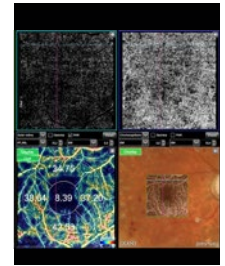
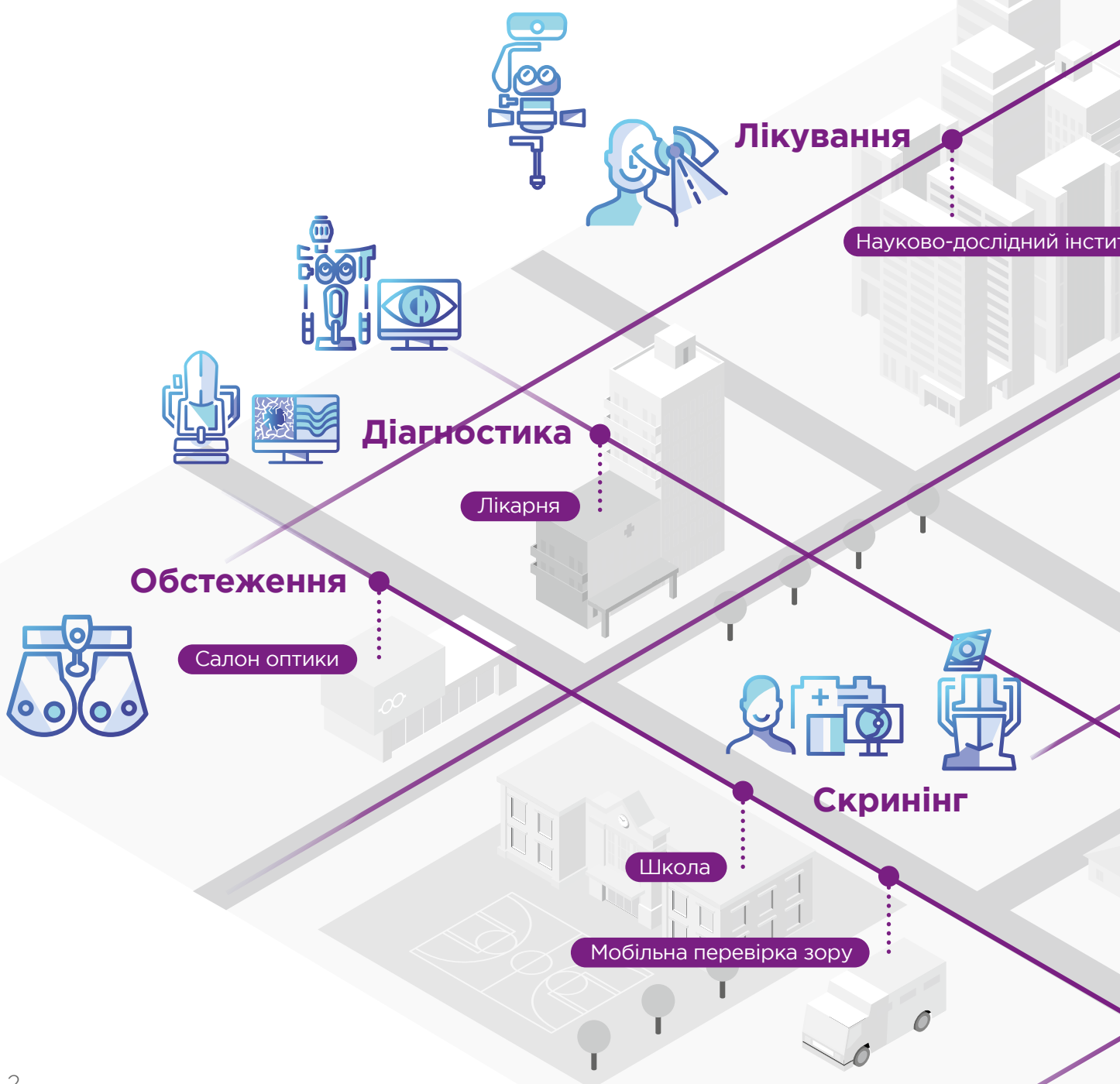
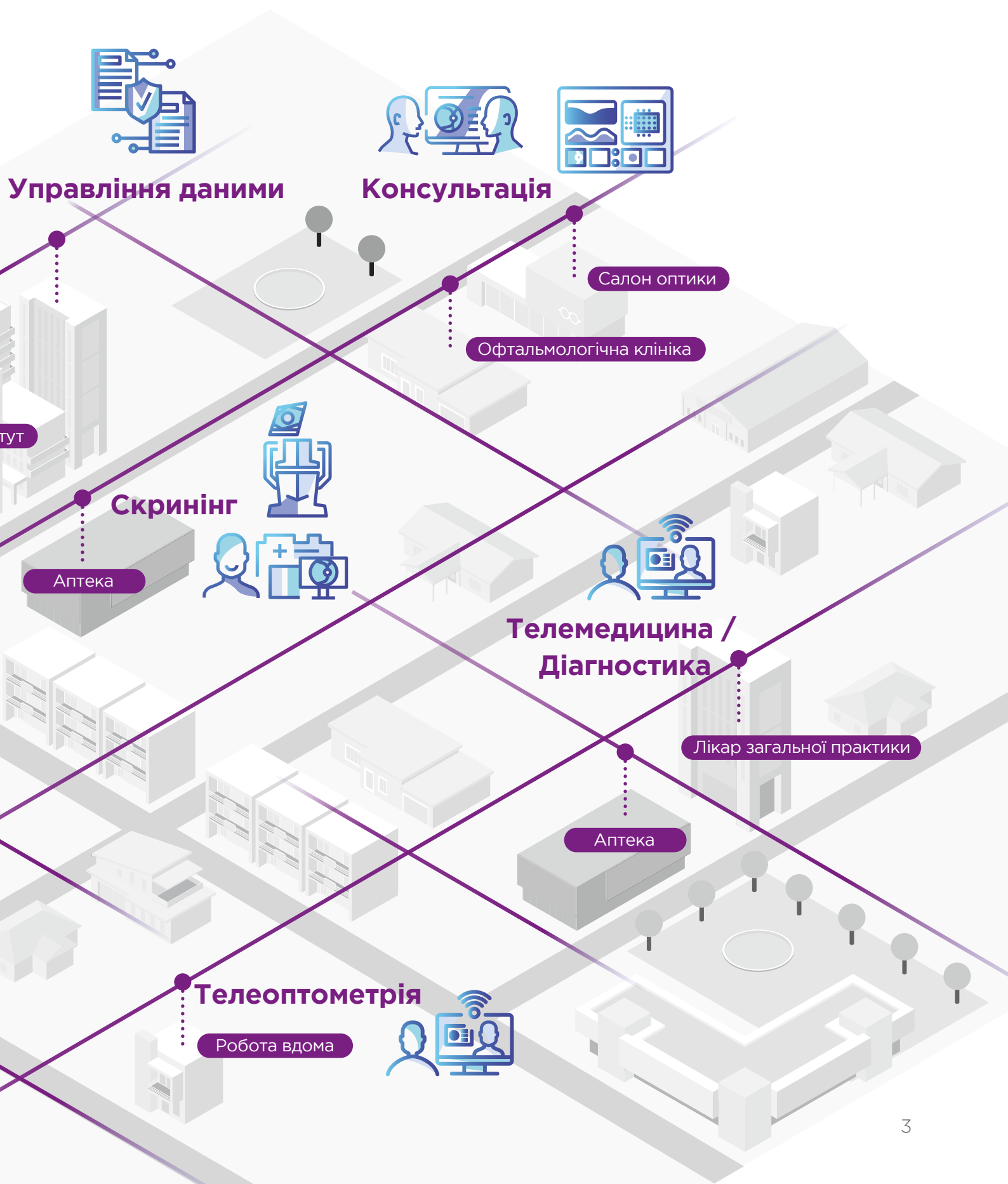


# Дивіться на здоров'я очей по новому



Новий фокус Topcon Healthcare на профілактичній медицині та телемедицині покращує комплексне рішення унікальних функціональних пристроїв і інноваційного програмного забезпечення. Ми прагнемо надавати різноманітні офтальмологічні рішення для покращення бізнесу наших клієнтів та партнерів.





Компанія Торсон  
інвестує в технології  
та рішення заради  
успіху своїх клієнтів  
в кожному дні





# Зміст

## Оптична когерентна томографія

|                   |    |
|-------------------|----|
| DRI OCT Triton    | 8  |
| 3D OCT-1 Maestro2 | 12 |

## Управління зображеннями та даними

|             |    |
|-------------|----|
| Harmony     | 16 |
| IMAGEnet® 6 | 18 |

## Ретинальні камери

|               |    |
|---------------|----|
| Серія TRC-NW8 | 20 |
| TRC-NW400     | 22 |
| Signal*       | 23 |
| TRC-50DX      | 24 |

## Тонometri

|         |    |
|---------|----|
| CT-1P   | 26 |
| CT-800A | 27 |
| CT-800  | 28 |

## Топографи рогівки

|         |    |
|---------|----|
| CA-800* | 30 |
| MYAH*   | 32 |

## Біометри

|          |    |
|----------|----|
| ALADDIN* | 36 |
|----------|----|

## Аналізатори поля зору

|              |    |
|--------------|----|
| Henson 9000* | 40 |
|--------------|----|

## Керато-, рефракто- та тонометри

|                 |    |
|-----------------|----|
| TRK-2P          | 44 |
| KR-800PA        | 45 |
| KR-1            | 46 |
| KR-800S         | 48 |
| KR-800A         | 49 |
| KR-800 / RM-800 | 50 |

## Діоптриметри (лінзметри)

|        |    |
|--------|----|
| SOLOS* | 52 |
| CL-300 | 54 |
| LM-8   | 55 |

## Щілинні лампи та цифрові рішення

|           |    |
|-----------|----|
| SL-2G     | 58 |
| SL-D4 LED | 59 |
| SL-D701   | 60 |
| SL-D2     | 61 |
| SL-D301   | 62 |

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| SL-D4                       | 63 |
| DC-4 (цифрова камера)       | 64 |
| BG-5 (фонове підсвічування) | 65 |

## Рефракція

|         |    |
|---------|----|
| Chronos | 68 |
|---------|----|

## Тестери зору

|                       |    |
|-----------------------|----|
| Фороптер CV-5000PRO   | 72 |
| Контролери CV-5000PRO | 73 |
| VT-10                 | 74 |

## Системи демонстрації тестових знаків

|          |    |
|----------|----|
| CC-100XP | 76 |
| CC-100   | 77 |
| ACP-8EM  | 78 |

## Аналізатори хвильового фронту

|       |    |
|-------|----|
| KR-1W | 80 |
|-------|----|

## Ендотеліальні мікроскопи

|       |    |
|-------|----|
| SP-1P | 82 |
|-------|----|

## Операційні мікроскопи

|               |    |
|---------------|----|
| Серія OMS-800 | 84 |
| OMS-90        | 86 |

## Патерн-скануючі лазери

|  |    |
|--|----|
| Pascal® Synthesis™ Pattern Scanning Laser* | 90 |
|--|----|

## Інструментальні столи

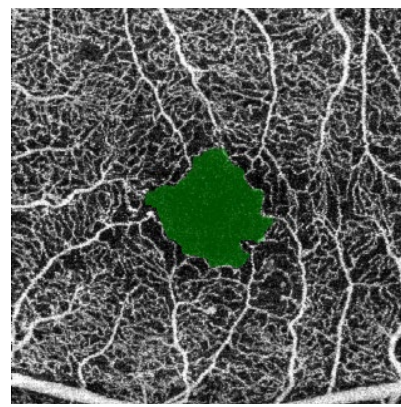
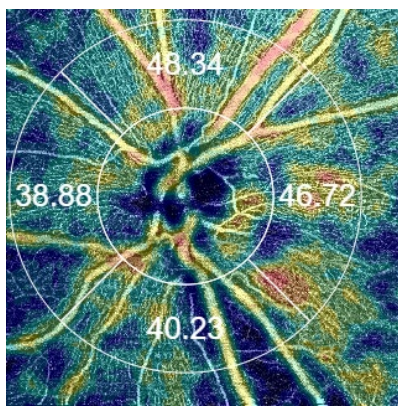
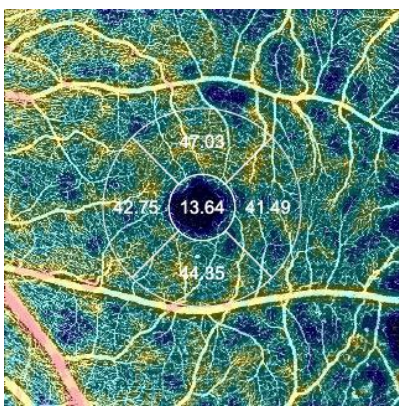
|                     |    |
|---------------------|----|
| ATE-800*            | 94 |
| ATE-700 (PC)*       | 95 |
| ATE-600* / ATE-650* | 95 |
| ATE-300*            | 96 |
| IC-1*               | 97 |
| IC-1E*              | 98 |

## Інструментальні стени та крісла

|             |     |
|-------------|-----|
| IS-1P*      | 100 |
| IS-1D*      | 101 |
| IS-1*       | 102 |
| IS-600 III* | 103 |
| IS-100*     | 104 |
| FS-1*       | 105 |

\*  не поширюється на вироби, які не виробляються компанією Topcon.

# Розширюйте можливості: бачте більше та глибше з DRI OCT Triton SS-OCT



Надано: Майкл Х. Чен [Michael H. Chen, O.D.]

## Інструменти ОСТА

Метрики ОСТА надають об'єктивну та кількісну оцінку судинної системи сітківки.\*



\* Ця функція доступна лише з ОСТА.  
ОСТА є додатковою опцією.

# Оптична когерентна томографія

DR1 OCT TRITON | 3D OCT-1 MAESTRO2

## Ласкаво просимо на нові рубежі ОКТ-візуалізації

DRI OCT Triton поєднує технологію першого у світі<sup>2</sup> ОКТ з частотно-модульованим джерелом (Swept Source OCT) та мультимодальну візуалізацію очного дна.

### Якість зображення

Технологія Swept Source Triton з швидкістю сканування 100 кГц та довжиною хвилі 1050 нм надає чіткі та деталізовані зображення навіть з найглибших шарів ока у найкоротший час. Візуалізуйте не тільки сітківку та склоподібне тіло, але й судинну оболонку та склеру.<sup>1</sup>

### Можливості діагностики

Можливість бачити глибше надає краще розуміння багатьох очних патологій.<sup>1</sup> Завдяки таким функціям, як ОКТ-ангіографія, автофлюоресценція очного дна та ОКТ-візуалізація en face, Triton надає лікарям широкі можливості мультимодальної візуалізації для оцінки та збереження здоров'я очей пацієнта.

### Ефективність клінічної практики

Автоматизовані функції Triton, в тому числі дослідження за одне сканування та нова система SMARTTrack™, призначені для оптимізації робочого процесу Вашої практики шляхом спрощення отримання даних, їх аналізу та подальшого спостереження.



1) Fabio Lavinsky, Daniel Lavinsky. Novel perspectives on swept-source optical coherence tomography. Int J Retin Vitr (2016) 2:25  
2) 2015 Comprehensive Report on The Global Ophthalmic Diagnostic Equipment Market



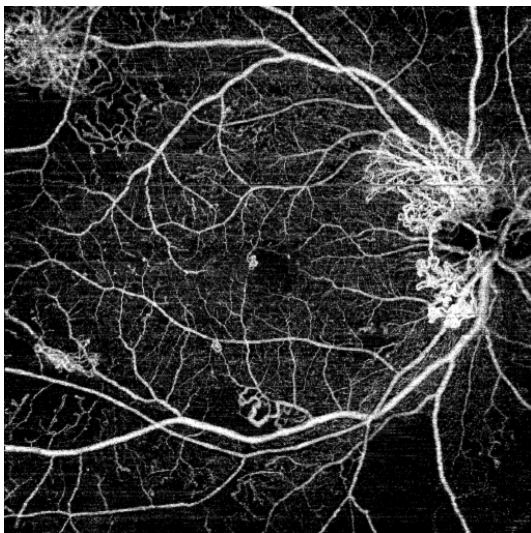
## Досліджуйте глибини

Технологія SS OCT Angio™ від компанії TOPCON поєднує ОКТ-ангіографію та ОКТ з частотно-модульованим (Swept Source) джерелом. Запатентований алгоритм обробки зображень OCTARA™ забезпечує проведення ангіографічних досліджень<sup>3</sup> з високою чутливістю та візуалізацією судинних структур навіть в хоріоїдеї та поглиблених ретинальних шарах.

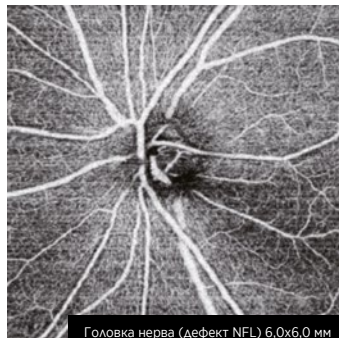
### Високочутливі технології отримання зображень та візуалізації току крові в більш глибоких судинах<sup>1</sup>

Технології частотно-модульованого джерела Swept Source та обробки зображень OCTARA™ дозволяють візуалізувати глибші структури з меншим спадом сигналу в залежності від глибини. Крім того, довжина хвилі 1 мкм дозволяє виконати ОКТ-ангіографію навіть пацієнтам із помутніннями очного середовища.

12×12 мм 512 пікселів

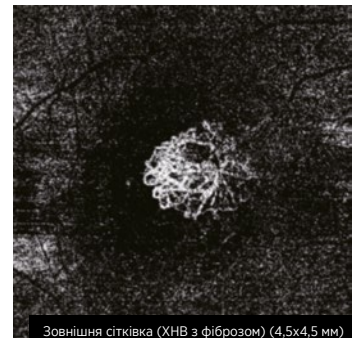


Надано: Акіхіро Ішібазава [Akihiro Ishibazawa, MD, PhD], Вища школа медичних наук Медичного університету Асахікава, Хоккайдо, Японія



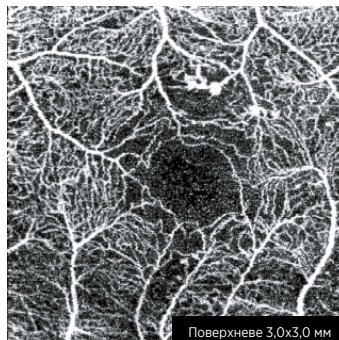
Головка нерва (дефект NFL) 6,0х6,0 мм

Надано: Kazuya Yamagishi, MD (Hirakata Yamagishi Eye Clinic, Japan)



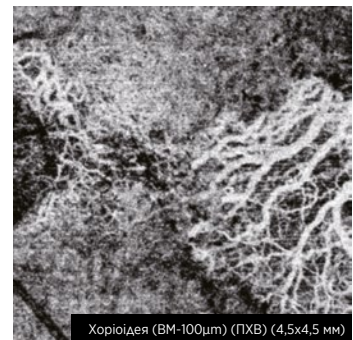
Зовнішня сітківка (XNB з фіброзом) (4,5х4,5 мм)

Надано: Dr. Carl Glittenberg, MD (Karl Landsteiner Institute for Retinal Research and Imaging, Austria)



Поверхнєве 3,0х3,0 мм

Надано: Akihiro Ishibazawa, MD, PhD (Asahikawa Medical University Graduate School of Medical Sciences, Hokkaido, Japan)



Хоріоїдея (BM-100µm) (ПХВ) (4,5х4,5 мм)

Надано: Dr. Carl Glittenberg, MD, (Karl Landsteiner Institute for Retinal Research and Imaging, Austria)

### Швидке сканування та відстеження рухів ока в режимі реального часу

Завдяки швидкості 100000 А-сканувань за секунду в поєднанні з невидимими\* лініями сканування та системою відстеження рухів ока SMARTTrack™, Triton швидко збирає великий масив даних та надає en face ангіографічне ОКТ-зображення мікросудин сітківки<sup>3</sup>.

\* Під час отримання зображень при певних умовах для деяких людей лінія сканування ОКТ-ангіографії може бути слабо помітною.

### Ефективна діагностика та інтегрований робочий процес

Мультимодальна платформа забезпечує порівняння порушень мікроциркуляції з використанням флуоресцентної ангіографії (FA), автофлуоресценції (FAF), ОКТ та кольоровими зображеннями очного дна, використовуючи один пристрій.\*

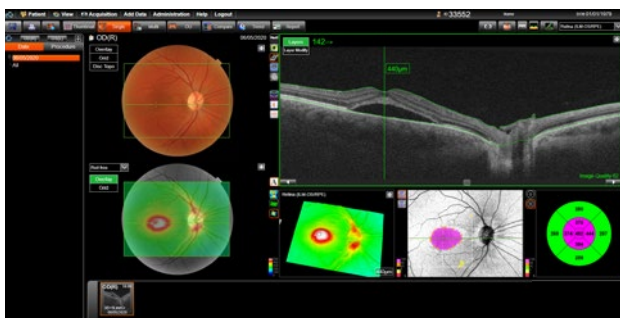
\* DRI OCT Triton Plus

1) Fabio Lavinsky, Daniel Lavinsky. Novel perspectives on swept-source optical coherence tomography. Int J Retin Vitreol (2016) 2:25

3) Magdy Moussa, Mahmoud Leila, Hagar Khalid. Imaging choroidal neovascular membrane using en face swept-source optical coherence tomography angiography. Clinical Ophthalmology 2017;11 1859-1869



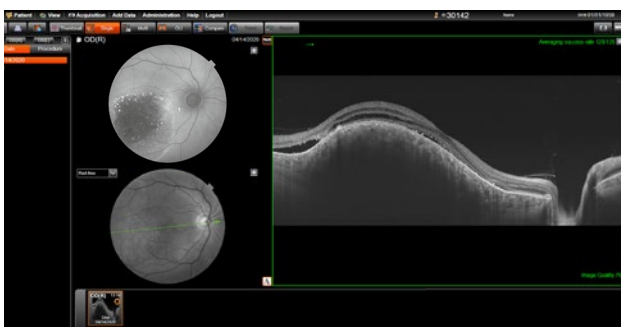
Отримайте повну картину:  
візуалізація глибоких структур в поєднанні  
з мультимодальною візуалізацією очного дна



Надано: Джей М. Хейні [Jay M. Haynie, O.D.] OCT + Color fundus

ОКТ з частотно-модульованим джерелом (Swept Source OCT) дозволяє отримати мультимодальну візуалізацію очного дна

DRI OCT Triton може одночасно отримувати ОКТ-зображення та зображення очного дна. Функція точної реєстрації (PinPoint™ Registration) визначає місце розташування В-сканування на зображенні очного дна. Порівняння між В-скануванням та зображенням очного дна дозволяє покращити клінічну ефективність під час діагностики.

