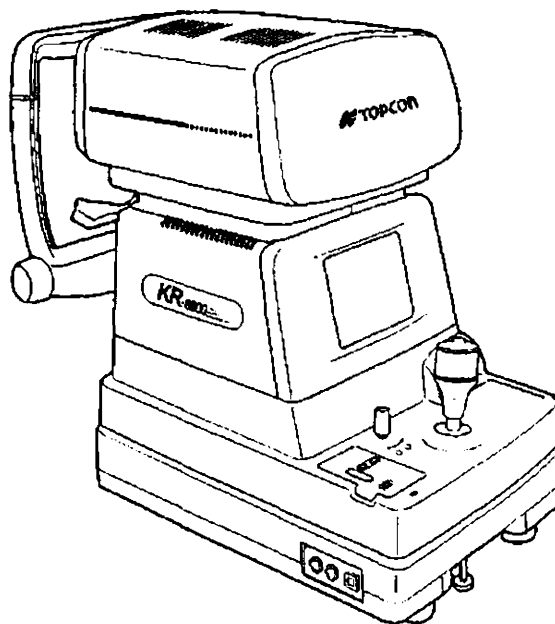




РУКОВОДСТВО ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕФРАКТОМЕТР

RM-8800

АВТОМАТИЧЕСКИЙ КЕРАТОРЕФРАКТОМЕТР

KR-1W

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

БАЗОВЫЕ УКАЗАНИЯ

Чтобы пальцы не были защемлены в приборе, ознакомьтесь со всеми движущимися частями

УСЛОВИЯ ПРИ РАБОТЕ

Температура: 10°C-40°C
Влажность: 30-75% (без конденсации)
Атмосферное давление: 700 гПа-1060 гПа

МЕТОД ХРАНЕНИЯ

1. ВНЕШНИЕ УСЛОВИЯ

Температура: 10°C-40°C
Влажность: 30-75% (без конденсации)
Атмосферное давление: 700 гПа – 1060 гПа

2. ЕСЛИ ПРИБОР ПОМЕЩЕН НА ХРАНЕНИЕ, МЕСТО ХРАНЕНИЯ ДОЛЖНО БЫТЬ

- (1) Защищено от брызг воды
- (2) Защищено от вредного воздействия, вызванного атмосферным давлением, температурой, влагой, вентиляцией, солнечным светом, пылью, содержанием соли в воздухе, серой и т.д.
- (3) Устойчивое, без уклонов и защищенное от вибрации, сотрясений (включая транспортировку), и обеспечьте, чтобы прибор всегда хранился в положении стоя.
- (4) Без присутствующих химических веществ и газов

УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ

Температура: -20°C - 50°C
Влажность: 10-95%

ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКИ

1. Регулярно выполняйте обслуживание и проверку оборудования и частей.
2. При использовании оборудования в первый раз, убедитесь заранее, что все функционирует нормально и безопасно до попытки выполнить измерения пациентов.
3. Не допускайте появления на смотровом окне отпечатков пальцев и пыли
4. Когда прибор не используется, закройте прибор колпаком от пыли.
5. Если смотровое окно загрязнено, очистите его в соответствии с указаниями раздела "ЧИСТКА ПРИБОРА" на стр. 85 этого руководства по использованию.

НАДПИСИ И СИМВОЛЫ, СВЯЗАННЫЕ С БЕЗОПАСНОСТЬЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Для обеспечения безопасного использования прибора и предотвращения опасности для оператора и прочих, а также повреждения имущества, важные предупреждения размещены в тексте руководства по использованию и маркированы на корпусе прибора. Рекомендуем понять значение следующих экранов/пиктограмм и мер предосторожности, а также прочитать это руководство и строго соблюдать указания.

НАДПИСИ

НАДПИСЬ	ЗНАЧЕНИЕ
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Неправильное обращение или несоблюдение этого указания может привести к риску смертельного исхода или тяжелой травмы.
 ОСТОРОЖНО	Неправильное обращение или несоблюдение этого указания может привести к травме персонала или повреждению имущества.
• Травма означает ожог, поражение электрическим током и т.д. • Повреждение имущества означает обширное повреждение, которое может охватывать здания, периферийное оборудование и мебель.	

ПИКТОГРАММЫ

ПИКТОГРАММЫ	ЗНАЧЕНИЕ
	Указывает запрещение. Конкретное содержание выражено словами или рисунком около пиктограммы  .
	Указывает обязательное действие. Конкретное содержание выражено словами или рисунком около пиктограммы  .
	Указывает предупреждение об опасности (Предупреждение). Конкретное содержание выражено словами или рисунком около пиктограммы  .

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Пиктограммы	Значение	Стр.
	Во избежание поражения электрическим током не пытайтесь выполнять переборку, восстановление или ремонт. Относительно ремонта обратитесь к дилеру.	76
	Во избежание поражения электрическим током не снимайте крышки с нижней и верхней поверхностей, монитора, измерительного блока и т.д.	76
	Для предупреждения поражения электрическим током не допускайте попадания воды или других посторонних материалов внутрь прибора.	-
	Во избежание возгорания или поражения электрическим током в случае опрокидывания, не ставьте чашки или сосуды с водой/жидкостью на прибор.	-
	Во избежание поражения электрическим током не вставляйте металлические предметы в вентиляционные отверстия или зазоры и не оставляйте их внутри кожуха прибора.	-
	Во избежание поражения электрическим током при замене предохранителя обязательно отсоедините кабель питания перед тем, как вынуть крышку предохранителя. Кроме того, нельзя вставлять кабель питания, пока крышка отделения для предохранителей остается открытой.	87
	Обязательно используйте приложенный предохранитель (Т-3 А, 250 В). Использование любого другого типа может привести к неполадкам или возгоранию.	87
	Если возникла какая-либо аномалия, например, дым, сразу же отключите источник питания и отсоедините кабель питания. Продолжение использования, несмотря на такие условия, может привести к возгоранию. Обратитесь к дилеру относительно ремонта.	-

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ



Пиктограммы	Предотвращение опасности	Стр.
	Перед перемещением прибора закрепите ограничительную ручку на верхней поверхности для останова перемещений. Несоблюдение этого может привести к травме падающими частями.	19
	При перемещении прибора два человека обязательно должны держать его за низ. Переноска одним человеком может привести к повреждению спины или травме падающими частями. Кроме того, при удерживании за другие части помимо нижней поверхности может вызвать защемление пальцев между частями и травму при падении частей, а также повреждение прибора.	19
	Для предупреждения травмы из-за переворота корпуса прибора или падения частей, не допускайте установки на наклонном или неустойчивом полу.	19
	Во избежание поражения электрическим током не трогайте штепсель питания мокрыми руками.	20
	Во избежание травмы не вставляйте пальцы под опору для подбородка. * Обязательно скажите пациенту об этом.	57
	Этот прибор прошел испытания (при 120 В /230 В) и соответствует IEC60601 -1 -2: 2001. Этот прибор испускает радио частотное излучение в пределах стандарта и может влиять на другие устройства в непосредственной близости. Если обнаружено, что включение/отключение прибора влияет на другие устройства, рекомендуется изменить его положение, сохранять правильное расстояние от других устройств или поменять розетку. Пожалуйста, обратитесь с вопросами к дилеру, у которого куплено оборудование.	-

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Использование:

- Поскольку автоматический рефрактометр является электрическим оборудованием, предназначенным для медицинских целей, за его работой должен наблюдать опытный врач.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ

Для обеспечения безопасности и характеристик прибора, если это не выполнено уполномоченным инженером сервиса, ни в коем случае не пытайтесь выполнить обслуживание других компонентов, помимо указанных здесь. Подробное описание технического обслуживания приведено в соответствующем разделе этого руководства.

ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ

Подробное описание см. в "ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ" на стр. 87.

ЧИСТКА СМОТРОВОГО ОКНА

Подробное описание см. в "ЧИСТКА ПРИБОРА" на стр. 85.

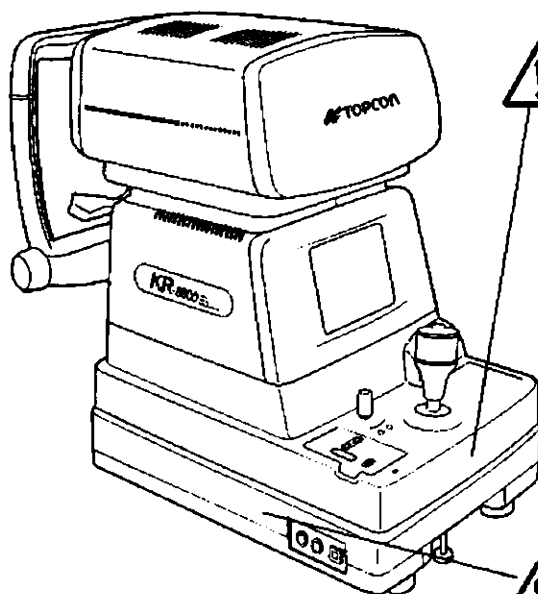
ПУНКТ ДОГОВОРА ОБ ОСВОБОЖДЕНИИ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

- Компания TOPCON не несет ответственности за повреждение при пожаре, землетрясении, действий третьей стороны или других побочных обстоятельств, или небрежности и неправильного использования пользователем и использования при неподходящих условиях.
- Компания TOPCON не несет ответственности за повреждение из-за невозможности использовать это оборудование, такое как потеря прибыли предприятия и застой в деятельности.
- Компания TOPCON не несет ответственности за повреждение в результате действий, помимо указанных в этом руководстве по использованию.
- Ответственность за диагностику несут квалифицированные врачи, и компания TOPCON не несет ответственности за результаты такой диагностики.

ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ И ИХ ПОЛОЖЕНИЕ

Для обеспечения безопасности предусмотрены предупредительные знаки.

Правильно используйте прибор, соблюдая эти предупреждающие указания. Если какая-либо из следующих этикеток отсутствует, обратитесь к дилеру или в компанию TOPCON.



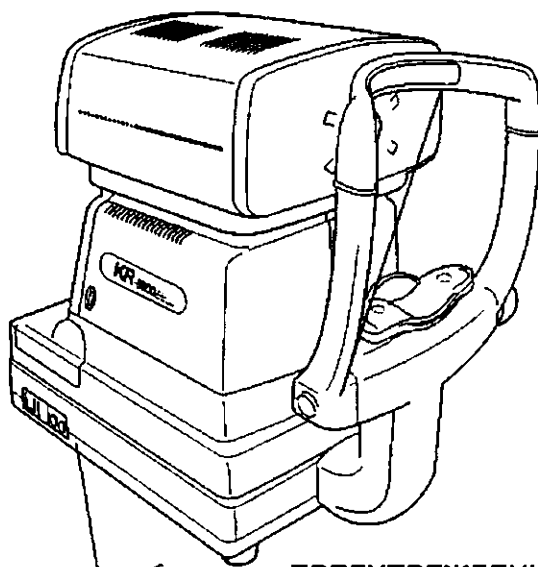
ОСТОРОЖНО

Во избежание травмы пациента во время работы не прикасайтесь к глазам или носу пациента прибором.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для предупреждения поражения электрическим током не открывайте прибор. Все обслуживание должен выполнять только квалифицированный персонал.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поражение электрическим током может вызвать ожоги или возгорание. Отключите кнопку сетевого питания и **ОТСОЕДИНИТЕ** шнур питания перед заменой предохранителей. Заменяйте только предохранителями правильного номинала.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	1
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.....	2
УСЛОВИЯ РАБОТЫ.....	2
МЕТОД ХРАНЕНИЯ.....	2
УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ.....	2
ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ.....	3
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОБ ОПАСНОСТИ.....	4
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ.....	6
ПУНКТ ДОГОВОРА ОБ ОСВОБОЖДЕНИИ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ.....	6
ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ И ИХ ПОЛОЖЕНИЕ.....	7
НАЗВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ	
КОМПОНЕНТЫ ОСНОВНОГО КОРПУСА.....	10
КОМПОНЕНТЫ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ.....	11
ЭКРАН МОНИТОРА.....	13
ВЫВОД НА ПРИНТЕР.....	15
СТАНДАРТНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ.....	18
ПОДГОТОВКА	
МОНТАЖ.....	19
ПОДКЛЮЧЕНИЕ КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ.....	20
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНИХ КЛЕММ ВВОДА/ВЫВОДА.....	20
ИСХОДНЫЕ НАСТРОЙКИ.....	21
ИСХОДНО УСТАНОВЛЕННЫЙ ЭКРАН.....	22
№ НАСТРОЙКИ.....	27
РАСПЕЧАТКА.....	31
НАСТРОЙКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОЙ ПЕЧАТИ.....	35
РЕЖИМ ОН-ЛАЙН (СВЯЗЬ ДАННЫХ).....	41
НАСТРОЙКА МЕНЮ.....	44
НАСТРОЙКА БУМАГИ ПРИНТЕРА.....	50
СБРОС СОСТОЯНИЯ СОХРАНЕНИЯ ПИТАНИЯ.....	56
ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ	
ПОДГОТОВКА ПЕРЕД ИЗМЕРЕНИЯМИ.....	57
ИЗМЕРЕНИЯ В РЕЖИМЕ АВТОМАТИЧЕСКОГО ЗАПУСКА.....	59
ИЗМЕРЕНИЯ В РУЧНОМ РЕЖИМЕ.....	64
УДАЛЕНИЕ ИЗМЕРЕННЫХ ЗНАЧЕНИЙ.....	66
ОТДЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ	
РАСПЕЧАТКА ИЗМЕРЕННЫХ ЗНАЧЕНИЙ.....	67
ИЗМЕРЕНИЕ ДИАМЕТРА РОГОВИЦЫ (ТОЛЬКО В KR-1W).....	69
ИЗМЕРЕНИЕ ЖЕСТКИХ КОНТАКТНЫХ ЛИНЗ.....	73
ВВОД/ВЫВОД С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ RS232C.....	74
ВЫВОД С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УНИВЕРСАЛЬНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЙ ШИНЫ.....	74

ОТЫСКАНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	
ОПЕРАЦИИ ПРИ ОТЫСКАНИИ И УСТРАНЕНИИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	75
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКИ	
ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ.....	79
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НОМИНАЛ.....	83
КЛАССИФИКАЦИЯ СИСТЕМЫ.....	83
НАЗНАЧЕНИЕ.....	83
СПРАВКА	
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ.....	84
ФОРМА ШТЕПСЕЛЯ.....	84
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	
ЕЖЕДНЕВНЫЕ ПРОВЕРКИ.....	85
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	88

НАЗВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ

КОМПОНЕНТЫ ОСНОВНОГО КОРПУСА

Блок измерительной головки

Измерительная головка

Зажимная ручка

Панель управления

Внешний выход
ввода/вывода

Монитор

Измерительная ручка
Рычаг управления

Основной блок

Лампа питания

Зажимная ручка
(для перемещения)

Опора для подбородка

Регулировка яркости

Кнопка питания

Опора для лба

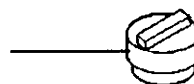
Смотровое окно

Метка высоты глаза

Штырек ткани опоры для
подбородка

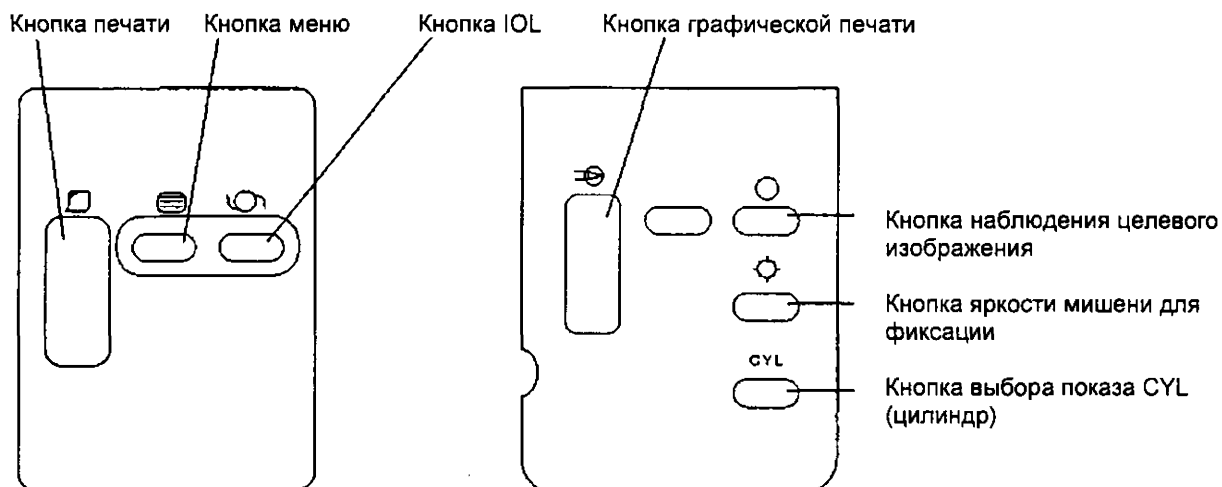
Опора для подбородка

Заглушка (для смотрового окна)



КОМПОНЕНТЫ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

RM-8800



Print switch
Кнопка печати

Распечатка результата измерений. Когда здесь нет измеренного значения, нажмите эту кнопку для подачи бумаги.



Menu switch
Кнопка меню

Отображение экрана меню.



IOL switch
Кнопка искусственного хрусталика

Нажмите эту кнопку, чтобы попытаться выполнить измерения, когда вероятны ошибки, например, глаза IOL.



Graphic print switch
Кнопка графической печати

Графическая распечатка состояния рефракции.



Target image switch
Кнопка целевого изображения

Позволяет оператору наблюдать сохраненное целевое изображение на экране монитора.



Fixation target brightness switch...
Кнопка яркости мишени для фиксации

Изменение яркости мишени для фиксации.

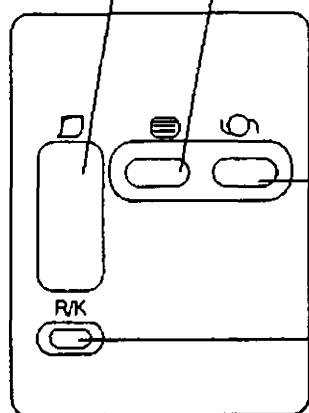


CYL CYL display selection switch
Кнопка выбора отображения цилиндров

Изменение отображения цилиндров CYL.

KR-1W

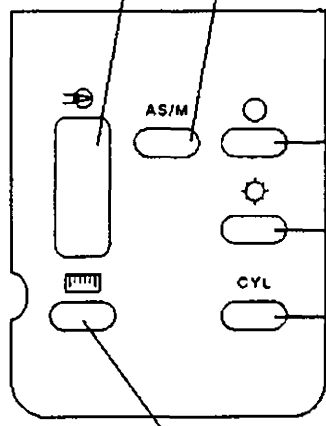
Кнопка печати Кнопка меню



Кнопка IOL

Кнопка режима измерений

Кнопка графическое печати Кнопка автоматического запуска



Кнопка наблюдения
целевого изображения

Кнопка яркости мишени
для фиксации

Кнопка выбора показа
CYL (цилиндр)

Кнопка диаметра
роговицы



Print switch
Кнопка печати

Распечатка результата измерений. Когда здесь нет измеренного значения, нажмите эту кнопку для подачи бумаги.



Menu switch
Кнопка меню

Отображение экрана меню.



IOL switch
Кнопка искусственного хрусталика

Нажмите эту кнопку, чтобы попытаться выполнить измерения, когда вероятны ошибки, например, глаза IOL.



Graphic print switch
Кнопка графической печати

Графическая распечатка состояния рефракции.



Target image switch
Кнопка целевого изображения

Позволяет оператору наблюдать сохраненное целевое изображение на экране монитора.



Fixation target brightness switch...
Кнопка яркости мишени для фиксации

Изменение яркости мишени для фиксации.

CYL

CYL display selection switch
Кнопка выбора отображения
цилиндров

Изменение отображения цилиндров CYL.



Measurement mode switch
Кнопка режима измерений

Изменение режима измерений.

