Топограф
OCULUS Keratograph 5M

OCULUS®

OCULUS Keratograph 5M

Топограф

Багатофункціональний топограф став невід'ємною частиною офтальмологічної та оптометричної практики. Вимірювання, що не залежать від дослідника, забезпечують надійні дані, чіткий аналіз та повноту документування. Чіткі та зрозумілі звіти полегшують спілкування з пацієнтом і забезпечують робочий процес, що дозволяє економити час.

«Keratograph 5M — один з найбільш універсальних інструментів у нашій практиці. Він є надзвичайно цінним та ефективним для навантаженого та технологічного робочого процесу».

Беррі Ейден, OD, США
Barry Eiden, OD, USA

«Я використовую R-Scan для підбору контактних лінз та документування змін в оці — дуже корисний пристрій для офтальмологічних консультацій!

(FH) Марк Шульц, PhD, Dipl. Eng., Канада
(FH) Marc Schulze, PhD, Dipl. Eng., Canada

«Інформація, яку я отримую від цього інструмента, грає дуже важливу роль як у підборі усіх типів жорстких газопроникних контактних лінз, так і в простому підборі щоденних м'яких лінз».

Кріс Екстін, DipOptom, Південна Африка
Chris Eksteen, DipOptom, South Africa

«Keratograph підкорив мене зручністю керування при проведенні мейбографії та чудовою якістю зображень!»

Елізабет Мессмер, MD, Німеччина
Elisabeth Messmer, MD, Germany

«У клініці ми використовуємо автоматизовану пупілометрію за допомогою Keratograph для більш точної діагностики струсу мозку легкого ступеня. Обстеження триває одну хвилину. Одна хвилина часу клініциста зменшує нейрофізіологічні проблеми у спортсменів».

Рональдо Тойос, MD, США
Rolando Toyos, MD, USA

«Я використовую візуалізаційні інструменти Keratograph для оцінки посадки контактних лінз без використання флуоресцеїну!»

Себастіан Маркс, Dipl. Eng., Німеччина
Sebastian Marx, Dipl. Eng., Germany

Універсальний інструмент OCULUS Keratograph 5M

Вимірювання з підсвічуванням диску Пласідо

Біле підсвічування диску використовується для вимірювання тисяч точок на всій поверхні рогівки. Також доступне інфрачервоне підсвічування диску для уникнення рефлекторної сльозотечі від засліплення.

Вимірювання за допомогою LED-підсвічування

Keratograph 5M надає ідеальне освітлення для кожної функції: білі світлодіоди для оцінки динаміки слізної плівки, сині для флуоресцеїнових зображень та інфрачервоні для мейбографії.

Біле освітлення

Інфрачервоне освітлення

Сині світлодіоди

Де знайти?

- Точне вимірювання форми рогівки
- Розширені аналізи та графіки
- Топографічний скринінг кератоконуса

- Відображення перебігу захворювання
- Документування у вигляді зображень та відео
- Інструменти для вимірювання

- Вибір контактних лінз
- Симуляція флуоресцеїнових зображень
- OxiMap®

- Звіт діагностики синдрому сухого ока JENVIS Pro
- Аналіз слізної плівки
- Мейбографія
- Класифікація почервоніння

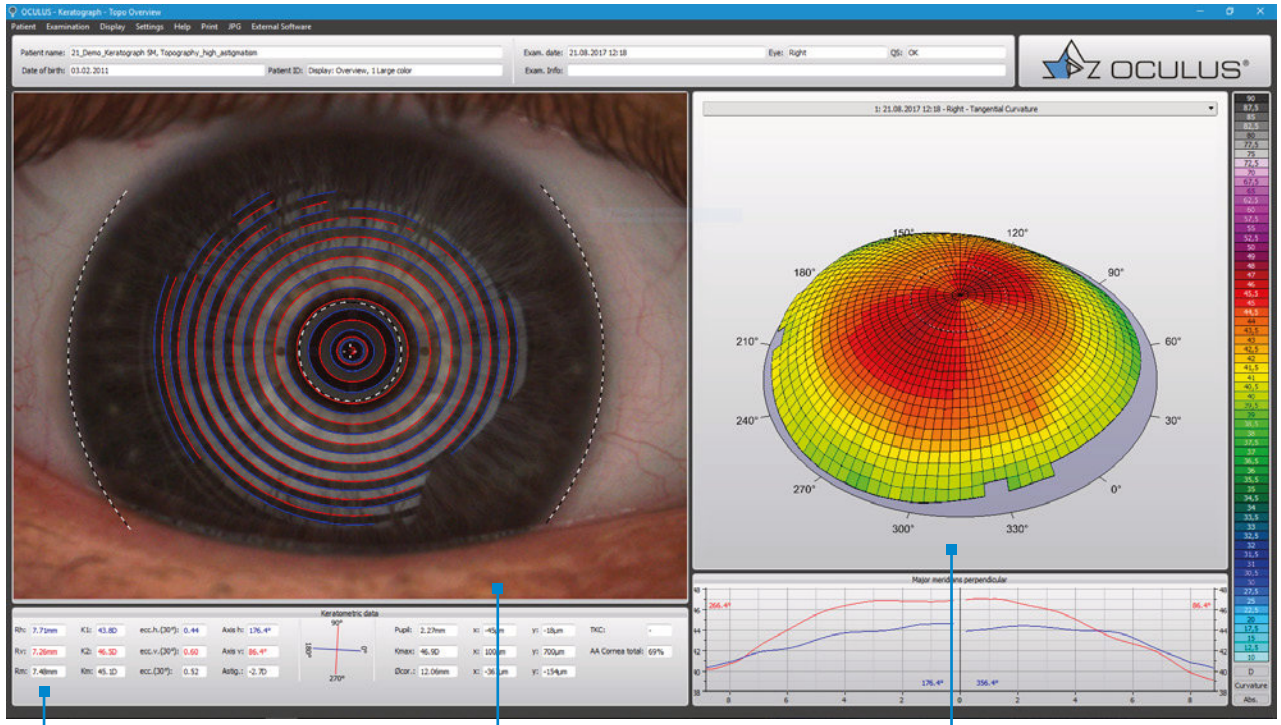
- Огляд програмного забезпечення
- Можливість підключення до мережі
- Технічні дані

Топографія	Документування	Підбір контактних лінз	Скринінг сухого ока	Технології та ПЗ

Топографія

Швидко, точно та зрозуміло

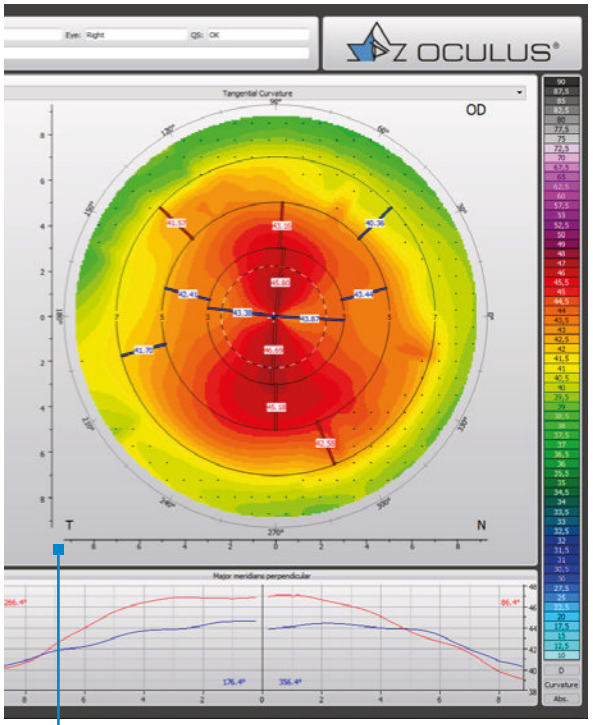
Окрім топографії та топографічного скринінгу кератоконуса, прилад Keratograph 5M пропонує велику базу даних контактних лінз та велику кількість аналізів для регулярної практики. Вбудований кератометр з автоматичним вимірюванням забезпечує найвищу точність та відтворюваність. Після завершення вимірювання на екрані показується детальний звіт.