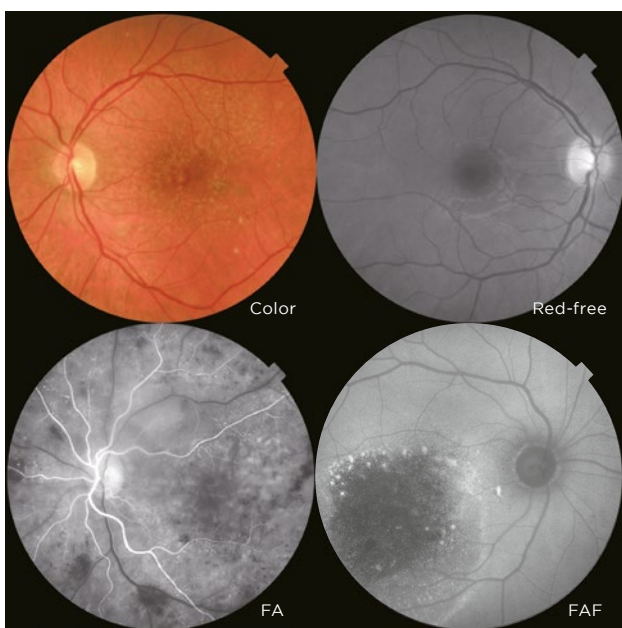


Надано: Джей М. Хейні [Jay M. Haynie, O.D.] OCT + FAF

Повнокольорові\* зображення очного дна

DRI OCT Triton дозволяє отримати повнокольорові, немідріатичні зображення очного дна.

Флюоресцеїнова ангиографія (FA) та автофлюоресценція очного дна (FAF) доступні\*\* як розширення діагностичних можливостей Triton Plus. Пристрій все-в-одному підтримує ефективний робочий процес на практиці.



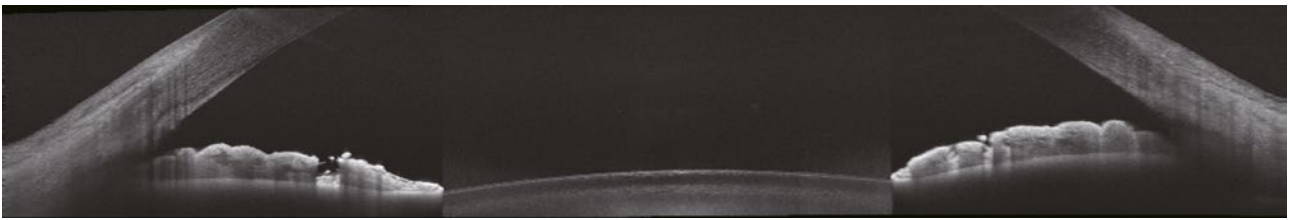
\* Кольорове зображення очного дна, біле світло, 24-бітний колір.

\*\* DRI OCT Triton Plus: ОКТ / ОКТ переднього сегмента (опція) / ОКТ ангиографія (опція) / Кольорове / Безчервоне / FA / FAF. DRI OCT Triton: ОКТ / ОКТ переднього сегмента (опція) / ОКТ ангиографія (опція) / Кольорове / Безчервоне.

## Дослідження від рогівки до хоріоїдеї

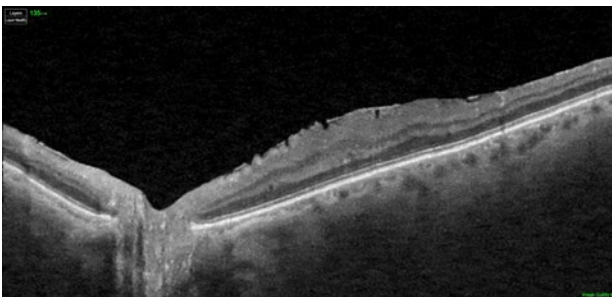
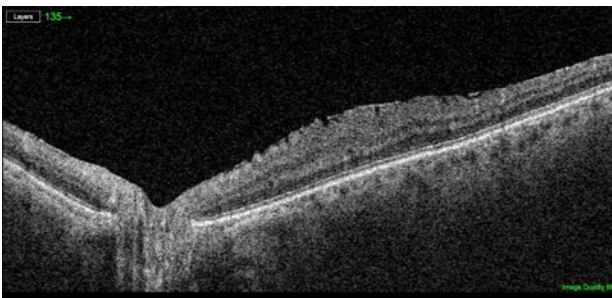
Зразки зображень

**ОКТ-зображення В-скану  
довжиною 16 мм**



Візуалізація переднього сегмента Triton має опцію візуалізації переднього сегмента, що надає зображення рогівки, кута передньої камери, райдужки та склери.<sup>5</sup>

## Triton з PixelSmart™ — наступний рівень в ОКТ-візуалізації Swept Source



НОВИНКА! PixelSmart™

Triton з PixelSmart.  
Наступний рівень в ОКТ-візуалізації з частотно-модульованим джерелом (Swept Source).

PixelSmart — це новий алгоритм обробки зображень від Topcon, який зменшує точкові шуми для посилення контрастності, що дозволяє отримати зображення кращої якості.

PixelSmart є доступним для всіх видів 3D-сканувань Triton, як існуючих, так і нових:

- Широке сканування у 3D (3D Wide).
- 3D-аналіз макули (3D Macula).
- 3D-аналіз диска зорового нерва (3D Disc).
- Комбіноване сканування.

5) Judyta Jankowska-Szmul, Edward Wylegala. The CLASS Surgical Site Characteristics in a Clinical Grading Scale and Anterior Segment Optical Coherence Tomography: A One-Year Follow-Up. Journal of Healthcare Engineering 2018, Article ID 5909827



# 3D OCT-1 Maestro2

- ОКТ з повнокольоровою\* ретинальною камерою.
- 50000 А-сканів за секунду.
- Повністю автоматизоване отримання зображень.
- Компактний дизайн.
- Широкоформатне 3D-сканування зі звітом Гуда (Hood) для глаукоми.
- Порівняння з нормативною базою даних для повної товщини сітківки (Retina), товщини гангліозних клітин + внутрішнього плексиформного шару (GCL+), товщини комплексу гангліозних клітин (GCL++), товщини циркумпапілярного шару нервових волокон сітківки (RNFL).
- Автоматична 3D-сегментація шарів.
- ОКТ переднього сегмента ока.
- Панорамна візуалізація очного дна.
- Об'ємне 3D зображення.

\* Справжнє повнокольорове зображення очного дна отримується одночасно в білому світлі з 24-бітним кольором.

**Maestro2**  
пропонує RTC  
(Remote Tablet Control)  
для дотримання  
протоколу соціального  
дистанціювання.\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Відповідна відстань залежить від комунікаційних можливостей приладу та комунікаційного середовища.

Представляємо Вам повністю автоматизований оптико-когерентний томограф зі справжньо-кольоровою\* ретинальною камерою та автоматизованою ОКТ-ангіографією в одному компактному приладі. З легкістю натискання кнопки ОКТ-ангіографії наше всесвітньо відоме мультимодальне рішення для ОКТ миттєво надасть Вам інформацію про судинну структуру.

## Зручність для користувача

Maestro2 — зручний ОКТ, що використовує технології робототехніки та підвищує ефективність Вашої практики, забезпечуючи оптимальну турботу про пацієнтів.

## Автоматичне отримання зображень

В один дотик Maestro2 виконує автоматичне наведення, фокусування, оптимізацію та зйомку. Після отримання зображення, можна одразу подивитись звіт.

## Ручне та напівавтоматичне отримання зображень

На додаток до автоматичного отримання зображень, Maestro2 пропонує ручні та напів-автоматичні режими для складних пацієнтів.



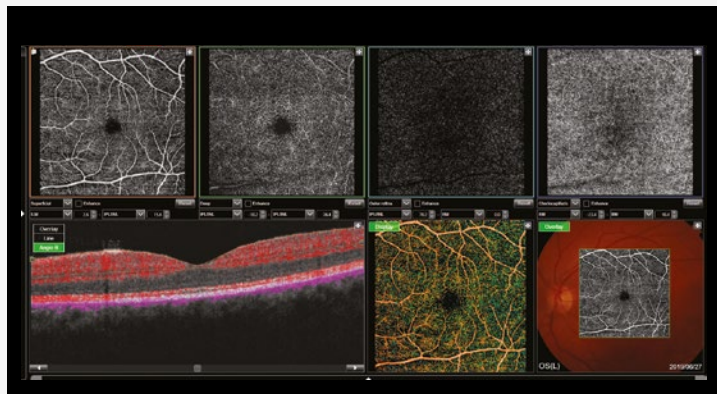
Захисний екран не є частиною стандартної комплектації Maestro2. Зверніться до дистриб'ютора щодо можливості його придбання.



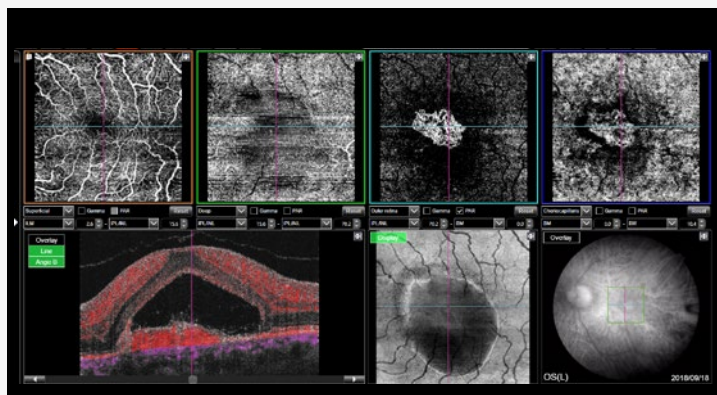
## Maestro2 — відтепер з ОКТ- ангіографією

Представляємо Вам повністю автоматизовану ОКТ-ангіографію\*<sup>1</sup>  
З простою натискання кнопки Maestro2 надає миттєву інформацію про судинний потік без необхідності ін'єкції контрастного барвника, а також комплексну сегментацію для розширеної діагностики. ОКТ-ангіографія включає OCTA Density.\*<sup>2</sup>

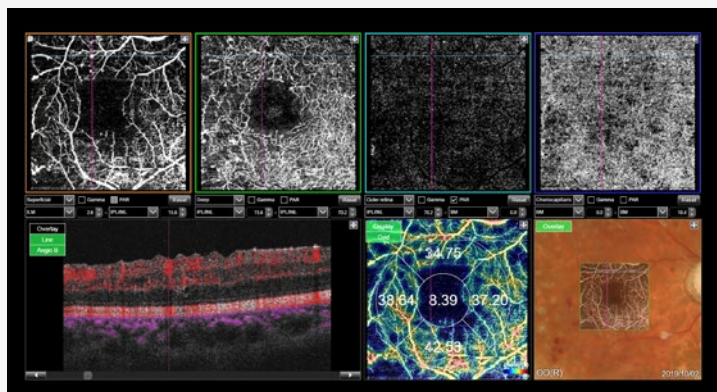
Здорове око<sup>3</sup>



Хоріоїдальна  
неоваскуляризація  
(CNV)<sup>4</sup>



Діабетична ретинопатія (DR):  
виявлення мікроаневризм  
за допомогою технології  
PinPoint™ Registration<sup>5</sup>



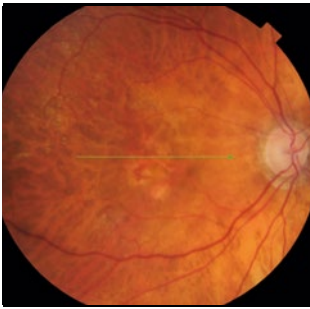
\*<sup>1</sup> OCTA є додатковою опцією в деяких країнах. Будь ласка, уточніть цю інформацію у дистриб'ютора в Вашій країні.

\*<sup>2</sup> Показник «OCTA Density» визначається як співвідношення між зоною високого сигналу та зоною низького сигналу і відображається кольором та/або числом.

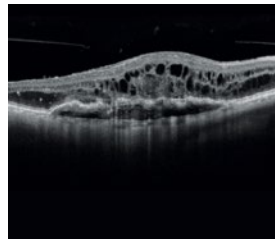
\*<sup>3</sup> Майкл Х. Чен [Michael H. Chen, OD].

\*<sup>4</sup> Професор Сімак Ансари Шахрезаї [Prof. Siamak Ansari Shahrezaei, MD PhD] (Karl Landsteiner Institute for Retinal Research and Imaging).

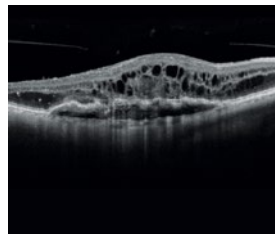
\*<sup>5</sup> Міхо Нозакі [Miho Nozaki, MD, PhD] (Nagoya City University Hospital).



Режим повторного обстеження, використовується для зйомки тієї самої області з використанням однолінійного, радіального або 5-рядкового перехресного сканування.



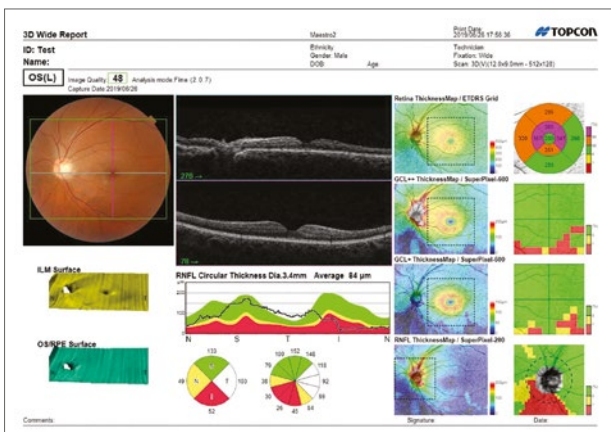
Перший візит



Повторний візит

## Сканування при повторних обстеженнях

Для менших, точніше локалізованих ділянок, можна проводити повторне сканування на основі еталонного зображення.

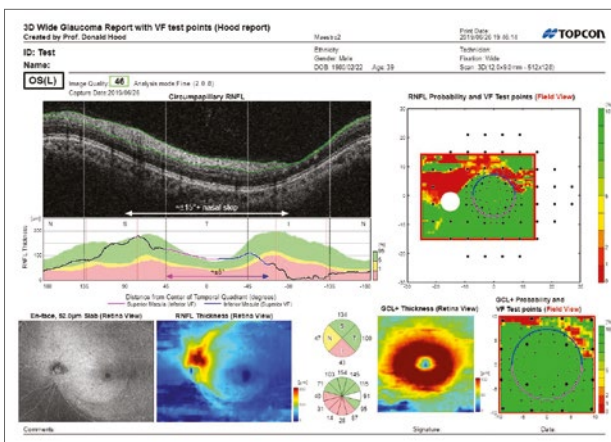


## Ширококутні ОКТ-скани

Maestro2 надає ширококутні ОКТ-скани 12×9 мм, що охоплюють макулу та диск зорового нерва. Цей режим ідеально підходить для щорічного обстеження очей та скорочує час на обстеження пацієнта. Дослідження надає дані про товщину та референтні дані для шарів сітківки, RNFL і гангліозних клітин, а також звіт про глаукому, який включає топографію диска.

GCL+: товщина GCL та IPL

GCL++: товщина GCL, IPL та RNFL



## Звіт Гуда (Hood) по глаукомі та карти ймовірності з широким скануванням 12×9 мм у 3D

Товщина сітківки/RNFL/ GCL та карти ймовірності в одному звіті. Новий звіт Гуда доступний вже сьогодні. Цей інноваційний звіт спрощує процес прийняття рішень завдяки кореляції структури (GCL/RNFL) з функцією (накладанням місць тестування поля зору).\*

\* Дональд К. Гуд [Donald C. Hood PhD], Translational Vision Science & Technology No.6 Vol.3 2014: Evaluation of a One-Page Report to Aid in Detecting Glaucomatous Damage.

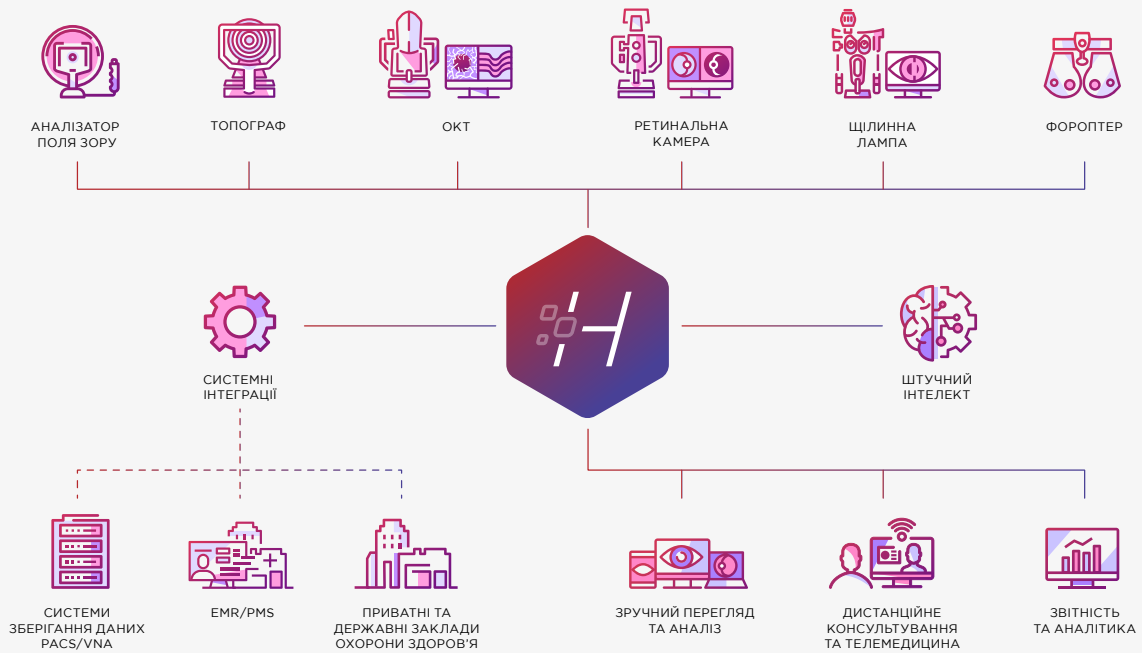
# Управління зображеннями та даними

# Harmony

Harmony — це веб рішення, яке об'єднує всі інструменти для обстеження, спеціалістів-офтальмологів і новітні технології для забезпечення найкращого результату лікування та якості обслуговування пацієнтів.



## РІШЕННЯ «ПІД КЛЮЧ». ВАШ ДУШЕВНИЙ СПОКІЙ





- Безперервний доступ для спеціалістів-офтальмологів до всіх даних обстеження незалежно від типу й торгової марки пристрою для обстеження, що дозволяє швидко приймати рішення у клінічних випадках пацієнтів.
- Співпраця та безпечний обмін даними пацієнтів для спеціалістів-офтальмологів, що дозволить приймати кращі обґрунтовані рішення, вдосконалювати та швидше надавати допомогу пацієнтам.
- Інтеграція алгоритмів штучного інтелекту (ШІ) допомагає спеціалістам-офтальмологам у ранньому виявленні та діагностиці захворювань очей.
- Ефективна роботи клініки з великим потоком пацієнтів завдяки об'єднанню пристроїв та програмного забезпечення в єдину злагоджену та зручну для користувачів систему.
- Сучасні робочі процеси та автоматизація для гарантії високої якості клінічних методів надання допомоги та стандартизованих процедур.

## Огляд основних функцій



Підключається до будь-якого пристрою, незалежно від типу та марки пристрою — DICOM або інший.



Програми на основі браузера, які забезпечують швидкий доступ до всіх даних обстеження пацієнта з будь-якого пристрою в будь-який час.



Диспетчер робочих списків, який дозволяє уникнути витрат часу на введення інформації про пацієнта біля пристрою.



Захищена система зберігання медичного класу, де всі дані зашифровані та мають резервні копії.



Аналіз даних і інструменти звітності для підтримки аналітики клінічних та бізнес-операцій.



Простота у використанні. Швидкість перегляду зображень ОКТ, очного дна та інші.

## Огляд додаткових функцій



Захищений портал телемедицини для внутрішніх і зовнішніх направлень та повторних висновків, доступний акредитованим фахівцям з будь-якого місця в будь-який час.



Інтеграція систем штучного інтелекту (ШІ) для вчасного виявлення та точної швидкої та безпечної діагностики захворювань.

IMAGEnet — це програмне забезпечення для отримання, відображення, аналізу та зберігання цифрових зображень, отриманих за допомогою різних фотографічних пристроїв Topcon, таких як ОКТ, мідріатичні й немідріатичні ретинальні камери та щілинні лампи.

Також можна під'єднати такі рефракційні прилади Topcon, як фороптери, рефрактометри та діоптриметри. Попередні налаштування поліпшать рефракційні робочі процеси.

IMAGEnet має численні функції управління зображеннями, що полегшує отримання зображень, їх поліпшення, вимірювання та порівняння.



# Ретинальні камери

СЕРІЯ TRC-NW8 | TRC-NW400 | SIGNAL | TRC-50DX

# Серія TRC-NW8

- Компактна, автоматизована універсальна камера.
- Широкий кут охоплення 85° з внутрішньою фіксацією.
- Доступні кути 30° та 45°.
- Автозйомка, автофокус та автоматична експозиція заощаджують час та зручні у використанні.
- Здатність працювати з малою зіницею діаметром від 3,3 мм.
- Панорамний огляд з додатковим модулем мозаїки.
- Стереозйомка: простіша діагностика.
- Підключення до IMAGEnet.

Серія TRC-NW8 відповідає на потреби офтальмологів в отриманні чітких зображень сітківки. Камери серії TRC-NW8 можуть робити немідриатичні кольорові знімки, безчервоні знімки та флюоресцентну ангиографію (FA).

## Простота у використанні

Автозйомка, автофокус та автоматична експозиція забезпечують чіткі зображення з великою кількістю деталей. Одним рухом лікар може перемикає між кольоровим, безчервоним та флюоресцентними зображеннями.

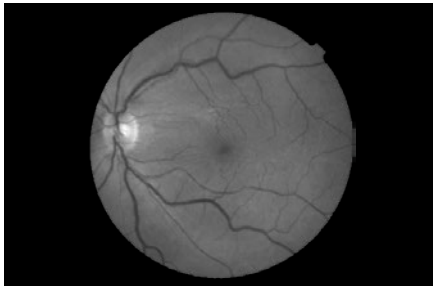


TRC-NW8



TRC-NW8F





### Комфорт для пацієнта

Низька інтенсивність спалаху забезпечує підвищений комфорт для пацієнта, що дозволяє робити більше знімків за менший час. Мінімальний допустимий розмір зіниці — 3,3 мм.

