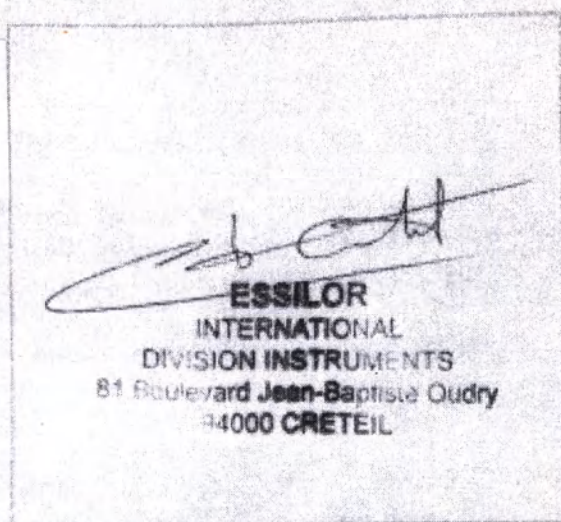


КОПИЯ

AFFIRM



Christophe CONDAT CEO of Essilor
Instruments Division
Essilor International



Инструкция по эксплуатации

Фороптер механический МРН150

Производства: ЭССИЛОР ИНТЕРНЕШНЛ (ESSILOR INTERNATIONAL), ФРАНЦИЯ

ВВЕДЕНИЕ

Фороптер механический МРН150 (далее – изделие) предназначен для обследования глаз (проверки зрения), для измерения рефракционной ошибки (аномалии рефракции) пациента и определения рецепта на очки.

Область применения – офтальмологические кабинеты больниц, клиник, оздоровительных учреждений.

ПОКАЗАНИЯ

- диагностика зрения
- аномалии рефракции
- определение рецепта на очки

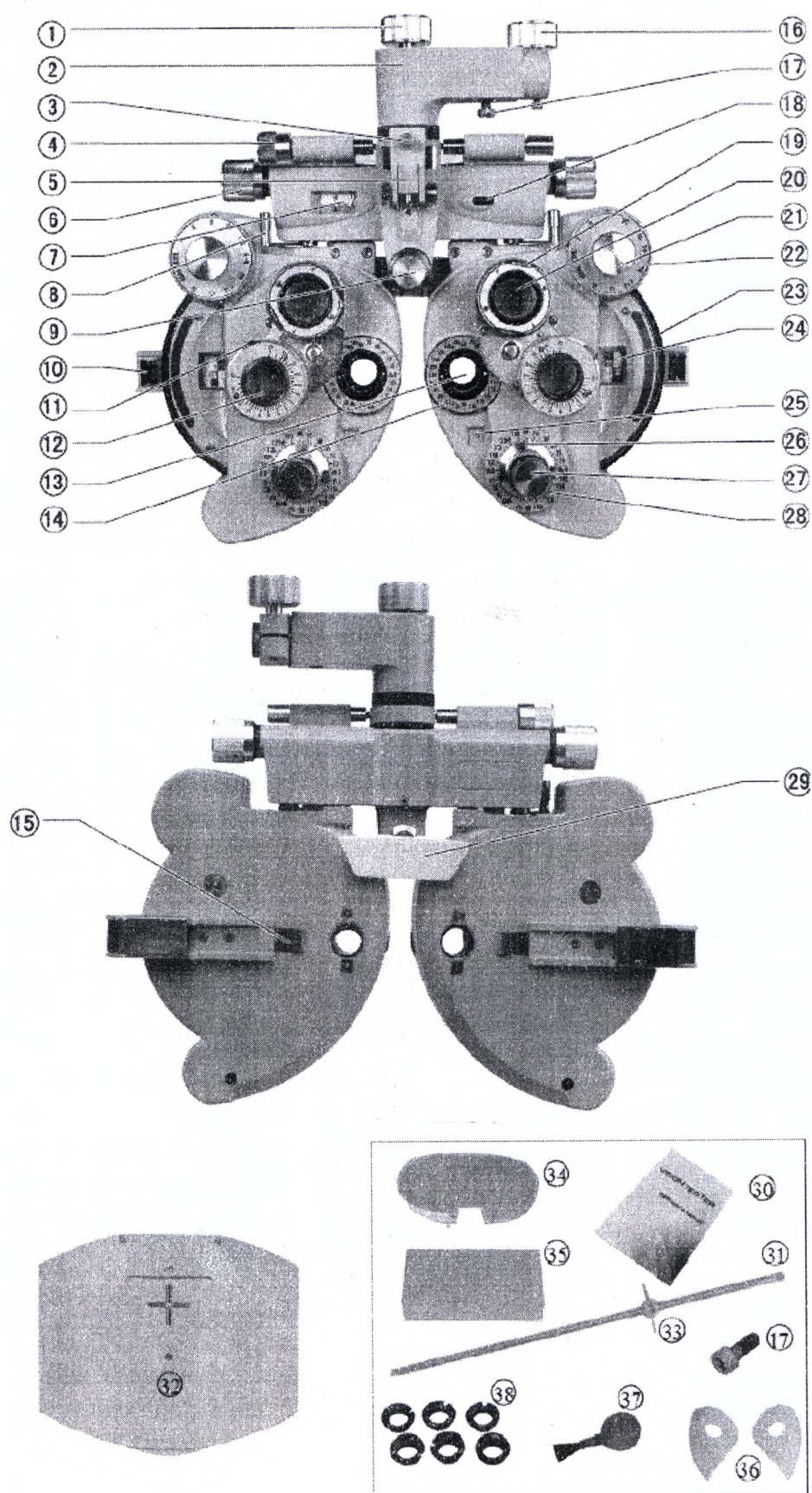
ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

- Наркотическое или алкогольное опьянение
- Психические заболевания, сопровождающиеся агрессивным или неадекватным поведением

ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ

- Не выявлены

КОНСТРУКЦИЯ



1. Ручка регулировки поворота: используется для регулировки направления основания инструмента
2. Монтажная ручка: используется для установки прибора на оптометрический стол
3. Зажимной винт: используется для фиксации оптометрического стола
4. Регулятор выравнивания: используется для регулировки положения уровня инструмента
5. Держатель стержня: используется для прикрепления таблицы для проверки зрения вблизи к подвесной раме
6. Ручка регулировки расстояния до зрачка: используется для регулировки расстояния зрачка
7. Шкала расстояния до зрачка: используется для отображения расстояния зрачка
8. Рычаг регулировки сходимости: используется для регулировки угла левого и правого дисков устройства
9. Ручка для управления упором для лба: используется для регулировки положения лба пациента
10. Роговичная апертура выравнивания: используется для отображения положения роговицы пациента
11. Ручка вращения призмы: используется для регулировки силы призмы
12. Ротационная призма: используется для тестирования фории или бинокулярного баланса
13. Контрольная апертура с различными линзами, установленными внутри.
14. Шкала оси цилиндрических линз: используется для обозначения угла оси цилиндрической линзы
15. Зажим защитного экрана: фиксирует защитный экран
16. Фиксационный винт: используется для фиксации инструмента на офтальмологическом стенде
17. Зажимной винт: используется для фиксации инструмента на офтальмологическом стенде
18. Уровень спирта: используется для указания направления уровня
19. Ручка поворота: используется для регулировки астигматической оси поперечно-цилиндрической линзы
20. Кросс-цилиндрическая линза: используется для точной проверки астигматической мощности и оси
21. Вспомогательная ручка объектива: используется для различных тестов на остроту зрения
22. «Сильная» ручка регулировки сферической мощности: используется для регулировки большой сферической мощности линзы, шаг: 3,00 D
23. «Слабая» ручка регулировки сферической мощности: используется для настройки малой сферической мощности линзы, шаг: 0.25D
24. Сферическая шкала мощности: используется для отображения сферической мощности линзы
25. Цилиндрическая шкала мощности: используется для отображения цилиндрической мощности линзы
26. Цилиндрическая ручка оси объектива: используется для регулировки цилиндрической оси линзы
27. Цилиндрическая ручка объектива: используется для установки цилиндрической линзы на апертуру
28. Шкала оси цилиндрических линз: используется для отображения угла цилиндрической оси линзы
29. Упор для лба: пациент упирается лбом.
30. Руководство по эксплуатации.
31. Стержень: предназначен для размещения таблицы проверки зрения вблизи.
32. Таблица для проверки зрения вблизи
33. Держатель таблицы для проверки зрения вблизи: используется для крепления таблицы для проверки зрения вблизи.
34. Пылезащитный чехол: используйте пылезащитный чехол, чтобы закрыть прибор, если он не используется, чтобы защитить его от пыли.
35. Коробка для принадлежностей: используется для хранения стандартных аксессуаров
36. Лицевой экран: левый и правый упоры для лица, по одному на каждую щеку.
37. Баллончик с кисточкой: используется для очистки линз
38. Дополнительные линзы: используется для изменения диапазона тестирования и точности

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

(1)	Сила сферы	Диапазон измерения: $-19.00Д \div +16.75Д$ Интервал измерения: $0.25Д$ ($0.12Д$, когда используется вспомогательная линза $0.12Д$)
(2)	Сила цилиндра	Диапазон измерения: $-0 \div -6.00Д$ ($0 \div -8.00Д$, когда используется дополнительная линза) Интервал измерения: $0.25Д$ ($0.12Д$, когда используется дополнительная линза $0.12Д$)
(3)	Ось цилиндра	От 0° до 180° , с шагом 5°
(4)	Крестовой цилиндрический объектив	$\pm 0.25Д$
(5)	Призма	Диапазон измерения $0 \div 20Д$, с шагом $1Д$
(6)	Угол призмы	От 0° до 180° , с шагом 5°
(7)	Расстояние до зрачка	$50 \div 70$ мм, с шагом 1 мм
(8)	Настройка упора для лба	16 мм
(9)	Роговичное расстояние	13.75 мм
(10)	Габаритные размеры, ДхШхВ	$35 \times 320 \times 90 \pm 1$ мм
(11)	Масса, не более	$4,5$ кг

Изделие должно сохранять свою работоспособность при температуре от $+10^\circ\text{C}$ до $+40^\circ\text{C}$, относительной влажности воздуха от 30 до 90% и атмосферным давлением от 800 до 1060 гПа.

Изделие, упакованное в транспортную тару, должно быть устойчиво к климатическим воздействиям, при температуре от -40°C до $+70^\circ\text{C}$ и относительной влажности воздуха от 10 до 95% .

Изделие должно сохранять свою работоспособность при вибрационных нагрузках с параметрами: диапазон частот $10\text{--}55$ Гц с амплитудой перемещения $0,15$ мм.

Изделие, при транспортировании, должно быть устойчиво к механическим воздействиям, с параметрами:

- вибрационные нагрузки – диапазон частот $10\text{--}55$ Гц с амплитудой перемещения $0,35$ мм;
- ударные нагрузки - пиковое ударное ускорение 100 мс^{-2} с длительностью действия ударного ускорения 16 мс, частотой ударов до 120 мин^{-1} .

Изделие должно быть отнесено к офтальмологическим приборам класса I.

Защита от проникновения воды и пыли IP X0.

Наружные поверхности частей аппарата должны быть устойчивы к многократной дезинфекции химическим методом с использованием 3% раствора перекиси водорода с добавлением моющего средства.

Средний срок службы должен быть не менее 5 лет. Критерием предельного состояния изделия считается невозможность или нецелесообразность восстановления.

Срок хранения изделия с даты производства должен быть 3 года.

Габаритные размеры

Линейка с держателем таблицы - длина $60\text{ см} \pm 0,1\text{ см}$, толщина 1 см

Пылезащитный чехол - (ДхШхВ $50 \times 350 \times 100$) $\pm 2\text{ мм}$

Таблица для проверки зрения вблизи – ($20 \times 20\text{ см}$) $\pm 2\text{ мм}$

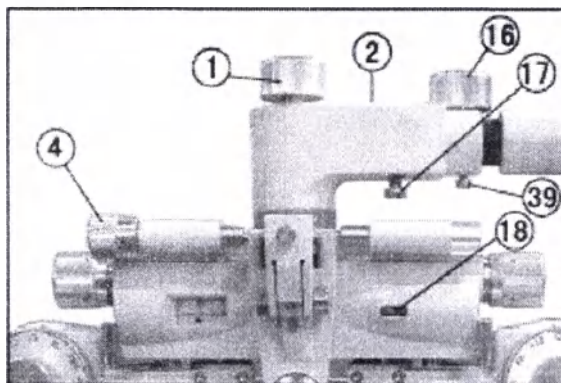
Лицевой экран – (80×120) $\pm 1\text{ мм}$

Картонная коробка для принадлежностей – $300 \times 250 \times 150 \pm 1$ мм

Кисточка для очистки линз – (100×50) $\pm 1\text{ мм}$

ПРОЦЕДУРА УСТАНОВКИ

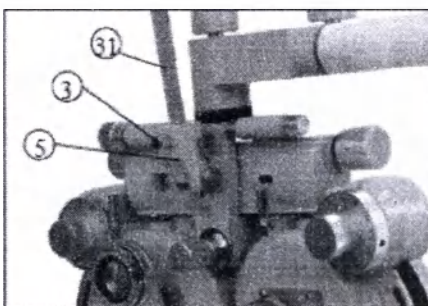
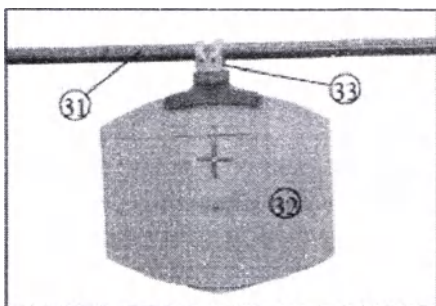
- 1) При сборке сначала вставьте монтажный стержень, проходящий офтальмологической стойки к отверстию монтажной ручки (2) и закрепите его крепежным ручным колесом (16). Затем затяните зажимной винт (17) под монтажной ручкой (2). Затяните винт (17).
- 2) Поворачивайте регулировочный (4) до тех пор, пока пузырь воздуха (18) не будет расположен в среднем положении. Ослабьте регулировочную ручку (1) для поворота инструмента в требуемом направлении.



