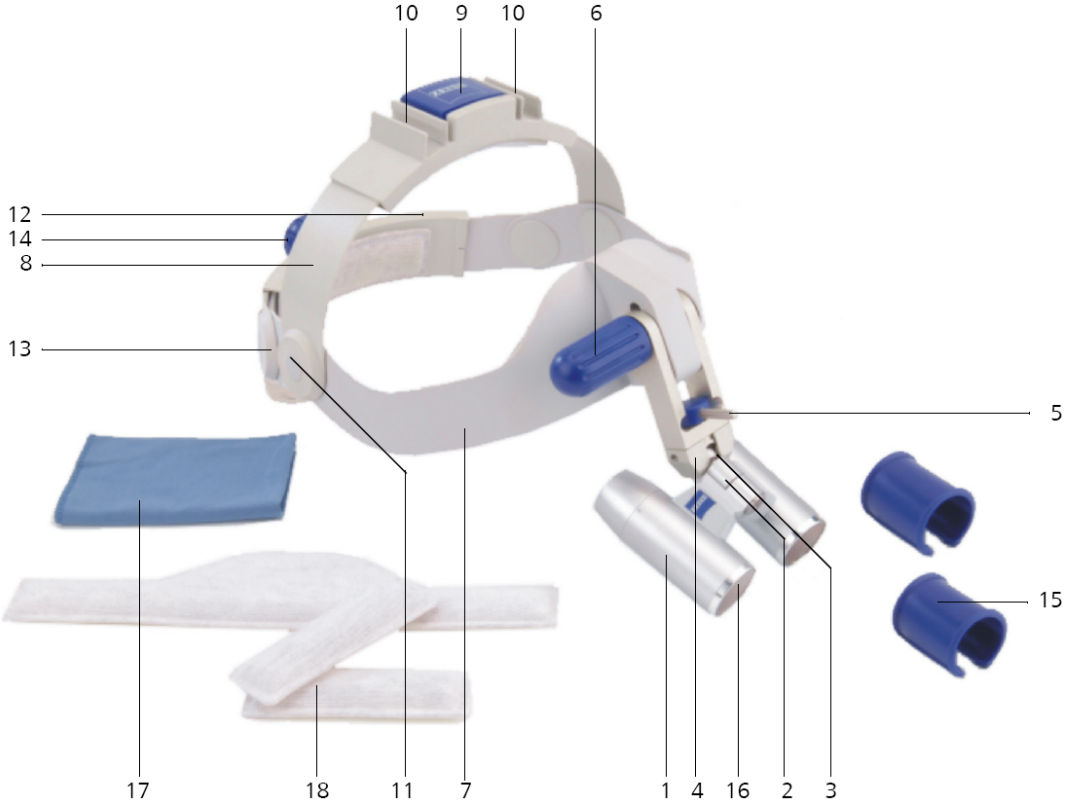
Налобная лупа EyeMag Pro S

Руководство
по эксплуатации

ZEISS

Мы поздравляем вас с покупкой налобной лупы EyeMag Pro S производства Carl Zeiss. Для обеспечения безопасного использования в любых обстоятельствах, пожалуйста, следуйте изложенным ниже инструкциям.


10
9
10
6
12
14
8
13
5
15
17
18
11
7
1
4
16
2
3

Содержание

Содержание....4

Компоненты налобной лупы....5

Общие мероприятия....5

Общие меры безопасности....6
- Символы опасности....6
- Указания для пользователя....6

Описание....8
- Целевое назначение....8
- Описание системы....8

Использование....9
- Начало работы....9
- Регулировка наголовника....10
- Настройка положения оптической системы....12
- Замена защитных крышек объективов....14
- Стерилизуемая противоконтактная защита....15
- Замена оптической системы....16
- Замена накладок....16

Уход и техническое обслуживание....17
- Хранение....17
- Очистка....17
- Дезинфицирование....17

Технические характеристики....18
- Информация для составления заказа....18
- Технические данные....19

Компоненты налобной лупы

Приобретенная вами налобная лупа состоит из следующих компонентов:

1 Оптическая система
2 Узел складывания
3 Шаровой переходник
4 Держатель оптики
5 Стопорный рычаг
6 Стопорная рукоятка для регулировки вертикального положения
7 Передний головной ремень
8 Верхний головной ремень
9 Кнопка регулировки верхнего головного ремня
10 Зажим световода (2 шт.)
11 Шарнир верхнего головного ремня
12 Задний головной ремень
13 Шарнир заднего головного ремня
14 Рукоятка регулировки в соответствии с окружностью головы
15 Стерилизуемая противоконтактная защита (2 шт.)
16 Защитные крышки для объективов
17 Чистящая салфетка для оптики
18 Сменные текстильные накладки