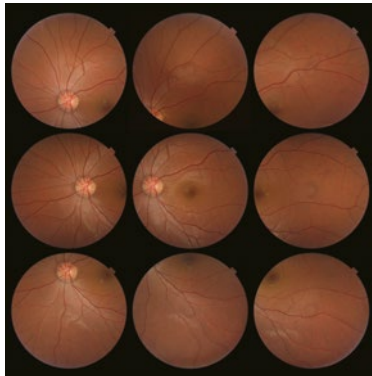
#### TRC-NW8 TRC-NW8

TRC-NW8 постачається з цифровою фотокамерою Nikon, що дозволяє користувачу збільшувати зображення найдрібніших деталей. Торсон TRC-NW8 надає кут огляду 45°, який покриває фовеальну зону та макулу. Дев'ять цілей фіксації дозволяють отримати дев'ять зображень, які можна поєднати в мозаїчний або панорамний огляд. Auto Mosaic є опцією (потребує програмного забезпечення IMAGEnet Auto Mosaic). Стереодорографія та справжній безчервоний фільтр є стандартними функціями TRC-NW8.

#### TRC-NW8F TRC-NW8F

Немідріатична фундус-камера TRC-NW8F додає до функціональності TRC-NW8 можливість робити флюоресцентну ангіографію за допомогою тієї ж цифрової фотокамери Nikon.

- Немідріатична ретинальна камера.
- Справжні кольорові зображення очного дна.
- Повністю автоматизована.
- Монітор, що обертається на 360°.
- Швидко та легке отримання зображень в один дотик.
- Компактність.



9 цілей фіксації



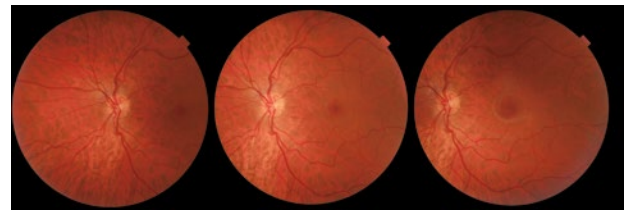
TRC-NW400 — автоматизована фундус-камера, що дозволяє отримувати кольорові знімки. Вбудований сенсорний монітор, що обертається на 360°, дозволяє оператору швидко і легко отримати зображення в один дотик. Це сприяє ефективності робочого процесу.

## Економія простору

TRC-NW400 має поворотну сенсорну панель, що дозволяє керувати приладом практично під будь-яким кутом. Оператор може знаходитися спереду, позаду або з будь-якого боку від пацієнта, що сприяє економії простору. TRC-NW400 можна зручно розташувати біля стіни або у кутку.

## Робота з внутрішніми цілями фіксації

Є три традиційні цілі фіксації (диск, центр та макула) та 9 цілей фіксації для периферичної фотографії.



D

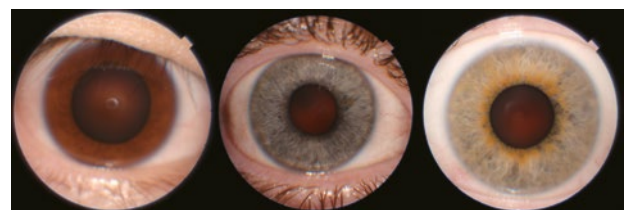
C

M

Фотографування малих зіниць та зум TRC-NW400 дозволяє користувачу отримувати зображення сітківки для зіниць від  $\varnothing 3,3$  мм за допомогою таких функцій як мала апертура зіниці, цифровий зум та накладення маски. При виборі режиму малих зіниць камера автоматично налаштовується під малі зіниці.\*

## Фотографія передньої частини ока

Функція фотографії передньої частини ока дозволяє швидко задокументувати зовнішній стан поверхні ока та рогівки.

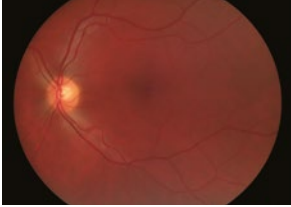


Фотографія передньої частини ока

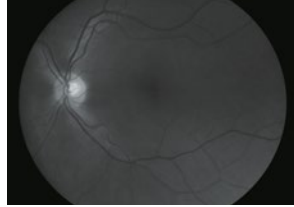
Зображення надано: New York Eye and Ear Infirmary of Mount Sinai NYC

\* Залежить від налаштувань.

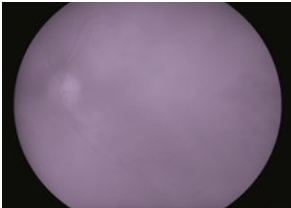
## Методи візуалізації



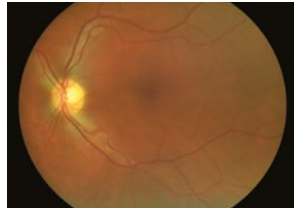
**Справжнє повнокольорове зображення очного дна**  
Є «золотим стандартом» фотографії очного дна, оскільки дослідження здійснюється в повному кольорі.



**Безчервоні**  
Безчервоні зображення забезпечують покращений візуальний контраст анатомічних деталей очного дна.



**Інфрачервоні**  
Невидимість ІЧ-світла робить його більш прийнятним для візуалізації у дітей і світлочутливих пацієнтів. Оскільки проникнення ІЧ-променів краще, воно є корисним інструментом візуалізації у пацієнтів із помутніннями середовища, як-от щільна катаракта. ІЧ-світло також допомагає візуалізувати зовнішні шари (судинну оболонку).



**Зменшена інтенсивність червоного**  
Зменшена інтенсивність червоного (low-red) — нестандартний метод відтворення кольорів, корисний для офтальмологів, які звикли працювати з іншими камерами, що мають більш насичену передачу зеленого або помаранчевого кольорів..

Ручна ретинальна камера Signal є універсальним доповненням до лінії Topcon Imaging. Signal — це мобільне рішення для обробки зображень, яке можна використовувати в різних кабінетах для обстеження або вдома. Ручна ретинальна камера Signal пропонує зображення очного дна в реальному кольорі для детального дослідження сітківки.

## Візуалізація

Ретинальна камера Signal дає змогу проводити немідриатичний огляд сітківки з полем зору 50°×40°, охоплюючи макулу та диск. Немає потреби розширювати зіниці. Зображення та відео в реальному кольорі забезпечують відмінне відображення та документування сітківки. Дев'ять цілей для фіксації забезпечують як центральне, так і периферійне зображення.

## Портативність

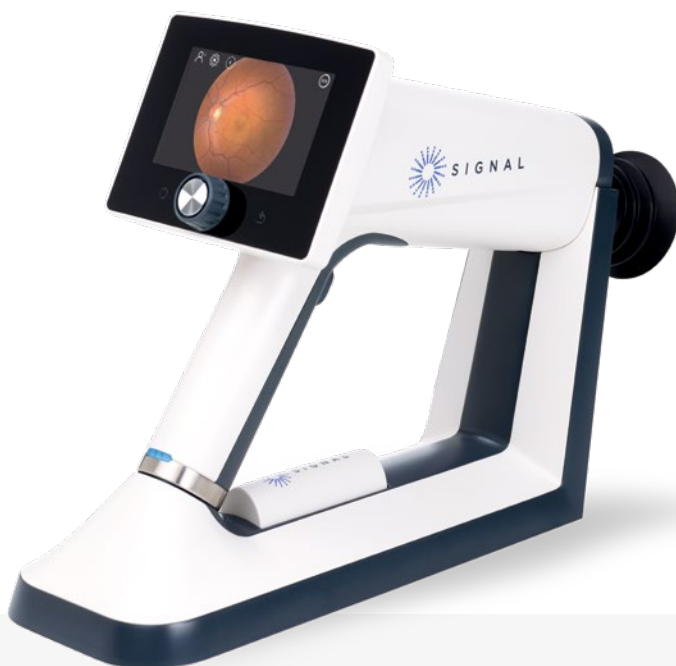
Ретинальна камера Signal надлегка, компактна та постачається в зручному футлярі. Офтальмолог може відвідувати лежачих пацієнтів у будинках престарілих або вдома. Час безперервного використання ретинальної камери Signal становить приблизно 2,5 години. Зображення можна завантажувати за допомогою Wi-Fi або зберігати у вбудованій пам'яті ретинальної камери Signal.

## Простота використання

Функція автофокусування Signal забезпечує легкість та швидкість зйомки. У поєднанні з адаптером щілинної лампи Topcon позиціонування та наведення стає ще легшим. Інтуїтивно зрозумілі іконки надають доступ до параметрів меню камери.

## Гнучке мобільне отримання зображень

У деяких пацієнтів складно отримати зображення за допомогою стаціонарної ретинальної камери. Мобільність ретинальної камери Signal полегшує отримання зображень у пацієнта, який не здатний до співпраці. Невидиме джерело ІЧ-світла не відвертає увагу пацієнта завдяки низькій яскравості та інтенсивності та більш прийнятне для дітей і світлочутливих пацієнтів.



- Високоякісні зображення очного дна.
- Комбінована візуалізація очного дна (кольорова, безчервона, FA, FAF<sup>1</sup> та ICG<sup>1</sup>).
- Мідріатична ретинальна камера.
- Комплексний інструмент візуалізації очного дна.
- Сенсори високої роздільної здатності.
- Підключення до IMAGEnet® 6.
- Регулювання інтенсивності спалаху.
- Мітки робочої відстані.



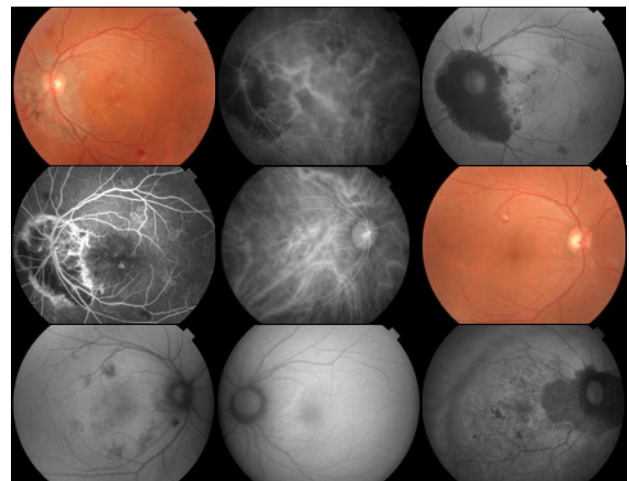
Стрімкий розвиток технічних досягнень в області цифрових камер призвів до появи засобів візуалізації сітківки з високою роздільною здатністю та провідними методами отримання зображення. Ретинальні камери серії TRC-50DX від компанії Topcon оснащені найсучаснішими сенсорами, що підвищують універсальність, якість зображення та зручність у використанні. Модель TRC-50DX забезпечує комбіновану візуалізацію очного дна, включаючи кольорову, безчервону та флуоресцеїнову ангиографію (FA), тоді як модель TRC-50DX (Тип IA) також дозволяє проводити ангиографію з індоціаніном зеленим (ICG<sup>1</sup>) та автофлуоресценцію очного дна (FAF<sup>1</sup>).

### Автофлуоресценція очного дна

Автофлуоресценція очного дна (FAF<sup>1</sup>) — неінвазивна технологія отримання зображень сітківки за допомогою візуалізації автофлуоресценції ліпофусцину у пігментному епітелії сітківки (RPE). Ексклюзивні фільтри FAF Спейда<sup>2</sup> компанії Topcon оптимізовані для спостереження за відкладеннями ліпофусцину у сітківці та потребують на 40% менше світла, ніж традиційні фільтри<sup>3</sup> FAF<sup>1</sup>. Додаткова перевага — фільтри Спейда не стимулюють флуоресцеїн або ICG<sup>1</sup>, і зображення можуть бути отримані під час або після ангиографії.

### Зручність у використанні

Зручна сенсорна панель управління спрощує користування приладом, дозволяючи оператору краще зосередитися на пацієнті. Ергономічно розташовані кнопки регулювання роблять процес отримання зображення простим та комфортним.



Зображення надані офтальмологічною клінікою Adachi Keiyou (Японія)

1. FAF та ICG доступні лише для моделі TRC-50DX (Тип IA).  
 2. Richard F. Spaide, MD, Vitreous Retina Macula Consultants of New York.  
 3. "Optimized Filters for Fundus Autofluorescence Imaging"  
 Reviewed by Richard Spaide, MD — Retina Today — April 2009.



# Тонометри

- Повністю автоматизована робота за допомогою сенсорного екрана.
- Надійні та швидкі вимірювання.
- Зручна конструкція, що потребує мало місця.
- М'який струмінь повітря.
- Скориговане обчислення ВОТ.

Безконтактний тонометр CT-1P підіймає автоматизовану роботу на інший рівень. Просто доторкніться до центру зіниці на сенсорній панелі управління, і CT-1P автоматично виміряє внутрішньоочний тиск (ВОТ) та пахіметрію обох очей.

Всі робочі процедури можна виконати за допомогою поворотного сенсорного екрана, а вишукані кнопки забезпечують інтуїтивний досвід. М'який струмінь повітря, що використовується для вимірювання, призводить до меншого стресу для очей та більшого комфорту для пацієнта. CT-1P обчислює скорегований ВОТ на основі вимірюваної пахіметрії, щоб отримати надійні вимірювання ВОТ відповідно до фактичної товщини рогівки.

Регульована панель управління дозволяє оператору знаходитися будь-де навколо пацієнта, оскільки сучасна сенсорна панель може розташовуватися в декількох напрямках. Це робить CT-1P зручним пристроєм, що потребує мало місця.



- Функція автоматичного 3D наведення дозволяє здійснювати вимірювання швидше та легше.
- Ефективна робота.
- Панель управління з сенсорним екраном шириною 8,5 дюйма.
- М'який струмінь повітря.
- Кращий показник успішності вимірювань для очей з ІОЛ в режимі вимірювання ІОЛ.
- Скореговані значення ВОТ відповідно до значень центральної товщини рогівки.
- Компактний корпус.
- Легке налаштування для роботи з локальною мережею.

Компанія Topcon має значний досвід у проектуванні та виробництві високоякісних тонометрів та керато-рефрактометрів. Для покращення зручності користування, компанія Topcon розробила СТ-800А, безконтактний тонометр з функцією автоматичного 3D наведення. СТ-800А підвищує ефективність та спрощує робочий процес для поліпшення повсякденних обстежень.

### Скориговане значення тиску\*

СТ-800А дозволяє вирахувати скориговане значення тиску на основі виміряного ВОТ, враховуючи товщину рогівки, виміряну іншими пристроями, такими як пахіметр.

### М'який струмінь повітря

Програмне забезпечення визначає оптимальну кількість повітря, необхідну для кожного вимірювання на кожному індивідуальному оці. М'який струмінь повітря призводить до меншого стресу для очей та кращого комфорту для пацієнта.



\* Скориговане значення тиску є довідковим значенням.





# Топографи рогівки

- Топографічна карта та аналіз хвильового фронту рогівки (аналіз Церніке).
- Симуляція підбору контактних лінз.
- Скринінг кератоконусу.
- Аналіз розриву слізної плівки.
- Аналіз висоти слізного меніска та блимання.
- Вимірювання від білого до білого (WTW).
- Аналіз мейбомієвої залози.
- Порівняльна карта, диференціальна карта, карта висоти рогівки.
- Пупілометрія.
- Інтеграція з комп'ютером, економія місця.

## Отримання зображень

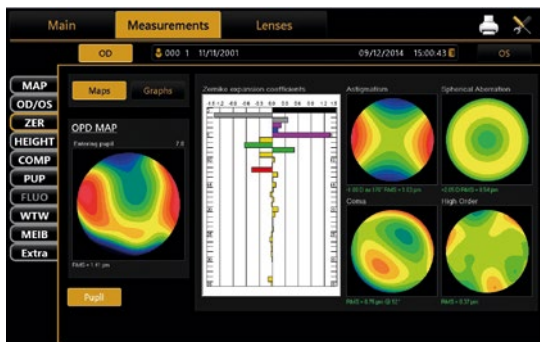
CA-800 є простим у використанні. Візуальні підказки сприяють швидкому та легкому наведенню і точному фокусуванню. CA-800 має функцію визначення правого і лівого ока, що запобігає неправильному внесенню даних для іншого ока. Автоматичний режим вибору найкращого зображення в програмному забезпеченні CA-800 вибирає найкраще положення фокусування та автоматично робить знімок.



## Пупілометрія, флуоресцентна візуалізація та мейбографія

CA-800 — це топограф на основі диска Пласідо з 24 кільцями, який вимірює значення в 6144 точках з оцінкою значень осьової та тангенціальної кривини. Окрім цього, він обладнаний чотирма інфрачервоними та двома білими світлодіодами для динамічної та статичної пупілометрії, а також вісьмома синіми світлодіодами для флуоресцеїнової фото- та відеовізуалізації, що дозволяє проводити повноцінний аналіз контактних лінз. Завдяки чотирьом інфрачервоним світлодіодам можна легко обстежити мейбомієві залози та виявити можливі патології.





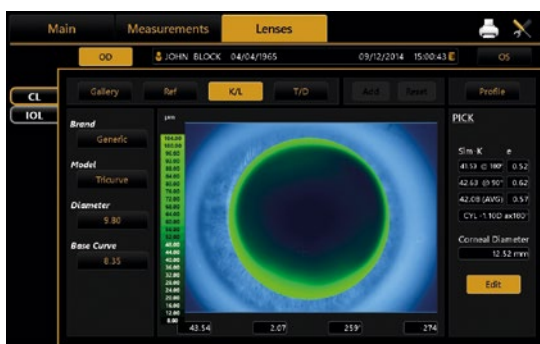
### Аналіз рогівки за Церніке

Модуль аналізу Церніке розраховує 36 поліномів до 7-го порядку, що дає чітке уявлення про оптичні аберації, які можуть погіршити зір. На основі цієї інформації CA-800 моделює вплив на зір, що дозволяє інформувати пацієнтів про їхній стан. Щоб дослідити наслідки аберацій рогівки при різних рівнях освітленості, можна обирати різні розміри зіниці.



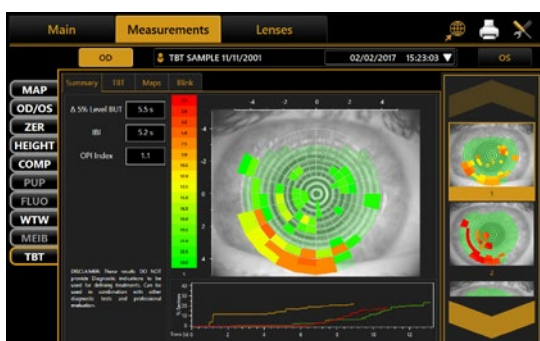
### Скринінг кератоконусу

CA-800 дозволяє виявити ознаки асиметрії рогівки навіть на ранній стадії. За допомогою аналізу різних характеристик форми рогівки розраховується індекс ймовірності кератоконусу з кольоровим кодуванням, що вказує на рівень сумісності кожної метрики з кератоконусом.



### Симуляція підбору контактних лінз

CA-800 є комплексною платформою для оптимізації підбору контактних лінз. Програмне забезпечення для моделювання автоматично підбирає найкращу контактну лінзу на основі внутрішньої бази даних контактних лінз для всіх основних виробників (яку користувач може оновлювати та налаштовувати). Параметри та положення лінзи можна змінювати, а отриману флуоресцеїнову симуляцію зберігати в бібліотеці для швидкого порівняння різних варіантів лінз. Завдяки цьому знижується до мінімуму кількість лінз, які необхідно спробувати на оці пацієнта, що економить час і робить процес більш комфортним для пацієнта.



### Аналіз морганья

Функція аналізу морганья записує звичайні морганья протягом певного періоду часу, щоб автоматично розрахувати середню кількість моргань за хвилину та інтервал між морганнями. Поєднання цих даних з неінвазивним вимірюванням розриву сльозової плівки дозволяє розрахувати індекс захисту очей (ОПІ), який дозволяє виявити очі з підвищеним ризиком пошкодження поверхні.

### i-MAP для CA-800

Додаткове програмне забезпечення i-Map дозволяє делегувати проведення обстеження асистентам, поки лікар переглядає дані в іншому кабінеті. i-Map дозволяє керувати даними в повному обсязі, що покращує робочий процес в клініці.

Створюйте, керуйте та розвивайте Вашу практику лікування міопії та синдрому сухого ока

## Огляд МУАН



Топографія рогівки, включно зі скринінгом кератоконуса та пупілометрію



Вимірювання аксіальної довжини ока за допомогою оптичної низькокогерентної інтерферометрії



Звіти прогресування для аналізу ефективності лікування



Повний набір інструментів для обстежень при синдромі сухого ока



Зручність для пацієнта завдяки швидкому отриманню даних



Компактний, не займає багато місця, простий в керуванні

50% світової популяції<sup>1</sup> будуть міопами до 2050 року.  
**Проблема є глобальною і Україна не є виключенням.**

| Реґіон            | 2000  | 2010  | 2020  | 2030  | 2040  | 2050  |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Центральна Європа | 20,5% | 27,1% | 34,6% | 41,8% | 48,9% | 54,1% |
| Східна Європа     | 18,0% | 25,0% | 32,2% | 38,9% | 45,9% | 50,4% |
| Західна Європа    | 21,9% | 28,5% | 36,7% | 44,5% | 51,0% | 56,2% |
| Весь світ         | 22,9% | 28,3% | 33,9% | 39,9% | 45,2% | 49,8% |



1. Holden, BA, Fricke, TR, Wilson, DA et al. Global prevalence of myopia and high myopia and temporal trends from 2000 through 2050. *Ophthalmology*. 2016; 123:1036–42. Available from: doi: DOI: 10.1016/j.ophtha.2016.01.006



## Створюйте Вашу практику лікування міопії

МҮАН закладає основу через моніторинг ризиків, що дозволяє Вам почати діалог з батьками на ранніх етапах захворювання.

## Відстежуйте та порівнюйте

МҮАН надає необхідну інформацію для моніторингу збільшення довжини ока та для порівняння вимірювань осьової довжини з вбудованими кривими росту.

## Розширюйте Вашу практику лікування міопії

Додайте скринінгові дослідження аксіальної довжини ока до досліджень рефракції. Разова інвестиція в МҮАН надає Вам всі технології, необхідні для менеджменту міопії: оптичну біометрію, топографію рогівки та пупілометрію. Крім того, з МҮАН Ви отримуєте в одному пристрої прогресивну платформу з інструментами для створення та розвитку Вашої практики лікування сухого кератокон'юнктивіту.

