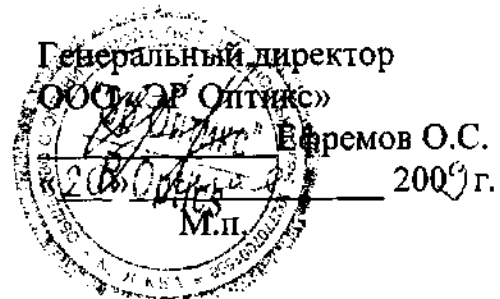
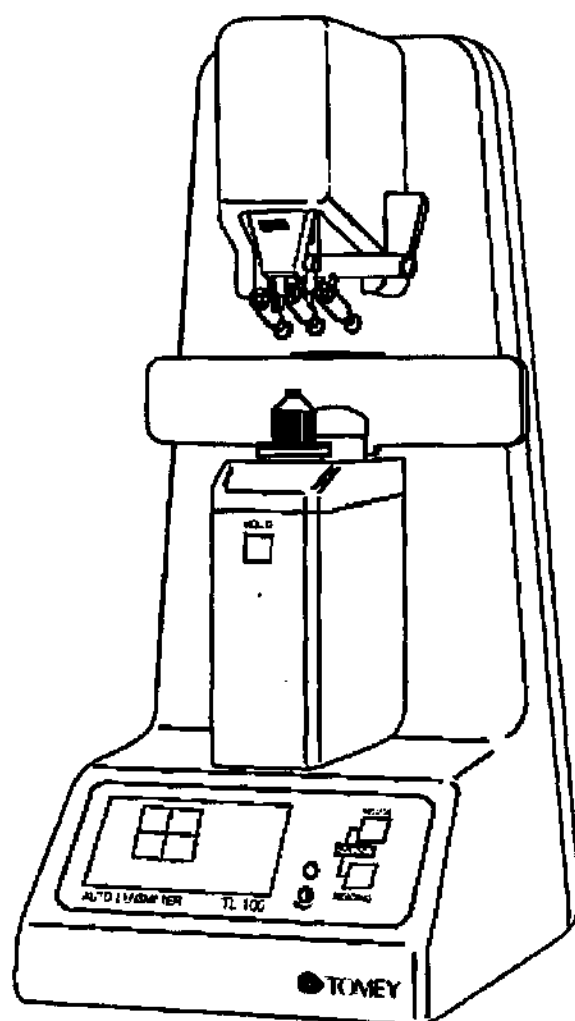


«УТВЕРЖДАЮ»



Инструкция по применению
Линзметр автоматический модели TL в вариантах исполнения TL-100, TL-2000B,
TL-3000B, TL-5000 с принадлежностями



ВАЖНОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никогда не устанавливайте или эксплуатируйте прибор в местах, где используются или хранятся взрывоопасный или легко возгорающиеся материалы в противном случае прибор может быть поврежден.

КАК ЧИТАТЬ РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Символы, используемые в этом руководстве

Символы, используемые в этой инструкции, означают:

Предупреждение, что если отмеченная этим знаком рекомендация оставлена без внимания, это приведет к ситуации, в которой есть опасность серьезной травмы или смерти.

Предупреждение, что если отмеченная этим знаком рекомендация оставлена без внимания, это может привести к ситуации, в которой есть опасность серьезно травмы или смерти.

Предупреждение, что если отмеченная этим знаком рекомендация оставлена без внимания, это может привести к ситуации, в которой есть опасность незначительной или средней тяжести травмы или неисправности прибора.



Специальное предупреждение, относящееся прямо или косвенно к сохранности персонала и имущества.

1. ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ



- Пожалуйста, внимательно прочтите эту инструкцию по эксплуатации перед использованием прибора.



- Не применяйте никакие другие процедуры кроме тех, что описаны в данном Руководстве.

1.1 Меры предосторожности



- Только обученный персонал может работать на этом приборе.
- Просмотрите и обратите внимание на следующие пункты перед установкой этого прибора:
 - Не устанавливайте инструмент в местах, где есть вероятность попадания внутрь прибора воды или химикалий, поскольку в этом случае может произойти короткое замыкание в приборе или другие неисправности системы или поражение персонала электричеством.
 - Не следует устанавливать прибор в местах, где он может быть подвергнут воздействию таких факторов, как: наличие вредных примесей в окружающем воздухе; прямой солнечный свет; плохая вентиляция помещения; высокое атмосферное давление.
 - Установите инструмент в устойчивом месте, где нет наклонов. Не устанавливайте прибор в местах, где возможна тряска или повышенная вибрация, поскольку они могут стать причиной неправильного измерения, или могут стать причиной повреждения прибора.
 - Не устанавливайте прибор в местах хранения химикатов или высокой концентрации газов, поскольку если такие химикалии прольются, и будут испаряться, то они могут попасть внутрь прибора и могут стать причиной возгорания.
 - Убедитесь в том, что напряжение в Вашей сети соответствует рабочему напряжению, указанному на приборе. В случае подключения прибора к сети с отличающимися параметрами, вы можете получить удар электрическим током, а прибор может сгореть.
 - Убедитесь, что кабель питания подсоединен правильно и надежно. В случае неправильного присоединения кабеля питания возможно возгорание прибора или поражение оператора или пациента электрическим током.
 - Правильно подключите кабель заземления. В противном случае, вы можете получить удар электрическим током.
- Еще раз проверьте следующие пункты перед установкой этого прибора:
 - Убедитесь, что кабель питания подсоединен правильно и надежно.
 - Правильно подключите кабель заземления. В противном случае, вы можете получить удар электрическим током

1-1 1-1 Меры предосторожности

- Просмотрите и обратите внимание на следующие пункты после завершения работы с инструментом:
 - После того, как вы завершили работу с прибором, переведите прибор в первоначальное состояние, которое было до начала работы, и выключите его.
 - Не прикладывайте излишних усилий при вынимании и включении кабеля питания в розетку. Никогда не вытаскивайте кабель питания, из розетки держа его за сам кабель. Держитесь при этом за вилку.
 - При хранении прибора придерживайтесь правил и условий, описанных в главе «4.4 Хранение прибора».
 - Все аксессуары и кабели должны очищаться и храниться в соответствующем порядке.
 - Прибор надо очищать так, чтобы он всегда был готов к работе.
- **Если прибор не работает, поместите на него метку, означающую, что прибор неисправен и свяжитесь с Вашим представителем сервисного центра корпорации Toteu или с продавцом оборудования.**
- **Не пытайтесь производить ремонт прибора своими силами или модифицировать прибор.**
- **Убеждайтесь каждый раз, после длительных простоев прибора без работы, что инструмент работает исправно и надежно.**

1.2 Комплектация

После распаковки, убедитесь, что все составные части прибора, и сам прибор не содержат повреждений. В случае, если комплектация не соответствует нижеприведенной, или есть повреждения, свяжитесь с продавцом прибора.



Транспортная упаковка и упаковочные материалы должны быть сохранены, поскольку они могут пригодиться при транспортировке прибора или отправке в ремонт.

Вибрации при транспортировке или изменение окружающих условий при хранении могут вызвать утечку чернил из блока маркировки. Проверьте при распаковке, нет ли чернильных пятен или утечки чернил из маркировочного блока, и если вы обнаружили утечку, то вытрите вытекшие чернила и попробуйте несколько раз функционирование блока маркировки.

1.3 Словарь терминов

Диоптрия (Дптр.) (D (diopter))

Единица измерения силы рефракции, обратно пропорциональна фокусному расстоянию линзы.

Δ (prism diopter)

Единица измерения для призматических линз.

S (SPH)

Сферическая сила рефракции (Единица измерения: диоптрии).

C (CYL)

Цилиндрическая сила рефракции.

A (AXIS)

Меридиональное расположение минимальной или максимальной рефракции, используется для указания ориентации цилиндрической составляющей для коррекции астигматизма. (от 0 до 180 градус).

ADD

Дополнительная сила рефракции для мультифокальной линзы (включая и прогрессивные линзы)

PX, PY (Prism mode)

Величина силы призматической линзы (Δ) в горизонтальном (PX) и вертикальном (PY) направлении в ортогональной системе координат.

PSM (режим измерения Призмы)

Абсолютное значение призмы (Δ) в полярных координатах

BAS (режим измерения Призмы)

Направление угла основания призмы в полярных координатах (единица: градусы)

DCX, DCY (режим измерения Призмы)

Смещение (DCX) от точки измерения до оптического центра в горизонтальном направлении и (DCY) вертикальном направлении (единица: градусы)

CL

Контактная Линза

Режим PRG

Режим измерения силы рефракции для прогрессивных линзы кривая (радиус) контактной линзы (в мм).

HI mode

Режим измерения линз из стекла с высоким коэффициентом преломления

PD

Межзрачковое расстояние (единица измерения: мм.)

UV

Функция проверки уровня пропускания линзой ультрафиолетового излучения

Значение Abbe

Численное значение для оценки дисперсивной силы линзы. Значение Abbe для обычных линз равно примерно 60, а для линз с высоким показанием преломления находится в диапазоне от 30 до 45.

D1

Значение силы рефракции для передней поверхности линзы (Единица измерения: диоптрии).

