

multi-angle spectrophotometer

Operating
Instructions

Betriebsanleitung

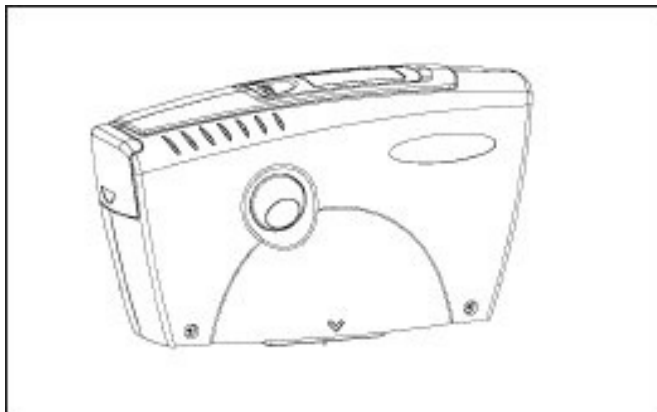
Mode d'emploi

Modo d'uso

Instrucciones
de uso



For Equipment and
Service please visit:
www.multiangle.net



Заявка на патент подана.

Lausitzer Straße 8
D - 82538 Geretsried
Germany
Tel. 0-800-gardner
(0-800-4273637)
+49-8171-3493-0
Fax +49-8171-3493-140

9104 Guilford Road
Columbia, MD 21046
USA
Phone 800-343-7721
301-483-6500
Fax 800-394-8215
301-483-6555

BYK - Gardner GmbH

BYK - Gardner USA

www.bykgardner.com

Оглавление:

	Страница
1 Описание системы	4
2 Инструкция по технике безопасности	5
3 Общая информация	7
4 Установка батареек	8
5 Элементы управления	10
6 Начало работы	11
7 Метод измерения	12
8 Измерение	13
9 Калибровка	14
10 Удаление	18
11 Список	19
12 Смена имени	20
13 Просмотр	21
14 Интерфейс	22
15 Базовая станция	23
16 Технические данные и нормы	24
17 Поставка	26
18 Ошибки и предупреждающие сообщения	27
19 Чистка и уход	29

1 Описание системы

Этот спектрофотометр с возможностью измерения цвета под разными углами предназначен для работы с компьютерной системой DuPont Performance Coatings. Этот аппарат легок в использовании, и служит для определения цвета автомобильных красок и сбора данных для их последующей передачи в программное обеспечение DuPont Performance Coatings.

Аппарат приводится в действие нажатием кнопки «Operate», а также при помощи меню, управляемого колесиком. Эти кнопка и колесико могут быть использованы для того, чтобы включить аппарат.

Пользователь может выбрать один из предложенных языков: французский, английский, немецкий, итальянский или испанский.

Этот аппарат соответствует следующим нормам: DIN 5033, 5036, 6174; ISO 7724; ASTM D2244, E308, E2194.

2 Инструкция по технике безопасности

- Никакие претензии не будут приняты на рассмотрение, если аппарат не использовался в соответствии с предписаниями, указанными в данной инструкции по технике безопасности.
- Если вы используете его в соответствии с инструкцией, то этот аппарат и его аксессуары не представляют никакой механической или электрической опасности.

Следующие параграфы содержат информацию по безопасному использованию спектрофотометра.

- Пожалуйста, используйте только те аксессуары, которые входят в набор. Смотрите главы «Поставка» и «Технические данные и нормы» для более подробной информации.
- Не оставляйте аппарат в условиях повышенной влажности и предупреждайте появление конденсации (см. главу «Технические данные и нормы»). Избегайте попадания воды и химических продуктов.
- Запрещается ремонтировать аппарат кому-либо, кто не состоит в нашей службе сервисного обслуживания, которая всегда готова оказать быструю профессиональную помощь.
- К RS 232 интерфейсу могут быть подключены только приборы, соответствующие требованиям низковольтной безопасности.
- Чтобы отключить аппарат от электрического питания, вам достаточно достать батарейки из специального отсека для батареек.
- Когда вы работаете с батарейками и отсеком для них, не допускайте возникновения короткого замыкания. Не касайтесь контактов металлическими предметами.
- Обращение с батарейками: не давить, не разбирать, не нагревать, не бросать в огонь, не погружать в жидкость. Они могут взорваться, выделить вредные вещества.
- Если вы используете прибор не продолжительное время, то вынимайте из него батарейки, чтобы исключить любой риск порчи прибора.
- Внимание: батарейки – это специфические отходы, и они не должны находиться вместе с хозяйственными отходами. Соблюдайте предписания, указанные производителем батареек.
- Вы найдете технические характеристики всех составляющих системы на соответствующих табличках и в главе «Технические данные и нормы».
- Ошибки и пиковая нагрузка
Если безопасное использование не может быть продолжено, выключите аппарат и защитите его от потенциально опасных операций.