AS/M

Auto start switch
Кнопка автоматического запуска

Переключение между автоматическим запуском и ручным режимом.



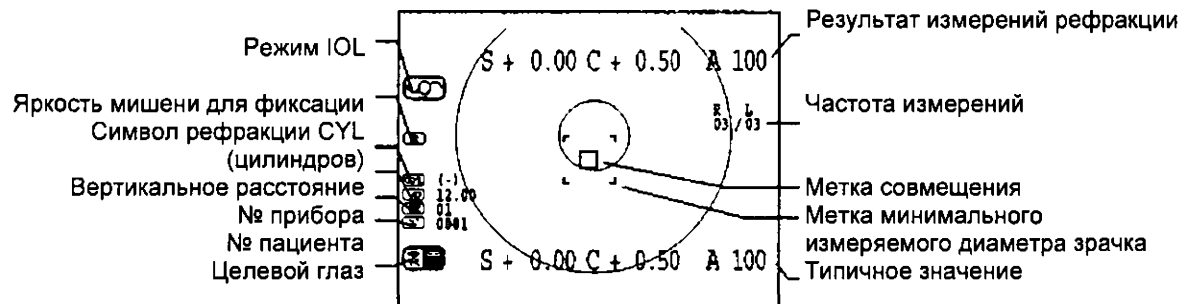
Cornea diameter switch
Кнопка диаметра роговицы

Измерение диаметра роговицы.

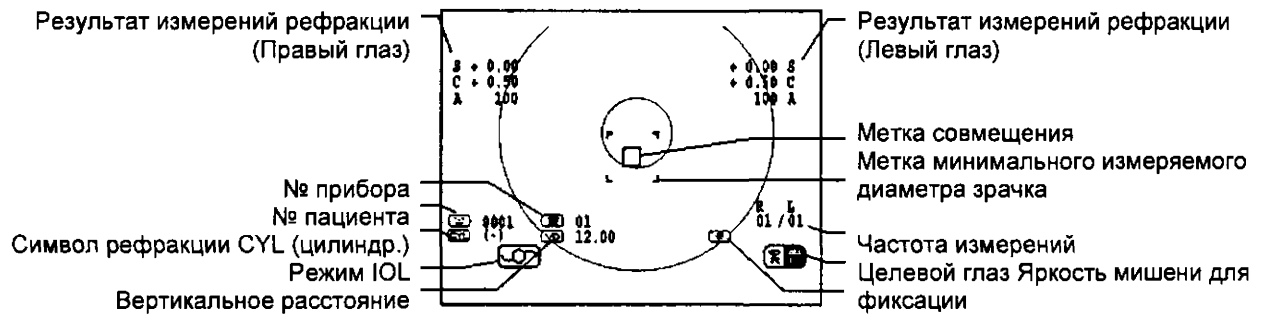
ЭКРАН МОНИТОРА

RM-8800

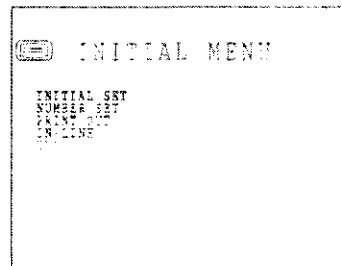
ЭКРАН ИЗМЕРЕНИЙ (КОМПОНОВКА 1)



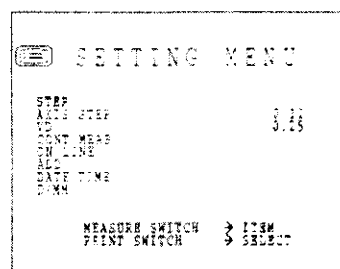
ЭКРАН ИЗМЕРЕНИЙ (2)



ИСХОДНЫЙ ЭКРАН НАСТРОЕК

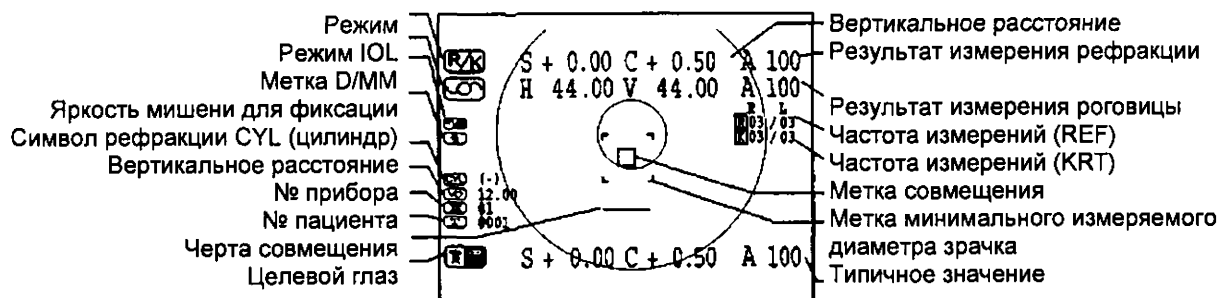


ЭКРАН НАСТРОЕК МЕНЮ

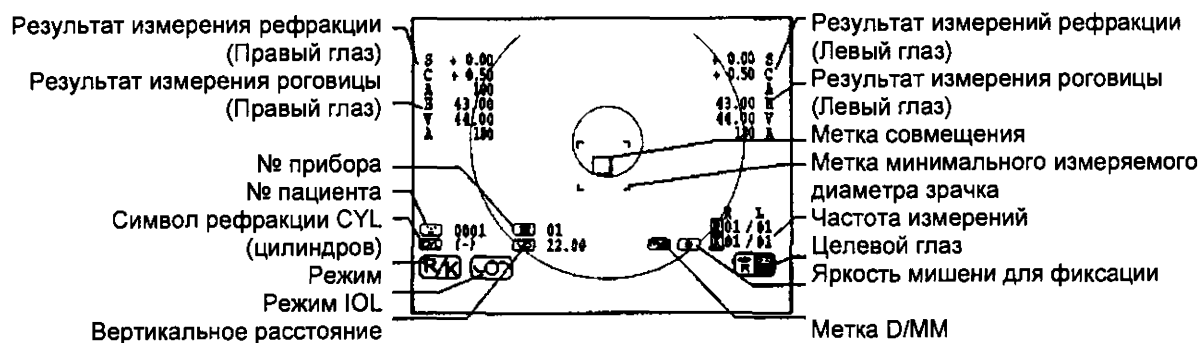


KR-1W

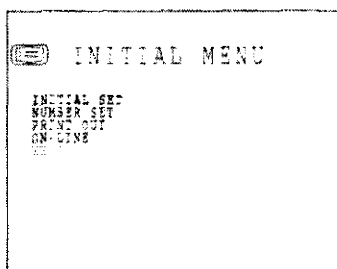
ЭКРАН ИЗМЕРЕНИЙ (КОМПОНОВКА 1)



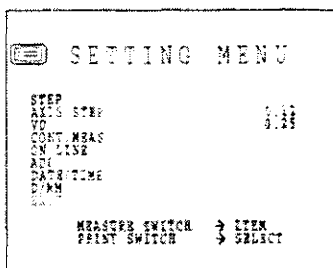
ЭКРАН ИЗМЕРЕНИЙ (КОМПОНОВКА 2)



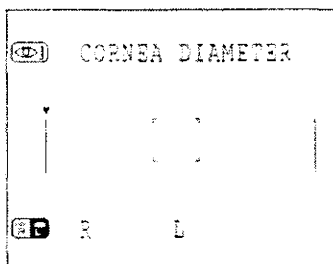
ИСХОДНЫЙ ЭКРАН НАСТРОЕК



ЭКРАН НАСТРОЕК МЕНЮ



ЭКРАН ИЗМЕРЕНИЯ ДИАМЕТРА РОГОВИЦЫ



RM-8800

Кроме того, если надежность достаточно высокая, коэффициент надежности коэффициент надежности в распечатке не показан.

KR-1W
 <R/K> mode

				Штриховой код																																												
-KR 010602-				ID No. работы																																												
NAME				№ пациента																																												
2003_03_01 AM 10:00				№ прибора																																												
No. 0001 01				VD (вертикальное расстояние)																																												
REF. DATA				Метка цилиндрической рефракции																																												
VD : 12.00 CYL : (-)																																																
<table border="0"> <tr> <td>(R)</td> <td>S</td> <td>C</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>-0.25</td> <td>-0.75</td> <td>88</td> </tr> <tr> <td></td> <td>-0.25</td> <td>-0.75</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td></td> <td>-0.25</td> <td>-0.75</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td></td> <td>-0.25</td> <td>-0.75</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td></td> <td>S.E.</td> <td>-0.75</td> <td></td> </tr> </table>				(R)	S	C	A		-0.25	-0.75	88		-0.25	-0.75	90		-0.25	-0.75	90		-0.25	-0.75	90		S.E.	-0.75		Измерения правого глаза Измерение Результаты 3 измерений правого глаза (записывается до 10 измерений)																				
(R)	S	C	A																																													
	-0.25	-0.75	88																																													
	-0.25	-0.75	90																																													
	-0.25	-0.75	90																																													
	-0.25	-0.75	90																																													
	S.E.	-0.75																																														
				Типичное значение правого глаза																																												
				Эквивалентная сферическая рефракция правого глаза																																												
<table border="0"> <tr> <td>(L)</td> <td>S</td> <td>C</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>+0.25</td> <td>-0.75</td> <td>88</td> </tr> <tr> <td></td> <td>+0.25</td> <td>-0.75</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td></td> <td>+0.25</td> <td>-0.75</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(+0.25</td> <td>-0.75</td> <td>90)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>-0.25</td> <td>-0.75</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td></td> <td>S.E.</td> <td>-0.75</td> <td></td> </tr> </table>				(L)	S	C	A		+0.25	-0.75	88		+0.25	-0.75	90		+0.25	-0.75	90		(+0.25	-0.75	90)		-0.25	-0.75	90		S.E.	-0.75		Метка () добавляется, когда измеренные значения не полностью надежны.																
(L)	S	C	A																																													
	+0.25	-0.75	88																																													
	+0.25	-0.75	90																																													
	+0.25	-0.75	90																																													
	(+0.25	-0.75	90)																																													
	-0.25	-0.75	90																																													
	S.E.	-0.75																																														
PD : 65 ADD : 2.25 NPD : 61				Значение PD для близи																																												
				ADD (обычная добавляемая рефракция)																																												
				Межзрачковое расстояние PD																																												
KRT. DATA																																																
<table border="0"> <tr> <td>(R)</td> <td>D</td> <td>MM</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td>43.50</td> <td>7.77</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>43.25</td> <td>7.80</td> <td>91</td> </tr> <tr> <td>AVE</td> <td>43.25</td> <td>7.79</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>CYL</td> <td>-0.25</td> <td>91</td> </tr> <tr> <td colspan="4">CORNEA DIA : 12.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>D1</td> <td>D2</td> <td>A1</td> </tr> <tr> <td>■1■</td> <td>43.25</td> <td>43.50</td> <td>91</td> </tr> <tr> <td>■2■</td> <td>43.25</td> <td>43.50</td> <td>93</td> </tr> <tr> <td>■3■</td> <td>43.25</td> <td>43.50</td> <td>93</td> </tr> </table>				(R)	D	MM	A	H	43.50	7.77	1	V	43.25	7.80	91	AVE	43.25	7.79			CYL	-0.25	91	CORNEA DIA : 12.00					D1	D2	A1	■1■	43.25	43.50	91	■2■	43.25	43.50	93	■3■	43.25	43.50	93	Измеренное значение горизонтальной кривизны роговицы Измеренное значение вертикальной кривизны роговицы				
(R)	D	MM	A																																													
H	43.50	7.77	1																																													
V	43.25	7.80	91																																													
AVE	43.25	7.79																																														
	CYL	-0.25	91																																													
CORNEA DIA : 12.00																																																
	D1	D2	A1																																													
■1■	43.25	43.50	91																																													
■2■	43.25	43.50	93																																													
■3■	43.25	43.50	93																																													
				Среднее значение																																												
				Астигматизм роговицы																																												
				Диаметр роговицы																																												
<table border="0"> <tr> <td>(L)</td> <td>D</td> <td>MM</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td>43.50</td> <td>7.77</td> <td>143</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>43.25</td> <td>7.80</td> <td>53</td> </tr> <tr> <td>AVE</td> <td>43.25</td> <td>7.79</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>CYL</td> <td>-0.25</td> <td>53</td> </tr> <tr> <td colspan="4">CORNEA DIA : 12.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>D1</td> <td>D2</td> <td>A1</td> </tr> <tr> <td>■1■</td> <td>43.25</td> <td>43.50</td> <td>103</td> </tr> <tr> <td>■2■</td> <td>43.25</td> <td>43.50</td> <td>98</td> </tr> <tr> <td>■3■</td> <td>43.25</td> <td>43.50</td> <td>93</td> </tr> <tr> <td>■4■*</td> <td>43.75</td> <td>44.50</td> <td>93</td> </tr> </table>				(L)	D	MM	A	H	43.50	7.77	143	V	43.25	7.80	53	AVE	43.25	7.79			CYL	-0.25	53	CORNEA DIA : 12.00					D1	D2	A1	■1■	43.25	43.50	103	■2■	43.25	43.50	98	■3■	43.25	43.50	93	■4■*	43.75	44.50	93	Метка низкой надежности
(L)	D	MM	A																																													
H	43.50	7.77	143																																													
V	43.25	7.80	53																																													
AVE	43.25	7.79																																														
	CYL	-0.25	53																																													
CORNEA DIA : 12.00																																																
	D1	D2	A1																																													
■1■	43.25	43.50	103																																													
■2■	43.25	43.50	98																																													
■3■	43.25	43.50	93																																													
■4■*	43.75	44.50	93																																													
TOPCON																																																

Режим ALL (пример)



Когда измерение выполнено в режиме IOL, коэффициент надежности печатается после метки I.
 Коэффициент надежности представляет собой целое число от 1 до 9 в возрастающем порядке надежности.
 Кроме того, если надежность достаточно высокая, коэффициент надежности в распечатке не показан.

Режим <REF>



-KR 010602-

NAME

2003 03 01 AM 10:00
No. 0001 01

REF. DATA

VD: 12.00 CYL: (-)

(R)	S	C	A
-0.25	-0.75	88	
-0.25	-0.75	90	
-0.25	-0.75	90	
-0.25	-0.75	90	
-0.25	-0.75	90	
-0.25	-0.75	90	
S.E.	-0.75		

(L) S C A

(L)	S	C	A
(+0.25	-0.75	88	
+0.25	**	**	
7	+0.25	-0.75	90
1	+0.25	-0.75	90
4	+0.25	-0.75	90
-0.25	-0.75	90	
S.E.	-0.75		

PD: 65 ADD: 2.25 NPD: 61
TOPCON

№ пациента

№ прибора

VD (вертикальное расстояние)

Метка цилиндрической рефракции

Результаты 5 измерений рефракции правого глаза (записывается до 10 измерений)

Типичное значение правого глаза

Результаты 5 измерений рефракции левого глаза (записывается до 10 измерений)

Типичное значение левого глаза

PD (межзрачковое расстояние)

Метка достоверности (показана, когда достоверность низкая)

Режим <KRT>



-KR 010602-

NAME

2003_03_1 AM 10:00
No. 0001 01

KRT.DATA

(R)	D	MM	A
H	45.00	7.50	32
V	44.75	7.53	122
AVE	44.87	7.52	
CYL	-0.25	122	
CORNEA DIA	: 12.00		
MM1	MM2	A1	
1	7.50	7.53	122
2	7.50	7.53	122
3	7.50	7.53	122
4	7.50	7.53	122
5	7.50	7.53	122

(L) D MM A

(L)	D	MM	A
H	45.00	7.50	32
V	44.75	7.53	122
AVE	44.87	7.52	
CYL	-0.25	122	
CORNEA DIA	: 12.00		
MM1	MM2	A1	
1	7.50	7.53	122
2	7.50	7.53	122
3	7.50	7.53	122
4	7.50	7.53	122
5	7.50	7.53	122

TOPCON

Типичное измеренное значение кривизны роговицы правого глаза

Измеренное значение роговицы правого глаза (мм)

Результаты 5 измерений кривизны роговицы правого глаза, среднее значение и астигматизм роговицы (записывается до 10 измерений каждого для правого / левого глаза)

Измеренное значение левого глаза

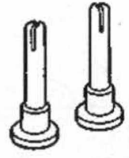
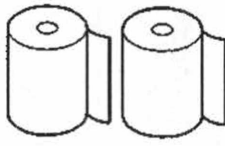
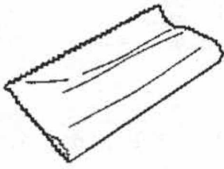
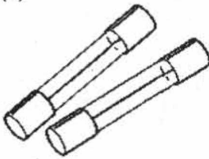
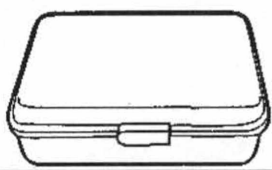
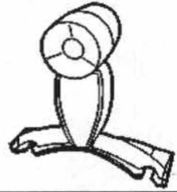
Режим <R/K><KRT>

Отображение данных роговицы в случае настройки отображения, как R1 R2 отображение.

KRT.DATA			
(R)	D	MM	A
R1	44.75	7.53	122
R2	45.00	7.50	32
AVE	44.87	7.52	

СТАНДАРТНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Далее показаны стандартные принадлежности. Убедитесь, что все эти позиции включены в поставку (количество).

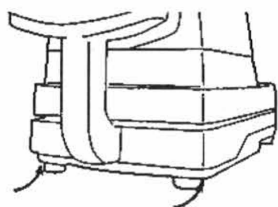
Кабель питания (1) 	Штырек опоры для подбородка (2) 
Бумага для принтера (2) 	Силиконовая ткань (1) 
Ткань опоры для подбородка (1) 	Противопылевой колпак (1) 
Предохранитель (2) 	Руководства по использованию: распаковка и сборка (по 1 каждого) 
Коробка для принадлежностей (1) 	Модель глаза (1) 

ПОДГОТОВКА

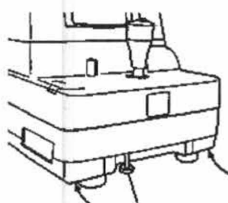
УСТАНОВКА

 ОСТОРОЖНО	Перед перемещением прибора, закрепите зажимную ручку на нижней поверхности, чтобы застопорить перемещение. Несоблюдение этого может привести к падению частей.
 ОСТОРОЖНО	При перемещении прибора его обязательно должны держать за нижнюю часть два человека. Выполнение этого одним человеком может привести к травме спины или травме при падении частей. Кроме того, удерживание прибора за другие части помимо нижней поверхности может привести к защемлению пальцев между частями и травме падающими частями, а также повреждению прибора.
 ОСТОРОЖНО	Для предотвращения травмы при перевороте корпуса прибора и падении частей не устанавливайте прибор на уклоне или неустойчивом полу.

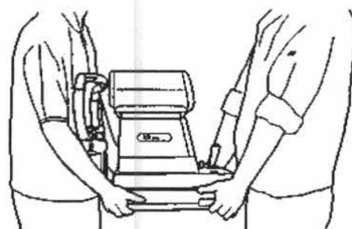
- 1 Закрепите зажимную ручку.
- 2 Надежно удерживайте прибора в указанном положении и поставьте его на автоматический приборный столик. Описание автоматического приборного столика см. в "ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ" на стр. 84.



Положения для удержания



Зажимная ручка



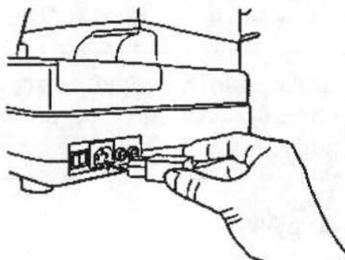
Как держать прибор

- 3 После установки ослабьте зажимную ручку.
Теперь можно передвинуть главный корпус.