# НОВИНКА! Вбудовані в МҮАН криві росту

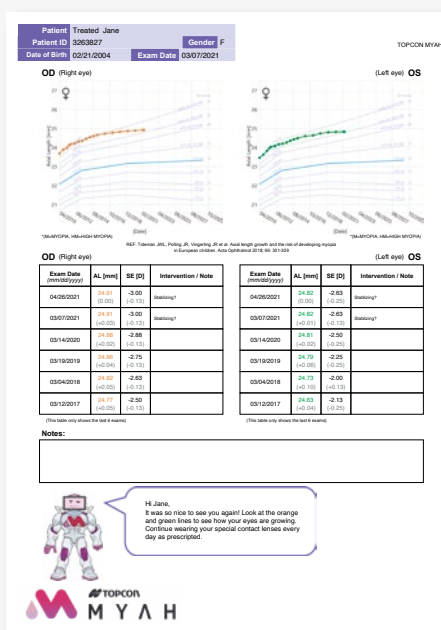
МҮАН дозволяє відстежувати прогресування міопії та порівнювати дані пацієнта з кривими росту осьової довжини. У більшості випадків причина короткозорості в надмірному осьовому видовженні очного яблука.<sup>2</sup> Використовуючи велику базу даних осьової довжини, зібрану

Erasmus University (Роттердам, Нідерланди),<sup>3</sup> яка вбудована в МҮАН, Ви можете відстежувати осьову довжину та порівнювати дані пацієнта з нормативними кривими росту. Таким чином, Ви зможете краще оцінити ризик виникнення короткозорості у дитини в дорослому віці.

# Покращуйте результати лікування міопії за допомогою кривих росту МҮАН



Батьки/опікуни, як правило, вже ознайомлені з таблицями росту та ваги дитини в ранньому віці, що полегшує спілкування з батьками дітей з міопією. Це має особливе значення для дітей з початковою та низькою міопією, коли терміновість втручання важко оцінити, спираючись лише на похибку рефракції.



2. (Gifford KL, Richdale K, Kang P, Aller TA, Lam CS, Liu YM, Michaud L, Mulder J, Orr JB, Rose KA, Saunders KJ, Seidel D, Tideman JW, Sankaridurg P. IMI - Clinical Management Guidelines Report. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2019 Feb 28;60(3):M184-M203.).

3. Дані, включені в цей пристрій для лікування міопії, є найновішими доступними даними і були отримані від Myopia Research Group of Erasmus MC, Rotterdam (Роттердам, Нідерланди).

## Додаткові функції

### Динамічна пупілометрія

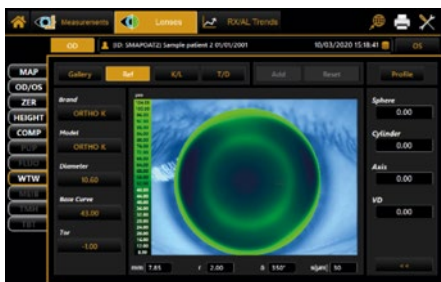
Надає чітку інформацію щодо часу реакції та розміру зіниці для контролю дотримання терапії атропіном у низьких дозах або титрування дози атропіну. Користувач може оцінити центрування та діаметр зіниці за різних рівнів освітленості, що є зручним при підборі лінз Ortho-K та мультифокальних лінз, а також перед та після рефракційної хірургії.



### Підбір контактних лінз

МУАН забезпечує підтримку в підборі контактних лінз та дозволяє зменшити кількість лінз, які необхідно випробувати на оці:

- Містить базу даних класичних жорстких газопроникних лінз (RGP) та лінз Ortho-K.
- Експорт топографічних даних у сторонні калькулятори.
- Флуоресцеїнове моделювання посадки лінзи з можливістю збереження та перегляду даних.



### Інструменти для обстеження синдрому сухого ока

Дозволяють провести неінвазивний тест часу розриву слізної плівки (NIBUT), візуалізацію мейбомієвої залози з аналізом зони дисфункції, аналіз висоти слізного меніска, аналіз моргання, реальну візуалізацію з використанням флуоресцеїну з записом відео та відеоогляд аберацій передньої поверхні рогівки між морганнями.



### Топографія рогівки

МУАН надає набір інструментів для аналізу передньої поверхні рогівки, включно з топографічними картами, 3D картами, картами порівняння, картами висоти, аналізом Церніке та скринінгом кератоконусу.



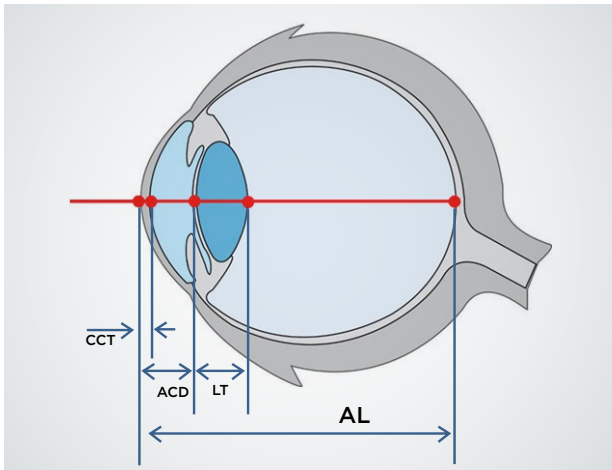
### Звіт аберацій рогівки

Коефіцієнт розширення Церніке використовується для визначення того, який компонент домінує в абераційній структурі рогівки та в якому ступені. Аналіз передньої поверхні рогівки за методом Церніке включає 36 поліномів до сьомого порядку та забезпечує чіткий огляд оптичних порушень, що впливають на якість зору.



# Біометри

Aladdin — це зручний комбінований оптичний біометр, що поєднує в собі біометр та повний топограф рогівки. Дев'ять функцій в одному приладі включають оптичну когерентну біометрію, топографію Пласідо, аналіз хвильового фронту рогівки, розрахунок ІОЛ, пупілометрію, підключення до DICOM та новий модуль тенденцій RX/AL.



## Інтерферометрія заднього та переднього сегмента

Результати біометрії доповнюються топографією переднього сегмента, аналізом Церніке та пупілометрією. Інтерферометр ALADDIN також забезпечує такі вимірювання переднього сегмента як центральна товщина рогівки (CCT), глибина передньої камери (ACD) і товщина кришталика (LT). Ви отримуєте повну клінічну картину для усіх видів хірургії катаракти. Незалежно від того, чи проводите Ви звичайні катарактальні операції, чи імплантуєте преміальну ІОЛ, Ви зможете одразу простежити аберації рогівки, кератоконус\* та попередні процедури рефракційної хірургії рогівки. З ALADDIN для цього потрібно лише одне сканування.

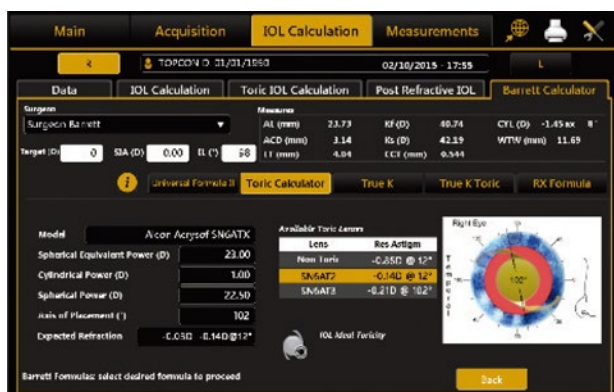




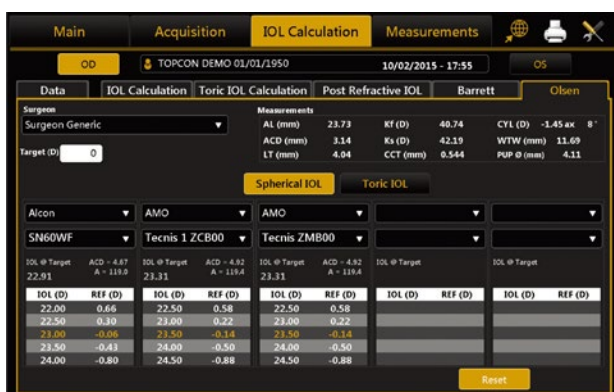
## Модуль динаміки RX/AL

- Вимірює та відображає тенденції змін AL.
- Дозволяє відстежувати прогресію змін.
- Відображає та відстежує рефракційні зміни.
- Надає докладні друковані звіти.

## Aladdin HW3.0



Програмне забезпечення для розрахунку ІОЛ Barrett в Aladdin містить формули Barrett Rx, формулу торичного калькулятора Barrett, формули Barrett True K та Barrett Universal II.



Формула Олсена (Olsen)

## Відстеження динаміки

Поєднуючи введені вручну параметри рефракції з біометричними даними, отриманими за допомогою низькокогерентної інтерферометрії, Aladdin надає кількісний звіт про прогресування змін сили рефракції ока. Після введення параметрів рефракції Aladdin виконує 7 ключових вимірювань і надає аналіз тенденцій, пов'язаних зі змінами осьової довжини, кривизни рогівки, аналіз переднього хвильового фронту рогівки та інших розмірних варіацій. Зміни можуть бути відстежені за 3, 6 і 12 місяців, що дає змогу виявити тенденцію прогресування певних захворювань ока.

## Вбудований розрахунок ІОЛ за Барреттом

Д-р Грем Барретт (Barrett) розробив свою формулу у 2013 році. Формула враховує задню поверхню рогівки та бере до уваги індивідуальне розташування лінзи у кожного конкретного пацієнта замість використання оцінки товщини кришталика на основі віку. Формула Барретта використовує метод Universal II, що прогнозує силу ІОЛ через обчислення розташування лінзи та використовує цю інформацію для розрахунку ефекту циліндричної сили на рогівці. Формула Universal II була також розроблена доктором Барреттом і враховує товщину та форму ІОЛ, що забезпечує більш сучасний спосіб прогнозування та перетворення циліндричної сили. Формула здатна прогнозувати кривизну задньої поверхні рогівки без її вимірювання.

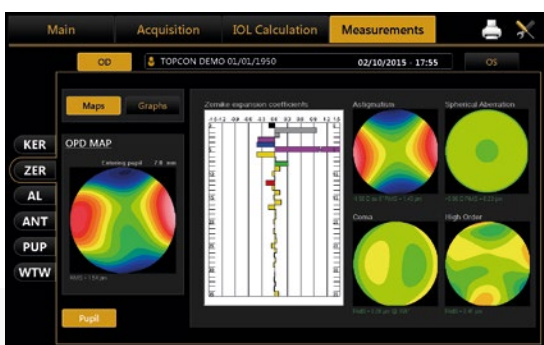
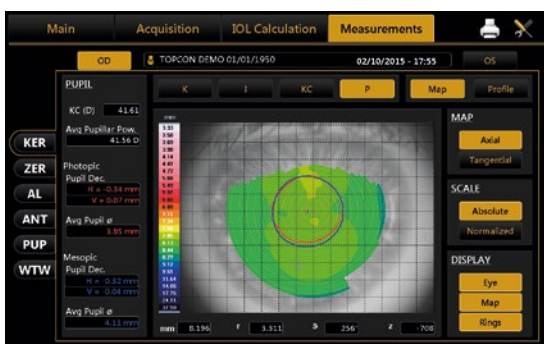
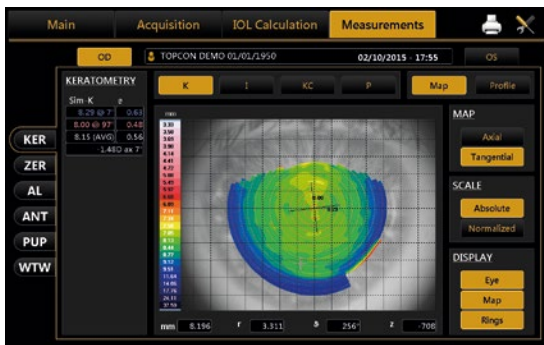
## Вбудована формула Олсена (Olsen)

ALADDIN HW3.0 забезпечує точні вимірювання внутрішніх структур ока, в тому числі центральну товщину рогівки та товщину кришталика. Ці вимірювання використовуються в поєднанні з вбудованою формулою розрахунку ІОЛ Олсена та забезпечують точний розрахунок сили ІОЛ практично для будь-якого типу ока незалежно від його розміру. Формула використовує розроблену доктором Олсеном концепцію під назвою С-константа, яка розраховує ефективне позиціонування лінзи (ELP) при імплантації ІОЛ в капсульний мішок. Ця модель також розраховує позиціонування передньокамерних ІОЛ. Концепція С-константи використовується незалежно від інших звичайних вимірювань, таких як осьова довжина, кератометрія, горизонтальний діаметр рогівки (WTW), потужність ІОЛ тощо. Це забезпечує точний розрахунок ІОЛ для будь-якого типу ока.

| KERATOCONUS                                | KERATOCONUS         | KERATOCONUS                            |
|--|---------------------|--|
| AK 43.03 D                                 | AK 46.75 D          | AK 55.06 D                             |
| AGC 0.90 D/mm                              | AGC 1.89 D/mm       | AGC 5.39 D/mm                          |
| SI -0.50 D                                 | SI 0.58 D           | SI 3.82 D                              |
| Kpi 0%                                     | Kpi 70%             | Kpi 90%                                |
| Topography not compatible with keratoconus | Suspect keratoconus | Topography compatible with keratoconus |

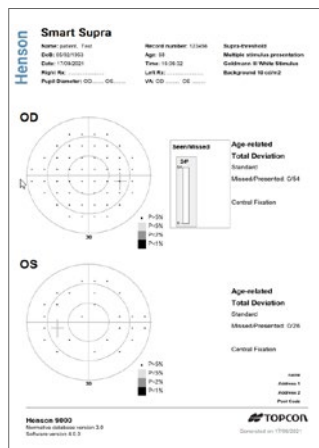
## Особливості Aladdin

- Кератометрія / топографія.
- Скринінг кератоконусу.
- Пупілометрія.
- Аберометричний аналіз (Церніке).
- Аксіальна довжина.
- Біометрія переднього сегмента.
- Діаметр рогівки (white to white).



# Аналізатори поля зору

## Вдосконалене виявлення та моніторинг втрати поля зору



Роздруківка Smart Supra

Henson 9000 пропонує ряд тестів для виявлення та моніторингу втрати поля зору, а також повний набір аналітичних інструментів і мережевих можливостей.\* Наше прагнення до інновацій гарантує, що ми можемо використовувати висновки останніх досліджень, щоб забезпечити периметр, який завжди приносить користь Вам та Вашим пацієнтам.

### Smart Supra

Smart Supra було розроблено за унікальною технологією як результат дослідження, яке показало, що тестові шаблони 24-2 пропускають велику кількість ранніх дефектів поля зору.<sup>1</sup> Smart Supra можна розширити за рамки шаблонів 24-2 із додатковими 32 тестовими локаціями в центральних 10 градусах у межах 3,5-хвилинного тесту. Стандартний скринінговий тест із 26 балів можна виконати менш ніж за одну хвилину.\*\*

Гнучкість для оператора та пацієнта  
Багаторазовий стимул часто є кращим вибором для пацієнта та може бути виконаний менш ніж за 30 секунд; одноразовий стимул також доступний для повністю автоматизованого тестування. Це дозволяє звести до мінімуму плутанину та помилки у відповіді пацієнтів старшого віку, водночас пропонуючи покращену швидкість тесту для пацієнтів з низьким ризиком.

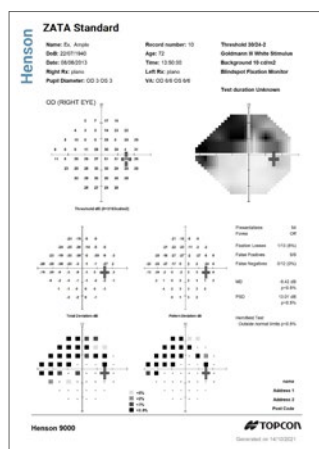


\* Мережеві можливості забезпечуються керуючим комп'ютером.

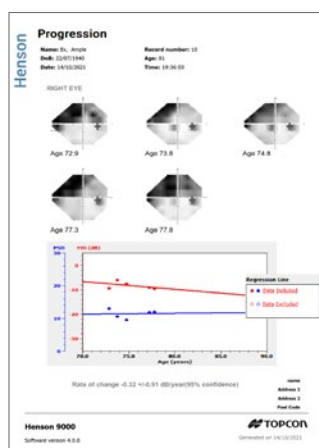
\*\* Час тестування є лише приблизним та може відрізнятись залежно від часу реакції пацієнта та рівня втрати поля зору.

<sup>1</sup> De Moraes CG, Hood DC, Thenappan A, Girkin CA, Medeiros FA, Weinreb RN, Zangwill LM, Liebmann JM. 24-2 Visual Fields Miss Central Defects Shown on 10-2 Tests in Glaucoma Suspects, Ocular Hypertensives, and Early Glaucoma Ophthalmology. 2017 Oct;124(10):1449-1456. PMID: 28551166





Роздрукована ZATA Standard



Роздрукована ZATA Progression

## ZATA

ZATA, наша альтернатива SITA, може розпочати граничний тест, виходячи з попередніх даних пацієнта. Він використовує розумні критерії виконання, пов'язані з граничними значеннями, для оптимізації продуктивності тесту та містить потужні інструменти для аналізу прогресування. Тести (24-2) зазвичай можна виконати лише за 2,5 хвилини на одне око,\*\* що забезпечує очевидні переваги як для оператора, так і для пацієнта.

## Підтримка ефективності оператора

Наш інтуїтивно зрозумілий інтерфейс користувача із контекстними підказками забезпечує легкість використання для всіх співробітників та знижує вимоги до навчання. Оператори також отримують користь від швидкого й легкого доступу до бази даних Henson Windows одним кліком миші. Отримайте користь від низьких витрат на технічне обслуговування — надійна твердотільна електроніка та джерела світла, що не піддаються деградації, гарантують мінімальні витрати на технічне обслуговування вашого Henson 9000 з року в рік.

## Покращення зручності для пацієнтів

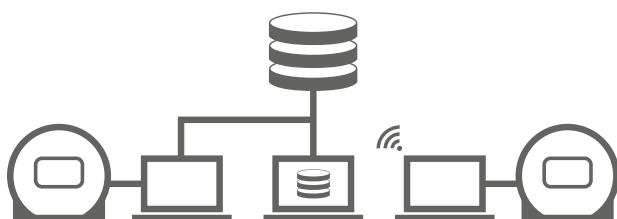
Унікальний засіб для повторного тестування місць, додавання нових локацій або розширення тестів, не починаючи з нуля, не тільки підтримує ефективність оператора, але покращує специфічність та зменшує частоту хибно-позитивних результатів тестів.

## Компактний дизайн

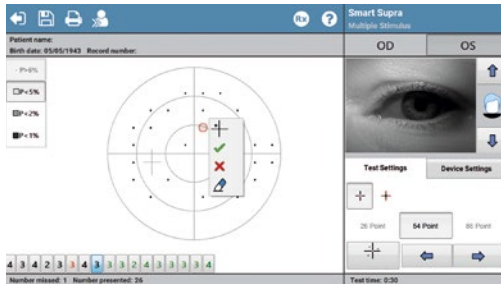
Ергономічний відносно невеликий розмір Henson 9000 ідеально підходить для обмеженого простору та дозволяє гнучко розташувати його в будь-якому кабінеті.

## Більше у стандартній комплектації

Повні можливості для роботи в мережі, підключення до систем управління лікарнею та імпорту та експорту попередніх даних пацієнтів входять до стандартної комплектації.\*\*

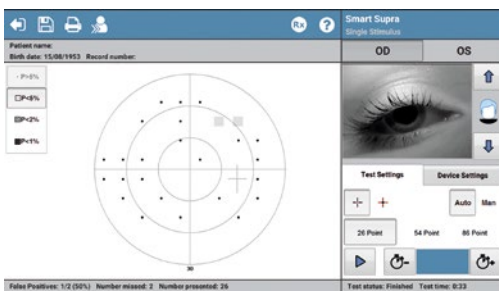


\*\* Повні можливості для роботи в мережі доступні у стандартній комплектації.

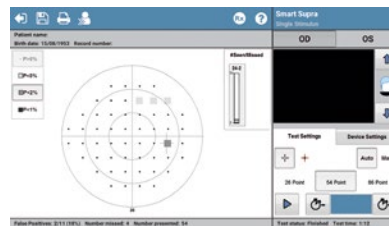


Можливість додавати/повторно перевіряти точки під час тестів Smart Supra зменшує помилкові спрацювання та покращує просторове відображення.

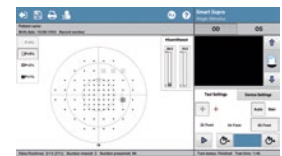
Henson Smart Supra може автоматично розширюватися із 26 точок до 54 точок (шаблон 24-2) і вручну розширюватися далі, щоб включити додаткові 32 точки в центральних 10 градусах (загалом 86 точок), тоді як ZATA може розширюватися від 24-2 до тестового шаблону 30-2.



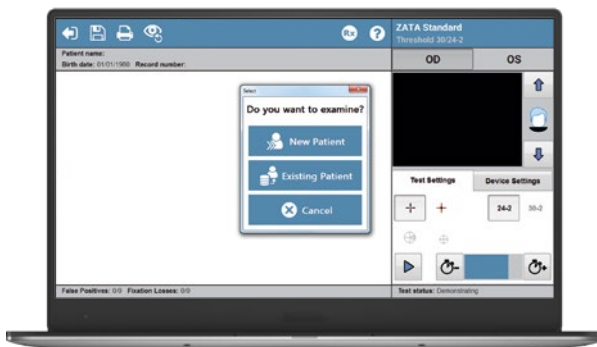
Крок 1



Крок 2



Крок 3



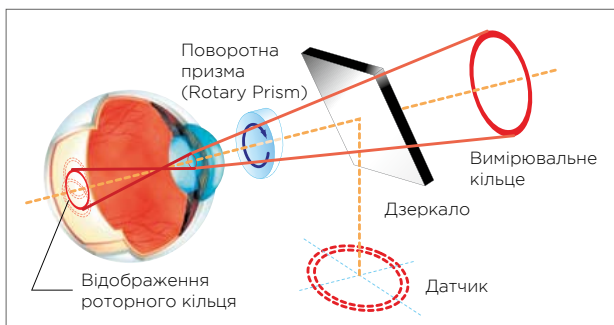
ZATA унікально запускає граничні тести для існуючих пацієнтів, використовуючи значення останнього тесту ZATA в базі даних Henson 9000.

