

- de** Gebrauchsanweisung
- en** User's Manual
- fr** Mode d'emploi
- it** Istruzioni per l'uso
- es** Instrucciones de empleo
- pt** Manual de operação
- ru** Руководство по применению



# Ophthalmoskope 1, 5 und 6 Blenden



QM-1-176D

EU						
<b>de</b>	Spaltblende	großer Kreis	kleiner Kreis	Halbkreis	Rotfrei / grün großer Kreis	Fixierhilfe
<b>en</b>	Slit aperture	large spot	small spot	Semi-circle	Red-free / green large spot	Fixation target
<b>fr</b>	Diaphragme à fente	Grand cercle	Petit cercle	Demi-cercle	Exempt de rouge / vert grand cercle	Aide de fixation
<b>it</b>	Diaframma a fessura	Luce grande	Luce piccola	Mezza luce	Luce grande con filtro aneritro	Ausilio per fissazione
<b>es</b>	Diafragma de hendidura	Círculo grande	Círculo pequeño	Semicírculo	Verde carente de rojo círculo grande	Ayuda de fijación
<b>pt</b>	Diafragma de fenda	Círculo grande	Círculo pequeno	Semi-círculo	Isento de vermelho / verde círculo grande	Elemento auxiliar de fixação
<b>ru</b>	Щель	Большой круг	Малый круг	Полукруг	Бескрасный / зеленый большой круг	Точка фиксации

US						
<b>de</b>	Spaltblende	großer Kreis	kleiner Kreis	Kobaltblau großer Kreis	Rotfrei / grün großer Kreis	Fixierhilfe
<b>en</b>	Slit aperture	large spot	small spot	Cobalt blue large spot	Red-free / green large spot	Fixation target
<b>fr</b>	Diaphragme à fente	Grand cercle	Petit cercle	Bleu de cobalt grand cercle	Exempt de rouge / vert grand cercle	Aide de fixation
<b>it</b>	Diaframma a fessura	Luce grande	Luce piccola	Blu di cobalto luce grande	Luce grande con filtro aneritro	Ausilio per fissazione
<b>es</b>	Diafragma de hendidura	Círculo grande	Círculo pequeño	Azul de cobalto círculo grande	Verde carente de rojo círculo grande	Ayuda de fijación
<b>pt</b>	Diafragma de fenda	Círculo grande	Círculo pequeno	Azul de cobalto círculo grande	Isento de vermelho / verde círculo grande	Elemento auxiliar de fixação
<b>ru</b>	Щель	Большой круг	Малый круг	Кобальтовая синь большой круг	Бескрасный / зеленый большой круг	Точка фиксации



Уважаемый покупатель, большое спасибо, что Вы приняли решение в пользу изделия фирмы KaWe. Наша продукция известна своим высоким качеством и долговечностью. Настоящее изделие фирмы KaWe соответствует определениям директивы EG 93/42/EWG (директива по медицинским приборам).

**Перед использованием следует полностью и внимательно прочитать настоящее руководство по применению и соблюдать указания по уходу!**



Перед использованием внимательно ознакомьтесь с правилами пользования.

**Применение:** Использовать офтальмоскоп разрешается только специально обученному и допущенному персоналу. Целью применения является исключительно исследование глазного дна.

**Назначение:** Офтальмоскоп предназначен для оптического исследования глазного дна (лат. Fundus) при помощи непосредственной офтальмоскопии. Основываясь на характерных изменениях глазного дна возможна диагностика многочисленных заболеваний. Принцип действия офтальмоскопа таков, что он позволяет обходиться и без медикаментов, расширяющих зрачки. Разумеется в этом случае ограничено поле зрения пациента.

**Замена лампочек:** Работа прибора без сбоев гарантируется только при использовании оригинальных ламп накаливания фирмы KaWe, которые гарантируют оптимальное освещение!

