

Руководство пользователя

Линзметр автоматический модели ULM-900

UNICOS Ю. Корея



UNICOS Health Care Business Venture Company

Содержание

1. ВАЖНЫЕ УВЕДОМЛЕНИЯ.....	1
1.1 Предусмотренное применение	1
1.2 Классификации.....	1
1.3 Меры предосторожности.....	2
2. БЕЗОПАСНОСТЬ	3
2.1 ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	3
2.2 Информация о символах.....	4
2.3 Тип штепсельной вилки	5
2.4 Общая информация по безопасности	6
2.5 Меры предосторожности при установке, хранении и транспортировке	7
2.6 Примечания по использованию инструмента	8
2.7 Среда установки изделия.....	9
2.8 Этикетки.....	10
3. Характеристики.....	11
4. Исходные данные для обеспечения безопасности	12
4.1 Подготовка перед использованием	12
4.2 Подготовка при использовании	12
4.3 Инструкция и порядок работы.....	12
4.4 Хранение после использования	12
5. Конфигурация	13
5.1 Передняя и правая сторона	13
5.2 Левая сторона	14
5.3 Нижняя сторона.....	15
5.4 ГПИ (графический пользовательский интерфейс)/дисплеи.....	16
5.4.1 Нормальный режим измерения.....	16
5.4.2 Экран измерения прогрессивной линзы (PPL)	18
6. Измерение.....	19
6.1 Измерение линз в нормальном режиме.....	19
6.2 Измерение линз очков	20
6.3 Измерение мультифокальной линзы	21
6.4 Измерение прогрессивной линзы	21
6.4.1 Подготовка измерений.....	21
6.4.2 Выполнение прогрессивного режима.....	22
6.4.3 Измерение дальней части.....	23
6.4.4 Измерение ближней части	24
6.5 Измерение жесткой контактной линзы	25
6.6 Измерение мягкой контактной линзы	25
6.7 Измерение коэффициента проникновения УФ/синего цвета.....	26

6.8 Измерение межзрачкового расстояния (PD)	27
6.9 Маркировка.....	28
6.9.1 Линза без астигматизма.....	28
6.9.2 Линза с астигматизмом.....	28
6.9.3 Призматическая линза	28
6.10 Печать данных измерений	29
7. РЕЖИМ НАСТРОЙКИ	30
7.1 ВКЛАДКА <ИЗМЕРЕНИЕ>	30
7.2 ВКЛАДКА <СИСТЕМА>	31
7.3 ВКЛАДКА <ДАТА/ВРЕМЯ>	32
7.4 ВКЛАДКА <ПЕЧАТЬ>	33
8. Самодиагностика и обслуживание.....	34
8.1 Проверка до обращения за обслуживанием к торговому агенту.....	34
8.2 Метод замены бумаги для принтера	35
8.3 Перемещение в другое место	35
8.4 Замена предохранителя.....	36
8.5 Сервисная информация	37
9. Технические характеристики.....	38
10. Принадлежности	39
11. Упаковка	40
11.1 Дизайн упаковочной пены.....	40
11.2 Этапы упаковки	40
12. ЭМС (ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ)	
13. Утилизация отходов	43

1. ВАЖНЫЕ УВЕДОМЛЕНИЯ

1.1 Предусмотренное применение

Изделие ULM-900 предназначено для измерения силы преломления и силы призмы линз очков и контактных линз, для ориентации и маркировки неразрезанных линз, а также для верификации правильности установки линз в оправках очков.

1.2 Классификации

[Классификация согласно положениям Директивы ЕС о медицинских изделиях 93/42/ЕЕС]: Класс I

ULM-900 классифицируется как изделие Класса I.

[Форма защиты от поражения электрическим током]: Класс I

ULM-900 классифицируется как изделие Класса I.

Настоящее изделие всегда защищено, при подсоединении электропитания оно должно быть всегда подключено к заземлению, поставляемому в комплекте. Изделия Класса I представляют собой изделия, в которых защита от поражения электрическим током не обусловлена исключительно базовой изоляцией, однако предусматривает принятие дополнительных мер предосторожности таким образом, чтобы исключить напряжение на средствах, предоставленных для подсоединения изделия к защитному проводнику (заземлению) в стационарной проводке установки, в случае неисправности базовой изоляции. Следует использовать розетку электропитания, оснащенную заземляющим выводом.

[Степень защиты от попадания жидкостей]: IPX0

ULM-900 классифицируется как изделие со степенью защиты IPX0. Избегать воздействия воды на изделие.

[Степень защиты от воспламенения]

ULM-900 классифицируется как изделие, непригодное для эксплуатации в условиях возможного воспламенения. Эксплуатация вблизи воспламеняющихся материалов недопустима.

[Рекомендуемые производителем методы стерилизации или дезинфекции]

У ULM-900 нет частей, подлежащих стерилизации или дезинфекции.

[Принцип работы]

Классификация ULM-900: непрерывный режим работы.

[Тип транспортировки]

ULM-900 – стационарное изделие.

1.3 Меры предосторожности


Сбои настоящего изделия могут быть вызваны электромагнитными волнами, вызываемыми переносными персональными телефонами, приёмопередающими станциями, радиоуправляемыми игрушками и т.д.

Следует убедиться, что рядом с изделием не находятся предметы, влияющие на настоящее изделие.

Следует использовать под наблюдением медицинского персонала учреждения здравоохранения.

Информация в настоящей публикации была тщательно проверена и считается абсолютно верной на момент публикации. Однако производитель ULM-900 не несет никакой ответственности за возможные ошибки или упущения, или за любые последствия из-за неиспользования информации, содержащейся в данном документе.

Производитель ULM-900 оставляет за собой право вносить изменения в свою продукцию или технические характеристики в любое время и без предварительного уведомления, и не обязан обновлять данную документацию для отражения таких изменений.

	<p>«Запрещается модифицировать данное оборудование без разрешения производителя.»</p> <p>«Если настоящее оборудование модифицировано, необходимо провести соответствующие проверки и испытания, чтобы обеспечить дальнейшее безопасное использование оборудования.»</p>
--	---



UNICOS Co., Ltd
АДРЕС: 282-30, MUNJI-RO, YUSEONG-GU,
ТЭДЖОН, КОРЕЯ

Тел.: +82-42-825-8045
Факс: +82-42-581-0053

Все права защищены.

В соответствии с законодательством об авторском праве данное руководство не может быть скопировано, полностью или частично, без предварительного письменного согласия производителя ULM-900.

2. БЕЗОПАСНОСТЬ

2.1 ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

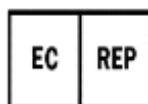
Вспомогательное оборудование, подключаемое к аналоговому и цифровому интерфейсам, должно быть сертифицировано согласно требованиям соответствующих стандартов ИЕС/EN (например, стандарта ИЕС/EN 60950 для оборудования для обработки данных и ИЕС/EN 60601-1 для медицинского оборудования).

Кроме того, все конфигурации должны соответствовать требованиям системного стандарта EN 60601-1-2[2015]. Любое лицо, осуществляющее подключение дополнительного оборудования к сигнальному входу или сигнальному выходу, выполняет конфигурацию медицинской системы и, следовательно, несет ответственность за соответствие этой системы требованиям системного стандарта EN 60601-1:2006 + A1:2013.

В случае сомнений следует обращаться в отдел технического обслуживания или к местному представителю.
















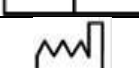


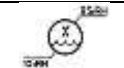


Для стран-участниц ЕС

- Следующий знак, наименование и адрес представителя в ЕС свидетельствуют о соответствии изделия требованиям Директивы Совета о медицинских изделиях 94/42/ЕЕС от 14 июня 1993 г. с изменениями и дополнениями, внесенными в рамках Директивы 2007/47/ЕС по медицинским изделиям.



CMC Medical Devices & Drugs S.L.
C/ Horacio Lengo N° 18, CP 29006,
Малага, Испания

2.2 Информация о символах

Символ	Описание
	Защитное устройство (заземление)
	Переменный ток
	Выключено (электропитание: отсоединено от сети электроснабжения)
	Включено (электропитание: подсоединено к сети электроснабжения)
	Выбрасывать отходы только в надлежащем месте
	Руководство по эксплуатации
	Инструкции по эксплуатации
	ВНИМАНИЕ
	Беречь от влаги
	Крюки для перемещения не использовать
	Осторожно! Хрупкий груз
	Этой стороной вверх
	Обращаться с осторожностью
	Не штабелировать более двух коробок
	Производитель
	Представитель в ЕС
	Дата изготовления
	В коробке лишь одна единица изделия
	Диапазон рабочих температур -40 °C ~ 70 °C
	Диапазон значений относительной влажности 10 % ~ 95 %
	Диапазон значений давления воздуха 500 гПа ~ 1060 гПа

2.3 Тип штепсельной вилки

Страна	Напряжение/частота	Тип штепсельной вилки
Мексика	110 В/50 Гц	Тип С и Е
Аргентина	220 В/60 Гц	Тип А
Перу	220 В/60 Гц	Тип А
Венесуэла	110 В/50 Гц	Тип С и Е
Боливия и Парагвай	220 В/60 Гц	Тип А (наиболее распространен)/ Тип Н (мало распространен)
Чили	220 В/60 Гц	Тип А
Колумбия	110 В/50 Гц	Тип С
Бразилия	220 В/60 Гц 127 В/60 Гц	Тип А Тип С
Эквадор	110 В/50 Гц	Тип С и Е
США	120 В/60 Гц	Тип А (Американский стандарт электрических кабелей, используемых с медицинским оборудованием)
Канада	120 В/60 Гц	Тип А (Американский стандарт электрических кабелей, используемых с медицинским оборудованием)

2.4 Общая информация по безопасности

При наличии предупреждений или предостережений, напечатанных на предупреждающих этикетках, необходимо следовать инструкциям по безопасности, указанным в настоящем руководстве. Игнорирование таких предостережений или предупреждений при обращении с изделием может привести к травме или несчастному случаю. Следует прочитать и полностью понять руководство перед использованием настоящего изделия. Следует хранить данное руководство в легкодоступном месте.

Символы безопасности и знаки





Указывает на опасные ситуации, которые могут привести к раздавливанию руки.

Используется, чтобы подчеркнуть важную информацию. Следует обязательно ознакомиться с данной информацией, чтобы избежать ошибок при эксплуатации.

2.5 Меры предосторожности при установке, хранении и транспортировке


- Воздействие прямых солнечных лучей или слишком яркого внутреннего освещения может повлиять на результат точных измерений. Необходимо использовать соответствующее помещение для оптометрии.
- Следует соблюдать осторожность, чтобы не поцарапать защитное стекло под носовой частью.
- Следует очищать защитное стекло под носовой частью периодически с помощью вентилятора (если пыль оседает на защитном стекле, это может влиять на точность измерений).
- Если изделие ULM-900 не будет использоваться в течение определенного периода времени, следует отсоединить источник питания и защитить изделие с помощью пылезащитного чехла.
- При перемещении изделия ULM-900 следует сначала отключить питание, а затем поднять изделие за нижнюю часть обеими руками.
- В случае перемещения и подключения другого устройства к ULM-900 необходимо связаться с квалифицированным техником или агентом по обслуживанию и поместить оборудование на ровное место.
- Для надлежащего функционирования следует работать, хранить и перемещать изделие в следующих условиях.
- Рабочая среда:
 - Температура: +10 °C ~ +40 °C
 - Влажность: 30 % ~ 90 % относительной влажности
 - Диапазон атмосферного давления: 700 гПа ~ 1060 гПа
- Условия хранения и транспортировки:
 - Температура: -40 °C ~ +70 °C
 - Влажность: 10 % ~ 95 % относительной влажности
 - Диапазон атмосферного давления: 500 гПа ~ 1060 гПа