Кератометричні дані, діаметр рогівки та зіниці, K-значення та топографічний індекс класифікації кератоконуса, а також розмір поверхні, що аналізується

Вбудований інструмент для вимірювань на зображенні з камери

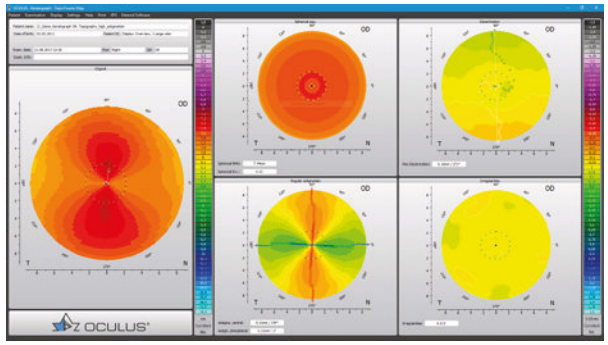
Можна вибрати і відобразити 3D вигляд безпосередньо під зображенням з камери



Відображення у вигляді сагітальної або тангенціальної кривини, даних елевації або сили рефракції, накладення позиції верхівки, центр і контури зіниці, числові значення та основні меридіани

Детальне відображення рогівки

Програмне забезпечення приладу Keratograph включає надійний пакет скринінгу для виявлення захворювань рогівки, підбору лінз та рефракційної хірургії. Структура загальної поверхні рогівки вимірюється за допомогою математичних аналізів, що слугує основою для точного виявлення аномалій, таких як кератоконус. Окрім того, надається чітка характеристика оптичних властивостей передньої поверхні рогівки.

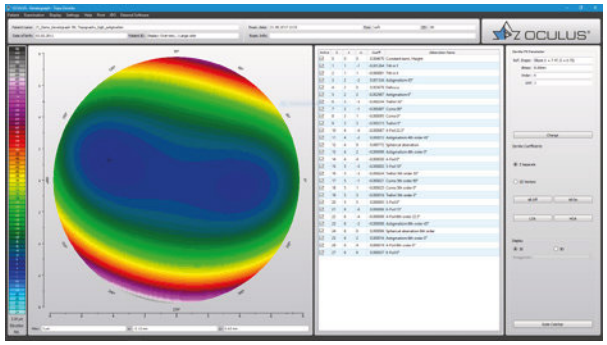


Аналіз Фур'є

Сила рефракції передньої поверхні рогівки включає різні компоненти. Аналіз Фур'є дозволяє виявити чотири компоненти, що показуються на наступних екранах:

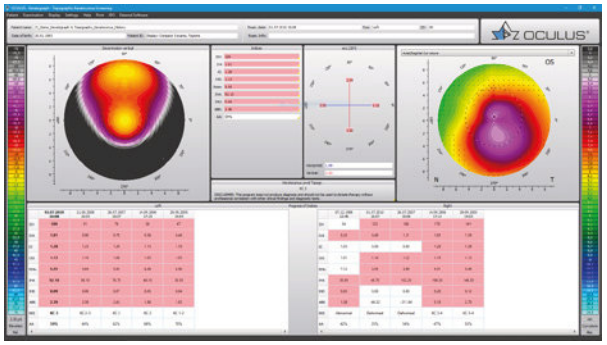
- Сферичний компонент
- Децентрація
- Правильний астигматизм
- Аномалії

Можливість кількісного визначення патологічних змін та пояснення потенційних наслідків для гостроти зору.



Аналіз Церніке

Поліноми Церніке адаптовані для елеваційних даних рогівки, що є дуже важливим для визначення верхівки. Позиція верхівки позначається хрестиком. На екрані показується інформація щодо доцільності імплантації задньої торичної лінзи у конкретному випадку. Поліноми Церніке та коефіцієнт аберації дають важливу інформацію щодо якості візуалізації поверхні рогівки. Значення за межами норми виділені кольором.



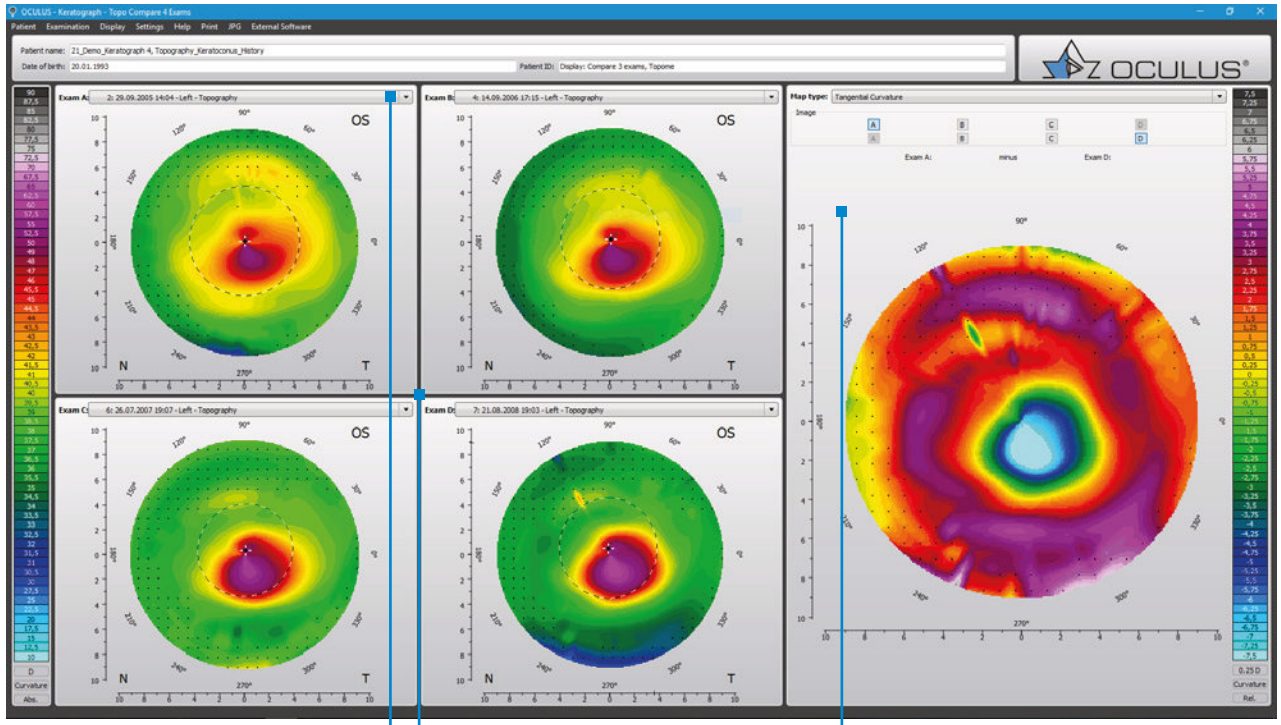
Топографічний скринінг кератоконуса

Класифікація кератоконуса ґрунтується на безлічі параметрів. Екран топографічного скринінгу кератоконуса об'єднує ці параметри. Аномальні значення виділені кольором. Зміни параметрів у часі показуються поруч у таблиці, що спрощує подальше спостереження. Система класифікації Амслера застосовується до зон кератоконуса.

Повне документування

Подальше спостереження забезпечує надійність

Для подальшого спостереження необхідно порівняти дані декількох обстежень. Таким чином можна з легкістю виявити та повністю задокументувати зміни. Регулярні контрольні обстеження забезпечують надійність й зміцнюють довірливі стосунки між вами та вашим пацієнтом. Програмне забезпечення приладу Keratograph дозволяє задокументувати як дані, так і зображення.



Вибір обстеження з бази даних пацієнтів

На екрані «Перебіг захворювання» показуються дані 4-х обстежень

Графічне відображення відмінностей між окремими обстеженнями. Показуються як аксіальна/сагітальна або тангенціальна кривина, дані елевації або сила рефракції.

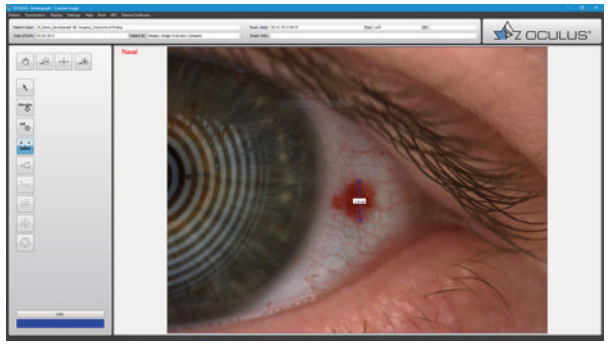
Порівняння даних обстежень

Новий екран «Порівняння 4-х обстежень» дозволяє порівнювати до чотирьох обстежень. Можна з легкістю показати зміни від першого до останнього вимірювання, що показують перебіг захворювання з часом. Щоб вибрати обстеження, які ви бажаєте порівняти (A, B, C, D), достатньо пару разів клікнути мишею — результати показуються миттєво, незалежно від типу кривини. Зрозумілий екран допоможе вам пояснити навіть складні питання вашому пацієнту.