Безопасное использование невозможно если:

- наличествуют видимые повреждения
- аппарат неправильно функционирует
- аппарат долгое время работал в неблагоприятных условиях
- допущены повреждения при транспортировке.

Пожалуйста, внимательно прочитайте инструкцию, прежде чем использовать прибор.

3 Общая информация

Аппарат состоит из чувствительных оптических и электронных частей. Обращайтесь с ним, как с дорогой камерой. Предупредите всякое падение, удар или сотрясение.

Не касайтесь измерительных частей прибора. Исключите попадание инородных тел внутрь прибора.

Прибор не должен подвергаться попаданию прямых солнечных лучей в течение долгого времени. Оберегайте его от нагревания и пыли. Ящик, который прилагается к прибору – отличное место для его хранения.

Аппарат не должен находиться долгое время в условиях повышенной влажности. Избегайте появления конденсации (смотрите главу «Технические данные и нормы»).

Избегайте влаги, химических продуктов, коррозионных испарений.

Корпус аппарата устойчив к разным типам растворителей. Тем не менее, мы не можем гарантировать устойчивость ко всем химическим продуктам. Для чистки аппарата рекомендуется использовать мягкую влажную ткань. Чтобы удалить сложные пятна, используйте этанол или уайт-спирит. **Не используйте ацетон!**

Если прибор подвергается чрезмерному статическому электричеству, это приведет к тому, что показатели будут отображаться не так ярко, как обычно. В этом случае дождитесь автоматического погашения дисплея, затем включите его снова.

Пожалуйста, имейте в виду, что использованные батарейки представляют собой особый вид отходов. Не выбрасывайте их вместе с домашними (хозяйственными) отходами. Соблюдайте предписания, указанные производителем батареек.

4 Установка батареек

Прежде чем приступить к использованию прибора, прочитайте инструкцию по его пользованию, и уделите особое внимание главе 2. Также убедитесь в том, что в наличии имеются все необходимые составляющие прибора (смотрите главу «Поставка»).

Питание от батареек

Чтобы аппарат начал работать, вставьте в него батарейки. Вам понадобится четыре щелочные батарейки AA 1.5-V.

Используйте только щелочные (alkaline) батарейки (AA ILR6V).

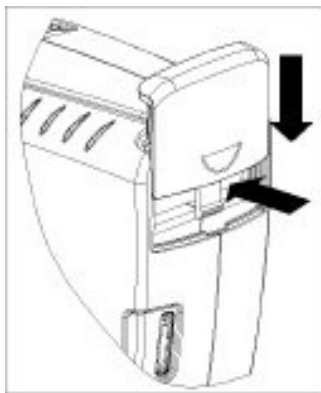
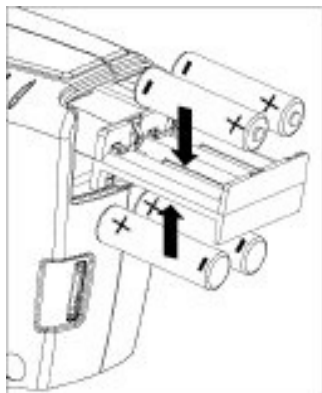
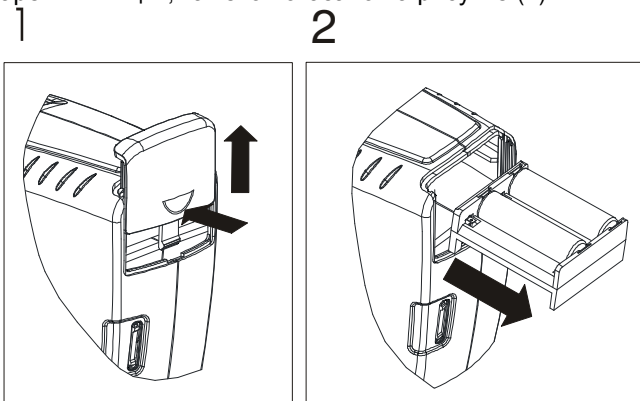
В зависимости от фирмы-производителя батареек, аппарат совершает около 3000 измерений цвета. Если мощность у батареек становится недостаточной, на экране высветится соответствующее предупреждение:

«Battery empty!»

Чтобы всегда иметь возможность измерять цвета, имейте при себе запасные батарейки.

Замена батареек

Чтобы установить или заменить батарейки, откройте крышку отсека питания (1) и извлеките батарейный ящик, как это показано на рисунке (2).