При использовании инструмента нужно соблюдать следующее: исследующий должен держать инструмент по возможности близко к глазу. Безмедикаментозное обследование глазного дна возможно благодаря боковому освещению и возможности приближения инструмента к глазу пациента до макс. 2-3 см.

**Использование не по назначению/противопоказания для изделия:** Иное или выходящее за рамки предназначения применение, считается не соответствующим назначению. За возникающие вследствие этого последствия производитель ответственности не несет. За создание рискованных ситуаций отвечает только пользователь. Для электрического питания используйте только рукоятку офтальмоскопа, поставляемую вместе с прибором.



KaWe EUROLIGHT® E10  
KaWe EUROLIGHT® E30  
KaWe PICCOLIGHT® E50

1 апертура



## KaWe EUROLIGHT® E10 / 2,5 В

С ВИНТОВЫМ ЗАМКОМ



### Пояснение к изображению:

- (1) пыленепроницаемое световое отверстие
- (2) колесо, корректирующее линзы от + 20 до -20 диоптрий
- (3) смотровое окошко (окуляр)
- (4) индикация корректировочного значения (чёрное=плюс, красное=минус)
- (5) источник света
- (6) штекерный разъём
- (7) вкл./выкл.-регулятор света
- (8) батарейечная/аккумуляторная рукоятка
- (9) колесо выбора апертур только для E16
- (10) нижний модуль (колпачек)

Непосредственная офтальмоскопия с 1-ой апертурой для всех офтальмологических исследований/19 корректирующих линз; от -20 до +20 диоптрий/современный дизайн/асферическая оптика, высокая точность/угол зрения  $\pm 6^\circ$ /асферический объектив для оптимального качества изображения/асферический конденсор для оптимального освещения.

**Эксплуатация KaWe EUROLIGHT® E10:** Вставить и завинтить до отказа головку инструмента на батарейечной/аккумуляторной рукоятке (8). Включить поворотный выключатель нажав и повернув его влево (7). Яркость легко регулируется реостатом (7). Выключить поворотом вправо назад в исходное положение. Следите за тем, чтобы выключатель был зафиксирован в положении выкл.! Для замены батареек открутите нижний модуль-колпачок (10). Использовать 2 батарейки Baby 1,5 В (Тип С).

**Замена лампы KaWe EUROLIGHT® E10:** Ослабьте зажимный винт на рукоятке, отсоедините головку офтальмоскопа от рукоятки. Выверните накидное кольцо (1). Вытяните держатель лампы (2) из головки. Замените лампу. В случае необходимости очистите стеклянную колбу (3) новой лампы спиртом. Стеклянная колба должна быть чистой без отпечатков пальцев (обезжиренной). Вставьте держатель с новой лампой назад в головку. Вверните накидное кольцо.



## KaWe EUROLIGHT® E30 / 2,5 В

с замком «клик»



### Пояснение к изображению:

- (1) пыленепроницаемое световое отверстие
- (2) колёсико корректирующее линзы ± 20 диоптрий
- (3) смотровое окошко (окуляр)
- (4) индикация корректировочного значения (чёрное=плюс, красное=минус)
- (5) источник света
- (6) центрирующий штифт
- (7) стеклянная колба
- (8) замок «клик»
- (9) вкл./выкл.-регулятор света
- (10) батарейная/аккумуляторная рукоятка
- (11) колесо выбора апертур только для E36
- (12) нижний модуль (колпачек)

**Эксплуатация KaWe EUROLIGHT® E30:** Вставить и Установить головку инструмента до упора на батарейной/аккумуляторной рукоятке (10). Включить поворотный выключатель нажав и повернув его влево (9). Яркость легко регулируется реостатом (9). Выключить поворотом вправо, назад в исходное положение. Следите за тем, чтобы выключатель был зафиксирован в положении выкл.! Для замены

батареек открутите нижний модуль-колпачок (12). Использовать 2 батарейки Baby 1,5 В (Тип С)

Работа без сбоев гарантируется при использовании батарейных/аккумуляторных рукояток фирмы KaWe. Рекомендуются алкалиновые батарейки и оригинальные KaWe аккумуляторы. У офтальмоскопов KaWe EUROLIGHT® регулируется яркость освещения. Уменьшение яркости освещения ведёт к увеличению зрачка, в то же время пациент будет менее ослеплён.