D2

Значение силы рефракции для задней поверхности линзы (Единица измерения: диоптрии).

n

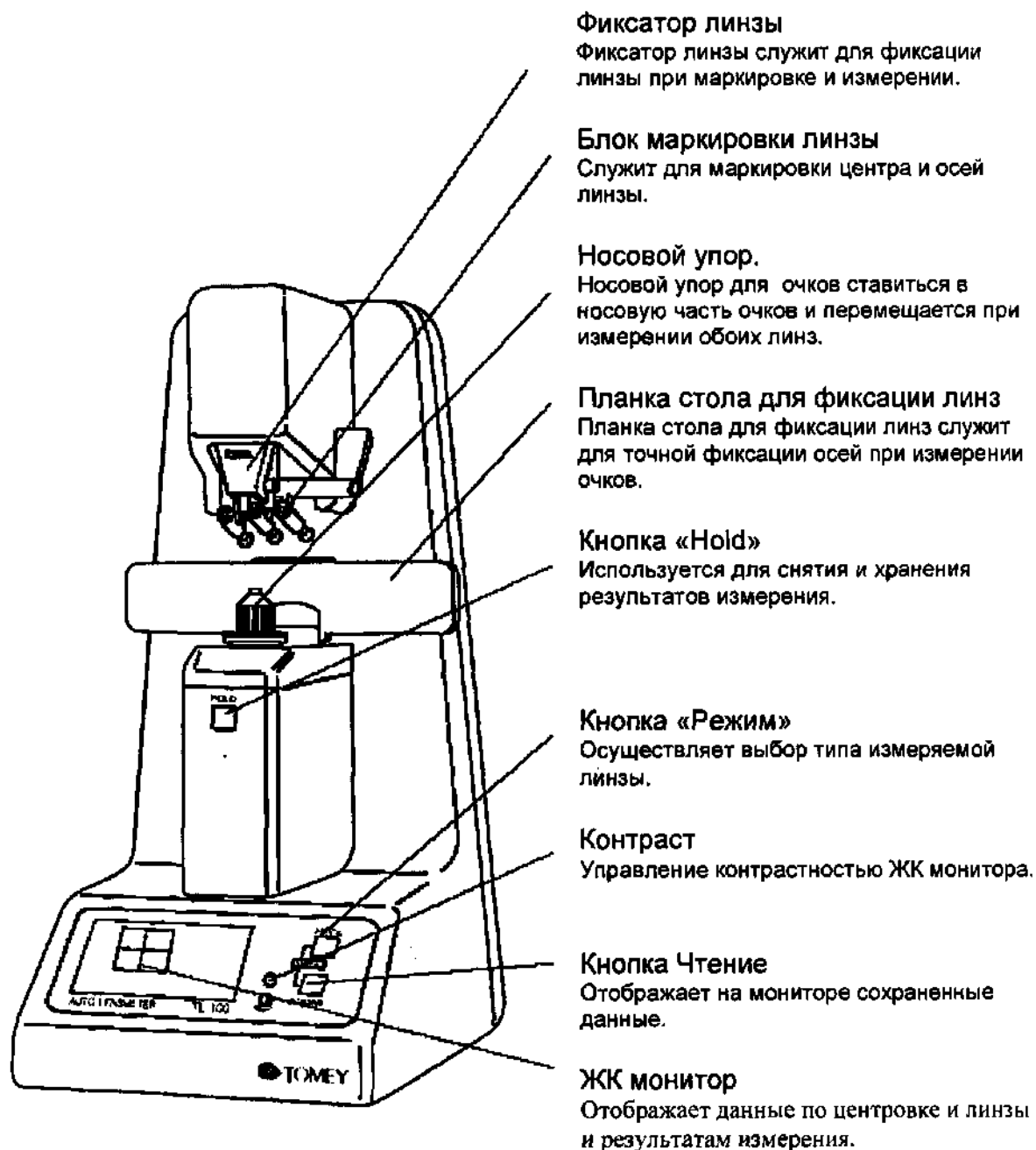
Коэффициент преломления линзы.

n_e

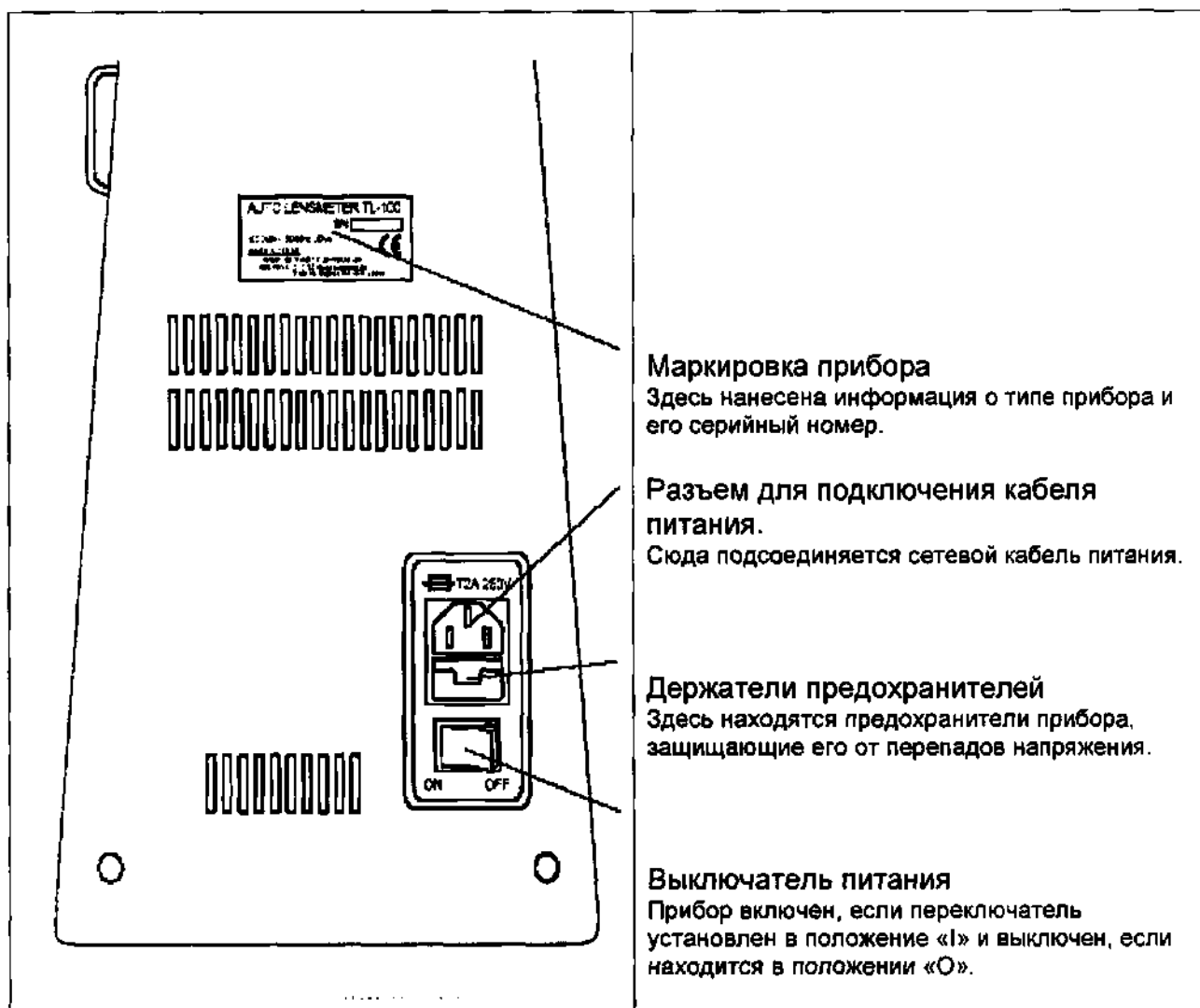
Коэффициент преломления линзы при измерении кривизны линзы.
(Значение по умолчанию этого параметра равно 1.523.)