Зображення замість тисячі слів

Прилад Keratograph 5M володіє функціями для забезпечення оптимальних умов документування зображення, такими як кольорова камера з високою роздільною здатністю та різні варіанти підсвічування. Зображення допомагає в інформуванні пацієнта, усуваючи потребу у довгих поясненнях. Лише один клік мишею дозволяє вам економити час.

НОВЕ Keratograph 5M містить у комплекті бездротовий джойстик, який дозволяє отримати зображення та відеопослідовності одним натисканням кнопки!

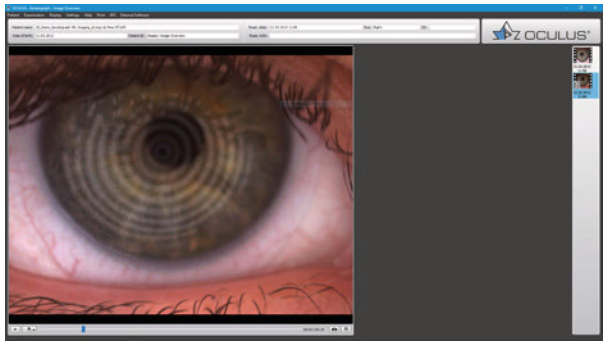


Точні вимірювання замість грубих припущень

Keratograph 5M є ідеальним приладом для професійного документування. Програмне забезпечення для візуалізації має такі функції:

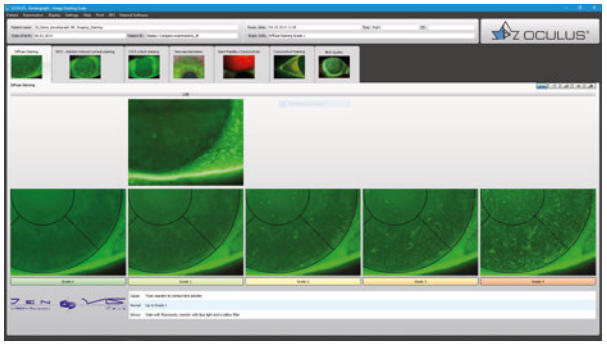
- функція збільшення
- інструмент «рука»
- інструмент для вимірювання
- вимірювання кута

Можливість точної локалізації патологічних змін та визначення зміни розмірів. Це гарантує, що жодне з запитань ваших пацієнтів не залишиться без відповіді.



Зображення з високою роздільною здатністю

Ви можете оцінити гідрофільність контактних лінз без застосування флуоресцеїну та визначити точне обертання торичних лінз. Також прилад дозволяє виявити ліпіди та відкладення на поверхні лінзи та забарвлення або васкуляризацію рогівки. Покажіть своїм пацієнтам зображення, які вони ніколи раніше не бачили



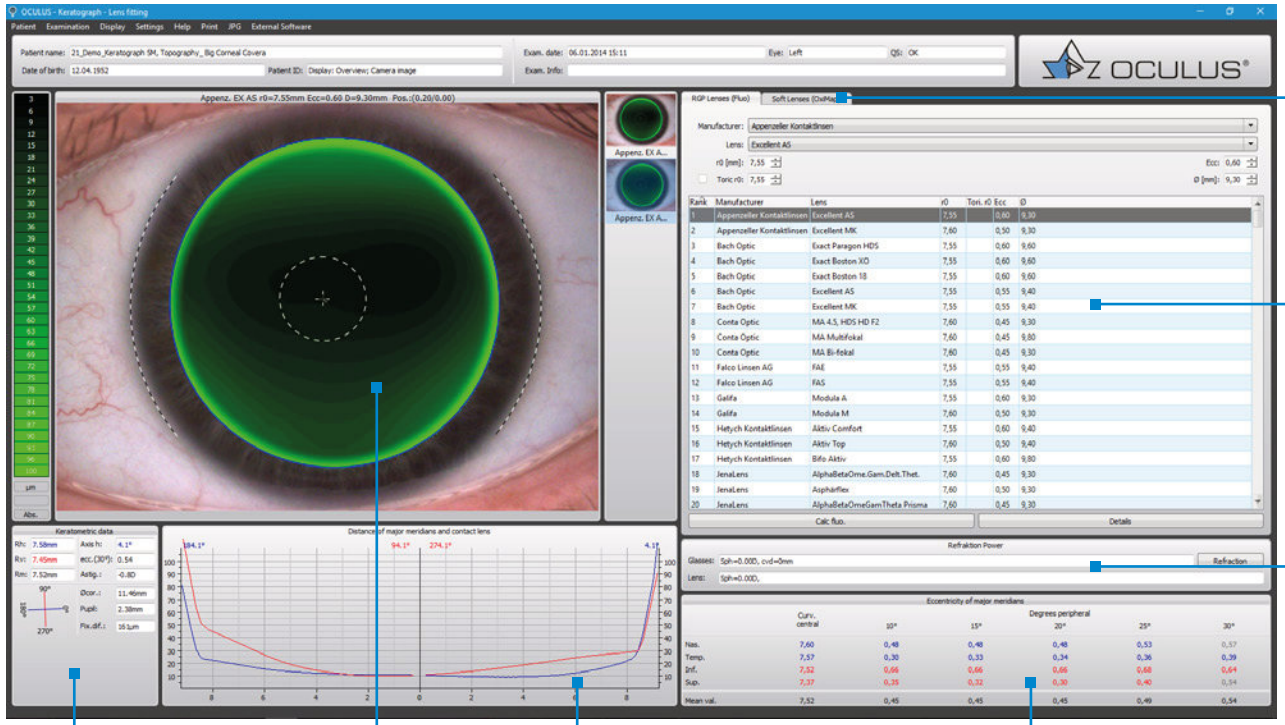
Надійне документування діагнозу

Опис результатів забарвлення рогівки повинен виконуватися досвідченими професіоналами. Оцінити кількість гіперфлуоресцентних точок на поверхні рогівки складно, але вбудована шкала оцінки JENVIS значно спрощує цей процес. Кожне отримане зображення можна порівняти з референтним зображенням на екрані. Аналогічним чином можна оцінити та задокументувати судинні ін'єкції.

Підбір контактних лінз

Професіоналізм через інновації

Ідеальна лінза вибирається з великої бази даних лінз та показується на екрані Підбору лінз. На основі цих топографічних даних створюється зображення цієї конкретної лінзи за допомогою симуляції флуоресцеїнового зображення. Ви можете отримати справжні флуоресцеїнові зображення та порівнювати їх зі змодельованими.



Вибір між жорсткими газопроникними та м'якими лінзами

Запропоновані контактні лінзи з великої бази даних

Суб'єктивні дані рефракції та конверсія CVD

Кератометричні дані, діаметр рогівки та зіниці, зміщення фіксації

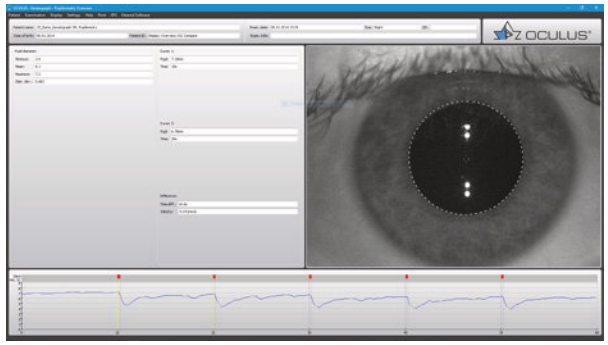
Змодельоване флуоресцеїнове зображення торичної ЖГП лінзи

Відстань основних меридіанів рогівки від лінзи

Показники ексцентричності для обох основних меридіанів

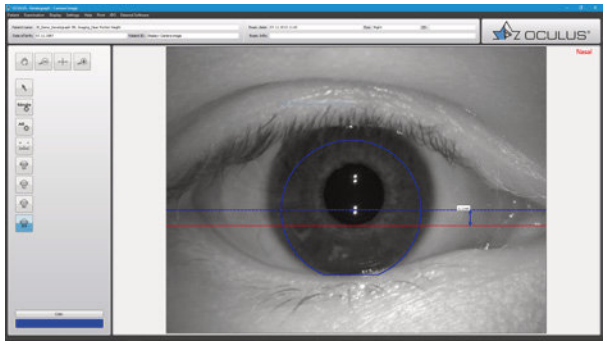
Мультифокальні, біфокальні, торичні

Keratograph 5M дозволяє швидко та точно виміряти усі дані, необхідні для мультифокальних, біфокальних та торичних контактних лінз. Ці вимірювання також спрощують підбір мультифокальних або біфокальних лінз. Окрім того, програмне забезпечення Keratograph 5M можна інтегрувати з програмами підбору контактних лінз різних виробників.



