

Перед тем, как выгашить батарейки, открыть или закрыть заднюю крышку, вытрите всю влагу с фотоаппарата, необходимо, чтобы Ваши руки и волосы были сухими, а фотоаппарат нужно держать задней крышкой вниз.

Не открывайте фотоаппарат на пляже или на палубе яхты, на которую попадают брызги океана, иначе вода или солнечные лучи могут проникнуть внутрь фотоаппарата.

Никогда не используйте органические средства очистки на основе растворителей, разбавители или спирт. Вы можете испортить корпус фотоаппарата, или другие детали, которые в основном сделаны из пластика.

Всегда проверяйте, нет ли на уплотнительных кольцах порезов, царапин, сора, не деформировано ли оно. Замените их, если обнаружите какие-нибудь недостатки.

Отключайте вспышку, если не пользуетесь ею. Не оставляйте ее включенной в течение долгого времени.

Никогда не оставляйте фотоаппарат на приборном щитке Вашего автомобиля или в других местах, где температура высока. Не подвергайте фотоаппарат воздействию прямых солнечных лучей. Если Вы оставите заднюю крышку фотоаппарата плотно закрытой (например, во время воздушного перелета), давление внутри него поднимется. Это может деформировать корпус фотоаппарата или заднюю крышку, что при дальнейшем использовании фотоаппарата приведет к проникновению воды или образованию влаги внутри фотоаппарата.

Храните фотоаппарат в сухом месте.

Если не планируете пользоваться фотоаппаратом долгое время, то перед тем, как положить его на хранение, выгашите из него батарейки.

В фотоаппарате очень высокое опасное напряжение. Никогда не пытайтесь разбирать фотоаппарат.

*

Предупреждение!

Пользуйтесь этим фотоаппаратом при температуре от -5С до +40С (от +23F до +104F).

Фотоаппарат может не работать при температуре ниже ~5С или выше -НОС.

Хранить фотоаппарат можно при температуре от -ЮС до +50С (от -Н4F до +122F).

Если Вы хотите отремонтировать фотоаппарат, пожалуйста, свяжитесь со своим местным дилером. Приложите к фотоаппарату поврежденную пленку, снимки, или подробно изложите проблему в письменном виде. очень поможет в ремонте.

Если гарантийный срок не истек (до 1 года после покупки), пожалуйста, приложите свой гарантийный талон (в котором должны быть указаны имя дилера и дата покупки). Без гарантийного талона, Вам придется платить за ремонт, даже если гарантийный срок еще не истек. Никогда не убирайте и не стирайте серийный номер.

Если гарантийный срок истек, за ремонт платит покупатель. В Вашем гарантийном талоне Вы сможете прочитать об этом более подробно.

Поскольку фотоаппарат используется в непростых условиях, рекомендуется раз в год проводить техническое обслуживание.

TTL

Благодарим за покупку. Поздравляем Вас с приобретением вспышки YS-60TTL-S/N фирмы SEA&SEA. Чтобы все функции вспышки работали отлично, прочтите, пожалуйста, это руководство внимательно перед использованием. А в случае необходимости, заглядывайте в него.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ!

Используйте только марганцевые, никель-кадмиевые или щелочные батарейки. Другие батарейки могут выделять водород, и в этом случае возможен взрыв.

Всегда убеждайтесь, что вспышка и аксессуары надежно прикреплены к фотоаппарату, не выпадут, не потеряются и не причинят травмы; не послужат причиной неправильной работы оборудования.

Не пытайтесь разбирать вспышку. Внутри этого механизма высокое напряжение, Вы можете получить травму.

Не модифицируйте вспышку. Если Вы что-то измените, результатом может быть протекание вспышки.

Если Вы обнаружите под водой самопроизвольное срабатывание вспышки, а на воздухе-дым или запах кислоты, сразу же выключите вспышку, прекратите пользоваться фотоаппаратом. Достаньте батарейки из вспышки. Отнесите камеру авторизованному дилеру фирмы Sea&Sea.

В случае попадания воды, выключите вспышку и фотоаппарат. Сразу же прекратите пользоваться ими. Достаньте батарейки из фотоаппарата и из вспышки.

*

*

}' Sea&Sea !

Никогда не пользуйтесь наждаком, спиртом или растворителями для очистки вспышки; ими можно поцарапать или повредить поверхность.

