



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЩЕЛЕВАЯ ЛАМПА

SL-1E

Благодарим Вас за приобретение лампы TOPCON SL-1E. Для правильной эксплуатации инструмента, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с данной Инструкцией по эксплуатации и храните ее в удобном и доступном месте.

Инструмент обеспечивает:

- Подключение различных аксессуаров для расширения возможностей обследования.
- Эргономическое размещение кабелей.
- Четкое флюорографическое изображение и возможность фотографирования роговицы.
- Четкое изображение глазного дна и возможность фотографирования.
- легкое и удобное позиционирование при помощи полосы выравнивания.

Данная инструкция описывает основные операции и принципы работы, устранение неполадок, проверки, поддержку работоспособности, правила ухода и чистки щелевой лампы TOPCON SL-1E.

Для обеспечения безопасной и эффективной работы прибора, а также для устранения риска для оператора и пациентов, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с разделами «**Знаки безопасности**» и «**Меры предосторожности**». Держите инструкцию в доступном месте.

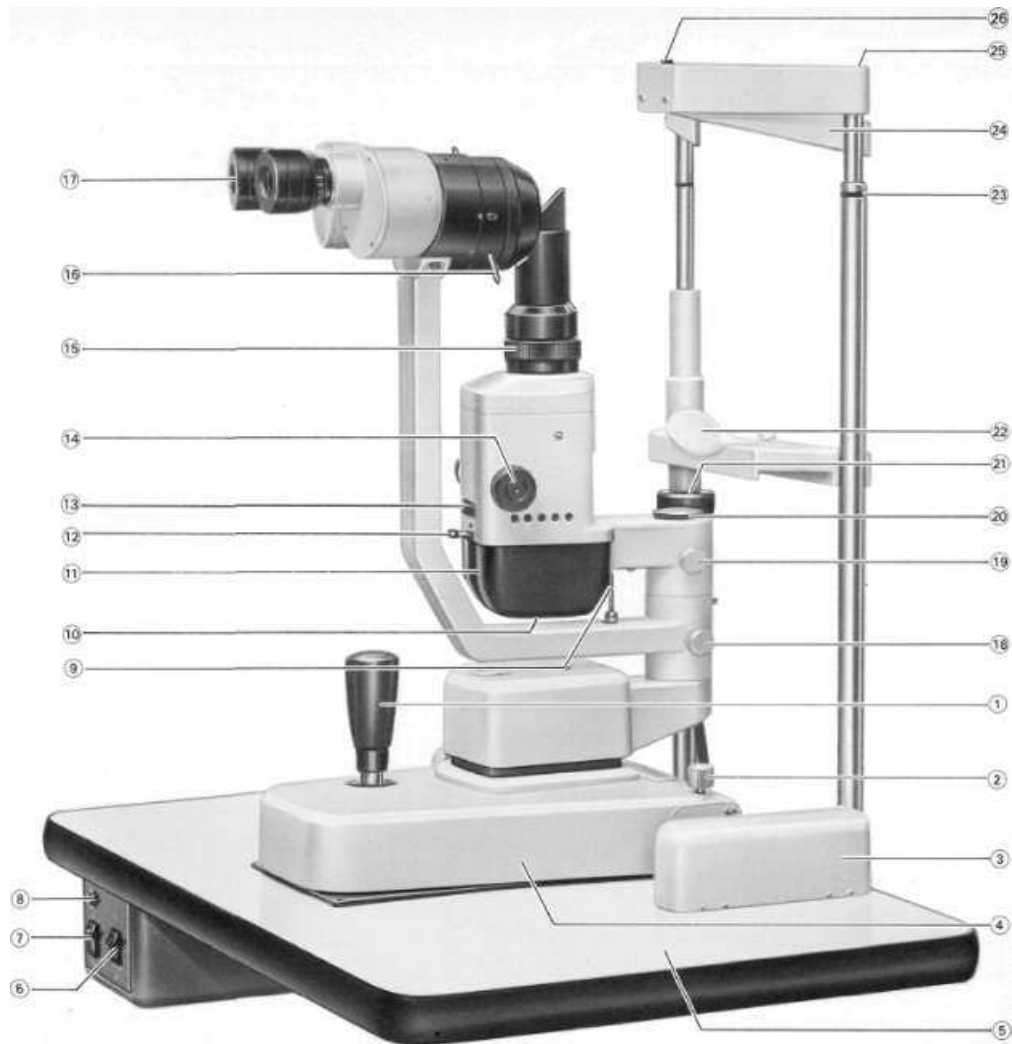
Внимание!