Крепежный винт (39) можно использовать для лучшего крепления прибора.

Установка стержня, таблицы для проверки зрения вблизи и держателя таблицы.

Сначала вставьте держатель 33 таблицы для проверки зрения вблизи в стержень 31 и сдвиньте его в правильное положение. Затем прикрепите таблицу 32 для проверки зрения вблизи к открытому отверстию держателя таблицы 33. После этого, прикрепите стержень 31 к держателю стержня 5 и закрепите зажимной винт 3. Когда стержень 31 не используется, поднимите его вверх.

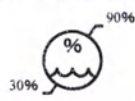
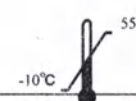
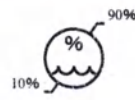
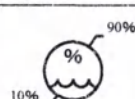


Прикрепление защитного экрана

Прикрепите лицевой экран 36 так, чтобы зажим 15 защитного экрана защелкнул его. Затем выровняйте апертуру лицевого экрана с помощью контрольной апертуры 13.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Загрязнение оптических частей (линзы окошка наблюдения) влияет на точность измерения. Не касайтесь их руками и берегите от пыли.
- Удаляйте пятна или пыль с оптических частей мягкой салфеткой.
- Соблюдайте условия работы и хранения.

Работа		
Хранение		
Транспортировка		

- Не пытайтесь самостоятельно разобрать прибор, так как это может привести к неисправности.
- Используйте пылезащитный чехол 34, чтобы защитить прибор от пыли, когда он не используется.

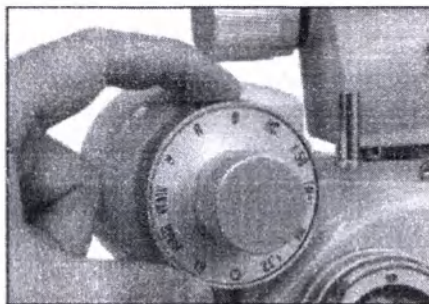
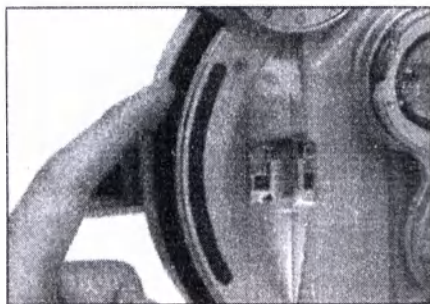
ПРОЦЕДУРА ИЗМЕРЕНИЯ

Сферическая линза

Чтобы показать только сферическую мощность (сокращенную как «S»), поверните ручку вспомогательной линзы 21 в нулевую позицию, затем поверните ручку цилиндрической линзы 27 пока «00» не будет показано на шкале цилиндрической мощности 25. Затем поверните слабый сферический силовой диск 23, чтобы значение S отображалось в сферической шкале мощности 24, в пределах от -19,00D ~ + 16,75D, увеличивая или уменьшая постепенно по 0,25D.

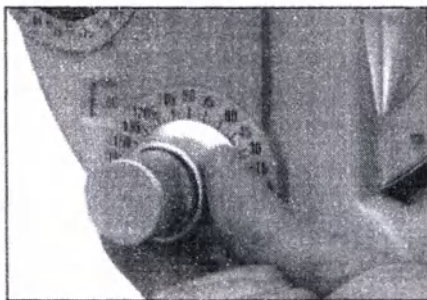
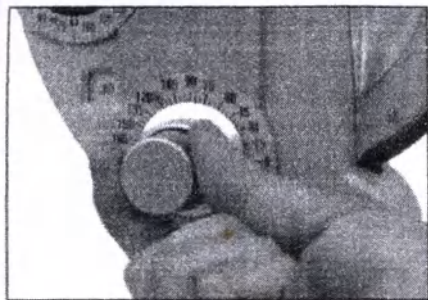
Чтобы быстро установить требуемую величину оптической силы, используйте «сильную» сферическую ручку питания 22, тогда значение S увеличится или уменьшится постепенно на 3,00 D.

Примечание. Хотя на шкале будут отображаться несколько цифр, только три или четыре цифры имеют значение. Например, если отображается «075», его следует читать как «0.75D», если отображается «1150», его следует читать как «11.50D».



Цилиндрическая линза

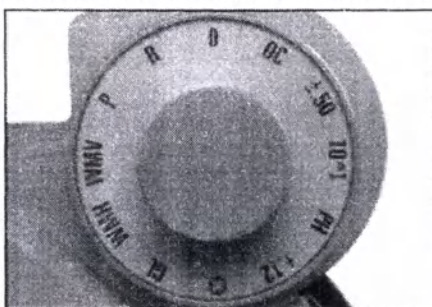
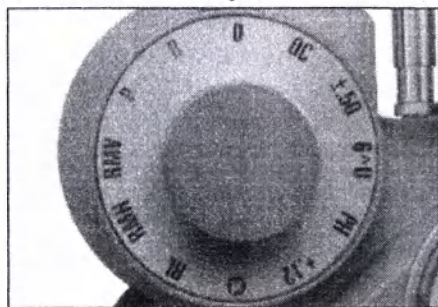
Повернув ручку цилиндрической линзы 27, цилиндрическая мощность показана на цилиндрической шкале мощности 25, с диапазоном от 0,00D до 6,00D и увеличивается или уменьшается постепенно с шагом 0,25D. Поворачивая ручку оси объектива цилиндра 26, угол оси цилиндрической линзы показан на шкале оси линзы цилиндра 28, с диапазоном 0 ~ 180 °и шагом: 5 °.



Вспомогательный объектив

Поверните ручку вспомогательного объектива 21. Требуемый символ должен быть установлен в положении «12 часов».

Затем соответствующий вспомогательный объектив появится в контрольной апертуре 13.



Значение каждого знака.

O Открытая апертура

OC Закрытая апертура

±.50 Объектив с поперечным цилиндром, с горизонтальной осью плюс +. Используется для теста пресбиопии.

6ΔU 6 диоптрийных призм, используемые для горизонтальной форической проверки

PH Предусмотрено отверстие диаметром 1 мм, которое используется для определения рефракционной аномалии или их причин.