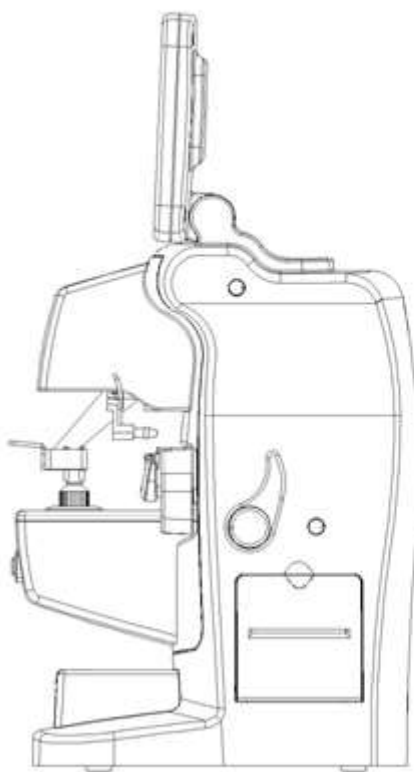
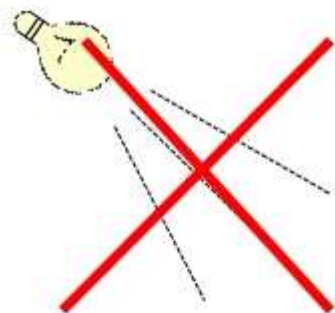
2.6 Примечания по использованию инструмента

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Во избежание поражения электрическим током оборудование должно быть подключено в качестве силового защитного заземления 2. Не ударять и не ронять инструмент. Удар может привести к повреждению функции данного инструмента. Следует обращаться с осторожностью. 3. Использовать инструмент только с источником питания, указанным на паспортной табличке. В противном случае это может привести к пожару или поражению электрическим током. 4. Запрещается разбирать и модифицировать инструмент. Это может привести к пожару или поражению электрическим током. 5. В случае появления дыма, странного запаха или шума во время работы следует отсоединить источник питания и обратиться к дистрибьютору. 6. Для замены запасных частей (батареи, предохранителя или других деталей), следует связаться с дистрибьютором, у которого приобретено изделие. 7. Используемое внешнее устройство подключения обладает сертификатом UL, используются указанный код питания, бумага и предохранитель.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внезапный нагрев в помещении в холодных зонах может привести к образованию конденсата на защитном стекле на экране монитора и на оптических деталях внутри изделия. В этом случае следует дождаться исчезновения конденсата перед выполнением измерения. 2. Если ULM-900 не будет использоваться в течение определенного периода времени, следует отсоединить источник питания и защитить изделие с помощью пылезащитного чехла. 3. В случае перемещения изделия ULM-900 следует зафиксировать платформу с помощью зажимного болта и удерживающей ручки, питание всегда должно быть отключено, а затем необходимо поднять нижнюю часть изделия обеими руками. 4. В случае перемещения и подключения другого изделия к ULM-900 необходимо связаться с квалифицированным техником или агентом по обслуживанию и поместить оборудование на ровное место.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Не использовать органические растворители, такие как спирт, разбавитель, бензол и т.д. для очистки поверхности данного инструмента. Это может повредить инструмент. 2. Не хранить спирт, растворители и другие легковоспламеняющиеся пары и жидкости вблизи данного оборудования. 3. Не использовать на открытом воздухе. Инструмент предназначен только для использования в помещении. 4. Не использовать во влажной или пыльной среде. 5. Запрещается разбирать и модифицировать данный инструмент, так как это может привести к пожару или поражению электрическим током. Кроме того, поскольку этот инструмент содержит высоковольтные и другие опасные детали, прикосновение к ним может привести к смерти или тяжелым травмам. 6. Не допускать к изделию посторонних лиц, кроме квалифицированного специалиста. 7. Обязательно выключать питание перед подключением или отключением кабелей. Также запрещается прикасаться к ним мокрыми руками. В противном случае это может привести к поражению электрическим током, что может стать причиной смерти или тяжелых травм. 8. Если данный инструмент не будет использоваться в течение определенного периода, следует отключить питание. 9. Данное оборудование может работать некорректно под воздействием микроволн от сотовых телефонов, раций, электрических игрушек с дистанционным управлением. Избегать подобных предметов.

На момент публикации информация в данном руководстве тщательно выверена и признана верной. Однако в случае ошибок и упущений при использовании информации, содержащейся в данном руководстве, компания UNICOS не несет ответственности за полученные результаты.

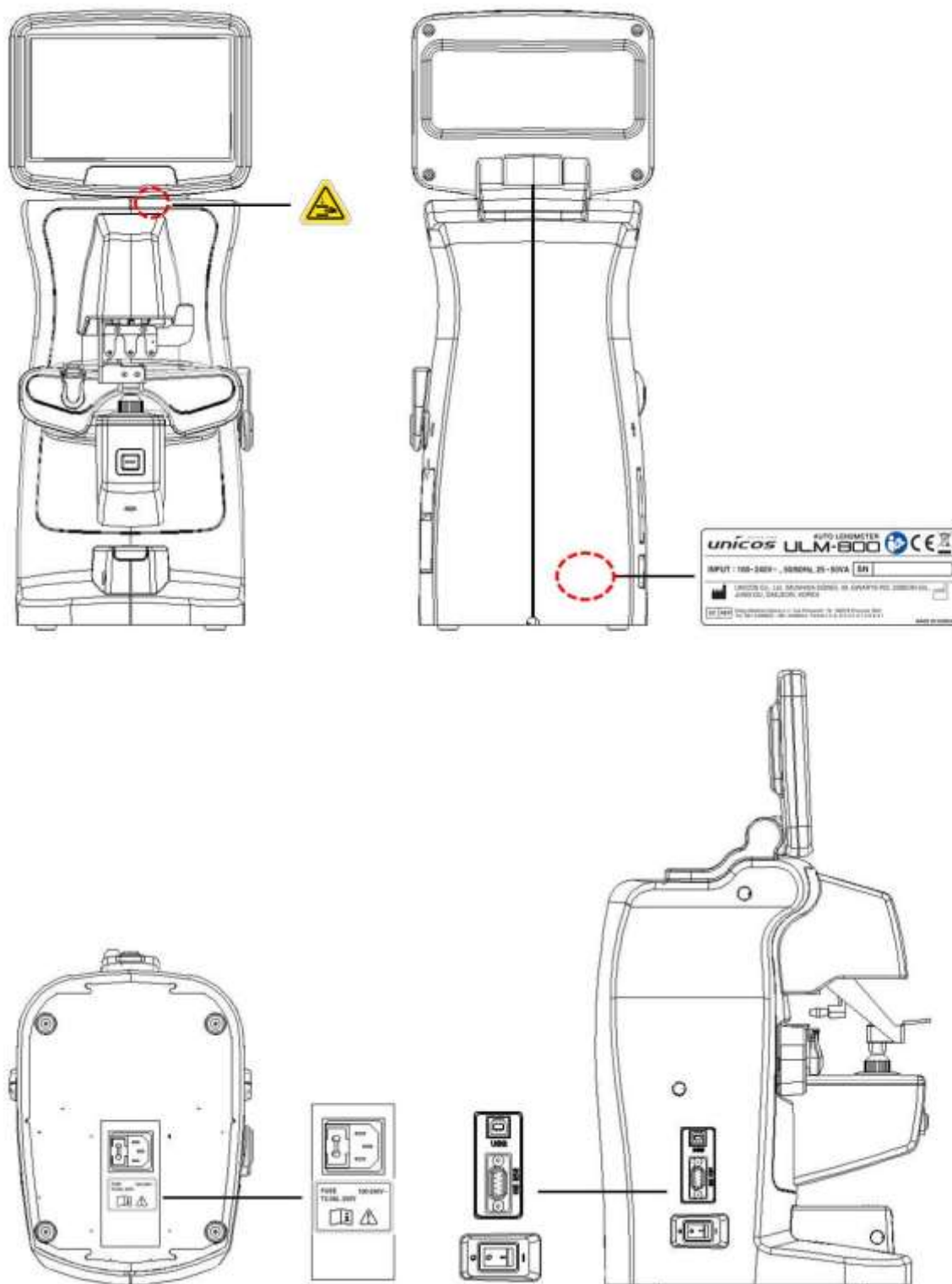
2.7 Среда установки изделия

	<p>Избегать установки изделия в местах, подверженных воздействию прямых солнечных лучей или вблизи источников света. Воздействие прямых солнечных лучей или слишком яркого внутреннего освещения может повлиять на результат точности измерений.</p>
---	--



2.8 Этикетки

Для привлечения внимания оператора прикреплены следующие этикетки и обозначения:



3. Характеристики

- 7-дюймовый цветной и полнографический ЖК-дисплей
Измерение нормальной линзы, Измерение прогрессивной линзы, Измерение ультрафиолета и Измерение синего света. Специально разработанный дизайн обеспечивает более понятный графический пользовательский интерфейс, заметные значки. Обеспечивает удобную среду использования для пользователя с интуитивно понятным и знакомым пользовательским интерфейсом и сенсорным экраном.
- Сенсорный поворачиваемый монитор с углом обзора 110°
ЖК-монитор с 7-дюймовой полноцветной сенсорной панелью рассчитан на угол обзора 110° для удобства пользователя. Он имеет заметные значки и интуитивно понятный и знакомый графический интерфейс, которые обеспечивают эффективную работу без специальных знаний.
- Компактная поверхность для линз
Компактная поверхность для линз позволяет точно и стабильно измерять очки небольшого размера, детские очки, высокие изогнутые очки и т.д. без помех.
- Измерение
Более четкий и широкий 7-дюймовый полноцветный сенсорный ЖК-экран. Изделие служит для широкого диапазона измерений (-25 дптр ~ +25 дптр) и может измерять рефракцию, астигматизм и силу призмы одновременно. Измерению подлежат прогрессивные линзы, бифокальные линзы, трифокальные линзы, жесткие контактные линзы, мягкие контактные линзы.
Монофокальная линза или прогрессивная линза могут быть определены автоматически и быстро переключены в соответствующий режим измерения для измерения различных линз без регулировки числа АВВЕ.
- Измерение ультрафиолета и синего света
Коэффициент проникновения ультрафиолетового и синего света может быть измерен просто и точно с помощью простых операций и показывает результат в диапазоне от 0 % до 100 % для различных линз, включая солнцезащитные очки.

4. Исходные данные для обеспечения безопасности

4.1 Подготовка перед использованием

- Не следует работать под прямыми солнечными лучами или слишком сильным освещением.
- Не хранить спирт, растворители и другие легковоспламеняющиеся пары и жидкости вблизи данного оборудования.
- Проверить готовность бумаги для печати.
- Не следует устанавливать данное оборудование, если это может затруднить эксплуатацию устройства отключения, когда устройство подключено к сетевой розетке или к другой разъединяемой вилке.

4.2 Подготовка при использовании

- Установить оборудование на ровное место.
- Следует периодически очищать защитное стекло под наконечником с помощью продувания воздухом
- Не ставить другие предметы на это оборудование.
- Выдерживать 30 минут перед работой, если изделие хранится в месте с расширенным температурным диапазоном.
- Не допускать иных лиц, кроме квалифицированного специалиста.
- Обязательно отключить изделие при долгом неиспользовании.
- Не выключать изделие до окончания инициализации.
(не выключать во время загрузки)