ПРИСОЕДИНЕНИЕ КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Обязательно присоедините штепсель питания к 3-штырьковой розетке переменного тока с заземлением. Подключение к розетке без заземления может привести к возгоранию и поражению электрическим током в случае короткого замыкания.
 ОСТОРОЖНО	Во избежание поражения электрическим током не прикасайтесь к штепселю питания мокрыми руками.

- 1 Убедитесь, что кнопка питания основного корпуса отключена.
- 2 Подключите кабель питания к основному корпусу.



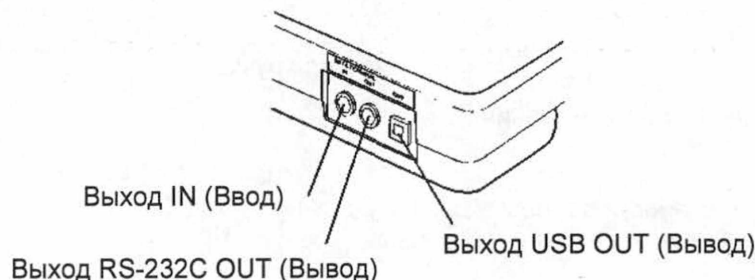
- 3 Подключите кабель питания к заземленной 3-штырьковой розетке переменного тока.

ПРИСОЕДИНЕНИЕ ВНЕШНИХ ВЫХОДОВ ВВОДА/ВЫВОДА

ВЫВОД ДАННЫХ

Этот прибор можно соединять с ПК (персональный компьютер) с помощью RS232C или универсальной шины USB.

- 1 Подключите соединительный кабель к выходу OUT (Вывод) основного корпуса.
- 2 Подключите другой конец соединительного кабеля к ПК.



ВВОД ДАННЫХ

Кроме того, этот прибор можно подключать к устройству считывания штрихового кода с помощью RS232C.

- 1 Подключите соединительный кабель к выходу IN основного корпуса.
- 2 Подключите другой конец соединительного кабеля к внешнему устройству.

ИСХОДНЫЕ НАСТРОЙКИ

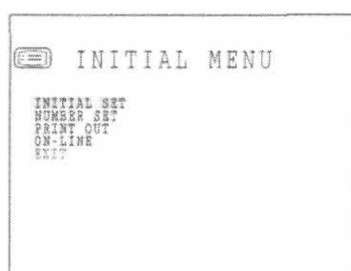
При исходной настройке можно выполнить такие настройки, как № пациента, № прибора, сдвиг рефракции, ON LINE (режим он-лайн), автоматическая печать и т.д.

ПОДГОТОВКА К ИСХОДНОЙ НАСТРОЙКЕ

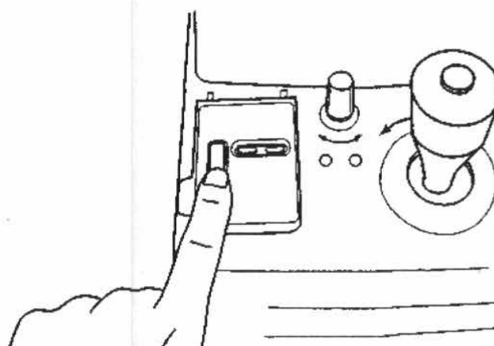
- 1 Убедитесь, что кабель питания подключен.
Описание этого подключения см. в "ПРИСОЕДИНЕНИЕ КАБЕЛИ ПИТАНИЯ" на стр. 20.
- 2 При нажатой **КНОПКЕ МЕНЮ** панели управления, нажмите **КНОПКУ ПИТАНИЯ**.
Удерживайте нажатой **КНОПКУ МЕНЮ**, пока не будет слышен зуммер. Загорается световой индикатор питания POWER, и появляется исходный экран меню.

ВОЗВРАТ К ЭКРАНУ ИЗМЕРЕНИЙ

- 1 Нажмите **КНОПКУ МЕНЮ** и переместите курсор на "EXIT".
- 2 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** (Появляется надпись EXIT OK (Выход успешен).
- 3 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** еще раз. (Вновь появляется экран измерений, и выполняется печать установленных параметров)



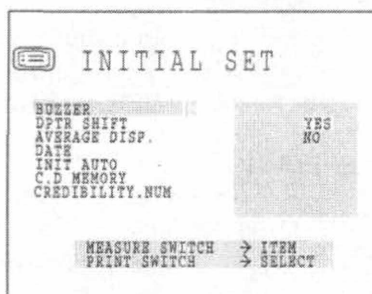
Кнопка измерений



ЭКРАН ИСХОДНЫХ НАСТРОЕК INITIAL SET

На экране исходных настроек INITIAL SET можно изменить звук зуммера, сдвиг рефракции, отображение типичного значения на экране монитора и дату.

- 1 На экране "INITIAL MENU SCREEN", убедитесь, что курсор установлен на "INITIAL SET", а затем нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ**. Экран монитора меняется на INITIAL SET SCREEN.



- Close the "INITIAL SET SCREEN" и call the "INITIAL MENU SCREEN".
- Переместите курсор на "EXIT".
- Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ**.

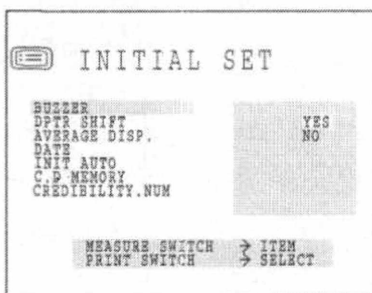


Для возврата к предыдущему пункту на экране:
При нажатой **КНОПКЕ ПЕЧАТИ** нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**.

НАСТРОЙКА ЗВУКА ЗУММЕРА

Можно установить звук зуммера. Перед поставкой он установлен на (YES) (Да), так что зуммер звучит.

- 1 На экране исходного меню "INITIAL MENU SCREEN" выберите "INITIAL SET" (Исходная настройка) и появится экран "INITIAL SET SCREEN".

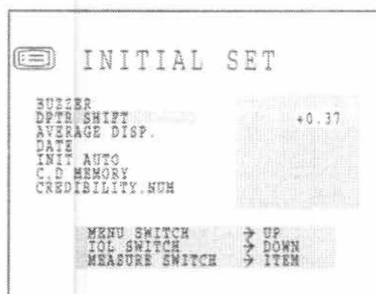


- 2 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и выберите "YES" (зуммер звучит) или "NO" (зуммер не звучит) настройки "BUZZER".
- 3 Настройка выполняется нажатием **КНОПКИ ИЗМЕРЕНИЙ**, и курсор переходит к следующему пункту.

СДВИГ РЕФРАКЦИИ

Рефракцию (значение S) можно сместить. Перед поставкой она установлена на +0,37.

- 1 На экране исходного меню "INITIAL MENU SCREEN" выберите "INITIAL SET" (Исходная настройка), и появится экран "INITIAL SET".

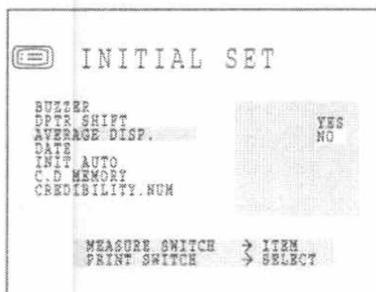


- 2 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и переместите курсор на "DPT. SHIFT".
- 3 Нажатие **КНОПКИ МЕНЮ** увеличивает значение.
Нажатие кнопки **КНОПКИ IOL** уменьшает значение.
Значения можно установить с шагом 0,12 D между -1,000 и +1,000.
- 4 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**, и курсор переходит к следующему пункту.

ЭКРАН МОНИТОРА ТИПИЧНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Типичное значение можно вывести на экран монитора. Перед поставкой установлено "NO" (не показывать).

- 1 На исходном экране меню "INITIAL MENU SCREEN" выберите исходную настройку "INITIAL SET", и появляется экран исходной настройки "INITIAL SET SCREEN".

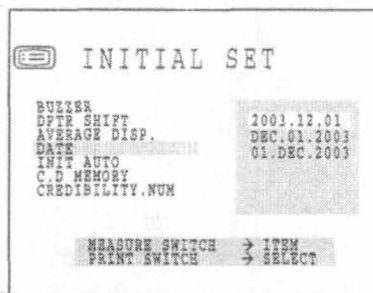


- 2 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и переместите курсор на "AVERAGE DISP" (Показать среднее).
- 3 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и выберите "YES" (Да) (отображение на экране измерений) или "NO" (без отображения на экране измерений).
- 4 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**, и курсор переходит к следующему пункту.

ИЗМЕНЕНИЕ ОТОБРАЖЕНИЯ ДАТЫ

Формат даты при печати можно изменить. Перед поставкой он установлен на "JUN.01.2003".

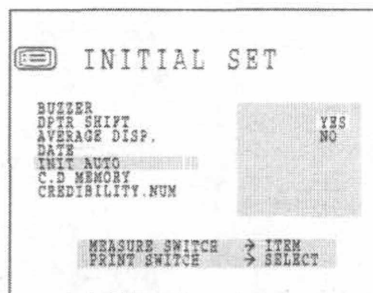
- 1 На исходном экране меню "INITIAL MENU SCREEN" выберите исходную настройку "INITIAL SET", и появляется экран исходной настройки "INITIAL SET SCREEN".



- 2 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и переместите курсор на "DATE".
- 3 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и выберите:
2003.06.01;
JUN.01.2003;or
01.JUN.2003.
- 4 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**, и курсор возвращается на "EXIT" (Выход).

ЗАПУСК ВРУЧНУЮ ПОСЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ (Только KR-1W)

- 1 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и переведите курсор на INIT AUTO (Автоматическая инициализация).

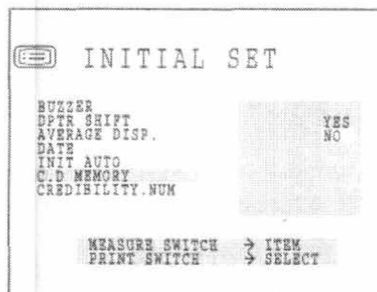


- 2 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и выберите NO (Нет).
- 3 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** для настройки; курсор переходит на следующий пункт.

СМЕНА МЕТОДА ИЗМЕРЕНИЙ ДИАМЕТРА РОГОВИЦЫ (Только KR-1W)

Метод измерений диаметра роговицы можно выбрать между измерением с использованием фактического изображения или статического изображения. Перед поставкой установлена настройка NO (Нет) (измерение с использованием фактического изображения).

- 1 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и переведите курсор на C.D MEMORY (Память на CD).

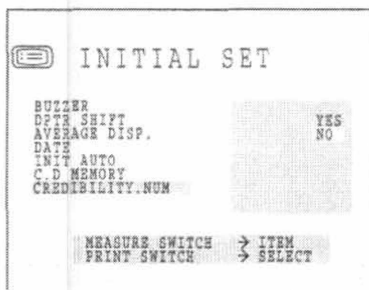


- 2 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и выберите "YES" (Да) (измерение с использованием статического изображения) или "NO" (Нет) (измерение с использованием фактического изображения).
- 3 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** для настройки; курсор переходит на следующий пункт.

КОЭФФИЦИЕНТ НАДЕЖНОСТИ

Коэффициент надежности можно распечатать. Перед поставкой он установлен на [NO] (Нет) (без печати).

- 1 На исходном экране меню "INITIAL MENU SCREEN" выберите исходную настройку "INITIAL SET", и появляется экран исходной настройки "INITIAL SET SCREEN".

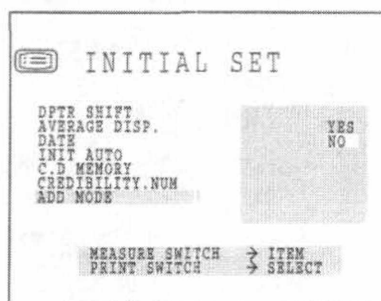


- 2 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и переместите курсор на "CREDIBILITY NUM" (Надежность).
- 3 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и выберите "YES" (печать) или "NO" (без печати).
- 4 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**, и курсор переходит к следующему пункту.

КОЭФФИЦИЕНТ ДОБАВЛЕНИЯ

Обычную добавляемую рефракцию (ADD) можно распечатать. Перед поставкой она установлена на [NO] (без печати).

- 1 На исходном экране меню "INITIAL MENU SCREEN" выберите исходную настройку "INITIAL SET", и появляется экран исходной настройки "INITIAL SET SCREEN".

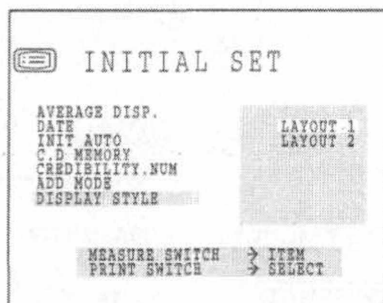


- 2 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и переместите курсор на "ADD MODE" (Режим добавления).
- 3 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и выберите "YES" (печать) или "NO" (без печати).
- 4 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**, и курсор переходит к следующему пункту "DISPLAY STYLE" (Стиль отображения).
- 5 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**, и курсор возвращается к первому пункту (BUZZER - Зуммер).

ИЗМЕНЕНИЕ СТИЛЯ ОТОБРАЖЕНИЯ

Стиль отображения можно изменить. Перед поставкой он установлен на "LAYOUT 1" (Компоновка 1).

- 1 На экране исходного меню "INITIAL MENU SCREEN", выберите исходную настройку "INITIAL SET", и появляется экран исходной настройки "INITIAL SET SCREEN".

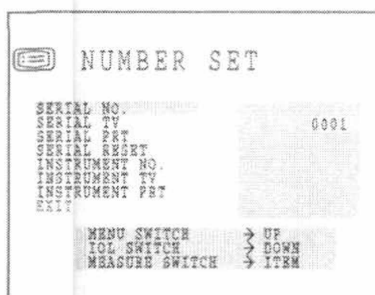


- 2 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и переместите курсор на "DISPLAY STYLE" (Стиль отображения).
- 3 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и выберите "LAYOUT 1" или "LAYOUT 2".
- 4 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**, и курсор переходит к следующему пункту "EXIT" (Выход).
- 5 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**, и курсор возвращается к первому пункту (BUZZER - Зуммер).

НОМЕР НАСТРОЙКИ (NO. SETTING)

На экране номера настройки NUMBER SET можно изменить настройку № пациента, отображение № пациента на экране монитора, печать № пациента, сброс № пациента, настройку № прибора, отображение на экране монитора № прибора и печать № прибора.

- 1 На исходном экране меню "INITIAL MENU SCREEN" нажмите КНОПКА ИЗМЕРЕНИЙ и move курсор to "NUMBER SET".
- 2 Нажмите КНОПКУ ПЕЧАТИ, и экран монитора меняется на экран номера настройки "NUMBER SET SCREEN".



- Закройте экран "NUMBER SET SCREEN" и вызовите экран "INITIAL MENU SCREEN".
- Переместите курсор на "EXIT" (Выход).
- Нажмите КНОПКУ ПЕЧАТИ.

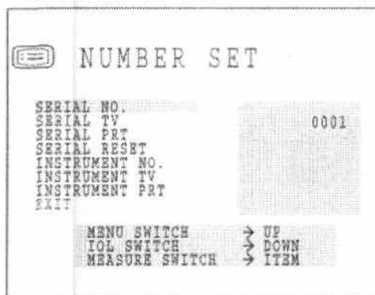


Для возврата к предыдущему пункту на экране:
При нажатой КНОПКЕ ПЕЧАТИ нажмите КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ.

НАСТРОЙКА НОМЕРА ПАЦИЕНТА (PATIENT NO.)

№ пациента можно установить между 0 и 9999. Перед поставкой он установлен на "0001".

- 1 На исходном экране меню "INITIAL MENU SCREEN" выберите "NUMBER SET" (Номер настройки) и войдите в экран настройки номера "NUMBER SET SCREEN".

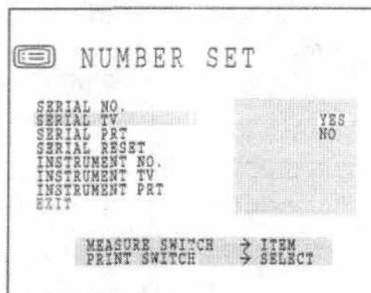


- 2 Нажмите КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ и переместите курсор на "SERIAL NO" (Номер серии).
- 3 Нажатие КНОПКИ МЕНЮ увеличивает значение. Нажатие КНОПКИ IOL уменьшает значение.
- 4 Нажмите КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ, и курсор переходит к следующему пункту.

ОТОБРАЖЕНИЕ НА ЭКРАНЕ МОНИТОРА НОМЕРА ПАЦИЕНТА NO.

№ пациента можно показать на экране монитора. Перед поставкой он установлен на (YES) (Да).

- 1 На исходном экране меню "INITIAL MENU SCREEN" выберите "NUMBER SET" и войдите в экран настройки номера пациента "NUMBER SET SCREEN".

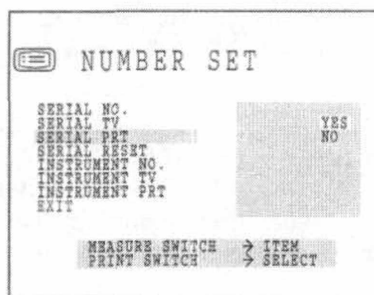


- 2 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и переместите курсор на "SERIAL TV" (Серия ТВ).
- 3 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и выберите "YES" (Да) (отображение на экране измерений) или "NO" (Нет) (без отображения на экране измерений).
- 4 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**, и курсор переходит к следующему пункту.

ПЕЧАТЬ НМОЕРА ПАЦИЕНТА PATIENT NO.

№ пациента можно распечатать. Перед поставкой он установлен на [YES] (печать).

- 1 На исходном экране меню "INITIAL MENU SCREEN" выберите "NUMBER SET" и войдите в экран настройки номера пациента "NUMBER SET SCREEN".

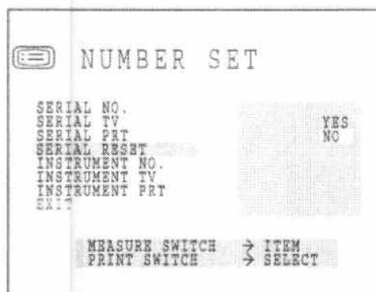


- 2 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и переместите курсор на "SERIAL PRT" (Серийная печать).
- 3 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и выберите "YES" (печать) или "NO" (без печати).
- 4 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**, и курсор переходит к следующему пункту.

СБРОС НОМЕРА ПАЦИЕНТА PATIENT NO.

№ пациента можно сбросить, включив источник питания. Перед поставкой он установлен на "NO" (без сброса).

- 1 На исходном экране меню "INITIAL MENU SCREEN" выберите "NUMBER SET" и войдите в экран "NUMBER SET SCREEN".

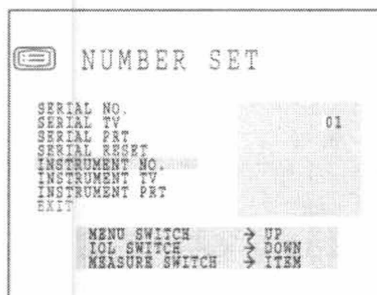


- 2 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и переместите курсор на "SERIAL RESET".
- 3 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и выберите "YES" (сброс) или "NO" (без сброса).
- 4 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**, и курсор переходит к следующему пункту.

НАСТРОЙКА НОМЕРА ПРИБОРА INSTRUMENT NO.

№ прибора можно установить между 0 и 99. Перед поставкой он установлен на "01".

- 1 На исходном экране меню "INITIAL MENU SCREEN" выберите "NUMBER SET" и войдите в экран "NUMBER SET SCREEN".