В состав комплекта поставки также входят:

– Большой футляр для Pro S

– 1 шестигранная отвертка

– Руководство по использованию EyeMag Pro S

– Краткая инструкция на EyeMag Pro S

Общие мероприятия

Описанное в настоящем руководстве устройство было разработано и протестировано в соответствии со стандартами безопасности Carl Zeiss, а также немецкими и международными стандартами. Это обеспечивает высокое качество прибора.

Комплексная система контроля качества компании Carl Zeiss Meditec AG, 07745 Йена, Германия, сертифицирована Немецким обществом по вопросам сертификации систем контроля качества (DQS), являющимся уполномоченным нотифицированным органом за регистрационным номером 263168 MP23CMDR.

– Данное изделие представляет собой устройство класса I в соответствии с директивой 93/42/EEC.

Для США: Класс I по классификации FDA.

Общие меры безопасности

Ключевое значение для безопасной эксплуатации имеет использование устройства по назначению. Перед началом работы с устройством, пожалуйста, ознакомьтесь с содержанием настоящего руководства.

Пожалуйста, соблюдайте требования руководств по использованию дополнительного оборудования, а также норм по предупреждению несчастных случаев. За дополнительной информацией обращайтесь в наш отдел технического обслуживания или к нашим уполномоченным представителями.

Символы опасности

Приведенные ниже предупреждающие символы и слова включены в состав указаний по безопасности настоящего руководства. Пожалуйста, уделите данной информации особое внимание.

Символ	Предупреждающее слово	Область применения
	Опасно	Риск получения травмы
	Осторожно	Риск повреждения оборудования
	Примечание	Дополнительная информация

Указания для пользователя

Опасно

Данное изделие представляет опасность в случае неправильного использования или применения в неисправном состоянии. Поэтому, пожалуйста, обратите внимание на следующие аспекты:

– Во время ношения налобной лупы запрещается смотреть непосредственно на солнце или на мощные источники света технического происхождения, например, лазеры, поскольку это может привести к необратимому поражению глаз.

– Всегда используйте налобную лупу по назначению. Ненадлежащее использование может привести к получению травмы.

– Перед использованием проверьте налобную лупу на предмет повреждений, плохо закрепленных деталей и правильной работы. Запрещается дальнейшее использование налобной лупы при наличии повреждений механических компонентов, оптической системы или очечных линз несущей системы. Для ремонта налобной лупы обратитесь в сервисный центр Carl Zeiss.

– Не подвергайте налобную лупу повышенным механическим нагрузкам, например, при падении или соударении с другими предметами. Это может привести к повреждению налобной лупы.

– Налобная лупа не обеспечивает защиты от воды. Поэтому ее нельзя подвергать чистке в ультразвуковой ванне.

– При обнаружении дефекта в налобной лупе ее дальнейшее использование не допускается.

Свяжитесь с сервисным центром Carl Zeiss для решения вопроса с ремонтом устройства. Если лупа абсолютно необходима для выполнения какой-либо процедуры, ее использование допускается лишь при наличии сменной лупы аналогичного типа.

– Во время регулировки оптической системы убедитесь в наличии достаточного расстояния между вашими глазами и оптической системой и исключите любой прямой контакт между держателем оптики и вашей переносицей.

Рис. 2

Описание

Целевое назначение

Налобная лупа EyeMag Pro S (рис. 2) используется для бинокулярного стереоскопического обзора на малых расстояниях. Она предназначена для использования в медицинской, лабораторной и промышленной областях. Вы можете быстро отрегулировать устройство в соответствии с вашими индивидуальными требованиями при помощи тестовой диаграммы (рис. 18).

Описание системы

Оптическая система установлена на несущую систему S (наголовник), состоящую из системы подвижных головных ремней и шарниров. В продаже имеются оптические системы с разной кратностью увеличения и различными рабочими расстояниями (см. данные для составления заказа).

Использование

Налобная лупа EyeMag Pro S поставляется в бездефектном состоянии. Перед использованием, пожалуйста, обратите внимание на следующее.

Предупреждение

Плохо закрепленные детали налобной лупы могут упасть и нанести травму пациенту.