2. Список компонентов и функций

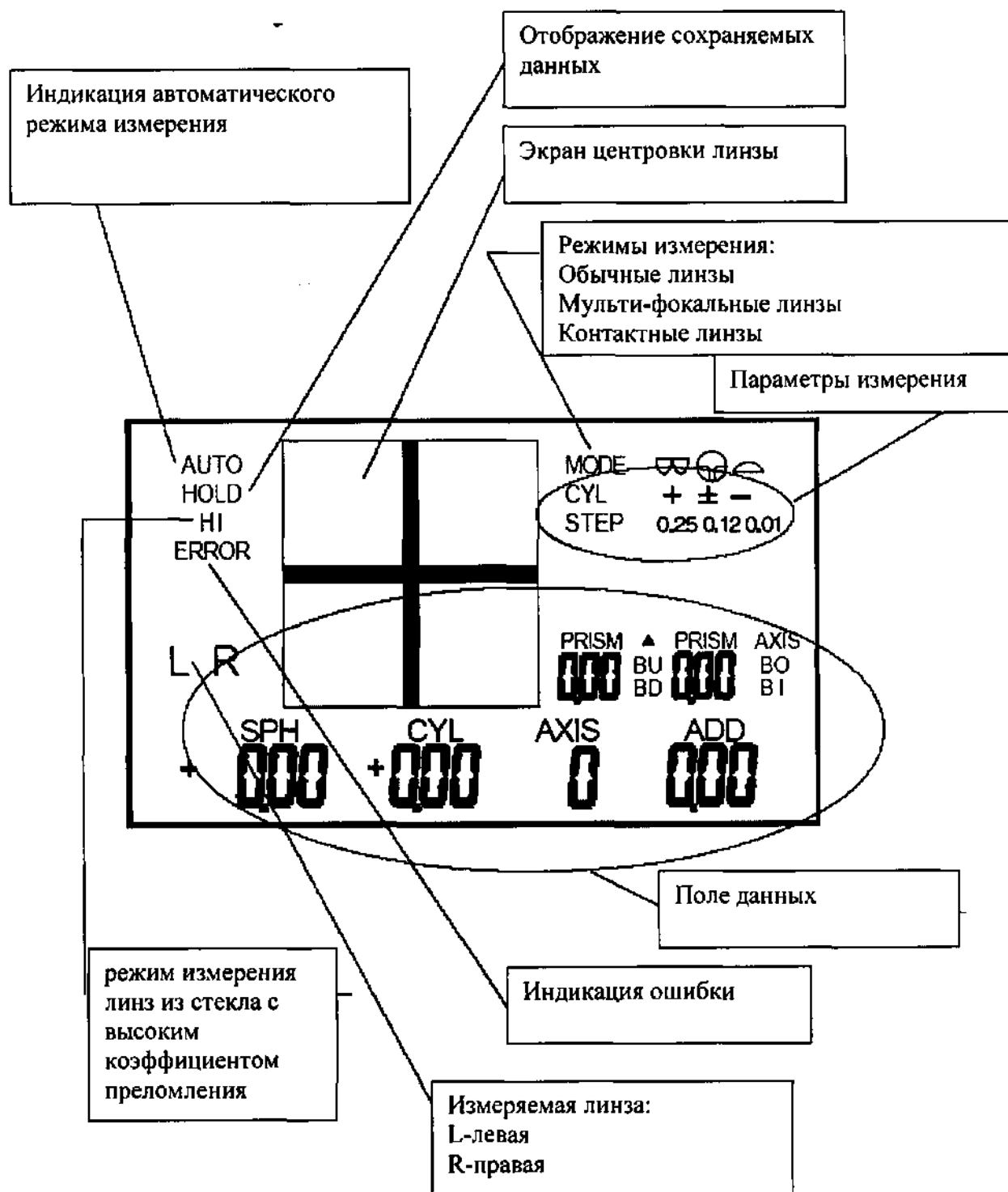
Передняя часть



Задняя часть



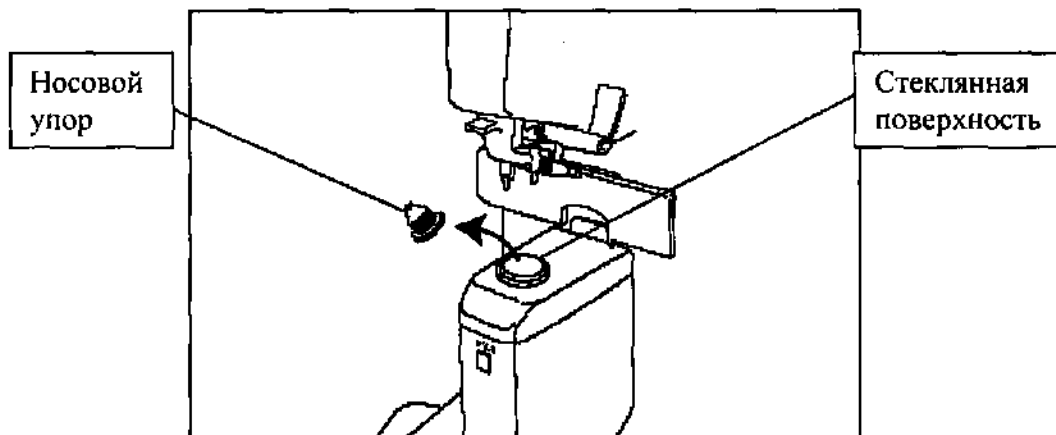
Внешний вид монитора



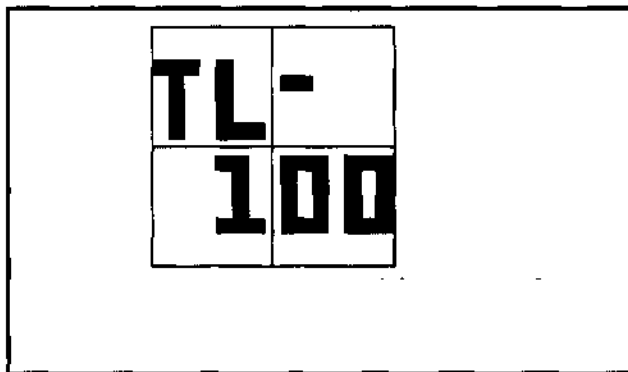
3. Процесс работы

3.1 подготовка к работе

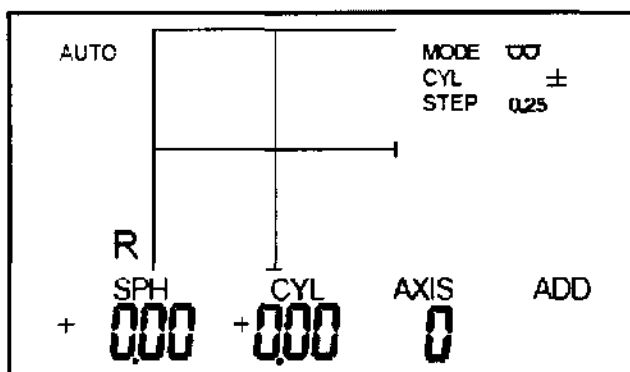
- *Перед включением питания, проверьте следующее:*
- Убедитесь, что стеклянная поверхность под носовым упором чистая.



- Убедитесь, что носовой упор установлен правильно.
 - Убедитесь, что на носовом упоре не находится линзы.
- 1) Подключите сетевой шнур.
 - 2) Включите кнопку питания прибора.



- 3) В течение примерно 5-и секунд на экране будет сохраняться надпись TL-100 или TL-2000B, TL-3000B, TL-5000.
- 4) После этого появится окно измерения.



- Не устанавливайте линзу на упор до тех пор пока не появится окно измерения.
- При включении прибора с линзой на упоре прибор выведет сообщение «Ошибка включения». Удалите линзу с упора и нажмите любую кнопку.



3.2 Методы измерения

3.2.1 Измерение простых линз

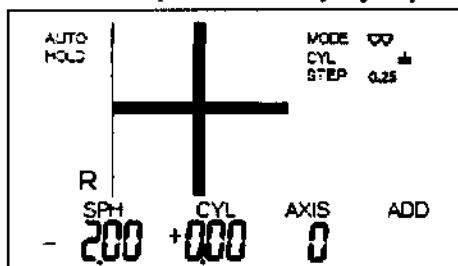
Если прибор не установлен в режим измерения простых линз (👓), переключите прибор в этот режим кнопкой Mode. Режимы измерения простых линз (👓), Мульти-фокальных линз (👁️), контактных линз (👉) переключаются последовательно нажатием кнопки Mode.

а) Режим автоматического считывания

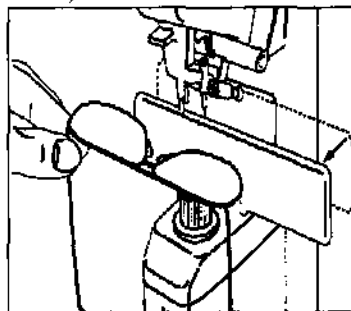
В режиме автоматического считывания результаты снимаются автоматически при правильном расположении линзы.

- Подталкивание или быстрое перемещение линзы вдоль упора может повредить линзу.

1) Если прибор работает в режиме ручного удержания, а вы хотите использовать режим автоматического считывания нажмите кнопку Hold в течение примерно 1 сек. пока не появится слово "AUTO" в верхнем левом углу экрана.



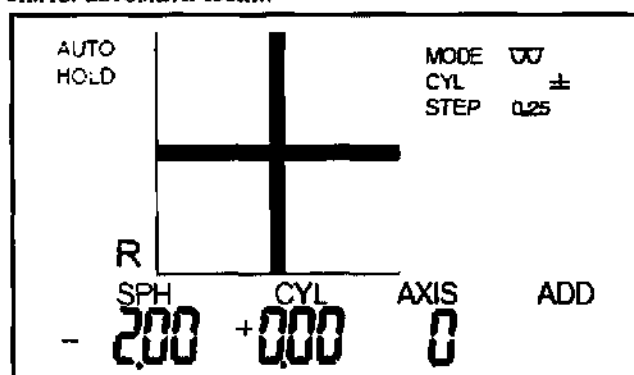
2) Разместите правую линзу на упоре так, чтобы низ оправы был направлен от Вас к прибору (см. ниже).



• **Сперва необходимо измерить правую линзу, а затем левую**

3) Аккуратно перемещайте линзу влево, вправо, вперед, назад для того, чтобы курсор (+) попал в перекрестие. Результаты будут отображены в реальном времени.

4) Когда достигнуто оптимальное расположение линзы прозвучит звуковой сигнал и результаты будут сняты автоматически.



5) После того как правая линза удалена с наконечника, прибор готов к измерению левой линзы.

6) Поместите левую линзу для измерения, как указано в пунктах 3-4.

• **После того, как левая линза помещена на наконечник слово, "HOLD" исчезнет с экрана. Однако результаты измерения правой линзы будут сохранены, и если нажать кнопку Output после измерения левой линзы данные обеих линз будут выведены на экран.**

3.2.2 Измерение мультифокальных линз (MULTI-FOCAL mode)

Режим «MULTI-FOCAL mode» используется для измерения обеих прогрессивных дополнительных линз и бифокальных линз.