- Не используйте легковоспламеняющиеся и взрывоопасные вещества в непосредственной близости с инструментом.
- Во избежание влияния на работу аппарата не пользуйтесь в непосредственной близости мобильными телефонами и аппаратами, излучающими радиоволны.
- Щелевая лампа – это точный измерительный прибор. Устанавливайте его в месте отвечающем следующим условиям: температура 10°-40°С, влажность 30-75%, атмосферное давление 700-1060 кПа. Избегайте попадания на инструмент прямых солнечных лучей.
- Для обеспечения плавного управления устанавливайте инструмент на ровной поверхности, свободной от вибраций. Не размещайте на приборе никаких предметов.
- Перед использованием инструмента убедитесь в правильности соединения всех кабелей.
- Использовать сеть электропитания с соответствующими техническим требованиям характеристиками.
- Следите за чистотой линз и зеркал.
- При длительном неиспользовании прибора не забывайте выключить питание и накрыть прибор чехлом от пыли.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Схема	3
2. Процедура сборки	5
2.1. Компоненты	5
2.2. Процедура сборки	7
3. Эксплуатация прибора	9
3.1. Подготовка к работе – настройка диоптрийности и межзрачкового расстояния	9
3.2. Положение пациента, цель для фиксации взгляда	10
3.3. Основные действия	10
3.4. Работа с осветительным блоком	11
4. Техническое обслуживание	12
4.1. Замена лампы	12
4.2. Замена предохранителя	12
4.3. Замена подушечек для подбородника	12
4.4. Чистка	13
4.5. Заказ расходных материалов	14
5. Устранение неполадок	15
6. Опциональные аксессуары	16
6.1. Цель для фиксации взгляда	16
6.2. Нtuby-линза	16
6.3. Измерительный окуляр 10x	16
6.4. Окуляр 16x	17
6.5. Ящик для аксессуаров	17
6.6. Насадка для аппланационного тонометра	17
7. Технические характеристики	18

СХЕМА



1. Джойстик. Для плавного перемещения корпуса прибора перемещайте джойстик в нужном направлении. Для изменения высоты прибора вращайте ручку джойстика.
2. Фиксатор базы
3. Крышка
4. База
5. Столешница
6. Переключатель интенсивности освещения (N-нормальная, H-высокая)
7. Кнопка питания
8. Индикатор питания
9. Индикатор центра. Положение рукава 0°.
10. Винт крышки лампового блока
11. Ламповый блок
12. Рычаг выбора фильтра (синий, бесцветный, нет фильтра)
13. Колесо-регулятор апертуры и длины щели (7 позиций)

14. Регулятор ширины щели (от 0 до 14 мм)
15. Регулятор поворота щели
16. Выбор увеличения (цифры отображают кратность объектива)
17. 10-кратные окуляры
18. Фиксатор рукава микроскопа
19. Фиксатор рукава осветителя
20. Крышка
21. Регулятор высоты подбородника
22. Подбородник
23. Метка уровня глаз
24. Опора для лба
25. Разъем для внешней фиксационной цели
26. Заглушка разъема

ПРОЦЕДУРА СБОРКИ

Компоненты



Описание:

- A. Основной блок – 1
- B. Столешница с блоком питания (настольный тип) – 1
- C. Крышки направляющих – 2
- D. Подбородник – 1
- E. Кабель питания – 1
- F. Салфетки для подбородника -1
- G. Тестовый стержень – 1
- H. Запасная лампа – 1
- I. Запасные штифты – 2
- J. Запасной предохранитель – 1
- K. Кисточка – 1
- L. Чехол – 1
- M. Инструкция по эксплуатации – 1
- N. Коробка для аксессуаров (опция) – 1
- O. Отвертка – 1
- P. Гаечный ключ (опция) – 1