+ .12 + 0.12D сферическая линза, а сферическая мощность может быть установлена на 0.12D

I  Красный цветной фильтр-объектив

RMH Красный Maddox фильтр, установленный горизонтально

RMV Красный Maddox фильтр, установленный вертикально

P Поляризационный фильтр, используемый для поляризационных испытаний стереоскопического зрения. Анниконулярный баланс стереоскопического зрения

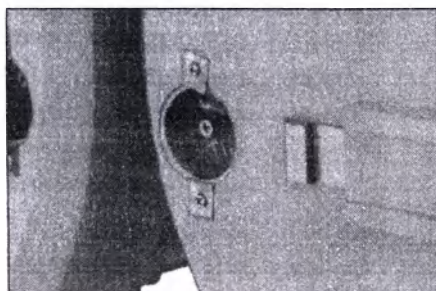
R Ретиноскопическая линза; + 1.50D сферическая линза (67 см)

10ΔI 10 отверстий в призме, используемые для вертикального форического теста

GL Зеленый цветной фильтр

WMH Белый Maddox фильтр, установленный горизонтально

WMV Белый Maddox фильтр, установленный вертикально



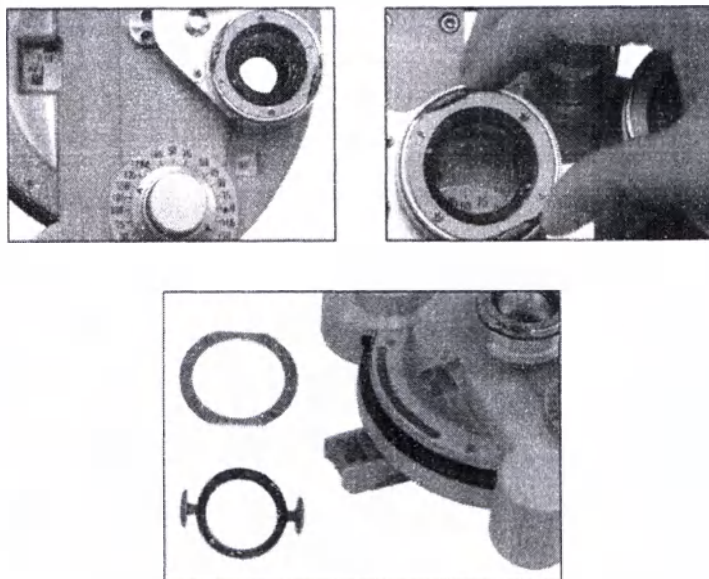
Чтобы изменить направление объектива с поперечным цилиндром и поляризационным фильтром, сначала снимите стопорное кольцо и заднюю крышку стекла с помощью отвертки.

9

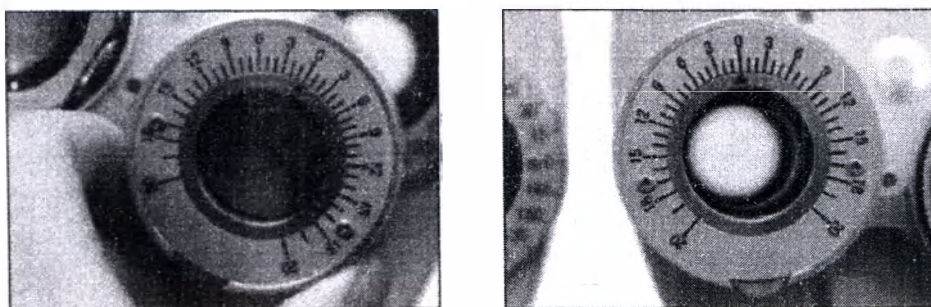
Поверните ручку вспомогательной линзы 21 до тех пор, пока вспомогательная линза не будет правильно проиндексирована и не будет совмещена с апертурой 13, немного поворачивая ручку вспомогательной линзы 21 в обоих направлениях. Винты и шайбы находятся сверху и снизу от линзы. После откручивания этих двух винтов, дополнительная линза можно удалить.

Крестообразная цилиндрическая линза

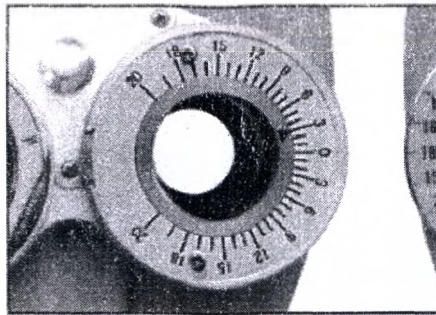
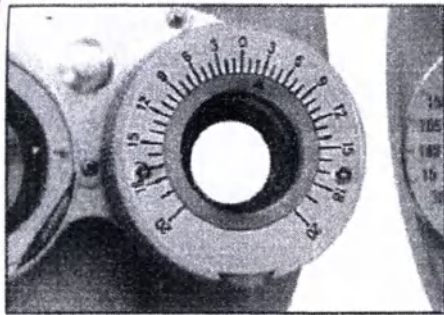
Она используется для точного определения мощности и оси цилиндра. Поверните поперечную цилиндрическую линзу к передней части апертуры. Буква «Р» на лицевой стороне обозначает мощность, а направление ручки - ось. Когда красная точка выравнивается с «Р» это означает - 0,25D цилиндрической линзы. Когда белые точки совпадают с «Р», это означает + 0,25D цилиндрической линзы.



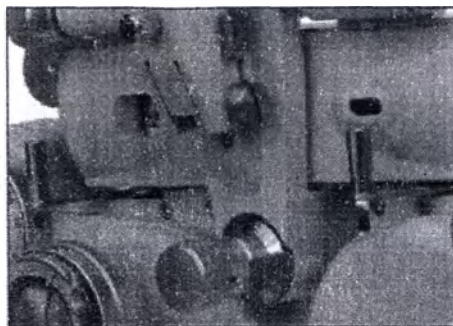
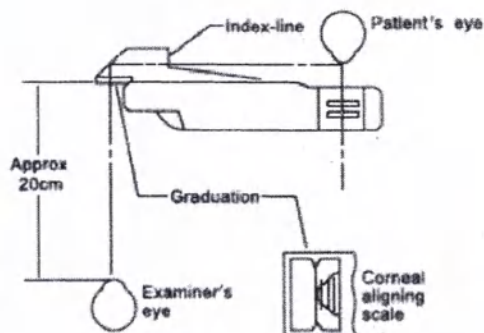
Поворотная призма



Поверните поворотную призму 12, удерживая ее основание, чтобы установить ее на контрольную апертуру. Поверните ручку вращения призмы 11 до тех пор, пока не будет установлена требуемая мощность призмы. Стрелка (черный треугольник) указывает текущую силу призмы.