**Замена лампы KaWe EUROLIGHT® E30:** Нажатием на замок «клик» (8) снимите головку офтальмоскопа с рукоятки и вытяните лампочку (5). В случае необходимости очистите стеклянную колбу (7) новой лампы спиртом. Стеклянная колба должна быть чистой без отпечатков пальцев (обезжиренной). Вставьте новую лампу так, чтобы боковой центрирующий штифт (6) находился в пазе патрона лампы. Лампа должна вставляться до упора.

## KaWe PICCOLIGHT® E50 / 2,5 В

с винтовым замком



**Пояснение к изображению:**

- (1) пыленепроницаемое световое отверстие
- (2) колёсико корректирующее линзы  
± 20 диоптрий
- (3) смотровое окошко (окуляр)
- (4) индикация корректировочного значения  
(чёрное=плюс, красное=минус)
- (5) источник света
- (6) центрирующий штифт
- (7) стеклянная колба
- (8) винтовая резьба
- (9) вкл./выкл.-регулятор света
- (10) колесо выбора апертур только для E55 и E56

**Эксплуатация: KaWe PICCOLIGHT® E50:** Вставить и закрутить головку инструмента на батарейной рукоятке (8). Вкл./выкл. на ползунковом переключателе (9). Прежде чем произвести замену батареек, отсоедините головку инструмента. Все модели обладают колесом корректирующим линзы, с помощью которого корректируется рефракция глаза пациента и/или врача. Использовать 2 батарейки Mignon 1,5 В (Тип AA).

Работа без сбоев гарантируется при использовании стандартных рукояток фирмы KaWe 2,5 В с 2-мя батарейками.

**Замена лампы KaWe PICCOLIGHT® E50:** Отвинтите головку офтальмоскопа от рукоятки и вытяните лампу (5). В случае необходимости очистите стеклянную колбу (7) новой лампы спиртом. Стеклянная колба должна быть чистой без отпечатков пальцев (обезжиренной). Вставьте новую лампу так, чтобы боковой центрирующий штифт (6) находился в пазе патрона лампы. Лампа должна вставляться до упора. Прежде чем присоединить головку офтальмоскопа к рукоятке, необходимо вставить в головку лампочку. Отсутствие лампочки может привести к короткому замыканию.

**KaWe PICCOLIGHT® E55****5 апертур****KaWe PICCOLIGHT® E55 / 2,5 В**

С ВИНТОВЫМ ЗАМКОМ

Непосредственная офтальмоскопия с 5-ю апертурами для всех офтальмологических исследований /19 корректирующих линз; от -20 до +20 диоптрий/современный дизайн/асферическая оптика, высокая точность/угол зрения ± 6°/асферический объектив для оптимального качества изображения/асферический конденсор для оптимального освещения.

**Замена лампы KaWe PICCOLIGHT® E55:** см. E50.

**KaWe EUROLIGHT® E16 / E36 LED****KaWe PICCOLIGHT® E56 LED****6 апертур EC****KaWe EUROLIGHT® E36****KaWe PICCOLIGHT® E56****6 апертур США****KaWe EUROLIGHT® E16 / 2,5 В**

С ВИНТОВЫМ ЗАМКОМ

**KaWe EUROLIGHT® E36 / 2,5 В / 3,5 В**

с замком «клик»