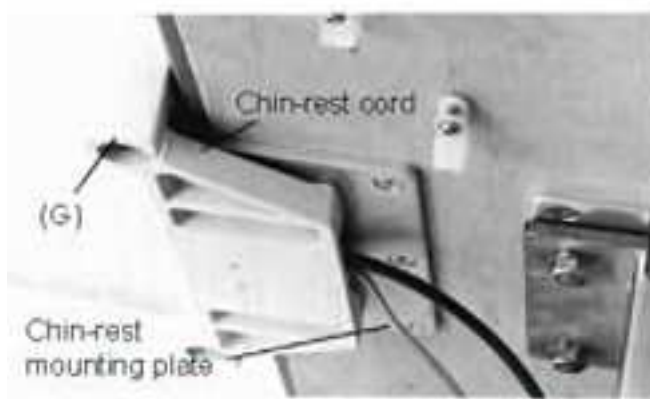
Процедура сборки

1. Убедитесь в правильности выбранного вольтжа на блоке питания.
2. Установите столешницу и закрепите ее болтами.

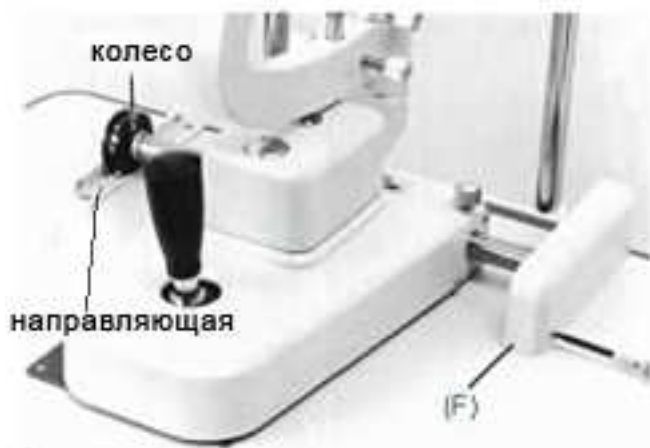


3. Установка подбородника

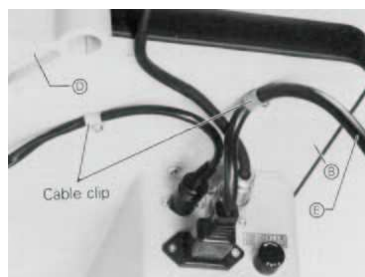
Будьте внимательны при установке подбородника – провод уложите в специальный паз.



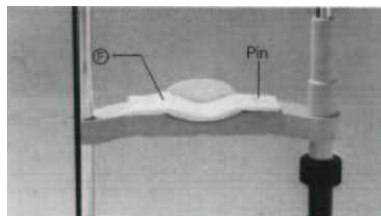
4. Установите базу на направляющие хода. Убедитесь в том, что шасси установлены параллельно и нет перекоса. Закройте направляющие крышками (F).



5. Подсоедините кабели к блоку питания и прикрепите их к столешнице (B).



6. Установите салфетки (F) на подбородник, закрепите их при помощи штифтов.



7. В коробке храните аксессуары (F)-(K).



Перед включением убедитесь в правильности соединения всех проводов.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРИБОРА

Подготовка к работе – настройка диоптрийности и межзрачкового расстояния

Перед использованием инструмента всегда убеждайтесь в правильной настройке параметров диоптрийности и межзрачкового расстояния.

1. Использование тестового стержня (G). Стержень используется для проверки правильности фокусировки микроскопа



2. Подготовка осветителя.

Включите питание. Установите интенсивность освещения в нормальное положение (N) при помощи регулятора интенсивности освещения (7). Установите ширину щели в 2-3мм (14). Добейтесь четкой фокусировки щели на поверхности стержня.