# Керато-, рефракто- та тонометри

TRK-2P | KR-800PA | KR-1 | KR-800S | KR-800A | KR-800 / RM-800

# TRK-2P (з опцією LU-1)

- Сучасна станція для обстежень 4-в-1.
- Рефрактометр, кератометр, безконтактний тонометр та пахіметр в одному приладі.
- Повна автоматизація.
- Поворотна сенсорна панель управління.
- Компактність та сучасний дизайн.
- Додатковий важіль управління LU-1.



TRK-2P має систему повністю автоматичного позиювання та поєднує в одному приладі авторефрактометр, кератометр, безконтактний тонометр і пахіметр. Поворотна сенсорна панель керування забезпечує повну гнучкість для оператора та розташування приладу. TRK-2P — компактний прилад, який пропонує високу продуктивність та покращення рентабельності Вашої практики.

## Режим катаракти

Режим катаракти доступний в автоматичному та ручному режимах. Він призначений для полегшення вимірювання у пацієнтів з катарактою або іншими помутніннями шляхом збільшення експозиції.

## Технологія Rotary Prism

Завдяки технології поворотної призми, TRK-2P забезпечує стабільні вимірювання. Унікальне ексцентричне обертання вимірювального кільця призначене для зменшення будь-яких артефактів на очному дні.

## Пахіметрія та вимірювання VOT

Вбудована функція пахіметрії допомагає лікарю оцінити дані, пов'язані з VOT. Розраховане значення VOT може бути скориговане, якщо рогівка тонша або товща, ніж в середньому. Інтегрована формула для компенсації VOT може бути налаштована кінцевим користувачем на основі останніх клінічних досліджень.

## LU-1

Додатковий важіль керування LU-1 пропонує ручне керування джойстиком для користувачів, які надають перевагу ручному керуванню.





- Функція картування рогівки.
- Технологія Rotary Prism від Topcon для незрівнянної точності.
- Простий у роботі завдяки автоматичному 3D-наведенню.
- Компактний дизайн.
- Широкоформатний сенсорний екран.
- Просте та інтуїтивно зрозуміле відображення даних.

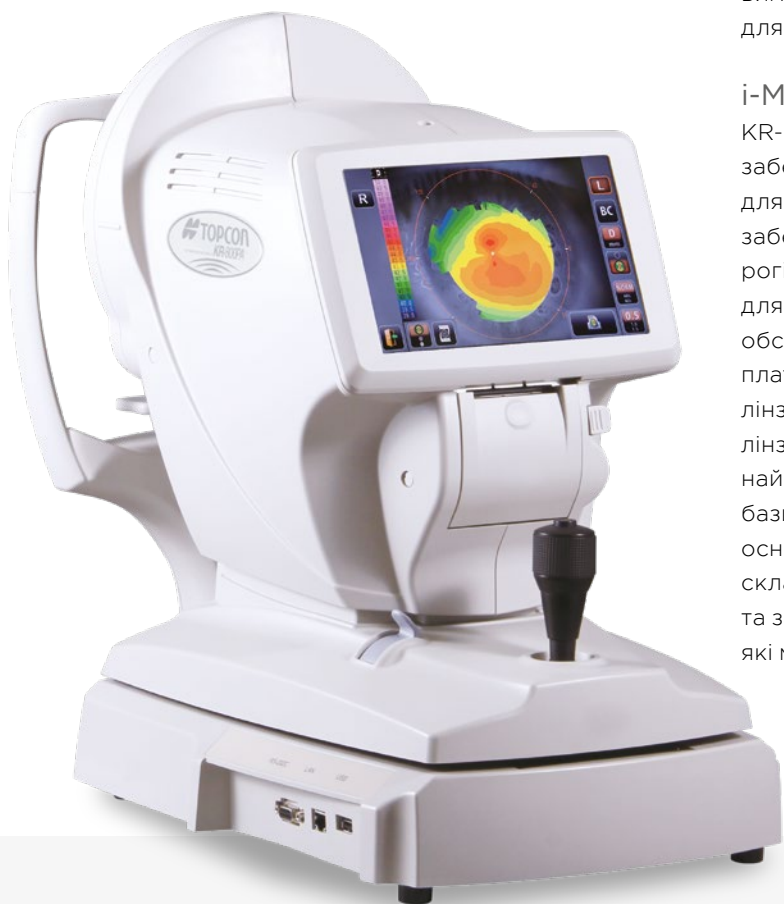
Компанія Topcon пропонує унікальне поєднання керато-рефрактометра та системи картування рогівки в одному приладі, щоб поліпшити робочий процес. KR-800PA забезпечує найбільш надійний та точний аналіз рогівки за допомогою кільця Пласідо та складних принципів вимірювання. Система використовує запатентовану компанією Topcon технологію Rotary Prism для швидких та точних вимірювань рефракції та кератометрії.

Система картування рогівки підтримує посадку контактних лінз та діагностику нерегулярного астигматизму рогівки. Вона надає інформацію про форму рогівки, і її можна швидко відобразити та навіть накласти відображення картування на передній сегмент одним дотиком.

Topcon KR-800PA — це доступний вибір для всіх клінік, які пропонують рефракцію та посадку контактних лінз. Для простоти в роботі та швидкого вимірювання KR-800PA вирізняється функцією автоматичного 3D-наведення і функцією автозапуску. Як тільки прилад буде правильно наведений, ця інноваційна функція ініціює процес вимірювання та отримує декілька показників для кожного ока.

### i-Map для KR

KR-800PA постачається з програмним забезпеченням зовнішньої візуалізації i-Map для KR для детального аналізу рогівки. Програмне забезпечення здатне дистанційно аналізувати дані рогівки, отримані KR-800PA. За допомогою i-Map для KR ви можете порівнювати кілька результатів обстежень. i-Map для KR також є ідеальною платформою для ефективного підбору контактних лінз RGP. Функція моделювання контактних лінз автоматично вибирає контактні лінзи, які найкраще підходять, на основі цілісної вичерпної бази даних контактних лінз, яка включає всіх основних виробників. Аналітичний модуль Церніке складається із 36 поліномів до 7-го порядку та забезпечує чітке уявлення про оптичні дефекти, які можуть порушити зір.



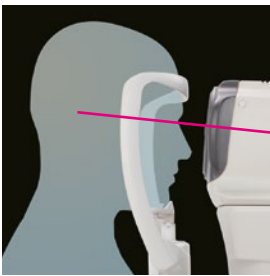
- Повністю автоматизований кераторефрактометр.
- Технологія Rotary Prism.
- Монітор, що обертається на 360°, дозволяє оператору тримати дистанцію із пацієнтом.
- Компактна конструкція. Економія місця.
- Зручність для пацієнта.
- Простота у використанні.

Торсон KR-1 — це сучасний, автоматизований, простий у використанні кераторефрактометр. Керування здійснюється за допомогою кольорового сенсорного екрана та використовує технологію поворотної призми Торсон.

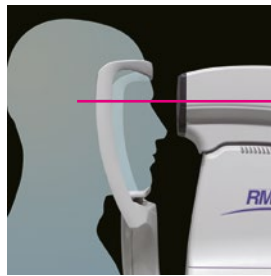
## Зручна конструкція, що потребує мало місця

Панель управління можна розгорнути в будь-якому напрямку. Компактний корпус дозволяє оператору легко контролювати пацієнта під час обстеження, навіть якщо потрібно підняти повіки пацієнта. Така унікальна особливість сприяє економії простору та гнучкому плануванню оглядового кабінету.



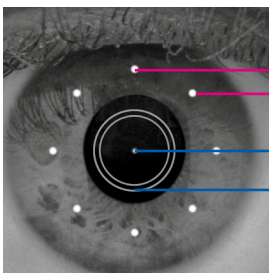


KR-1



Традиційна модель

**Компактний ергономічний дизайн**  
Ергономічний дизайн KR-1 забезпечує зручне положення для пацієнта завдяки нахилу оптичної системи (5°). Компактність інструменту полегшує доступ до пацієнта.



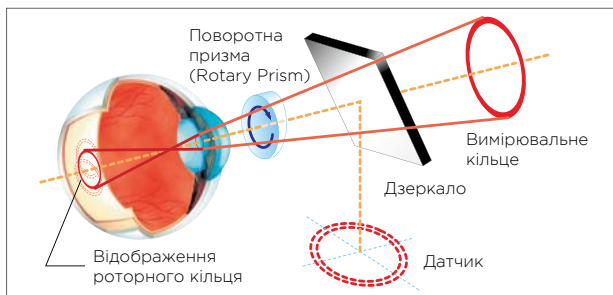
Периферичні точки

Вершина рогівки

Кільце KRT

### Периферичне KRT

KR-1 дозволяє оператору отримати 8 периферійних вимірювань кривизни рогівки на додаток до даних по центру.



### Вимірювальна система з технологією Topcon Rotary Prism

Завдяки технології поворотної призми, KR-1 забезпечує стабільні вимірювання. Унікальне ексцентричне обертання вимірювального кільця призначене для зменшення будь-яких артефактів на очному дні.

## Проста у використанні панель керування з кольоровим сенсорним екраном

|                        |                    |                                   |
|------------------------|--------------------|-----------------------------------|
| ID                     | Катаракта          | Налаштування                      |
| Праве око              | Ціль фіксації      | Ліве око                          |
| Підбірідник ввєрх/вниз | Помутніння (FOG)   | Переміщення пристрою вперед/назад |
| Скидання положення     | Цільове зображення | Пуск*                             |
| Режим вимірювання      | Друк               | Авто / ручний                     |
|                        | Діаметр рогівки    |                                   |
|                        | Очистити все       |                                   |

\* Натискання кнопки «Пуск» призводить до негайного отримання даних, що може бути необхідним для менш співпрацюючих пацієнтів або пацієнтів зі значними захворюваннями рогівки, які можуть ускладнювати автоматичне наведення та фокусування.

# KR-800S

- Об'єктивне та суб'єктивне вимірювання.
- Таблиці гостроти зору (VA) від 0,1 до 1,2.
- Оцінка здібності читати на різній відстані.
- Порівняння гостроти зору суб'єктивної, в окулярах та без корекції.
- Оцінка гостроти зору до та після хірургії катаракти.



KR-800S — унікальний інструмент, що дозволяє дослідити не тільки об'єктивну авторефракцію та кератометрію, але й суб'єктивну гостроту зору вдаль та на близькій відстані, а також виконати чотири функціональні тести. Ці шість функцій в одному приладі гарантують швидкі та точні результати та вдосконалюють процес перевірки зору в Вашому закладі.

Результати всіх об'єктивних та суб'єктивних досліджень можна бачити на моніторі та з легкістю роздрукувати за допомогою принтера на передній частині приладу. Дуже легко перевірити результати об'єктивного вимірювання суб'єктивно. Точні об'єктивні результати можуть бути округлені, доки не буде досягнуто найвищої гостроти зору (VA). Додатково можна перевірити здатність читати на різних відстанях між 33 см та 60 см.

При підключенні комп'ютеризованого лінзометра, пристрій може також перевіряти та показувати гостроту зору (VA) пацієнта в його поточних окулярах. Оскільки легко порівняти гостроту зору (VA) з поточним результатом в окулярах, або без їхньої допомоги, за необхідності можна порадити нові окуляри.

Тести на засліплення, решітку та контраст в поєднанні з вимірюванням гостроти зору (VA) роблять KR-800S універсальним пристроєм не лише для оптометристів, але й для лікарів пре- катарактальної, пост-катарактальної або рефракційної хірургії.

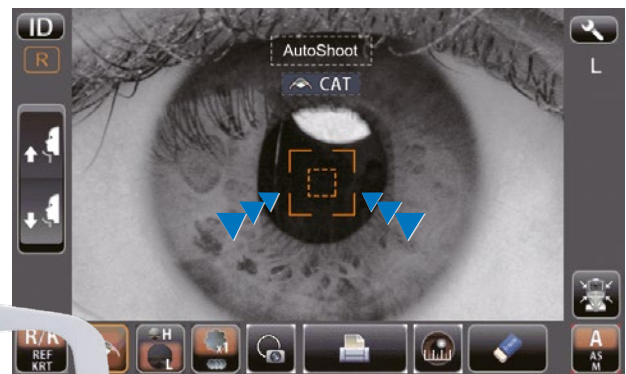
KR-800S надає інформацію про гостроту зору до та після хірургії катаракти для аналізу результатів хірургії. KR-800S здатний імітувати використання преміальних ІОЛ, таких як торичні ІОЛ або мультифокальні ІОЛ. Пацієнт може випробувати вплив преміальної ІОЛ на свою гостроту зору. Це робить KR-800S ідеальним інструментом у поєднанні з біометром Topcon ALADDIN.



- Функція автоматичного 3D-наведення дозволяє швидше та легше здійснювати вимірювання.
- Плавність управління.
- Панель управління з 8,5-дюймовим сенсорним екраном.
- Компактний корпус.
- Легкість налаштування для роботи з локальною мережею.

Торсон має значний досвід у створенні високоякісних керато-рефрактометрів та тонометрів. Для зручності клієнтів Торсон розробила напівавтоматичний кераторефрактометр KR-800A з функцією автоматичного 3D-наведення. KR-800A забезпечує покращену ефективність та просте управління для вдосконалення повсякденних обстежень та всього робочого процесу Вашої практики.

**Функція автоматичного 3D-наведення**  
Функція автоматичного 3D-наведення забезпечує наведення по осях XYZ навіть за умови незначних рухів ока, що забезпечує послідовні та повторювані вимірювання.\* Оператор дотримується підказок на моніторі для початкового наведення, після чого відбувається автоматичне наведення та вимірювання. Функція автоматичного 3D-наведення забезпечує простоту використання.



\*Для пацієнтів, що мають складнощі з фіксацією може бути потрібним ручне наведення.



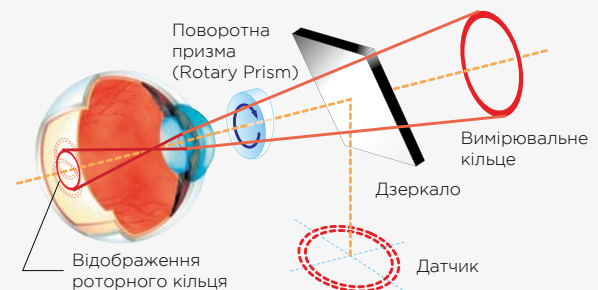
- Неперевершена точність технології Rotary Prism™ від компанії Topcon.
- Зручність у використанні.
- Компактний та сучасний дизайн.
- 8,5-дюймова сенсорна панель управління.
- Можливість під'єднання до локальної мережі.

В автоматичних керато- і рефрактометрах KR-800 та RM-800 втілено найсучасніші технології дизайну та ергономіки. Ці пристрої вирізняються панеллю управління з яскравим 8,5-дюймовим кольоровим сенсорним екраном для керування головними функціями та покращеною роботою джойстика завдяки зменшенню ваги на 23% в порівнянні з попередніми моделями. Системи Topcon відомі своєю точністю завдяки перевіреним технології Rotary Prism™.

Компактний дизайн та невеликі габаритні розміри KR-800 та RM-800 дозволяють економно використовувати простір та додають функціональності сучасному догляду за очима.

Під'єднання до локальної мережі та наявність принтера, що знаходиться спереду пристрою, забезпечують різнобічне використання KR-800 та RM-800.

### Система вимірювання Rotary Prism



# Діоптриметри (лінзметри)

# SOLOS

SOLOS надає розширений та точний аналіз кришталіка за одне натискання кнопки

SOLOS — це повністю автоматизований лінійметр із повнодіапазонним спектрометром, який виявляє, вимірює та маркує монофокальні, прогресивні та інші мультифокальні лінзи в оправі для окулярів або як необроблені лінзи.



## Функції



Автоматизоване керування в один дотик



Картування лінз



Вимірювання пропускання ультрафіолету, синього світла та видимого світла



Автоматичне маркування



Автоматичне визначення типу лінз

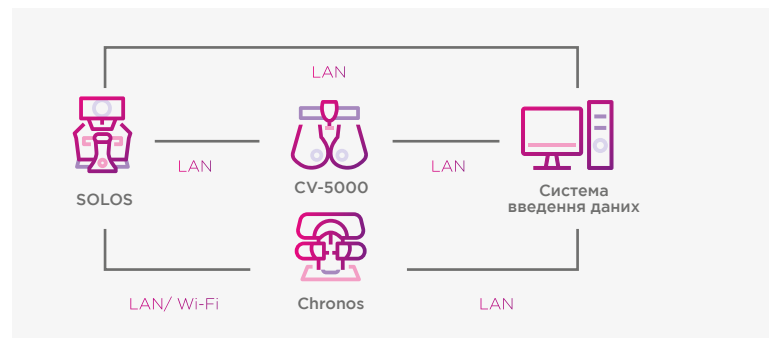


Бездротова передача даних



Розширений діапазон вимірювань (до +/- 20D)

## Підключення





### Простий робочий процес

SOLOS поєднує в собі лінзметр картографічного типу з повнодіапазонним спектрометром та маркуванням лінз для розширеного аналізу лінз.

Одним дотиком SOLOS автоматично розташовує кожен лінзу, визначає тип лінзи та виконує комплексні вимірювання обох лінз в оправі окулярів.

Вимірювач спектрального коефіцієнта пропускання призначений для вимірювання пропускання довжини світлової хвилі в усіх типах матеріалів лінз. Графік пропускання допомагає пояснити покупцеві окулярів переваги захисту від світла типу УФ-А та синього світла.

Результати вимірювань можна надіслати на вбудований принтер і експортувати в EMR, цифровий фороптер Topcon CV-5000S або біноклярну систему рефракції Chronos.

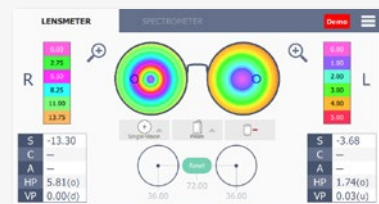
## Комплексне визначення параметрів



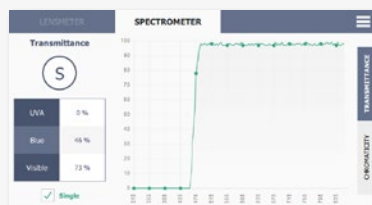
Прогресивні лінзи



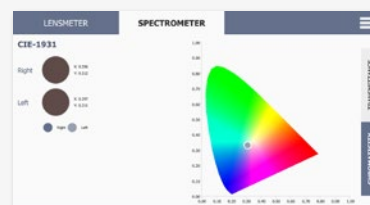
Сфера, циліндр, вісь, аддація (ADD)  
та відстань між зіницями



Призми — декартові координати



Відсотки пропускання УФ, синього  
та видимого світла



Відтінок лінзи —  
хроматичність за шкалою CIE

# CL-300

- Кольорова сенсорна панель управління.
- Компактний тонкий корпус.
- Автоматичне визначення моно- та мультифокальних лінз.
- Вимірювання коефіцієнта пропускання УФ.
- Зелений вимірювальний світловий промінь.



Торсон CL-300 — це комп'ютеризований діоптриметр з сенсорною панеллю та УФ-вимірювачем.

Компактний, ергономічний дизайн Торсон CL-300 та інтуїтивно зрозумілий кольоровий сенсорний екран гарантують легкість та швидкість вимірювань.

CL-300 автоматично виявляє та вимірює всі види лінз, включаючи прогресивні лінзи. За допомогою Торсон CL-300 також можна легко та комфортно вимірювати контактні лінзи. Завдяки вимірюванню променем зеленого світла, вже немає потреби в компенсації Аббе.

Функція вимірювання УФ надає інформацію про пропускання ультрафіолетових променів в діапазоні від 0% до 100%, забезпечуючи надійні результати вимірювань для звичайних та сонцезахисних окулярів.

|                                       | CL-300 PL                        | CL-300 DPL                        |
|---------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Вимірювання міжзіничної відстані (PD) | •                                | •                                 |
| Принтер                               | •                                | •                                 |
| Під'єднання до локальної мережі (LAN) | •                                | •                                 |
| Стандартне маркування                 | Чорний картридж з білим чорнилом | Сталеві голки з червоним чорнилом |



Торсон LM-8 дозволяє легко вимірювати лінзи з низькою циліндричною силою. Це є можливим завдяки поєднанню оптики з високим коефіцієнтом збільшення та відмінного окуляра з широким кутом огляду.

LM-8 живиться від батарейок. Діоптриметр LM-8 має покращену оптичну систему та світлодіодне підсвічування мішені, що запобігає засліпленню під час огляду та втомі під час роботи. Прилад також вирізняється наявністю маркувального пристрою з картриджем та окуляра нової конструкції.

- Світлодіодне підсвічування мішені.
- Живлення від батарейок
- Вбудований призмовий компенсатор



## Світлодіодні щілинні лампи



### SL-2G

Світлодіодна щілинна лампа



### SL-D4 LED

Цифрова щілинна лампа



### SL-D701

Цифрова щілинна лампа

## Галогенні щілинні лампи



### SL-D2

Цифрова щілинна лампа



### SL-D301

Цифрова щілинна лампа



### SL-D4

Цифрова щілинна лампа

# Щілинні лампи та цифрові рішення

SL-2G | SL-D4 LED | SL-D701 | SL-D2 | SL-D301 | SL-D4 | DC-4 | BG-5

- Світлодіодне підсвічування: тривалий термін служби.
- Три ступені збільшення: 10x, 16x, 25x для загальної повсякденної практики.
- Синій та безчервоний фільтр: поліпшують діагностику.
- Додаткове обладнання, таке як тонометр та жовтий фільтр, покращують робочий процес.
- Коротка конструкція: зручна ергономіка (коротка окулярна відстань до пацієнта).

SL-2G має чудову оптику високої чіткості та ергономічну конструкцію. Оптика належить до оптичних систем типу Галілея. SL-2G може оснащуватися таким додатковим обладнанням, як пристрій для огляду очного дна Topcon FV-1L та тонометр Гольдмана.

Щілинна лампа SL-2G є базовою моделлю щілинних ламп від Topcon. SL-2G має економне та нешкідливе для навколишнього середовища світлодіодне джерело світла. Ця найбюджетніша модель щілинної лампи має традиційну для Topcon високу якість та гнучку конфігурацію для задоволення основних потреб загальної практики.

Світлодіодне джерело світла має термін служби близько 10000 годин, що в 100 разів більше, ніж у традиційних галогенних ламп. Світлодіодне джерело світла забезпечує рівномірне та однорідне підсвічування. Щілинна лампа SL-2G має три ступені збільшення: 10x, 16x та 25x, а крім цього в її конструкцію входять синій та безчервоний фільтри.

Додаткові опції SL-2G — тонометр Гольдмана, жовтий фільтр, паралельна бінокулярна трубка Topcon та пристрій для огляду очного дна Topcon.