4.3 Инструкция и порядок работы

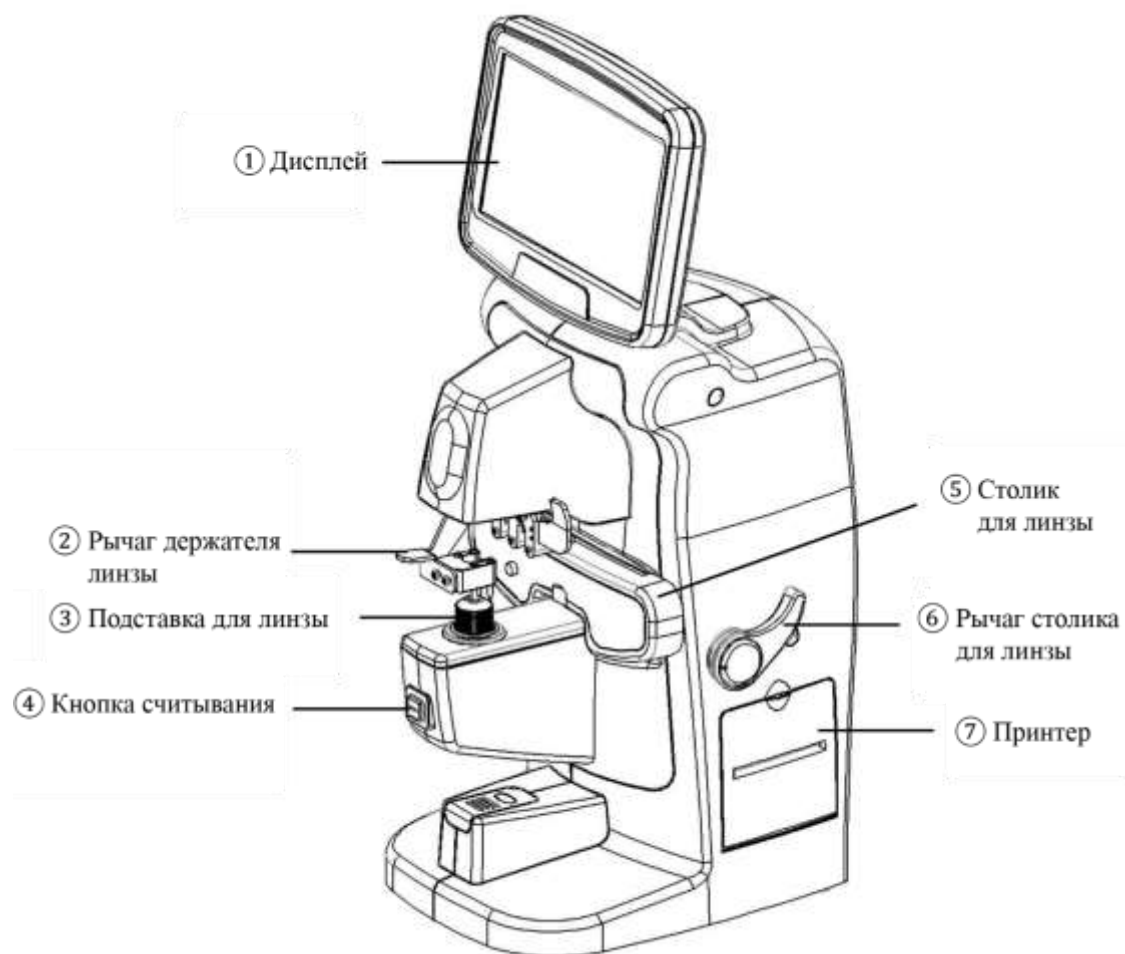
- Подключить вилку.
- Нажать кнопку [ВКЛ] ([ON]).
- Нажать на необходимые кнопки.
- См. руководство по эксплуатации, главы 7 и 9.

4.4 Хранение после использования

- Если изделие не будет использоваться в течение длительного времени, следует отсоединить шнур питания от розетки.
- Очистить мягкой тканью, намылить и промыть, протереть насухо.
- Очистить линзу и стекло от пыли вентилятором и мягкой тканью.
- Не хранить в следующих местах:
 - ① влажное место;
 - ② в непосредственной близости от воды;
 - ③ пыльное место и в непосредственной близости от мест, загрязненных солью или серой;
 - ④ неровная поверхность;
 - ⑤ в месте, где оборудование может подвергнуться вибрации или ударам;
 - ⑥ в непосредственной близости от других легковоспламеняющихся паров или жидкостей;
 - ⑦ под прямыми солнечными лучами.
- Сохранять принадлежности и кабели для последующей эксплуатации.

5. Конфигурация

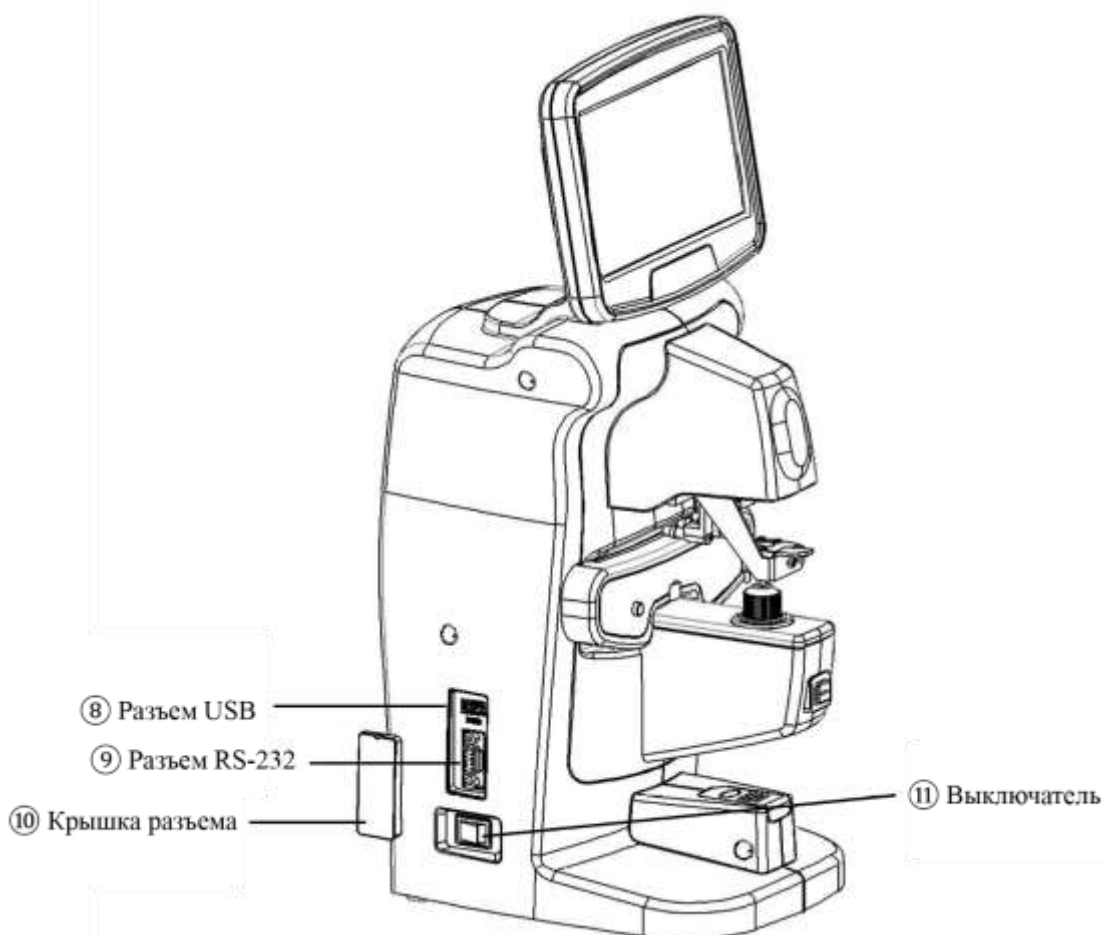
5.1 Передняя и правая стороны



[Изображение 6-1] Передняя и правая стороны

Наименование	Функции
① Дисплей (сенсорный экран)	7,0-дюймовый TFT цветной ЖК-монитор, сенсорный экран
② Рычаг держателя линзы	Рычаг для фиксации линзы
③ Подставка для линзы	Опора для помещения линзы
④ Кнопка считывания	Используется для считывания измеренных данных
⑤ Столик для линзы	Выравнивание очков по линии горизонта.
⑥ Рычаг столика для линзы	Используется для перемещения столика для линзы вперед и назад
⑦ Принтер	Принтер

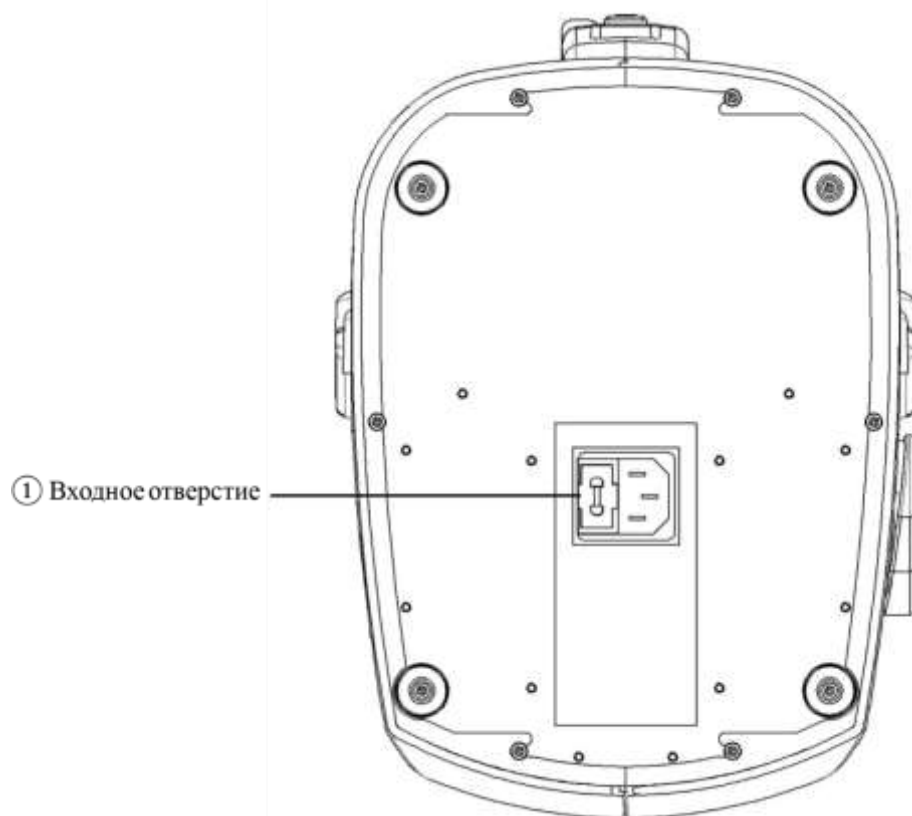
5.2 Левая сторона



[Изображение 6-2] Левая сторона

Наименование	Функция
⑧ Разъем USB	Используется для подключения компьютера
⑨ Разъем RS-232	Используется для подключения компьютера
⑩ Крышка разъема	Крышка для защиты от пыли или посторонних веществ
⑪ Выключатель	Используется для включения или выключения питания устройства

5.3 Нижняя часть



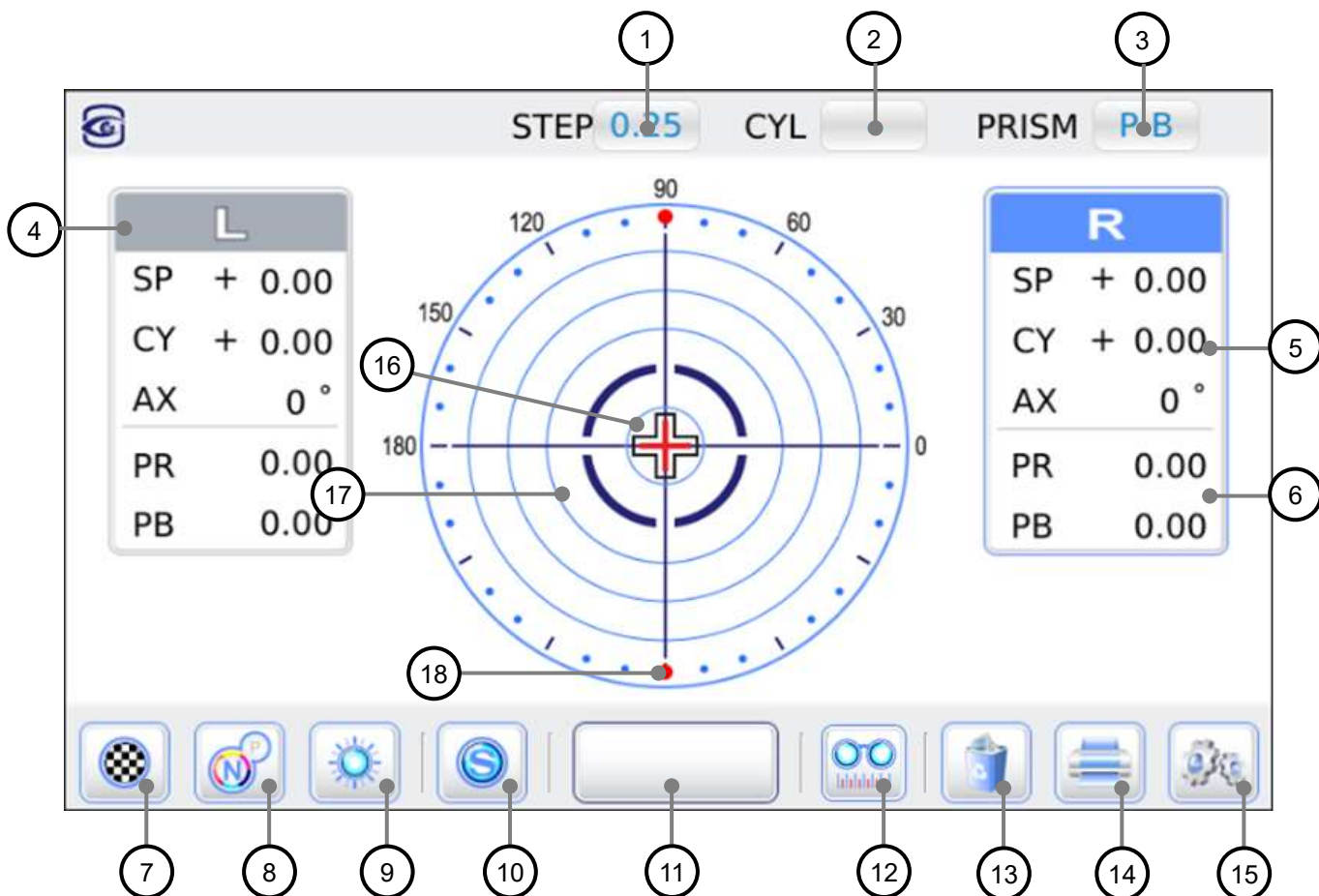
[Изображение 6-3] Нижняя часть

Наименование	Функция
① Входное отверстие	Используется для подключения шнура питания

5.4 ГПИ (графический пользовательский интерфейс)/дисплей

Спроектирован так, чтобы быть интуитивно понятным, чтобы пользователь мог выполнять необходимые действия быстрее и удобнее.