3. Настройка диоптрийности.

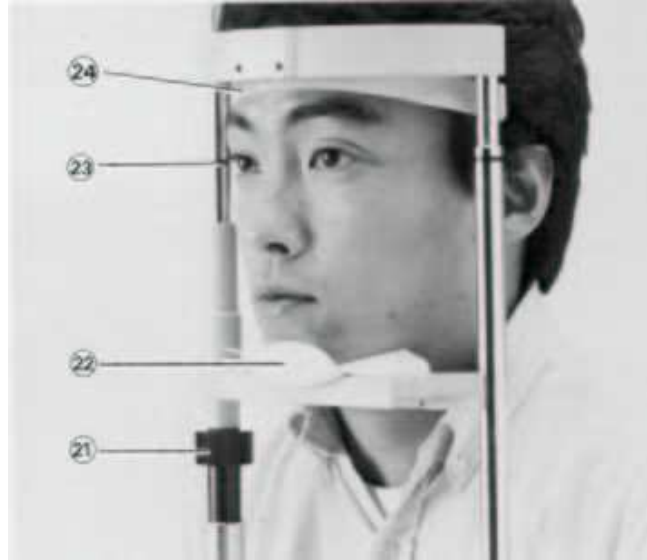
Поверните кольцо диоптрийности на одном из окуляров против часовой стрелки (+) до упора. Теперь медленно вращайте его обратно по часовой стрелке пока не добьетесь четкого изображения. Проведите ту же процедуру с другим окуляром.

4. Настройка межзрачкового расстояния.

Наблюдая изображение тестового стержня через окуляры, руками изменяйте их положение пока не добьетесь наиболее удобного четкого и стереоскопического изображения.

Положение пациента, цель для фиксации взгляда

1. Голова пациента должна располагаться на подбороднике (22) таким образом, чтобы лоб плотно прилегал к опоре для лба (24). Установите наиболее удобную высоту подбородника при помощи соответствующего регулятора (21) таким образом, чтобы глаз пациента располагался на одном уровне с соответствующей меткой (23).

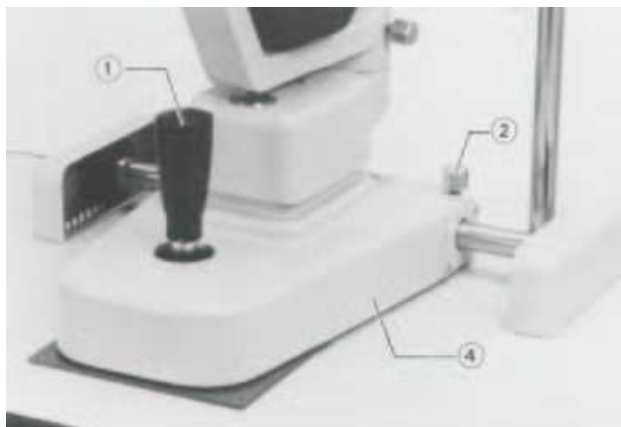


2. Для удобства исследования глаза попросите пациента смотреть на цель для фиксации взгляда (опциональный аксессуар). Вы можете помещать цель в нужное положение для исследования определенного участка глаза.

Основные действия

1. Грубое позиционирование производится при помощи ручного перемещения базы (4) инструмента в горизонтальной плоскости, удерживая при этом джойстик (1) в центральном положении. Точное позиционирование осуществляется при помощи джойстика (1). Вращение джойстика вокруг своей оси позволят добиться позиционирования в вертикальной плоскости.
2. Для блокировки хода базы затяните соответствующий фиксатор (2).

