

Экспонометр

SEKONIC
STUDIO DELUXE III

L-398A

Инструкция по эксплуатации

■ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

В этой инструкции вы встретите абзацы, отмеченные значками: **WARNING** и **CAUTION**. Пожалуйста, прочтите их особенно внимательно, и неукоснительно следуйте изложенным в них рекомендациям.

WARNING обозначает ситуации, которые могут возникнуть вследствие неосторожного обращения с прибором и привести к серьезным травмам.

CAUTION обозначает ситуации, которые могут возникнуть вследствие неосторожного обращения с прибором и привести к травмам или к повреждению прибора.

Например:

- WARNING**
- Держите прибор в таком месте, откуда ребенок не сможет его достать и случайно намотать ремешок прибора себе на шею, так как это может привести к удушью.
 - Храните мелкие части прибора (рассеиватели lumidisk, lumigrade, и т. д.) в местах, недоступных маленьким детям, так как ребенок может легко проглотить эти предметы, что может привести к серьезным травмам или к смерти от удушья.

- CAUTION**
- Прибор Sekonic L-398A содержит мощный магнит, поэтому старайтесь не оставлять его вблизи следующих предметов: банковских карт, дискет, телевизоров, компьютерных мониторов и других устройств, чувствительных к воздействию электромагнитного излучения.

Оглавление

1. Краткое описание прибора.....	стр. 1
2. Технические характеристики.....	стр. 3
3. Назначение основных частей и узлов прибора	стр. 4
4. Аксессуары	стр. 5
5. Основы работы с прибором.....	стр. 6
1) Фиксатор	стр. 6
2) Установка ноля	стр. 6
3) Индикатор-памятка	стр. 7
6. Проведение измерений.....	стр. 8
1) Измерение падающего света	стр. 8
2) Измерение отраженного света	стр. 12
3) Определение экспозиционного числа (EV).....	стр. 14
4) Измерение экспозиции дл киносъемки	стр. 14
5) Использование шкалы экспокоррекции.....	стр. 15
7. Работа с дополнительными приспособлениями.....	стр. 15
1) Маски для прямого измерения	стр. 16
2) Работа с масками для прямого измерения	стр. 17
8. Уход за прибором	стр. 18

Краткое описание прибора

Многие фотографические сюжеты содержат как очень светлые, так и очень темные детали. Большое различие в яркости деталей может вызвать затруднения при определении экспозиции по- ставить перед выбором: качественная проработка каких деталей, самых светлых, либо самых окажется большее влияние на качество будущей фотографии. Конечно, можно снизить вероятность ошибки, если

измерить экспозицию для максимально возможного количества деталей сюжета, а потом вывести усредненное значение, но такой путь, скорее всего, будет очень утомителен. Легко справиться с этими проблемами вам поможет Sekonic Studio Deluxe 3 – экспонометр, обладающий великолепным набором потребительских качеств.

- Оптимальный прибор для измерения экспозиции по падающему свету, хотя возможно так же измерение по отраженному свету.

- Вращающийся датчик облегчает и делает более удобным проведение измерений.

- Конструкция прибора позволяет проводить измерения, сохраняя руки свободными.

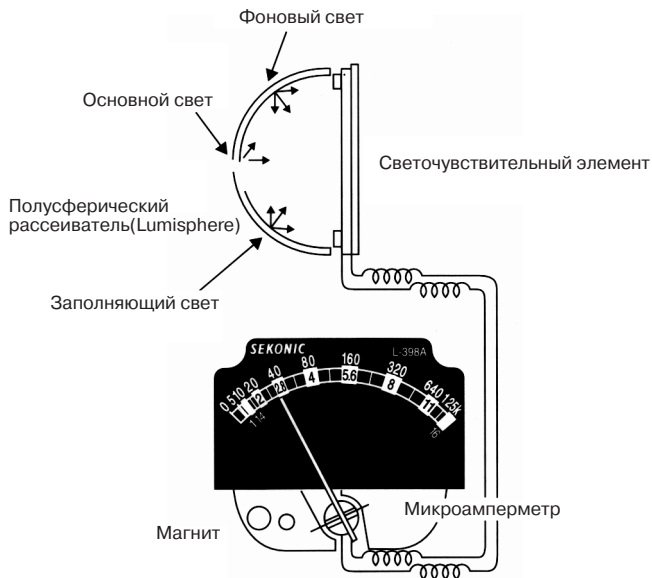
- Индикатор памятка облегчает определение баланса освещения от различных источников.