5.4.1 Нормальный режим измерения



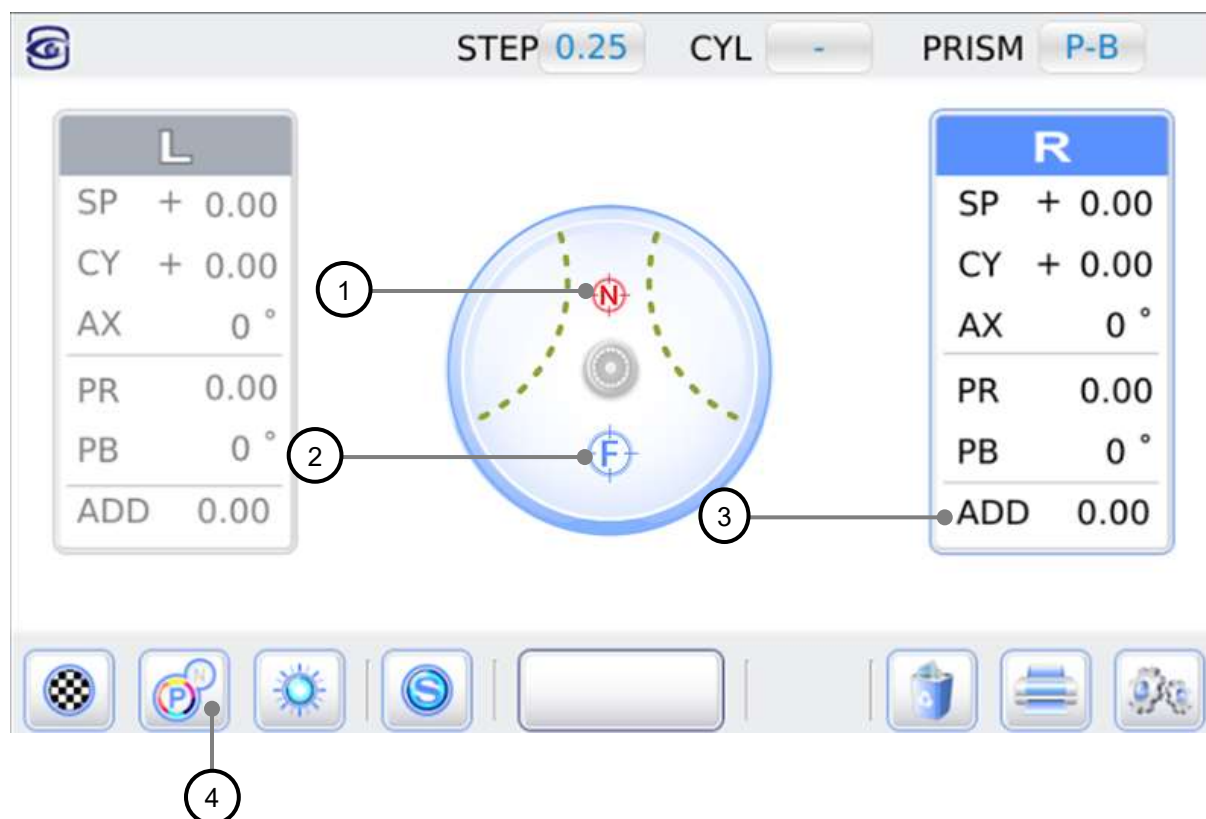
[Изображение 6-4] Экран нормального режима измерения

Наименование	Функция
(1) Этап индикации	0,01; 0,06; 0,12 или 0,25 (дптр)
(2) Режим CYL	+/--(MIX), + или -
(3) Режим призмы	ВЫКЛ, X-Y или P-B
(4) Окно значений	Окно отображения измерений (справа/слева)
(5) Сила SPH	SP: сферическая сила CY: цилиндрическая сила AX: оси астигматизма

(6) Сила призмы	PX и PY: Горизонтальная призма и вертикальная призма PR и PB: Абсолютная призма и угол призмы
(7) Экран проверки шаблона	Размещение линзы на экране для проверки типа линзы
(8) Нормальный/прогрессивный режим	Изменение режима измерения (нормальный/прогрессивный)
(9) Режим измерения УФ/VL	Вход в режим измерения ультрафиолетового и синего света
(10) Кнопка монофокальной линзы	Выбор монофокальной линзы
(11) Кнопка измерения	Проведение измерения
(12) Экран измерения межзрачкового расстояния (PD)	Вход в экран измерения PD.
(13) Кнопка инициализации	Стирание всех данных и организация нового измерения
(14) Кнопка печати	Используется для распечатки фиксированных данных
(15) Кнопка режима SETUP	Выполнение режима настройки (SETUP)
(16) Позиция призмы	Показ положения измеряемой линзы
(17) Концентрический круг призмы	Каждый концентрический круг означает 0,5; 1,0; 2,0; 3,0; 4,0 и 5,0 (призма).
(18) Метка оси	Показ осей

[Изображение 6-5] Экран измерения

5.4.2 Экран измерения прогрессивной линзы (PPL)



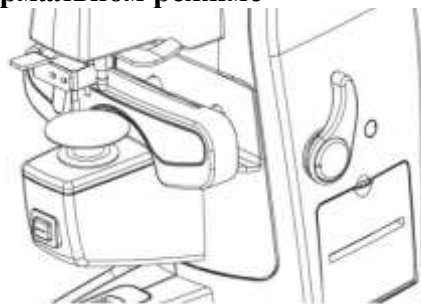
[Изображение 6-6] Экран измерения прогрессивной линзы (PPL)

Наименование	Функция
(1) Цель ближней части	Показывает положение ближней части
(2) Измерение положения дальней части	Показывает положение дальней части
(3) Значение сложения	Показывает прогрессивное сложение
(4) Кнопка нормального режима	Выполнение нормального режима измерения



[Изображение 6-7] Функция экрана измерения прогрессивной линзы (PPL)

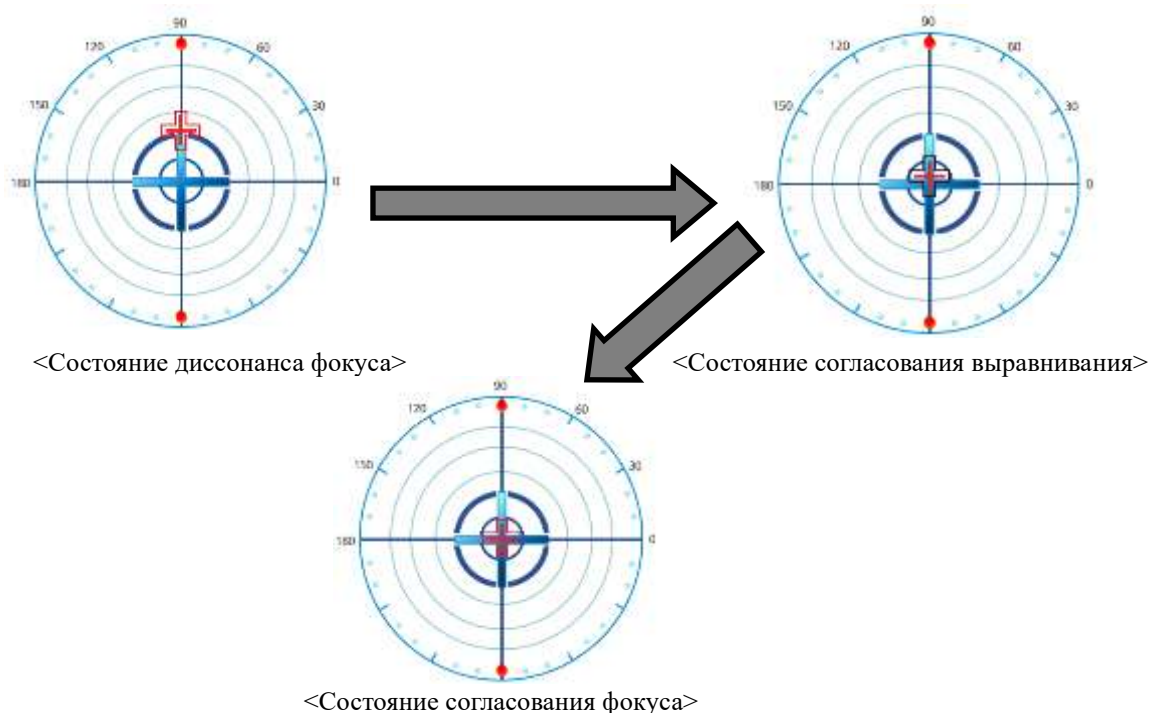
6. Измерение

6.1 Измерение линз в нормальном режиме



[Изображение 7-1] Метод измерения для нормальной линзы перед процессом

- 1) Включить, предварительно проверив, нет ли линзы на наконечнике
- 2) Нажать кнопку [] для инициализации состояния измерения
- 3) Поместить линзу на наконечник, зафиксировать ее, потянув за рычаг держателя линзы, а затем нажать кнопку []
- 4) Осторожно переместить линзу, чтобы призмный курсор мог попасть в центр концентрического круга. Если выравнивание выполнено верно, в информационном окне отображается «ALIGNMENT OK», и если фокус совпадает, в информационном окне отображается «MARKING OK»

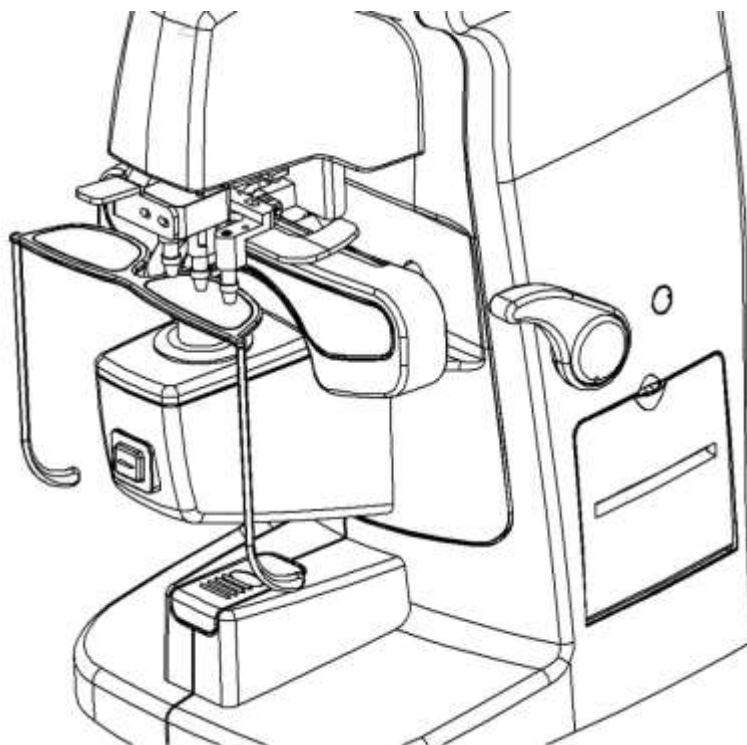


[Изображение 7-2] Последовательность регулировки фокуса

- 5) В случае линзы с цилиндрической силой следует повернуть ее для совмещения с отметкой 180 градусов, но в случае линзы без цилиндрической силы или в случае, когда нет необходимости отмечать CYL, нет необходимости совмещения на 180 градусов
- 6) Необходимо нажать кнопку считывания для сохранения данных измерений. В случае режима автоматического измерения данные измерений сохраняются автоматически, если режим «MARKING OK» активен в течение заданного времени. После сохранения данные измерений меняют цвет с черного на красный.

