

Будущее с Huvitz

Достигнутое — уже не будущее, а история.

Стремление к новым достижениям и удовлетворенности пользователей неизменно мотивирует компанию Huvitz переосмысливать и создавать историю заново.

Huvitz

Авторефкератометр HRK-9000A

с технологией анализа волнового фронта





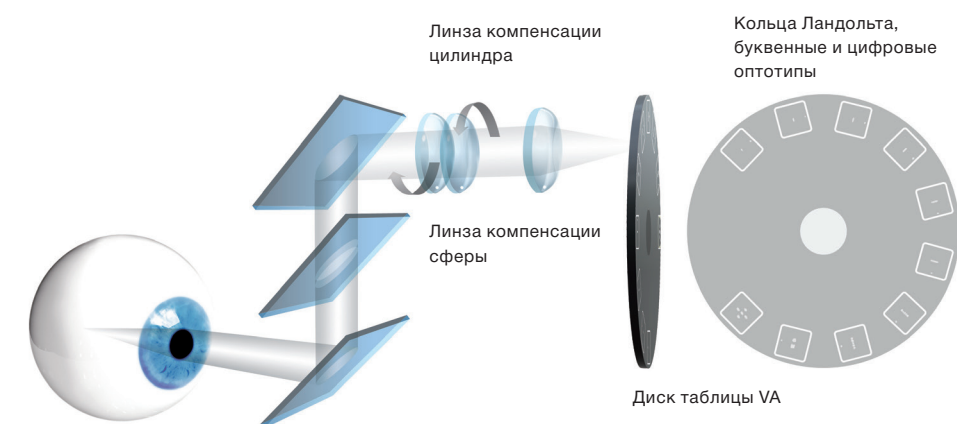
Все функции в одном устройстве

Революционный авторефрактометр HRK-9000A

Непрерывное стремление к повышению точности привело к объединению объективной рефрактометрии и стандартизированной субъективной рефракции в HRK-9000A, обеспечивая исключительно точные результаты. HRK-9000A — это не компромисс, а стремление к совершенству рефракционных исследований: тест на засвет, расширенная оценка контрастной чувствительности, а также измерение времени разрыва слёзной плёнки и мейбография, впервые объединенные в одном устройстве. Элегантный эргономичный дизайн способствует комфортной работе.

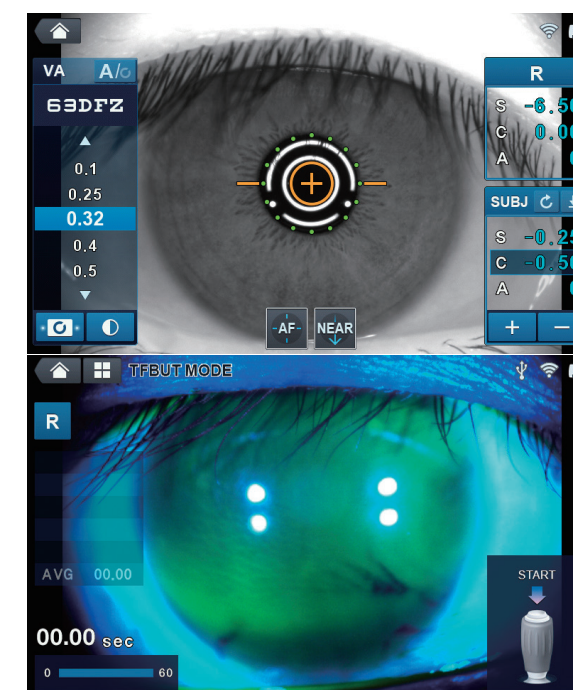
Субъективная проверка остроты зрения

Сопоставление результатов субъективного и объективного тестирования позволяет получить более надежные и точные данные. Субъективный тест помогает определить необходимость назначения прогрессивных линз, поскольку острота зрения оценивается по ответам пациента.



Доступен субъективный тест остроты зрения
Возможно оценить объективную и субъективную рефракцию

Субъективный тест VA — режим засвета



Измерение TFBUT

Технология волнового фронта

Алгоритм анализа волнового фронта Huvitz выходит за рамки стандартной рефрактометрии и обеспечивает высокоточное и надежное определение оптической силы роговицы и показателя преломления. Технология измеряет волновой фронт света, отраженного от сетчатки, и рефракционную силу с помощью нескольких сенсоров, разделенных на сектора, после чего выполняется высокоточный анализ.

Матрица микролинз

Разработанная Huvitz матрица микролинз формирует множество отдельных фокальных пятен; их распределение содержит ценную информацию об оптической системе глаза пациента.

Повышенная точность данных

Точность данных KER повышена за счет выбора оптимального диаметра измерительной зоны. Точность данных REF повышена благодаря стандартизации интенсивности подсветки стимула для затуманивания и положения линзы, обеспечивающих максимальное выключение аккомодации.