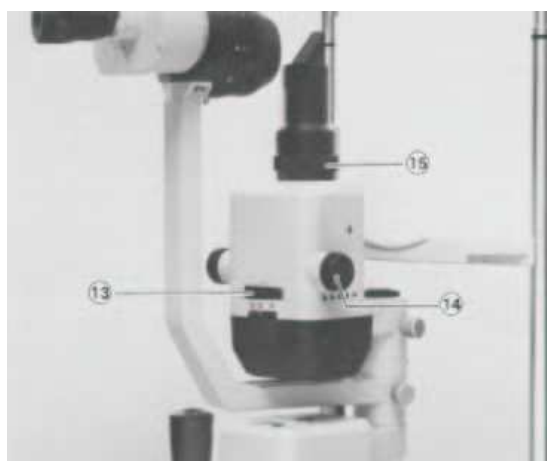
3. Для наведения фокусировки произведите операции грубого и точного позиционирования, наблюдая при этом изображение через микроскоп.



Работа с осветительным блоком

1. Ширина щели.

При помощи регуляторов ширины щели (14) и высоты щели (13) достигаются требуемые параметры освещения. При помощи регулятора вращения щели достигается требуемое положение щели.



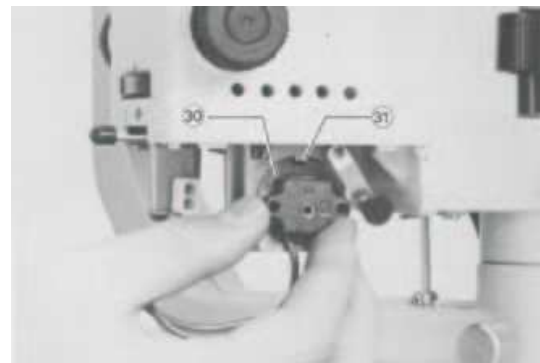
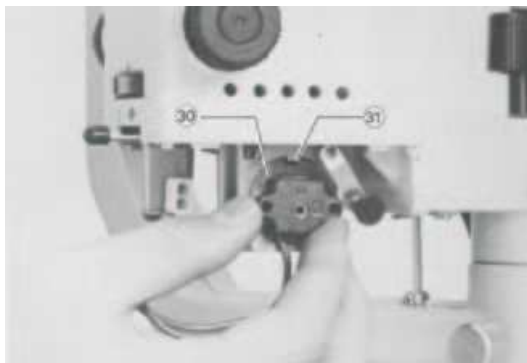
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Замена лампы

Замена лампы освещения.

Производите замену только при выключенном питании. Будьте осторожны – некоторые части могут сильно нагреваться во время работы, поэтому не производите замену сразу после окончания работы инструмента.

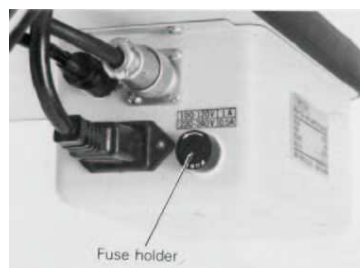
1. Отключите питание
2. Открутите винт (10) крышки лампового блока (11) и снимите крышку.
3. Удерживая коннектор (27), поверните рычаг (28) и извлеките патрон (29) с лампой (30).
4. Установите новую лампу
5. Установите патрон на место, обращая внимание на направляющую (31)



Внимание: при неправильной установке лампы возможно неполное, неравномерное или частичное световое пятно. В этом случае произведите переустановку лампы.

Замена предохранителя

1. выключите питание и отсоедините кабель питания.
2. отверткой поверните крышку предохранителя.
3. извлеките перегоревший предохранитель и замените его новым, закрепите держатель при помощи отвертки.
4. используйте только предохранители с соответствующими характеристиками (220-240В – 0,5 А)



Замена подушечек для подбородника

Извлеките штифты подбородника, замените старую салфетку на новую и закрепите ее штифтами.



Чистка

1. Чистка линз и зеркал

При накоплении пыли на линзах и зеркалах произведите их чистку следующим образом:

Используйте кисточку для очистки, идущую в наборе к щелевой лампе. При сильных загрязнениях используйте мягкую ткань для чистки оптики, смоченную в легком чистящем растворе. Никогда не пытайтесь удалить загрязнения при помощи пальцев или жестких предметов!

2. Чистка направляющих хода базы, плиты джойстика и ходового вала.