- Яскраве та однорідне світлодіодне (LED) підсвічування.
- П'ять ступенів збільшення, що змінюються обертанням барабана (6x, 10x, 16x, 25x та 40x).
- Система Blue Free Filter™ для 1,6-кратного підвищення яскравості при флюоресцентній візуалізації.
- Якість оптики Topcon.
- Бурштиновий фільтр для візуалізації судин.
- Компактність та простота у використанні.

<sup>1</sup> Система Blue-Free Filter™ — це поєднання додаткового жовтого фільтра, який можна придбати окремо, та синього фільтра, який є стандартним компонентом SL-D4 (тип: LED).

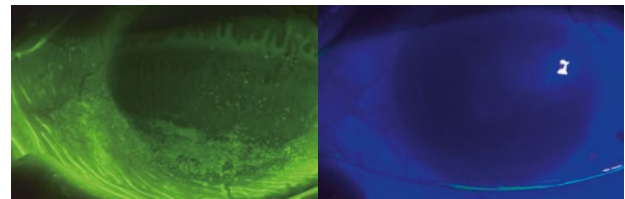
SL-D4 LED є найновішою розробкою в серії D цифрових щілинних ламп Topcon

Її можна використовувати як звичайний інструмент для огляду або разом з додатковою інтегрованою цифровою камерою DC-4 для отримання зображень високої роздільної здатності.

SL-D4 LED має світлодіодне підсвічування, відмінну оптику та п'ять зручних ступенів збільшення, що дозволяє використовувати її для різних офтальмологічних задач.

### Система<sup>1</sup> Topcon Blue-Free Filter™

Обстеження можна проводити за допомогою системи Blue-Free Filter™, використовуючи вбудований фільтр-ексайтер з додатковим бар'єрним фільтром.<sup>2</sup> Це дозволяє чітко бачити деталі слізного потоку та важкопомітні пошкодження поверхні ока з кращим контрастом та меншою кількістю артефактів.<sup>4</sup>



Фільтр без синього<sup>3</sup>  
Blue-Free Filter

Синій кобальтовий фільтр<sup>3</sup>  
Cobalt Blue Filter



<sup>1</sup> Додаткова опція.

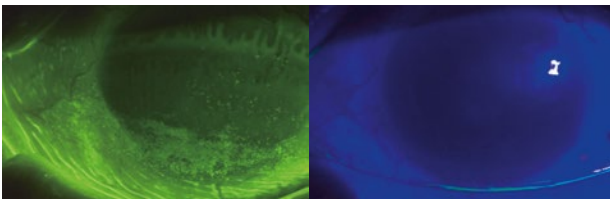
<sup>2</sup> Shizuka Koh et al., "Diagnosing Dry Eye Using a Blue-free Barrier Filter", American journal of ophthalmology, 2013 September

<sup>3</sup> Зображення надані Тору Нода [Toru Noda], MD, Кафедра офтальмології, Токійський медичний центр.

<sup>4</sup> Arita R, Morishige N, Fujii T, et al., "Tear Interferometric Patterns Reflect Clinical Tear Dynamics in Dry Eye Patients", Investigative Ophthalmology and Visual Science, July 2016.



- 5 ступенів збільшення: 6x, 10x, 16x, 25x та 40x.
- Галогенне та світлодіодне підсвічування.
- Чотири фільтри для підвищення якості обстеження.
- Система Blue Free Filter™ для 1,6-кратного підвищення яскравості при флюоресцентній візуалізації.
- Непряме підсвічування, що запобігає появі відблисків.
- Оптимальна чіткість, колірна роздільна здатність та глибина поля зору.



Фільтр без синього<sup>3</sup>  
Blue-Free Filter

Синій кобальтовий фільтр<sup>3</sup>  
Cobalt Blue Filter



SL-D701 — це цифрова щілинна лампа, яка може комплектуватись як традиційним галогенним підсвічуванням, так й світлодіодним підсвічуванням (LED). Світлодіодне підсвічування є більш яскравим та однорідним в порівнянні з традиційним галогенним підсвічуванням. LED підсвічування забезпечує постійну кольорову температуру під час налаштування інтенсивності світла. Завдяки коротшій довжині хвилі LED світла легше досягти візуалізації деталей у передній камері та склоподібному тілі, таких як деструкції та запалення.

SL-D701 має чотири змінних фільтри: кобальтовий синій, безчервоний, нейтральний сірий та бурштиновий (жовтий). Бурштиновий фільтр покращує контрастність та насичення кольорів під час обстеження сітківки. SL-D701 має окуляри з коефіцієнтом збільшення 12,5x та конвергентні бінокулярні трубки з паралельним пристроєм збільшення (6x, 10x, 16x, 25x та 40x), що забезпечує стереоскопічне спостереження з надзвичайно високою різкістю. Кнопка на джойстикі SL-D701 дозволяє активізувати інтенсивне підсвічування для детального обстеження, що доступне як з галогенним, так і з LED підсвічуванням.

### Система<sup>1</sup> Topcon Blue-Free Filter™

Обстеження можна проводити за допомогою системи Blue-Free Filter™, використовуючи вбудований фільтр-ексайтер з додатковим бар'єрним фільтром.<sup>2</sup> Це дозволяє чітко бачити деталі слізного потоку та важкопомітні пошкодження поверхні ока з кращим контрастом та меншою кількістю артефактів.<sup>4</sup>

### Цифрові додатки

Цифрова щілинна лампа SL-D701 має систему управління кабелями та бездоганно інтегрується з:

- 5-мегапіксельною камерою DC-4.
- Системою фонових підсвічування та мейбографії BG-5.
- Пристроєм для огляду очного дна Topcon FV-1L.

### Додаткові опції

SL-D701 має такі опції, як жовтий діафрагмовий фільтр для збільшення глибини різкості, кріплення для тонометра, паралельний бінокулярний тубус, тубус асистента та різні релейні об'єктиви.

<sup>1</sup> Додаткова опція.

<sup>2</sup> Shizuka Koh et al., "Diagnosing Dry Eye Using a Blue-free Barrier Filter", American journal of ophthalmology, 2013 September

<sup>3</sup> Зображення надані Тору Нода [Toru Noda], MD, Кафедра офтальмології, Токійський медичний центр.

<sup>4</sup> Arita R, Morishige N, Fujii T, et al., "Tear Interferometric Patterns Reflect Clinical Tear Dynamics in Dry Eye Patients", Investigative Ophthalmology and Visual Science, July 2016

Цифрова щілинна лампа SL-D2 має ті самі функції та опції, що й SL-D4, за винятком ступенів збільшення. SL-D2 має на два менше ступенів збільшення.

SL-D2 має окуляри зі стандартним коефіцієнтом збільшення 12,5х та конвергентні бінокулярні трубки з паралельним пристроєм збільшення (10х, 16х та 25х), що забезпечує зручність стереоскопічного спостереження з надзвичайно високою різкістю.

### Цифрові додатки

Як цифрова щілинна лампа SL-D2 має систему управління кабелями.

- SL-D2 має три ступені збільшення: 10х, 16х, 25х для повсякденної практики.
- Оптимальна чіткість, кольорова роздільна здатність та глибина поля зору для легкої діагностики.
- Компактність та зручність у використанні.



# SL-D301



Торсон SL-D301 — класична бюджетна щілинна лампа, розроблена спеціально для оптометричних клінік. SL-D301 — це стереоскопічний конвергентний біометричний мікроскоп з відмінною оптикою Галілея, що створює чітке зображення. Галогенне підсвічування та поле зору 9 мм у поєднанні з вибором 3 ступенів збільшення (10x, 16x та 25x) допоможуть у широкому спектрі обстежень.

SL-D301 сумісна з додатковою цифровою камерою Торсон DC-4, яка забезпечує високу роздільну здатність статичних зображень, відеозйомку з автоматичною експозицією та функцію смарт-зйомки.

- Три ступені збільшення: 10x, 16x та 25x.
- Синій фільтр, безчервоний фільтр, нейтрально-сірий (ND), відсікаючий УФ-фільтр та відсікаючий ІЧ-фільтр.
- Галогенне підсвічування.
- Сумісність з цифровою фотокамерою Торсон DC-4.



SL-D4 належить до серії цифрових щілинних ламп Topcon. Ця цифрова щілинна лампа може використовуватися як звичайний біомікроскоп або як щілинна лампа з декількома варіантами візуалізації.

SL-D4 оснащено трьома фільтрами: синім, безчервоним та бурштиновим (жовтим). Бурштиновий фільтр покращує контраст та колір зображень сітківки.

### Цифрові додатки

Зі щілинною лампою SL-D4 бездоганно інтегрується цифрова фотокамера DC-4.

Цифрова щілинна лампа SL-D4 має різні додаткові опції, зокрема жовтий фільтр та фонове підсвічування.

- SL-D4: п'ять ступенів збільшення: 6x, 10x, 16x, 25x, 40x — ідеально підходять для розглядання дрібних деталей у щоденній практиці фахівця.
- Модульна система з опцією цифрової фотокамери DC-4.
- Невеликі габаритні розміри: компактний пристрій, що потребує мало місця та є зручним у використанні.
- Коротка конструкція: зручна ергономіка (коротка окулярна відстань до пацієнта).
- Всі кабелі вбудовані в рукав щілинної лампи: естетичний вигляд.





- Функція інтелектуальної зйомки: швидка послідовна зйомка п'яти зображень.
- Режим перегляду в реальному часі (Live View): переглядайте на екрані те, що саме ви знімаєте.
- Знімки з функцією автоматичної експозиції (AE): завжди правильний баланс кольору та яскравості.
- Можливість роботи з відео: легке отримання та відображення відео.
- Стан мейбомієвої залози: огляд та документування стану мейбомієвої залози за допомогою перегляду в інфрачервоному діапазоні.



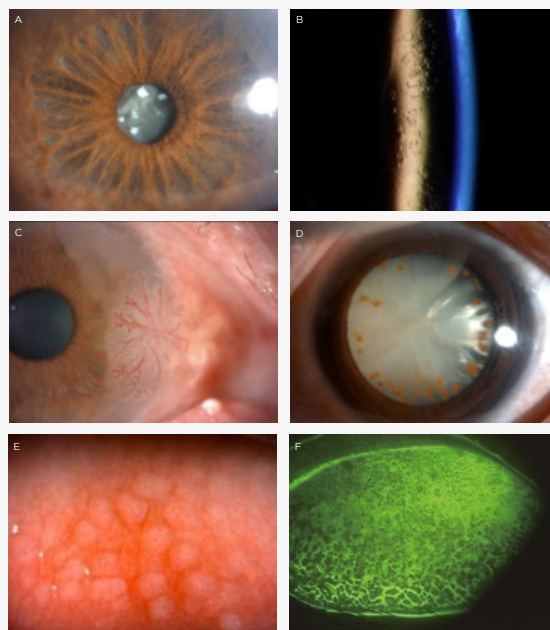
DC-4 — це цифрова камера для зйомки статичних зображень або відео для детального аналізу та діагностики. DC-4 має п'яти-мегапіксельний чипсет CMOS для отримання чітких зображень, подібного за якістю до бінокулярного спостереження. DC-4 — дуже зручна у використанні, знімки та відео отримуються натисканням на джойстик щілинної лампи. Вбудований ІЧ-фільтр для підвищення чутливості до ІЧ-підсвічування BG-5 допомагає отримати чітке зображення мейбомієвих залоз.

#### Функція інтелектуальної зйомки

Цифрова камера DC-4 має функцію інтелектуальної зйомки. Можна швидко отримати серію з п'яти знімків та вибрати з них найкращий. Функція розумної зйомки зводить до мінімуму кількість невдалих або розмитих знімків, особливо при роботі з дітьми та в умовах надмірного блимання.

#### Функція автоматичної експозиції

Яскравість знімка регулюється автоматично коригується регулюванням витримка затвора та коефіцієнта підсилення датчика. Завдяки цьому бінокулярне спостереження та кінцевий знімок матимуть однаковий колірний баланс. DC-4 постачається з базовою версією ПЗ IMAGEnet®, сумісною зі щілинними лампами серії Topcon SL-D.



Зображення надані:  
A, B, C, D та E: Zhang Yang, M.D, Beijing Tongren Hospital  
F: Toru Noda, M.D, Department of Ophthalmology, Tokyo Medical Center



- Надає інфрачервоне підсвічування, що робить можливим обстеження мейбомієвих залоз.
- Підходить до щілинної лампи Topcon SL-D701.
- Забезпечує спостереження без тіні.



Фонове підсвічування Topcon BG-5 складається з білого світлодіодного джерела світла. Фонове підсвічування необхідне для перегляду зображення з низьким ступенем збільшення і воно забезпечує спостереження без тіні та в природних кольорах. Для фонового підсвічування наявні дві діафрагми, що надають високу та низьку яскравість.

BG-5 також надає інфрачервоне підсвічування, що освітлює мейбомієві залози та дає можливість оцінити їхній стан. Спостережувані зображення можуть відобразитися на екрані комп'ютера та захоплюватися цифровою камерою Topcon DC-4 для щілинних ламп. BG-5 можна встановити виключно на щілинну лампу моделі Topcon SL-D701.

<sup>1</sup> Обрана конфігурація: цифрова щілинна лампа SL-D701 + цифрова камера DC-4 + фонове підсвітка BG-5.

<sup>2</sup> Arita Reiko et., "Development of Definitive and Reliable Grading Scales for Meibomian Gland Dysfunction", American journal of ophthalmology September 2016 ;169:125-137

## Обстеження мейбомієвих залоз

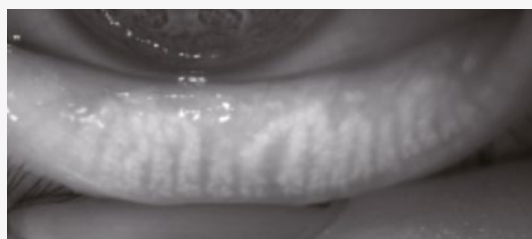
Обстеження мейбомієвих залоз та документування їх стану доступне на обраних моделях при використанні опціональної системи підсвічування BG-5.<sup>1,2</sup>



Ступень 0



Ступень 1



Ступень 2



Ступень 3

Зображення мейбомієвих залоз надані Рейко Аріта [Reiko Arita], д. мед. н., доктор філософії, клініка Ітох, відділення офтальмології, Медична школа Університету Токіо (Японія).

---

Оптимізуйте Ваш робочий процес та розширюйте Вашу практику завдяки керованим бінокулярним дослідженням рефракції



# Рефракція

## Настав час оцінювати рефракцію по-новому



Chronos дозволяє виміряти бінокулярну авторефракцію, показники кератометрії та гостроту зору з суб'єктивним аналізом. Chronos — це компактний інструмент, що дозволяє оптимізувати робочий процес.



### ДЕЛЕГУЙТЕ

SightPilot™ — це керована система дослідження рефракції, яка спрощує обстеження та полегшує делегування взаємодії з пацієнтом.



### ЗРОСТАЙТЕ

Chronos забезпечує універсальність, необхідну для розширення вашої практики.



### ЗАОЩАДЖУЙТЕ ПРОСТІР

Chronos поєднує у собі бінокулярну авторефракцію та вимірювання кератометрії з бінокулярним суб'єктивним аналізом та перевіркою гостроти зору в одному інструменті, що займає мінімум місця.

Chronos дозволяє зменшити кількість традиційних рефракційних вимірювань та використання додаткових рефрактометрів.



### ЗАОЩАДЖУЙТЕ ЧАС

Chronos економить час, оптимізуючи робочий процес і усуваючи необхідність очищення пристроїв при пересуванні пацієнта між ними.

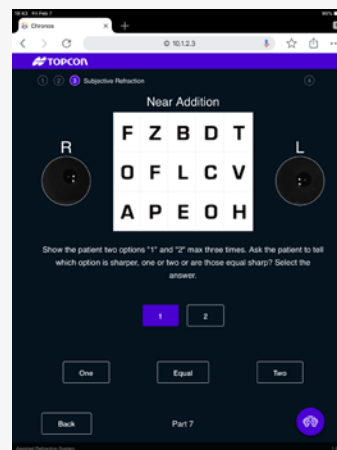
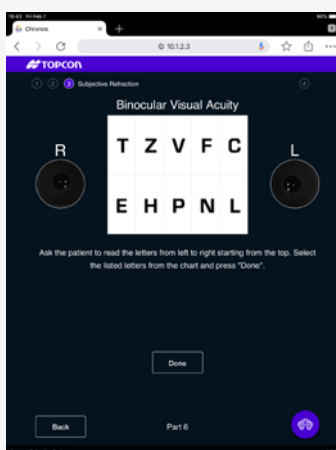
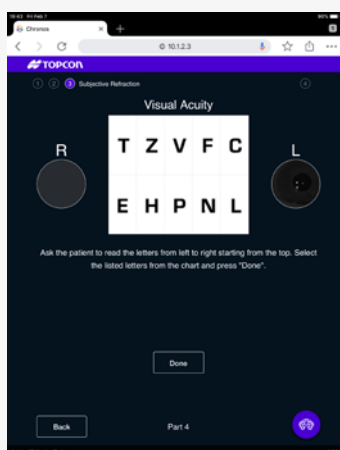
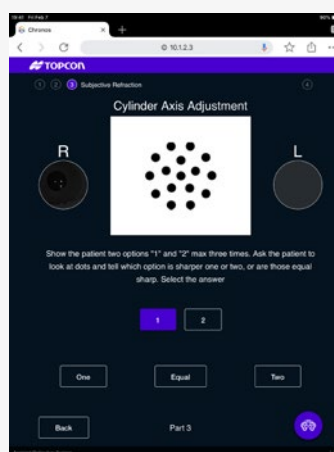
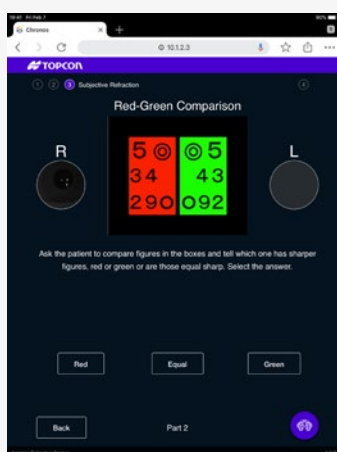
### Chronos пропонує RTC

(Remote Tablet Control) для дотримання протоколу соціального дистанціювання.\*

\* Відповідна відстань залежить від комунікаційних можливостей приладу та комунікаційного середовища.

- SightPilot™ спрощує взаємодію з користувачем, забезпечуючи покрокову допомогу у процесі вимірювання рефракції.
- На кожному кроці оператор отримує інструкції для продовження вимірювання рефракції залежно від реакції пацієнта.

Технологія SightPilot™ вдосконалює ефективність робочого процесу, та дозволяє за необхідності делегувати процедуру обстеження.





# Chronos



# Тестери зору

ФОРОПТЕР СВ-5000ПРО | КОНТРОЛЕРИ СВ-5000ПРО | VT-10

# Фороптер CV-5000PRO

Автоматичний фороптер Topcon CV-5000PRO є еталоном якості. Швидке обертання лінз забезпечує комфорт оператору та пацієнту. Компактний та сучасний дизайн підсилює враження про професіоналізм лікаря. Завдяки компактності приладу офтальмолог може контролювати стан пацієнта під час рефракційного обстеження. У CV-5000PRO вбудовано підсвічування таблиць знаків для перевірки ближнього зору.

Ви можете керувати автоматичним фороптером CV-5000PRO за допомогою планшета, пульта KB-50S від компанії Topcon або програмного забезпечення для ПК.

- Компактний дизайн.
- Швидке обертання лінз.
- Універсальне застосування.
- Світлодіодне підсвічування таблиць для перевірки ближнього зору.



Ми пропонуємо різні варіанти управління автоматизованим фороптером CV-5000PRO та цифровою таблицею гостроти зору CC-100.

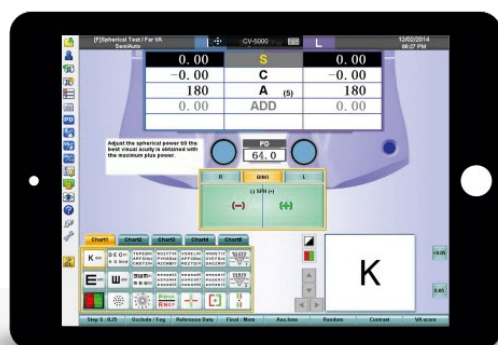
- KB-50S, ергономічна панель управління з великим вбудованим сенсорним екраном, є дуже зручним рішенням для комфортного керування системою.
- До системи можна підключити монітор та мишу, що дозволяє зручно керувати системою лише за допомогою миші.
- Якщо Ви хочете працювати бездротово, можна використовувати планшет та керувати системою дистанційно.
- Планшетом можна користуватися в різних місцях проведення обстеження. За допомогою спеціального програмного забезпечення можна керувати системою зі стаціонарного комп'ютера.



Програмне забезпечення для ПК



KB-50S



Планшет CV-5000

Тестер зору VT-10 є базовою моделлю фороптера серед пристроїв компанії Topcon. Фороптер VT-10 — це простий та функціональний тестер зору з широким спектром лінз для проведення всіх необхідних рефракційних обстежень.

### Синхронізовані крос-циліндри

VT-10 оснащується крос-циліндрами, які автоматично повертаються відповідно до встановленої осі циліндра. Спеціальні шестерні автоматично синхронізують обертання кілець при кожній зміні положення осі циліндра.

### Проста система конвергенції

Система конвергенції забезпечує природні умови для перевірки ближнього зору. Лінзи з багат шаровим покриттям мають чудові оптичні характеристики. Покриття усуває відблиски, псевдозображення та відбиття. Лінзи з багат шаровим покриттям дають чіткіші, яскравіші зображення з покращеною контрастністю.

- Широкий спектр тестів.
- Синхронізовані крос-циліндри.
- Система конвергенції.
- Лінзи з багат шаровим покриттям.
- Простота у використанні.





# Системи демонстрації тестових знаків

CC-100XP | CC-100 | ACP-8EM

- 22-дюймовий рідкокристалічний екран.
- 100% поляризація.
- Широкий вибір оптотипів.
- Практично необмежена кількість тестових таблиць.
- Перевірка просторово-частотної контрастної чутливості.
- Світлодіодне джерело білого світла Maddox.
- Послідовність тестів MKH за Хаасом.
- Під'єднання через WIFI та USB.
- Інтеграція з планшетом CV-5000.

Система демонстрації тестових знаків Topcon CC-100XP містить всі важливі тести для перевірки гостроти зору, бінокулярного зору, колірного зору та контрастної чутливості. Найважливішою особливістю є запатентована Topcon кругова поляризація.