- Основной полусферический рассеиватель (Lumisphere), благодаря своей форме, позволяет учитывать при измерениях свет от разных источников, падающий на объект съемки, что очень удобно для определения окончательной экспозиции.

- Набор масок для прямого измерения позволяет значительно ускорить получение результатов.

- Конструкция светочувствительного элемента исключает необходимость использования источников питания.

Краткое описание прибора



CAUTION

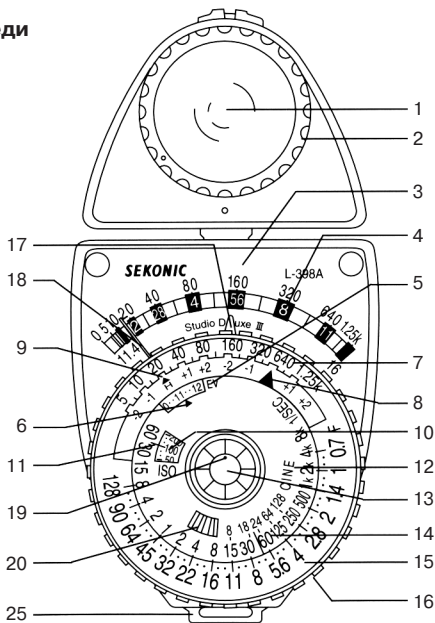
- Прибор Sekonic L-398A содержит мощный магнит, поэтому старайтесь не оставлять его вблизи следующих предметов: банковских карт, дискет, телевизоров, компьютерных мониторов и других устройств, чувствительных к воздействию электромагнитного излучения.

Технические характеристики

Тип	Аналоговый экспонометр
Способ измерения	По падающему/ отраженному свету
<u>Диапазон измерений (для ISO 100)</u>	
Падающий свет	EV4 ÷ EV17
Отраженный свет	EV9 ÷ EV17
<u>Диапазоны установок</u>	
Чувствительность пленки (ISO)	6 ÷ 12000 (с шагом в 1/3 ступени)
Выдержка	60 сек. ÷ 1/8000 сек. (с шагом в 1 ступень)
Диафрагма	F0.7 ÷ F128 (с шагом в 1/3 ступени)
Частота кадров (для киносъемки)	8; 18; 24; 64; 128 к/с
Экспозиционное число (EV)	EV1 ÷ EV20 (с шагом в 1/3 ступени)
Рабочий диапазон температур	0° C ÷ 40° C
Температура хранения	-20° C ÷ 60° C
Размеры	112 x 58 x 34 мм.
Вес	190 гр.

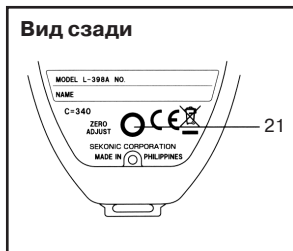
Назначение основных частей и узлов прибора

Вид спереди

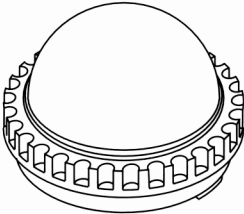


1. Полусферический рассеиватель (Lumisphere)
2. Светочувствительный элемент (фотоприемник)
3. Шкала освещенности (в свечах)
4. Шкала значений диафрагмы (при измерениях с масками)
5. Шкала экспозиционных чисел (EV)
6. Указатель шкалы EV
7. Вспомогательная шкала
8. Указатель
9. Указатель для измерений с маской «Н»
10. Шкала чувствительности (ISO)
11. Указатель шкалы чувствительности (ISO)
12. Шкала частоты кадров (для кино съемки)
13. Фиксатор;
14. Шкала значений выдержки
15. Шкала значений диафрагмы
16. Вращающийся диск
17. Индикатор-памятка
18. Стрелка
19. Указатель положения фиксатора
20. Колесико уставки значения чувствительности
21. Винт установки ноля
25. Ушко для ремня

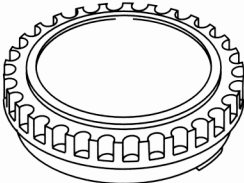
Вид сзади



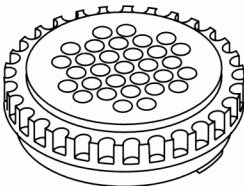
1. Полусферический рассеиватель
(Lumisphere)