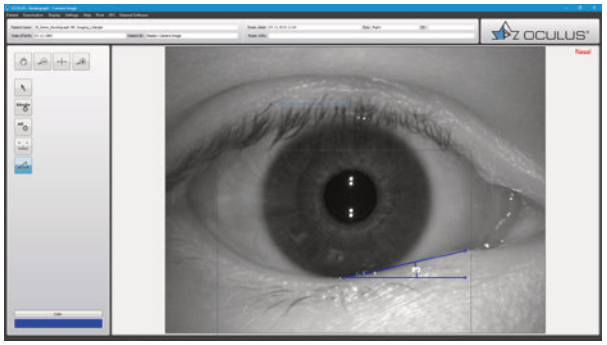
Пупілометрія

Опція «Пупілометрія» дозволяє легко та швидко виміряти розмір зіниці ваших пацієнтів за різних умов освітлення. Ця опція буде корисною не тільки при підборі мультифокальних лінз, але й при вимірюванні оптичної зони перед рефракційною або катарактальною хірургією.



Вимірювання висоти ближньої ділянки

Програмне забезпечення дозволяє змоделювати та з точністю визначити висоту ближньої ділянки жорстких газопроникних біфокальних лінз, навіть до замовлення перших пробних лінз. Ця функція також корисна при комплексному підборі мультифокальних лінз.



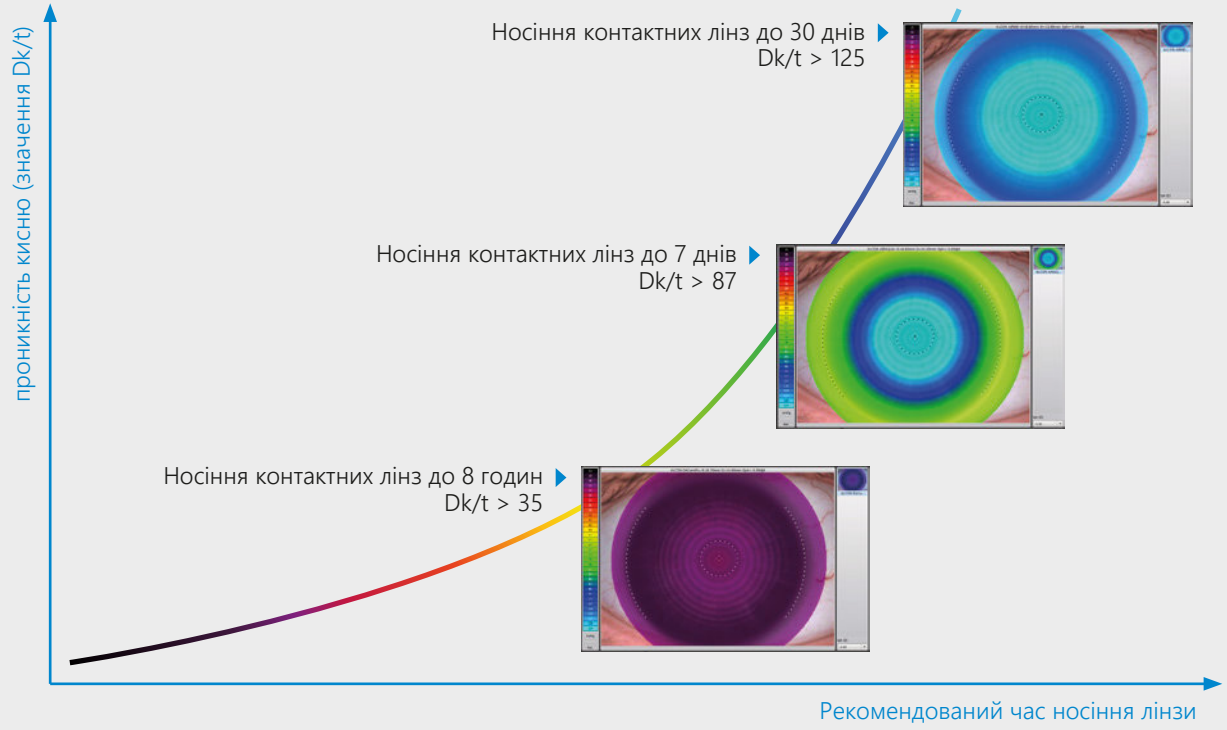
Вимірювання пальпебрального кута

Програмне забезпечення дозволяє виміряти віртуальний кут носової сторони нижньої повіки для визначення очікуваного носового зміщення при підборі лінз при астигматизмі.

OxiMap®

Візуалізація проникності для кисню м’яких лінз

Цілісність слізної плівки та хороше постачання кисню до рогівки є важливими для контактного носіння лінзи. Функція OxiMap® дозволяє показати проникність для кисню м’яких лінз різними кольорами, залежно від оптичної сили. Результати будуть зрозумілими навіть для пацієнтів.



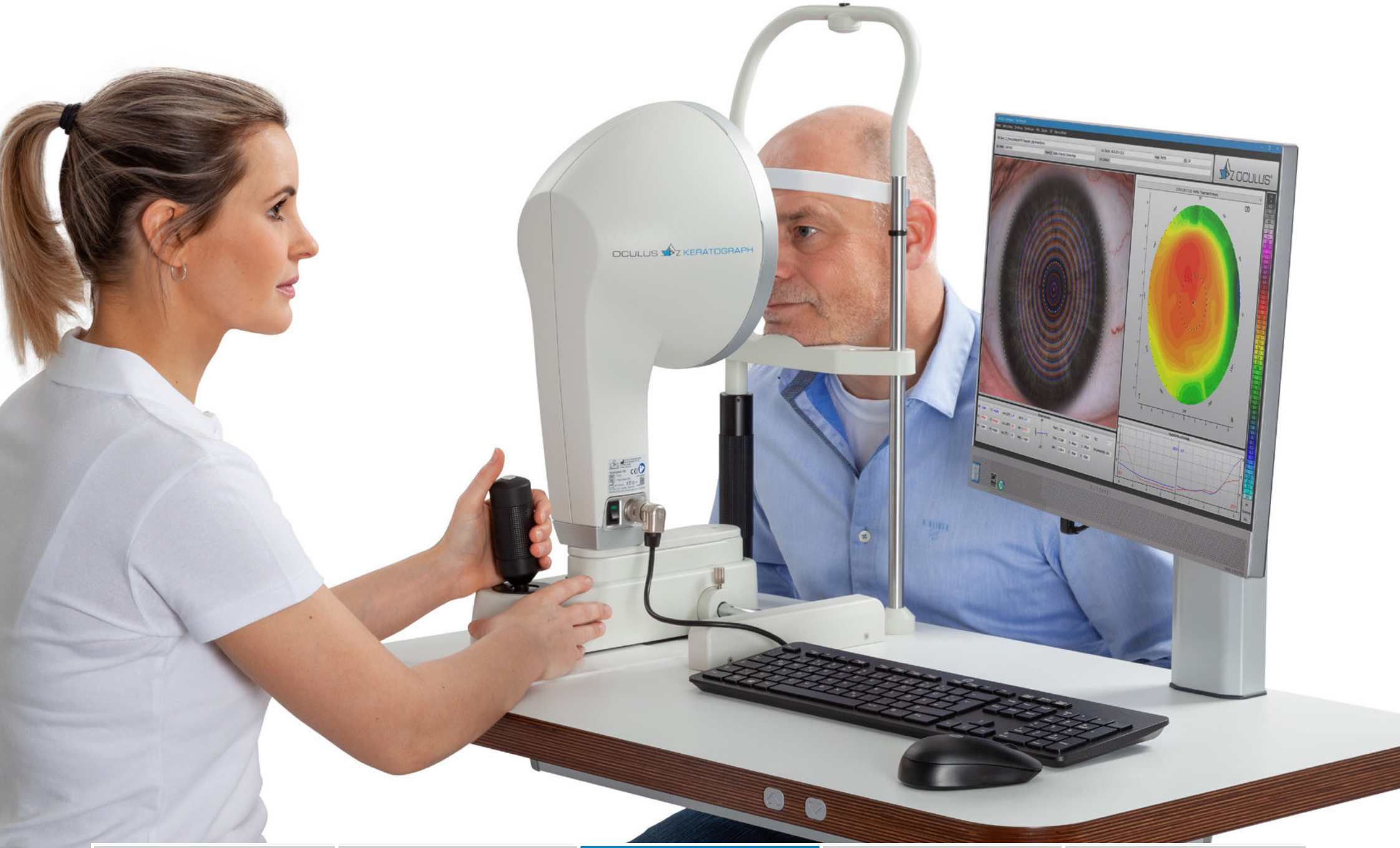
Рекомендації та вказані значення Dk/t [x 10^9 $\frac{\text{cm/sec}}{\text{mL } O_2\text{/mL x mm Hg}}$] надані на основі даних:

Harvitt & Bonanno et al.: Re-Evaluation of the Oxygen Diffusion Model for Predicting Minimum Contact Lens Dk/t Values Needed to Avoid Corneal Anoxia. Optom. Vis. Sci. 1999; 76:712-719

Вплив часу носіння контактних лінз

Проникність для кисню є важливим критерієм якості м’яких лінз. Вона позначається величиною Dk/t та значно впливає на рекомендований час носіння. Чим вище значення Dk/t, тим більше кисню проникає через лінзу у рогівку. Проникність для кисню змінюється залежно від матеріалу та оптичної сили лінзи.

На сьогодні були продемонстровані вимірювання проникності для кисню у центрі лінзи -3.00 D. Функція OxiMap®, вбудована в Keratograph 5M, вперше демонструє значення Dk/t для всієї поверхні контактної лінзи. OxiMap® проектується на око пацієнта, дозволяючи вам одразу побачити, наприклад, чи підходить обрана лінза для носіння вночі. Поясніть пацієнту переваги сучасних контактних лінз.

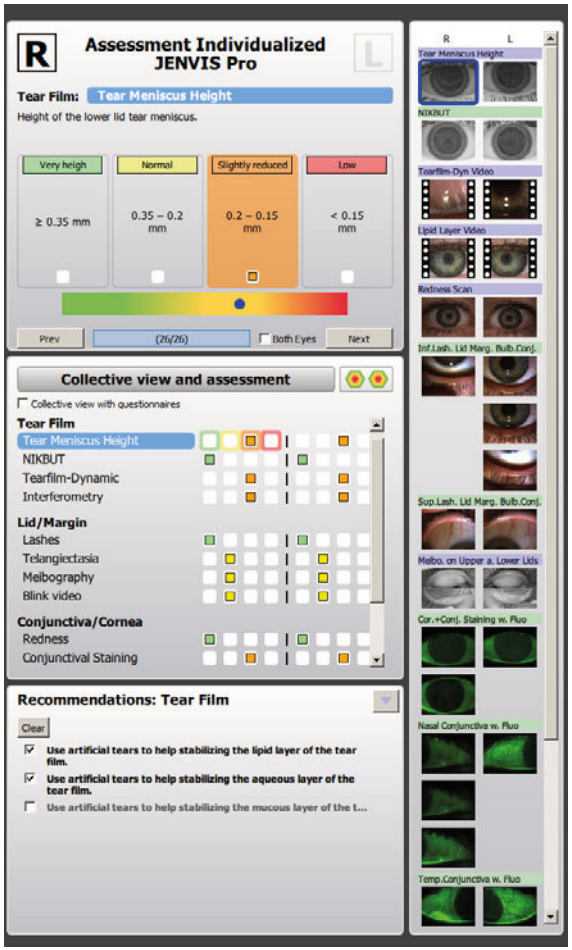

OCULUS KERATOGRAPH
OCULUS

HOBE JENVIS Pro

Звіт діагностики синдрому сухого ока

Об’єднайте скринінг з консультаціями

Швидко та надійно знаходьте причину синдрому сухого ока. В цьому Вам допоможе новий звіт синдрому сухого ока JENVIS Pro в Keratograph 5M. Проводьте комплексний скринінг, використовуючи результати вимірювання як основу для діагностики синдрому сухого ока. Усі результати документуються відповідно до Закону про медичні вироби та узагальнені для Вашого пацієнта в акуратній та зрозумілій роздруківці.



Швидко

Оптимізований робочий процес дозволяє економити час та є зручним для пацієнта.

Просто

Повний огляд вимірювань дозволяє з легкістю вибрати зображення для аналізу.

Зрозуміло

Зображення також важливі для консультації пацієнтів. Вони можуть замінити довгі роз’яснення та зроблять інформування пацієнтів простим.

Підтримка для пацієнтів

Лікування синдрому сухого ока вимагає від пацієнтів дисципліни та постійного дотримання професійних рекомендацій.

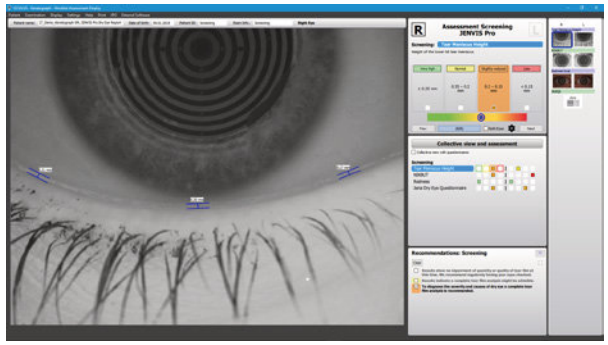
Зручно

Відмітьте необхідні рекомендації, роздрукуйте та роздайте пацієнтам як керівництво, та заплануйте наступний прийом.

Інструмент для аналізу сухого ока — програмне забезпечення для діагностики синдрому сухого ока JENVIS Pro

Використовуйте усі переваги звіту про синдром сухого ока JENVIS Pro, що доступний у Keratograph 5M: ефективний скринінг, обґрунтовані результати вимірювань та більша лояльність пацієнтів.

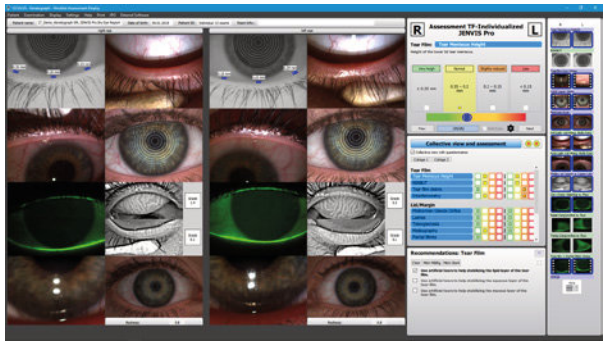
Скринінг на предмет синдрому сухого ока повинен бути рутинною частиною кожної рефрактометрії.



Скринінг для швидкого огляду

Чотириетапний скринінговий тест дозволяє швидко та точно виявити аномалії кількості та якості слізної плівки. П'ятихвилинний скринінг необхідно проводити регулярно перед кожною рефрактометрією. Регулярний скринінг слізної плівки JENVIS Pro включає вимірювання висоти слізного меніска, часу до розриву слізної плівки, бульбарне почервоніння та коротке опитування.

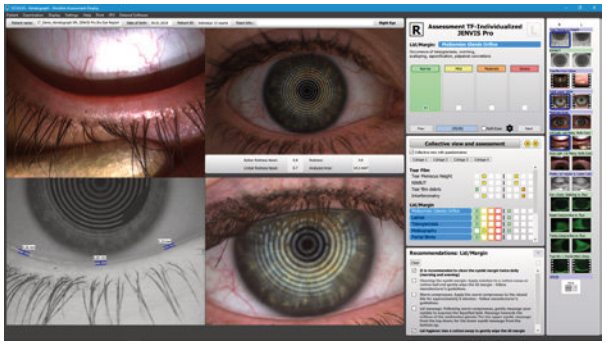
Швидко та просто оцінюйте наявність симптомів синдрому сухого ока.