Если Вы собираетесь перевозить вспышку, либо не планируете пользоваться ею длительное время, достаньте из нее батарейки.

Все рабочие характеристики, указанные в таблице ниже, имеют место при нормальных температурных условиях (25°C).

Данные по никель-кадмиевым батарейкам - это контрольные значения полностью заряженных батареек с заявленной мощностью 500 миллиампер-часов.

Спецификации и внешний вид товара могут быть изменены без уведомления.

	YS-60 TTL/S	YS-60 TTL/N
GN Ведущее число	22 для съемки на воздухе в метрах (в случае полной вспышки и ISO 100) 11 для съемки на воздухе в метрах (в случае половины вспышки и ISO 100)	
Угол освещения	Приблизительно 105x95, при 15мм объективе	
Источник энергии:	4 щелочные батарейки SUM-3 (AA) или 4 никеле-кадмиевые батарейки	
Количество вспышек:	200 раз с щелочными батарейками (при полной вспышке), 120 раз с никеле-кадмиевыми батарейками (при полной вспышке)	
Время зарядки:	6.5 секунд с щелочными батарейками, 4 секунды с никеле-кадмиевыми батарейками	
Цветовая температура(съемка на воздухе):	5400°K ±300°K/5 100°K +300°K с диффузором	
В режиме регулировки света:	Автоматическая регулировка света TTL	
Диапазон регулировки света (подводой):	От 0.5 до 3.9м (ISO 100)	
Максимальная глубина	60 м (200 футов)	
Размеры:	163x88x1 13мм	
1 Вес:	720г вместе с батарейками	760г вместе с батарейками (под водой на 110 г (иод водой на 50 г меньше) меньше)
Аксессуары:	Щелочные батарейки SUM-3 (AA) 4 Вит-, крепления вспышки 1 Уплотнительное кольцо 2 Силиконовая смазка 1 Диффузор 1 Таблица диапазона TTL 1 Таблица расчета экспозиции 1	

Предостережения!

Если не планируете пользоваться вспышкой длительное время, выньте из нее батарейки; возможная протечка батареек может привести к неправильной работе оборудования.

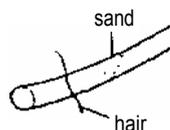
Если долгое время не пользуетесь вспышкой, присоединяйте ее время от времени к фотоаппарату и нажимайте кнопку спуска (пленка и батарейки не нужны). Это даст необходимую тренировку внутреннему механизму, благодаря чему вспышка будет оставаться в хорошем рабочем состоянии.

Не храните вспышку во влажной или мокрой среде.

Не храните ее в очень жаркой среде, если передняя и задняя части герметично закрыты. Увеличение давления может послужить причиной возникновения плесени, коррозии, ржавчины и других повреждений на металлических и резиновых деталях вспышки.

У вспышки имеются пластиковые детали. Не допускайте, чтобы она находилась вблизи раскаленных предметов таких, как приборная панель автомобиля, или под воздействием прямых солнечных лучей. Пластиковые детали подвержены деформации.

Уплотнительное кольцо в Вашей вспышке YS-60TTL-S/N обеспечивает воздухонепроницаемость и водонепроницаемость. Если неправильно с ним обращаться или неправильно ухаживать за ним, может произойти протекание. Пожалуйста, тщательно соблюдайте следующие меры предосторожности.



Перед использованием вытаскивайте уплотнительное кольцо из желобка и тщательно осмотрите его, желобок, а также контактную поверхность. Вам не удастся внимательно осмотреть уплотнительное кольцо, если Вы его не вытаскиваете.



Всегда проверяйте, нет ли на уплотнительном кольце царапин и трещин.



Если уплотнительное кольцо повреждено, его нужно заменить. Никогда не вытаскивайте уплотнительное кольцо острыми предметами. Чтобы не повредить упругую уплотнительную поверхность кольца, пользуйтесь специальным приспособлением для вытаскивания



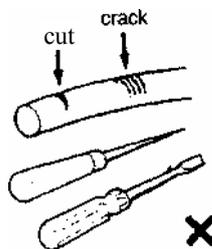
уплотнительного кольца, которое входит в комплект.