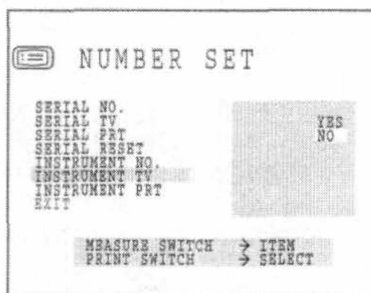


- 2 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и переместите курсор на "INSTRUMENT NO." (Номер прибора).
- 3 Нажатие **КНОПКИ МЕНЮ** увеличивает значение. Нажатие **КНОПКИ IOL** уменьшает значение.
- 4 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**, и курсор переходит к следующему пункту.

ОТОБРАЖЕНИЕ НА ЭКРАНЕ МОНИТОРА НОМЕРА ПРИБОРА NO.

№ прибора можно показать на экране монитора. Перед поставкой он установлен на "NO" (без отображения).

- 1 На исходном экране меню "INITIAL MENU SCREEN" выберите "NUMBER SET" и войдите в экран "NUMBER SET SCREEN".

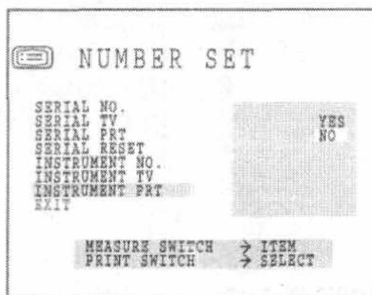


- 2 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и переместите курсор на "INSTRUMENT TV".
- 3 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и выберите "YES" (отображение на экране измерений) или "NO" (без отображения на экране измерений).
- 4 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**, и курсор переходит к следующему пункту.

ПЕЧАТЬ НОМЕРА ПРИБОРА

№ прибора можно распечатать. Перед поставкой он установлен на (NO) [без печати].

- 1 На исходном экране меню "INITIAL MENU SCREEN" выберите "NUMBER SET" и войдите в экран "NUMBER SET SCREEN".

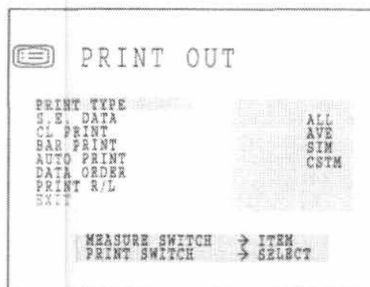


- 2 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и переместите курсор на "INSTRUMENT PRT" (Печать номера прибора).
- 3 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и выберите "YES" (печать) или "NO" (без печати).
- 4 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**, и курсор переходит к следующему пункту.

ПЕЧАТЬ PRINTOUT

На экране печати PRINT OUT можно изменить формат печати, печать эквивалентной сферической рефракции, печать данных диоптриметра компьютера и печать штрихового кода.

- 1 На исходном экране меню "INITIAL MENU SCREEN" нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и переместите курсор на "PRINT OUT".
- 2 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ**, и экран монитора меняется на экран печати "PRINT OUT SCREEN".



- Закройте экран "PRINT OUT SCREEN" и вызовите экран "INITIAL MENU SCREEN" (Экран исходного меню).
- Переместите курсор на "EXIT" (Выход).
- Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ**.

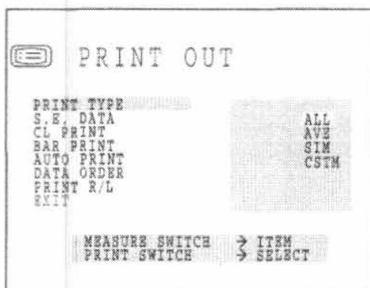


Для возврата к предыдущему пункту на экране:
При нажатой **КНОПКЕ ПЕЧАТИ** нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**.

ФОРМАТ ПЕЧАТИ

Формат печати можно установить. Перед поставкой он установлен на "ALL" (печать всех данных).

- 1 На исходном экране меню "INITIAL MENU SCREEN" выберите "PRINT OUT" и войдите в экран "PRINT OUT SCREEN".

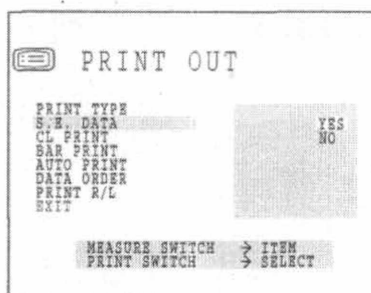


- 2 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и переместите курсор на "PRINT TYPE" (Тип печати).
- 3 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и выберите:
 - ALL (печать всех данных);
 - AVE (печать даты, настроек и типичного значения только рефракции);
 - SIM (печать только типичного значения); или
 - CSTM (выбор настроек по каждому пункту). -----> стр. 35
- 4 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**, и курсор переходит к следующему пункту.

ПЕЧАТЬ ЭКВИВАЛЕНТНОЙ СФЕРИЧЕСКОЙ РЕФРАКЦИИ

Эквивалентную сферическую рефракцию можно распечатать. Перед поставкой она установлена на "YES" (печать).

- 1 На исходном экране меню "INITIAL MENU SCREEN" выберите "PRINT OUT" и войдите в экран "PRINT OUT SCREEN".

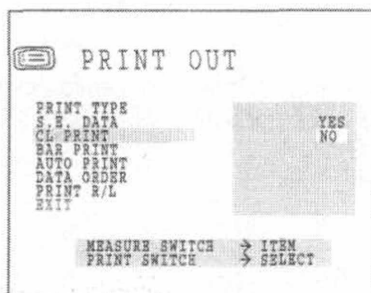


- 2 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и переместите курсор на "S.E.DATA".
- 3 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и выберите "YES" (печать) или "NO" (без печати).
- 4 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**, и курсор переходит к следующему пункту.

ПЕЧАТЬ ДАННЫХ ИЗМЕРЕНИЙ ДИОПТРИМЕТРА КОМПЬЮТЕРА

Данные диоптриметра компьютера можно распечатать. Перед поставкой установлено "NO" (без печати).

- 1 На исходном экране меню "INITIAL MENU SCREEN" выберите "PRINT OUT" и войдите в экран "PRINT GUI SCREEN".

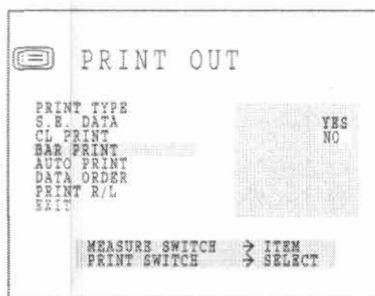


- 2 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и переместите курсор на "CL PRINT" (Печать данных компьютерного диоптриметра).
- 3 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и выберите "YES" (печать) или "NO" (без печати).
- 4 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**, и курсор переходит к следующему пункту.

ПЕЧАТЬ ШТРИХОВОГО КОДА

Штриховой код можно распечатать. Перед поставкой он установлен на "NO" (без печати).

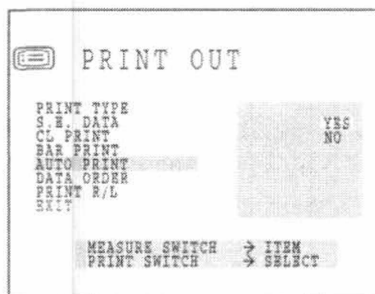
- 1 На исходном экране меню "INITIAL MENU SCREEN" выберите "PRINT OUT" и войдите в экран "PRINT OUT SCREEN".



- 2 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и переместите курсор на "BAR PRINT" (Печать полосы).
- 3 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и выберите "YES" (печать) или "NO" (без печати).
- 4 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**, и курсор переходит к следующему пункту.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПЕЧАТЬ ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЯ С АВТОМАТИЧЕСКИМ ЗАПУСКОМ (Только KR-1W)

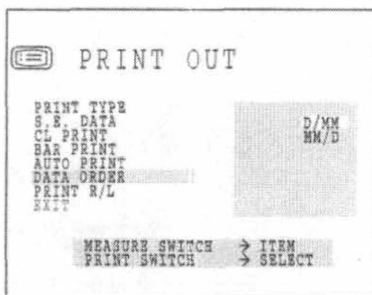
- 1 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и переведите курсор на AUTO PRINT (Автоматическая печать).



- 2 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и выберите "YES" (автоматическая печать) или "NO" (без автоматической печати).
- 3 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** для настройки; курсор переходит на следующий пункт.

ИЗМЕНЕНИЕ ПОРЯДКА ОТОБРАЖЕНИЯ ПРИ ПЕЧАТИ (Только KR-1W)

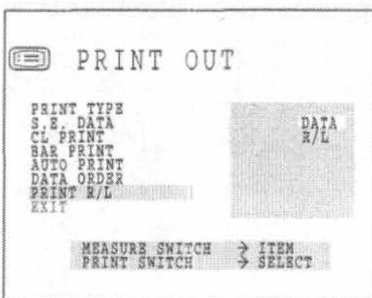
- 1 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и переведите курсор на DATA ORDER (Порядок данных).
Порядок отображения при печати рефракции и кривизны роговицы можно изменить.
Перед поставкой установлена настройка DATA ORDER D/MM.



- 2 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и выберите D/MM или MM/D.
- 3 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** для настройки; курсор переходит на следующий пункт.

ИЗМЕНЕНИЕ ПОРЯДКА ОТОБРАЖЕНИЯ ПРИ ПЕЧАТИ (Только KR-1W)

- 1 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и переведите курсор на "PRINT R/L".

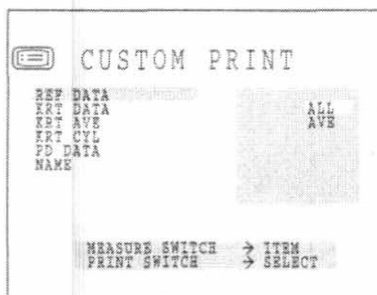


- 2 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и выберите
DATA (отдельная печать для рефрактометра/кератометра REF/KRT), или
R/L (печать правого глаза и левого глаза в этом порядке, независимо от REF/KRT)
- 3 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** для настройки; курсор переходит на следующий пункт.

НАСТРОЙКИ ПЕЧАТИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ

Этот прибор предусматривает возможность выбора пунктов для печати благодаря функции печати, настраиваемой пользователем. На экране печати, настраиваемой пользователем можно изменить детали следующих пунктов по отдельности: значения измерения рефракции, значения измерений роговицы, астигматизм роговицы и углы оптических осей, значения межзрачкового расстояния PD, имени, даты, значений вертикального расстояния VD, ВКЛ./ВЫКЛ. метки цилиндричности и метки компании TOPCON.

- 1 На экране печати "PRINT OUT SCREEN", нажмите **КНОПКУ МЕНЮ** и переместите курсор на "PRINT TYPE" (Тип печати).
- 2 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ**, выберите "CSTM" и нажмите **КНОПКУ IOL**. Экран монитора меняется на экран "CSTM SCREEN".



Для выхода из этого экрана



- Переместите курсор на "EXIT", затем нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ**. Закройте экран "PRINT OUT (CSTM) SCREEN" и вызовите экран "PRINT OUT SCREEN".
- Переместите курсор на "EXIT".
- Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ**.



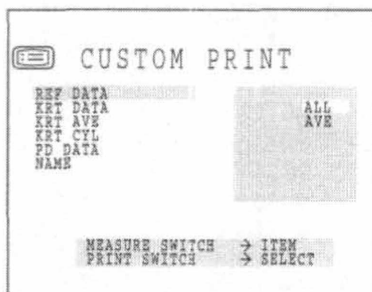
Для возврата к предыдущему пункту на экране:

При нажатой **КНОПКЕ ПЕЧАТИ** нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**.

ИЗМЕНЕНИЕ ТИПА ПЕЧАТИ ИЗМЕРЕННЫХ ЗНАЧЕНИЙ РЕФРАКЦИИ

Тип печати измеренных значений рефракции можно изменить. Перед поставкой он установлен на "ALL" (печать всех данных).

- 1 На экране печати "PRINT OUT SCREEN" переместите курсор на "PRINT TYPE", и, при выбранном пункте "CSTM", нажмите **КНОПКУ IOI** и войдите в экран "CSTM SCREEN".

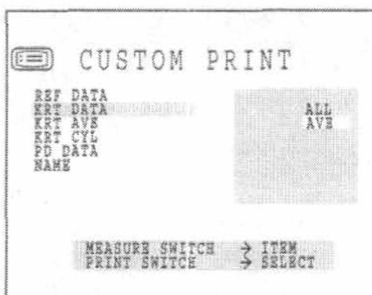


- 2 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и переместите курсор на "REF DATA" (Данные рефрактометра).
- 3 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и выберите ALL (Печать всех данных), или AVE (Печать только типичных значений)
- 4 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**. Курсор переходит на следующий пункт.

ИЗМЕНЕНИЕ ТИПА ПЕЧАТИ ИЗМЕРЕННЫХ ЗНАЧЕНИЙ РОГОВИЦЫ (Только KR-1W)

Тип печати измеренных значений роговицы можно изменить. Перед поставкой он установлен на "AVE" (печать только типичных значений).

- 1 На экране печати "PRINT OUT SCREEN" переместите курсор на "PRINT TYPE" (Тип печати), и, при выбранном "CSTM", нажмите **КНОПКУ IOI** и войдите в экран "CSTM SCREEN".

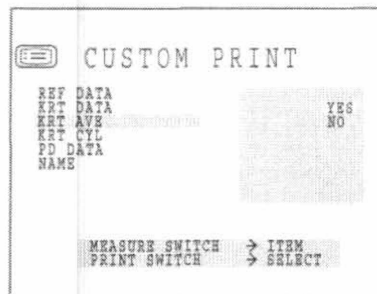


- 2 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и переместите курсор на "KRT DATA" (Данные измерений роговицы).
- 3 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и выберите ALL (Печать всех данных), или AVE (Печать только типичных значений)
- 4 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**. Курсор переходит на следующий пункт.

ПЕЧАТЬ СРЕДНИХ ЗНАЧЕНИЙ ИЗМЕРЕНИЙ РОГОВИЦЫ (Только KR-1W)

Средние значения измерений роговицы можно распечатать. Перед поставкой установлено на "YES" (Да) (печать средних значений).

- 1 На экране печати "PRINT OUT SCREEN" переместите курсор на "PRINT TYPE", и, при выбранном "CSTM", нажмите **КНОПКУ IOL** и войдите в экран "CSTM SCREEN".

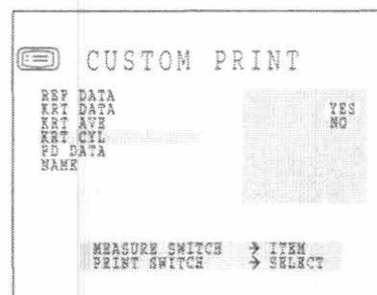


- 2 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и переместите курсор на "KRT AVE" (Средние значения измерений роговицы).
- 3 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и выберите "YES" (да) (печать средних значений) или "NO" (без печати средних значений).
- 4 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**. Курсор переходит на следующий пункт.

ПЕЧАТЬ АСТИГМАТИЗМА РОГОВИЦЫ И УГЛОВ ОПТИЧЕСКИХ ОСЕЙ (Только KR-1W)

Астигматизм роговицы и углы оптических осей можно распечатать. Перед поставкой он установлен на "YES" (печать астигматизма роговицы и углов оптических осей).

- 1 На экране печати "PRINT OUT SCREEN" переместите курсор на "PRINT TYPE" (Тип печати), и, при выбранном "CSTM", нажмите **КНОПКУ IOL** и войдите в экран "CSTM SCREEN".

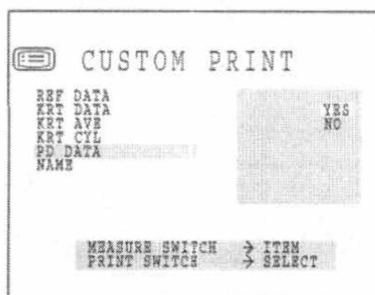


- 2 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и переместите курсор на "KRT CYL".
- 3 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и выберите "YES" (Да) (печать астигматизма роговицы и углов оптических осей), или "NO" (Нет) (без печати астигматизма роговицы и углов оптических осей).
- 4 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**. Курсор переходит на следующий пункт.

ПЕЧАТЬ ЗНАЧЕНИЙ МЕЖЗРАЧКОВОГО РАССТОЯНИЯ PD

Значения межзрачкового расстояния PD можно распечатать. Перед поставкой установлено "YES" (печать значений межзрачкового расстояния PD).

- 1 На экране печати "PRINT OUT SCREEN" переместите курсор на "PRINT TYPE", и, при выбранном "CSTM", нажмите **КНОПКУ IOL** и войдите в экран "CSTM SCREEN".

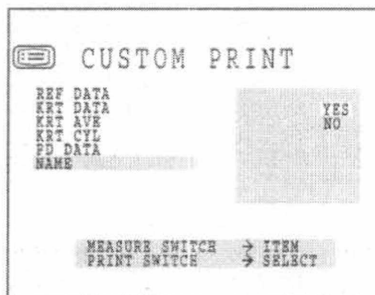


- 2 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и переместите курсор на "PD DATA" (Данные межзрачкового расстояния).
- 3 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и выберите "YES" (Да) (печать значений межзрачкового расстояния PD) или "NO" (без печати значений межзрачкового расстояния PD).
- 4 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**. Курсор переходит на следующий пункт.

ПЕЧАТЬ ИМЕНИ

Имя можно распечатать. Перед поставкой установлено "YES" (печать имен).

- 1 На экране печати "PRINT OUT SCREEN" переместите курсор на "PRINT TYPE", и, при выбранном "CSTM", нажмите **КНОПКИ IOL** и войдите в экран "CSTM SCREEN".

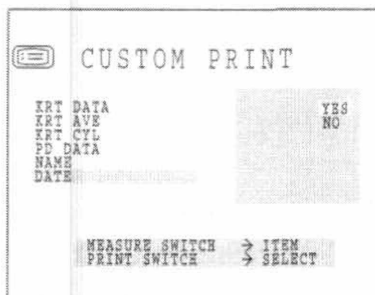


- 2 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и переместите курсор на "NAME".
- 3 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и выберите "YES" (печать имен) или "NO" (без печати имен).
- 4 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**. Курсор переходит на следующий пункт.

ПЕЧАТЬ ДАТЫ

Дату можно распечатать. Перед поставкой установлено "YES" (печать даты).

- 1 На экране печати "PRINT OUT SCREEN" переместите курсор на "PRINT TYPE", и, при выбранном "CSTM", нажмите **КНОПКУ IOI** и войдите в экран "CSTM SCREEN".

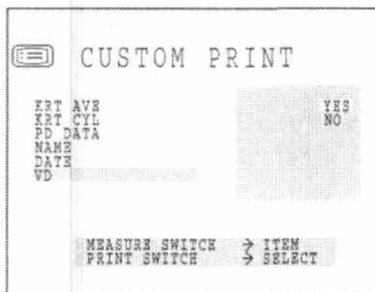


- 2 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и переместите курсор на "DATE" (Дата).
- 3 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и выберите "YES" (печать даты) или "NO" (без печати даты).
- 4 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**. Курсор переходит на следующий пункт.

PRINTING VD VALUES

Значения межзрачкового расстояния VD можно распечатать. Перед поставкой установлено "YES" (печать значений межзрачкового расстояния VD).

- 1 На экране печати "PRINT OUT SCREEN" переместите курсор на "PRINT TYPE", и, при выбранном "CSTM", нажмите **КНОПКУ IOI** и войдите в экран "CSTM SCREEN".

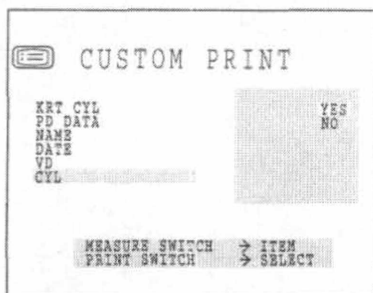


- 2 Нажмите **КНОПКА ИЗМЕРЕНИЙ** и переместите курсор на "VD".
- 3 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и выберите "YES" (печать значений межзрачкового расстояния VD) или "NO" (без печати значений межзрачкового расстояния VD).
- 4 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**. Курсор переходит на следующий пункт.