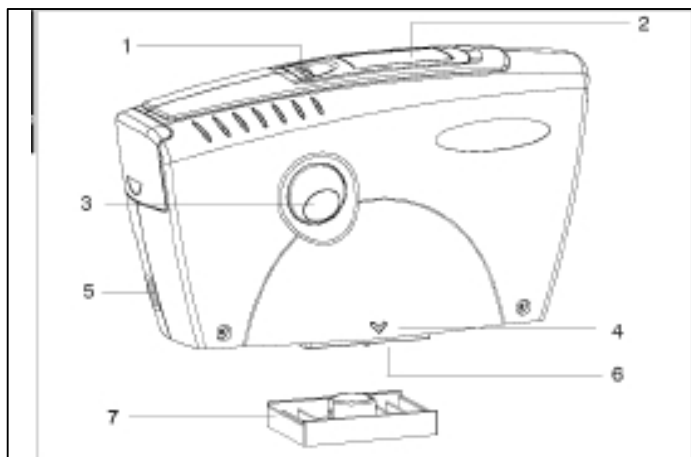


Вставьте новые батарейки.

⚠ Убедитесь в том, что вы установили батарейки в соответствии со знаками (+) и (-).

Вставьте батарейный ящик в отсек питания, нажимая на него пальцем. Направляя крышку отсека питания вниз, плотно ее закройте (услышите характерный щелчок).

5 Элементы управления



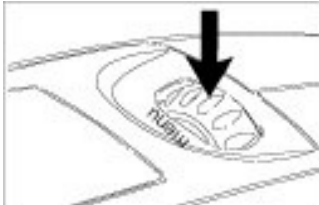
Измерительный прибор:

- 1 Меню, управляемое с помощью колесика: включение прибора и пользование меню
- 2 Дисплей для управления прибором и отображения измерений
- 3 Кнопка «operate»: включение и считывание данных
- 4 Знак совмещения
- 5 Интерфейс для подключения компьютера
- 6 Микро выключатели для идентификации правильности позиции во время измерения
- 7 Защитная насадка

6 Начало работы

Включение аппарата

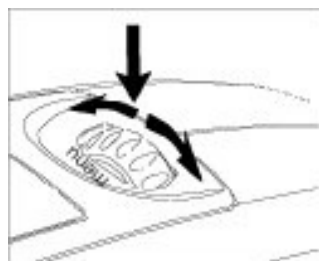
Чтобы включить аппарат, выберите меню, управляемое с помощью колесика, или нажмите кнопку включения и считывания данных «operate».



Появляется меню:

```
Measure #004
Delete #003
Calibrate
```

Навигация

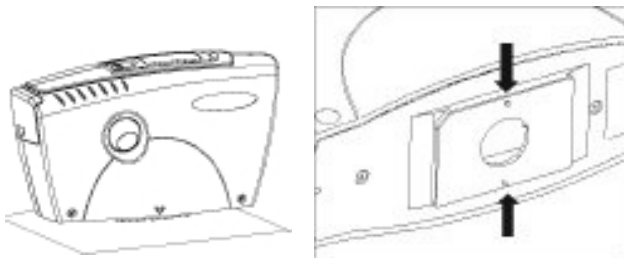


Кнопка включения и считывания данных «operate» и меню, управляемое с помощью колесика используются для управления системой. Нажатие одной либо второй кнопки служит для включения прибора. Все установочные параметры могут быть выбраны при помощи колесика и нажатия кнопки «operate».

Нажатием кнопки «operate» прибор включается и начинает отображать меню. Все регулировки внутри меню делаются при помощи вращения колесика и нажатия кнопки «operate».

Работа операционной системы сопровождается комментариями и сообщениями об ошибках, которые появляются на дисплее.

7 Метод измерения



Метод измерения

Имея целью получить точные, с высокой повторяемостью данные, низ аппарата должен быть установлен на поверхность считывания плашмя. Не передвигайте аппарат во время считывания: это может изменить угол измерения и повлечь за собой неточности в измерениях металлизированной краски.

Используйте отметки (для идентификации правильности позиции во время считывания) с двух сторон, чтобы предельно точно измерять желаемую поверхность.

Чтобы приступить к считыванию, оба выключателя, расположенные внизу аппарата, должны быть активированы, а также должна быть нажата кнопка «operate».

Каждое измерение сохраняется в памяти и составляется из трех отдельных считываний, взятых с поверхности измерения.

После того, как считывание завершено, прибор должен быть приподнят от поверхности и перемещен в другое место при активации выключателей.

Указания, появляющиеся на дисплее, будут ориентировать вас в течение всей процедуры измерения цвета.