- Перед использованием проверьте головную лупу и принадлежности на предмет повреждений, плохо закрепленных деталей и правильной работы.

Начало работы

- Наденьте налобную лупу на голову и проверьте, соответствует ли ее положение вашим требованиям.

Если положение налобной лупы является оптимальным, произведите корректировки, описанные на следующих страницах.

– Регулировка наголовника

– Настройка положения оптической системы

– Замена защитных крышек объектива

– Установка стерилизуемой противоконтактной защиты

Рис. 3

Рис. 4

Регулировка наголовника

Для обеспечения оптимального удобства при ношении, необходимо отрегулировать несущую систему S (наголовник) в соответствии с размером и формой вашей головы. Для этого выполните следующие действия:

- Откиньте оптическую систему вверх.
- Плотно затяните стопорную рукоятку (6) и переведите оптическую систему в крайнее верхнее фиксированное положение.
- Вращайте рукоятку регулировки (14) в соответствии с окружностью головы до тех пор, пока наголовник не будет удобно помещаться на вашей голове (рис. 3). Если потребуется, можно сдвинуть задний головной ремень (12) вверх или вниз.
- Отрегулируйте наголовник таким образом, чтобы держатель оптики (4) располагался симметрично над вашей переносицей, а нижняя часть переднего головного ремня (7) находилась примерно на 35-45 мм выше центра ваших глаз (рис. 4).

Верхний головной ремень (8) имеет базовую заводскую регулировку, которую можно скорректировать в соответствии с индивидуальными требованиями. Шарнир (13) позволяет заблокировать верхний головной ремень в произвольных фиксированных положениях.

Рис. 5

Рис. 6

Рис. 7

Для оптимальной регулировки в соответствии с высотой головы пользователя, две части верхнего головного ремня (8) можно сдвинуть в сторону друг друга (рис. 5).

Чтобы раздвинуть две части верхнего головного ремня в разные стороны, нажмите кнопку (9) для регулировки в соответствии с высотой головы.

	Примечание.
	Как правило, наголовник регулируется всего один раз. Рекомендуется выполнять регулировку напротив зеркала.

- Для снятия наголовника поверните рукоятку (14) для регулировки в соответствии с окружностью головы и снимите наголовник в направлении вверх.
  Наголовник также можно снять в направлении вперед после поднятия заднего головного ремня (12) в верхнее положение (рис. 7).

Рис. 8

Рис. 9

Рис. 10

Настройка положения оптической системы

После регулировки наголовника согласно описанию на предыдущих страницах оптическая система изначально находится в верхнем положении.

- Возьмитесь за оптическую систему (если потребуется, используя противоконтактную защиту (15)) и опустите ее вниз (рис. 8).
- Удерживая оптическую систему левой рукой, ослабьте стопорный механизм, повернув стопорную рукоятку для регулировки вертикального положения (6) и зажимной рычаг (5) (рис. 9 и 10). Теперь оптическую систему (1) можно свободно перемещать для регулировки высоты обзора, наклона и межзрачкового расстояния.

Рис. 11

Рис. 12

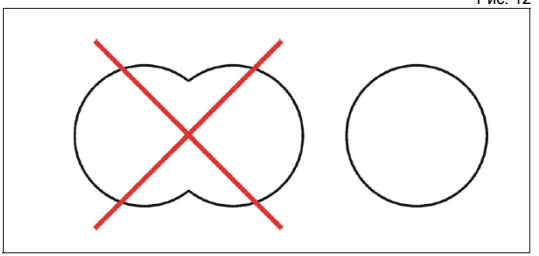


Рис. 13

- Держите тестовую диаграмму (рис. 18) на расстоянии, при котором она находится в четком фокусе (рис. 11).
- Переведите оптическую систему в необходимое положение и настройте межзрачковое расстояние (рис. 12) таким образом, чтобы получить единое четко выделенное поле обзора в форме круга (рис. 13).
- Зафиксируйте настройки поворотом стопорной рукоятки для регулировки вертикального положения и зажимного рычага.

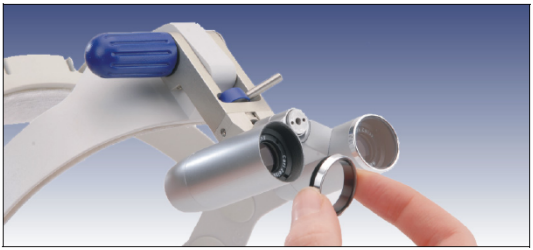


Рис. 14

Замена защитных крышек объективов

Защитные крышки обеспечивают защиту объективов от загрязнений и механических повреждений. Замена поврежденной крышки объектива производится следующим образом:

- Открутите поврежденную защитную крышку от объектива.
- Установите новую защитную крышку на оправу объектива и аккуратно вкрутите ее в оправу (рис. 14).