- 7) Нажать кнопку [ПЕЧАТЬ] для передачи данных измерений на внешнее устройство и распечатки.

6.2 Измерение линз очков



[Изображение 7-3] Метод измерения для обработанных линз очков

- 1) Включить после проверки отсутствия очков на наконечнике.



- 2) Нажать кнопку [] для инициализации состояния измерения.
- 3) Надеть очки на наконечник, зафиксировать их, потянув за рычаг держателя линзы, а затем нажать кнопку [R].
- 4) Переместить линзу очков, чтобы курсор призмы мог попасть в центр концентрического круга. Если линза очков перемещается на наконечнике, следует перемещать ее медленно и мягко, чтобы не повредить.
- 5) Нажать кнопку считывания для сохранения данных измерений. В случае режима автоматического измерения данные измерений сохраняются автоматически, если режим «MARKING OK» активен в течение заданного времени. После сохранения данные измерений меняют цвет с черного на красный.
- 6) Нажать кнопку [L], чтобы прикрепить измерительную линзу к левой линзе.
- 7) Провести измерения согласно этапам 4), 5).



- 6) Нажать кнопку [] для передачи данных измерений на внешнее устройство и распечатки.

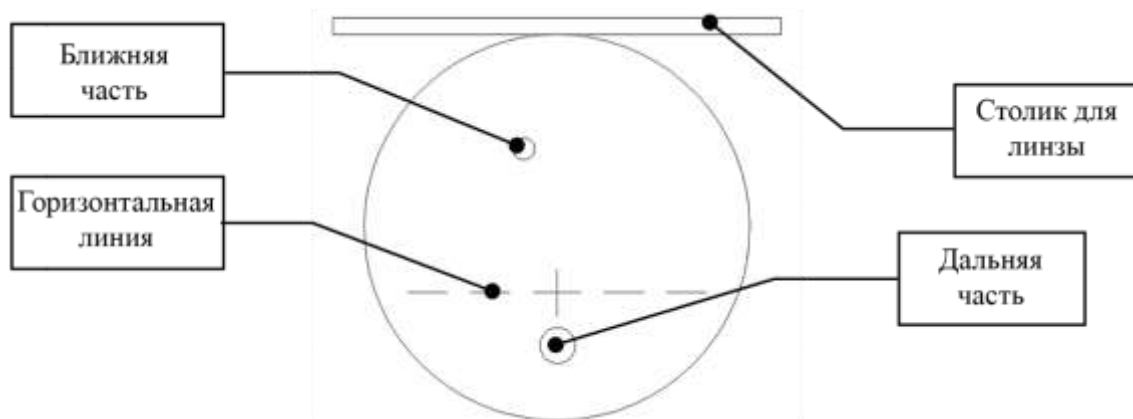
6.3 Измерение мультифокальной линзы

- 1) Провести измерение согласно следующему способу измерения нормальной линзы или линзы очков на этапе 7.1 или 7.2.
- 2) Не двигать линзу, а затем нажать кнопку считывания. Добавляется AD1 и AD2 силы аддидации.
- 3) Установить линзу на бифокальную аддидацию и затем нажать кнопку считывания, чтобы сохранить значение измерения AD1. После сохранения данные измерений изменяются с черного на красный.
- 4) В случае бифокальной аддидации нажать кнопку [PRINT] (Печать) для передачи данных измерений на внешнее устройство и распечатки.
- 5) Установить линзу на трифокальную аддидацию и затем нажать кнопку считывания, чтобы сохранить значение измерения AD2. После сохранения данные измерений изменяются с черного на красный.
- 6) Нажать кнопку [PRINT] для передачи данных измерений на внешнее устройство и распечатки.

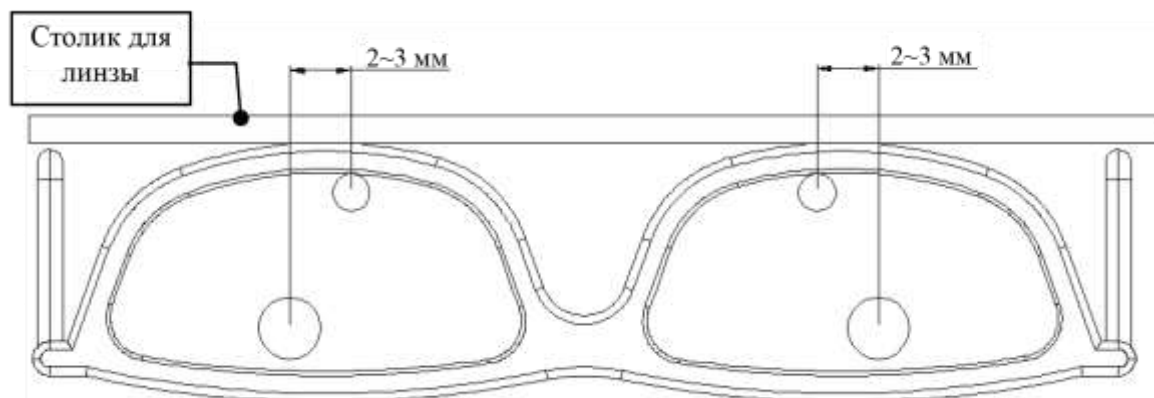
6.4 Измерение прогрессивной линзы

6.4.1 Подготовка измерений

- 1) Включить после проверки отсутствия линз на наконечнике.
- 2) Расположить ближнюю часть рядом со столиком для линзы и поместить параллельно между горизонтальной линией линзы и столиком для линзы на наконечнике.



[Изображение 7-4] Метод размещения прогрессивной линзы на наконечнике перед началом процесса

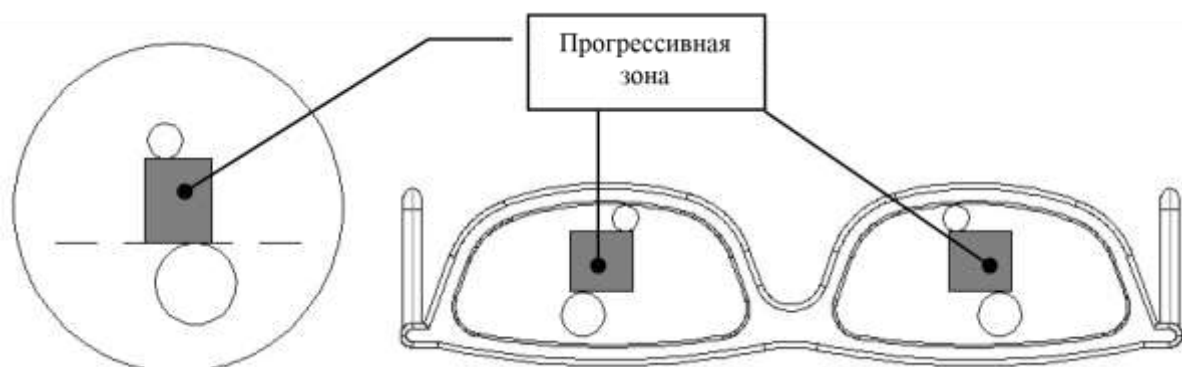


[Изображение 7-5] Метод размещения прогрессивной линзы на наконечнике после завершения процесса

- 3) Закрепить линзу, потянув за рычаг держателя линзы, и установить его с помощью столика для линзы так, чтобы центр линзы находился на наконечнике.
- 4) Нажать кнопку [CLEAR], чтобы инициализировать состояние измерения.

6.4.2 Измерение в прогрессивном режиме

- 1) Существует два способа измерения в прогрессивном режиме. Сначала следует нажать кнопку [PROG], чтобы сразу перейти в прогрессивный режим. Затем медленно перемещать линзу вперед, назад, влево и вправо, чтобы измерить в прогрессивном режиме. Чтобы использовать автоматическую функцию для прогрессивной линзы, значение «AUTO PROG» в режиме SETUP должно быть «ON» (ВКЛ).



[Изображение 7-6] Прогрессивная зона прогрессивной линзы

- 2) После измерения в прогрессивном режиме цель дальней части находится в нижней части центра экрана.

6.4.3 Измерение дальней части

При перемещении линзы следует соблюдать осторожность и убедиться, что линза не поднята и сохраняется фиксированный угол для обеспечения правильности значения измерения.



[Изображение 7-7] Измерение дальней части

- 1) Если индикатор достиг центра цели дальней части, значение автоматически сохраняется со звуком и автоматически перемещается к измерению ближней части. Если прогрессивная зона распространяется на дальнюю часть, нажать кнопку считывания, чтобы вручную выполнить измерение на дальнем участке.

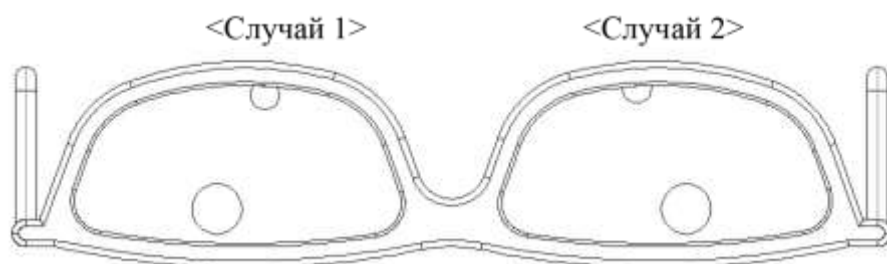
6.4.4 Измерение ближней части

Переместить линзу, чтобы приблизиться к цели ближней части. При перемещении линзы следует соблюдать осторожность и убедиться, что линза не поднята и сохраняется фиксированный угол для обеспечения правильности значения измерения.



[Изображение 7-8] Измерение ближней части

- 2) Если индикатор достиг центра цели ближней части, значение автоматически сохраняется со звуком и измерение ближней части завершается. После измерения ближней части значение ADD изменяется с черного на красный. Если измерение затруднено, как в случае 1 и 2, необходимо надежно зафиксировать линзы в горизонтальном положении, после чего нажать кнопку считывания, чтобы завершить принудительное измерение ближней части. В этом случае значение аддидации может отличаться от реального значения.



[Изображение 7-9] Особенность линзы с маленькой оправой

- 3) Нажать кнопку [PRINT] для передачи данных измерений на внешнее устройство и распечатки.