8 Измерение

Измерение

<p>Measure #004 Delete #003 Calibrate</p>	<p>Нажимая кнопку «operate», выберите нужный элемент из меню.</p>
<p>Read #004 1 of 3 Cancel</p>	<p>Дисплей отображает номер текущего считывания и шаги считывания. Если вы еще не установили аппарат, то установите его на поверхность, которую хотите измерять, и нажмите кнопку «operate».</p>
<p>Reading #004 1 of 3</p>	<p>Измерение отображается на дисплее. Не двигайте аппарат во время считывания.</p>
<p>Read #004 2 of 3 Cancel</p>	<p>Сейчас прибор готов к следующему считыванию. Приподнимите его и переместите в другое место, нажмите кнопку «operate» для следующего считывания.</p>
<p>Storing #004</p>	<p>Когда последнее считывание будет завершено, данные будут сохранены в памяти.</p>

9 Калибровка

Информация по калибровке

Прибор должен быть калиброван каждые 7 календарных дней. До того, как вы приступите к измерению следующей машины, дисплей выдаст вам соответствующее напоминание о том, что он должен быть откалиброван. Рекомендуется заново откалибровать аппарат, если внешние условия изменились. В частности это необходимо при смене места, и при значительных изменениях температуры, влажности (к примеру, если считывания производились внутри помещения, а стало производиться снаружи).

Велик риск появления конденсации, если аппарат перенесли из холодного места в теплое. По этой причине рекомендуется немного подождать, чтобы оптические компоненты прибора адаптировались к новым условиям.

Важно при калибровке

- Загрязнения и пыль в оптической системе могут привести к неточностям в измерениях. Используйте защитную насадку, если считывание в текущий момент не производится.
- Загрязнения, пыль и отпечатки пальцев могут значительно изменить образец белого цвета. Чтобы знать каким образом следует чистить аппарат, смотрите главу «Чистка и уход».
- Черный улавливатель цвета («ловушка») следует чистить регулярно. Для чистки его можно демонтировать. Чтобы знать каким образом его следует чистить, смотрите главу «Чистка и уход».
- Прежде чем ставить аппарат на черный улавливатель, убедитесь в том, что вы сняли крышку (пробку). После калибровки прибора, снова закройте черный улавливатель пробкой. Когда прибор не используется, всегда закрывайте его пробкой.
- При считывании образцов белого и черного в качестве исходных данных, помещайте прибор в выемку черной «ловушки» или белого образца, используя при этом знак совмещения на приборе.
- Не двигайте аппарат во время калибровки. Если аппарат почувствует движение, то вы увидите сообщение об ошибке, и калибровка прервется.

Черный улавливатель («ловушка»)

Черный считыватель данных используется для измерения меры нуля. Достаньте пробку и поставьте аппарат на измерительное окно. Инструмент вставляется в углубление черного считывателя и никак иначе. Используйте отметки совмещения на инструменте и черном считывателе как ориентиры.

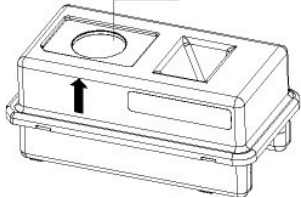
Черный улавливатель можно снять, чтобы его почистить. Чтобы знать каким образом его следует чистить, смотрите главу «Чистка и уход».

Когда не используете прибор, всегда закрывайте считыватель крышкой.

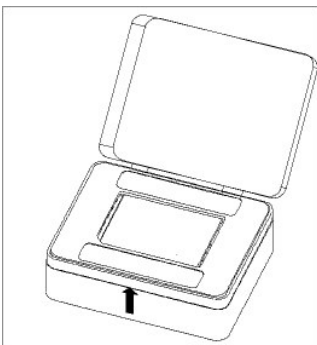


Крышка

Измерительное «окно»



Черный считыватель данных



Калибровочный образец белого

Образец находится в пластиковой коробке с крышкой. Откройте крышку и установите прибор на белый образец. Инструмент вставляется в углубление образца и никак иначе. Используйте отметки совмещения на инструменте и образце как ориентиры.

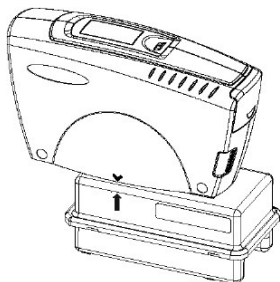
NB: Убедитесь в чистоте черного считывателя и калибровочного белого образца. Смотрите главу «Чистка и уход».

Калибровочный образец белого

Measure #004
Delete #003
Calibrate

Калибровать

Включите прибор нажатием колесика или кнопки «operate».
С помощью колесика выберите в меню команду «Calibrate», и активируйте ее нажатием кнопки «operate».
Появится надпись «Read Black» («Читать черный»).



Поставьте аппарат на **черный улавливатель данных**. Убедитесь в том, что красные отметки на аппарате и черном считывателе совпадают, и что аппарат хорошо установлен в углубление черного считывателя.