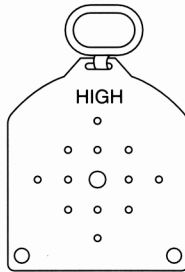
23. Плоский рассеиватель
(Lumidisk)



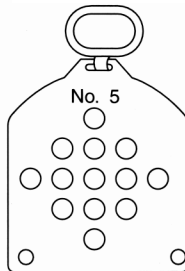
24. Сетчатый рассеиватель
(Lumigrade)



Маска (H)



Маски прямого измерения



Комплект из 11 масок
(приобретается отдельно)

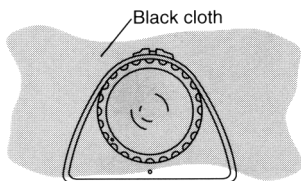
WARNING

- Храните мелкие части прибора (рассеиватели lumidisk, lumigrade, и т. д.) в местах, недоступных маленьким детям, так как ребенок может легко проглотить эти предметы, что может привести к серьезным травмам или к смерти от удушья.

Основы работы с прибором

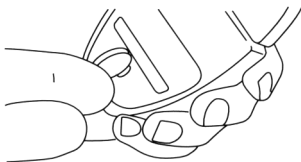
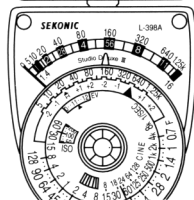
1. Фиксатор

Если вы нажмете кнопку фиксатора (13), когда указатель положения (19) находится вверху, стрелка прибора (18) отклонится в соответствии с яркостью освещения и зафиксируется. Когда вы отпустите кнопку, она останется в отклоненном положении. Если вы повернете нажатую кнопку (13) по часовой стрелке так, чтобы указатель положения (18) занял позицию ☉, стрелка не будет фиксироваться. В этом случае прибор будет постоянно измерять яркость освещения, а стрелка отклоняться в соответствии с измеренным значением. Чтобы зафиксировать положение стрелки, поверните фиксатор против часовой стрелки так, чтобы указатель занял исходное положение ☉.



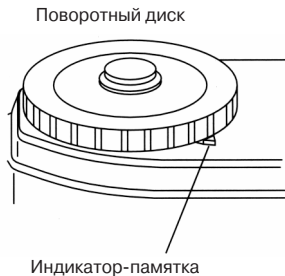
2. Проверка и установка ноля.

Когда фиксатор находится в положении ☉, закройте светочувствительный элемент рукой или плотной тканью, чтобы исключить поступление света. Убедитесь, что стрелка прибора расположена точно напротив значения «0» шкалы освещенности. Если же стрелка отклонена, с помощью небольшой отвертки или мелкой монеты поворачивайте винт установки ноля (21) до тех пор, пока стрелка не займет правильное положение.



3. Индикатор-памятка

Вращая вместе поворотный диск (16) и кольцо индикатора-памятки (17), совместите индикатор с положением стрелки, которое она заняла в результате измерения.



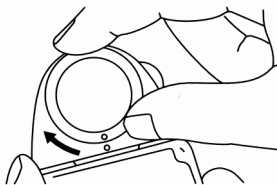
Подробнее об использовании индикатора-памятки см. на странице 11.

Проведение измерений

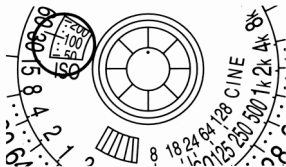
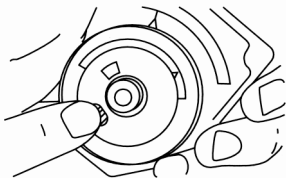
Измерение падающего света

1. Измерения с полусферическим рассеивателем (Lumisphere)

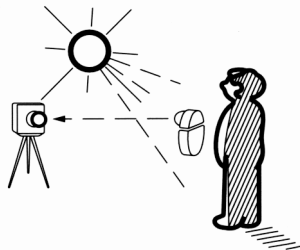
а. Установите полусферический рассеиватель (1) на фотоприемник (2). Совместите маркеры на оправе рассеивателя и на корпусе прибора, затем аккуратно поверните рассеиватель по часовой стрелке (примерно на 45°).



б. С помощью колесика (20) установите требуемое значение чувствительности пленки (ISO) напротив указателя (11). На иллюстрации показана установка ISO 100.