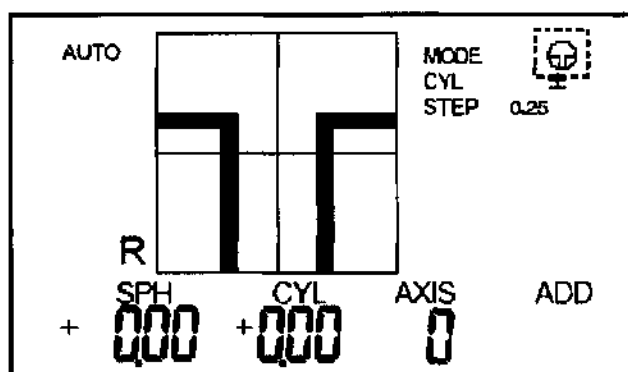
- См. пункт 5.1 «Управление неисправностями» для более детального измерения в режиме «MULTI-FOCAL mode».
- В автоматическом режиме «AUTO mode», дополнительное чтение обеспечивается. Нажмите кнопку «HOLD» приблизительно в течение 1 секунды без помещения линз на носовую часть для переключения между автоматическим (AUTO) и ручным (MANUAL) режимами.



- Передвижение линз к носовой части или быстрое передвижение линз может привести к повреждению линз.

а) Измерение прогрессивных дополнительных линз

- 1) Перейдите в мультифокальный режим (Multi-Focal mode) (👁️) нажатием кнопки «MODE». Режим однократного просмотра (Single Vision Mode) (👓), мультифокального просмотра (Multi-focal mode) (👁️), и режим для контактных линз (Contact Lens mode) (👉) устанавливаются последовательно путем нажатия кнопки MODE.



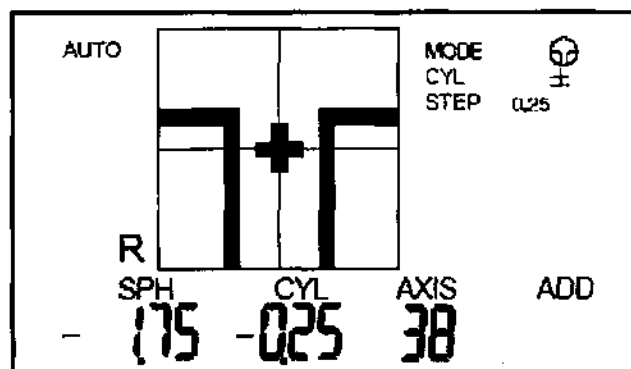
- 2) Локализация прогрессивной (около) области.

Установите линзы на носовую часть так, чтобы прогрессивная область позиционировалась на противоположной стороне от вас, как это показано на рисунке 3-3. Прогрессивный канал в норме начинается в середине линз (вертикально) и продолжается вниз.

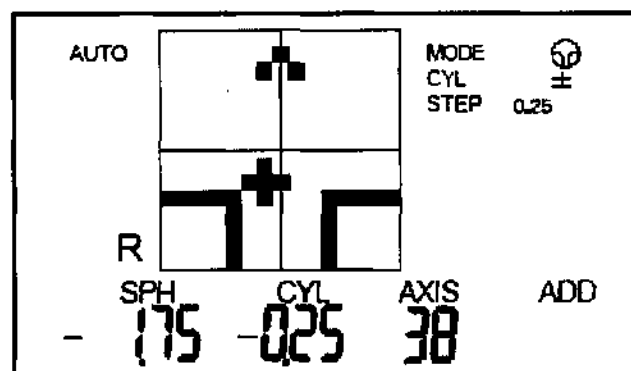
Note

- Первой должна подвергаться измерению правая линза, второй – левая линза.

- б. Аккуратно переместите линзы вправо и влево, назад и вперед для совмещения курсора (+) с перекрестием.



- с. Когда центр ближайшей области будет найден, прозвучит звуковой сигнал, последующий измерительный экран изменится для измерений на расстояние области линзы.

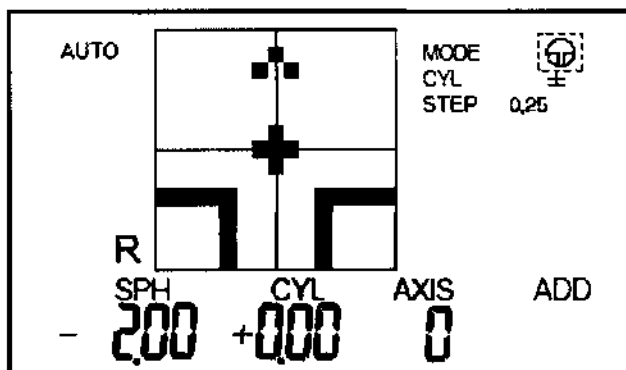


Note

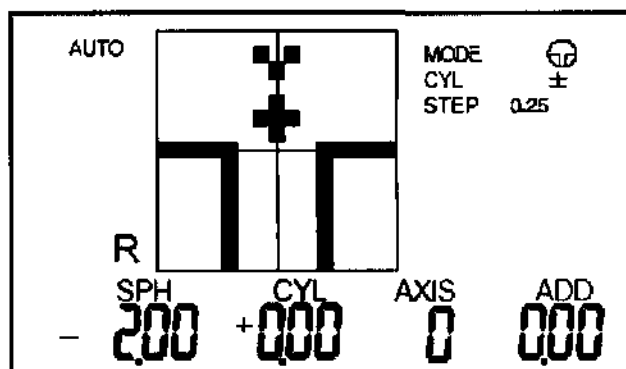
- В том случае, если добавочное смещение небольшое, то центр ближней зоны может не определиться. Совместите геометрический центр линз с перекрестием и нажмите кнопку «HOLD».

3) Измерение протяженной зоны

- а. Переместите линзы от себя для установки протяженной зоны поверх носовой части. Аккуратно переместите линзы вправо и влево, назад и вперед для совмещения курсора (+) с перекрестием.



- б. В том случае если включен AUTO FAR включен, когда курсор (+) центрирован, прозвучит звуковой сигнал, и чтение в протяженной зоне будет проводиться автоматически. Если AUTO FAR отключен, чтение отдаленной зоны не будет проводиться автоматически, и в этом случае будет необходимо удерживать клавишу «HOLD» до тех пор, пока совмещение не будет достигнуто. (Смотри Главу 3.4, Установка режима AUTO FAR).
- с. Измерительный экран изменится для измерений в ближней зоне.

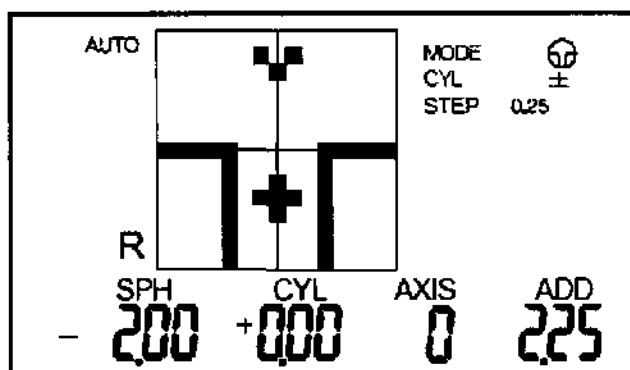


Note

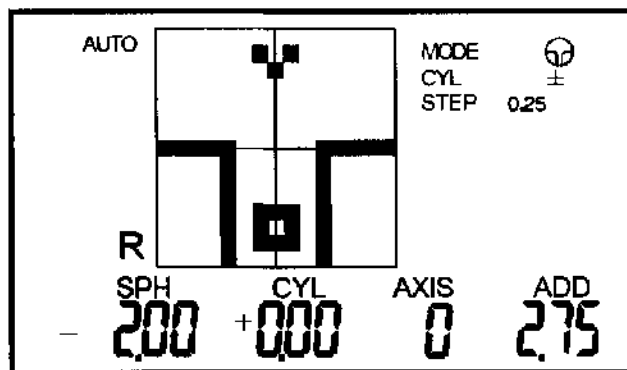
- На некоторых линзах, центр может быть не обнаружен. Если такое будет иметь место, переместите линзы назад и вперед, вправо и влево в пределах 6 – 10 мм над центром линз поверх носовой части для обнаружения пятна с наименьшими вариациями в SPH и CYL показаниях. Когда эта локализация будет найдена, нажмите кнопку «HOLD».

4) Измерение ближней зоны

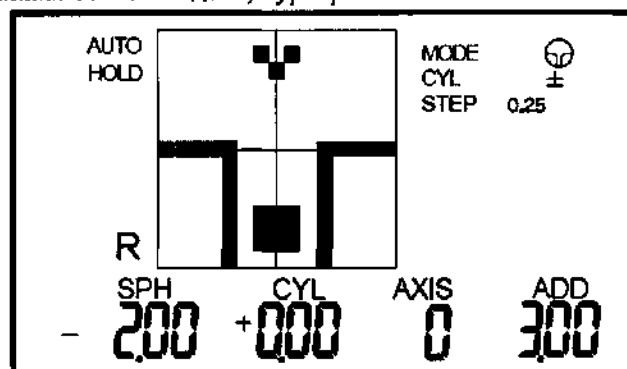
- Добавочное показание будет индицироваться на экране
- Переместите рамку ближе к себе, затем переместите влево и вправо для совмещения курсора (+) с перекрестием.



- Курсор-перекрестие «+» меняется на «■» в том случае, когда локализация ближней зоны приблизительно определена.



- Когда ближняя точка найдена, курсор меняется на «■».



- е. В режиме «AUTO mode», звуковой сигнал прозвучит, и добавочные показания будут выставлены автоматически.

Если ближняя зона прогрессивной добавочной линзы устанавливается очень близко к рамке, перекрестие курсора (+) может не измениться на «», а затем на «». В таком случае, нужно ориентироваться на область с высокими добавочными значениями в прогрессивном канале как на ближайшей точке. Нажмите кнопку «HOLD» для того, чтобы вручную записать добавочные показания.