Режим цветной визуализации

Полноцветная CCD-камера и белый светодиодный источник света в авторефрактометре позволяют визуализировать глаз и оценивать посадку контактной линзы — ранее это было возможно только при исследовании на щелевой лампе.

Субъективная проверка остроты зрения

Сравнение субъективного и объективного тестирования позволяет получить более надежные и точные данные. Субъективный тест помогает определить необходимость назначения прогрессивных линз, поскольку острота зрения оценивается по ответам пациента.

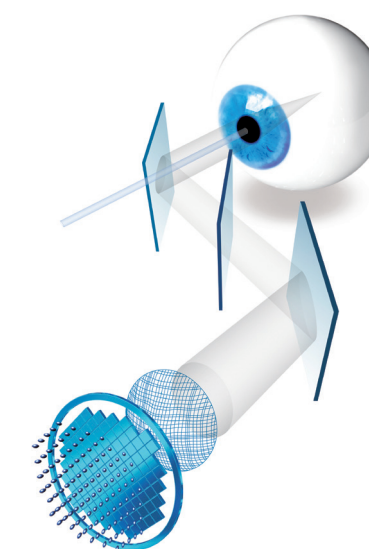
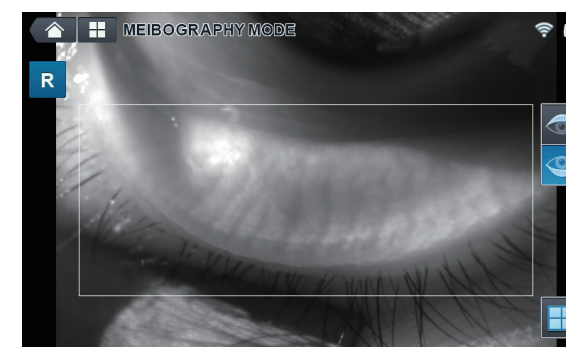
Контрастная чувствительность и тест с засветом

Надежная оценка ночного зрения выполняется с помощью теста низкой контрастной чувствительности и теста с засветом, воспроизводящего эффект гало. Это позволяет эффективно контролировать состояние после рефракционной или катарактальной хирургии.

Измерение TFBUT и мейбография

Состояние слезной пленки и признаки сухого глаза можно оценивать по TFBUT (времени разрыва слезной пленки), что помогает комплексно оценить качество зрения. Дегенеративные изменения мейбомиевых желез также можно контролировать благодаря достаточной интенсивности освещения и функции улучшения изображения.

Мейбография



Волновой фронт / матрица микролинз

Периферическая кератометрия

Непрерывное измерение периферии роговицы по вертикали и горизонтали в направлениях 90° от центра позволяет определить значения кривизны и эксцентриситета в каждой точке и подобрать оптимальную посадку контактной линзы.

Режим IOL

Режим измерения доступен для определения оптической силы ИОЛ или оценки остроты зрения после операции по поводу катаракты.

Измерение диаметра радужки и зрачка

Функция захвата изображения обеспечивает точное исследование с измерением диаметра радужки и зрачка в диапазоне от 2 до 14 мм.

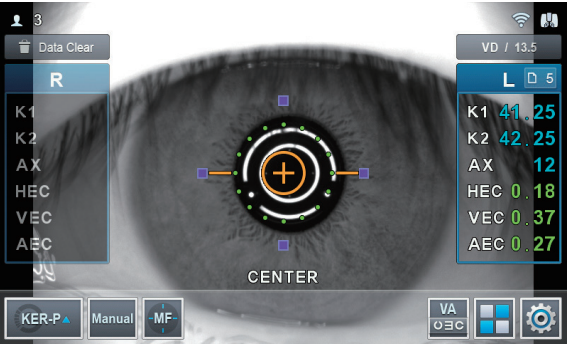
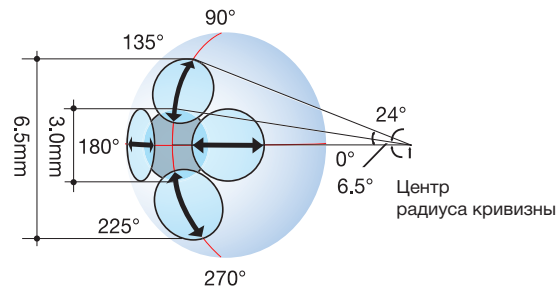
Помощь при подборе контактных линз

Первая в мире функция помощи при подборе контактных линз, реализованная в авторефрактометре, позволяет визуализировать флюоресцеин при синем освещении.

Эффективный подбор контактных линз

Доступны захват изображения и регулировка контраста. HPRK-9000A предлагает оптимальные рекомендации по посадке On-K на основании базовой кривизны и значения KER.