6.5 Измерение жесткой контактной линзы

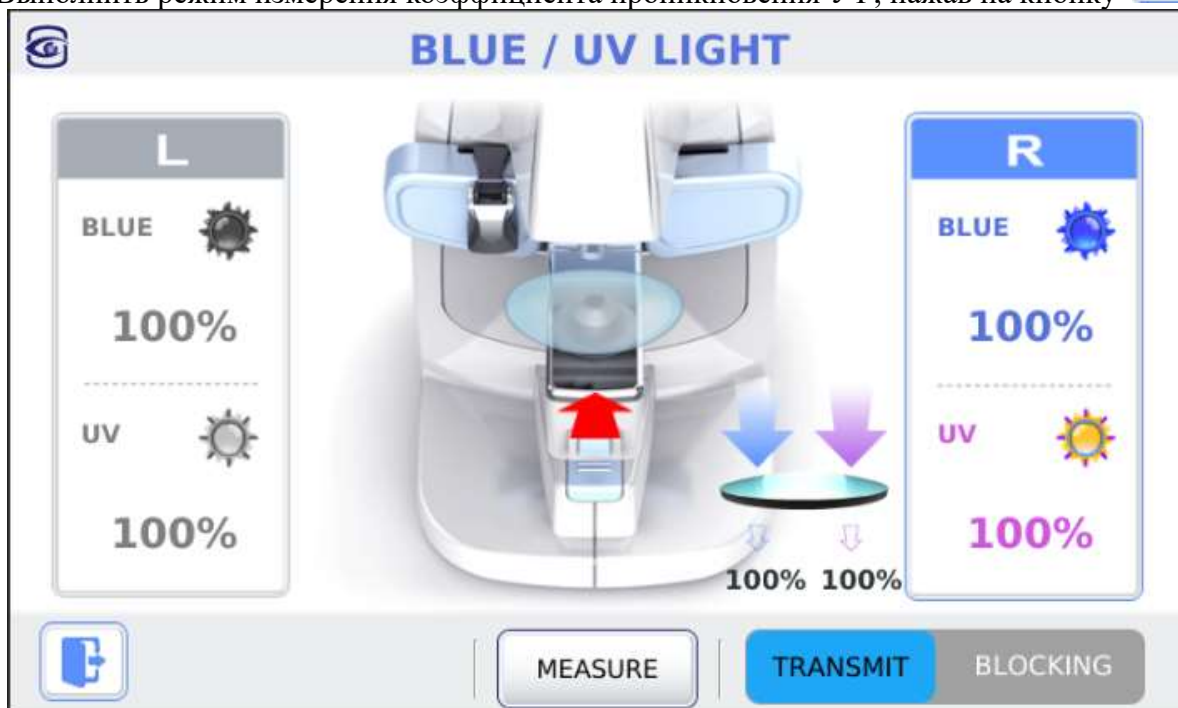
- 1) Выбрать функцию «HARD CL» на вкладке <LENS TYPE> (ТИП ЛИНЗЫ) режима SETUP (НАСТРОЙКА).
- 2) Сменить подставку для линз на подставку для контактных линз.
- 3) Аккуратно вытереть линзу и поместить выпуклую часть линзы правой стороной вверх.
- 4) Зафиксировать точку фокусировки движущейся линзы.
- 5) Сохранить значение измерения, нажав кнопку считывания.
- 6) Нажать кнопку [PRINT] для передачи данных измерений на внешнее устройство и распечатки.

6.6 Измерение мягкой контактной линзы

- 1) Выбрать функцию «SOFT CL» на вкладке <LENS TYPE> режима SETUP.
- 2) Сменить подставку для линз на подставку для контактных линз.
- 3) Если мягкие контактные линзы подвержены разрыву, просушить линзу полотенцем.
- 4) Поместить выпуклую часть линзы правой стороной вверх.
- 5) Зафиксировать точку фокусировки движущейся линзы.
- 6) Сохранить значение измерения, нажав кнопку считывания.
- 7) Нажать кнопку [PRINT] для передачи данных измерений на внешнее устройство и распечатки.

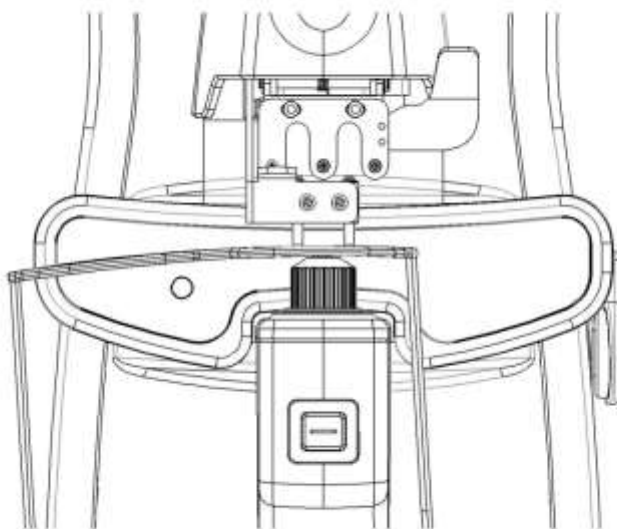
6.7 Измерение степени проникновения УФ/синего света

- 1) Выполнить режим измерения коэффициента проникновения УФ, нажав на кнопку 



[Изображение 7-10] Экран измерения коэффициента проникновения УФ/BL

- 2) Поместить линзу на подставку для линзы.
- 3) Нажать кнопку [MEASURE] (ИЗМЕРЕНИЕ).

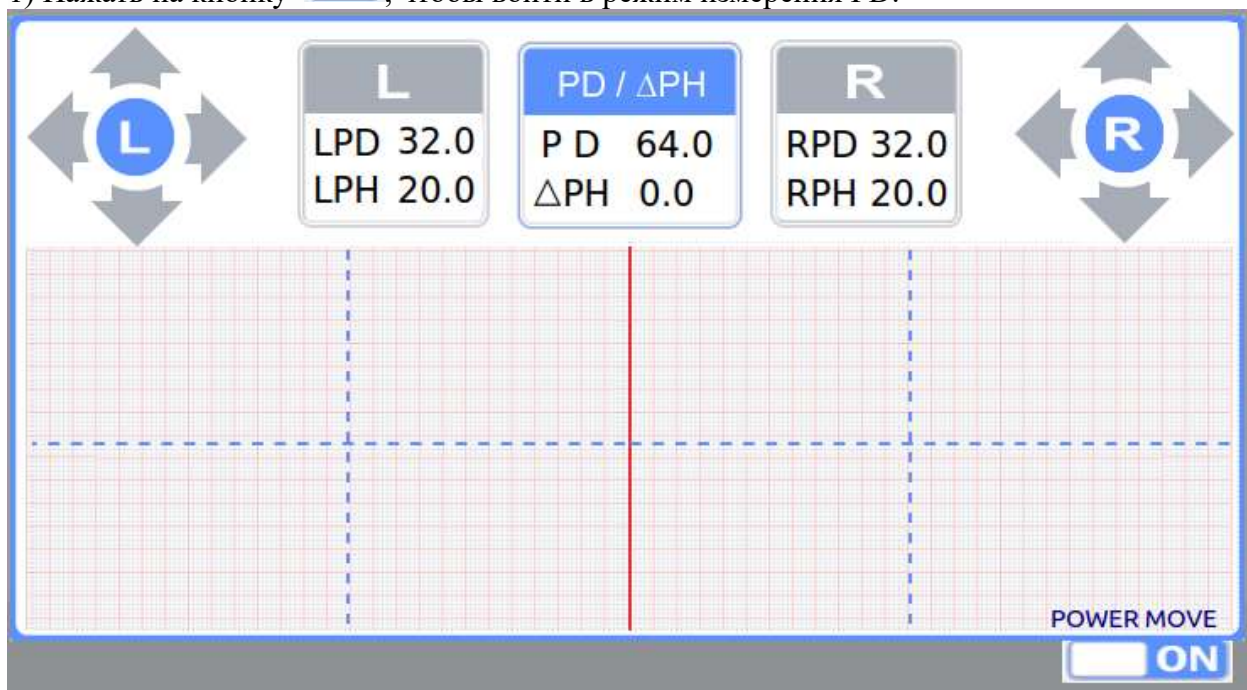


[Изображение 7-11] Метод измерения коэффициента проникновения ультрафиолета

6.8 Измерение межзрачкового расстояния (PD)



1) Нажать на кнопку , чтобы войти в режим измерения PD.

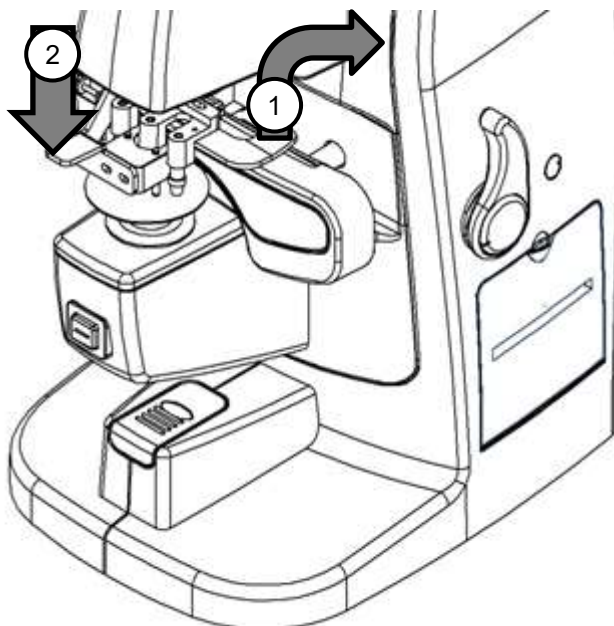


2) Совместить центр линзы со стрелкой.

6.9 Маркировка

6.9.1 Линза без астигматизма

- 1) После установки линзы выбрать значение функции «MARKING OK»
- 2) На наклонном рычаге (①) нажать на рычаг маркировки (②) для маркировки линзы.



[Изображение 7-12] Метод нанесения точки

6.9.2 Линза с астигматизмом

- 1) После установки линзы выбрать значение функции «MARKING OK».
- 2) Установить линзу так, чтобы поддерживался предписанный угол «MARKING OK».
- 3) Нажать на рычаг маркировки, чтобы промаркировать линзу.

6.9.3 Призматическая линза

- 1) Сменить на предписанную призму.
- 2) Установить линзу между заданным значением призмы и значением призмы экрана соответственно.
- 3) Нажать на рычаг маркировки, чтобы промаркировать линзу.

6.10 Печать данных измерений

После измерения нажать кнопку [PRINT], чтобы распечатать измеренные данные.

При попытке печати без наличия измеренных данных на экране отображается надпись «NO MEASURE» (Измерения отсутствуют).

Изменить значение на «ON» для значения «PRINTOUT» (РАСПЕЧАТКА) режима SETUP, если отображается сообщение «PRINTOUT OFF» (РАСПЕЧАТКА ВЫКЛ).

<Результат печати данных одного глаза с нормальной линзой и прогрессивной линзой>

<pre>NAME: DATE: 2014/10/23 14:00 NO. 1 <S> -01.00 SPH -01.00 CYL 180 AXS +00.00 PSM +00.00 ULM-900</pre>	<pre>NAME: DATE: 2014/10/23 14:30 NO. 3 <S> PRG -03.00 SPH -01.00 CYL 178 AXS +00.00 PSM +01.00 +02.00 ADD ULM-900</pre>
---	---

<Результат печати данных обоих глаз с формой призмы X-Y и формой призмы P-B>

<pre>NAME: DATE: 2014/10/23 14:10 NO. 2 <R> <L> -01.00 SPH +01.00 -01.00 CYL -01.00 180 AXS 180 00.00 PSM 00.00 00.00 00.00 PD=64mm ULM-900</pre>	<pre>NAME: DATE: 2014/10/23 14:10 NO. 2 <R> <L> -01.00 SPH +01.00 -01.00 CYL -01.00 180 AXS 180 0.00 PSM 0.00 360 360 PD=64mm ULM-900</pre>
--	--




[Изображение 7-13] Результат печати

7. РЕЖИМ НАСТРОЙКИ (SETUP MODE)

Режим настройки запускается путем нажатия кнопки []

Режим настройки состоит из функций <Measure> (Измерение), <system> (Система), <date/time> (Дата/время), <printer> (Принтер), <Info> (Информация),

В режиме настройки используются приведенные ниже 3 общие кнопки

-  Admin (Админ): Режим администратора.
-  Log (Журнал): Просмотр записей журнала устройства.
-  EXIT (ВЫХОД): Завершение режима настройки.

7.1 ВКЛАДКА < ИЗМЕРЕНИЕ >

Выбрать кнопку [MEASURE] в режиме настройки



[Изображение 8-1] ВКЛАДКА <ИЗМЕРЕНИЕ>

1) AUTO R/L (АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ ПРАВЫЙ/ЛЕВЫЙ)

Выбор одного из значений из OFF/ON-RL/ON-SRL для автоматического распознавания линзы

- (1) OFF: не используется режим AUTO R/L
- (2) ON-RL: используется режим AUTO R/L
- (3) ON-SRL: используется режим AUTO R/L, начальное значение – монофокальная линза

2) AUTO SHOOTING (АВТОМАТИЧЕСКАЯ СЪЕМКА)

Выбор одного из значений OFF и ON для автоматической съемки

- (1) OFF: автоматическая съемка не используется
- (2) ON: автоматическая съемка используется

3) LENS TYPE (ТИП ЛИНЗЫ)

Выбор одного из значений NORMAL(НОРМАЛЬНАЯ)/HARD CL (ЖЕСТКАЯ КОНТАКТНАЯ ЛИНЗА)/SOFT CL (МЯГКАЯ КОНТАКТНАЯ ЛИНЗА)

4) Prism Ratio (Коэффициент призмы)

Выбор одного из значений OFF/ON для регулировки движения призмы

- (1) ON: призма свободно движется.