ПЕЧАТЬ МЕТКИ ЦИЛИНДРИЧНОСТИ

Метку цилиндричности можно распечатать. Перед поставкой установлено "YES" (печать метки цилиндричности).

- 1 На экране печати "PRINT OUT SCREEN" переместите курсор на "PRINT TYPE", и, при выбранном "CSTM", нажмите **КНОПКУ IOI** и войдите в экран "CSTM SCREEN".

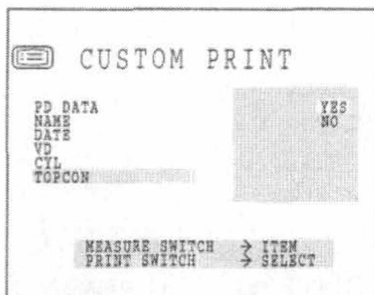


- 2 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и переместите курсор на "CYL" (Цилиндричность).
- 3 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и выберите "YES" (печать метки цилиндричности) или "NO" (без печати метки цилиндричности).
- 4 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**. Курсор переходит на следующий пункт.

ПЕЧАТЬ МЕТКИ КОМПАНИИ TOPCON

Метку компании TOPCON можно распечатать. Перед поставкой установлено "YES" (печать метки компании TOPCON).

- 1 На экране печати "PRINT OUT SCREEN" переместите курсор на "PRINT TYPE", и, при выбранном "CSTM", нажмите **КНОПКУ IOI** и войдите в экран "CSTM SCREEN".

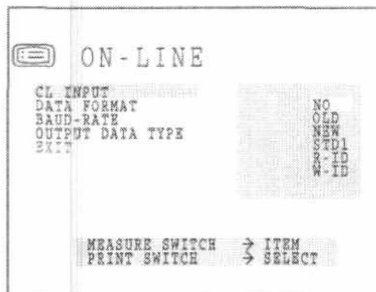


- 2 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и переместите курсор на "TOPCON".
- 3 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и выберите "YES" (печать метки компании TOPCON) или "NO" (без печати метки компании TOPCON).
- 4 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**. Курсор переходит на следующий пункт.

РЕЖИМ ОН-ЛАЙН (ПЕЕРДАЧА ДАННЫХ)

На экране режима он-лайн ON-LINE можно изменить формат приема данных диоптриметра компьютера, формата связи и скорости связи.

- 1 На исходном экране меню "INITIAL MENU SCREEN" нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и переместите курсор на "ON-LINE".
- 2 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ**, и экран монитора меняется на экран режима он-лайн "ON-LINE SCREEN".



- Закройте экран режима он-лайн "ON-LINE SCREEN" и вызовите экран исходного меню "INITIAL MENU SCREEN".
- Переместите курсор на "EXIT" (Выход).
- Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ**.



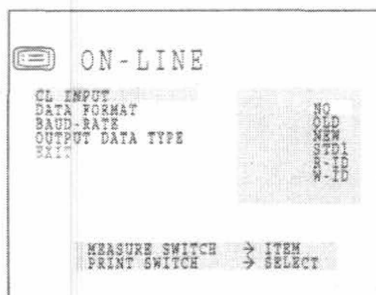
Для возврата к предыдущему пункту на экране:

При нажатой **КНОПКЕ ПЕЧАТИ** нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**.

ФОРМАТ ПОЛУЧЕНИЯ ДАННЫХ ДИОПТРИМЕТРА КОМПЬЮТЕРА

Можно установить формат RS232C получения данных диоптриметра компьютера. Перед поставкой он установлен на "NO" (без приема).

- 1 На исходном экране меню "INITIAL MENU SCREEN" выберите "ON-LINE" и войдите в экран "ON-LINE SCREEN".

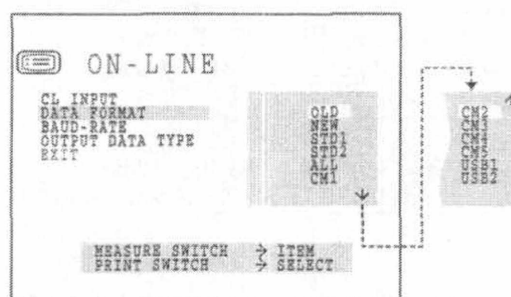


- 2 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и переместите курсор на "CL INPUT".
- 3 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и выберите:
 - NO (без приема);
 - OLD (старый формат RS232C);
 - NEW (новый формат RS232C);
 - STD1 (формат STD1 RS232C);
 - R-ID (получает № пациента через входной порт RS232C для обработки в качестве реального ID); или
 - W-ID (получает № пациента через входной порт RS232C для обработки в качестве ID работы).
- 4 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**, и курсор переходит к следующему пункту.

НАСТРОЙКА ФОРМАТА СВЯЗИ

Формат связи можно установить. Перед поставкой он установлен на "OLD" (старый формат TOPCON).

- 1 На исходном экране меню "INITIAL MENU SCREEN" выберите "ON-LINE" и войдите в экран "ON-LINE SCREEN".

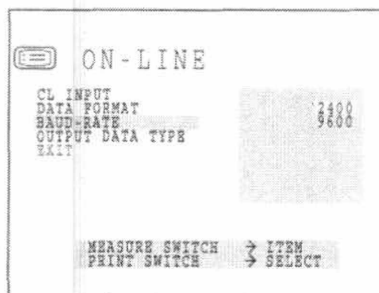


- 2 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и переместите курсор на "DATA FORMAT" (Формат данных).
- 3 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и выберите:
 - OLD (старый формат компании Topcon);
 - NEW (новый формат компании Topcon);
 - STD1 (формат TOPCON STD1, с вывода RS232C OUT);
 - STD2 (формат TOPCON STD2, с вывода RS232C OUT);
 - ALL (режим инструментов);
 - CM1 (спецификация заказчика);
 - CM2 (спецификация заказчика);
 - CMS (спецификация заказчика);
 - CM4 (спецификация заказчика);
 - CM5 (спецификация заказчика);
 - USB1 (формат USB OUT TOPCON STD1); или
 - USB2 (формат USB OUT TOPCON STD2);
- 4 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**, и курсор переходит к следующему пункту.

НАСТРОЙКА СКОРОСТИ СВЯЗИ RS232C

Можно установить скорость связи RS232C. Перед поставкой она установлена на "2400" (скорость передачи в бодах 2400).

- 1 На исходном экране меню "INITIAL MENU SCREEN" выберите "ON-LINE" и войдите в экран "ON-LINE SCREEN".



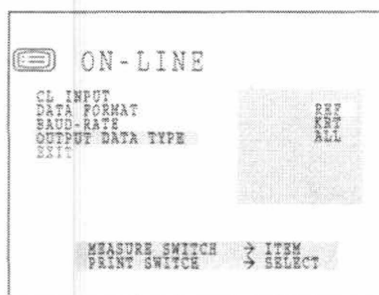
- 2 Нажмите **КНОПКУ МЕНЮ** и переместите курсор на "BAUD-RATE" (Скорость в бодах).
- 3 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и выберите: 2400 (скорость в бодах 2400); или 9600 (скорость в бодах 9600).
- 4 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**, и курсор переходит к следующему пункту.



Для запросов относительно формата связи RS232C, пожалуйста, обратитесь к дилеру или в компанию Torcon.

ВЫБОР ВЫХОДНЫХ ДАННЫХ RS232C (Только KR-1W)

- 1 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и переведите курсор на "OUTPUT DATA TYPE" (Тип выходных данных).



- 2 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и выберите REF (только данные рефрактометра) KRT (только данные кератометра), или ALL (данные и рефрактометра, и кератометра)
- 3 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** для настройки; курсор переходит на следующий пункт.

НАСТРОЙКА МЕНЮ

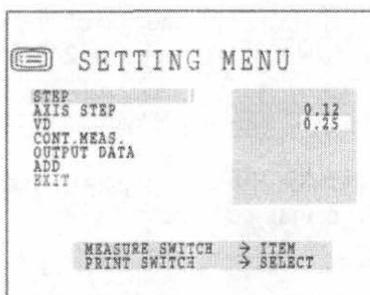
В настройке меню можно установить шаг данных, контактные линзы/очки, непрерывные измерения, RS232C, дату и время.

ПОДГОТОВКА К НАСТРОЙКЕ МЕНЮ

- 1 Обязательно подключите кабель питания.
Описание подключения см. в "Присоединение кабеля питания" на стр. 20.
- 2 Нажмите кнопку питания "ON" (ВКЛ.).

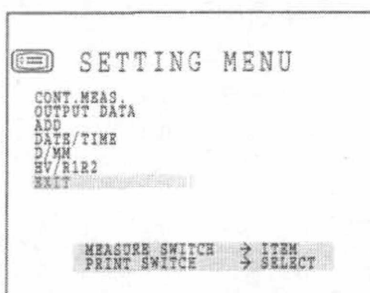
ОТОБРАЖЕНИЕ ЭКРАНА МЕНЮ

- 1 Войдите в экран измерений.
- 2 Нажмите **КНОПКУ МЕНЮ** панели управления. Войдите в экран меню настроек "SETTING MENU SCREEN".



ВОЗВРАТ К ЭКРАНУ ИЗМЕРЕНИЙ

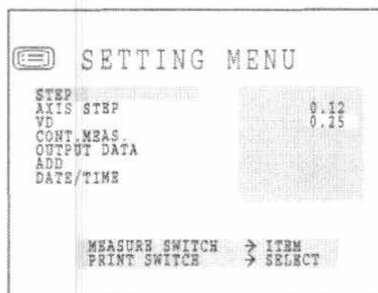
- 1 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**, выделите "EXIT" (Выход) и нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ**.



НАСТРОЙКА ШАГА

Шаг измерений можно выбрать из 0,12, 0,25. Перед поставкой он установлен на "0,25".

- 1 Нажмите **КНОПКУ МЕНЮ** панели управления и войдите в экран "SETTING MENU SCREEN". "STEP" (Шаг) можно высветить, и шаги измерений показаны справа с высвеченным установленным шагом.
- 2 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и высветите нужный шаг измерений.

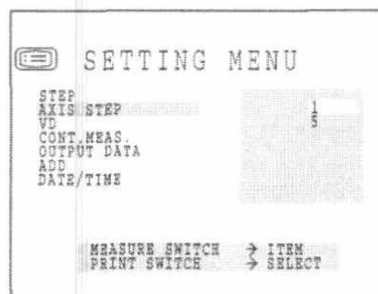


- 3 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**. Настройка выполнена, и высвечивается следующий пункт (AXIS STEP) (Шаг углов оптических осей).

НАСТРОЙКА ШАГА УГЛА ОПТИЧЕСКИХ ОСЕЙ

Шаг угла оптических осей можно выбрать из 1 и 5. Перед поставкой он установлен на "1".

- 1 Нажмите **КНОПКУ МЕНЮ** панели управления и войдите в экран "SETTING MENU SCREEN".
- 2 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и высветите "AXIS STEP" (Шаг угла оптических осей). Цифры AXIS показаны справа.
- 3 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и высветите нужное числовое значение "AXIS".

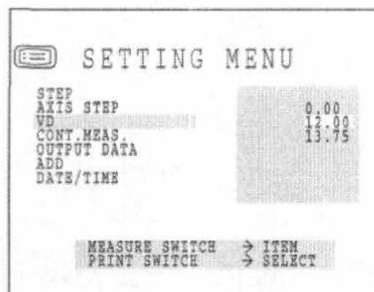


- 4 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**. Настройка выполнена, и следующий пункт (VD) мигает.

НАСТРОЙКА МЕЖЗРАЧКОВОГО РАССТОЯНИЯ VD

При настройке межзрачкового расстояния VD, можно выбрать контактные линзы (0) или очки (12 мм или 13,75 мм). Перед поставкой он установлен на очки (12 мм).

- 1 Нажмите **КНОПКУ МЕНЮ** панели управления и войдите в экран "SETTING MENU SCREEN".
- 2 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и высветите числовые значения межзрачкового расстояния "VD". Числовые значения VD показаны справа.
- 3 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и высветите нужное числовое значение "VD".

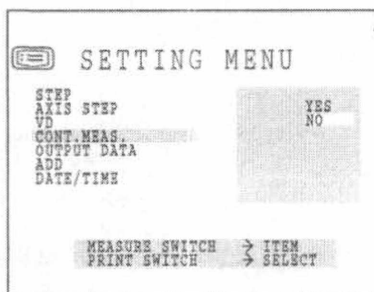


- 4 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**. Настройка выполнена, и следующий пункт (CONT.MEAS.) мигает.

НАСТРОЙКА НЕПРЕРЫВНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ CONT.MEAS.

Можно установить непрерывные измерения. Перед поставкой установлено "NO" (обычные измерения).

- 1 Нажмите **КНОПКУ МЕНЮ** панели управления и войдите в экран "SETTING MENU SCREEN".
- 2 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и высветите "CONT.MEAS.". "YES" и "NO" показаны справа.
- 3 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и высветите "YES" (Да) для непрерывного измерения.

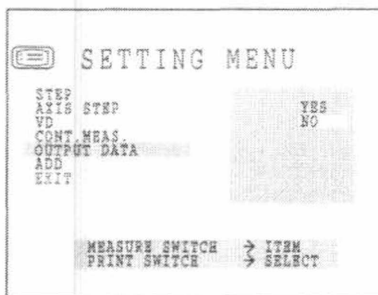


- 4 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**. Настройка выполнена, и следующий пункт (OUTPUT DATA) мигает.

НАСТРОЙКА ВЫХОДНЫХ ДАННЫХ

Выход RS232C можно установить. Перед поставкой он установлен на "NO" (без вывода).

- 1 Нажмите **КНОПКУ МЕНЮ** панели управления и войдите в экран "SETTING MENU SCREEN".
- 2 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и высветите "OUTPUT DATA". "YES" (Да) и "NO" (Нет) показаны справа.
- 3 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и высветите "YES" (Да) для вывода RS232C.

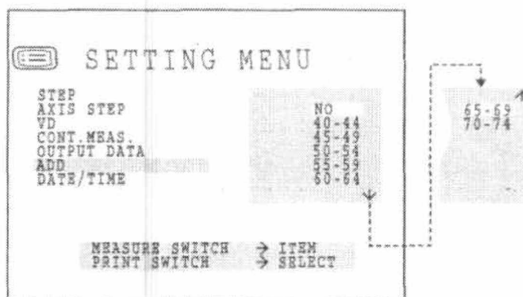


- 4 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**. Настройка выполнена, и следующий пункт (ADD) мигает.

НАСТРОЙКА ДОБАВЛЕНИЯ ADD

Для возраста можно выбрать обычную добавляемую рефракцию (ADD). Перед поставкой он установлен на "NO" (без настройки).

- 1 Нажмите **КНОПКУ МЕНЮ** панели управления и войдите в экран меню настроек "SETTING MENU SCREEN".
- 2 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и высветите "ADD". Возраст показан с высвеченной категорией справа.
- 3 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и высветить нужную возрастную категорию.



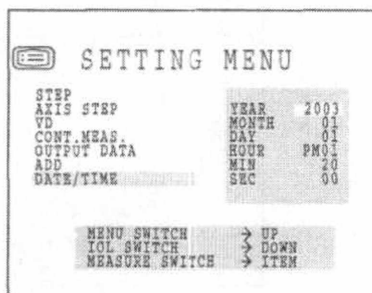
- 4 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**. Настройка выполнена, и следующий пункт (DATE/TIME) мигает.



Для настройки добавления "ADD" установите режим "ADD MODE" на "YES" (Да) на экране исходной настройки. Чтобы установить режима "ADD MODE" на "YES", см. "КОЭФФИЦИЕНТ ДОБАВЛЕНИЯ" на стр. 26.

НАСТРОЙКА ДАТЫ/ВРЕМЕНИ

- 1 Нажмите **КНОПКУ МЕНЮ** панели управления и войдите в экран "SETTING MENU SCREEN".
- 2 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и высветите "DATE/TIME". Дата/время показаны справа.
- 3 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и высветите нужный пункт.
Измените числовые значения нажатием **КНОПКИ МЕНЮ** (увеличение) или **КНОПКИ IOL** (уменьшение).

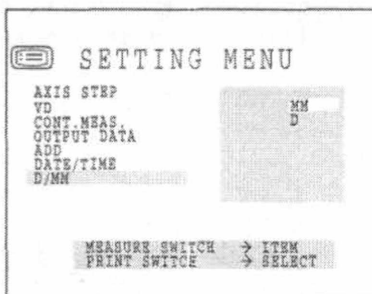


- 4 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**. Настройка выполнена, и следующий пункт (D/MM) мигает.

НАСТРОЙКА D/MM (Только KR-1W)

Единицу результата измерения роговицы, показанную на экране монитора, можно выбрать из D (рефракция) или MM (кривизна). Перед поставкой установлена настройка MM (кривизна).

- 1 Нажмите **КНОПКУ МЕНЮ** и войдите в экран меню.

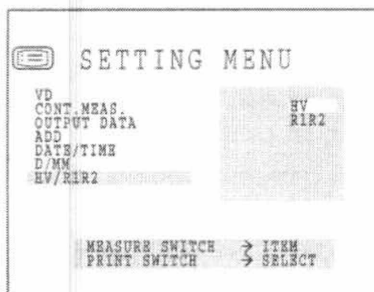


- 2 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и высветите "D/MM".
- 3 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и высветите устанавливаемую единицу результата измерений.
- 4 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** для настройки; следующий пункт (HV/R1R2) будет высвечен.

НАСТРОЙКА HV/R1R2 (Только KR-1W)

Можно выбрать, как показать измерение роговицы на экране монитора по HV (горизонтальное / вертикальное направление) или по R1R2 (радиус кривизны сильного / слабого главного меридиана). Во время поставки HV (горизонтальное/вертикальное направление) выбрано в качестве настройки по умолчанию.

- 1 Нажмите **КНОПКУ МЕНЮ** для вызова экрана меню. Курсор HV/R1R2 высвечивается, и шаг измерений показан справа.



- 2 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и высветите "HV/R1R2." Метод отображения результата измерений роговицы показан справа. Установленный метод показа высвечивается.
- 3 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и высветите метод показа результата измерений роговицы, который нужно установить.

R1: Радиус кривизны слабого главного меридиана

R2: Радиус кривизны сильного главного меридиана

- 4 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** для сохранения настроек; следующий пункт (EXIT) высвечивается.

УСТАНОВКА БУМАГИ ПРИНТЕРА

АВТОМАТИЧЕСКАЯ НАСТРОЙКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Отметьте, что печать нельзя выполнять, если бумага повернута при установке рулона в противоположном направлении.

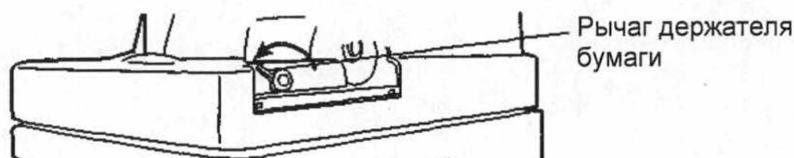
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Пожалуйста, вставьте бумагу достаточно глубоко в принтер, в противном случае бумага может не выйти. В это время на экране монитора показано "PAPER SET" (Установка бумаги).

- 1 Нажав большим пальцем на поверхность, сдвиньте крышку принтера.



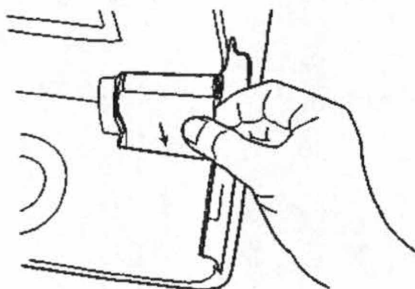
- 2 Поверните рычаг держателя бумаги в показанное положение.



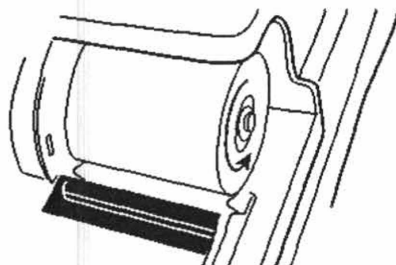
- 3 Установите бумагу в опору вала, убедившись в направлении бумаги. Вытяните верхнюю часть бумаги вперед на 7-8 см.