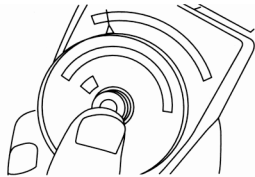
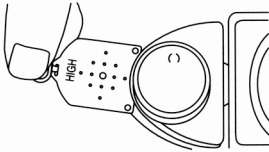


в. С места расположения объекта съемки направьте рассеиватель (1) на камеру.

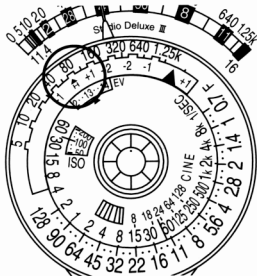
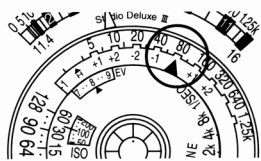


Проведение измерений

- d. Нажмите кнопку фиксатора (13). Стрелка (18) отклонится в соответствии с яркостью освещения. Отпустив кнопку фиксатора, зафиксируйте положение стрелки. Если стрелка отклоняется за пределы шкалы (слишком яркое освещение), установите маску High Slide (22).



- e. Отметьте значение на шкале освещенности (3), на которое указывает стрелка.
- f. Поворачивая диск (16), установите напротив указателя (8) такое же значение вспомогательной шкалы (7), какое отметила стрелка на шкале (3). Если вы проводите измерения с установленной маской High Slide, вы должны использовать указатель H (9) вместо указателя (8).



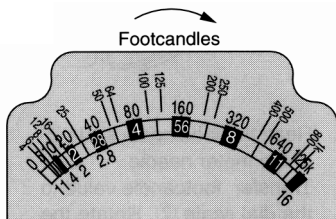
Проведение измерений

g. После этого, на шкалах значений выдержки (14) и диафрагмы (15), вы сможете увидеть комбинации значений, которые определяют правильную экспозицию.

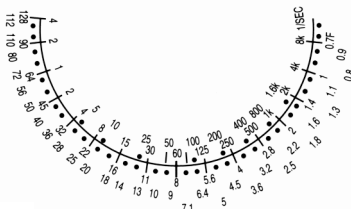
Например: С установленной маской High Slide прибор показывает освещенность в 80 свечей (шкала (3)). Для установленного значения ISO 100 мы видим, что правильную экспозицию нам дадут следующие комбинации: 1/250 сек. и F5.6; 1/30 сек. и F16; 1 сек. и F90.

h. Изменив значение чувствительности (ISO), вы увидите, что значения выдержки и диафрагмы образовали другие комбинации, изменившиеся в соответствии с новым значением ISO.

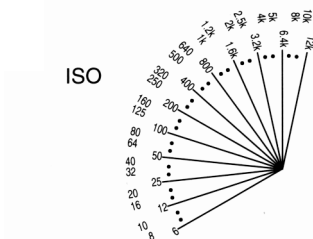
- Промежуточные значения шкалы освещенности



- Промежуточные значения шкал выдержек и диафрагм



- Промежуточные значения шкалы чувствительности

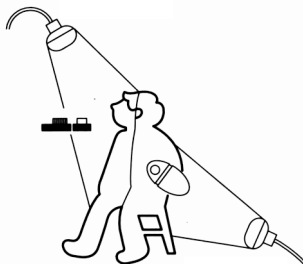
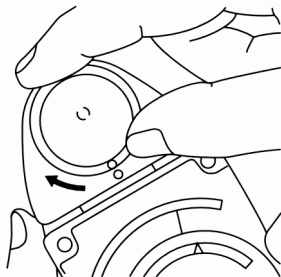


2. Измерения с плоским рассеивателем (Lumidisk)

Lumidisk используется, в основном, для измерения освещенности и контраста.

Измерение контраста

- a. Установите на фотоприемник Lumidisk (23) таким же образом, как и Lumisphere (стр. 8)
- b. Поднесите прибор к объекту съемки и направьте Lumidisk на основной источник света.
- c. Нажмите кнопку фиксатора и снимите показания на шкале освещенности (3).
- d. Установите индикатор-памятку (17) напротив того значения на шкале (3), на которое указывает стрелка.
- e. Таким же образом измерьте свет от дополнительного источника. При этом следите, чтобы свет от основного источника не попадал в фотоприемник прибора.
- f. Вы получили 2 значения. На одно из них указывает индикатор-памятка (основной источник света), на другое – стрелка прибора (дополнительный источник света). Соотношение этих двух значений и есть искомый уровень контраста.