**KaWe EUROLIGHT® E16, 6 апертур:** Работа без сбоев гарантируется при использовании батареечных/аккумуляторных рукояток фирмы KaWe с 2-мя батарейками Baby 1,5 В (Тип С) соответственно KaWe-аккумуляторами 2,5 В. При первоначальном вводе в эксплуатацию аккумуляторов, рекомендуется их полностью зарядить в зарядном устройстве MedCharge® 4000. Вставляя аккумуляторы в рукоятку, обратите внимание на правильность полярности. Насадка и закрепление головки инструмента производится путём затягивания бокового винта. Включение поворотного выключателя посредством нажатия и поворота влево. При помощи реостата легко регулируется яркость света (максимальное положение переключателя). Выключение при помощи поворота вправо, т. е. назад в исходное положение. **Удалив колпачок, находящийся внизу рукоятки, производится замена батареек или аккумуляторов.**

Непосредственная офтальмоскопия с 6-ю апертурами для всех офтальмологических исследований /19 корректирующих линз; от -20 до +20 диоптрий/современный дизайн/асферическая оптика, высокая точность/угол зрения  $\pm 6^\circ$ /асферический объектив для оптимального качества изображения/асферический конденсор для оптимального освещения.

**Замена лампы KaWe EUROLIGHT® E36:** см. E30.

**KaWe PICCOLIGHT® E56 / 2,5 В**

с винтовым замком

**Замена лампы KaWe PICCOLIGHT® E56:** см. E50.

**Дальнейшие указания, обслуживание, хранение:** При квалифицированном использовании и хранении офтальмоскопа согласно предписаниям, инструмент много лет будет надёжно Вам служить.

**Гарантия:** При правильном использовании и учете наших указаний мы предоставляем 2 года гарантии с даты продажи (гарантия не распространяется на лампы и аккумуляторы). Если у Вас возникнут вопросы или необходимость в ремонте, обращайтесь к своему продавцу в сети специализированной торговли.



**Предостережения:** Никогда не кладите офтальмоскоп в жидкость и обращайтесь внимание на то, чтобы жидкость не проникала в корпус! Офтальмоскоп не должен касаться глаза. При продолжительной эксплуатации, поверхность вокруг лампы может значительно нагреться. Офтальмоскоп не является хирургическим инструментом, поэтому достаточно простой чистки или дезинфекции дезинфекционным средством для чистки поверхностей на спиртовой основе. Не использовать абразивные моющие средства! Прибор не подлежит стерилизации.

**Указания:**

**Рабочее место:** Загрязнения на поверхности удаляют одноразовой/бумажной салфеткой.

**Хранение и транспорт:** Никаких особых требований.

**Подготовка к очистке:** Никаких особых требований.

**Ручная очистка:** Для предотвращения загрязнения и заплынения храните офтальмоскоп постоянно в упаковке. Снаружи его можно очищать влажной, мягкой и не ворсистой тканью. Стекло смотрового окошка (1) можно чистить при необходимости палочкой с ватным тампоном, смоченным в небольшом количестве спирта. При этом ни в коем случае не давите на стекло!

**Автоматическая очистка:** Машинная очистка невозможна/не требуется.

**Дезинфекция:** В целях дезинфекции протрите инструмент салфеткой, увлажнённой спиртом.

**Техническое обслуживание:** Поврежденные части отсортировывают и соответственно заменяют. При отсутствии рабочей функции примите следующие меры: **1.** Замените батарейки или аккумуляторы, проведите тест; **2.** Замените лампу, проведите тест; **3.** Отправьте инструмент на ремонт.

**Контроль и проверка функции:** Подвижные части, такие как колесо выбора апертур, колесо корректирующее линзы и штекерное соединение, проверить на легкость переключения. Проверить включение инструмента. Обратите внимание на прочное крепление головки к рукоятке. Для всех инструментов: визуальный контроль на предмет повреждений и степени изношенности. Не допускайте загрязнений электрических контактов.