Індивідуалізований — вражаючий та повний

Звіт діагностики синдрому сухого ока JENVIS Pro забезпечує послідовність тестування, що охоплює усі критерії оцінки, необхідні для комплексного аналізу синдрому сухого ока. Він містить корисні підказки та оптимізовані, попередньо встановлені налаштування, що дозволяють вам виконувати швидкий та ефективний аналіз синдрому сухого ока та документувати дані щодо переднього сегмента.

Отримуйте все необхідне для надання пацієнту індивідуальних рекомендацій для полегшення симптомів синдрому сухого ока.



Подальше спостереження — утримуйте клієнтів, контролюючи їхній прогрес

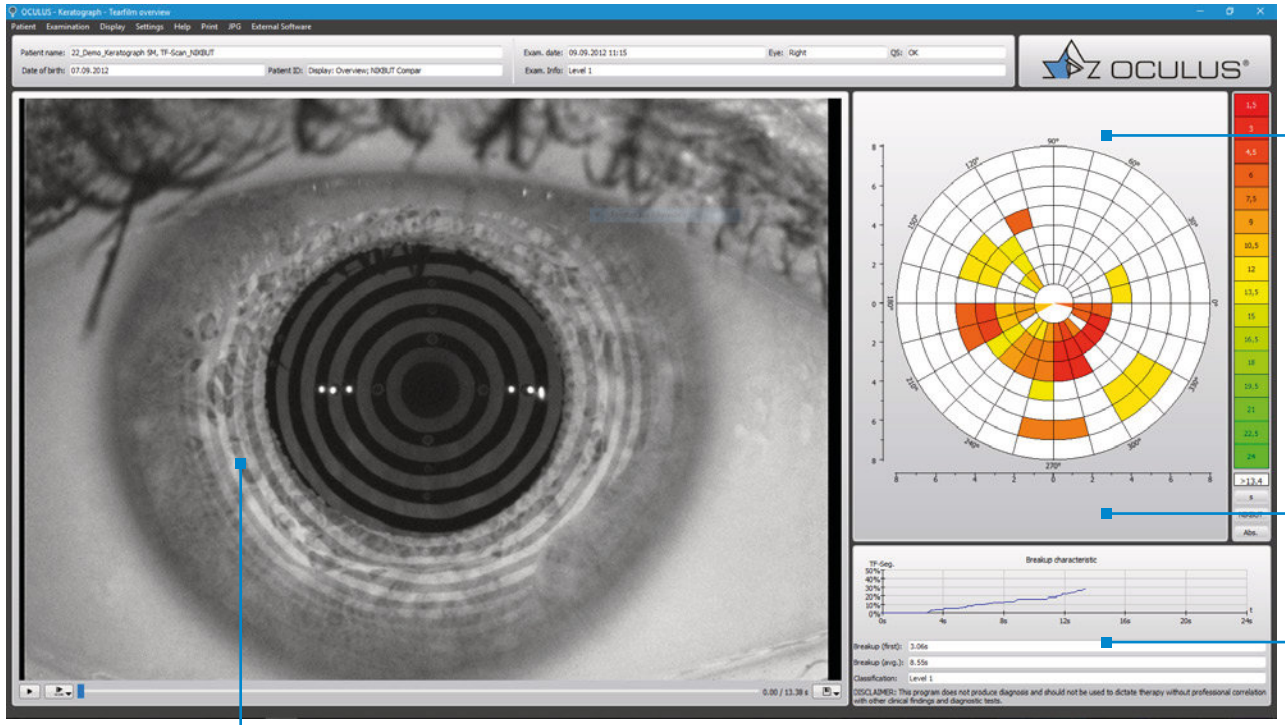
Хочете знати, чи були ваші рекомендації щодо лікування успішними? Використовуйте функцію подальшого спостереження з налаштуваннями для характеристики первинної причини.
Це дозволить вам успішно задокументувати поліпшення стану слізної плівки пацієнта.

Регулярні огляди зроблять вас одним з кращих спеціалістів в очах пацієнтів.

TF-Scan

Оцінка часу неінвазивного розриву слізної плівки

Функція вимірювання часу неінвазивного розриву слізної плівки Keratograph (NIKBUT) дозволяє виміряти стабільність слізної плівки. NIKBUT вимірюється автоматично за лічені секунди без застосування флуоресцеїну. Людське око не здатне сприймати інфрачервоне освітлення. Таким чином, при обстеженні вдається уникнути відблисків та рефлекторної сльозотечі. TF-Scan дозволяє представити результати візуально у простій і зрозумілій формі як для вас, так і для ваших пацієнтів.



На карті Tear Map показуються залучені області: Відповідний час розриву представляється графічно для кожного сегмента за лічені секунди за принципом світлофора.

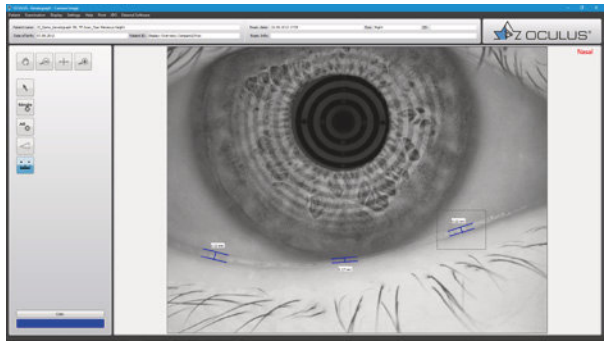
На графіку показується відсоток дослідженої області, яка піддалася впливу за час обстеження.

Поле даних, в якому показується час розриву слізної плівки (NIKBUT) у секундах та відповідна класифікація.

Після завершення вимірювання можна переглянути відео. Зони розриву, виявлені програмним забезпеченням, виділяються відповідним чином.

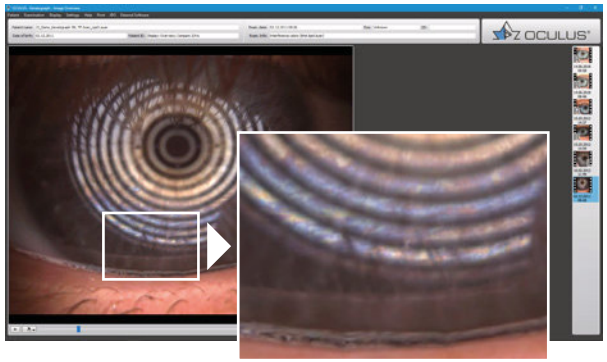
Кількість та якість слізної плівки

Камера з високою роздільною здатністю дозволяє роздивитися найдрібніші структури. Це дозволяє виміряти висоту слізного меніска та оцінити ліпідний шар, а також проаналізувати динаміку слізної плівки. Ви не тільки отримуєте важливі дані щодо часу розриву слізної плівки, але й дані про кількість та якість слізної плівки.



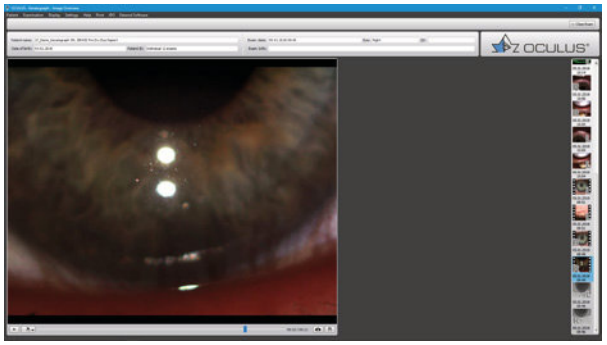
Висота слізного меніска

Ще ніколи точні вимірювання не були настільки простими. Ви можете оцінити динаміку слізного меніска вздовж повіки за допомогою нового інфрачервоного освітлення та точно виміряти висоту слізного меніска за допомогою вбудованої лінійки. Різні рівні збільшення спрощують вимірювання, а результат автоматично зберігається у файлі пацієнта.



Оцінка ліпідного шару

Сухе око з гіпервипаровуванням може залишитися непоміченим при використанні традиційних тестів. Тому оцінка ліпідного шару слізної плівки є навіть більш важливою. Прилад Keratograph 5M дозволяє вам записувати відео патернів інтерференції ліпідного шару. Прилад дозволяє оцінити характеристики розподілення, морфологію та товщину ліпідної плівки у реальному часі.