Загрязнение направляющих хода базы, плиты джойстика и ходового вала приводит к сложностям в позиционировании инструмента и его неплавному перемещению. При возникновении таких загрязнений произведите чистку указанных деталей инструмента при помощи сухой мягкой чистящей ткани.



3. Чистка пластиковых деталей инструмента.

Для очистки пластиковых частей инструмента используйте мягкую ткань, смоченную в легком растворе чистящего средства (нейтрального детергента). Избегайте использовать сильнодействующие моющие средства.

Заказ расходных материалов

При заказе расходных материалов, пожалуйста, уточняйте наименование и каталожный номер.

Лампа освещения – 40340 20700

Патрон – 40562 12500

Салфетки для подбородника – 40310 40280

Предохранители 0,5А (220/240В) – 44630 60080

УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

При возникновении каких-либо неполадок просмотрите нижеследующие инструкции.
Если это не помогло – обратитесь к Дистрибьютору.

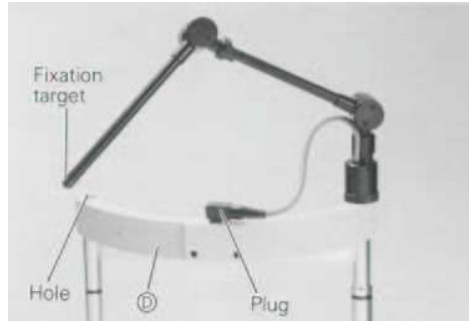
Проблема	Возможная причина	Устранение	Стр.
Не работает осветительный блок	Не подключен кабель	Подсоедините кабель	7
	Питание инструмента выключено	Включите питание инструмента	-
	Вилка лампового блока отсоединена	Вставьте вилку	7
	Лампа перегорела	Замените лампу	12
	Предохранитель перегорел	Замените предохранитель	12
Световое поле неоднородно (затемнения, пятна)	Рычаг выбора фильтра в неправильном положении	Поправьте рычаг	-
	Лампа вставлена неаккуратно	Проверьте правильность установки лампы и патрона	12
	Неправильно выставлен селектор вольтажа	Проверьте правильность установки селектора вольтажа	7
Перегорает предохранитель	Используется предохранитель неверного вольтажа	Замените предохранитель на новый соответствующий требованиям	12
	Неправильно выставлен селектор вольтажа	Проверьте правильность установки селектора вольтажа	7

ОПЦИОНАЛЬНЫЕ АКССЕСУАРЫ

Цель для фиксации взгляда

Устанавливается в разъем на левой или правой стойке подбородника (D) и подключается к разъему на верхней части подбородника.

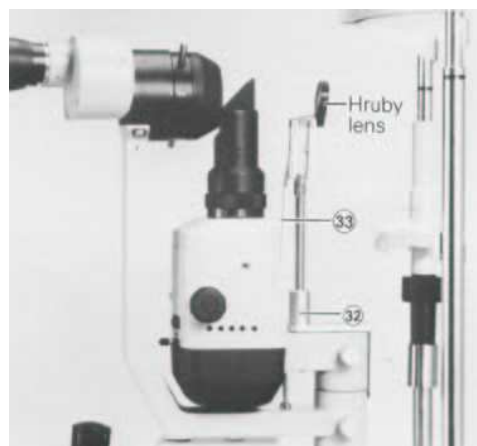
Характеристики: метка – кольцеобразная, красный светодиод, 2В (постоянный ток)



Hruby-линза

Используется для осмотра глазного дна и заднего участка глаза. Плата Hruby-линзы (32) устанавливается в отверстие под крышкой (22). Для осмотра зрачок должен быть достаточным образом расширен.

Характеристики: диоптрийность линзы –58,7дптр



Измерительный окуляр 10х



Характеристики шкалы: линейная разметка – 16 мм (шаг 0,5 мм), угловая разметка – 360° (шаг 5°)

Используется только при 10х увеличении. Диоптрийная компенсация: -5D +3D.