Убедитесь, что на уплотнительном кольце, его желобке, а также на контактной поверхности нет никаких посторонних частиц, таких как пыль, песок или волосы. Если на уплотнительном кольце что-то будет, то герметичность будет нарушена и во вспышку попадет вода. При необходимости промойте уплотнительное кольцо в пресной воде и вытрите его тряпочкой. Пользуйтесь ватными палочками для очистки желобка уплотнительного кольца и поверхности, с которой кольцо соприкасается.

Смазывайте кольцо силиконовой смазкой только фирмы Sea&Sea. Силиконовая смазка предохраняет уплотнительное кольцо от высыхания и преждевременного изнашивания. Нанесите небольшое количество смазки на палец и протягивайте уплотнительное кольцо через пальцы пока не увидите, что оно промазано равномерно. Пользуйтесь силиконовой смазкой в меру. Не сгибайте уплотнительное кольцо.

Держите уплотнительное кольцо ровно, не сгибайте и не перекручивайте его, когда вставляете в желобок уплотнительного кольца. Как хранить уплотнительное кольцо.

Всегда храните уплотнительное кольцо (или запасные уплотнительные кольца) в герметичном контейнере и в прохладном месте, защищенном от прямых солнечных лучей. Храниться оно должно не в согнутом и не в перекрученном состоянии. Не кладите на него тяжелые предметы; иначе оно утратит герметичность. Срок службы уплотнительного кольца 1 год. То, сколько прослужит Вам уплотнительное кольцо, зависит от того, как Вы будете ухаживать за ним, как часто будете им пользоваться, от условий хранения, но в общем, если Вы будете нормально за ним ухаживать, оно сохранит свою герметичность в течение одного года.



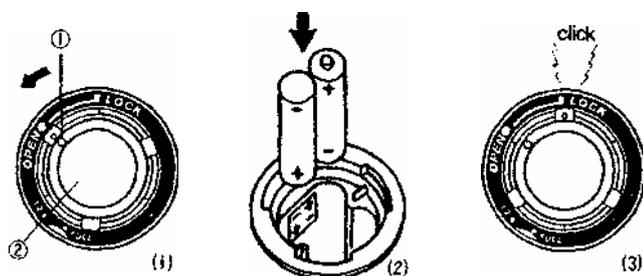
- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. Вспышка | 2. Винт, крепления вспышки |
| 3. Крышка батарейного отсека | 4. Разъем для MM II EX под 60 TTL/S |
| 5. Разъем для Nikonos V под 60 ТТБ](огция) | 6. Переключатель |
| 7. Контрольная лампа | 8. Лампа TTL |
| 9. Крышка разъема для 60 TTL/S | 10. Крышка разъема для 60 TTL/N |

данной вспышкой совместимы батарейки SUM-3 (AA), щелочные или никлселекадмиевые.

Поверните крышку против часовой стрелки до отметки ОРБМ, и вытащите ее (рис. 1) при этом вспышку надо держать крышкой вниз.

Убедитесь, что переключатель выключен, затем вставьте 4 батарейки в соответствии с полосами + и — (рис.2).

Извлеките уплотнительное кольцо крышки батарейного отсека, убедитесь, что на нем нет пыли, трещинок и нанесите на него немного силиконовой смазки. Совместите отметки (1) и (2) с отметкой OPEN. Когда они совместятся и будут все на одной линии, начните поворачивать (1), пока он не дойдет до позиции LOCK, и не закроется _____ (рис.3).



При замене батареек Ваши руки должны быть сухими.

Убедитесь с помощью тестера, что Вы используете заряженные батарейки, они должны быть одного и того же типа. Всегда меняйте все 4 батарейки одновременно.

У-60ТТЛ/С

Убедитесь, что на уплотнительном кольце разъема нет трещин, пыли, затем нанесите на HCL-O силиконовую смазку тонким слоем. Уплотнительное кольцо нужно снять перед смазкой.

Совместите углубление разъема фотоаппарата с выступом на разъеме шнура вспышки, соедините их, вставив выступ в отверстие. Поверните крышку В для закрепления разъема до упора, но не сорвите резьбу.

Для отсоединения открутите (В) и вытяните шнур, крепко придерживая основание разъема, и оденьте защитную крышку. Никогда не сгибайте и не тяните шнур.