**Упаковка:** По отдельности в матерчатой сумке на молнии.

**Стерилизация:** Инструмент не является хирургическим, поэтому не подлежит стерилизации.

**Дополнительная информация:** Никаких особых требований.

**Хранение:** Никаких особых требований.

**Руководство по эксплуатации/указания по уходу за аккумуляторами NiMH/Li-Ion**

**Назначение:** Аккумулятор является источником энергии для определённой продукции фирмы KaWe.

**Использование не по назначению/медцинские противопоказания:** Иное использование или выходящее за рамки применения считается не соответствующим назначению. За возникающие вследствие этого последствия изготовитель ответственности не несёт. За создание рискованных ситуаций отвечает только пользователь.

**Дополнительные указания, обслуживание, хранение:** При необходимости аккумулятор можно протереть влажной, а затем сухой салфеткой, при этом будьте внимательны – не допустите замыкания.

Применение не допущенных для этих устройств аккумуляторов может привести к взрывам или к утечке, что влечет за собой пожары, травмы или повреждения. При утечке аккумулятора, субстанция может попасть в рот, на кожу или одежду. В таком случае необходимо незамедлительно промыть водой место соприкосновения и обратиться к врачу.

## **Дополнительные указания по уходу и эксплуатации продлевающие жизненный цикл аккумулятора:**

Пожалуйста, соблюдайте следующие ниже указания (при их несоблюдении даже по прошествии короткого времени аккумулятор не будет располагать полной мощностью).

При технологии NiMH возможен Lazy-Battery-эффект, сравнимый с классическим эффектом памяти NiCd-технологии. Причиной тому является подзарядка при неполностью разряженном аккумуляторе. Этот эффект возможно почти полностью устранить. Для этого необходимо периодически перед зарядкой аккумулятора его полностью разряжать. Лучше всего повторить процедуру 2-3 раза подряд. Аккумулятор приобретет свою прежнюю емкость, что увеличит срок его службы. Если аккумулятор не обеспечивает достаточное количество энергии вашему инструменту — немедленно выключите инструмент и зарядите аккумулятор. Избегайте глубокой разрядки аккумулятора, ведущей к его разрушению.

Пожалуйста, следите за саморазрядкой (саморазряд) аккумулятора. Длительное не использование аккумулятора ведёт к саморазрядке. При этом его мощность теряется и аккумулятор несет серьезные повреждения. Производитель не несет ответственность за такое повреждение. При хранении аккумулятора более чем один месяц, следует помнить, что он должен иметь примерно 50% зарядки.

Соблюдайте указанную продолжительность заряда (время загрузки) во избежание перезарядки и таким образом разрушения аккумулятора (зарядное устройство фирмы KaWe MedCharge® 3000 и 4000 располагает интегрированным автоматическим выключением). Аккумуляторы NiMH

обнаруживают при низких температурах (уже с 0 °C) потерю мощности.

## **Риск и указания на возможные опасности:**

- 1.** Избегайте короткого замыкания в аккумуляторе.
- 2.** Храните аккумуляторы вдали от источника тепла и открытого огня.
- 3.** Не погружать аккумуляторы в пресную или соленую воду.
- 4.** Никогда не разбирайте аккумулятор и не пытайтесь его модифицировать или нагревать.
- 5.** Не допускайте падения аккумулятора, ударов, которые могли бы повредить корпус.
- 6.** Используйте только рекомендованные аккумуляторы и запчасти.
- 7.** При первом вводе в эксплуатацию аккумулятор следует зарядить полностью.
- 8.** По окончании заряда отсоедините зарядное устройство от компактного сетевого адаптера, а так же от штепсельной розетки, чтобы избежать пожара и других опасностей.
- 9.** В момент рабочего режима зарядное устройство не накрывать такими предметами как скатерть, коврик, постельное белье, подушка и т.д. Если Вы используете сетевой адаптер в течении длительного времени, то это может привести к перегреву, короблению или возгоранию.
- 10.** Заряжайте аккумулятор только в предусмотренном для этого зарядном устройстве. Зарядное устройство и компактный сетевой адаптер разрабатывались специально для Ваших инструментов. Не используйте их с другими продуктами или аккумуляторами. Существует опасность перегрева и перекручивания, вследствие чего возможен пожар и электрический удар.
- 11.** Перед утилизацией аккумулятора необходимо обклеить его контакты клейкой лентой или другим изоляционным материалом, предотвращая тем самым прикасание к другим предметам. Соприкосновение с металлическими предметами в контейнерах для отходов может привести к пожарам и взрывам.