Устройство для выравнивания роговицы

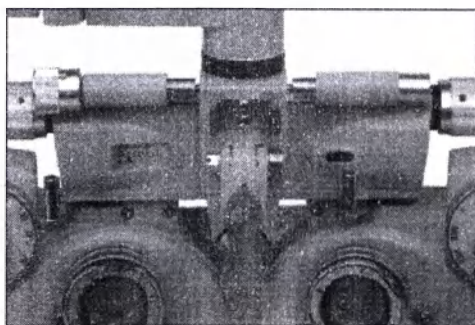
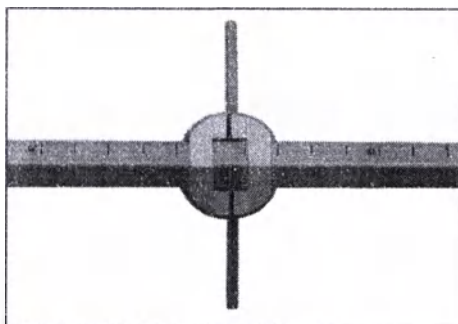
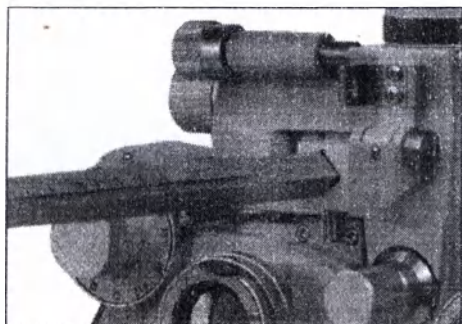


Поверните ручку для управления упором для лба 9, чтобы отрегулировать положение упора для лба 29. После установки лба пациента на упор для лба 29, посмотрите в роговичную апертуру выравнивания 10 на расстоянии около 20 см. Посмотрите на вершину роговицы пациента. Указатель контрольной апертуры роговичной апертуры выравнивания 10 выравнивается с более длинной линией на шкале. Более длинная линия в диафрагме означает расстояние измерения 13,75 мм, что является стандартным расстоянием для ношения очков. Три более короткие строки находятся на расстоянии 2 мм от большей линии. Если вершина тестируемой роговицы расположена на второй более короткой линии от более длинной линии, мощность объектива должна быть измерена, при размещении зрения на расстоянии 17,75 мм от вершины роговицы.

Таблица для проверки зрения вблизи

Необходимо установить мультифокальную линзу, чтобы измерить зрение на близком расстоянии. Далее можно использовать стержень 31, держатель таблицы 33 и таблицу для проверки зрения вблизи 32. Стержень 31 должен быть закреплён горизонтально для правильного измерения.

Расстояние между пациентом и оператором от 15 см до 70 см и сила линз от + 8D до + 1,5D. Значение отображаются в хвосте держателя таблицы 33. Выберите требуемое значение на таблице для проверки зрения вблизи. Поверните вращающуюся часть вдоль центра таблицы с помощью пальца до тех пор, пока требуемое значение не появится в окне.



Затем поверните рычаг регулировки сходимости 8 внутрь, чтобы переместить инструмент так, чтобы главная ось объектива была обращена на значение 380 мм. Теперь можно провести измерение зрения.

Процедуры измерения

Ниже приведен пример измерения. Перед процедурой, острота зрения пациента должна быть определена.

Пример: Испытатель, 35 лет, который носит очки.

Во-первых, используя диоптриметр для измерения очков, которые он носит, получили следующие результаты:

PD	63mm
R	-1.00DS/-0.50DC 90°
L	-1.25DS/-0.50DC 180°

Результаты исследования показывают, что расстояние ученика от Испытателя составляет 63 мм; сферическая сила его правого глаза -1.00D, с астигматической силой -0.50D и осью 90°; сферическая сила его левого глаза - -1.25D, с астигматической силой -0.50D и осью 180°. С этими очками, острота зрения тестируемых левого и правого глаз пациента составляет всего 0,7 (20/30).

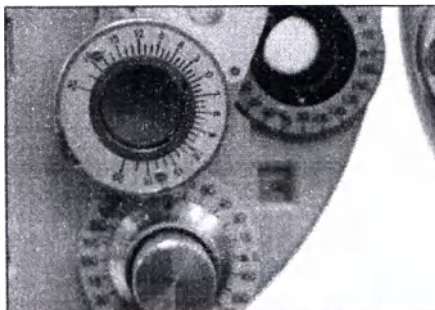
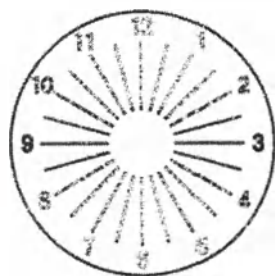
Установка инструмента

- (1) Прикрепите стержень 31 вниз к держателю стержня 5.
- (2) Установите силу сферической линзы (значение S) и мощность линзы цилиндра (значение C) на ноль.
- (3) Перед осмотром сначала установите расстояние зрачка. Поверните ручку регулировки расстояния до зрачка 6, так чтобы расстояние зрачка от пациента отобразилось в шкале расстояния до зрачка 7.
- (4) Переместите инструмент так рабочей стороной к пациенту. Теперь положите лоб пациента на упор для лба 29.
- (5) Поверните регулятор выравнивания 4, наблюдая за тем, как пузырёк воздуха перемещается в середину водяного пузыря.

- (6) Определите расстояние между вершиной роговицы и инструментом.
- (7) Чтобы сначала измерить правый глаз, поверните ручку вспомогательной линзы, чтобы установить О для правого глаза, и ОС для левого глаза.

Измерение с использованием метода "Fogging"

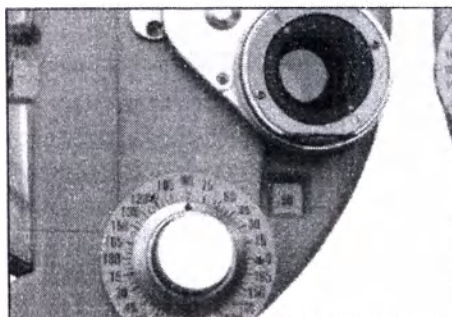
- (1) Добавьте значение 3.00D к расчетному значению S для правого глаза. Тогда сила его очков - 1,00D, а именно: $(-1,00) + (+3,00) = +2,00D$.
- (2) В этом состоянии пациент не может четко видеть диаграмму. Постепенно добавляйте минус мощность. Например, уменьшите значение S постепенно, используя «слабую» ручку регулировки сферической мощности 23: $2,00' \rightarrow 1,75' \rightarrow 1,5' \rightarrow 0,5$, пока он не покажет -1,00 D.



- (3) Спросите пациента, может ли он увидеть астигматическую таблицу. Если пациент говорит, что он видит таблицу, поверните цилиндрическую ручку оси объектива 26 на 90° от самой темной линии, которую пациент видел. Если пациент говорит, что все линии одинаково яркие, это означает, что астигматизм нет.