Например: Измерение основного света дало вам значение в 640 свечей, а дополнительного – в 320. Уровень контраста определится следующим соотношением:
 $640/320=2/1$, или 2:1

Проведение измерений

Измерение освещенности

- Установите на фотоприемник Lumidisk (23) таким же образом, как и Lumisphere (стр. 8)
- Направьте фотоприемник прибора параллельно источнику освещения
- Нажмите кнопку фиксатора и снимите показания на шкале освещенности (3).
- Умножьте зафиксированное значение на 10.76, чтобы получить значение освещенности в люксах (Lux).

Например:

$$80 \times 10.76 = 860.8 \text{ lux}$$

Если вы проводите измерения с маской High Slide, показания прибора сначала нужно умножить на 32.

Например:

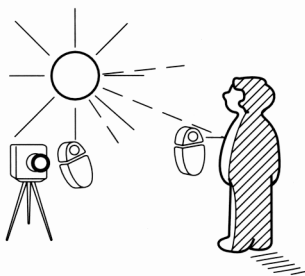
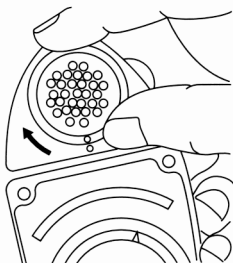
$$80 \times 32 = 2560 \text{ свечей}$$

$$2560 \times 10.76 = 27545.6 \text{ lux.}$$

Измерение отраженного света

Измерения с сетчатым рассеивателем Lumigrid

- Установите на фотоприемник Lumigrid (24) таким же образом, как и Lumisphere (стр. 8)
- Установите значение чувствительности пленки (так же, как и при измерении падающего света (стр. 8)).
- Находясь рядом с камерой, направьте фотоприемник прибора на ту часть объекта, для которой хотите определить экспозицию.
- Если вы хотите точнее определить экспозицию для небольшой части объекта, поднесите прибор так близко к ней, как только это возможно. Старайтесь при этом не затенять место измерения рукой или корпусом прибора.

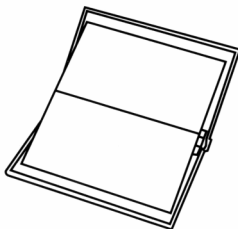


Проведение измерений

- e. Нажмите кнопку фиксатора и снимите показания на шкале освещенности (3). Несмотря на то, что свеча – единица измерения интенсивности падающего света, полученное значение можно использовать и в данной ситуации.
- f. Отметьте полученное значение на вспомогательной шкале (7). Вращая диск (16), установите указатель Н (9) напротив отмеченного значения.
- g. После этого, на шкалах значений выдержки (14) и диафрагмы (15), вы сможете увидеть комбинации значений, которые определяют правильную экспозицию.

NOTE • Не используйте маски при измерениях отраженного света.

- Более точные результаты измерений отраженного света можно получить при использовании «Серой карты», которую можно приобрести дополнительно.

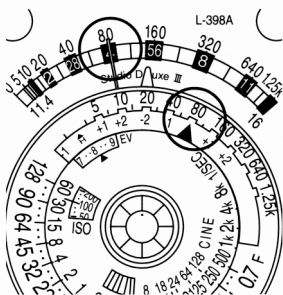


Проведение измерений

Определение экспозиционного числа (EV)

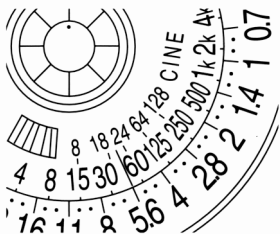
Определение экспозиционного числа может быть удобным при работе с некоторыми моделями камер, на которых значения экспозиционных параметров (выдержки и диафрагмы) устанавливаются не по отдельности, а в виде комбинации.

- Зафиксируйте показания стрелки (18) на шкале (3).
- Отметьте полученное значение на вспомогательной шкале (7). Вращая диск (16), установите указатель (8) напротив отмеченного значения. Если вы проводите измерения с установленной маской High Slide, вы должны использовать указатель Н (9) вместо указателя (8).
- Указатель шкалы EV (6) отметит искомое значение экспозиционного числа.



Измерение экспозиции для киносъёмки

Экспонометр Studio Deluxe 3 также можно использовать для определения экспозиции во время киносъёмки. Измерения проводятся так же, как описанные в предыдущих разделах измерения для фотографии. Только в этом случае искомая комбинация значений экспозиционных параметров будет состоять из значения частот кадров на шкале (12) и значения диафрагмы на шкале (15).