- 5) Когда правая линза удаляется из носового участка, инструмент остается готов для измерения левой линзы.
6) Установите левую линзу в носовую часть как это описано в шаге 2а и следуйте шагам 2б-4.

- Когда левая линза установлена на носовой части, «HOLD» не отображается на экране. Однако, данные о правой линзе сохраняются в памяти, если клавиша отключения нажата после измерения левой линзы, данные об обеих линзах будут отображены на экране.

Note

б) Измерение бифокальных линз



- Передвижение линз к носовой части или быстрое передвижение линз может привести к повреждению линз.

Note

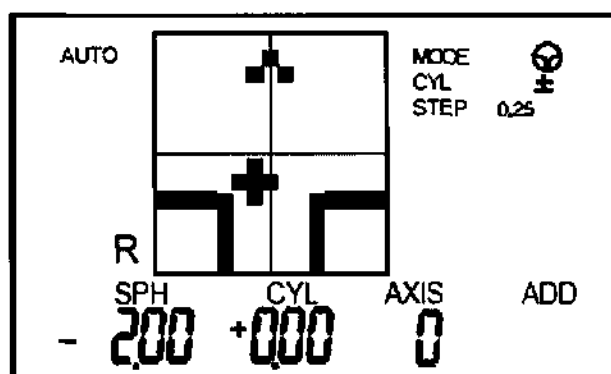
- В автоматическом режиме «AUTO mode», дополнительное чтение обеспечивается. Нажмите кнопку «HOLD» приблизительно в течение 1 секунды без помещения линз на носовую часть для переключения между автоматическим (AUTO) и ручным (MANUAL) режимами.

- 1) Перейдите в мультифокальный режим (Multi-Focal mode) (👁️) нажатием кнопки «MODE». Режим однократного просмотра (Single Vision Mode) (👁️), мультифокального просмотра (Multi-focal mode) (👁️), и режим для контактных линз (Contact Lens mode) (👁️) устанавливаются последовательно путем нажатия кнопки MODE.
- 2) Установите правую линзу в носовую часть с добавочным сегментом, в позиции «от себя» и на расстоянии верхней позиции линз над носовой частью.

Note

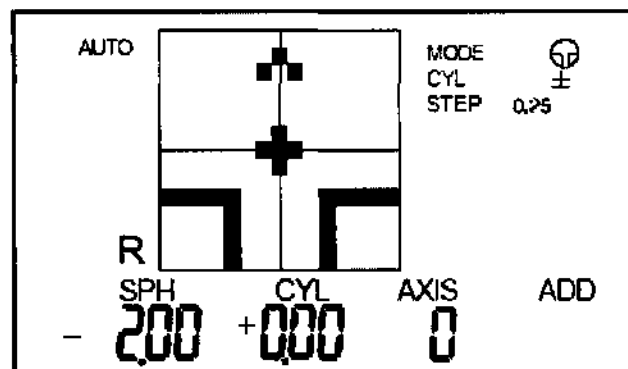
- Первой должна подвергаться измерению правая линза, второй – левая линза.

- 3) Нажмите кнопку «HOLD» один раз для перевода экрана в режим измерений удаленной зоны.

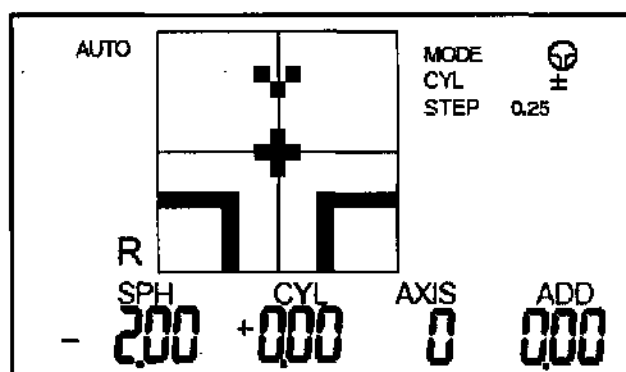


4) Измерение удаленной зоны

- Аккуратно переместите линзы вправо и влево, назад и вперед для совмещения курсора (+) с перекрестием.
- В том случае если включен AUTO FAR включен, когда курсор (+) центрирован, прозвучит звуковой сигнал, и чтение в протяженной зоне будет проводиться автоматически. Если AUTO FAR отключен, чтение отдаленной зоны не будет проводиться автоматически, и в этом случае будет необходимо удерживать клавишу «HOLD» до тех пор, пока совмещение не будет достигнуто. (Смотри Главу 3.4, Установка режима AUTO FAR).

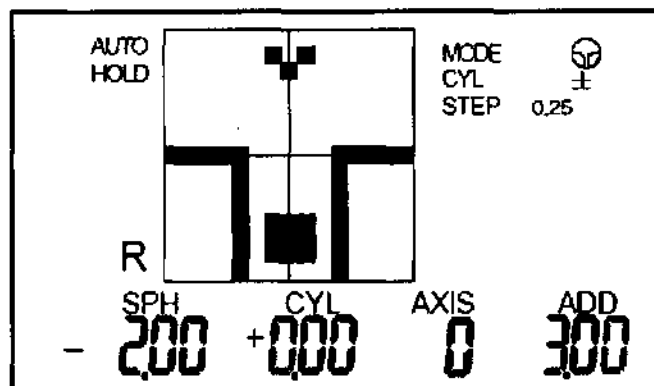


с. Перевод экрана в режим измерения ближней зоны



5) Измерение ближней зоны

- ADD будет отображаться на экране.
- Переместите линзы по направлению к себе так, чтобы добавочный сегмент был установлен поверх носовой части.
- Метка курсора должна измениться на «■» при нахождении ближней точки.



- 6) Когда правая линза удаляется из носового участка, инструмент остается готов для измерения левой линзы.
- 7) Установите левую линзу в носовую часть как это описано в шаге 2а и следуйте шагам 3-5.

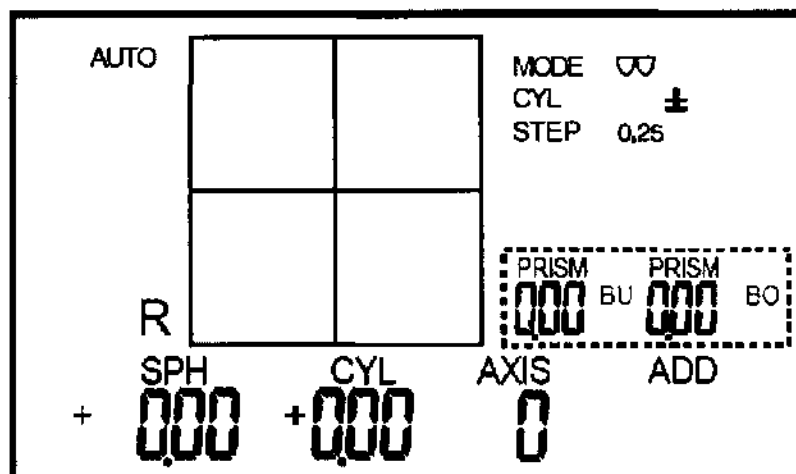
- Когда левая линза установлена на носовой части, «HOLD» не отображается на экране. Однако данные о правой линзе сохраняются в памяти, если клавиша отключения нажата после измерения левой линзы, данные об обеих линзах будут отображены на экране.

Note

3.2.3 Измерение призм

Для измерения призм выберите одну из опций измерения, описанных ниже (См. Раздел 3.4, Установки).

Значения параметров призмы показываются на всякой стороне дисплея.



Имеются две призмённые моды:

Прямоугольные координаты

Величина призмы выражена в призмённых диоптриях.

Базисное направление призмы выражается как:

BO/BI: базис наружу или внутрь

BU/BD: базис вверх или вниз

Полярные координаты

Δ : Величина призмы выражена в призмённых диоптриях.

AXIS: Направление базиса в градусах.

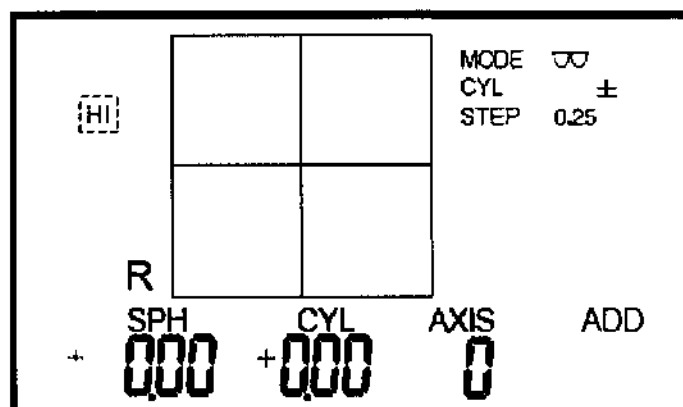
3.2.4 Измерение высокопреломляющих линз (HI мода)

Note

- Рекомендуется использовать HI моду при измерении высокопреломляющих линз .

1) По умолчанию число Аббе для обычных линз принимается равным 60. Когда инструмент устанавливается в HI моду, число Аббе по умолчанию 35. Число Аббе, применяемое для HI моды может быть изменено, как описано в Разделе 3.4, Установки.

2) Для активации HI моды, нажмите и удерживайте кнопку MODE примерно одну секунду пока не появится символ "HI" в левом верхнем угле экрана.