- (4) Поверните цилиндрическую ручку объектива 27 до момента изменения значения C - $00' \rightarrow 25' \rightarrow 50$.

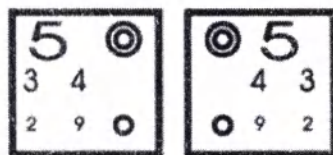
- (5) Измените S на 0,25D, поворачивая «слабую» ручку регулировки сферической мощности 23, чтобы острота зрения стала от 1,2 до 1,5. Запишите измененное значение остроты зрения.



Для близорукости следует выбирать очки с наименьшей силой, а для пресбиопии - очки с наибольшей мощностью. Чтобы исправить зрение пациента 1,5, его очки должны обладать мощностью -1,75, -2,00 или -2,25.

Точная настройка сферической мощности (красный-зеленый тест)

- (1) Используйте красную и зеленую таблицы для определения точного значения сферической мощности. Спросите пациента, какой символ ему кажется наиболее ярким, красным или зеленым. Если зеленый цвет лучше видно, это указывает на увеличение миопии (уменьшена дальнозоркость). Уменьшите значение сферической линзы на 0,25D. $-1,75' \rightarrow -1,50$.



(2) Попросите пациента снова указать, какая диаграмма наиболее яркая.

Красный цвет означает - уменьшенная близорукость (повышенная дальнозоркость). Зрение пациента 1.62D. Как правило, «слабая» ручка регулировки сферической мощности используется для регулировки близорукости, а «сильная» ручка регулировки сферической мощности используется для коррекции дальнозоркости.

(3) Теперь проверка правого глаза завершена, со следующим результатом:

Сферическая мощность 1.50 Мощность цилиндра 0,50 и ось 100° R -1,50DS / -0,50DC 100°

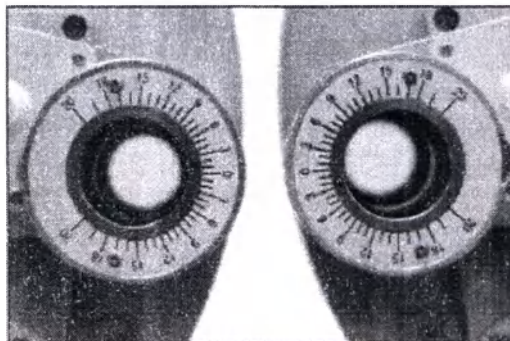
Затем исследуйте левый глаз. Поверните ручку регулировки поворота 1 на значение 0 для левого глаза и ОС для правого глаза. Затем используйте тот же метод измерения для измерения левого глаза.

Левый глаз испытуемого измеряется как: L -2,00DS / -0,50DC 170°

Тест бинокулярного баланса

(1) Метод ротационной призмы

а. Тесты выполняются для левого и правого глаз независимо друг от друга, в которых, бинокль призмы должны использоваться для обоих глаз. В целом, эти тесты называются бинокулярный баланс. Установите оба глаза на 0. Установите призмы как 2 Δ U (правый глаз) и 2 Δ D (левый глаз)



б. Теперь пациент видит два изображения таблицы, одно на верхней стороне и одно на нижней стороне. Спросите его, какое изображение будет видно наиболее чётко. Если пациент отвечает, что, верхнее - наиболее четко, то добавьте + 0.25D к сферической линзе правого глаза. Когда лучше видно изображение на нижней стороне – добавьте + 0.25D к сферической линзе левого глаза, а именно: $(-2,00) + (+ 0,25) = -1.75D$.

в. Попросите пациента снова определить, какое изображение более чёткое. И, если оба становятся одинаковыми, то это означает, что проверка баланса завершена.

г. Снимите вращающуюся призму. Добавьте сферическую силу линзы + 1.00D для обоих глаз. Так, острота зрения должна быть:

R -0,50DS / 0,50DC A 100°

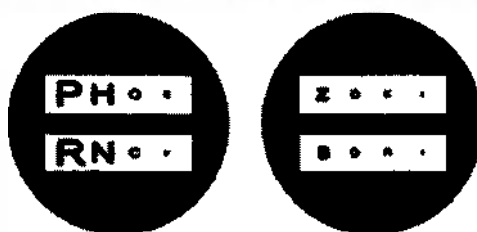
L -0,75DS / 0,50DC A 70°

д. Теперь добавьте минимальную мощность 0,25D к бинокулярной сферической линзе.

Постепенно измените значение сферической линзы, пока пациент не увидит видимую метку 1.2 или 1.5 (20/15).

(2) Метод поляризационного фильтра

а. Поверните вспомогательную ручку объектива 21 до Р (оба глаза).



б. Теперь пациент видит два изображения: одно сверху и одно на нижней стороне. Спросите его, какое изображение видно более чётко. Если пациент отвечает, что верхнее четче, то добавьте значение сферической линзы $+0,25D$ к правому глазу, а, если нижний ряд – к левому глазу до тех пор пока оба изображения не будут видны одинаково четко.

в. Поверните вспомогательную ручку объектива 21 до О (оба глаза). Добавьте значение $+1,00D$ к сферической силе линзы на оба глаза.

г. Постепенно уменьшайте значение сферической линзы с точностью минимум $0,25D$ до визуальной остроты зрения для обоих глаз 1,2 или 1,5.

Измерение Фории

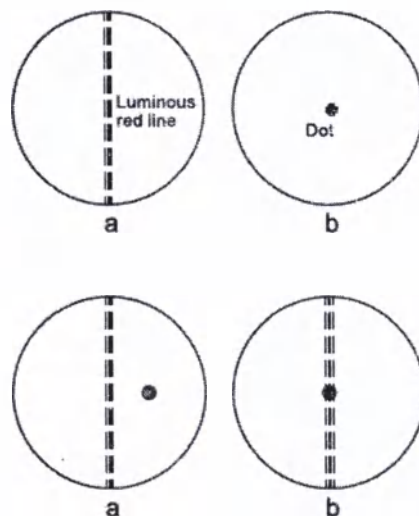
(1) Метод стержня Maddox и роторной призмы

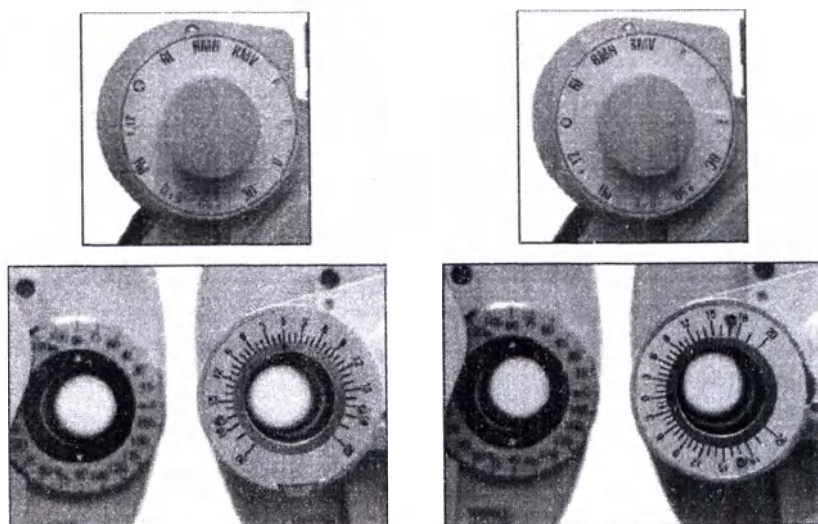
а. Сначала проводите горизонтальное фориическое измерение. Действуйте согласно методу, описанному в 6.12 Тест бинокулярного баланса. Поверните вспомогательную ручку объектива 21 и установите правый глаз на RMH. Поверните ручку вращения призмы 11 с установкой 0.