Внимание

Не трогайте контакты разъема пальцами, не допускайте, чтобы силиконовая смазка попадала на контакты, если она все-таки попала, протрите их спиртом.

Если шнур не подсоединен к фотоаппарату, не забудьте поставить на разъем защитную крышку.

Перед тем, как промывать фотоаппарат пресной водой после отсоединения вспышки, убедитесь, что Вы закрыли разъем защитной крышкой.



В зависимости от того, что Вам нужно, Вы можете выбрать на своей вспышке YS- 60 TTL либо полное включение, режим TTL, либо половину мощности.

-2 (режим ручного управления вспышкой)

Эта настройка используется для работы в ручном режиме.

При пользовании этим методом, вспышка работает с определенным количеством света (ведущее число 11), благодаря синхронному переключателю фотоаппарата. Определите нужную Вам диафрагму, выбирая правильное расстояние до предмета, пользуясь для этого таблицей расчета экспозиции, данной ниже, или же рассчитайте все сами.

Красная лампочка загорится, когда вспышка готова к работе.

Однако помните, что при подводной съемке тужно считать с коэффициентом от 1/2 до 1/3 от значения ведущего числа на земле, из-за высокого поглощения света под водой.

Значения, данные в таблице расчета экспозиции внизу, основаны на 1/2 (ведущее число 5.5).

ПОЛНЫЙ (режим ручного управления вспышкой)

Эта настройка используется для съемок в ручном режиме.

При пользовании этим методом, вспышка работает с определенным количеством света (ведущее число 22), благодаря синхронному переключателю фотоаппарата. Определите нужную Вам диафрагму, выбирая правильное расстояние до предмета, пользуясь для этого таблицей расчета экспозиции, данной ниже, или же рассчитайте все сами.

Красная лампочка загорится, когда вспышка готова к работе.

Однако помните, что при подводной съемке нужно считать с коэффициентом от 1/2 до 1/3 от значения ведущего числа на земле, из-за высокого поглощения света под водой.

Значения, данные в таблице расчета экспозиции внизу, основаны на 1/2 (ведущее число 11).

TTL (TTL)

В режиме TTL освещенность объекта, который Вы собираетесь фотографировать, измеряет сам фотоаппарат, а вспышка контролирует требуемое количество света, чтобы экспозиция была правильной. Поэтому, даже если расстояние до предмета изменится, количество света контролируется автоматически, чтобы вовремя обеспечить правильную экспозицию. Соотношения чувствительности пленки, значений диафрагмы и расстояний до объекта при регулировке света TTL приведены в таблице ниже.

Если фотографировать в режиме TTL, то достаточную освещенность показывает лампочка TTL, загораясь после срабатывания затвора.

Если лимиты превышены, то лампочка не загорится, и фотоаппарат переключится в режим полной вспышки. Поэтому, если существует опасность недостаточной экспозиции, проверьте, соответствует ли расстояние до предмета значению диафрагмы, и установите другую диафрагму.

(f-stop)

Значение диафрагмы = Ведущее число / расстояние до объекта

и чувствительность пленки 100 (ISO)

[Внимание! Помните, что при подводной съемке нужно считать с коэффициентом от 1/2 до 1/3 от значения ведущего числа на земле, из-за высокого поглощения света под водой.]

Ведущее число для мульти-фотографирования можно вычислить следующим образом:

$$\text{Multiple GN} = \sqrt{GN^2 + GN^2 + \dots}$$

Таблица автоматической регулировки света TTL

Чувствительность пленки ISO						Диапазон TTL	
	400	200	100	50	25	Метры	Футы
И	5.6	4	2.8			0.7-3.9	2.3-13
A	8	5.6	4	2.8		0.5-2.7	1.6-9.0
Ф	11	8	5.6	4	2.8	0.3-1.9	1.0-6.3
P	16	11	8	5.6	4	0.3-1.3	1.0-4.3
A	22	16	11	8	5.6	0.3-1.0	1.0-3.3
Г		22	16	11	8	0.3-0.6	1.0-2.0
МА			22	16	11	0.3-0.5	1.0-1.6

Таблица экспозиции под водой

*

*

TTL,

рассчитана с помощью ведущего числа! 1(1/2 от полного)