- NOTE** • Некоторые модели кинокамер позволяют использовать большие значения частоты кадров за счет уменьшения угла раскрытия затвора. Для точного определения экспозиции уточните значение этой характеристики камеры в инструкции по эксплуатации, каталоге производителя или в других источниках.

Экспозицию можно определить из следующего соотношения:

$$T = 1 / (360 \times R) \text{ где } \alpha - \text{ угол раскрытия затвора}$$

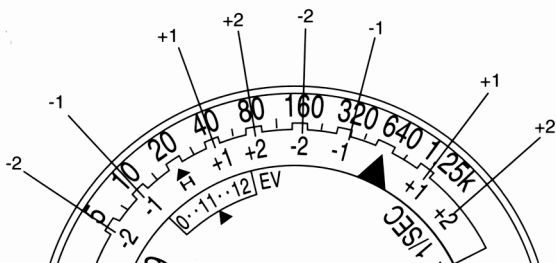
R – частота кадров

T – экспозиция

Использование шкалы экспокоррекции

Рядом с обоими указателями, (8) и Н (9) расположены значения экспокоррекции от -2 до +2.

Если вы считаете, что экспозиция должна быть увеличена или уменьшена по сравнению с измеренной, используйте вместо указателей (8) и Н (9) соответствующие значения экспокоррекции. Значение экспокоррекции -1 соответствует уменьшению экспозиции в 2 раза, а значение +1 – увеличению также в 2 раза.



Работа с дополнительными приспособлениями

Маски прямого измерения

Для облегчения и создания более комфортных условий работы вы можете приобрести маски прямого измерения, которые можно использовать в сочетании с любым рассеивателем, кроме Lumigrade. Также их можно использовать совместно с маской High Slide, с помощью которой диапазон измерений сдвигается на 2 ступени.

Ниже приведена таблица соответствия номера маск выбранной выдержки и чувствительности пленки.

Slide No.	Shutter speed	1/15	1/30	1/40	1/50	1/60	1/125	1/250	1/500
	1		ISO 64	ISO 125	ISO 160	ISO 200	ISO 250		
2		50	100	125	160	200	400		
3		40	80	100	125	160	320		
4		32	64	80	100	125	250		
5		25	50	64	80	100	200	400	
6		20	40	50	64	80	160	320	
7		16	32	40	50	64	125	250	
8			25	32	40	50	100	200	400
9			20	25	32	40	80	160	320
10			16	20	25	32	64	125	250
11				12	16	20	40	80	160
HIGH						12	25	50	100

NOTE

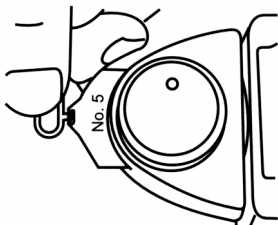
- Маску High Slide можно использовать совместно с масками прямого измерения.
- Маски поставляются в виде набора из 11 штук, упакованными в футляр. Маска High Slide – это стандартный аксессуар прибора, и в данный комплект не входит. Однако вы вполне можете хранить её в том же футляре.

Работа с дополнительными приспособлениями

Работа с масками для прямого измерения

Во время съемки выберите маску в соответствии с установленной выдержкой и чувствительностью пленки и установите её в паз фотоприемника. Проведите измерение также, как обычно для падающего света. Искомое значение диафрагмы на шкале (4) вам укажет стрелка (18).

- Так как отпадает необходимость в каких либо дополнительных действиях, этот способ измерений представляется наиболее быстрым и удобным.



Уход за прибором

Так как ваш экспонометр Sekonic Studio Deluxe 3 является точным прибором, в обращении с ним старайтесь следовать изложенным ниже рекомендациям:

- Оберегайте прибор от падений и ударов
- Не храните прибор в местах, где присутствуют сильные магнитные поля, или в местах, где используются репелленты (например в одежных шкафах).
- Оберегайте рассеиватели Lumisphere и Lumidisk от царапин и оседания на них пыли.
- В случае загрязнения, используйте для очистки рассеивателей только лишь мягкую сухую салфетку. Никогда не используйте для этих целей органические растворители наподобие бензина.

Sekonic Россия

Профи ФМ, тел. (495) 504-64-46

<http://sekonic.ru> email: info@sekonic.ru