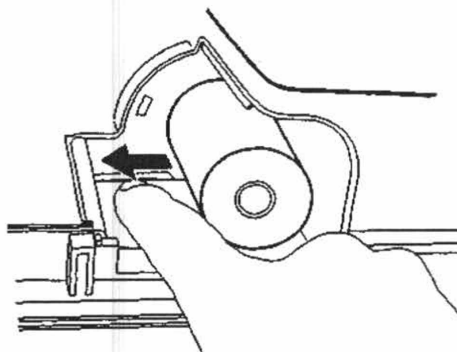
- 4 Вставьте бумагу прямо вдоль направляющей для бумаги.



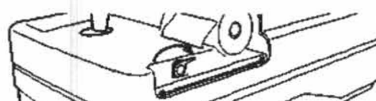
- 5 Поверните рулон бумаги назад, чтобы устранить перекос.



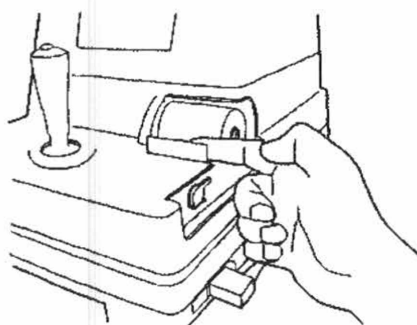
- 6 Подайте бумагу рукой.



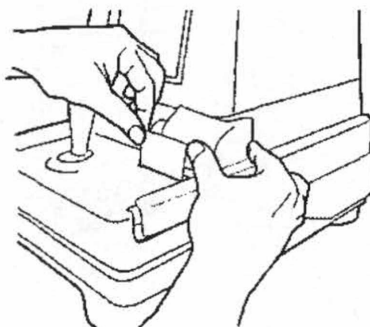
- 7 Сбросьте рычаг держателя бумаги в исходное прямое положение.



- 8 При вжатиі бумаги в принтер нажимайте **КНОПКУ ПЕЧАТИ** непрерывно, пока она не будет вставлена достаточно глубоко и не будет подана вперед.
- 9 Когда верхняя часть бумаги выступает приблизительно на 1 см из принтера, отпустите **КНОПКУ ПЕЧАТИ**. Обязательно держите верх бумаги, чтобы он не был защемлен в главном рулоне.



10 Убедившись, что бумага выходит, присоедините крышку принтера.



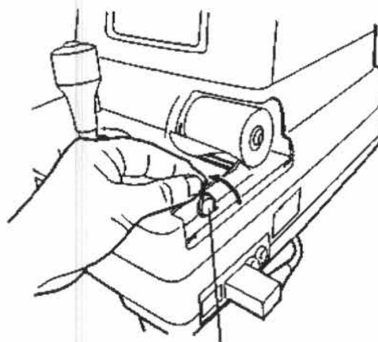
Пожалуйста, вставьте крышку принтера, чтобы она защелкнулась.



Рекомендован рулон бумаги шириной 58 мм (пример: TF50KS-E2C [Nippon Paper Co.]). Другие рулоны бумаги могут вызвать ненужный широкий шум печати или нечистую печать.

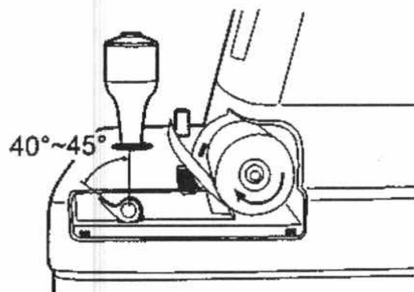
РУЧНАЯ НАСТРОЙКА

- 1 Нажав большим пальцем на поверхность, сдвиньте крышку принтера.
- 2 Установите бумагу в опору вала, убедившись в направлении бумаги. Вытяните верхнюю часть бумаги вперед на 7-8 см.
- 3 Поверните рычаг держателя бумаги в указанное стрелкой положение.



Рычаг держателя бумаги

- 4 Установите рычаг держателя бумаги в показанное положение, где он становится несколько тяжелее.



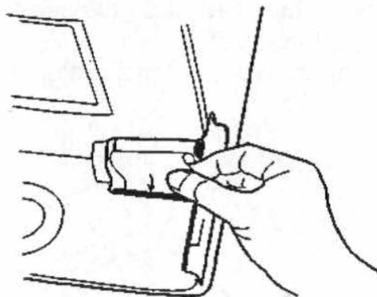
- 5 Отрежьте бумагу приблизительно на 2 см со стороны рычага управления, как показано на рисунке.



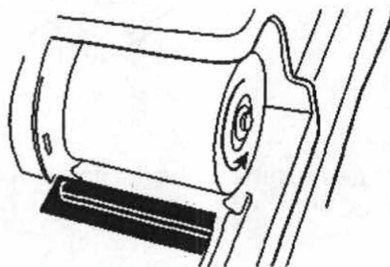
Рычаг управления

Отрежьте здесь

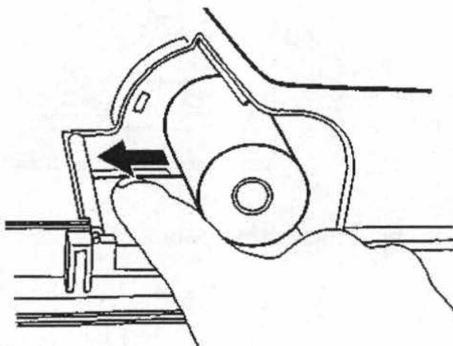
6 Вставьте бумагу прямо вдоль направляющей для бумаги.



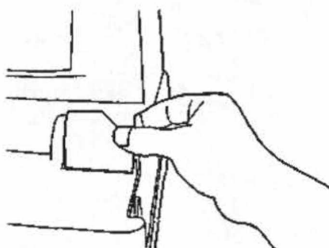
7 Поверните рулон бумаги назад, чтобы устранить перекос.



8 Подайте бумагу рукой.

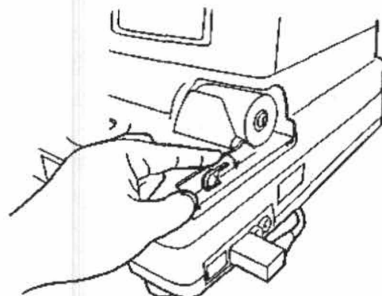


9 Вставьте бумагу далее, чтобы верхняя часть бумаги вышла из выпускного отверстия.

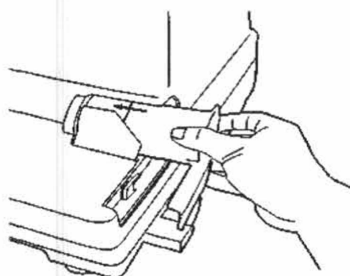


Если рычаг держателя бумаги не установлен в правильное положение, или если бумага не отрезана на стороне рычага управления, бумага не проходит плавно в принтер.

- 10 Выровняйте бумагу, чтобы она выходила прямо, а затем опустите рычаг держателя бумаги в ровное положение.



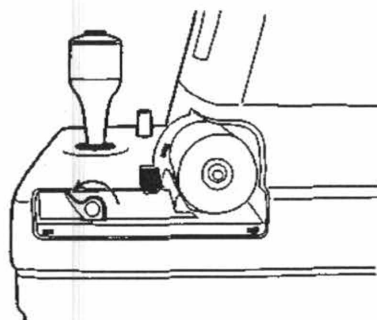
- 11 Присоедините крышку принтера, чтобы бумага выходила наружу.



Пожалуйста, вставьте крышку принтера, чтобы она защелкнулась.



Рычаг держателя бумаги можно установить в 2 этапа. Если возникает заедание бумаги, полностью поверните рычаг держателя бумаги в показанное положение и выньте смятые куски бумаги из принтера.



ПЕРЕУСТАНОВКА ИЗ СОСТОЯНИЯ СБЕРЕЖЕНИЯ ЭНЕРГИИ

В этом приборе внедрена система сбережения энергии для экономии электроэнергии. А именно, когда главный корпус не используется, подача питания на монитор и камеру с зарядовой связью приостановлена. В условиях сбережения энергии горит только световой индикатор питания POWER панели управления, а экран монитора отключен.

1 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**.

через несколько секунд экран монитора загорается, и измерение разрешено.

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ

ПОДГОТОВКА ПЕРЕД ИЗМЕРЕНИЯМИ

ПРИМЕНЕНИЕ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ

- 1 Убедитесь, что кабель питания подключен.
Описание подключения см. в "Подключение кабеля питания" на стр. 20.
- 2 Нажмите **КНОПКУ ПИТАНИЯ**.
- 3 Убедитесь, что показан экран заголовка, а затем в течение нескольких секунд появляется экран измерений MEASUREMENT.

ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ПАЦИЕНТА

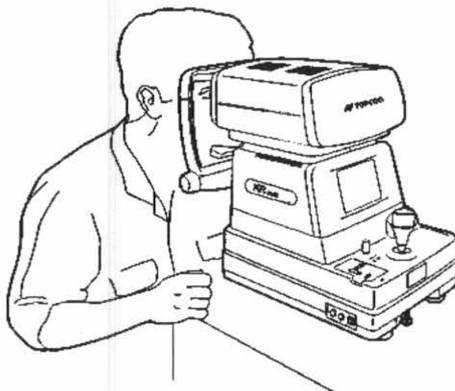


ОСТОРОЖНО

Во избежание травмы не вставляйте пальцы в опору для подбородка.

*Обязательно укажите на это пациенту.

- 1 Убедитесь, что показан экран измерений.
- 2 Пациент должен сесть перед прибором.
- 3 Отрегулируйте высоту автоматического приборного столика или кресла, чтобы пациент мог сидеть на кресле с комфортом.
- 4 Пациент должен положить подбородок на опору для подбородка и лбом дотронуться до опоры для лба.



- 5 Отрегулируйте высоту опоры для подбородка, чтобы глаз пациента оказался на одном уровне с меткой высоты глаза.



ИЗМЕРЕНИЕ В РЕЖИМА АВТОМАТИЧЕСКОГО ЗАПУСКА (ТОЛЬКО KR-1W)

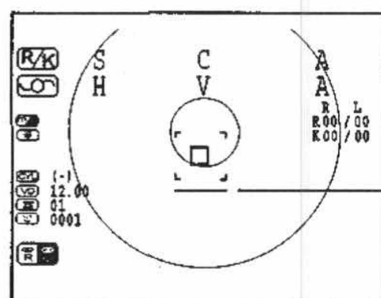
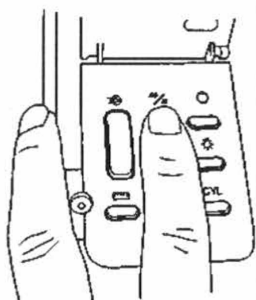
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Отметьте, что печать нельзя выполнять, если бумага повернута при установке рулона в противоположном направлении.

ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ПАЦИЕНТА

В исходном состоянии после включения питания режим будет установлен на автоматический запуск.

- 1 Убедитесь, что показан экран измерений.
- 2 нажмите **КНОПКУ АВТОМАТИЧЕСКОГО ЗАПУСКА** на панели управления и выведите черту совмещения на экран монитора.

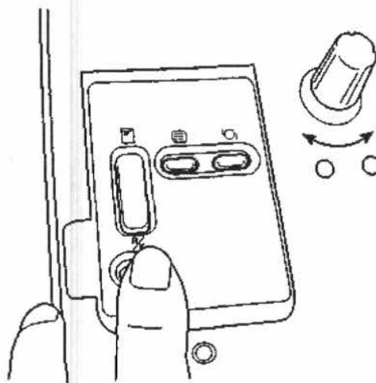


Черта совмещения

НАСТРОЙКА РЕЖИМА ИЗМЕРЕНИЙ

Этот прибор позволяет изменить режим измерений R/K (непрерывное измерение REF-KRT, KRT (Кератометр), REF (Рефрактометр)). В исходном состоянии после включения питания режим измерения R/K.

- 1 Убедитесь, что показан экран измерений.
- 2 Нажмите **КНОПКУ РЕЖИМА ИЗМЕРЕНИЙ** панели управления и установите режим измерений.



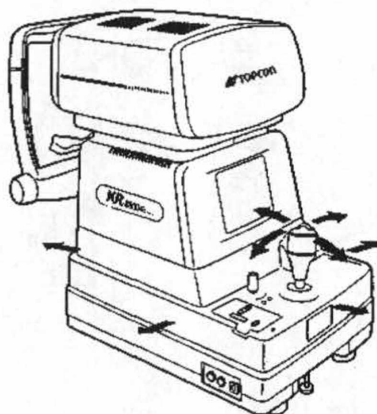
КОЛЛИМАЦИЯ И ИЗМЕРЕНИЕ (РЕГУЛИРОВКА ГЛАЗА ПАЦИЕНТА ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕФРАКТОМЕТРА)

Операции совмещения выполняют с помощью рычага управления.



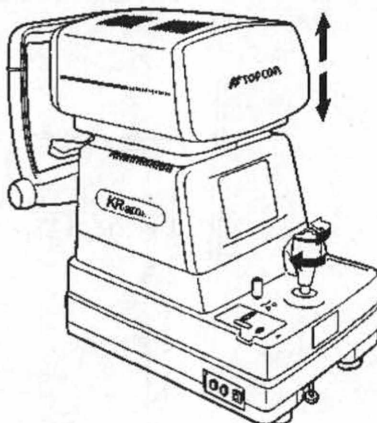
Операции перемещения основного корпуса с использованием рычага управления.

- Положение главного корпуса можно точно отрегулировать в боковом направлении путем наклона рычага управления в каждое направление.



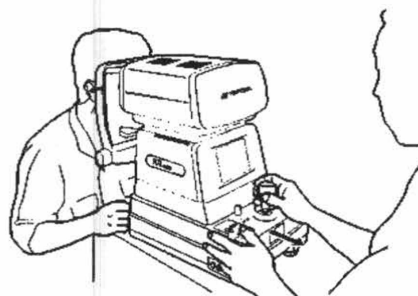
Управление рычагом
управления (для боковой
регуливовки)

- Положение главного корпуса можно точно отрегулировать вертикально, повернув рычаг управления вправо (вверх) и влево (вниз).

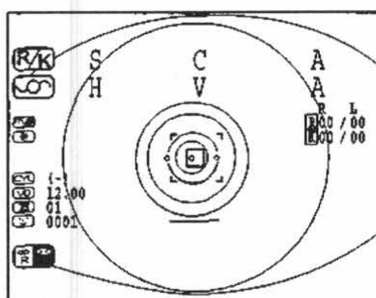


Управление рычагом
управления (для
регуливовки вверх/вниз)

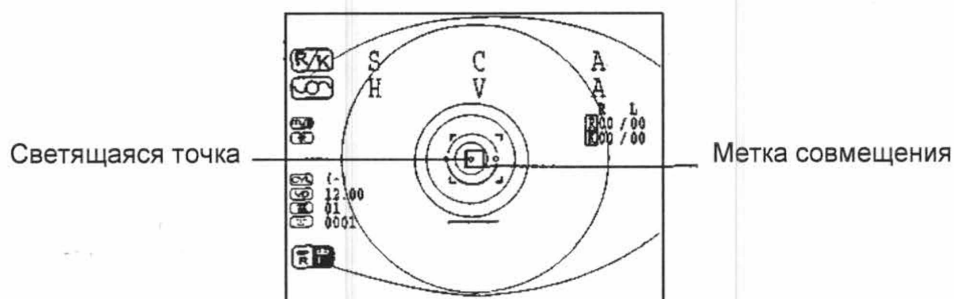
- 1 Удерживайте рычаг управления и переместите главный корпус сбоку от оператора.



- 2 Управляйте рычагом управления в латеральном и вертикальном направлении, чтобы получить целевой глаз в центре экрана монитора.

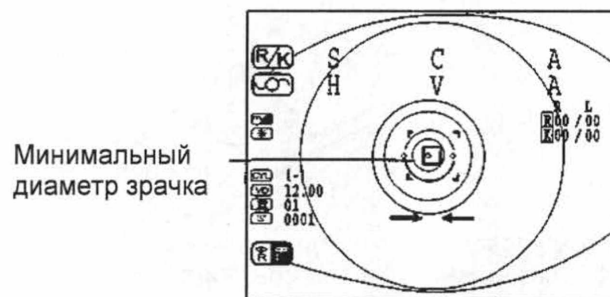


- 3 При перемещении главного корпуса в направлении к пациенту сфокусируйте целевой глаз. На роговице появляется нечеткая, отраженная светящаяся точка для совмещения.



- 4 Точно отрегулируйте положение главного корпуса во всех направлениях, чтобы светящаяся точка попала в пределы метки совмещения.

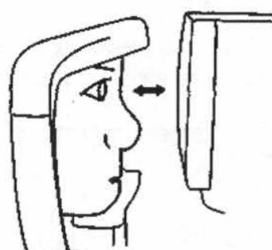
- 5 Удерживая светящуюся точку в пределах метки совмещения медленно переместите главный корпус к пациенту. Когда главный корпус достигает целевого глаза черта совмещения экрана монитора меняется на стрелки.



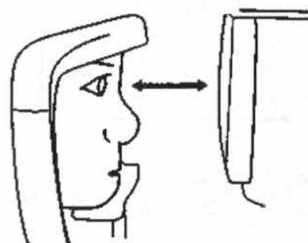
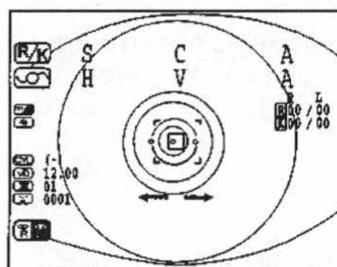
Следите, чтобы ресницы и веки не попадали в метку минимального диаметра зрачка, так как они могут нарушить измерение.



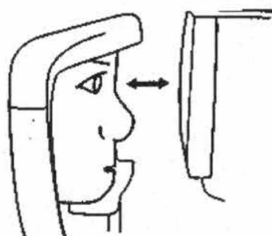
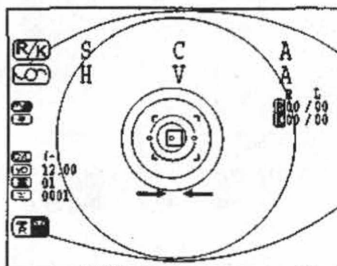
Если прибор находится слишком близко к реперному положению совмещения, на экране появляется " ", и если слишком далеко, показано " ".



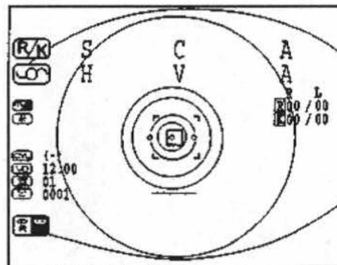
Слишком близко



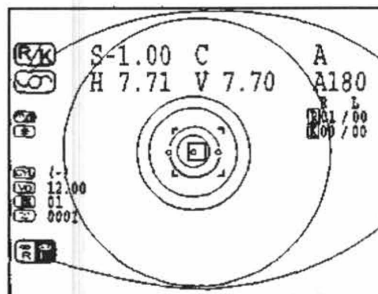
Слишком далеко



Позиционирование совсем неправильное.



- 6 После показа черты совмещения переместите главный корпус медленно в направлении к пациенту. Измерение выполнено, и измеренное значение показано на экране монитора.



- Для остановки автоматического запуска

Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** и отпустите ее, когда услышите дважды звук зуммера. Автоматическое измерение будет остановлено. Для возврата к автоматическому измерению нажмите **КНОПКУ АВТОМАТИЧЕСКОГО ЗАПУСКА** еще раз.

После остановки измерений результат измерений будет распечатан при нажатии **КНОПКИ ПЕЧАТИ**.