3) Следуйте инструкциям по измерению линз в Разделах 3.2.1-3.2.3

Note

- Для возврата в режим измерения обычных линз нажмите и удерживайте кнопку MODE примерно одну секунду пока не исчезнет символ "HI"

3.2.5 Измерение контактных линз

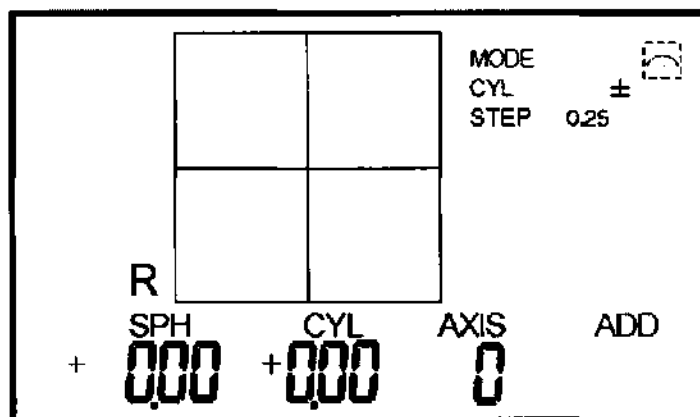
Note

- Обязательно используйте режим измерения контактных линз (моду CL) при измерении контактных линз. Измерение в очковом (Spectacle) режиме может привести к ошибкам.

- 1) Снимите стандартный наконечник и установите наконечник для контактных линз.



- 2) Выберите режим CL нажатием на кнопку MODE. Режимы Single Vision, Multi-Focal и Contact Lens будут последовательно устанавливаться при нажатии на кнопку MODE.



А) Жёсткие контактные линзы

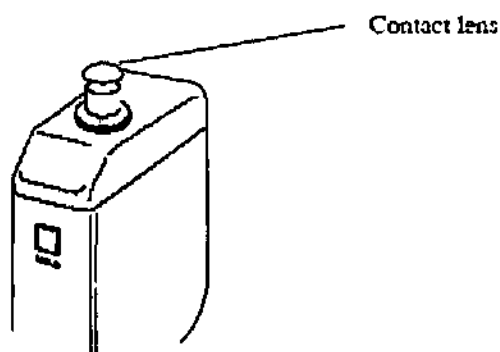
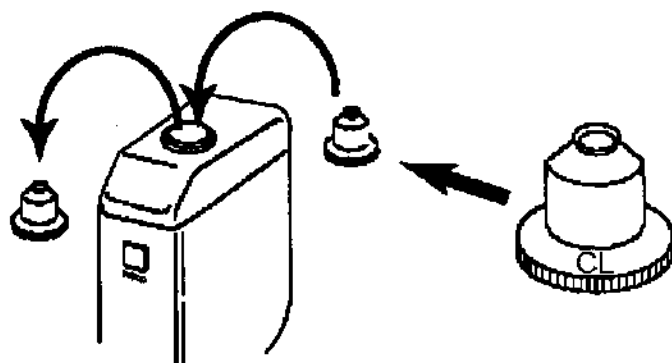
- 1) Установите контактную линзу на наконечник передней (выпуклой) поверхностью вверх
- 2) подвигайте линзу вперёд-назад и влево вправо для установки по центру. Смотрите Раздел 3.2.1. по процедуре измерения.

Б) Мягкие контактные линзы.

Note

- Из-за физических свойств мягких контактных линз измерения могут не быть точными.

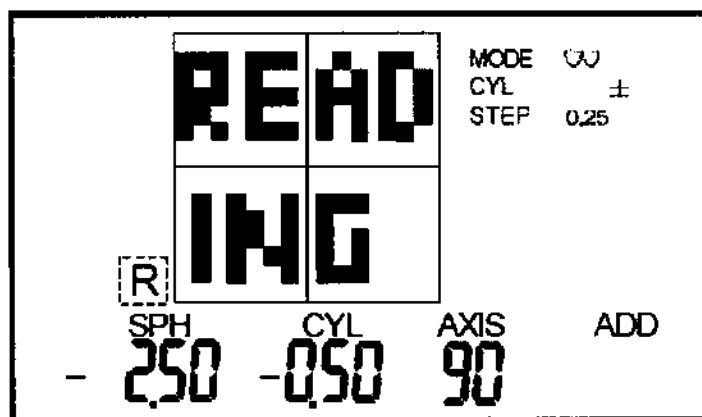
- 1) Вытрите воду с мягкой контактной линзы
- 2) Установите мягкую контактную линзу на наконечник передней (выпуклой) поверхностью вверх.
- 3) Подвигайте линзу вперёд-назад и влево вправо для установки по центру. Смотрите Раздел 3.2.1. по процедуре измерения.



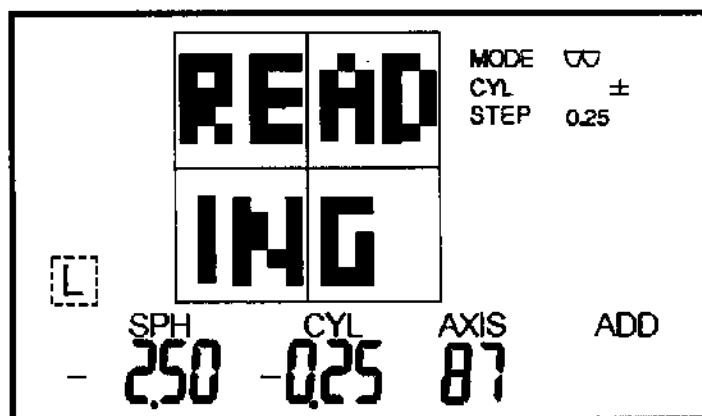
3.2.6 Вызов результатов (Данные)

Одно измерение для правой линзы и одно для левой временно сохраняются в памяти. Эти результаты могут быть вызваны и показаны нажатием кнопки READING.

- 1) После измерения линз, нажмите кнопку READING.
- 2) Значения, полученные для правой линзы будут показаны первыми.



- 3) Нажмите кнопку READING снова.
- 4) Значения, полученные для левой линзы будут показаны следующими.



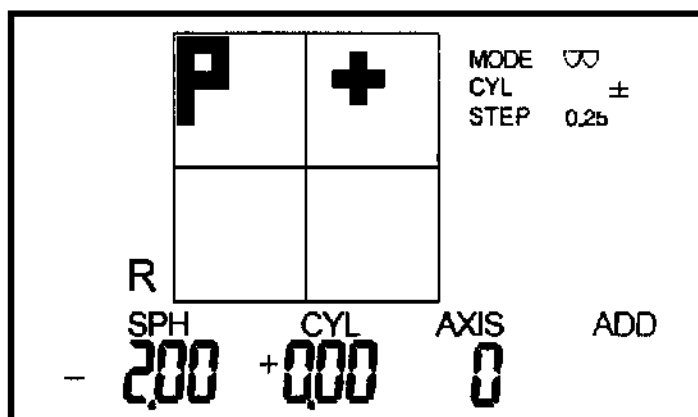
- 5) Для возврата в режим измерений нажмите кнопку READING ещё раз.

Note

- Если никакие значения не сохранялись, ничего не будет показываться при нажатии кнопки READING.
- Для возврата к экрану измерений, удалите линзу с наконечника и либо поместите линзу снова на наконечник либо нажмите любую кнопку за исключением READING.
- Ранее сохранённые данные будут находиться в памяти пока не сохранены новые данные либо нажатием кнопки HOLD в ручном MANUAL режиме или автоматически в режиме AUTO.

3.2.7 Распознавание прогрессивных линз.

Если инструмент в режиме Single Vision и прогрессивная линза помещена на наконечник, символ "P" будет показан в верхнем левом углу экрана.



Если в установках разрешено AUTO PROG (см. Раздел 3.4, Установки), режим MULTI-FOCAL будет активирован автоматически. См. Раздел 3.2.2а Измерение прогрессивных дополнительных линз.

Note

- Используйте центр линз для обнаружения канала прогрессии, который может не быть обнаружен на периферии.
- Прогрессивная линза с низкой дополнительной ADD силой может не быть распознана как прогрессивная линза.

3.3 Работа зажима, маркера и линзового столика

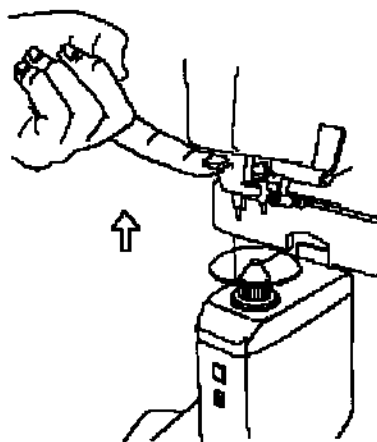
3.3.1 Зажим.

Note

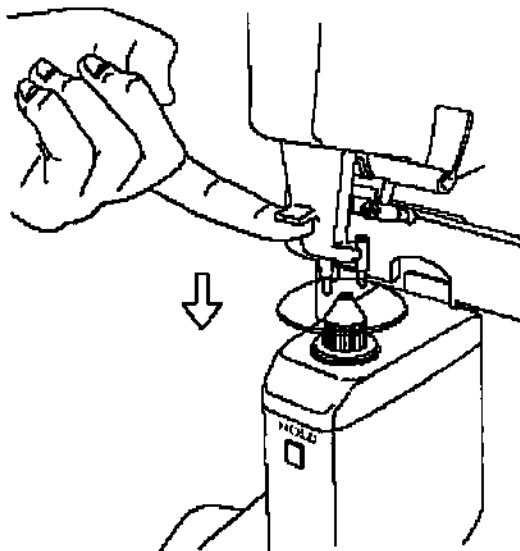
- Опускайте зажим медленно. Быстрое опускание зажима может привести к повреждению линзы.