Рис. 15

Стерилизуемая противоконтактная защита

Стерилизуемая противоконтактная защита обеспечивает стерильность при использовании налобной лупы. Она подлежит стерилизации перед каждым использованием. Это относится и к первому применению после поставки.

Примечание

Обеззараживание противоконтактной защиты осуществляется путем паровой стерилизации при температуре 132-134 °C в течение 5 минут. Пожалуйста, обратите внимание на ограниченное количество циклов стерилизации. Точное количество циклов и вся дополнительная информация о стерилизации изложена в инструкции «Подготовка изделий, допускающих повторную стерилизацию», включенной в состав настоящего руководства.

- После надевания стерильной защитной одежды, в зависимости от требований, оденьте левую и правую простерилизованную противоконтактную защиту на оптическую систему (рис. 15).

Опасно

Риск инфекционного заражения

- Не прикасайтесь к нестерильным поверхностям. Если стерильность противоконтактной защиты больше не обеспечивается, механизм функции складывания может управляться другим лицом.

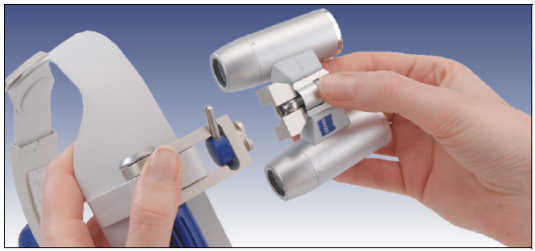


Рис. 16

Рис. 17

Замена оптической системы

Замена оптической системы (рис. 16) позволяет получить различные размеры поля обзора, рабочие расстояния или степени увеличения.

- Поверните зажимной рычаг (5) влево и открутите небольшой винт в боковой части держателя оптики при помощи шестигранной отвертки.

- Откиньте оптическую систему вперед до упора.

Теперь можно снять держатель оптики (4) вместе с оптической системой (1) движением вперед вдоль направляющей.

- Вставьте выбранную оптическую систему в держатель оптики и закрепите держатель на наголовнике.

Замена накладок

Внутренняя часть наголовника в разных местах оснащена накладками, обеспечивающими комфорт при ношении и гигиену (рис. 17). Сменные накладки (18) удерживаются на месте при помощи липучек. Их можно стирать (деликатная стирка при температуре + 40° C).

Уход и техническое обслуживание

Налобная лупа представляет собой чувствительное оптическое устройство, требующее осторожного обращения. Поэтому, пожалуйста, обратите внимание на следующие рекомендации.

Хранение

Когда налобная лупа не используется, ее следует хранить в заводском чехле.

Очистка

!	**Осторожно** Налобная лупа не влагостойкая • Поэтому ее нельзя подвергать чистке в ультразвуковой ванне.

- Производите чистку налобной лупы после использования при помощи обычных чистящих средств.
  Запрещается использование растворителей или абразивных чистящих средств.
- Для очистки загрязненных стеклянных поверхностей используйте прилагаемую чистящую салфетку. Дополнительный уход не требуется.

Дезинфицирование

Для дезинфекции налобной лупы мы рекомендуем использовать дезинфицирующее средство на спиртовой основе. Наносите дезинфицирующее средство в соответствии с инструкцией изготовителя.