## Тест просторово-частотної контрастної чутливості

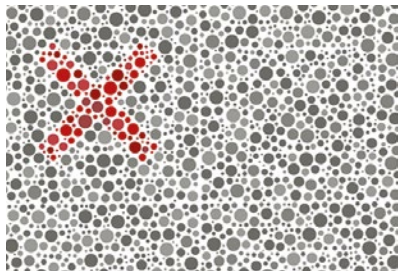
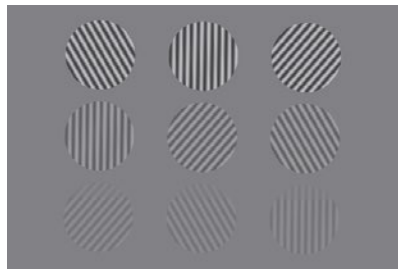
Унікальною особливістю є тест просторово-частотної контрастної чутливості, який надає кількісну та якісну оцінку контрастної гостроти зору пацієнта.

## Кругова поляризація

Поділ зображень для перевірки бінокулярного зору здійснюється за допомогою спеціальної системи поляризації світла, унікальної для тестових таблиць на основі LCD-дисплеїв. Ця унікальна технологія поляризації забезпечує стовідсоткове розділення зображень без будь-яких псевдозображень. Кругова поляризація забезпечує однаковий колір фону для обох очей.

CC-100XP має контрастний та яскравий 22-дюймовий LCD-екран з високою роздільною здатністю. Системою CC-100XP можна керувати за допомогою автоматичного фороптера Topcon CV-5000PRO, пульта ДУ або планшета CV-5000 з бездротовим підключенням.





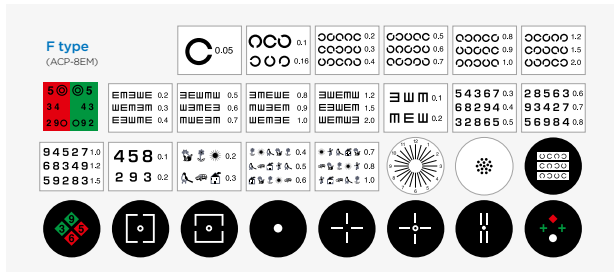
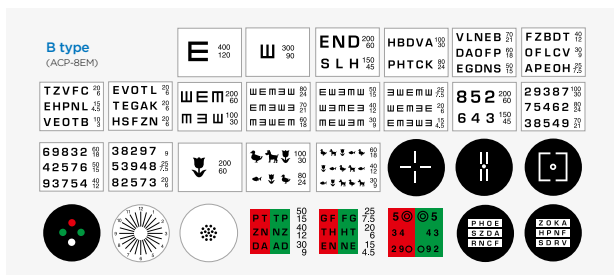
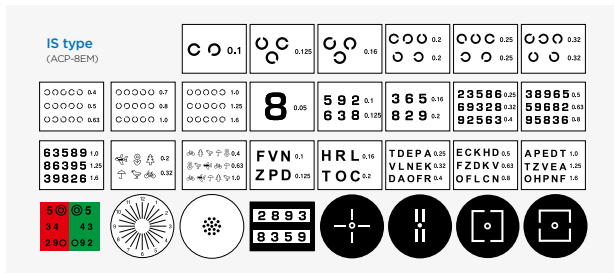
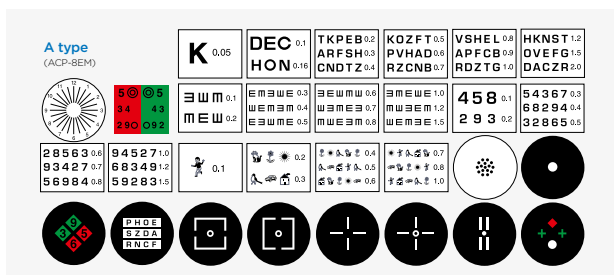
Система CC-100 — це універсальне рішення для демонстрації тестових знаків пацієнтам. 22-дюймовий РК-монітор з високою роздільною здатністю забезпечує чіткий та яскравий показ тестових знаків та таблиць.

CC-100 надає можливість поділу зображення за допомогою червоного та зеленого фільтрів. Підтримує всі поширені тести для перевірки зору, в тому числі тести ETDRS. Конструкція системи CC-100 дозволяє повноцінно інтегрувати її з іншими рефракційними приладами компанії Topcon.

CC-100 та CC-100XP можуть керуватися системою CV-5000 CV від Topcon за допомогою ПК, контролера KB-50 або бездротового планшета. CC-100 також можна керувати за допомогою пульта дистанційного управління.

- 22-дюймовий рідкокристалічний екран.
- Широкий вибір оптотипів.
- Практично необмежена кількість тестових таблиць.
- Світлодіодне джерело білого світла Maddox.
- Послідовність тестів МКН за Хаасом.
- Під'єднання через WIFI та USB.
- Інтеграція з планшетом CV-5000.





Проектори знаків Topcon ACP-8EM забезпечують високу чіткість зображень та проєкцію зі швидким обертанням диска з таблицями. Пульта ДУ дозволяє просто та швидко змінювати проєкції 30 таблиць тестових знаків зі швидкістю 0,03 секунди на таблицю. Збільшений розмір проєкції 330 x 270 забезпечує чіткий та широкий огляд. Цей проектор знаків може показувати по п'ять оптотипів в рядку, а також підтримує можливість екранування як цілих рядків знаків для перевірки гостроти зору, так і окремих оптотипів.

- Простота у використанні.
- Підключення до системи CV-5000.
- 30 вбудованих таблиць знаків.
- Екранування оптотипів.



# Аналізатори ХВИЛЬОВОГО ФРОНТУ



- 5 функцій в 1 інструменті (абerrометрія хвильового фронту, топографія рогівки, рефрактометрія, кератометрія та пупілометрія).
- Неперевершена відтворюваність та надійність.
- Автоматизоване вимірювання правого / лівого ока та керування за допомогою сенсорної панелі.
- Підтримка в прийнятті рішень для проведення катарактальних та рефракційних процедур.
- Ефективна побудова робочого процесу.
- Послідовність зображень хвильового фронту.
- Оцінка змодельованої гостроти зору (VA).
- Повністю автоматичне наведення.
- Простота у використанні.
- Інтегроване програмне забезпечення для оцінки.

Торсон KR-1W є єдиною системою для розрахунку хвильового фронту та топографії рогівки, що поєднує в собі функції рефракційного обстеження та діагностики. Цей прилад може використовуватися для вимірювання аберацій хвильового фронту, топографії рогівки, пупілометрії, кератометрії та авторефракції. Всі вимірювання здійснюються одним натисканням на джойстик.

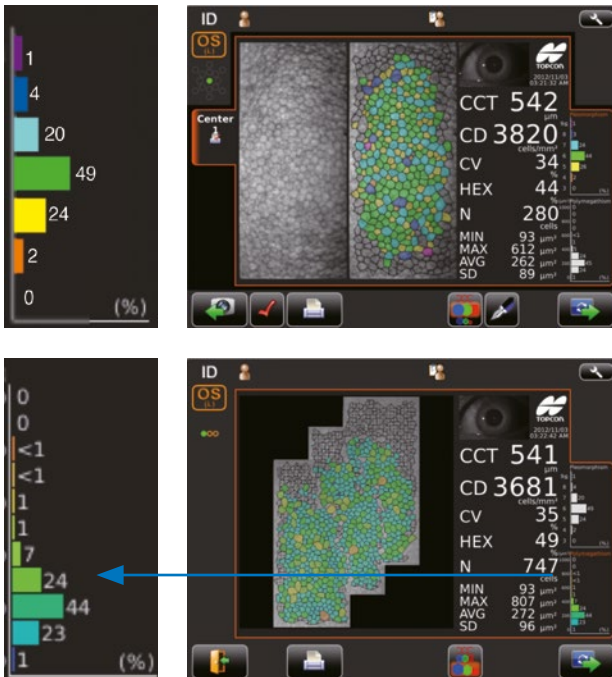
Торсон KR-1W допоможе прискорити робочий процес, поліпшити взаємодію з пацієнтами та контролювати результати лікування.

Система для розрахунку хвильового фронту та топографії KR-1W має функцію автоматичного наведення, що забезпечує простоту використання та зручність роботи.

Цей прилад об'єднує п'ять функцій в одному та надає Вам ідеальний інструмент для діагностики, спостереження та складання планів лікування широкого спектра очних захворювань. Завдяки цьому підвищується ефективність Вашої практики та задоволення пацієнтів.



# Ендотеліальні мікроскопи



Ендотеліальний мікроскоп Topcon SP-1P має сучасний ергономічний дизайн та інноваційні функції, які спрощують його використання та підвищують ефективність.

Великий 10,4-дюймовий поворотний сенсорний монітор усуває необхідність у важелі управління та може бути повернений під різними кутами для кращої взаємодії з пацієнтом. Мікроскоп SP-1P виконує автоматичне наведення, фокусування та зйомку ендотеліальних клітин в один дотик до центра зіниці пацієнта на екрані.

Вся процедура займає кілька секунд, проводиться швидко, без затримок і вимагає мінімальної підготовки оператора. Малі габарити в поєднанні з простотою використання роблять мікроскоп SP-1P приладом нового покоління в офтальмології.



- Ширококутний режим «панорамної» зйомки — значне збільшення розміру області обстеження.
- Два спеціальних режими зйомки — послідовна та довільна.
- Швидке автоматичне вимірювання та аналіз — миттєве отримання результатів аналізу та інтуїтивне управління.
- Екран, що легко читається, та комплексне програмне забезпечення для аналізу результатів — значення найчастіше запитуваних показників відображаються у верхній частині екрана, а гістограми плеоморфізму / полімегагізму можна відобразити в кольорі.
- Компактність: 10,4-дюймова поворотна сенсорна панель.

# Операційні мікроскопи

# Серія OMS-800

## Компоненти

|                                | OMS-800 OFFISS   | OMS-800 OFFISS CBS | OMS-800 Pro | OMS-800 Pro CBS | OMS-800 Standard | OMS-800 Standard CBS |
|--------------------------------|--|--------------------|-------------|-----------------|------------------|----------------------|
| <b>OFFISS</b>                  | ○  | ○                  | -           | -               | -                | -                    |
| <b>Електромагнітний замок</b>  | ○  | ○                  | ○           | ○               | -                | -                    |
| <b>Грубе фокусування</b>       | ○  | ○                  | ○           | ○               | -                | -                    |
| <b>Інвертор</b>                | ○  | ○                  | -           | -               | -                | -                    |
| <b>Апохроматична оптика</b>    | ○  | ○                  | ○           | ○               | ○                | ○                    |
| <b>Дільник променя</b>         | ○  | -                  | ○           | -               | ○                | -                    |
| <b>Змінний дільник променя</b> | -  | ○                  | -           | ○               | -                | ○                    |
| <b>Кут підсвічування</b>       | Повне підсвічування ( $\pm 2^\circ, +4^\circ$ ) / $\pm 2^\circ$ / Жовтий фільтр ( $+4^\circ$ ) |                    |             |                 |                  |                      |

## OMS-800 OFFISS

Система OFFISS пропонує широкі можливості для вітреоретинальної хірургії. Ця модель, що обладнана механізмом лінз OFFISS, електромагнітними обмежувачами ходу та сучасною електронікою, надає найширші можливості для проведення вітреоретинальних операцій та будь-яких інших офтальмологічних процедур.

## OMS-800 OFFISS CBS

Модель CBS має змінний дільник променя, який перемикається за допомогою важеля, що дозволяє розділити промінь у співвідношенні 80/20 або 50/50. При під'єднанні до відеокамери, режим 50/50 дозволяє отримувати чіткіше зображення для документування та навчальних цілей.



## Лінзи OFFISS

(OFFISS: Optical Fiber Free Intravitreal Surgery System — оптична безволоконна вітреоретинальна хірургічна система)  
Компанія Topcon розробила сучасну систему спостереження для процедур вітректомії, яка не потребує використання оптоволоконного підсвічування. Система лінз Topcon OFFISS дозволяє уникнути складної процедури фокусування через незалежний рух головки мікроскопа та допоміжних лінз, що забезпечує чітке сфокусоване зображення в будь-який час. При використанні OFFISS автоматично активується інвертор зображення. Можливість швидкої та простої заміни допоміжних лінз заощаджує час та покращує ефективність.

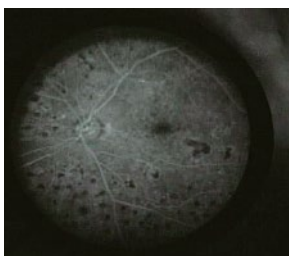


### OMS-800 PRO

Електромагнітні обмежувачі ходу та просунута електроніка OMS-800 Pro дозволяють проводити практично будь-які офтальмологічні операції.

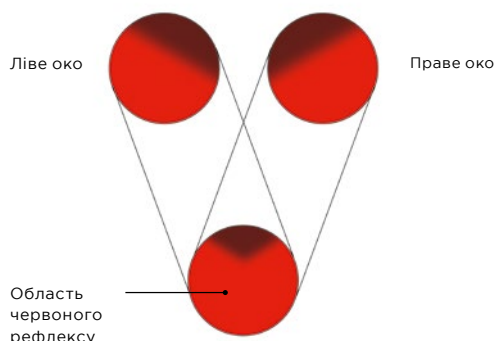
### OMS-800 Standard

Модель OMS-800 Standard має більшість функцій лінійки мікроскопів OMS-800 та відповідає всім вимогам, що пред'являються до простих та легких у використанні операційних мікроскопів. Ручні обмежувачі ходи та легкість у пересуванні роблять OMS-800 доступним, але відмінним офтальмологічним мікроскопом для проведення операцій на передньому сегменті ока.



### Інтраопераційна флюоресцеїнова візуалізація

За допомогою цього обладнання, хірург може виконувати флюоресцеїнову ангиографію під час операції, що дозволяє оцінювати стан сітківки в режимі реального часу. Доступне тільки для OMS-800 OFFISS.



Ця схема — відображає сприйняття червоно-рефлекторного спостереження ілюстратором, фактичне зображення може відрізнятися.

## Коаксіальне підсвічування

Дизайн системи підсвічування OMS-90 забезпечує найкращі оптичні характеристики. Оптична система має інноваційну конструкцію, яка дозволяє хірургу бачити чіткіше зображення з кращою різкістю, ніж будь-коли раніше.

Система підсвічування OMS-90 створює неперевершене червоно-рефлекторне зображення, що полегшує хірургічні процедури. Як показано на схемі, інноваційна конструкція системи поєднує два покращені поля зору для отримання покращеного червоного рефлексу та неперевершеної якості зображення.

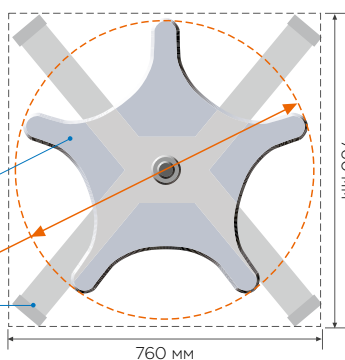
- Коаксіальне підсвічування.
- Об'єктив з покриттям від плям.
- Паралельна бінокулярна трубка.
- Регулювання міжзінничної відстані (PD).
- Вбудований жовтий фільтр.
- Компактна основа.





### Вбудований жовтий фільтр

В систему вбудовано перекидний жовтий фільтр для забезпечення повного захисту сітківки від фототоксичності.



OMS-90

Попередня модель

### Компактна основа

Міцна та компактна основа  $\varnothing 740$  мм розроблена для оптимального використання обмеженого простору операційної.

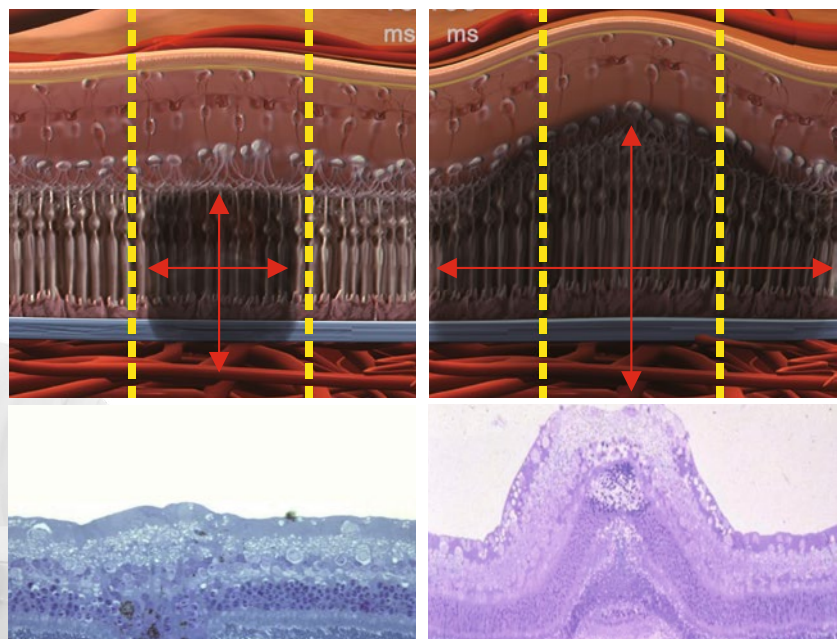


# Провідні технології патерн-скануючих лазерів [Pattern Scanning Laser] Pascal® Synthesis™



Pascal

Звичайний лазер



Зображення надано: д-р Даніель Паланкер [Daniel Palanker], доцент кафедри офтальмології Медичної школи та Лабораторії експериментальної фізики Гансена Стенфордського університету.

# Патерн-скануючі лазери



# Патерн-скануючий лазер Pascal® Synthesis™

- Ексклюзивна висока точність точок доставки променя завдяки мультиволоконній технології.
- Зменшена потужність та короткі імпульси створюють менше дискомфорту під час лікування.
- Висока швидкість доставки променя патерн-скануючого лазера.
- Точне наведення та безперервний лазерний імпульс, спрямований високошвидкісними гальванометрами.
- Покращена щільна лампа для доставки лазера.
- Технологія Endpoint Management™ для субпорогового лікування.<sup>1</sup>
- Трабекулопластика з патерн-скануючим лазером (PSLT)<sup>1</sup> для зниження ВОТ.<sup>2</sup>

Завдяки покращеній оптиці, оновленій ергономіці, інтуїтивно зрозумілому програмному забезпеченню та субпороговим можливостям, Pascal Synthesis дозволяє проводити процедури швидше та з меншим болем, меншими супутніми пошкодженнями та меншими рубцями для Ваших пацієнтів.<sup>3</sup>

PASCAL є квантовим стрибком технологій лікування в офтальмології, що допомагає Вам досягати найкращих результатів в лікуванні Ваших пацієнтів. Ведучі лікарі вибирають PASCAL за передові технології, простоту використання та чудові клінічні результати.

Розроблений в партнерстві зі Стенфордським університетом, метод фотокоагуляції PASCAL лікує захворювання сітківки з використанням одинарної точки або обраного користувачем патерна. Найважливіше, що цей метод було створено для забезпечення контролю та гнучкості в лікуванні захворювань ока.



1. Опція.  
2. Mauricio Turati, Felix Gil-Carrasco, Adolfo Morales, Hugo Quiroz-Mercado, Dan Anderson, George Marcellino, Georg Schuele, Daniel Palanker. "Patterned Laser Trabeculoplasty." Ophthalmic Surg Lasers Imaging 2010;41: 538-545.  
3. Manish Nagpal et. al., "Comparison of laser photocoagulation for diabetic retinopathy using 532-nm standard laser versus multispot pattern scan laser." RETINA 30:452-458,2010

## Нова лазерна щілинна лампа SL-PA04



Ергономічний дизайн та покращений оптичний дизайн

Покращена узгодженість між щілинним освітленням та променем наведення забезпечує кращу видимість периферійних ділянок сітківки.

Наша НОВА бінокулярна система для комфортного спостереження

Бінокулярна система СВ-8 з кутом 8° забезпечує чітку видимість. Плавний рух регулятора міжзіничної відстані полегшує пошук комфортного діапазону PD. Нова конфігурація збільшення покращує видимість зони лікування. Групування збільшення в 5x, 8x, 13x, 20x та 32x забезпечує ширший огляд зони лікування.

Ручка регулювання потужності

Швидке та точне регулювання потужності лазерного променя.

Світлодіодне освітлення

Чітке та рівномірне світлодіодне освітлення для комфортного перегляду.

Гнучка ціль фіксації

Простота регулювання цілі фіксації.

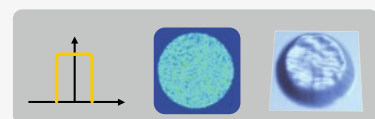
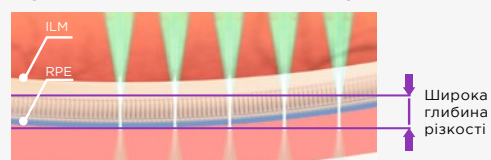
Мікроманіпулятор

Забезпечує точне наведення прицільного променя та доставку енергії для процедури.

## Система мультисловоконної доставки променя

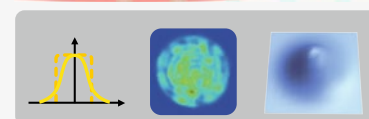
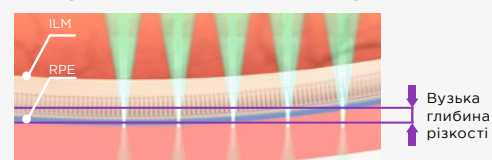
Мультисловоконна доставка променя Pascal® Synthesis™ передбачає один виділений світловод для кожного розміру плями. Це збільшує глибину поля в порівнянні з лазерними системами з оптичним зумом.

**Мультисловоконна доставка променя**



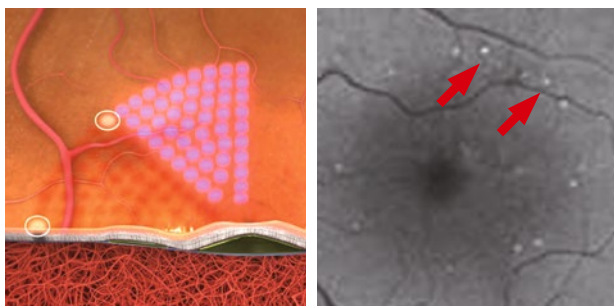
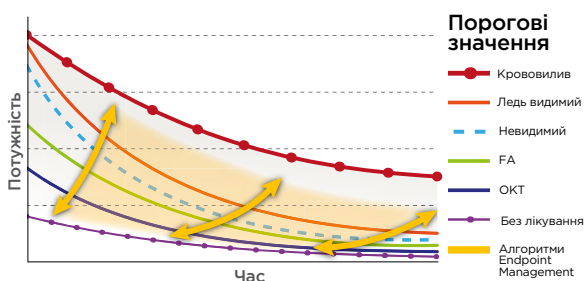
Зображення профілю доставки променя: PASCAL має рівномірний розподіл енергії.