- Для автоматической печати результата измерений (доступно только в режиме запуска)

Если выбрано YES (Да) для автоматической печати при исходной настройке, нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** после завершения измерений для правого и левого глаза. Дважды звучит зуммер, и результат измерений будет распечатан автоматически.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Отметьте, что печать нельзя выполнять, если бумага повернута при установке рулона в противоположном направлении.

ОТОБРАЖЕНИЕ ИЗМЕРЕННЫХ ЗНАЧЕНИЙ

Данные последних измерений показаны на экране монитора.

Figures only (Только измерения): Измерение выполнено правильно.

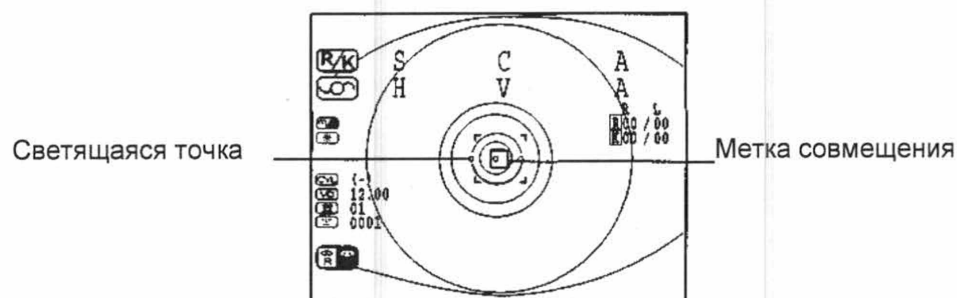
Figures** (Цифры): Надежность измерений низкая.

ERROR (Ошибка): Измерение выполнено неправильно.

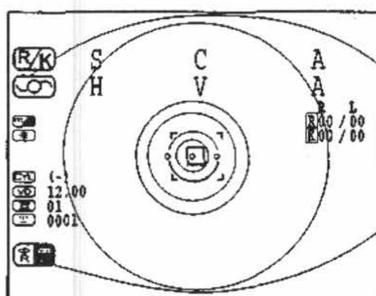


Описание сообщений на экране монитора см. в разделе "Сообщения, появляющиеся во время измерений" на стр. 75.

- 1 Управляйте рычагом управления латерально и вертикально, чтобы получить целевой глаз в центре экрана монитора.



- 2 При перемещении главного корпуса прибора к пациенту сфокусируйте целевой глаз. На роговице появляется нечеткая, отраженная светящаяся точка для совмещения. Сфокусируйте целевой глаз, чтобы светящаяся точка была минимальна.
- 3 Точно отрегулируйте положение главного корпуса во всех направлениях, чтобы светящаяся точка попала в пределы метки совмещения.



- 4 Когда светящаяся точка становится минимальной в пределах метки совмещения, нажмите КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ.



Даже когда коллимация неправильна, измерение выполняется путем нажатия КНОПКИ ИЗМЕРЕНИЙ, но для обеспечения высокоточных значений выполните коллимацию правильным образом.

- 5 Измерение выполнено, и на экране появляются измеренные значения.

УДАЛЕНИЕ ИЗМЕРЕННЫХ ЗНАЧЕНИЙ

- 1 При нажатой **КНОПКЕ МЕНЮ** панели управления, нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ**. Все измеренные значения, и для правого, и для левого глаза будут удалены, и система возвращается в исходное состояние после включения питания.



ОТДЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ

РАСПЕЧАТКА ИЗМЕРЕННЫХ ЗНАЧЕНИЙ

ПРИМЕЧАНИЕ

- Во избежание заедания бумаги в принтере не подавайте бумагу, если она частично разрезана/порвана или смята.
- Во избежание обесцвечивания бумаги принтера (особенно в области записи) во время хранения, используйте держатель из полипропилена, не содержащий пластификатора (поливинилхлорид и т.д.).
- Во избежание обесцвечивания бумаги принтера (особенно в области записи) после наклеивания используйте водорастворимый клей, не содержащий растворителя.
- Поскольку бумага принтера чувствительна к нагреву, она не подходит для записи на длительное время. Если необходимо хранить записи долго, мы рекомендуем делать копии отдельно.

Этот прибор оборудован встроенным принтером для печати измеренных значений.

1 Подтвердите экран измерений.

2 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** панели управления.

Измеренные значения экрана монитора будут распечатаны. После печати значения стираются автоматически с экрана монитора.

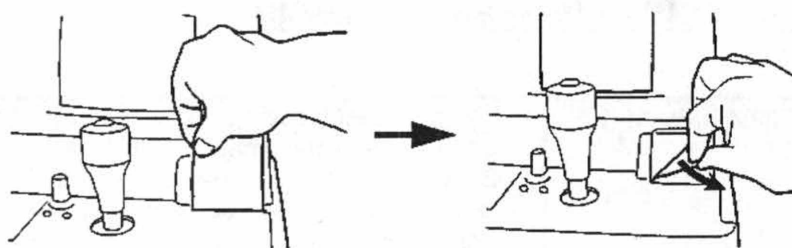


Метка "ERR" (Ошибка) не печатается. Кроме того, печать не выполняется, если нет измеренного значения. Когда на бумаге принтера появляется красная линия, замените ее новой. Подробно замена бумаги принтера описана в разделе "УСТАНОВКА БУМАГИ ПРИНТЕРА" на стр. 50. Кроме того, рекомендуется рулон бумаги шириной 58 мм (пример: TF50KS-E2C [Nippon Paper Co.]).



Если показана надпись "PRINTER HEAD UP" (ГОЛОВКА ПРИНТЕРА ПОДНЯТА), опустите рычаг держателя бумаги и нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** еще раз.

- 3 Чтобы отрезать бумагу удерживайте верхний левый угол и тяните его по диагонали, как показано на рисунке.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Если бумага отрезана неровно, возможно заедание бумаги. Аккуратно отрезайте бумагу.

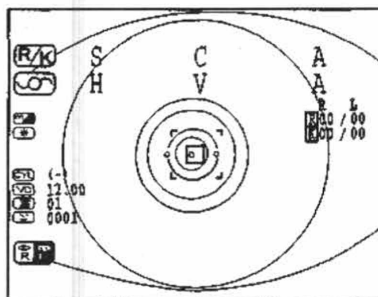
ИЗМЕРЕНИЕ ДИАМЕТРА РОГОВИЦЫ (ТОЛЬКО KR-1W)

Для измерения диаметра роговицы можно выбрать в исходных настройках "C.D.MEMORY YES" (измерение статического изображения) или "C.D.MEMORY NO" (измерение динамического изображения).

Описание изменения настроек см. в разделе "Изменение метода измерения диаметра роговицы (Только KR-1W)" на стр. 25.

ИЗМЕРЕНИЕ ДИНАМИЧЕСКОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ

- 1 Сфокусируйте целевой глаз.

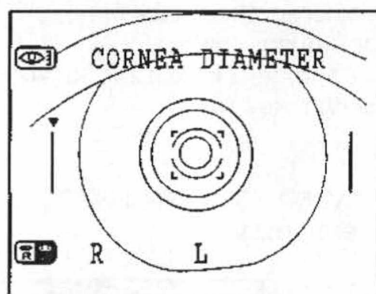


- 2 Нажмите **КНОПКУ ДИАМЕТРА РОГОВИЦЫ**.



- 3 Показан экран диаметра роговицы.

- 4 Перенесите левую позиционирующую черту к левому краю радужной оболочки нажатием **КНОПКИ АВТОМАТИЧЕСКОГО ЗАПУСКА** (для перемещения влево) и **КНОПКУ ЦЕЛЕВОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ** (для перемещения вправо).

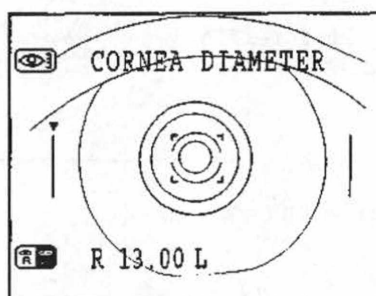


- 5 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**.
6 Направляющая метка перемещается вправо.
7 Перенесите правую позиционирующую черту к правому краю радужной оболочки нажатием **КНОПКИ АВТОМАТИЧЕСКОГО ЗАПУСКА** (для перемещения влево) и **КНОПКУ ЦЕЛЕВОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ** (для перемещения вправо).



Если необходимо переместить левую позиционирующую черту еще раз, нажмите **КНОПКУ РЕЖИМА ИЗМЕРЕНИЙ**. Когда **КНОПКА РЕЖИМА ИЗМЕРЕНИЙ** нажата еще раз, правая и левая позиционирующая черта возвращаются в исходное положение.

- 8 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**.
9 Показан диаметр роговицы.



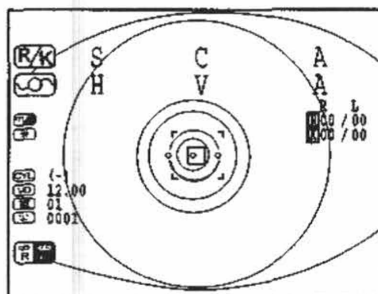
- 10 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**. Устанавливается режим измерения правого глаза. Помимо этого аналогичным образом измерьте правый глаз.
11 После отображения данных для обоих глаз нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ** для возврата к экрану измерений.



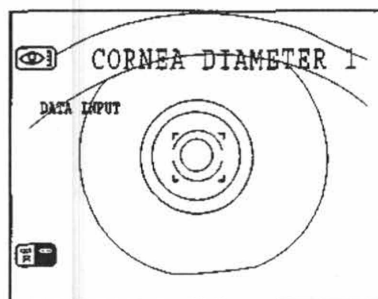
- Чтобы выйти из режима во время измерений нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ**.
- Когда необходим результат измерений только для одного глаза, выполните измерение, а затем нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** и выйдите из этого режима.
- В режиме REF (Рефрактометр) измерение диаметра роговицы выполнить нельзя.

ИЗМЕРЕНИЕ СТАТИЧЕСКОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ

1 Сфокусируйте целевой глаз.



2 Нажмите **КНОПКУ ДИАМЕТРА РОГОВИЦЫ**.

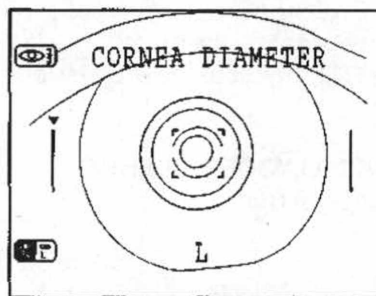


- 3 Должен быть показан экран диаметра роговицы.
- 4 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**. Изображение правого глаза будет записано, и счетчик памяти на экране меняет значение на "1".



Когда **КНОПКА ИЗМЕРЕНИЙ** нажата несколько раз, счетчик памяти остается на цифре "1", но последнее изображение будет сохранено.

5 Аналогичным образом сохраните изображение левого глаза.



(Измерение только левого глаза)

- 6 Нажмите **КНОПКУ ДИАМЕТРА РОГОВИЦЫ**.
- 7 Убедитесь, что показан экран диаметра роговицы.
- 8 Перенесите левую позиционирующую черту к левому краю радужной оболочки нажатием **КНОПКИ АВТОМАТИЧЕСКОГО ЗАПУСКА** (для перемещения влево) и **КНОПКУ ЦЕЛЕВОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ** (для перемещения вправо).



Если необходимо переместить левую позиционирующую черту еще раз, нажмите **КНОПКУ РЕЖИМА ИЗМЕРЕНИЙ**. Когда **КНОПКА РЕЖИМА ИЗМЕРЕНИЙ** нажата еще раз, правая и левая позиционирующая черта возвращаются в исходное положение.

- 9 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**. Показан диаметр роговицы.
- 10 Нажмите **КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЙ**. Устанавливается режим измерения левого глаза. Помимо этого аналогичным образом измерьте левый глаз.



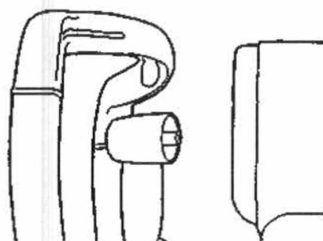
- Когда необходимо изображение только одного глаза, нажмите **КНОПКУ ДИАМЕТРА РОГОВИЦЫ** после сохранения изображения.
- Когда сохраняются изображения обоих глаз, экран левого/правого глаза можно переключать нажатием **КНОПКИ ИЗМЕРЕНИЙ ДИАМЕТРА РОГОВИЦЫ**.

ИЗМЕРЕНИЕ ЖЕСТКИХ КОНТАКТНЫХ ЛИНЗ

- 1 Убедитесь, что прибор находится в режиме измерений кривизны роговицы (R/K или KRT). Если нет, выберите режим R/K или KRT с помощью **КНОПКИ РЕЖИМА ИЗМЕРЕНИЙ**.
- 2 Заполните вогнутую часть верха держателя контактной линзы модели глаза водой и приставьте контактную линзу.
 - Контактная линза прилипает за счет поверхностного натяжения.
 - Убедитесь, что между ними нет пузырьков.
 - Кроме того, следите и не допускайте появления на поверхности измеряемой линзы капель воды.



- 3 Вставьте модель глаза на штырьки ткани опоры для подбородка.



- 4 Выполните измерение аналогично измерению кривизны роговицы.
 - При измерении базовой кривой (вогнутой) контактной линзы, угол оптической оси перевернут относительно измерения обычной (выпуклой) кривизны роговицы.

ВВОД/ВЫВОД С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ RS232C

ВЫВОД С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ RS232C

Этот прибор позволяет вывести данные на ПК и аналогично через интерфейс RS232C.

- 1 Убедитесь, что подключен RS232C OUT.
Описание подключения см. в разделе "Подключение внешних выходов ввода/вывода" на стр. 20.
- 2 Проверьте настройки связи данных.
Описание настроек связи данных см. в разделе "Режим он-лайн (передача данных)" на стр. 41.
- 3 Выполните измерения.
- 4 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** панели управления.
Когда вывод завершен, на экран монитора появляется сообщение "DATA OUT" (Вывод данных завершен).

ВВОД С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ RS232C

Этот прибор позволяет вводить идентификационные номера ID с устройства считывания штрихового кода и, аналогично, через интерфейс RS232C.

- 1 Проверьте подключение RS232C IN.
Описание подключения см. в разделе "Подключение внешних выходов ввода/вывода" на стр. 20.
- 2 Проверьте настройки связи данных.
Описание настроек связи данных см. в разделе "Режим он-лайн (передача данных)" на стр. 41.
- 3 Убедитесь, что показан экран измерений.
- 4 Введите идентификационные номера ID с внешнего устройства.
Введенные номера ID показаны на экране монитора.

ВЫВОД С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УНИВЕРСАЛЬНОЙ ШИНЫ USB

Этот прибор позволяет выводить данные на ПК и, аналогично, через USB1.1, интерфейс.

- 1 Проверьте подключение USB OUT.
Описание подключения см. в разделе "Подключение внешних выходов ввода/вывода" на стр. 20.
- 2 Проверьте настройки связи данных.
Описание настроек связи данных см. в разделе "Режим он-лайн (передача данных)" на стр. 41.
- 3 Выполните измерения.
- 4 Нажмите **КНОПКУ ПЕЧАТИ** панели управления.
Когда вывод завершен, на экране монитора появляется надпись "DATA OUT" (Вывод данных завершен).



Пожалуйста, проверьте установку драйвера и создания программы перед выводом данных на компьютер. Относительно запросов или дополнительной информации, пожалуйста, обратитесь к дилеру или в компанию TOPCON.

ОТЫСКАНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ОПЕРАЦИИ ОТЫСКАНИЯ И УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

СООБЩЕНИЯ, ПОЯВЛЯЮЩИЕСЯ ВО ВРЕМЯ ИЗМЕРЕНИЯ

"OVER-SPH"	Сферическая рефракция превышает +220 или -25 D.
"OVER-CYL"	Цилиндрическая рефракция превышает ± 10 D.
"OVER-R"	Указывает, что кривизна роговицы превышает 5,00-10,00 мм.
"NO TARGET"	Указывает, что нет целевого глаза, или изображение глаза слишком темное.
"AGAIN"	Имеется различие более 5 D от предыдущего измеренного значения.
"NO CENTER"	Нет центра целевого глаза.
"ALIGN ERR"	Совмещение значительно ухудшилось во время измерения.
"PAPER END"	Бумага израсходована.
"PRINT HEAD UP"	Поднят рычаг держателя бумаги.
"PRINT"	Печать не завершена.
"ERROR"	Показано. Когда глаз пациента моргает или движется во время измерения. Если это сообщение появляется, когда измерение выполнено правильно, с моделью глаза, вероятно, прибор неисправен: Обратитесь в отдел сервиса.

ОПЕРАЦИИ ОТЫСКАНИЯ И УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Во избежание поражения электрическим током не пытайтесь выполнять переборку, восстановление или ремонт. Относительно ремонта обратитесь к дилеру.
---	---

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Во избежание поражения электрическим током не снимайте крышки с нижней и верхней поверхностей монитора, измерительного блока и т.д.
---	---

Если есть подозрение на неисправность, проверьте условия в показанном ниже листе проверок. Если устранение в соответствии с данными указаниями не улучшает ситуацию, или если нет подходящего пункта проверки в списке, обратитесь к дилеру или в компанию TOPCON.

СПИСОК ПРОВЕРОК

Неисправность	Состояние	Проверка	Стр.
Монитор не работает.	Контрольная лампочка не горит, либо	Вставлен ли кабель питания в розетку?	20
		Присоединен ли кабель питания к прибору?	20
	Предохранитель перегорел при нажатии кнопки питания POWER.	Обратитесь в отдел сервиса.	87
Изображение на экране монитора плохо видно.	Картинка слишком темная.	Отрегулируйте степень яркости "BRIGHT".	86
Какая-то неисправность рычага управления (или другой движущейся части).		Нельзя перемещать ее с усилием, обратитесь в отдел сервиса.	60
Печать не выполняется.	Бумага выходит без печати.	Правильное ли направление рулона?	50
	Бумага не выходит.	Не появилась ли на экране монитора надпись "PAPER END" (Бумага закончилась)? Если да, замените бумагу.	50

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

RM-8800

Диапазон измерений	Гиперметропия: от 0 до +22 D шаг отображения 0,25 D (переключение для показа с шагом до 0,12 D) Миопия: от 0 до -25 D шаг отображения 0,25 D (переключение для показа с шагом до 0,12 D) Астигматизм: от 0 до 10 D шаг отображения 0,25 D (переключение для показа с шагом до 0,12 D) Угол оптической оси: от 0 до 180° шаг отображения 1° (переключение для показа с шагом до 5°)
Минимальный измеримый диаметр зрачка	2,0 Ø мм
Фиксация цели	Автоматическая система затемнения
Отображение данных измерений	Экран монитора
Запись данных измерений	Встроенный принтер (Данные 10 измерений правого и левого глаза)
Отображение измеренного значения	Отображение на экране монитора.
Запись измеренного значения	Встроенный принтер (записывается до 10 измерений для правого и для левого глаза)
Коллимация	Экран монитора
Монитор	5 дюймов
Измерение межзрачкового расстояния	20-85 мм, единица отображения 1 мм
Внешний вывод	RS232C, USB (универсальная шина)
Рабочая температура	10-40°C
Рабочий ход главного корпуса	Назад - вперед: 43 мм, в сторону: 92 мм, вверх и вниз: 30 мм
Рабочий ход опоры для подбородка	60 мм (вверх и вниз)
Размеры	275 (Дл) x 475 (Ш) x 450 (В) мм
Масса	20 кг

KR-1W

Диапазон измерений	Гиперметропия: от -25 до +22 D шаг отображения 0,25 D (переключение для показа с шагом до 0,12 D) Миопия: от 0 до -25 D шаг отображения 0,25 D (переключение для показа с шагом до 0,12 D) Астигматизм: от 0 до 10 D шаг отображения 0,25 D (переключение для показа с шагом до 0,12 D) Угол оптической оси: от 0 до 180° шаг отображения 1° (переключение для показа с шагом до 5°)
Измерение кривизны роговицы Диапазон измерений	Радиус кривизны роговицы: 5,00 (10,00, 0,01 мм шаг показа Рефракция роговицы: 67,50 (33,750 0,25 D шаг показа (переключение для показа с шагом до 0,12 D) (показатель рефракции роговицы = 1,3375) Астигматизм роговицы: 0~10 D (+ или -) Угол оси астигматизма роговицы: 0-180° 1° шаг показа (переключение для показа с шагом до 5°)
Минимальный измеримый диаметр зрачка	2,0 Ø мм
Фиксация цели	Автоматическая система затемнения
Отображение данных измерений	Экран монитора
Запись данных измерений	Встроенный принтер (Данные 10 измерений правого и левого глаза)
Отображение измеренного значения	Отображение на экране монитора.
Запись измеренного значения	Встроенный принтер (записывается до 10 измерений для правого и для левого глаза)
Коллимация	Экран монитора
Монитор	5 дюймов
Измерение межзрачкового расстояния	20-85 мм, единица отображения 1 мм
Внешний вывод	RS-232C, USB (универсальная шина), LAN.
Рабочая температура	10-40°C
Рабочий ход главного корпуса	Назад - вперед: 43 мм, в сторону: 92 мм, вверх и вниз: 30 мм
Рабочий ход опоры для подбородка	60 мм (вверх и вниз)
Размеры	304 (Дл) x521 (Ш) x 474-504 (В) мм
Масса	23 кг

*Для усовершенствования продукта эти спецификации подлежат изменению без предварительного уведомления.