Периферическая кератометрия



Помощь при подборе контактных линз



Руководство автотрекинга

Принтер с автообрезкой

7-дюймовый наклонный цветной сенсорный дисплей

Широкоформатный цветной TFT LCD отображает изображения высокого разрешения и выполняет обработку в реальном времени, обеспечивая изображение без остаточного следа. Поворотный и наклоняемый сенсорный дисплей хорошо читается под любым углом, обеспечивая удобное взаимодействие между специалистом и пациентом.

Автотрекинг

Современный сенсор и механизм трехмерного перемещения автоматически находят фокус измерения глаза и обеспечивают корректное выполнение измерения даже неопытным оператором.

Принтер с автообрезкой

Встроенный принтер позволяет распечатать данные 10 измерений за 3 секунды практически бесшумно. Рулон бумаги заменяется одним движением.

Беспроводная связь

Беспроводное соединение Wi-Fi обеспечивает передачу данных с HDR-9000 и HLM-9000 независимо от конфигурации рабочего места. Классическое подключение по кабелю RS-232 доступно для передачи данных с предыдущими моделями.

«Уберите барьер между специалистом и пациентом»

Поворотный и наклоняемый дисплей помогает быть ближе к пациенту



Интеллект для вашего зрения!

Huvitz неизменно стремится учитывать ваши запросы и потребности, развивая передовые системы измерения рефракции. Представляем HRK-9000A с функцией субъективной проверки остроты зрения и новым эргономичным дизайном. Новый авторефкератометр — еще один технологический вызов, который компания Huvitz успешно реализует.

Авторефкератометр Huvitz HRK-9000A

С технологией анализа волнового фронта



Технические характеристики

Режимы измерения	
Режим K/R	Непрерывная кератометрия и рефрактометрия
Режим REF	Рефрактометрия
Режим KER	Кератометрия
Режим KER P	Периферическая кератометрия
Color View	Цветная визуализация и помощь при подборе контактных линз (белый и синий светодиоды)
Мейбография	Специальный режим визуализации мейбомиевых желез
Режим TFBUT	Измерение TFBUT (время разрыва слезной пленки)
Рефрактометрия	
Вертексное расстояние (VD)	0.0, 12.0, 13.75, 15.0
Сфера (SPH)	-30.00 ~ +25.00 дптр (VD=12мм) (шаг: 0.01, 0.12, 0.25 дптр)
Цилиндр (CYL)	0.00 ~ ±12.00 дптр (0.01, 0.12, 0.25 дптр)
Форма цилиндра	-, +, ± (смешанная)
Межзрачковое расстояние	10 ~ 85 мм
Минимальный диаметр зрачка	ø2.0 мм
Кератометрия	
Радиус кривизны	5.0 ~ 13.0 мм (шаг: 0.01 мм)
Оптическая сила роговицы	25.96 ~ 67.50 дптр (шаг: 0.05, 0.12, 0.25 дптр)
Роговичный астигматизм	0.00 ~ -15.00 дптр (шаг: 0.05, 0.12, 0.25 дптр)
Ось	0 ~ 180° (шаг: 1°)
Диаметр зрачка, радужки	2.0 ~ 14.0 мм (шаг: 0.1 мм)
Память данных	10 измерений для каждого глаза
Тест VA — субъективная рефракция	
Острота зрения (VA)	<0,1/0,1/0,25/0,32/0,4/0,5/0,63/0,8/1,0/1,25> <20/200 / 20/200 / 20/80 / 20/60 / 20/50 / 20/40/ 20/30 / 20/25 / 20/20 / 20/16>
Сфера (SPH)	-22D — +22 дптр (шаг: 0.25 дптр)
Цилиндр (CYL)	0 — ±10 дптр (шаг: 0.25 дптр)
Ось цилиндра	0 — 180° (шаг: 1°/5°)

Диапазон перемещения	
Вверх-Вниз	±15 мм
Влево-Вправо	±5 мм, ±2 мм
Вперёд-Назад	±5 мм, ±2 мм
Прочее	
Дисплей	7-дюймовый широкоформатный цветной TFT LCD Сенсорная панель с регулировкой наклона
Интерфейсы	RS-232 x 1, USB x 1, Wi-Fi (передача данных)
Wi-Fi	Диапазон: 2,4 ГГц, IEEE802.11b/g Защита: WPA2-PSK
Встроенный принтер	Линейный термопринтер с автообрезкой
Энергосбережение	Автоматическое отключение (5 мин)
Электропитание	100–240В, 1.0–0.6А, 50/60Гц
Габариты (Д×Г×В)	262 × 518 × 441 мм
Масса	19 кг

Схема сетевой работы