Расстояние для съемки в метрах		Чувствительность пленки						Расстояние в футах	
Полный	Половина	25	50	100	200	400	Полный	Половина	
0.2		22					0.6		
0.3		16	22				1		
0.5	0.2	11	16	22			1.6	0.8	
0.6	0.3	8	11	16	22		2	1	
L	0.5	5.6	8	11	16	22	3.3	1.6	
1.3	0.6	4	5.6	8	11	16	4.3	2	
^	1	2.8	4	5.6	8	11	6.3	3.3	
1 Г7	1.3		2.8	4	5.6	8	9	4.3	
3.9	~1	1.9	2.8		4	5.6	13	^ 6.3	
		Диафрагма							

*

Диффузор для YS-60TTL/S и YS-60TTL/N

Этот диффузор был специально разработан для YS-60TTL/S и YS-60TTL/N. Диффузор позволит Вам работать под водой с 16 мм и 20 мм объективами при использовании оборудования Motor Marine, а также пользоваться 15 мм и 20 мм объективом при работе с оборудованием Nikonos.

Предосторожности

Не оставляйте диффузор на долгое время под воздействием прямых солнечных лучей или высоких температур.

Если диффузор испачкается, вымойте его пресной водой, вытрите его мягкой тряпочкой.

Никогда не пользуйтесь такими веществами, как растворители, бензин или спирт. После использования вымойте его тщательно в пресной воде.

/

Чтобы присоединить диффузор, возьмите диффузор за часть А, и поверните его так, чтобы три выступа на части С можно было вставить в желобки D на основном корпусе вспышки.

* Убедитесь, что диффузор вставлен правильно. Если его вставить неправильно, то это может привести к поломке или неправильной работе во время использования.

Чтобы отсоединить его, возьмитесь за часть диффузора А и выньте выступы С из желобков D на основном корпусе поочередно.

* Чтобы диффузор не выпал, в нем есть отверстие (В) для крепления. Мы советуем Вам пользоваться диффузором, предварительно продев кусочек лески через отверстие.

Угол

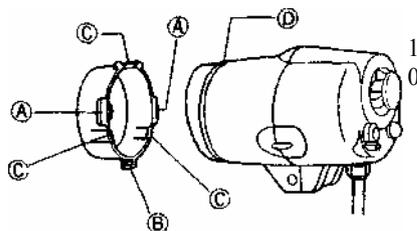
при

5°x105°, объективе.

Ведущее число:

16 для съемки на воздухе(в случае полной вспышки и ISO 100). 8 (в случаях половины вспышки и ISO 100).

1 Цветовая температура: 5100°K+300°K (съемка на воздухе)



Спецификации

освещения:

15мм, 16мм, 20мм

Совместим с: YS-60 TTL/S, YS-60 TTL/N.

ВНИМАНИЕ

этим диффузором ведущее число вспышки становится равным!6 для съемки на воздухе (в случае полной вспышки и ISO 100), поэтому фотографируйте при значении диафрагмы большим на одно деление, чем при обычной съемке.

Во время съемок под водой обратите внимание на прозрачность воды, ее качество, взвешенные частицы и пр., поскольку все это влияет на качество фотографии.

,

После использования под водой (особенно в морской воде), промойте вспышку тщательно пресной водой 2-3 минуты интенсивно и оставьте отмочать на 30-40 минут. Все крышки и колпачки должны быть на своих местах.

После того, как Вы промыли вспышку в пресной воде, вытрите ее и высушите в тепе.

! Не сушите ее феном для волос.