КЛАССИФИКАЦИЯ : IEC 60601-1 КЛАСС I ТИП B

ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

This product conforms to the EMC standard (IEC60601-1-2:2001).

- a) Для МЕДИЦИНСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ необходимо принять специальные меры предосторожности в отношении электромагнитной совместимости (ЕМС), и его следует установить и пустить в эксплуатацию в соответствии с информацией по ЕМС, предусмотренной в СОПРОВОДИТЕЛЬНЫХ ДОКУМЕНТАХ.
- b) Портативное и мобильное оборудование РЧ-связи может воздействовать на МЕДИЦИНСКОЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.
- c) Использование ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ, датчиков и кабелей помимо указанных, за исключением датчиков и кабелей, проданных изготовителем ОБОРУДОВАНИЯ или СИСТЕМЫ, в качестве заменяемых частей для внутренних компонентов, может привести к возрастанию ЭМИССИИ или снижению ЗАЩИЩЕННОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ или СИСТЕМЫ.
- d) ОБОРУДОВАНИЕ или СИСТЕМУ нельзя использовать около или в комплекте с другим оборудованием. Если использование около или в комплекте необходимо, за ОБОРУДОВАНИЕМ или СИСТЕМОЙ следует наблюдать, чтобы удостовериться в нормальной работе в конфигурации, в которой его нужно использовать.
- e) Использование ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, датчика или кабеля с ОБОРУДОВАНИЕМ и СИСТЕМАМИ помимо указанных, может привести к возрастанию ЭМИССИИ или снижению ЗАЩИЩЕННОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ или СИСТЕМЫ.

Указания и декларация изготовителя – электромагнитное излучение

Система RM-8800, KR-1W предназначена для использования в указанном ниже электромагнитном поле. Заказчик или пользователь RM-8800, KR-1W должен обеспечить ее использование в таком окружении.

Тест эмиссии	Соответствие	Электромагнитное окружение - указания
РЧ эмиссия CISPR 11	Группа 1	В системе RM-8800, KR-1W используется РЧ-энергия только для внутренней функции. Следовательно, ее РЧ-эмиссия очень низкая и, маловероятно, вызывает интерференцию в близко расположенном электронном оборудовании.
РЧ-эмиссия CISPR 11	Класс А	Система RM-8800, KR-1W пригодна для использования во всех учреждениях, включая бытовые и непосредственно подключенные к общей сети питания низкого напряжения, обеспечивающей питание зданий для бытовых целей.
Гармоническая эмиссия IEC 61000-3-2	Класс А*	
Флуктуация напряжения/ пульсирующая эмиссия IEC 61000-3-3	Соответствует	

Указания и декларация изготовителя – электромагнитная защищенность

Система RM-8800, KR-1W предназначена для использования в указанном ниже электромагнитном поле. Заказчик или пользователь RM-8800, KR-1W должен обеспечить ее использование в таком окружении.

Тест защищенность	Уровень теста IEC 60601	Уровень соответствия	Указания по электромагнитному окружению
Электростатический разряд (ESD) IEC 61000-4-2	±6 кВ контакт ±8 кВ воздух	±6 кВ контакт ±8 кВ воздух	Полы должны быть деревянные, бетонные или покрытые керамической плиткой. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должны быть не менее 30%.
Электрический быстрый переходный режим/пробой IEC 61000-4-4	±2 кВ для линий питания ±1 кВ для линий ввода/вывода	±2 кВ для линий питания ±1 кВ для линий ввода/вывода	Качество сетевого питания должно соответствовать типичному промышленному или больничному окружению.
Бросок тока IEC 61000-4-5	±1 кВ дифференциальный режим ±2 кВ обычный режим	±1 кВ дифференциальный режим ±2 кВ обычный режим	Качество сетевого питания должно соответствовать типичному промышленному или больничному окружению.
Падение напряжения, короткие перерывы и изменение напряжения на входных линиях подачи питания IEC 61000-4-11	<5 % U_T (>95 % спад U_T) для 0,5 цикла 40 % U_T (60 % спад U_T) для 5 циклов 70 % U_T (30 % спад U_T) для 25 циклов <5 % U_T (>95 % спад U_T) для 5 с	<5 % U_T (>95 % спад U_T) для 0,5 цикла 40 % U_T (60 % спад U_T) для 5 циклов 70 % U_T (30 % спад U_T) для 25 циклов <5 % U_T (>95 % спад U_T) для 5 с	Качество сетевого питания должно соответствовать типичному промышленному или больничному окружению. Если пользователю SSA-510A необходима непрерывная работа при прерывании сетевого питания, рекомендуется обеспечить питание системы SSA-510A от источника бесперебойного питания.
Частота сети (50/60 Гц) магнитного поля IEC 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Магнитные поля с частотой сети должны быть на уровне, характерном для типичного расположения в типичном промышленном или больничном окружении.

ПРИМЕЧАНИЕ: U_T - это напряжение сети переменного тока до применения тестового уровня.

Указания и декларация изготовителя – электромагнитная защищенность

Система RM-8800, KR-1W предназначена для использования в указанном ниже электромагнитном поле. Заказчик или пользователь RM-8800, KR-1W должен обеспечить ее использование в таком окружении.

Тест защищенность	Уровень теста IEC 60601	Уровень соответствия	Указания по электромагнитному окружению
Пропускаемое РЧ-излучение IEC 61000-4-6	3 Brms 150 кГц до 80 МГц	3 Brms	Оборудование портативной и мобильной РЧ-связи следует использовать не ближе от любой части системы RM-8800, KR-1W, включая кабели, чем на рекомендованном разделительном расстоянии, рассчитанном по уравнению, применимому к частоте передатчика. Рекомендованное разделительное расстояние $d = 1.2\sqrt{P}$
Испущенное РЧ-излучение IEC 61000-4-3	3 В/м от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 Brms	$d = 1.2\sqrt{P}$ 80 МГц до 800 МГц $d = 2.3\sqrt{P}$ 800 МГц до 2,5 ГГц где P – максимальный номинал выходной мощности передатчика в ваттах (Вт) в соответствии с изготовителем передатчика и d – рекомендованное разделительное расстояние в метрах (м). Напряженность поля от фиксированных РЧ-передатчиков, как определено в электромагнитном анализе рабочего места, ^a должна быть меньше, чем уровень соответствия в каждом диапазоне частот. ^b Интерференция может возникнуть вблизи оборудования, помеченного следующим символом: 

ПРИМЕЧАНИЕ 1: При 80 МГц и 800 МГц применим более высокий диапазон частот.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Эти указания применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитного поля влияют поглощение и отражение от структур, предметов и людей.

- ^a Напряженность поля от фиксированных передатчиков, таких как базовые станции для радио (сотовых/беспроводных) телефонов и наземных мобильных радио, любительских станций, АМ и FM радио вещания и ТВ вещания нельзя предсказать точно теоретически. Для получения доступа к электромагнитному полю, обусловленному фиксированными РЧ-передатчиками, следует рассмотреть анализ электромагнитного поля рабочего места. Если измеренная напряженность поля в месте, в котором используется система RM-8800, KR-1W, превышает применимый вышеуказанный уровень РЧ-соответствия, систему RM-8800, KR-1W следует проверять в отношении нормальной эксплуатации. Если наблюдаются аномальные характеристики, могут оказаться необходимыми дополнительные меры, такие как переориентация или перемещение RM-8800, KR-1W.
- ^b За пределами диапазона частот 150 кГц - 80 МГц, напряженность поля должна быть менее 3 В/м.

Рекомендованные разделительные расстояния между портативным и мобильным separation РЧ-оборудованием для связи и системой RM-8800, KR-1W

Система RM-8800, KR-1W предназначена для использования в электромагнитных полях, в которых излучаемые РЧ-аномалии контролируются. Заказчик или пользователь системы RM-8800, KR-1W может помочь предупредить электромагнитную интерференцию путем сохранения минимального расстояния между портативными и мобильными средствами РЧ-связи (передатчиками) и системой RM-8800, KR-1W, как рекомендовано ниже, в соответствии с максимальной выходной мощностью средств связи.

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика Вт	Разделительное расстояние в соответствии с частотой передатчика м		
	150 кГц до 80 МГц $d = 1.2\sqrt{P}$	80 МГц до 800 МГц $d = 1.2\sqrt{P}$	800 МГц до 2,5 ГГц $d = 2.3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не перечисленных выше, рекомендованное разделительное расстояние d в метрах (м) можно оценить с помощью уравнения, применимого к частоте передатчика, где P – номинальная максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) в соответствии с требованиями изготовителя передатчика.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: При 80 МГц и 800 МГц применимо разделительное расстояние для более высокого диапазона частот.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Эти указания применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитного поля влияют поглощение и отражение от структур, предметов и людей.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НОМИНАЛЫ

За исключением США и Канады

Напряжение источника питания: 100-120 В, 220-240 В перем. тока, 50/60 Гц
Входная мощность: RM-8800: 60 ВА KR-1W: 75 ВА

США и Канада

Напряжение источника питания: 120 В перем. тока, 50/60 Гц
Входная мощность: RM-8800: 60 ВА KR-1W: 75 ВА

КЛАССИФИКАЦИЯ СИСТЕМЫ

- Степень защиты против вредного проникновения влаги: IPxO
RM-8800 и KR-1W не имеют защиты от проникновения воды. (Степень защиты от вредного проникновения воды, определенная в IEC 60529 - IPxO)
- Классификация в соответствии с методами стерилизации или дезинфекции, рекомендованной изготовителем: не применима.
RM-8800 и KR-1W не имеют частей, подлежащих стерилизации или дезинфекции.
- Классификация в соответствии со степенью безопасности применения в присутствии горючей смеси анестезирующих газов с воздухом или кислородом или окисью азота: Оборудование непригодно для использования в присутствии горючей смеси анестезирующих газов с воздухом или кислородом или окисью азота.
RM-8800 и KR-1W следует использовать в условиях, где не присутствуют горючие анестезирующие смеси и/или горючие газы.
- Классификация в соответствии с режимом эксплуатации: Непрерывная эксплуатация.
Непрерывная эксплуатация – это эксплуатация при нормальной нагрузке в течение неограниченного времени, без указанных пределов превышения температуры.

НАЗНАЧЕНИЕ

Этот прибор используется для измерения сферической рефракции, цилиндрической рефракции, направления оси астигматизма, радиуса кривизны, направления главного меридиана и рефракции роговицы.

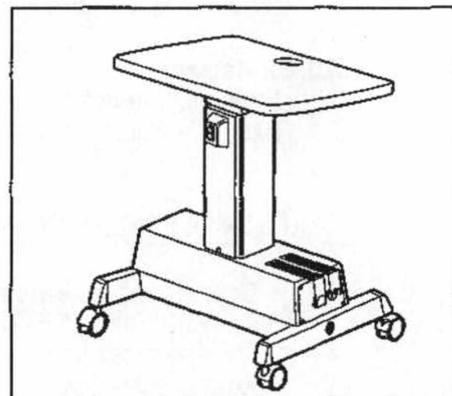
СПРАВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- Автоматический приборный столик АИТ-15
Высоту столика можно отрегулировать для облегчения измерений.

Характеристики

- Размеры 510 (Дл) x 450 (Ш) мм
- Высота столика 600~820 мм
- Размер столика 490 x 500 мм
- Масса прибл. 23 кг
- Энергопотребление .270 ВА (100-120 В, 220-240 В)
- Он-лайн кабель RS232C



ФОРМА ШТЕПСЕЛЯ

Страна	Напряжение/частота	Формат штепселя
Мексика	110 В/50 Гц	Тип С&Е
Аргентина	220 В/60 Гц	Тип А
Перу	220 В/60 Гц	Тип А
Венесуэла	110 В/50 Гц	Тип С&Е
Боливия и Парагвай	220 В/60 Гц	Тип А (Обычный) Тип Н (Редкий)
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&Е

СИМВОЛ

Символ	Публикация МЭК	Описание	Описание (Французский)
~	60417-5032	Переменный ток	Courant alternatif
⚠	60348	Внимание, обратитесь к сопроводительным документам	Attention, consulter les documents d'accompagnement
○	60417-5008	Выкл. (питание: отключение от сети)	Eteirir (courant: coupure avec le secteur)
	60417-5007	Вкл. (питание: подключение к сети)	Allume (courant: raccordement sur le secteur)
⚙	60878-02-02	Применимая части тип В	Classe B

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ЕЖЕДНЕВНЫЕ ПРОВЕРКИ

ПРОВЕРКА ТОЧНОСТИ ИЗМЕРЕНИЙ

- Измерьте приложенную модель глаза и регулярно проверяйте точность.

ЧИСТКА ПРИБОРА

- Пыль на смотровом окошке..... Устраните пыль воздуходувкой.
- Отпечатки пальцев и пятна масла на смотровом окошке..... Устраните пыль воздуходувкой и аккуратно протрите поверхность чистой марлей с очистителем линзы камеры.
- Грязная крышка прибора..... Протрите поверхность приложенной силиконовой тканью или сухой мягкой тканью. Запрещается использовать растворители или химические пылеуловители.

ЧИСТКА ПРИМЕНЯЕМЫХ ЧАСТЕЙ

- Протрите опору для лба и опору для подбородка тканью, смоченной тепловатым раствором нейтрального моющего средства для посуды.

ЕЖЕДНЕВНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Для этого прибора пыль может вызвать погрешности. Когда он не используется, надевайте колпачок для измерительной линзы и пылезащитный колпак.
- Когда прибор не используется, отключите кнопку питания.

ЗАКАЗ РАСХОДНЫХ КОМПОНЕНТОВ

- При заказе расходных компонентов сообщите название продукта, код продукта и количество дилеру или в компанию TOPCON.

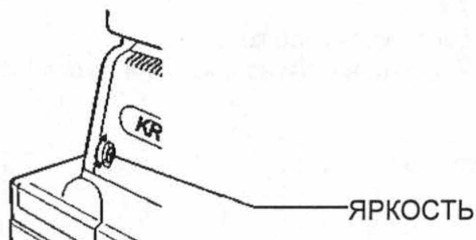
Название продукта	Док продукта
Ткань опоры для подбородка	40310 4082
Силиконовая ткань	31087 2007
Пылезащитный колпак	42360 9002

Название продукта	Док продукта
Бумага для принтера	44800 4001
Предохранитель Т-3 А, 250 В	41840 4014



РЕГУЛИРОВКА ЭКРАНА МОНИТОРА

- Хотя этот прибор правильно отрегулирован перед поставкой, иногда необходима регулировка экрана из-за вибраций при транспортировке.
- Для регулировки контраста и яркости поверните ручки регулировки полностью по часовой стрелке, если смотреть со стороны оператора, а затем отрегулируйте каждое в соответствии с необходимостью.

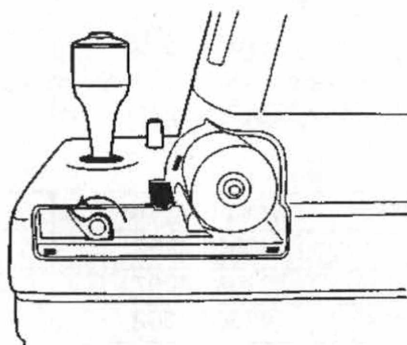


ЗАЕДИНИЕ БУМАГИ ПРИНТЕРА

ПРИМЕЧАНИЕ:

- При заедании бумаги в принтере печать выполнить нельзя, продолжение использования может привести к проблемам.

- 1 Снимите крышку принтера и выньте зажатые куски бумаги при полностью поднятом рычаге держателя бумаги
- 2 Рычаг держателя бумаги можно установить в 2 этапа. Если возникло заедание бумаги, полностью поверните рычаг держателя бумаги в показанное на рисунке положение.



СМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

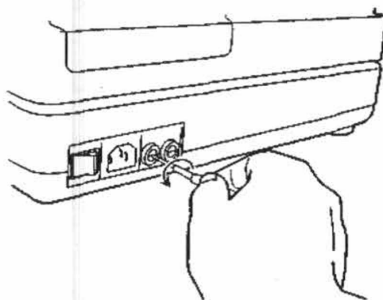
Во избежание поражения электрическим током при замене предохранителя обязательно отсоедините кабель питания перед тем, как вынуть крышку предохранителя. Кроме того, нельзя вставлять кабель питания, пока крышка отделения для предохранителей остается открытой..



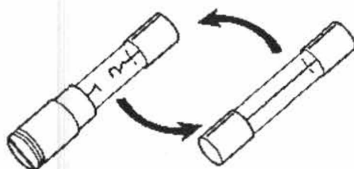
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обязательно используйте приложенный предохранитель (Т-3 А, 250 В). Использование любого другого типа может привести к неполадкам или возгоранию.

- 1 Убедитесь, что кнопка питания основного корпуса отключена, и кабель питания отключен.
- 2 Выньте держатель предохранителя, повернув его против часовой стрелки с помощью отвертки.

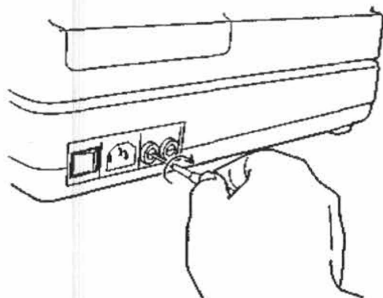


- 3 Замените предохранитель приложенным.



Замена предохранителя

- 4 Когда предохранитель вставлен, поверните держатель предохранителя по часовой стрелке с помощью отвертки, слегка подтолкнув его.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ЧИСТКА ПРОТИВОПЫЛЕВОГО ЧЕХЛА

ПРИМЕЧАНИЕ:	• Не допускайте чистки пластмассовых частей растворителями. Бензин, разбавитель для краски, эфир и газолин могут привести к обесцвечиванию и разложению.
--------------------	--

- 1 Если противопылевой колпак, панель управления и т.д. загрязнены, протрите поверхность сухой тканью.
- 2 Если противопылевой колпак сильно запятнан, протрите поверхность тканью, смоченной тепловатым водным раствором нейтрального моющего средства для посуды, а затем отжатай.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ

Для обеспечения безопасности и эксплуатационных характеристик этого прибора, если это выполняет не уполномоченный инженер сервиса, запрещено пытаться выполнить обслуживание компонентов, помимо указанного здесь.

Подробное описание обслуживания см. в этом руководстве.

ООО "Феу-Дагаз Компани"
Генеральный директор
Сырямин Д.В.