Зажим используется для стабилизации положения линзы при её маркировке. (См. Раздел 3.3.2 Маркер)

- 1) Поднимите зажим вверх пальцем до освобождения захвата.



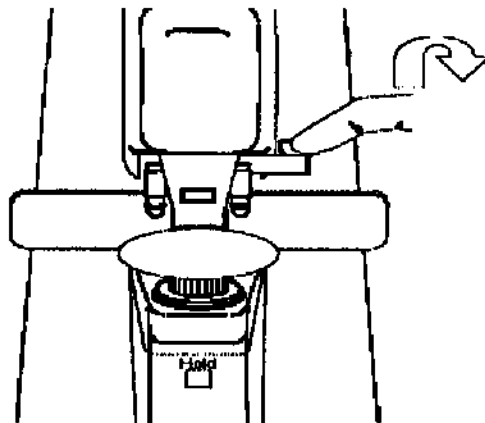
- 2) Опустите зажим аккуратно на линзу.



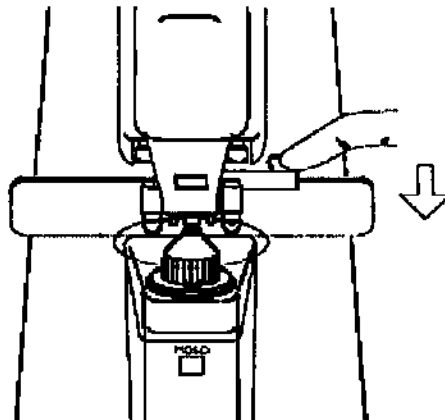
3.3.2 Маркер

Маркер ставит три метки на линзу, одну в центре линзы и другие примерно в 16 мм с каждой стороны от центра вдоль оси линзы.

- 1) Нажимайте и проворачивайте рычажок маркера, заставляя фломастеры опуститься и отметить поверхность линзы.



- 2) Осторожно освободите рычажок маркера, и он будет возвращён пружиной в начальное положение.

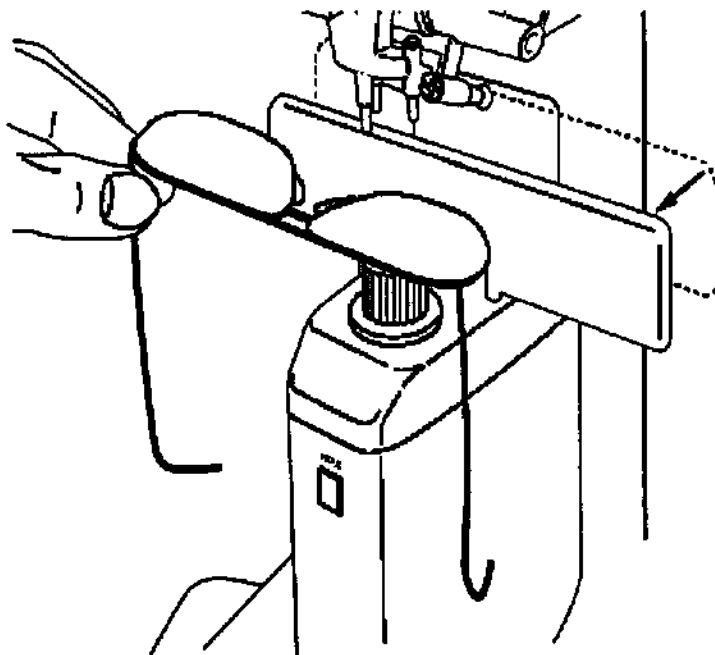


- 3) Три фломастера являются необслуживаемыми катриджами. Если подача чернил истощается, необходимо заменить фломастер. (См. Раздел 4.3.2, Чернильный катридж)

3.3.3 Подставка под линзу

Подставка под линзу обеспечивает установку цилиндрических линз под стандартным углом и оправ призматических линз на стандартной высоте.

- 1) Установите подставку таким образом, чтобы она коснулась нижней части оправы.



- 2) Внешний диаметр линзы будет отображен на шкале, находящейся на верхней части прибора, где расположен носовой упор.

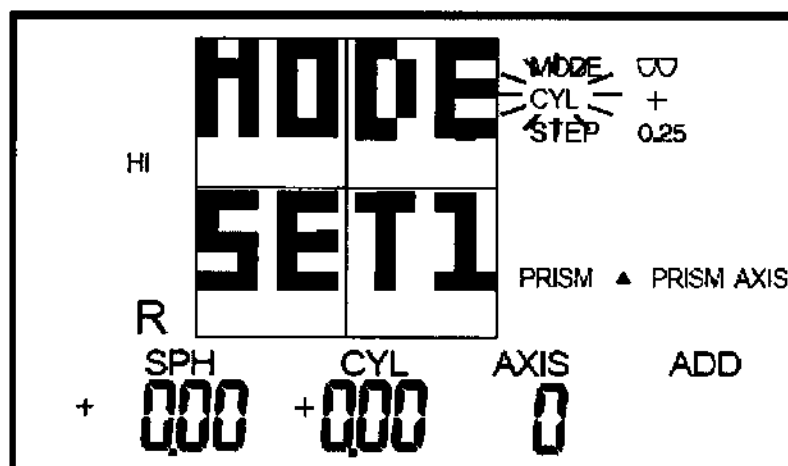
3.4 Установки.

Выводимые величины и условия измерения могут быть выбраны и изменены в режиме меню.

Подсвеченное меню является активным.

- 1) Одновременно нажмите кнопку MODE и кнопку READING для того, чтобы войти в меню MODE.

На экране появится надпись SETUP 1 и надпись "CYL" будет мигать в верхней части экрана.



- 2) Выберите параметр, который вы хотите изменить нажимая кнопку MODE. Последовательно вы будете переходить к следующим пунктам меню: CYL, STEP, PRISM, ABBE NUMBER.
- 3) Выберите желаемое значение нажав кнопку READING.

Следующие параметры могут быть изменены в меню SETUP 1.

A. Знак цилиндра

- : минусовые значения
- ±: смешанные значения
- +: плюсовые значения

B. Шаг

0,25 Дптр, 0,12 Дптр или 0,01 Дптр.

C. Координаты призм

(no indication): призматические измерения не выводятся

BU, BO: прямоугольные координаты

Δ, Axis: полярные координаты

D. ABBE NUMBER

Нормальное значение коэффициента ABBE составляет 60.

В режиме измерения HI (с высоким коэффициентом преломления) линз этот номер может быть изменен от 30 до 60 с шагом 5.

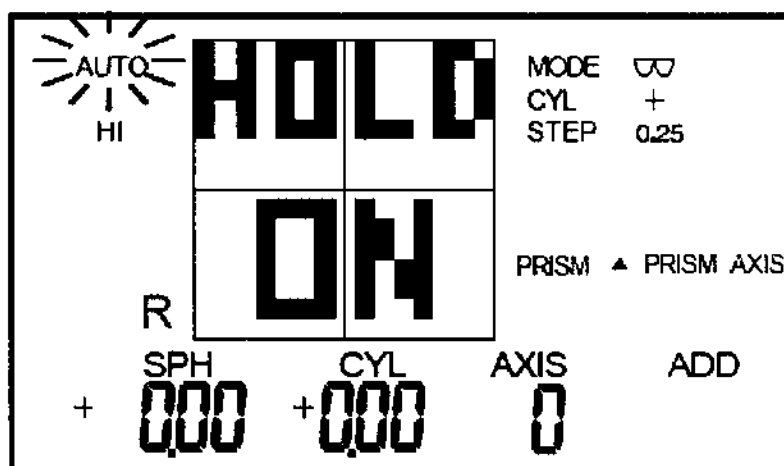
4) Когда все значения установлены нажмите кнопку HOLD.

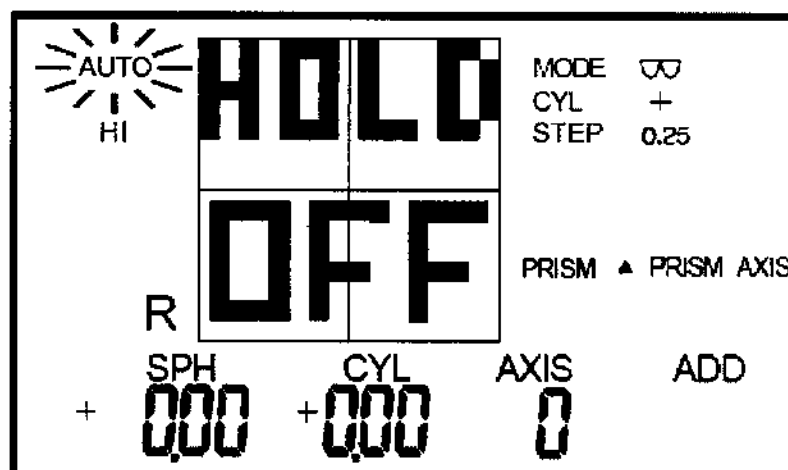
На экране загорится надпись AUTO, вы можете выбрать следующий параметр. Как описано выше кнопкой READING вы изменяете значение параметра, кнопкой MODE переходите к следующему параметру.

A. AUTO HOLD

ON: включение режима AUTO HOLD (этот режим будет действовать после включения прибора).

OFF: Выключение (при включении прибора будет действовать режим ручного измерения).