**Длительность зарядки:**

Арт.	12.80110.712	12.80110.722
Мощность [mAh]	1600	3000
Длительность зарядки [h]	прибл. 8*	прибл. 14*
	12.80120.712	12.80120.742
	750	2200
	прибл. 4*	прибл. 10*
		прибл. 12**

\* Длительность зарядки аккумулятора в зарядном устройстве KaWe MedCharge® 3000 (кроме Li-Ion) или 4000 после полной разрядки.

\*\*Длительность зарядки аккумулятора от сети после полной разрядки.

Установка батареек для KaWe EUROLIGHT®

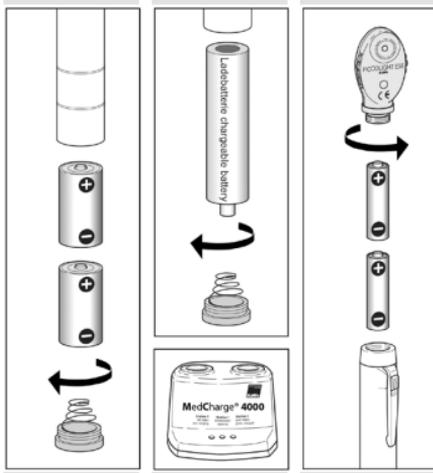
2 x Baby 1,5 В  
(Тип С)

Установка аккумулятора для KaWe EUROLIGHT®

2 x Mignon 1,5 В  
(Тип АА)

Установка батареек для KaWe PICCOLIGHT®

2 x Mignon 1,5 В  
(Тип АА)



**Утилизация:** Утилизация аккумуляторов Li-Ion производится в соответствии с местными требованиями по специальному сбору и утилизации электрических и электронных приборов.



**Утилизация:** Утилизация отработанных аккумуляторов NiMH и батареек производится в соответствии с законодательными предписаниями. Отработанная продукция утилизируется в соответствии с местными требованиями в специальных пунктах дифференцированного сбора.

**Общие принадлежности:** Дополнительную информацию по данному изделию Вы найдете на нашем сайте: [www.kawemed.de](http://www.kawemed.de).

Производитель: **KaWe**

**Контакт с производителем:** Адрес или номер телефона продавца в сети специализированной торговли или наберите +49-7141-68188-0.

**Значение символов:**

	Производитель
	Дата изготовления
	Соблюдать руководство по применению
	Предупреждение! Опасно!
	Дифференцированный сбор электрических и электронных приборов
	Утилизация отработанных батареек и аккумуляторов в пунктах приёма
	Соответствие изделия ЕС требованиям



- de** Alle Angaben ohne Gewähr - Änderungen vorbehalten.
- en** All information is without guarantee and subject to change.
- fr** Informations sous toutes réserves - Sous réserve de modifications.
- it** Tutte le informazioni sono fornite senza alcuna garanzia e possono essere modificate.
- es** Toda la información sin compromiso. Nos reservamos el derecho de realizar cambios.
- pt** Todas as indicações entendem-se sem compromisso – Sujeito a alterações sem aviso prévio.
- ru** Информация представлена без гарантий любого рода – оставляем за собой право вносить изменения.



**KIRCHNER & WILHELM** GmbH + Co. KG  
Eberhardstr. 56 • 71679 Asperg • Germany

**Zentrale / Central office**

Fon: +49 -7141-68188-0

Fax: +49 -7141-68188-11

Email: [info@kawemed.de](mailto:info@kawemed.de)

Internet: [www.kawemed.de](http://www.kawemed.de)