Read Black

Cancel

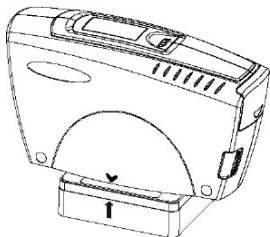
Нажмите кнопку «operate», чтобы начать измерение черного.
Процесс измерения будет отмечен на экране.
"Reading Black" («Чтение черного»).

NB: При выборе команды «Cancel» («Отмена») калибровка будет остановлена и не будет обновлена.

Read White

Cancel

Когда процедура «Reading Black» («Чтение черного») будет завершена, прибор нужно поместить на белый образец. При этом на экране отобразится надпись «Read White» («Читать белый»).



Осторожно установите аппарат на образец белого по такой же схеме, как вы устанавливали аппарат на черный считыватель, и нажмите кнопку «operate».

Процесс измерения будет отмечен на экране.
"Reading White» («Чтение белого»).

Calibration
complete

Когда калибровка будет завершена, подтверждение этого появится на экране.

NB: Если в процессе калибровки происходит ошибка, то следует прибегнуть к измерению еще раз. Если сообщение об ошибке не исчезает, смотрите главу «Ошибки и предупреждающие сообщения».

10 Удаление

Measure #007
Delete #006
Calibrate

Delete #006

Cancel

Measure #006
Delete #005
Calibrate

Если вы допустили ошибку при считывании данных, то можете удалить их. Вращая колесико, выберите команду «Delete» («Удалить») и нажмите на кнопку «operate». Номер последних отснятых данных должен появиться на дисплее. Чтобы завершить операцию, нажмите на кнопку «operate».

Вы можете удалить последние данные или прервать процесс, выбрав команду «Cancel» нажатием кнопки «operate».

Команда «Cancel» останавливает процесс. Аппарат возвращается в главное меню.

Чтобы удалить данные, нажимайте на кнопку «operate».

На дисплее отобразится удаление данных.

"Deleting #006" («Удаление» №006)

После удаления данных аппарат возвращается в главное меню.

11 Список

Если вам нужно произвести серию идентичных измерений, вы можете выбрать имя для каждого измерения из заданного списка. Этот список должен быть сначала установлен в компьютере, а затем перенесен в аппарат.

Вращая колесико, выберите команду «Joblist». Нажмите кнопку «operate».

На дисплее появятся возможные варианты имен. Выберите имя и нажмите на кнопку «operate».

Прибор начнет процедуру измерения. Имя будет отображено на экране. После трех считываний процесс будет окончен.

Вы можете использовать одно имя только один раз. Когда вы снова выберете команду «Joblist» этого имени в списке уже не будет.

12 Смена имени

Прежде чем сохранить измерения в памяти, прибор попросит вас их назвать. В случае, когда вы выбрали задачу в списке задач, соответствующее имя появится на экране по умолчанию. Стрелка, направленная вверх, указывает на позицию, которую можно изменить.

Чтобы сменить значение, покрутите колесико. Когда вы нажимаете на колесико, стрелка начинает указывать на следующее значение. Если при сборе данных вы допустили ошибку, нажимайте на колесико до тех пор, пока стрелка не будет указывать на неверное значение.
Вы можете ввести до 20 различных названий или цифр.

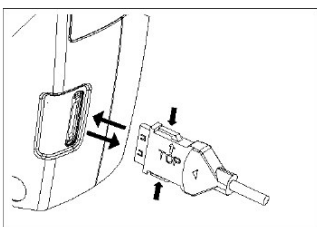
После ввода последней цифры, завершите сбор данных нажатием кнопки «operate». Аппарат сохранит данные в памяти под заданным именем.

13 Просмотр

Чтобы иметь возможность просматривать все имеющиеся данные, вы можете использовать функцию «Browse» («Поиск»).
Вращая колесико, выберите «Browse» из меню. Нажмите кнопку «operate».

Все измерения будут отображены на экране.
Стрелки, указывающие вверх и вниз, свидетельствуют о том, что список указан не полностью, и, вращая колесико, вы можете его просматривать.
Звездочка рядом с именем указывает на то, что это имя было выбрано из списка («Joblist»).
Чтобы вернуться в главное меню, нажмите на колесико.

14 Интерфейс

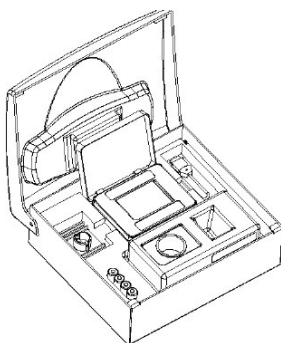


Измерительный прибор оборудован последовательным интерфейсом для прямой связи с компьютером.