Окуляр 16х

Используется для получения большего общего увеличения.

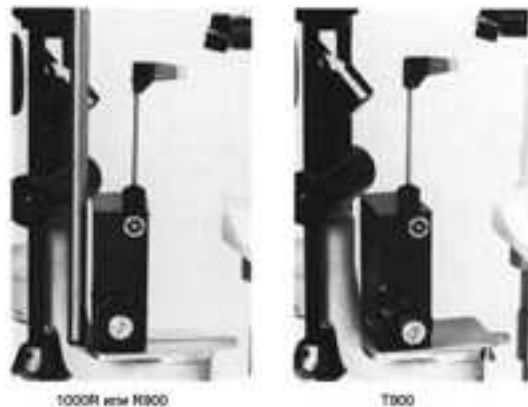
Характеристики: общее увеличение – 16х и 25,6х, поле зрения – 11,25мм и 9мм, диоптрийная компенсация –5дптр - +3дптр.

Ящик для аксессуаров

Используется для хранения аксессуаров.

Насадка для аппланационного тонометра

Для измерения внутриглазного давления могут использоваться модели Хааг-Стрейт AG R900 или R900.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Микроскоп	
Тип	Стереоскопический
Регулировка увеличения	Двухпозиционная система барабанного типа: 1х и 1,6х (объектив)
Окуляр	10х и 16х (опциональный)
Поле зрения	(объектив * окуляр = увеличение: поле зрения) 1х * 10х = 10х: 18мм 1,6х * 10х = 16х: 14,5мм 1х * 16х = 16х: 11,25мм 1,6х * 16х = 25,6х: 9мм
Регулировка межзрачкового расстояния	55мм – 75 мм
Регулировка диоптрийности	От -5D до +3D
Целевое освещение	
Увеличение проекции щели	1,23х
Ширина щели	от 0 до 14 мм
Длина щели	14, 10, 8, 5, 3, 2, 1 мм
Диаметр апертуры	14, 10, 8, 5, 3, 2, 1 мм
Угол наклона щели	0°-180°
Фильтры	Кобальтовый синий, бесцветный
Лампа	Галогенная, 6В, 20Вт
Другое	
Диапазон хода базы	80 мм (продольный), 100 мм (боковой), 12 мм (точное позиционирование при помощи джойстика), 30 мм (вертикальный)
Диапазон хода подбородника	80 мм (вертикальный)
Электропитание	АС 100/120/220/240В; 50/60Гц; 30ВА
Габариты и вес	560х350 мм, 18кг (настольный тип) 440х350 мм, 18кг (для комбайна)

При обращении в сервисный центр, пожалуйста, не забывайте предоставить полную информацию о Вашем инструменте:

- Тип аппарата: SL-1E.
- Серийный номер (указывается на табличке с правой стороны корпуса).
- Период эксплуатации (укажите дату приобретения инструмента).
- Описание проблемы (как можно подробнее).

ЩЕЛЕВАЯ ЛАМПА SL-1E
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.



Версия 1999 (9911-100LW1)

Дата: 01.11.1999

Опубликовано: TOPCON Corporation.

75-1 Hasunuma-cho, Itabashi-ku,

Tokyo, 174-8580 Japan.

Перевод: ООО «МК «Медикус»

021006 Украина, Киев, ул.Бажова, 12

©1999 TOPCON Corporation
All rights reserved

©2005 ООО «МК «Медикус»
Все права защищены



ЩЕЛЕВАЯ ЛАМПА SL-1E

TOPCON AMERICA CORPORATION

CORPORATE OFFICE: 37 West Century Road, Paramus, New Jersey 07652, U.S.A. Phone: 201-261-9450 Fax: 201-387-2710 www.topcon.com
TOPCON CANADA INC.

110 Provencher Avenue, Boisbriand, QC J7G 1N1 CANADA Phone: 514-430-7771 Fax: 514-430-6457

TOPCON OMNI SYSTEMS, INC.