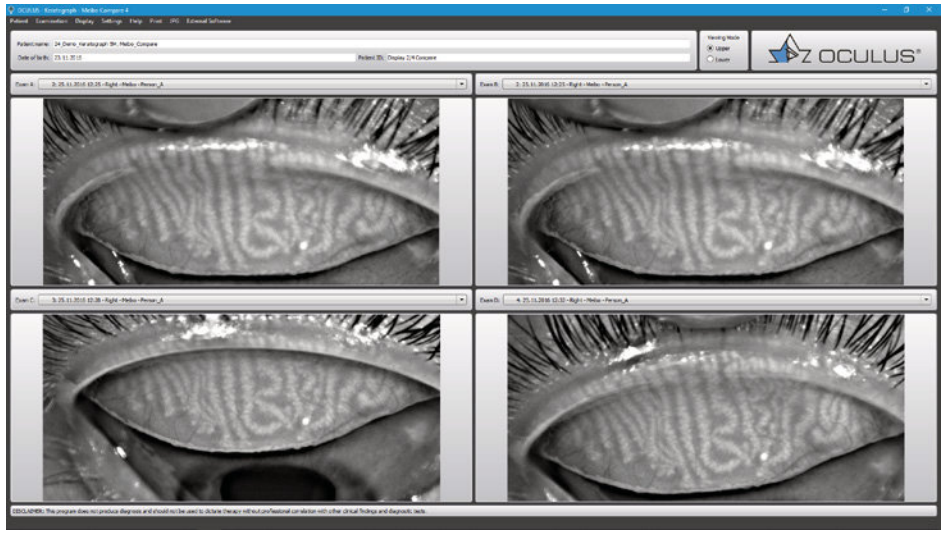
Динаміка слізної плівки

Слізна плівка включає безліч часток. Їх можна побачити під спеціальним освітленням. Ці частинки розподіляються у слізній рідині знизу догори під час кожного моргання. Швидкість цих часток дає інформацію щодо в'язкості слізної плівки. Прилад дозволяє швидко та легко оцінити кількість та рух цих часток слізної плівки за допомогою функції TF-Scan.

Meibo-Scan

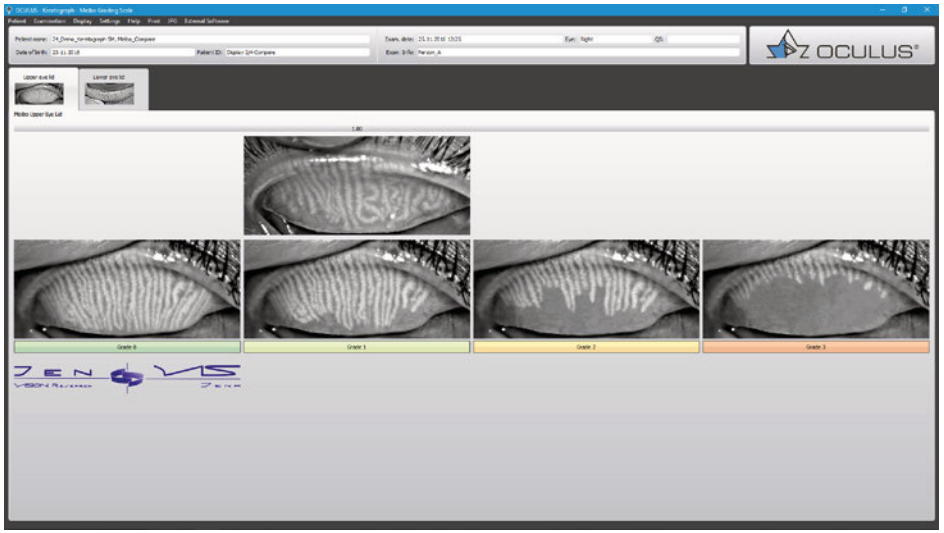
Мейбографія верхньої та нижньої повіки

Завдяки багатофункціональному приладу Keratograph 5M проведення навіть складних досліджень, таких як мейбографія, стає простим. Прилад дозволяє з легкістю отримати візуальне зображення дисфункції мейбомієвих залоз, що є найбільш поширеною причиною синдрому сухого ока. Відображаються морфологічні зміни тканини залоз верхньої нижньої повік. На одному екрані можна порівняти до чотирьох зображень обстеження однієї повіки для оцінки прогресу пацієнта.



Інтуїтивне порівняння результатів мейбографії

Функція порівняння результатів мейбографії («Compare Meibo Exams») дозволяє оцінити стан тканини залози з часом, а отже, успішність лікування. Функція також є корисною для спілкування з пацієнтом та його інформування.



Шкали оцінки JENVIS

Чотириетапні шкали оцінки дозволяють з легкістю класифікувати дисфункцію мейбомієвих залоз на основі індивідуальної мейбографії. Референтні зображення допоможуть розпізнати нормальну структуру залоз або легку чи тяжку дисфункцію мейбомієвих залоз.

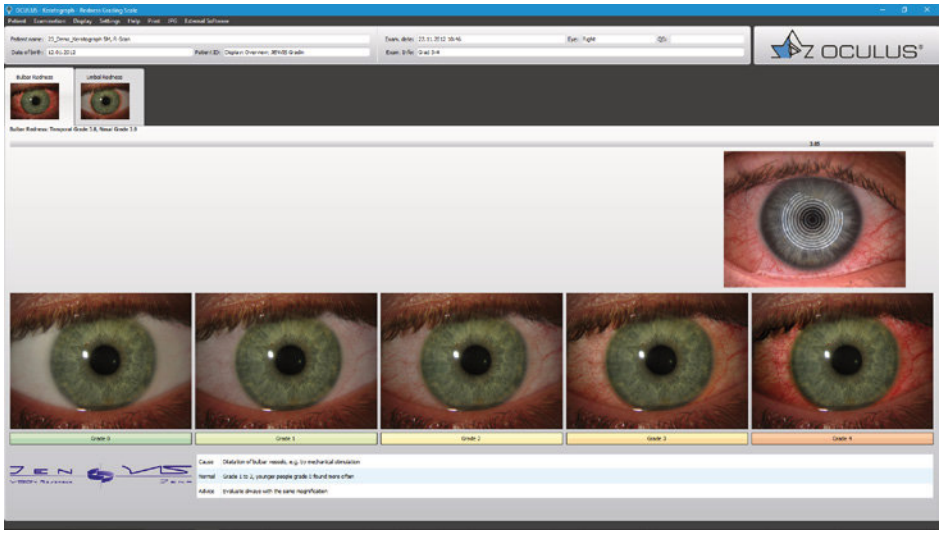
R-Scan

Автоматична класифікація почервоніння кон’юнктиви

Раніше оцінка почервоніння кон’юнктиви проводилася суб’єктивно, а результати відрізнялися залежно від кваліфікації дослідника. R-Scan дозволяє виконати повну об’єктивну автоматичну оцінку бульбарного та лімбального почервоніння. R-Scan виявляє судини у кон’юнктиві та оцінює ступінь почервоніння. Автоматична класифікація усуває потребу у часовитратному порівнянні та забезпечує вищу надійність оцінки.

Бульбарне та лімбальне почервоніння

Різні варіанти відображення дозволяють визначити ступінь почервоніння. Виберіть між зображенням з камери, відображенням дрібних судин у кон’юнктиві та зображеннями без червоного або з контрастуванням. Бульбарне та лімбальне почервоніння оцінюється у скроневій та носовій областях, і всі результати зберігаються автоматично.



Шкали оцінки JENVIS

Ступінь почервоніння оцінюється за шкалами JENVIS. Порівняння результатів обстеження з повномасштабними зображеннями шкал оцінки JENVIS допомагає у консультуванні пацієнтів. Додаткова інформація щодо можливих причин почервоніння, нормального стану, а також практичні рекомендації щодо отримання зображення наведені під повномасштабними зображеннями.

Загальний огляд всіх характеристик

Налаштуйте OCULUS Keratograph 5M під власні потреби!