Данные могут быть переданы с прибора в компьютер в соответствии с используемым программным обеспечением. Чтобы установить связь с компьютером, используйте кабель. С помощью контактного разъема соедините между собой (следите за правильной полярностью)

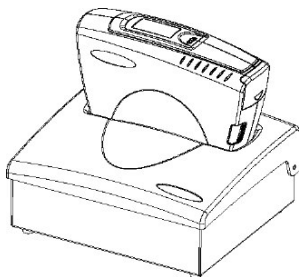
измерительный прибор и компьютер посредством контактного штыря.

15 Базовая станция



Базовая станция предназначена для удобного и безопасного переноса аксессуаров.

Она включает в себя стандарт белого и черную «ловушку», которые помогают легко произвести калибровку.



В закрытом состоянии базовая станция служит подставкой для прибора. Прибор надежно устанавливается в углубление в крышке.

Мы рекомендуем вам использовать базовую станцию для операций внутри помещения, а переносной футляра - для работы на улице.

16 Технические данные и нормы

Общие технические данные:

Температурный диапазон	- 10 °C to +60 °C (14 °F to 140 °F) для хранения + 15 °C to +40 °C (59 °F to 104 °F) для работы
Допустимая влажность	Вплоть до 85% неконденсирующийся/35°C (95 °F)

Измерительное устройство:

Геометрия	Освещение 45°, углы наблюдения 15°, 45°, 110° за блеском
Измерительное отверстие	Ø 23mm (0.91 in.)
Спектральный диапазон	400 – 700 nm
Спектральный интервал	10 nm
Повторяемость / Воспроизводимость	0.03 A E*, 1 σ 20 последовательных считываний на белом образце
Сопоставимость	0.3 A E*, 1 σ в среднем на 12 BCRA II
Память	500 образцов
Электропитание	4 AA Alkaline батарейки
Размеры (LxWxH)	234x75x136mm 9.21x2.95x5.35 in.
Вес	около 1280г/ 2.82 фунта (с батарейками)
Интерфейс	RS-232 серийный для компьютера или принтера

17 Поставка

Описание

Order number

Спектрофотометр в соответствии с DIN, ISO, ASTM

спектрофотометр с возможностью измерения цвета под разным углом 6320

Идет в комплекте с:

Измерительный прибор, защитная крышка, кабель для компьютера, инструкция по эксплуатации, 4 AA батарейки, переносной футляра, базовая станция.

Калибровочные стандарты

Черный считыватель	6322
Образец белого	6321

Аксессуары и запасные части

PC кабель	253017655V
Базовая станция	6323

18 Ошибки и предупреждающие сообщения

Please Place on Surface Repeat Reading!	Появляется, когда нижние контакты не были нажаты перед считыванием или в течение считывания.
Lift Instrument Repeat Reading!	Между двумя считываниями аппарат не поднимали с поверхности.
Wrong Standard Repeat Reading!	Белая или черная калибровка была выполнена с плохого стандарта.
Memory Full!	Отображается, когда память переполнена.
Memory Empty!	Появляется, когда при пустой памяти выбирается команда «Удалить» ("Delete").
Please Calibrate!	Аппарат не был откалиброван на белом и черном стандартах.
Battery Empty!	Нужно вставить новые батарейки.
Temperature!	Температура ниже +10°C или выше +40°C (50°F to 104°F)

Не пытайтесь самостоятельно починить прибор! Обращайтесь в наш сервисный центр - звоните YADA Systems at 1-800-634-2614.

19 Чистка и уход



• Не пытайтесь открыть прибор с помощью посторонних предметов: вы можете повредить оптическую часть.



• Корпус аппарата устойчив к разным типам растворителей. Тем не менее, мы не можем гарантировать устойчивость ко всем химическим продуктам. Для чистки аппарата рекомендуется использовать мягкую влажную ткань. Чтобы удалить сложные пятна, используйте этанол или уайт-спирит. **Не используйте ацетон!**

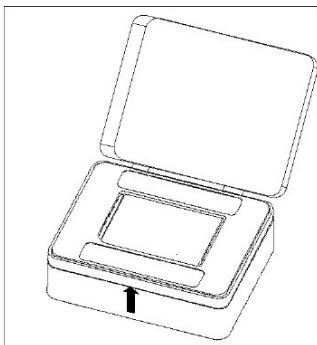


• Уход за образцами

Использование грязных или поврежденных образцов строго противопоказано. Поверхность образцов очень хрупкая и чистить ее следует с максимальной осторожностью. Ухаживайте при помощи чистого, не пушистого лоскута, при помощи специальной оптической бумаги с защитой от пыли, или тканью для чистки оптических поверхностей.