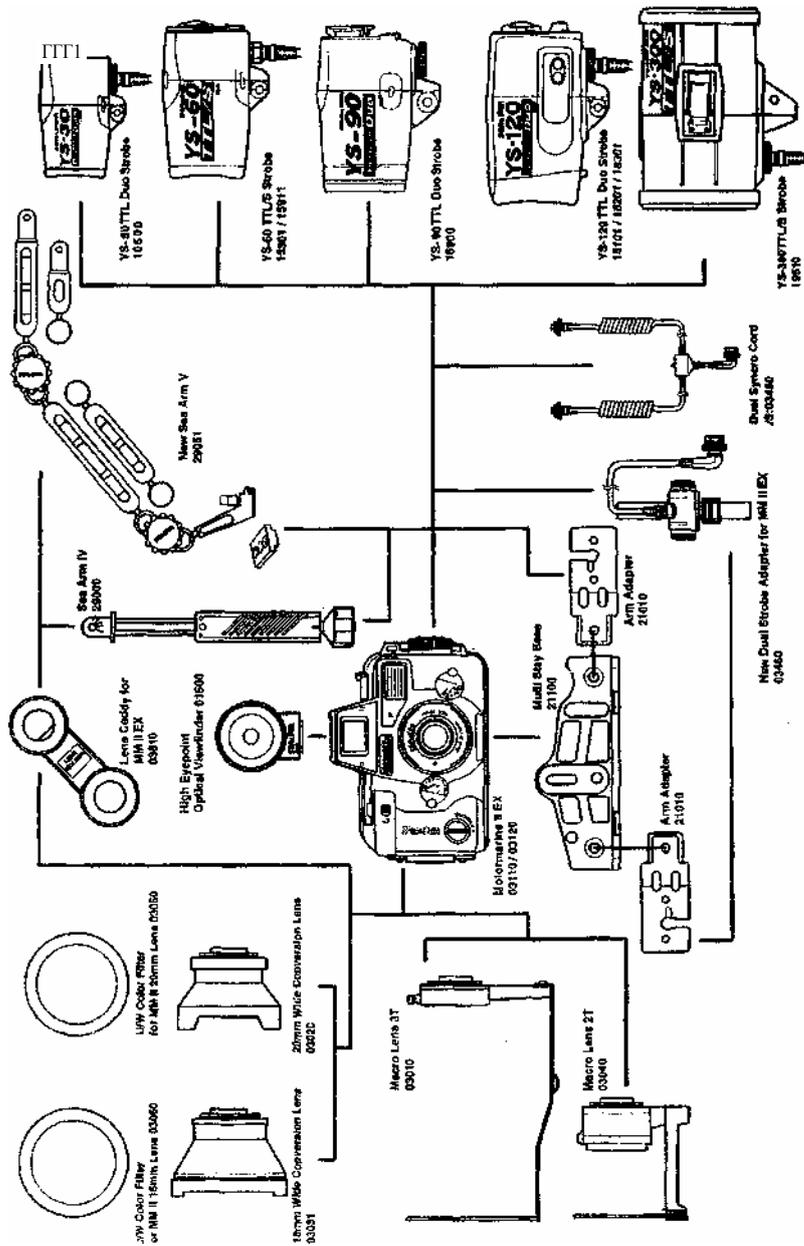
После использования вытащите батарейки из отсека.

Извлеките уплотнительное кольцо разъема, "_____"
"_____!" обслужите его. затем наденьте на него крышку.



Если храните вспышку долгое время, то делайте это осторожно, подальше от высоких температур, повышенной влажности, прямых солнечных лучей, а также сильного холода.

Вы купили фотоаппарат, обладающий массой скрытых возможностей, которые нельзя реализовать без дополнительных аксессуаров описанных в этом



разделе.

16mm Wide Conversion Lens

16mm Wide Conversion Lens крепится ко встроенной в камеру 35мм линзе и расширяет угол обзора от 46 градусов до супер широкого 91 градус. Изменяет значение фокуса до 27см (12 дюймов), и выдает не искаженное изображение. Сделана из 4 элементов в 4 группах. Это линза является хорошим выбором для фотографирования стай рыб, рифов, затонувших судов, и т.д. Используйте аксессуар High Eyepoint *Optical Viewfinder* для точности кадра. Используйте YS-300TTL-S, YS-60TTL-S, YS-120DUO или конфигурацию с двойной вспышкой для полного освещения.

Спецификация:

- Размеры: 78X55мм (3X2,2") (ШхД).
- Вес: 388г/13.6oz.
- Аксессуары: Передние и тыловые крышки линзы, глубина поля decal.
- Максимальная глубина: 45м (150 футов).
- Предназначена для использования только под водой.

20mm Wide Conversion Lens

20mm Wide Conversion Lens крепится ко встроенной в камеру 35мм линзе и расширяет угол обзора от 46 градусов до 80 градусов и уменьшает минимальное фокусное расстояние от 1метра/3 фута до 39см (16 дюймов). Сконструирована из 4 элементов в 4 группах и корректирует оптику под водой для предотвращения искажения изображений и четкости в углах. Эта линза предназначена для фотографирования рыб средних размеров и фотографий приятелей. Используйте камеру с аксессуаром High Eyepoint *Optical Viewfinder* или *Optical Viewfinder* для точности кадра.