Стандартне програмне забезпечення

- Топографія
- Задня поверхня кришталика
- Огляд
- Одна велика кольорова карта
- Чотири карти на вибір
- Зображення з камери
- 3D-аналіз рогівки
- Аналіз Фур'є
- Аналіз Церніке
- Топографічний скринінг кератоконуса
- Елевaційна карта
- Асферичність рогівки
- Підбір лінз
- Перегляд двох обстежень
- Порівняння двох обстежень
- Порівняння трьох обстежень
- Порівняння чотирьох обстежень
- Візуалізація

Додаткові модулі програмного забезпечення

Звіт про синдром сухого ока JENVIS Pro
Комплексне відображення усіх доступних тестів сухого ока, включаючи:

- **TF-Scan**
  Оцінка ліпідного шару та динаміки слізної плівки, вимірювання висоти слізного меніска та час неінвазивного розриву слізної плівки (NIKBUT)
- **R-Scan**
  Автоматична класифікація бульбарного та лімбального почервоніння
- **Meibo-Scan**
  Мейбографія верхньої та нижньої повік

Пакет кератоконус
Включає топографічний скринінг кератоконуса та аналіз Церніке

Підбір лінз
Моделювання флуоресцеїнових зображень для жорстких газопроникних лінз

OxiMap®
Графічне відображення проникності для кисню (значення Dk/t) м'яких лінз

Пупілометрія
Оцінка зіничного рефлексу з використанням пупілометра, тесту асиметрії та ручного режиму вимірювань

Плаваючий ліцензійний ключ

Більша гнучкість з ліцензійною моделлю OCULUS

Активуйте функції тоді, коли в них виникає потреба

Ви самі обираєте, як використовувати Keratograph 5M та необхідні вам функції обстеження та оцінки. Ви можете замовити додаткові ліцензії для додаткових функцій оцінки відповідно до принципу модульного дизайну. Після придбання ліцензії на відповідні функції оцінки активуються за допомогою плаваючого ліцензійного ключа OCULUS та доступні у вашій мережі. Ви можете безплатно отримати доступ та переглянути раніше проведені обстеження на всіх робочих станціях в мережі. Ви можете обрати, які додаткові функції додати на кожний з пристроїв.

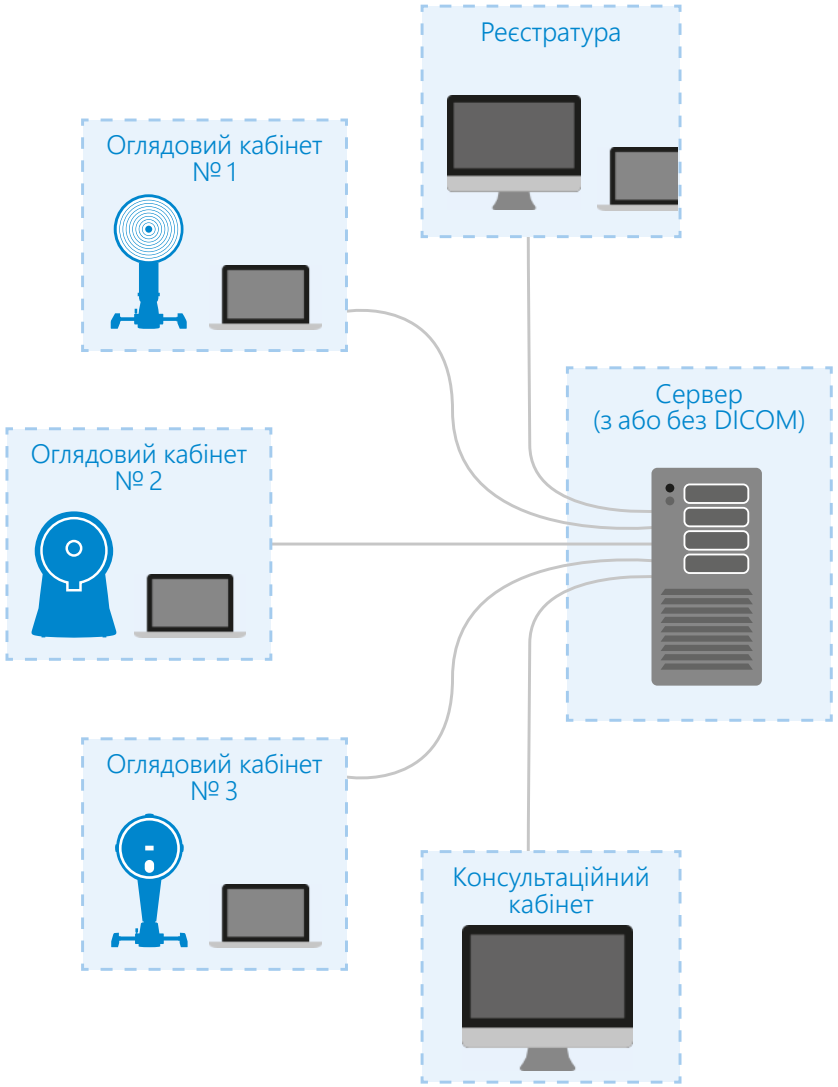
Додаткові функції обстеження
TF-Scan*
R-Scan*
Meibo-Scan*
Пупілометрія

Додаткові функції оцінки
Звіт JENVIS Pro (звіт синдрому сухого ока)
Пакет для скринінгу кератоконуса
Підбір лінз
OxiMap®

* Доступні в складі пакету Jenvis Pro

Ефективність завдяки роботі в мережі

Система керування даними пацієнтів OCULUS дозволяє об'єднати усі прилади OCULUS в одну мережу. Це дозволяє вам працювати з системами зовнішнього керування даними (EMR) для оптимізації робочого процесу. Наявність інтерфейсу DICOM необов'язкова для з'єднання приладів.

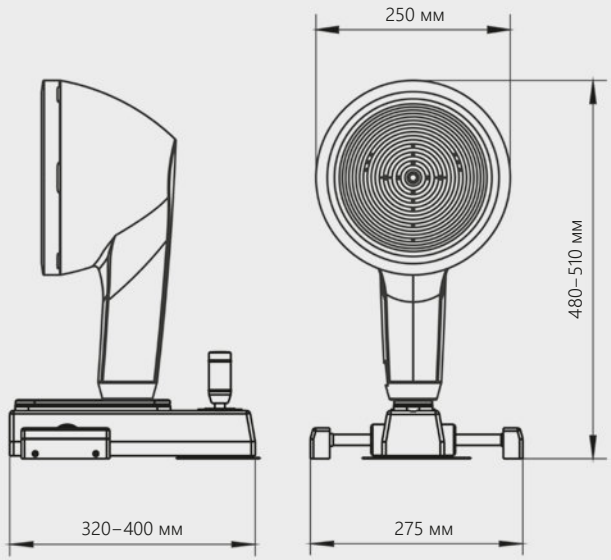


OCULUS Keratograph 5M

Технічні характеристики

Загальна інформація		
Точність	± 0,1 дптр	
Відтворюваність	± 0,1 дптр	
Кількість кілець	22	
Робоча відстань	78/100 мм	
Кількість точок вимірювання	22 000	
Камера	Цифрова CCD камера	
Джерело світла	Підсвічування диску Пласідо: Підсвічування диску Пласідо: Підсвічування візуалізації: Мейбографія: Динаміка слізної плівки Підсвічування пупілометрії:	білі діоди інфрачервоні діоди (880 нм) сині діоди (465 нм) інфрачервоні діоди (840 нм) білі діоди інфрачервоні діоди (880 nm)
Технічні характеристики		
Розміри (Ш × Д × В)	275 × 320–400 × 480–510 мм	
Вага	Вимірювальна голівка: 3,2 кг Разом з направляючою основою: 6,1 кг	
Макс. споживання енергії	18 Вт	
Напруга	90–264 В змінного струму	
Частота	47–63 Гц	
Рекомендовані параметри комп'ютера	Процесор Intel® Core™ i5-7600, жорсткий диск 1 Тб, оперативна пам'ять 8 Гб, Windows® 10 Pro	

CE Відповідно до директиви ЄС про вироби для медичного застосування 93/42/EEC



OCULUS Optikgeräte GmbH
Postfach • 35549 Wetzlar • GERMANY
Tel. +49 641 2005-0 • Fax +49 641 2005-295
E-mail: export@oculus.de
www.oculus.de

Офіційний представник та сервісний партнер компанії OCULUS Optikgeräte GmbH в Україні

Медична компанія «МЕДІКУС»
вул. Краківська, 22, Київ, 02094, Україна
Тел.: +380 44 574 0571 • Факс: +380 44 574 0573
E-mail: eye@medicus.ua
www.medicus.ua/oculus

Компанія OCULUS Optikgeräte GmbH
має сертифікацію TÜV відповідно до стандарту
DIN EN ISO 13485 MDSAP

Доступність обладнання та його функції можуть відрізнятися в залежності від країни. Компанія OCULUS залишає за собою право змінювати технічні характеристики та конструкцію виробів. Інформація є дійсною на момент підготовки цієї публікації (05/2021).

OC/1895/WZ/EN P/77000/EN
UA220613