Перед чисткой посмотрите, не скопились ли на лоскутах инородные частицы. **Не используйте ацетон!**

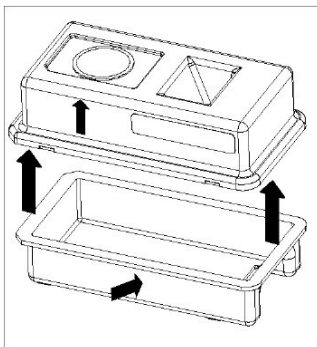
Для «трудных» пятен используйте влажный лоскут. Затем протрите поверхность сухим лоскутом.



Мы настоятельно рекомендуем ухаживать за образцами со всей тщательностью. Они всегда должны храниться закрытыми.

Чистка белого образца

Керамический образец должен чиститься мягким мылом с теплой водой, затем – удаление влаги чистым лоскутом. Перед тем, как приступать к калибровке, дайте образцу полностью высохнуть.



Чистка черного считывателя

Черный считыватель должен быть время от времени очищен сухим воздухом, чтобы удалить пыль.

Чтобы демонтировать черный считыватель, нажмите на внутреннюю часть с двух сторон, а затем разделите две части.

We BYK-Gardner GmbH
Lausitzer Strasse 8
82538 Geretsried

declare in accordance with EC Directive

89/336/EEC:
Electromagnetic Compatibility

Design type of product:

multi-angle spectrophotometer


was developed, constructed and manufactured in conformity with the EC directives cited above.

The corresponding relevant standards were taken into consideration. This are especially EN55022 B, EN 55024, EN 61000-4-6/-3/-2

Technical documentation is available.

Geretsried, November 3, 2003

BYK-Gardner GmbH



Dr. Georg Schroeder
Managing Director

Wir BYK-Gardner GmbH
Lausitzer Strasse 8
82538 Geretsried

erklären im Sinne der EG-Richtlinien

89/336/EWG:
Elektromagnetische Verträglichkeit

Die Bauart des Produktes:

multi-angle spectrophotometer

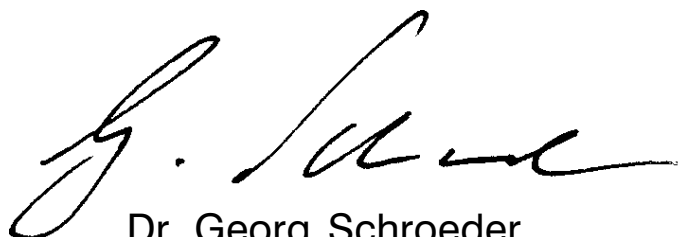
ist entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit vorge-
nannten EG-Richtlinien.

Entsprechende angewandte Normen wurden berücksichtigt. Diese
sind im speziellen EN55022 B, EN 55024, EN 61000-4-6/-3/-2

Eine technische Dokumentation ist vorhanden.

Geretsried, 3. November 2003

BYK-Gardner GmbH



Dr. Georg Schroeder
Geschäftsführer

Nous, BYK-Gardner GmbH
Lausitzer Strasse 8
82538 Geretsried

déclarons, conformément à la directive CE

89/336/CEE
Compatibilité électromagnétique,

que les produits suivants:

multi-angle spectrophotometer

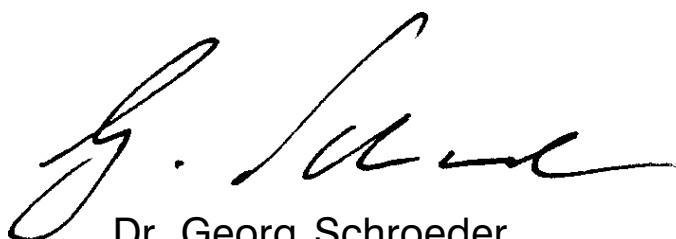
ont été développés, conçus et fabriqués conformément à la directive européenne susnommée.

Les niveaux pertinents correspondants ont été prises en considération. C'est surtout, EN55022 B, EN 55024, EN 61000-4-6/-3/-2,

Une documentation technique est disponible.

Geretsried, 3. novembre 2003

BYK-Gardner GmbH



Dr. Georg Schroeder
Directeur général

20 Dichiarazione di Conformità CE

Noi BYK-Gardner GmbH
Lausitzer Strasse 8
82538 Geretsried

nel rispetto delle normative di CE

89/336/EEC:
Compatibilità elettromagnetica

Tipo del disegno di prodotto:

multi-angle spectrophotometer

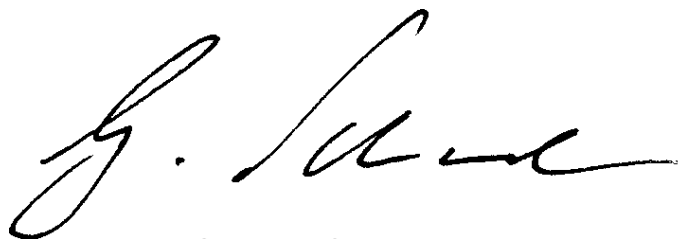
fu sviluppato, progettato e prodotto nel rispetto delle sudette norme CE.