Теперь правый глаз пациента может видеть красную вертикальную линию, а его левый глаз может видеть светлое пятно. Световое пятно также будет перемещаться, когда поворачивается ручка вращения призмы 11.

Затем попросите пациента рассказать, когда он видит изображение, показанное на рисунке «б».

б. Затем измерьте вертикальную форию. Поверните вспомогательную ручку объектива 21 и установите RMV для правого глаза. Поверните ротационную призму 12, чтобы установить левый глаз в горизонтальное положение. Теперь пациент может видеть красную горизонтальную линию правым глазом, а светлое пятно – левым. Затем, используя ту же процедуру, спросите пациента, когда он сможет увидеть красную линию и световое пятно во время поворота ручки вращения призмы 11.



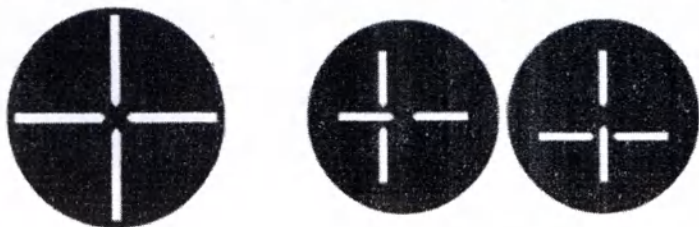


(2) Метод поляризационного фильтра

а. Поверните вспомогательную ручку объектива 21 Р.

б. Если у пациента нет фории, ему будут видны все четыре линии.

Если у пациента есть фория, эти четыре линии не будут выравниваться.



КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

Фороптер механический МРН150 в составе:

Основной блок МРН150 - 1 шт.

Линейка - 1 шт.

Держатель таблицы для проверки зрения вблизи - 1 шт.

Таблица для проверки зрения вблизи - 1 шт.

Инструкция по эксплуатации - 1 шт.

Пылезащитный чехол - 1 шт.

Лицевой экран - 2 шт. (установлены на приборе)

Картонная коробка для принадлежностей (при необходимости)

Баллончик с кисточкой для сдувания пыли (при необходимости)

Набор из шести дополнительных линз (при необходимости)

Винты (при необходимости)

СВЕДЕНИЯ ОБ ЭКСПЛУАТАЦИИ

При разборе аппарата необходимо удерживать крепежную рукоятку в верхней части инструмента и нести левый и правый концы инструмента обеими руками.

Не устанавливайте прибор лицевой стороной вниз и не надавливайте на поверхность линз.

Не касайтесь линз руками.

Не устанавливайте прибор в местах скопления пыли и влаги.

Все движущиеся части можно поворачивать в двух направлениях. Однако следует проявлять осторожность, чтобы не сдвигать части прибора за предельные положения, чтобы избежать повреждение устройства.

Пластмассовая часть (Уровень лба и уровень спирта и т.д.), которые можно очистить должны быть протерты с помощью хлопчатобумажной ткани и не использовать чистящие жидкости или другие химические вещества.

Фороптер относится к высокоточному прибору, поэтому не разбирайте его самостоятельно.

ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Основным видом возможного опасного воздействия на окружающую среду является загрязнение атмосферного воздуха населенных мест, почв и вод в результате:

- аварийных утечек (россыпей) производственных материалов;
- неорганизованного захоронения отходов на территории предприятия-изготовителя или вне его;
- произвольной свалки отходов в непредназначенных для этой цели местах.

Материалы, используемые при изготовлении изделия, не должны представлять опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды как в процессе эксплуатации, так и после окончания её срока.

МАРКИРОВКА

На изделии должны быть указаны:

- наименование изделия;
- обозначение типа и модели;
- производитель;
- адрес производства;
- серийный номер;

Образец маркировки



	Обратитесь к инструкции по эксплуатации
	Дата изготовления
	Производитель
	Символ совместимости с маркировкой CE, т.е. с применимыми европейскими директивами.
SN.	Серийный номер

- На упаковке должны быть указаны:
- серия;
 - год выпуска (две последние цифры)
 - товарный знак предприятия-изготовителя;
 - наименование изделия;
 - год и месяц упаковывания;
 - предупредительная надпись: "Осторожно! Хрупкое!"

УПАКОВКА на территории РФ, в соответствии со стандартами РФ:

Изделие должно быть уложено в упаковку и фиксироваться в ней при перевозке. Каждая упаковка с изделием вместе с эксплуатационной документацией, должна быть уложена в коробку по ГОСТ 12301 или завернута в бумагу по ГОСТ 23436. Коробка или пакет должны быть перевязаны шпагатом по ГОСТ 17308 или оклеены бумажной лентой по ГОСТ 18510, ГОСТ 23436 или ГОСТ 2228, лентой клеевой на бумажной основе по ГОСТ 18251 - или полиэтиленовой лентой с липким слоем по ГОСТ 20477 так, чтобы упаковка не могла быть вскрыта без нарушения целостности.

Для транспортирования законсервированное изделие в упаковке с эксплуатационной документацией должно быть уложено в ящики из листовых древесных материалов по ГОСТ 5959 или дощатые. Дощатые ящики должны быть выложены внутри водонепроницаемым материалом по ГОСТ 2697.

- Примечание:
1. Транспортирование изделия в железнодорожных контейнерах может производиться в первичной упаковке.
 2. При отгрузке в один адрес двух и более транспортных мест они по требованию транспортных организаций могут быть оформлены в пакет. Предельные размеры и масса пакета по ГОСТ 24597.

СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ

В случае послегарантийного и вне гарантийного ремонта изделия обращаться: Общество с ограниченной ответственностью «Эссилор-ЛУИС-Оптика», юр. адрес: 127254, г. Москва, Огородный пр., д.20А, стр. 3, тел/факс (495) 799-90-91

ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ на территории РФ, в соответствии со стандартами РФ:

Транспортирование изделия может осуществляться всеми видами крытых транспортных средств в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444 и правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Транспортирование груза морским транспортом должно производиться в соответствии с "Правилами безопасности морской перевозки генеральных грузов". Вид отправки - контейнерами и мелкая отправка.