Спецификация:

- Размеры: 72x54мм (2.8x2.1") (ШхД).
- Вес: 263г/9.2oz. включая: передние и тыловые крышки линзы, глубина поля decal.
- Максимальная глубина: 45м (ISOfeet).
- Предназначена для использования только под водой.

High Eyepoint Optical Viewfinder

Вспомогательный оптический фотоискатель с углом обзора 96 градусов для получения точных фотографий. Внутренняя гравировка предназначена для использования с различными линзами и соответствует области обзора линзы, которую вы используете: 15мм, 20мм, 35мм. Легко крепится на камеру. Блокирующий винт предотвращает сползание. Совместим с камерами Motor Marine П/ЕХ и Nikonos.

Optical Viewfinder

Регулируемый фотоискатель со взаимозаменяемыми масками для кадров с 20мм, 28мм, и 35мм линзами. Без маски, поле обзора эквивалентно 17мм линзе.

Macro Lens 2T

Снижает минимальное расстояние до объекта и позволяет делать снимки четкими с естественным цветом и деталями. Сконструирована из 3 элементов в 3 группах, предлагается усиление 1:2, и имеет область изображения 53x79мм (2.1x 3.2").

Спецификация:

- Минимальное фокусное расстояние: 143мм (5.7").
- Штырьки сгибаются для предотвращения тени и для удобного хранения.
- Максимальная глубина: 45м (150 футов).
- Предназначена для использования только под водой.

Macro Lens

Macro Lens 3T - универсальная система макро линз для изображений маленьких жителей моря. Сконструирована из 2 элементов в 2 группах, предлагается усиление 1:3, и имеет область изображения 85x125мм (3.2x4.8").

Спецификация:

- Минимальное фокусное расстояние: 230мм (9.2").
- Вертикальные сменные штырьки хранятся в углублениях опоры внизу
- Максимальная глубина: 45м (150 футов).
- Предназначена для использования только под водой.

U/W Color Fater MMIII 20mm Lens/MMIII 16mm Lens

Подводный цветовой фильтр - аксессуар, которая размещается поверх wide conversion линз MMIII и MMIII-EX. Минимизирует ярко синие оттенки и увеличивает теплые спектры красного, оранжевого, и желтого для более ярких изображений. Может быть прикреплен или отсоединен под водой.

Lens Caddy for -

Этот небольшой аксессуар сконструирован для одной или более добавочных линз. Надежно крепится на все Sea Arms и может держать две Sea&Sea линзы с разъемом, так что Вы можете быстро и легко прикреплять и откреплять линзы под водой. Сделан из коррозионно-стойкой пластмассы. Имеет ремешок и болт для Sea Arm IV.

20mm Wide Conversion Lens

20mm Wide Conversion Lens крепится ко встроенной в камеру 35мм линзе и расширяет угол обзора от 46 градусов до 80 градусов и уменьшает минимальное фокусное расстояние от 1метра/3 фута до 39см (16 дюймов). Сконструирована из 4 элементов в 4 группах и корректирует оптику под водой для предотвращения искажения изображений и четкости в углах. Эта линза предназначена для фотографирования рыб средних размеров и фотографий приятелей. Используйте камеру с аксессуаром High Eyepoint Optical Viewfinder или Optical Viewfinder для точности кадра.

Спецификация:

- Размеры: 72x54мм (2.8x2.1") (ШxД).
- Вес: 263г/9.2oz. включая: передние и тыловые крышки линзы, глубина поля decal.
- Максимальная глубина: 45м (ISOfeet).
- Предназначена для использования только под водой.

High Eyepoint Optical Viewfinder

Вспомогательный оптический фотоискатель с углом обзора 96 градусов для получения точных фотографий. Внутренняя гравировка предназначена для использования с различными линзами и соответствует области обзора линзы, которую вы используете: 15мм, 20мм, 35мм. Легко крепится на камеру.

Блокирующий винт предотвращает сползание. Совместим с камерами Motor Marine II/EX и Nikonos.