Valley Forge Business Center, 2430 Blvd. of the Generals, Norristown, PA 19403, U.S.A Phone: 610-630-9200 Fax: 610-630-6428

TOPCON EUROPE B.V.

(European Representative)

ESSE Baan 11, 2908 LJ Capelle a/d IJssel, THE NETHERLANDS. Phone: 010-4585077 Fax: 010-4585045 www.topconeurope.com

TOPCON DEUTSCHLAND G.m.b.H.

Halskestrasse 7 47877 Willich, GERMANY. Phone: 02154-9290 Fax: 02154-929111

TOPCON ESPACA S.A.

HEAD OFFICE: Frederic Mompou 5, 08960, Sant Just Desvern Barcelona, SPAIN Phone: 93-4734057 Fax: 93-4191532

MADRID OFFICE: Avenida Ciudad de Barcelona 81, 1 Planta 28007, Madrid, SPAIN Phone: 91-5524160 Fax: 91-5524161

TOPCON S.A.R.L.

HEAD OFFICE: 104/106, Rue Rivay, 92300, Levallois-Perret, FRANCE. Phone: 014106-9494 Fax: 014739-0251

LYON OFFICE: 138, Avenue du 8 Mai 1945, 69100 Villeurbanne, FRANCE Phone: 0478688237 Fax: 0478681902

TOPCON SCANDINAVIA A. B.

Industrivdgen 4 P.O.Box 2140 43302 Svedalen SWEDEN Phone: 031-261250 Fax: 031-268607

TOPCON (GREAT BRITAIN) LTD.

Topcon House, Kennet Side, Bone Lane, Newbury, Berkshire RG14 5PX United Kingdom Phone: 01635-551120 Fax: 01635-551170

TOPCON SINGAPORE PTE.LTD.

Alexandra Distripark Block 4, #05-15, Pasir Panjang Road, Singapore 118491 Phone: 2780222 Fax: 2733540 web.singnet.com.sg/topcon

TOPCON INSTRUMENTS (MALAYSIA) SDN. BHD.

Lot 226 Jalan Negara 2, Pusat Bandar Taman Melawati, Taman Melawati 53100 Kuala Lumpur, MALAYSIA. Phone: 03-4079801 Fax: 03 -4079796

TOPCON INSTRUMENTS (THAILAND) CO., LTD.

77/162 Sinn Sathorn Tower, 37th Fl., Krungthongburi Rd., Klongtongsai, Klongsam, Bangkok 10600 Phone: 662-440-1152~7 Fax: 662- 440-1158

TOPCON AUSTRALIA PTY.LTD.

408 Victoria Road, Gladesville, NSW 2111, AUSTRALIA Phone: 02- 9817-4666 Fax: 02-9817-4654 www.topcon.com.au

TOPCON KOREA CORPORATION

Hyobong Bldg., 1-1306, Seocho-Dong, Seocho-Gu, Seoul, KOREA. Phone: 02-3482-9231 Fax: 02-3481-1928 www.topcon.co.kr

TOPCON OPTICAL (H.K.) LTD.

2/F Meeco Industrial Bldg., No.53-55 Au Pui Wan Street, Fo Tan Road, Shatin, N.T., Hong Kong

Phone: 2690-1328 Fax: 2690-2221 E-mail: sales@topcon.com.hk

TOPCON CORPORATION BEIJING OFFICE

Room No. 962 Poly Plaza Building, 14 Dongzhimen Nandajie Dongcheng District, Beijing, 100027, CHINA Phone: 10-6501-4191~2 Fax: 10-6501-4190

TOPCON CORPORATION BEIRUT OFFICE

P.O.BOX 70-1002 Antelias, BEIRUT-LEBANON Phone: 961-4-523525/523526 Fax: 961-4-521119

TOPCON CORPORATION DUBAI OFFICE

Office No.102 KHALAF RASHD AL NAYLI BLDG., Deira, Dubai, UAE Phone: 971-4-696511 Fax: 971-4-695272

TOPCON CORPORATION

75-1 Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo, 174-8580 Japan.

Phone: 3-3558-2520 Fax: 3-3960-4214