Технические характеристики

Информация для составления заказа

Наименование	№ по каталогу	Количество
Несущая система S (наголовник)	304160-9100-000	1
Большой футляр для Pro S	000000-1460-441	1
Оптическая система K, 4,0x/500 мм	304156-9504-000	1
Оптическая система K, 3,2x/500 мм	304156-9503-000	1
Оптическая система K, 4,0x/450 мм	304156-9454-000	1
Оптическая система K, 3,3x/450 мм	304156-9453-000	1
Оптическая система K, 4,3x/400 мм	304156-9404-000	1
Оптическая система K, 3,5x/400 мм	304156-9403-000	1
Оптическая система K, 4,5x/350 мм	304156-9354-000	1
Оптическая система K, 3,6x/350 мм	304156-9353-000	1
Оптическая система K, 5,0x/300 мм	304156-9305-000	1
Оптическая система K, 4,0x/300 мм	304156-9304-000	1
Противоконтактная защита, 2 шт., в упаковке	304156-9900-000	1
Защитные крышки для объектива, 2 шт., в упаковке	304156-9901-000	1
Текстильные накладки, передние	205282-0127-000	1
Текстильные накладки, задние и верхние	205282-0126-000	1
Чистящая салфетка	205115-0200-000	1
Система подсветки для налобной лупы, серебристая	304122-0000-000	1
Жидкостный световод с переходником для источника люминесцентного излучения KL 1500 LCD	000000-1110-505	1
Зажим световода, 2 шт.	304122-9500-000	1
Источник люминесцентного излучения Schott KL 1500 LCD, 230 В	000000-0407-735	1
Источник люминесцентного излучения Schott KL 1500 LCD, 120 В	000000-1063-182	1
Переходник жидкостного световода для WOLF	000000-1124-427	1
Переходник жидкостного световода для ACMI	000000-1124-000	1
Желтый светофильтр	000000-1063-304	1
Запасная лампа 15 В/150 Вт для источника люминесцентного излучения Schott KL 1500 LCD	380078-2550-000	1
Руководство по использованию EyeMag Pro S	000000-1457-447	1
Краткая инструкция на EyeMag Pro S	000000-1460-652	1

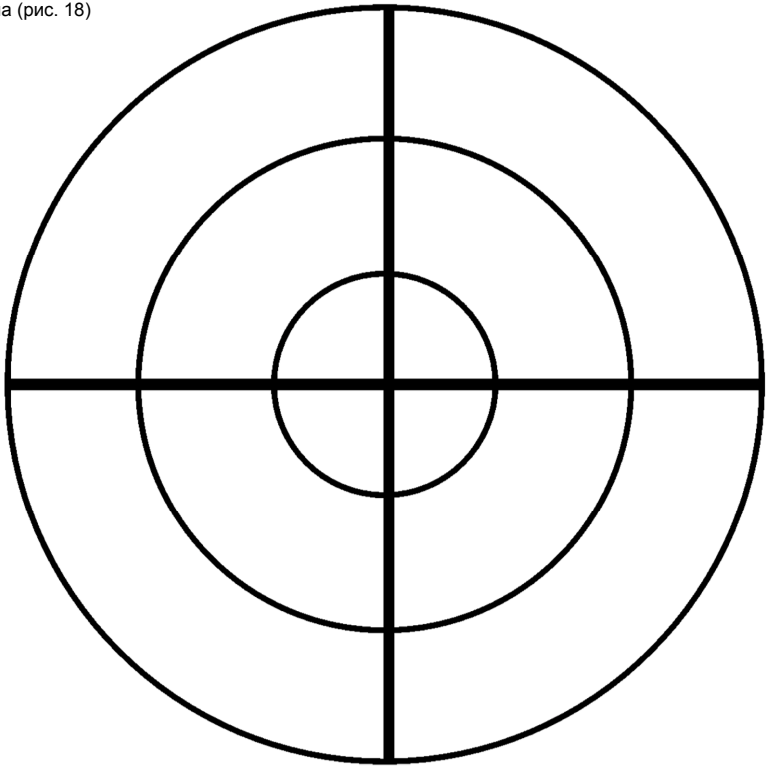
Технические данные

Увеличение	4x 3,2x	4x 3,3x	4,3x 3,5x	4,5x 3,6x	5x 4x
Рабочее расстояние от глаза в мм	500	450	400	350	300
Расстояние до объекта в мм	425 430	375 380	325 330	275 280	220 230
Поле зрения в мм	93 115	81 100	68 86	56 71	44 56
Масса вместе с несущей системой в г (примерная)	330	330	330	330	330

Данное устройство отвечает ключевым требованиям, содержащимся в Приложении I к Директиве по медицинскому оборудованию 93/42/EEC. Устройство маркируется знаком: CE

Возможно изменение конструкции и комплекта поставки в результате непрерывного технического усовершенствования изделия.

Тестовая диаграмма (рис. 18)



G-30-1688-de/en/fr/es/it Выпуск 2.1 Отпечатано в Германии 06.04.2011

ОПТЭК
Объединяя решения

ООО «ОПТЭК»

Телефон: 8-800-2000-567 (звонок по России бесплатный)
Факс: (495) 933-51-55
E-mail: servicedesk@optecgroup.com
Сайт: www.optecgroup.com