(2) OFF: призма двигается меньше.

7.2 ВКЛАДКА <СИСТЕМА>

Нажать кнопку [system] в режиме настройки



[Изображение 8-2] ВКЛАДКА <СИСТЕМА>

1) Language (Язык)

Изменение языка (английский, корейский, испанский, немецкий, португальский, итальянский, китайский, французский, японский, польский)

2) KEY SOUND (ЗВУК КЛАВИШ)

Возможность выбора между значениями Off (Выкл) и On (Вкл) для использования звука клавиш

3) SLEEP (ОЖИДАНИЕ)

Можно выбрать одно из значений 5/10/30/ВСЕГДА (0) для экономии электроэнергии

4) LCD BRIGHT (ЯРКОСТЬ ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО ДИСПЛЕЯ)

Можно выбрать одно из значений яркости от 1 до 10

7.3 ВКЛАДКА <ДАТА/ВРЕМЯ>

Нажать на кнопку [DATE/TIME] в режиме настройки

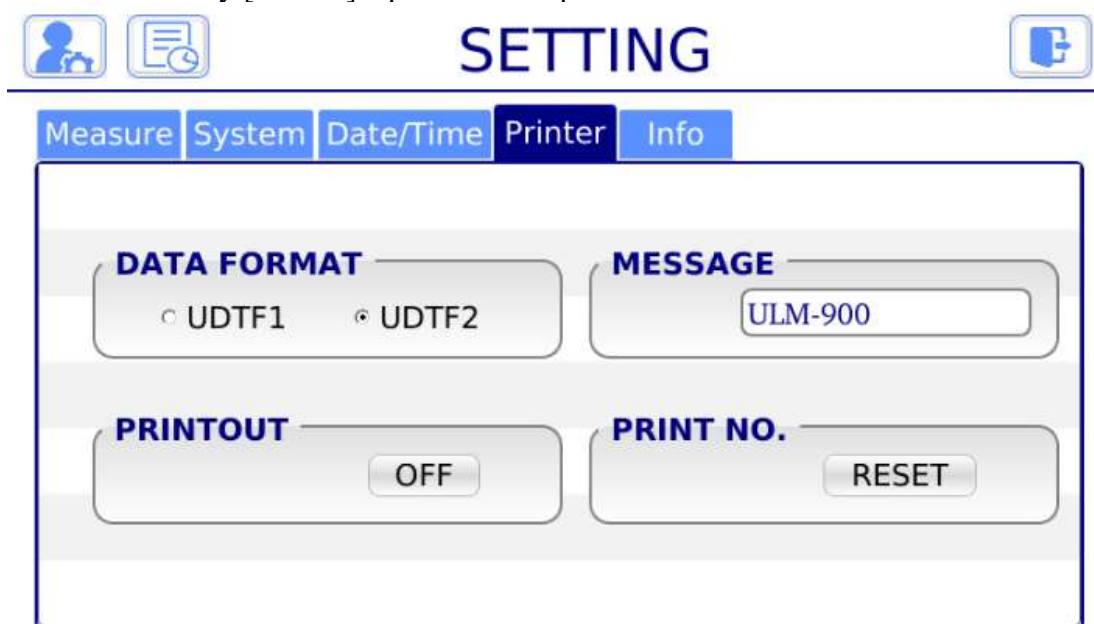


[Изображение 8-3] ВКЛАДКА <ДАТА/ВРЕМЯ>

- 1) После внесения изменений нажать кнопку [SET], чтобы сохранить их.

7.4 ВКЛАДКА <ПЕЧАТЬ>

Нажать на кнопку [PRINT] в режиме настройки



[Изображение 8-5] ВКЛАДКА <ПЕЧАТЬ>

1) DATA FORMAT (ФОРМАТ ДАННЫХ)

Выбор одного из значений UDTF1 и UDTF2, которые являются форматом данных. Цель состоит в том, чтобы отправить данные измерений для установки на другие приборы

2) PRINT OUT (РАСПЕЧАТКА)

Выбор между значениями OFF/ON (ВЫКЛ/ВКЛ) для печати значения измерения

3) PRINT NO. (НОМЕР ПЕЧАТИ)

Инициализировать номер печати

4) MESSAGE (СООБЩЕНИЕ)

Предназначено для печати нижнего колонтитула. При запуске окна сообщения после нажатия кнопки [set] (установить) можно создать нижний колонтитул. Красный цвет означает место внесения исправления. Затем нажать [save] (сохранить) для сохранения.

8. Самодиагностика и обслуживание

8.1 Проверка до запроса обслуживания у торгового агента

При появлении неполадки или неисправности отображается предупреждение.

Затем следует выполнить ниже указанные шаги.

Тем не менее, если это не помогает решить возникшие вопросы, следует выключить прибор и связаться с торговым агентом.

(1) При включении отображается сообщение

Сообщение	Причина	Действие
«Initialization ERROR» (ОШИБКА инициализации)	Означает ошибку инициализации	Удалить пыль с измерительного экрана после удаления подставки или перезагрузки после смещения линзы Связаться с агентом по продажам, если проблема не устраняется и сообщение отображается снова.

(2) При работе отображается сообщение

Сообщение	Причина	Действие
«ALIGNMENT OK» (ВЫРАВНИВАНИЕ ОК)	Означает хорошее выравнивание	Центр линзы отрегулирован на 0,5Δ
«MARKING OK» (МАРКИРОВКА ОК)	Означает хорошую фокусировку	Центр линзы корректен
«ERROR» (ОШИБКА)	Означает, что измерение невозможно	Провести измерение снова после очистки линзы Удалить пыль с измерительного экрана после удаления подставки и удалить пыль продувкой.
«OUT» (ВНЕ ДИАПАЗОНА)	Означает превышение значения измерения	Означает превышение значения измерения
«NOT SUPPORT» (НЕ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ)	Эта функция не поддерживается	Поддержка диапазона отличается среди моделей Проверить возможность поддержки линзы

(3) При печати отображается сообщение

Сообщение	Причина	Действие
«NO MEASURE» (ИЗМЕРЕНИЕ ОТСУТСТВУЕТ)	Нет измеренных данных	Распечатать повторно после измерения линзы
«PRINTOUT OFF» (РАСПЕЧАТКА ВЫКЛ)	Невозможно печатать на бумаге для принтера	Выбран параметр «off» (выкл) распечатки в меню <SETUP>

8.2 Метод замены бумаги для принтера

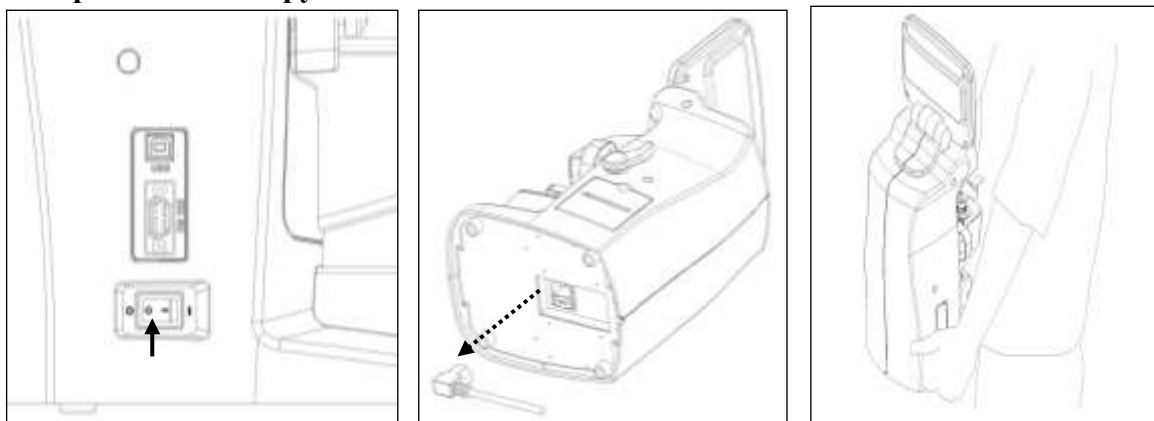
Если на бумаге для принтера отображается линия печати, следует заменить бумагу для принтера.



[Изображение 9-1] Замена бумаги для принтера

- a. Открыть крышку принтера и вытянуть ролик принтера, чтобы удалить оставшуюся бумагу для принтера.
- b. На изображении 9-1 показано, как вставить бумагу для принтера; после установки бумаги для принтера необходимо закрепить ее валиком
- c. Закрыть крышку принтера после втягивания бумаги в точку выхода
 - ※ Если рулон бумаги вставлен не до конца, необходимо его достать
 - ※ Проверить спецификацию бумаги для принтера и использовать только подходящую бумагу для принтера
(Тип: термобумага, спецификация, ширина: 55 мм, внешний диаметр: 30 мм)

8.3 Перемещение в другое место




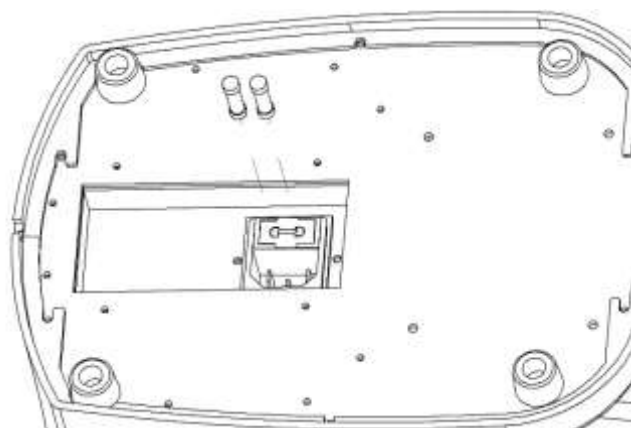
[Изображение 9-2] Перемещение в другое место

- a. Отключить от сети
- b. Отсоединить электрический шнур
- c. Захватить нижнюю сторону и нести горизонтально во время перемещения

8.4 Замена предохранителя

Предохранитель защищает изделие от избыточного тока. Когда схема защиты контроля мощности обнаруживает избыточный ток, она выключает подачу тока на оборудование, чтобы предотвратить перегрев и ограничить выходную мощность SMPS.

	Во избежание поражения электрическим током следует всегда отсоединять вилку от системы перед заменой предохранителя.
---	--



[Изображение 9-3] Метод замены предохранителя

1. Отключить от сети и отсоединить электрический шнур
2. Открыть корпус предохранителя и снять держатель предохранителя.
3. Извлечь старый предохранитель и вставить новый.
4. Подключить электрический шнур после установки нового предохранителя

※ Информация о предохранителях приведена в следующей таблице

Входная номинальная мощность	Номинальная мощность предохранителя	Производитель	№ заказа
100~120 В переменного тока	2 А-ч/250 В	Littelfuse	216 code002
200~240 В переменного тока	2 А-ч/250 В	Littelfuse	216 code002

8.5 Сервисная информация

1) Ремонт

Если решить вопросы после самодиагностики и проверки руководства по ремонту не удастся, следует обратиться к торговому агенту.

При обращении в сервисную службу агенту по продажам следует направить информацию о маркировке изделия.