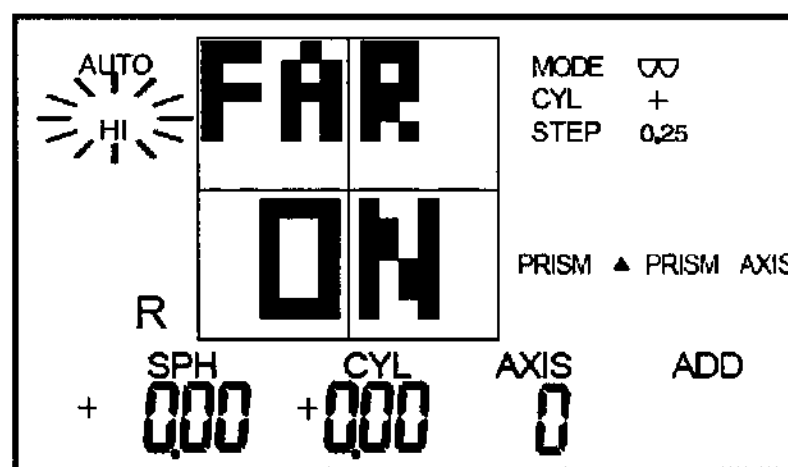




b) AUTO HOLD

ON: Включено (автоматически производит измерение в любом режиме).

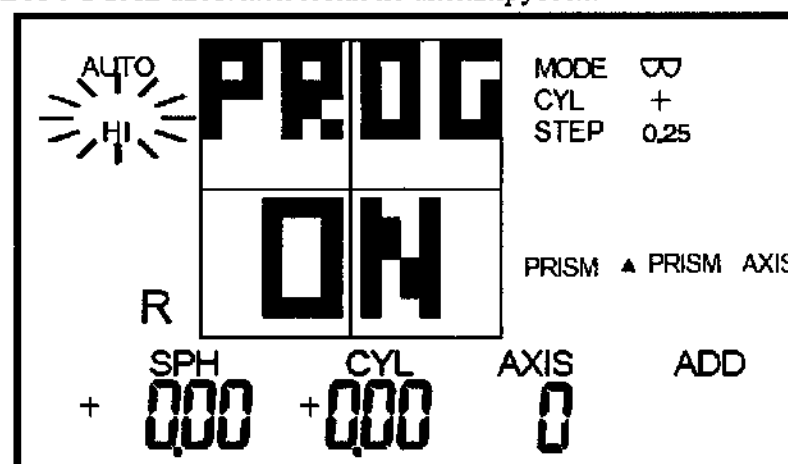
OFF: Выключено (Измерения должны сниматься в ручную нажатием кнопки HOLD).



c) AUTO PROG

ON: Автоматически активизирует режим MULTI-FOCAL (мульти-фокальных линз).

OFF: Режим MULTI-FOCAL автоматически не активизируется.



5) Нажмите кнопку HOLD, когда процесс установки параметров завершен.

Появится окно начала измерения.

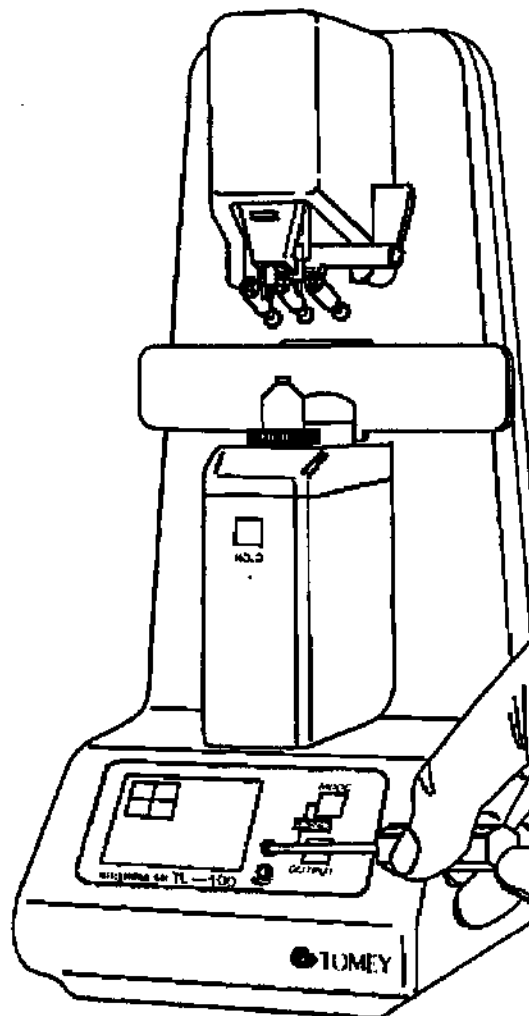
• Все установки сохраняются в энерго-независимой памяти и сохраняются даже после выключения прибора. Нет необходимости устанавливать их каждый раз при включении.

• Для изменения установок проделайте вышеописанные процедуры.

• Если в режиме установок прибор не используется более 3 минут он перейдет в режим измерения.

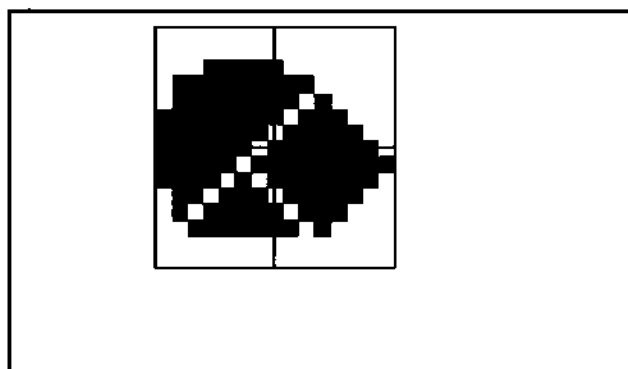
3.5 Установка контрастности монитора

Контрастность ЖК монитора может быть изменена при помощи отвертки типа Phillips на внешней панели прибора.



3.6 Функция автоматического выключения (AUTO POWER OFF)

1) Когда прибор не используется дольше 10 мин монитор и внутренний источник света перейдут в режим ожидания. Появится экран следующего вида:



2) Нажмите любую кнопку чтобы активировать прибор.

• ***Выключайте питание, если не используете прибор долгое время.***

4. Замена бумаги в принтере

Варианты исполнения TL-2000B, TL-3000B оснащены встроенным термопринтером.

Замените бумагу, когда на обеих ее сторонах появятся красные полосы.

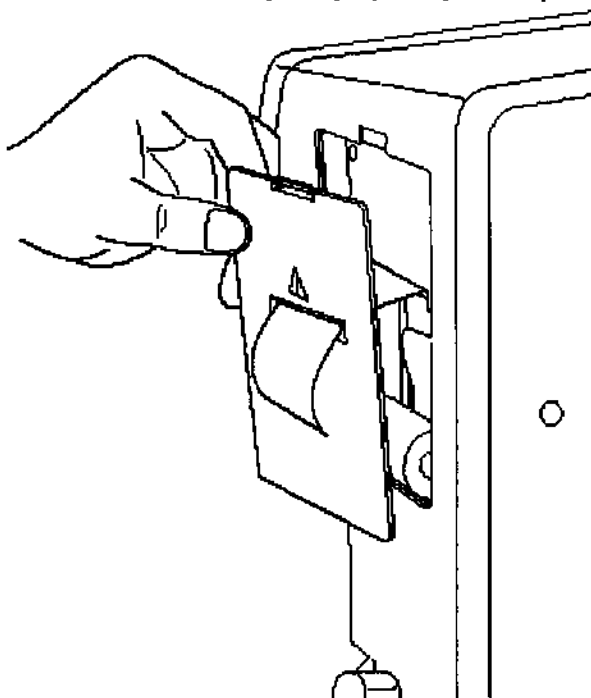


Чтобы не обрезать, никогда не трогайте край режущего ножа, о который обрезают бумагу из принтера, поскольку этот край очень острый.



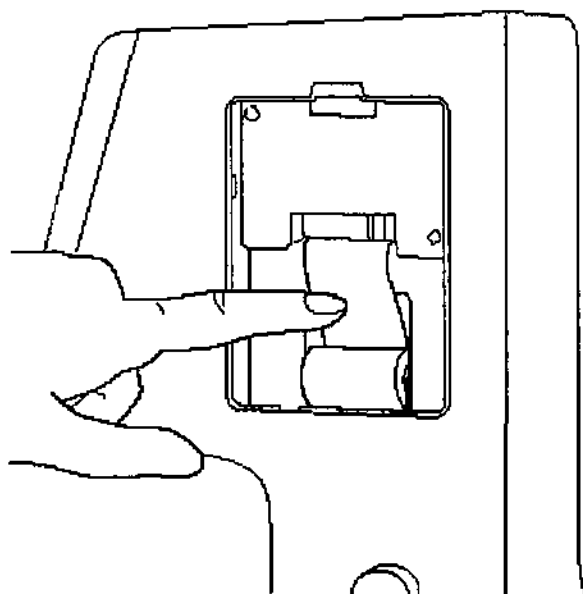
Используйте только оригинальную бумагу для принтера. Использование других типов бумаги может привести к выходу из строя принтера.

1. Потяните к себе крышку принтера и откройте ее.



2. Вытащите использованный рулон бумаги из принтера.
3. Чтобы новый рулон бумаги легко встал в принтер, отрежьте ножницами конец бумаги.

Вставьте новый рулон бумаги в принтер, как показано на рисунке. Вставьте конец нового рулона бумаги в зажим и нажмите кнопку печати (PRINT BUTTON), чтобы бумага встала на место. Вставьте бумагу в прорезь крышки принтера.



4. Закройте крышку принтера.