Gli standard attinenti e corrispondenti furono presi nell'esame. Questo è EN55022 B, EN 55024, EN 61000-4-6/-3/-2 specialmente.

La documentazione tecnica è disponibile.

Geretsried, il 3 novembre, 2003

BYK-Gardner GmbH



Dr. Georg Schroeder
Amministratore delegato

Declaración de Conformidad de CE 20

Nosotros
BYK-Gardner GmbH
Lausitzer Strasse 8
82538 Geretsried

declaramos respecto a la directiva de CEE

89/336/EEC:
La compatibilidad electromagnética

El modelo de producto:

multi-angle spectrophotometer

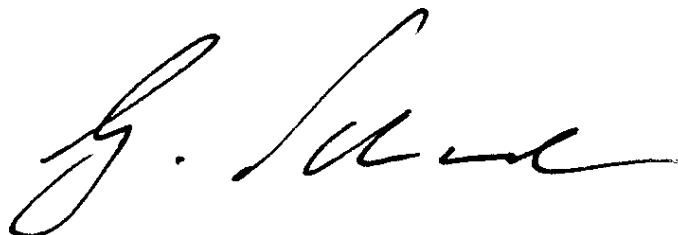
se ha desarrollado, construido y fabricado en consonancia con la directiva de CEE mencionada.

Las normas pertinentes correspondientes se tuvieron en la cuenta. Éste es sobre todo EN55022 B, EN 55024, EN 61000-4-6/-3/-2,

La documentación técnica está disponible.

Geretsried, el 3 de noviembre, 2003

BYK-Gardner GmbH



Dr. Georg Schroeder
Gerente

D EG-Konformitätserklärung

Wir, BYK-Gardner GmbH, erklären hiermit, dass o.g. Produkte/Geräte entwickelt, konstruiert und gefertigt wurden in Übereinstimmung mit den vorgenannten EG-Richtlinien.

GB Declaration of Conformity

We, BYK-Gardner GmbH, hereby declare that the aforementioned product/instrument has been developed, constructed and built in accordance with the stated EC-Directives.

F Déclaration de conformité

Nous, BYK-Gardner GmbH, déclarons que les produits/instruments ci-dessus mentionnés ont été développés, produits et construits en conformité avec les directives CEE établies.

DK Konformitetserklæring

Vi, BYK-Gardner GmbH, erklærer herved, at ovennævnte produkt/instrument er udviklet, konstrueret og produceret i overensstemmelse med de angivne EU Direktiver.

E Declaración de Conformidad

Nosotros, BYK-Gardner GmbH, declaramos, que los productos/aparatos arriba mencionados, han sido desarrollados, construídos y fabricados en consonancia con las directrices de la CEE indicadas.

FIN EU-yhteensopivuusjulistus

Me, BYK-Gardner GmbH, julistamme, että yllä mainittu tuote/laite on kehitetty, rakennettu ja valmistettu asetettujen EU-Direktiivien mukaisesti.

I Dichiarazione di Conformità

Noi, BYK-Gardner GmbH, dichiariamo che il suddetto prodotto/strumento è stato sviluppato, costruito e prodotto in conformità con le Direttive EC stabilite.

NL Overeenkomstigheidsverklaring

Wij, BYK-Gardner GmbH, verklaren hierbij dat bovengenoemd produkt/instrument is ontworpen, gekonstrueerd en vervaardigd overeenkomstig de genoemde EG-richtlijnen.

P Declaração de Conformidade

Nós, BYK-Gardner GmbH, declaramos pela presente, que o produto/aparelho acima indicado foi desenvolvido, construído e produzido de acordo com as Directivas CE mencionadas.

S Deklaration av överensstämmelse

Vi, BYK-Gardner GmbH, deklarerar härmed att ovanstående produkt/ instrument har blivit utvecklad och tillverkad i enlighet med gällande EU direktiv.

GR Δήλωση ΕΚ-συμμορφωσης

Εμείς, η BYK-Gardner GmbH, δηλώνουμε με το παρόν ότι τα ως άνω αναθερομένα προϊόντα / συσκευές αναπτύχθηκαν σχεδιαστήκαν και κατασκευαστήκαν σε συμθονία με τις προαναθερομένες οδηγίες ΕΚ.

253 017 659 EDFIS 0408 Europe