Изделие, при транспортировании, должно быть устойчиво к климатическим воздействиям при температуре окружающего воздуха от -40 до + 70 °С и влажности 10-95%.

Изделие, при хранении, должно быть устойчиво к климатическим воздействиям при температуре окружающего воздуха от -10 до + 55 °С и влажности 10-95%.

Изделие, при транспортировании, должно быть устойчиво к механическим воздействиям, с параметрами:

- вибрационные нагрузки – диапазон частот 10-55 Гц с амплитудой перемещения 0,35 мм;
- ударные нагрузки - пиковое ударное ускорение 100 мс^{-2} с длительностью действия ударного ускорения 16 мс, частотой ударов до 120 мин^{-1} .

СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ на территории РФ в соответствии со стандартами РФ.

Утилизация изделия должна осуществляться согласно СанПиН 2.1.7.2790-2010.

Согласно СанПиН 2.1.7.2790 изделие относится к классу А – эпидемиологические безопасные отходы.

Изделие подлежит утилизации в случае:

- окончания срока службы;
- подтверждения фактов и обстоятельств, создающих угрозу жизни и здоровью медработников и свидетельствующих о невыполнении предусмотренного назначения.

Утилизации так же подлежит вся упаковка, в том числе и транспортная. Утилизации должны подвергаться отдельно бумага, дерево, полиэтилен и пластмасса в соответствии с правилами сбора, учёта и утилизации упаковки.

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

На изделие дается гарантия сроком на 24 месяца со дня продажи со склада завода-изготовителя. Гарантируется, что изделие не имеет дефектов, связанных с производством и качеством производственных материалов. Любая дефектная часть будет заменена, если не производилось вмешательства в устройство изделия и изделие надлежащим образом эксплуатировалось во время этого периода. Удостоверьтесь, что любой сбой в работе не происходит из-за неадекватного ухода за изделием или несоблюдения инструкции. В случае возникновения неисправности, при соблюдении требований по эксплуатации в соответствии с инструкцией по эксплуатации, производитель производит текущий ремонт либо замену изделия. Техническое обслуживание изделия должен производить специалист.

Официальный представитель производителя: Общество с ограниченной ответственностью «Эссилор-ЛУЙС-Оптика», юр. адрес: 127254, г. Москва, Огородный пр., д.20А, стр. 3, тел/факс (495) 799-90-91

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Категория изделия _____
Производитель _____
Модель _____
Серийный номер/арт. _____
Дата продажи _____
Организация продавец _____
Подпись продавца _____

Штамп
о продаже

Изделие проверено, повреждений не имеет.
С правилами эксплуатации ознакомлен и согласен.
Подпись покупателя _____
Срок гарантии – 12 месяцев со дня продажи со склада завода-изготовителя.
По вопросам гарантии обращаться:

Общество с ограниченной ответственностью «Эссилор-ЛУИС-Оптика», юр. адрес: 127254, г. Москва, Огородный пр., д.20А, стр. 3, тел/факс (495) 799-90-91

ВНИМАНИЕ! Следите за правильным заполнением гарантийного талона. Серийный номер изделия/артикул должен в точности соответствовать номеру в талоне. Все графы талона (за исключением граф для гарантийного центра) должны быть заполнены.

При неточном или неполном заполнении талона гарантия на изделие считается утраченной.

Гарантия производителя осуществляется в соответствии с ГК РФ на общих основаниях.

Изделие не должно носить следов механического или термического воздействий, а также следов воздействия различных химических агентов. Эксплуатация изделия допускается только в соответствии с инструкцией по эксплуатации к изделию.

ОТМЕТКА О ГАРАНТИИ

ДАТА	ОПИСАНИЕ	ГАРАНТИЙНЫЙ ЦЕНТР

Перевод с английского и французского языков на русский язык

ЭССИЛОР ИНТЕРНЕШНЛ
(ESSILOR INTERNATIONAL)
Отдел контрольно-измерительных приборов
Бульвар Жан Батист Удри (JEAN BAPTISTE OUDRY), 81
94000 г. Кретей
/Подпись/

УТВЕРЖДЕНО
Кристоф КОНДАТ (Christophe CONDAT)
Директор договорного отдела
ЭССИЛОР ИНТЕРНЕШНЛ
(ESSILOR INTERNATIONAL)

ХЕНРИ ЛЕТУЛЛЕ (HENRY LETULLE)
Удостоверяет подлинность подписи
Кристофа КОНДАТ (Christophe CONDAT), поставленную выше
/Подпись/
Печать: ХЕНРИ ЛЕТУЛЛЕ (HENRY LETULLE), ассоциированный нотариус
7500 ПАРИЖ

Инструкция по эксплуатации

Текст на русском языке

ЭССИЛОР ИНТЕРНЕШНЛ
(ESSILOR INTERNATIONAL)
Отдел контрольно-измерительных приборов
Бульвар Жан Батист Удри (JEAN BAPTISTE OUDRY), 81
94000 г. Кретей
/Подпись/

Перевод указанного документа с английского и французского языков на русский язык выполнен переводчиком Белогородской Натальей Вячеславовной. Перевод является правильным, точным и полным.

Белогородская Наталья Вячеславовна
[Подпись]

Российская Федерация

Санкт-Петербург

Двадцать третьего мая две тысячи девятнадцатого года

Я, Гарин Игорь Владимирович, нотариус Санкт-Петербурга, свидетельствую подлинность подписи переводчика Белоградской Наталии Вячеславовны.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

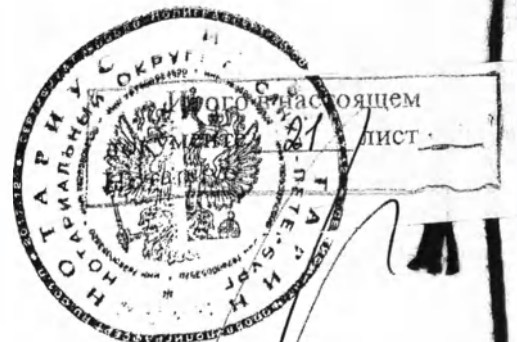
Зарегистрировано в реестре: № 78/63-н/78-2019-5-2434.

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб. 00 коп.

Уплатено за оказание услуг правового и технического характера: 400 руб. 00 коп.



И.В. Гарин





Российская Федерация

Санкт-Петербург

Двадцать третьего мая две тысячи девятнадцатого года

Я, Гарин Игорь Владимирович, нотариус Санкт-Петербурга, свидетельствую верность копии с представленного мне документа.

Зарегистрировано в реестре: № 78/63-н/78-2019-5-2434.

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 220 руб. 00 коп.

Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 880 руб. 00 коп.



И.В. Гарин