- | | |
|---------------------|---------------------------------|
| (1) Название модели | : ULM-900 |
| (2) Серийный номер | : показано на этикетке |
| (3) Проблема | : привести подробную информацию |
| (4) Размер этикетки | : 58 мм (Ш) X 34 мм (В) |

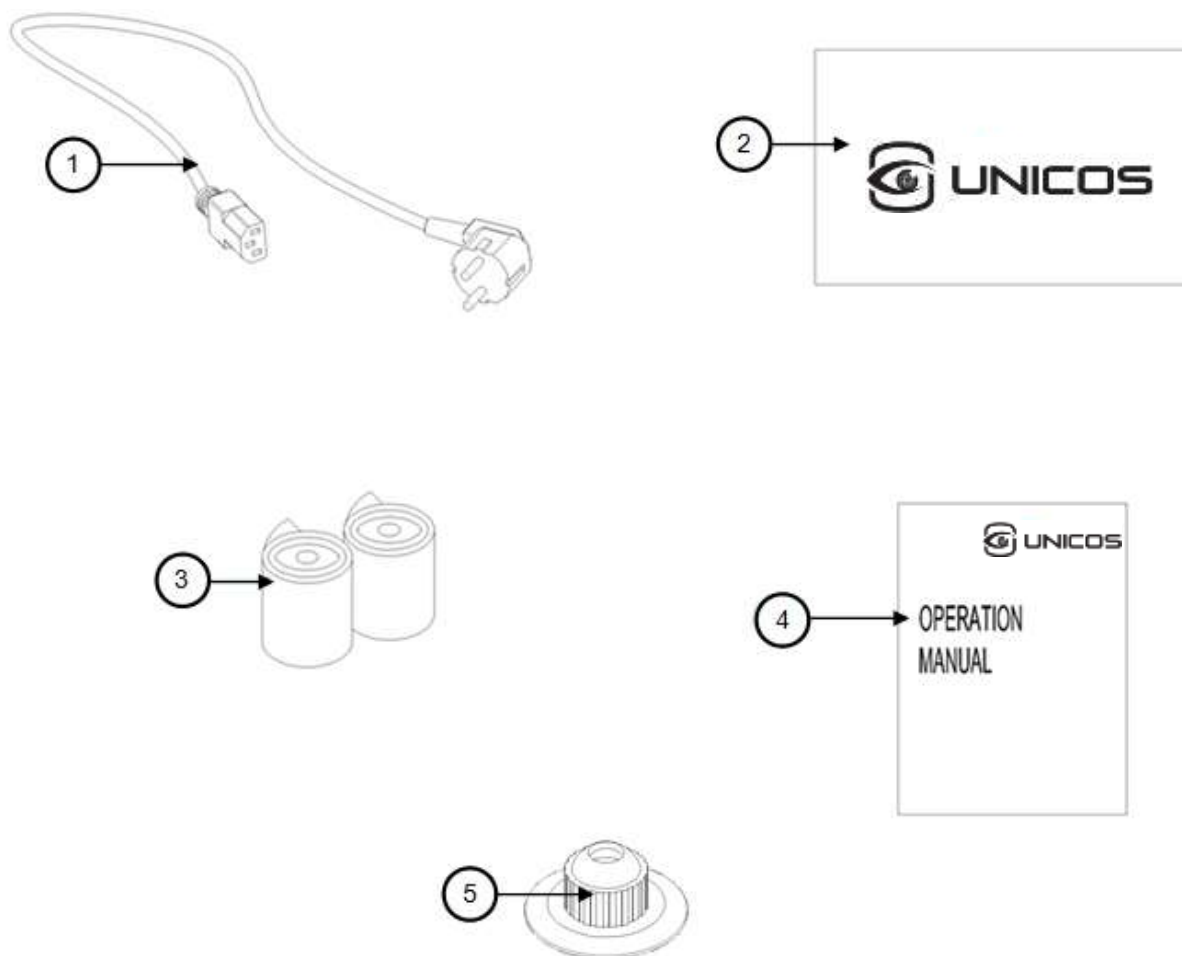


[Изображение 9-4] Этикетка

9. Технические характеристики

Диапазон измерений	
Сферическая сила (SPH)	-25,00 ~ +25,00 дптр (вертексное расстояние (VD) 12 мм) Шаг: 0,01/0,06/0,12/0,25 дптр
Цилиндрическая сила (CYL)	0,00 ~ ± 10,00 дптр Шаг: 0,01/0,06/0,12/0,25 дптр Форма: -/+/-
Оси	1 ~ 180° Шаг: 1°
Сила аддидации	0,00 ~ ± 10,00 дптр Шаг: 0,01/0,06/0,12/0,25 дптр
Сила призмы	0,00 ~ 10,00Δ Шаг: 0,01/0,06/0,12/0,25Δ Форма: OFF/X-Y/P-B
УФ/синий свет	0 ~ 100 % / 0 ~ 100 %
Применимые линзы	
Применимый тип линзы	Монофокальная линза/бифокальная линза/трифокальная линза/прогрессивная мультифокальная линза
	Жесткие контактные линзы/мягкие контактные линзы (требуется соответственный специальный аксессуар)
Диаметр линзы	16 ~ 100 мм
Примечание	
Вывод данных	RS-232C, USB
Встроенный принтер	Термопринтер
Дисплей	7,0-дюймовый TFT цветной ЖК-монитор, сенсорный
Условия эксплуатации	Температура: +10 °C ~ +40 °C Влажность: 30 % ~ 90 % относительной влажности Диапазон атмосферного давления: 70 кПа ~ 106 кПа Ударная нагрузка (без упаковки): 10 г/6 мс
Условия хранения и окружающей среды	Температура: -40 °C ~ +70 °C Влажность: 10 % ~ 95 % относительной влажности Диапазон атмосферного давления: 50 кПа ~ 106 кПа Ударная нагрузка: 30 г/6 мс Постоянная ударная нагрузка: 10 г/6 мс Колебания (синусоидальная кривая): 10 Гц ~ 500 Гц, 0,5 г
Источник питания	Перем. ток 100 В ~ 240 В, 50/60 Гц
Потребляемая мощность	45 ~ 65 ВА
Размеры	175 мм (Ш) x 255,5 мм (Д) x 478 мм (В)
Вес	5,25 кг

10. Принадлежности

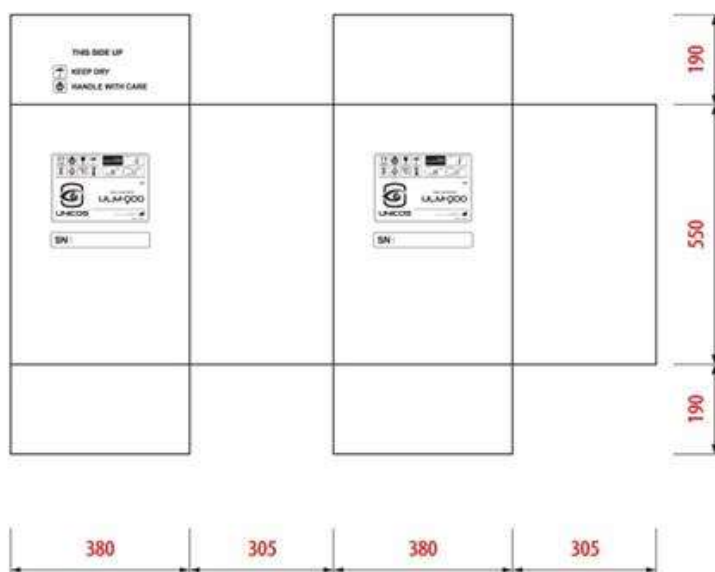


[Изображение 11-1] Принадлежности для ULM-900

Наименование	Стандарт	Количество
① Шнур питания	H05VV-F 175 мм, 3G 0,75 мм ² , 175 мм	1 шт.
② Пылезащитный чехол	Подлежит разъяснению	1 шт.
③ Бумага для принтера	55 * 30 мм	2 ролика
④ Руководство пользователя	формат B5 (254 мм x 180 мм)	1 шт.
⑤ Подставка для контактных линз	Ø 26 * 19 мм	1 шт.

11. Упаковка




11.1 Конструкция упаковочной пены



[Изображение 12-1] Упаковочная коробка ULM-900

11.2 Этапы упаковки

Этап 1	Упаковка в полиэтиленовый пакет Материал: полиэтилен Размер: 0,4 Т x 370 x 520 Цвет: прозрачный
Этап 2	Упаковка во вспененный полистирол Материал: полиуретан Размер: 370 x 290 x 520 (пара) Цвет: серебристый
Этап 3	Упаковка в картонную коробку Материал: KLB225.СК.К.СК.KLB225 Размер: 370 x 290 x 520 Цвет: 1 градиент черного, желтый
Этап 4	Обмотка лентой Материал: полипропилен Размер: 15 мм Цвет: желтый
Этап 5	Финишная упаковка

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Следует соблюдать осторожность, чтобы не упасть и не уронить изделие при переноске в одиночку. 2. Удерживание за упаковочную ленту может привести к повреждению пальцев. 3. Следует связаться с производителем или дистрибьютором, если упаковочная коробка повреждена, потому что это могло привести к повреждению оборудования. 4. Следует связаться с производителем или дистрибьютором, если тара загрязнена дождевой водой, потому что это могло привести к повреждению оборудования или могло привести к поражению электрическим током.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. При распаковке коробки следует использовать перчатки. 2. При разрезании упаковочной ленты можно получить травму, следует удерживать обе части.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Не хранить и не перемещать упаковочную коробку вверх дном. 2. Не класть сверху предметы тяжелее 20 кг. 3. Не ронять, не бросать и не снимать с высоты.

12. ЭМС (ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ)

Директива об электромагнитной совместимости устанавливает основные требования к электрическому и электронному оборудованию, которое может мешать или даже нарушать работу другого оборудования. ULM-900 соответствует требованиям, указанным ниже. Необходимо следовать актуальным инструкциям для использования изделия в электромагнитной среде.

ЭМС (IEC 60601-1-2:2014)


Явление	Базовый стандарт ЭМС или метод испытаний	Проверяемый разъем	Уровень/требование испытания
Напряжение помех на сетевой клемме	CISPR11:2015	Сеть переменного тока	Группа 1, класс В
Электромагнитное излучение	CISPR11:2015	Корпус	Группа 1, класс В
Излучение, создаваемое гармоническими токами	IEC 61000-3-2:2005 A1:2008 A2:2009	Сеть переменного тока	Класс А
Провалы напряжения, прерывания напряжения и выбросы фликера	IEC 61000-3-3:2013	Сеть переменного тока	Кратковременная доза фликера (Pst): 1 Длительная доза фликера (Plt): 0,65 T _{max} : 0,5 d _{max} : 4 % пост. ток: 3,3 %
Устойчивость к электростатическим разрядам	IEC 61000-4-2:2008	Корпус	± 8 кВ/контакт ± 2, ± 4, ± 8, ± 15 кВ/воздух
Излучаемые радиоволны Устойчивость к электромагнитному полю	IEC 61000-4-3:2006 A1:2007+A2:2010	Корпус	3 вольт на метр 80 МГц-2,7 ГГц 80 % АМ на 1 кГц
Устойчивость к полям близости от радиочастотного оборудования радиосвязи	IEC 61000-4-3:2006 A1:2007+A2:2010	Корпус	Таблица 9 в IEC 60601-1-2:2014
Устойчивость к быстрым электрическим переходным процессам или всплескам	IEC 61000-4-4:2012	Сеть переменного тока	Частота повторения ± 2 кВ, 100 кГц
Устойчивость к всплеску напряжения	IEC 61000-4-5:2005	Сеть переменного тока	Междуфазное напряжение ± 0,5 кВ; ± 1 кВ Фазное напряжение относительно земли ± 0,5 кВ; ± 1 кВ, ± 2 кВ
Устойчивость к кондуктивным помехам, вызванным радиочастотными полями	IEC 61000-4-6:2013	Сеть переменного тока	3 В 0,15-80 МГц 6 В в диапазонах ISM От 0,15 МГц до 80 МГц 80% АМ при 1 кГц
Устойчивость к магнитному полю промышленной частоты	IEC 61000-4-8:2009	Корпус	30 А/М 50 Гц и 60 Гц
Провалы напряжения	IEC 61000-4-11:2004	Сеть переменного тока	0 % U _T : 0.5 цикла При 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315° 0 % U _T ; 1 цикл и 70 % U _T ; 25/30 циклов Однофазный: при 0°
Прерывания напряжения	IEC 61000-4-11:2004	Сеть переменного тока	0 % U _T ; 250/300 циклов

13. Утилизация отходов

При утилизации изделий следует связаться по указанными ниже контактными данными

КОМПАНИЯ : UNICOS Co., Ltd
Адрес : 282-30, MUNJI-RO, YUSEONG-GU, ТЭДЖОН, КОРЕЯ

Тел. : +82-42-825-8045
Факс : +82-42-581-0053

	<p>Настоящее изделие содержит литиевую батарею, которая может привести к загрязнению окружающей среды при утилизации изделия.</p> <p>Следует обратиться в профессиональную компанию по утилизации отходов для надлежащей утилизации или к своему дистрибьютору, прежде чем утилизировать изделие.</p>
---	---