Optical Viewfinder

Регулируемый фотоискатель со взаимозаменяемыми масками для кадров с 20мм, 28мм, и 35мм линзами. Без маски, поле обзора эквивалентно 17мм линзе.

Macro Lens 2T

Снижает минимальное расстояние до объекта и позволяет делать снимки четкими с естественным цветом и деталями. Сконструирована из 3 элементов в 3 группах, предлагается усиление 1:2, и имеет область изображения 53x79мм (2.1x 3.2").

Спецификация:

- Минимальное фокусное расстояние: 143мм (5.7").
- Штырьки сгибаются для предотвращения тени и для удобного хранения.
- Максимальная глубина: 45м (150 футов).
- Предназначена для использования только под водой.

Macro Lens

Macro Lens 3T - универсальная система макро линз для изображений маленьких жителей моря. Сконструирована из 2 элементов в 2 группах, предлагается усиление 1:3, и имеет область изображения 85x125мм (3.2x4.8").

Спецификация:

- Минимальное фокусное расстояние: 230мм (9.2").
- Вертикальны сменные штырьки хранятся углублениях внизу опоры.
- Максимальная глубина: 45м (150футов).
- Предназначена для использования только под водой.

U/W Color Filter ММП 20mm Lens/ММП 16mm Lens

Подводный цветовой фильтр - аксессуар, которая размещается поверх wide conversion линз ММП и ММП-ЕХ. Минимизирует ярко синие оттенки и увеличивает теплые спектры красного, оранжевого, и желтого для более ярких изображений. Может быть прикреплен или отсоединен под водой.

Lens Caddy for -

Этот небольшой аксессуар сконструирован для одной или более добавочных линз. Надежно крепится на все Sea Arms и может держать две Sea&Sea линзы с разъемом, так что Вы можете быстро и легко прикреплять и откреплять линзы под водой. Сделан из коррозионно-стойкой пластмассы. Имеет ремешок и болт для Sea Arm IV.

	МОТОМАРМЕП EX.....	2
	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	3
	ОПИСАНИЕ ДЕТАЛЕЙ.....	5
	УТШОТНИТЕЛЬНЫЕ КОЛЬЦА.....	6
	КАК ВСТАВЛЯТЬ БАТАРЕЙКИ.....	7
	КАК ОТКРЫВАТЬ ЗАДНЮЮ КРЫШКУ.....	8
	ЛШЕНКИ.....	8
	КАК ЗАПРАВЛЯТЬ ПЛЕНКУ.....	8
	ФОТОСЪЕМКА НА ВОЗДУХЕ.....	9
	ФОТОСЪЕМКА НА ВОЗДУХЕ СО ВСПЫШКОЙ.....	11
Гг	СЪЕМКА ПОД ВОДОЙ.....	12
	УХОД И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	14
	СЕРВИС И ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	15
	ПОДВОДНАЯ ВСПЫШКА TTL.....	16
	ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ	
	ПРИ ПОЛЬЗОВАНИИ ВСПЫШКОЙ.....	16
	стрФикАции	16
	ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ ВСПЫШКИ.....	18
	ОПИСАНИЕ.....	19
	ПЕРЕД СЪЕМКОЙ.....	21
	КАК ВСТАВЛЯТЬ БАТАРЕЙКИ.....	21
	КАК СОЕДИНЯТЬ С ФОТОАППАРАТОМ.....	21
	КАК ФОТОГРАФИРОВАТЬ.....	22
	КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ.....	22
	TTL (РЕЖИМ РЕГУЛИРОВКИ СВЕТА TTL).....	23
	КАК ВЫБРАТЬ ПРАВИЛЬНОЕ	
	ЗНАЧЕНИЕ ДИАФРАГМЫ (F-STOP).....	23
	ТАБЛИЦА АВТОМАТИЧЕСКОЙ РЕГУЛИРОВКИ СВЕТА TTL.....	24
	АКСЕССУАРЫ.....	25
	ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.....	25
	КАК ПОДСОЕДИНЯТЬ/ОТСОЕДИНЯТЬ ДИФФУЗОР.....	25
	СПЕЦИФИКАЦИИ.....	25
	УХОД, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И	
	ХРАНЕНИЕ ПОСЛЕ СЪЕМОК.....	26
	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ.....	26