**Лазерні системи з оптичним зумом**



Зображення профілю доставки променя: Інші лазери мають «гарячі точки» в профілі променя.

### Лікування захворювань сітківки з субпороговою патерн-скануючою лазерною технологією Endpoint Management™



#### Технологія Endpoint Management™

Endpoint Management (EpM)\* — це субпорогова патерн-скануюча лазерна терапія сітківки, яка використовує унікальний алгоритм для контролю потужності лазера та тривалості імпульсу, оптимізуючи лікувальний ефект лазера на порогових рівнях видимості.

#### Математична точність

Алгоритми Endpoint Management визначаються рівнянням Арреніуса в поєднанні з великою кількістю даних про вплив лазера на тканини сітківки. За допомогою цієї формули можна контролювати спричинені теплом зміни в сітківці, оскільки система Endpoint Management одночасно модулює потужність лазера та тривалість впливу, забезпечуючи лінійний контроль над нелінійним процесом.

#### Патерни Landmark™

Функція Landmark (англ. «орієнтир») — це корисний інструмент для відстеження невидимих оброблених ділянок, що допомагає в процесі лікування та дозволяє уникнути здогадок під час наступних лікувань.

#### Простота виконання процедури

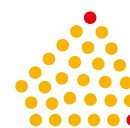
Жовті точки на екрані лікування патернами вказують лазерні точки, до яких буде доставлено енергію, рівень якої встановлено за допомогою Endpoint Management. Червоні точки при активованому Endpoint Management вказують на точки, до яких енергія лазера буде доставлена на рівні, необхідному для титрування («рівень 100%») та створюють орієнтири «Landmark», що позначають оброблену ділянку.



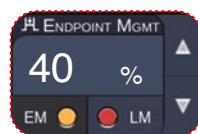
ЕрМ ВІМК.



ЕрМ УВІМК. /  
Landmark ВІМК.



ЕрМ УВІМК. /  
Landmark UVIMK.



\* Програмне забезпечення ЕрМ є опцією.

# Інструментальні СТОЛИ

АТЕ-800 | АТЕ-700(РС) | АТЕ-600 | АТЕ-650 | АТЕ-500 | ІС-1 | ІС-1Е

Робоча станція АТЕ-800 створює компактне, зручне та комфортне робоче середовище для використання цифрової щілинної лампи з цифровою камерою, ОКТ або немідріатичної фундус-камери. Монітори, ПК та кабелі будуть акуратно розміщені завдяки унікальній системі управління кабелями.

Унікальна конструкція столу АТЕ-800 підходить для інвалідних візків та є зручною для всіх пацієнтів.

До базової комплектації столу можна додати різні аксесуари, такі як тримач для ПК, підставка для принтера або полиця для клавіатури.

- Універсальна конструкція робочого столу.
- Унікальний рух на 350 мм (мінімальний 628 мм та максимальний 978 мм).
- Місце для ПК, клавіатури та принтера.
- Унікальна система управління кабелями.
- Міцні колеса з гумовим покриттям.
- Зручний для пацієнта дизайн.





# ATE-700 (PC), ATE-600, ATE-650



ІНСТРУМЕНТАЛЬНІ  
СТОЛИ

Торсон ATE-700 — MDD-сертифікований інструментальний стіл від компанії Торсон. Стіл можна використовувати для пацієнтів на інвалідних візках завдяки двом окремим стійкам з регулюванням за висотою. Цей стіл підходить для розміщення одного або двох інструментів. Версія ATE-700 PC спеціально розроблена для приладів, для яких потрібен ПК. Подовжена стільниця моделі ATE-700 PC дозволяє встановлювати сучасні ПК з високим корпусом. Стільниця доступна також в білому кольорі з дерев'яною кромкою. Діапазон регулювання за висотою складає 300 мм. Висоту можна регулювати за допомогою легкодоступної панелі управління, яку може бути запрограмована на зберігання трьох попередньо визначених значень висоти столу. З міркувань безпеки стіл оснащено стопором безпеки.

- Ідеально підходить для щілинних ламп Торсон.
- Діапазон регулювання за висотою: 300 мм.
- Стільниця білого кольору з дерев'яною кромкою.
- Сертифікат MDD.
- Доступність для пацієнтів на візках.
- Цифрова панель управління.
- Пам'ять на три положення за висотою.
- Додаткові коліщата на замовлення.

Інструментальний стіл Торсон ATE-600 має одну центральну колону та постачається із трьома різними типами стільниць:

- стільниця для одного приладу;
- стільниця для двох приладів;
- V-подібна стільниця для двох приладів.

ATE-650 має фіксовану стільницю з боковою колоною. Ця фіксована стільниця доступна в білому кольорі.

- Максимальне навантаження 80 кг.
- Моторизоване підймання.



ATE-600



ATE-700

ATE-700 (PC)

- Великий діапазон регулювання за висотою: 300 мм.
- Стільниця доступна в білому та сірому кольорах.
- Сертифікат MDD.
- Доступність для пацієнтів на візках.
- Стабільна опора.
- Компактність.

ATE-300 — MDD-сертифікований інструментальний стіл від компанії Topcon з центральним кріпленням до колони та стабільною опорою, який можна використовувати для пацієнтів на інвалідних візках.

Стільниця моделі ATE-300 спеціально розроблена і підготовлена для щілинних ламп Topcon, легкого встановлення опори підборіддя та блоку живлення. Оздоблення стійкої до подряпин стільниці складається з міцного ламінованого шару з краями, покритими темно-сірою гумою.

ATE-300 доступний в срібно/білій комбінації кольорів з діапазоном регулювання за висотою рівним 300 мм, яке здійснюється за допомогою легкодоступної панелі управління. ATE-300 оснащено високоякісними коліщатами з механізмом блокування, що дозволяють легко перекинути стіл.



- Сучасний дизайн.
- Стільниця для одного або двох приладів.
- Компактність.
- Проста та зручна у використанні стільниця.
- Доступність для пацієнтів на візках.
- Великий діапазон регулювання стільниці за висотою.
- Можна використовувати стоячи та сидячи.
- Робоче місце з підтримкою монітора і клавіатури.

IC-1 — інноваційне ефективне рішення для розташування інструментів в Вашому кабінеті. Інструментальна колона кріпиться на стіну, завдяки чому вона має невелику площу основи, що дозволяє економити цінний простір та забезпечує легкий доступ для прибирання підлоги. IC-1 доступна у двох кольорах та розрахована для встановлення одного або навіть двох приладів. Налаштування висоти стільниці дозволяє використовувати прилади сидячи або стоячи.

З додатковою опцією — підставкою для монітора та клавіатури інструментальна колона IC-1 перетворюється на повноцінне гнучке робоче місце, зручне також і для пацієнтів на інвалідних візках. IC-1 в поєднанні з авторефрактометром Topcon KR-1 або KR-800 разом з тонопахіметром Topcon CT-1P — ідеальне рішення для повного обстеження очей на площі в один квадратний метр.



Інструментальна колона IC-1E належить до успішної серії IC-1. У порівнянні з IC-1, IC-1E дозволяє використовувати повноцінну стільницю як робочу зону. IC-1E постачається зі стільницею на один прилад або великою стільницею для двох приладів. Стільниця доступна в білому та синьому кольорі.

IC-1E унікальна своєю компактністю та малими габаритними розмірами. Подібно до IC-1 інструментальна колона IC-1E має надзвичайно великий 600 мм діапазон регулювання за висотою. IC-1E спеціально розроблена для приладів з сенсорною панеллю управління без джойстика.

- Інноваційний унікальний дизайн.
- Надзвичайна компактність.
- Доступність для пацієнтів на візках.
- Великий діапазон регулювання стільниці за висотою: 600 мм.
- Можна використовувати стоячи та сидячи.
- Доступна стільниця для одного або двох приладів.



# Інструментальні стенди та крісла

IS-1P | IS-1D | IS-1 | IS-1 | IS-600 III | IS-100 | FS-1



- Паралельна розсувна стільниця з електроприводом для двох інструментів.
- Сенсорна панель керування.
- Автоматизоване лінійне плече VT-1L для фороптера.
- Електропривід підйому стільниці.
- Синхронізація руху плеча фороптера та стільниці.
- Інтегрована система управління кабелями.
- Доступність для пацієнтів на візках (права версія).
- Можливість додати такі опції, як тримач монітора та управління шторами.
- Великий стіл IS-1P для ПК.
- Доступна опція повністю відкидного офтальмологічного крісла OC-14.

IS-1P — це паралельний пристрій, призначений головним чином для офтальмологічних клінік, та оснащений лінійною розсувною стільницею з електроприводом для розміщення двох приладів. Автоматизоване пряме плече VT-1L для фороптера можна синхронізувати з рухом стільниці, горизонтально і вертикально. Додаткове кріплення для монітора дозволяє установку монітора для зручності користувача, наприклад, при візуалізації за допомогою щілинної лампи. Додатковий стіл бездоганно підходить до стільниці, що створює велике робоче місце та можливість розміщення ПК. Подібно до IS-1, пристрій IS-1D можна розширити за допомогою різного додаткового обладнання.

IS-1P має можливість повністю автоматизованого переміщення крісла з можливістю синхронізувати різні функції, такі як управління шторами, освітленням в приміщенні та автоматичне увімкнення / вимкнення приладу. IS-1P має сенсорну панель керування та доступний у різних стильних колірних комбінаціях в правій та лівій версіях, а також у версії з доступом для інвалідних візків.



- Стенд для трьох приладів.
- Доступний в стильних кольорах.
- Унікальна сенсорна панель управління.
- Вбудована електроніка обмежувачів ходу та управління шторами.

IS-1D — стенд з поворотною стільницею для трьох приладів, який в стандартній комплектації оснащений двома електричними обмежувачами ходу, керованими за допомогою ногового вимикача. Як і в моделі IS-1, стільниця може підійматися.

IS-1D доступний у правій та лівій версії, а також у версії з доступом для інвалідних візків. Ви можете вибрати версію з однією шухлядою для тестових лінз або з трьома шухлядами, в якій опціонально можна розмістити блок живлення системи Topcon CV-5000PRO.

IS-1D управляється за допомогою сенсорного екрана, що дозволяє керувати всіма функціями, а також рухом крісла. Стандартне управління шторами, освітленням та автоматичне увімкнення / вимкнення приладу робить IS-1D універсальним офтальмологічним пристроєм Вашої практики. Спеціальний комп'ютерний стіл завершує комплектацію системи під всі Ваші потреби.



- Стенд для двох приладів.
- Доступний в стильних кольорах.
- Унікальна сенсорна панель керування.
- Ліва та права версії.

Розроблена компанією Topcon серія IS-1 є ергономічним робочим місцем з повною інтеграцією приладів Topcon. Інтелектуальна система прокладки кабелю та заздалегідь визначене електронне управління є частиною цієї інтеграції.

Серія Topcon IS-1 — це універсальний модельний ряд меблів для офтальмологічних клінік та магазинів оптики. Вибір кольорів та конфігурацій практично необмежений. Широкий асортимент додаткового обладнання задовольнить усі потреби сучасного робочого місця. Всі меблі цієї серії доступні у версіях з доступом для інвалідних візків.

IS-1 — це робоче місце для магазинів оптики або офтальмологічних клінік. Базовий блок вміщує два інструменти на поворотній розсувній стільниці, яку також можна підняти. IS-1 управляється сенсорною панеллю. Пристрій доступний у правій або лівій версії, і його можна доповнити додатковими модулями, такими як шухляди, столики та різні плечі для фороптера. IS-1 може бути оснащений повністю відкидним кріслом або кріслом з фіксованою спинкою, в декількох кольорах.



Торсон IS-600III створено як безкомпромисний рефракційний пристрій. Це зручне та стабільне робоче місце для розміщення двох приладів, яке може бути адаптоване для різного типу кабінетів обстеження.

Як для базової версії IS-600 III, так і для версії для інвалідного візка IS-600 III є правосторонні та лівосторонні варіанти. Всі конфігурації IS-600 III оснащені підйомною стільницею з електроприводом для легкого регулювання висоти інструменту для зручності як пацієнта, так і лікаря. Інша опція — набір з двох шухляд, в яких можна розмістити блок живлення для фороптера Торсон CV-5000. IS-600 III може бути оснащений додатковими аксесуарами, такими як: чотири різних плеча фороптера, підставка для ніг, додаткові шухляди, електричні обмежувачі ходу стільниці та світлодіодний світильник.

- Компактність.
- Електропривід підйому стільниці.
- Регульоване позиціонування стільниці з електричним обмежувачем ходу (опція).
- Опція світлодіодного підсвічування.
- Регулятор освітленості в приміщенні.
- Інтегрована система управління кабелями.
- Доступність для пацієнтів на візках.



Сенсорна панель керування дозволяє контролювати висоту стільниці, висоту крісла, а також освітлення та живлення різних інструментів.

Конфігурація з вертикальною стійкою IS-600 III також доступний зі стійкою, закріпленою на інструментальному столі. Під час переміщення столу вгору або вниз стійка з фороптером буде рухатися разом із ним, зберігаючи фороптер на тому ж рівні очей, що й настільні інструменти.

- Усі інструменти на одному рівні з очима.
- Не потрібно витрачати час на налаштування фороптера.
- Фороптер не заважає роботі з іншими інструментами.



### Офтальмологічні крісла



- Компактність.
- Ємнісна сенсорна панель керування.
- Широкий діапазон регулювання висоти з плавним та безшумним рухом.
- Сійка до подряпин та легка в догляді стільниця.

Торсон IS-100 має сучасний дизайн і дозволяє розмістити два інструменти на поворотній стільниці. Простота та базова функціональність за доступною ціною роблять інструментальний стенд IS-100 оптимальним рішенням для оптометричних кабінетів та салонів оптики. Модель доступна в правій та лівій версіях.

Поверхня стільниці стійка до подряпин, відбитків пальців і легко очищується. Крісло має широкий діапазон регулювання висоти, що полегшує доступ до інструментів, при цьому крісло підіймається плавно та безшумно.

IS-100 підходить для щілинних ламп усіх типів та забезпечує зручне розташування кабелів. Для цього інструментального стенда доступні два ергономічні варіанти крісел: базова версія з підлокітниками та підставкою для ніг (OC-8) та версія, що повністю розкладається з підставкою для ніг (OC-9).

Офтальмологічні крісла OC-8 та OC-9 мають широкий діапазон регулювання висоти для забезпечення зручного доступу.





- Невеликі габаритні розміри.
- Економічне альтернативне місце проведення рефракційного обстеження.
- Прокладання кабелю в стійці.
- Різноманітність аксесуарів.
- Верхнє світло для освітлення кабінету.
- Можна використовувати як під праву, так і під ліву руку.
- Доступність для пацієнтів на візках.

Підлоговий стенд FS-1 складається з універсальної колони та стійкої опорної плити й надає економічне рішення для оглядових кабінетів як альтернативне місце проведення рефракційного обстеження.

Цей підлоговий стенд займає невелику площу і підходить до декількох моделей тримачів для фороптера, таких як збалансоване та паралельне плече для фороптера, а також для кронштейна проєктора знаків та зручного світильника.

Верхнє світло ідеально підходить до дизайну FS-1 та забезпечує однорідне освітлення кабінету. FS-1 можна поєднати з офтальмологічним кріслом Topcon OC-6 або з одним з офтальмологічних крісел серії IS-1, таких як OC-10 або OC-12.

Невелика опорна плита із вбудованими колесами дозволяє легко переміщати офтальмологічне крісло для зручного доступу для пацієнтів на інвалідному візку. Додаткова темно-сіра поличка призначена для панелі управління KB-50S, а також вміщує блок живлення системи Topcon CV-5000 зі зручним доступом до роздруківки.



ПРЕДСТАВЛЯЄМО

 **TOPCON** Healthcare University

# Навчання у сфері здоров'я очей починається тут



**Topcon Healthcare University** — це нова цифрова платформа, створена для навчання та підвищення кваліфікації кожного, хто займається здоров'ям очей. Щомісяця додається новий контент — від клінічних лекцій до навчання роботі з приладами. Отримуйте максимальну користь від Ваших приладів завдяки підвищенню кваліфікації та навчанню.

Зареєструйтеся зараз та отримайте доступ до нашої БЕЗКОШТОВНОЇ збірки навчальних курсів щодо здоров'я очей. Ви матимете доступ до захоплюючих лекцій від спеціалістів-офтальмологів світового рівня та поглиблених курсів з навчання роботі з приладами.

## КЛІНІЧНЕ ТА БАЗОВЕ НАВЧАННЯ

- Основи інтерпретації ОКТ.
- Розуміння аномалій рефракції.
- Лікування короткозорості — застосування теорії на практиці.
- Клінічні випадки глаукоми.

## НАВЧАННЯ ПО ПРОДУКЦІЇ

- Фундус-камера Maestro2 OCT.
- Програмне забезпечення для аналізу зображень.
- Цифрова рефракція з CV-5000s.
- Автоматизований лінзметр SOLOS.

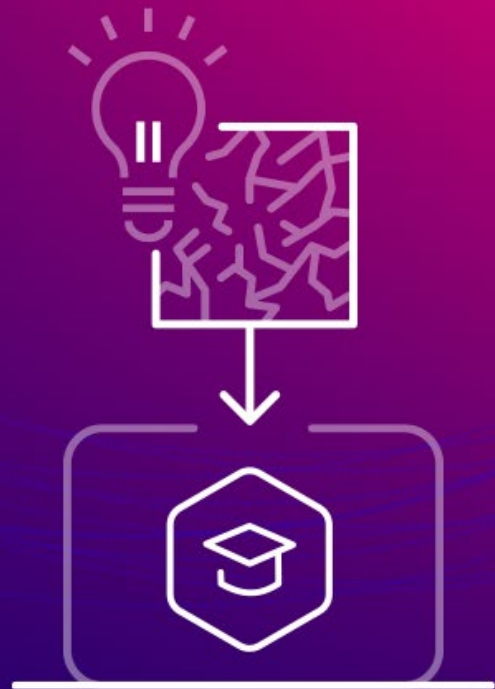
**Зареєструйтеся в Topcon Healthcare University вже сьогодні!**

[learning.topcon.com](https://learning.topcon.com)



 **TOPCON**  
Healthcare University

# НОВИЙ навчальний курс ОКТА від Topcon!



Компанія Topcon Healthcare рада оголосити про партнерство з лікарем, доктором медичних наук Луїсом Аріасом у розробці курсу, спрямованого на поглиблене розуміння клінічної цінності ОКТ-ангіографії (ОКТА). Цей інтерактивний навчальний курс призначений для тих, хто вперше знайомиться з ОКТА, або тих, хто розглядає можливість додати ОКТА до свого діагностичного арсеналу. Представлено різні клінічні випадки пацієнтів разом з оглядом мультимодальних зображень, зроблених за допомогою Topcon DRI OCT Triton.

Окрім «Знайомства з ОКТА», інші теми включають порівняння ОКТА із флуоресцеїновою ангіографією та індоціанін-зеленою ангіографією, інтерпретацію зображень ОКТА та використання ОКТА для діагностики вологої форми вікової макулярної дегенерації.

\* Цей контент ексклюзивно надається учасникам Topcon Healthcare University. Реєстрація безкоштовна та включає доступ до всієї нашої навчальної бібліотеки щодо здоров'я очей, включно із цим рекомендованим курсом. Курс доступний англійською, німецькою, іспанською та французькою мовами. Зверніть увагу, що реєстрація може тривати до 30 хвилин. Ви можете зареєструватися в будь-який час.

[learning.topcon.com](https://learning.topcon.com)



Луїс Аріас [Luis Arias], MD, PhD, завідувач відділення сітківки ока університетської лікарні Бельвітге та ад'юнкт-професор офтальмології, Університет Барселони, Іспанія. Основними сферами інтересів є вікова макулярна дегенерація, патологічна міопія, діабетична ретинопатія, оклюзія вен сітківки, макулярна хірургія та відшарування сітківки. Луїс Аріас має багато публікацій у рецензованих журналах, і він є автором багатьох розділів книг. Доктор Аріас отримав від Американської академії офтальмології Міжнародну нагороду за освіту офтальмологів (2013) та Міжнародну наукову премію (2016).



**TOPCON**  
Healthcare University

**ВАЖЛИВО** Щоб отримати найкращі результати з цими інструментами, будь ласка, перегляньте всі призначені для користувача інструкції перед початком роботи.

Продукти, послуги та пропозиції можуть бути доступні не на всіх ринках, а також можуть відрізнятись в різних країнах. За інформацією про особливості та наявність продуктів в конкретній країні звертайтеся до дистриб'ютора.

Інформація в цій публікації призначена виключно для медичних працівників. Сертифіковано в Україні.

©2024 Корпорація Topcon | EM000001E-3 | 5250198 Rev\_3 | UA250205



#### TOPCON CORPORATION

75-1 Hasunuma-cho, Itabashi-ku,  
Tokyo 174-8580, JAPAN  
Phone: +81-(0)3-3558-2522/2502  
Fax: +81-(0)3-3965-6898  
www.topconhealthcare.jp

#### TOPCON HEALTHCARE SOLUTIONS EMEA OY

Saaristonkatu 9, 90100 Oulu, FINLAND  
Phone: +358-20-734-8190  
E-mail: thsemea.sales@topcon.com  
www.topconhealthcare.eu

#### TOPCON EUROPE MEDICAL B.V.

Essebaan 11, 2908 LJ Capelle a/d IJssel  
P.O. Box 145, 2900 AC Capelle a/d IJssel  
THE NETHERLANDS  
Phone: +31-(0)10-4585077  
Fax: +31-(0)10-4585045  
E-mail: medical@topcon.com  
www.topconhealthcare.eu

#### TOPCON DANMARK

Praestemarksvej 25, 4000 Roskilde  
DANMARK  
Phone: +45-46-327500  
Fax: +45-46-327555  
E-mail: info.todk@topcon.com  
www.topconhealthcare.eu/dk\_DK

#### TOPCON SCANDINAVIA

Neongatan 2, P.O.Box 25, 43151 Mölndal  
SWEDEN  
Phone: +46-(0)31-7109200  
Fax: +46-(0)31-7109249  
E-mail: info.hcs.se@topcon.com  
www.topconhealthcare.eu/sv\_SE

#### TOPCON ESPAÑA

Oficina Principal en España  
Frederic Mompou, 4,  
08960 Sant Just Desvern, Barcelona, SPAIN  
Phone: +34-93-4734057  
Fax: +34-93-4733932  
E-mail: medica@topcon.com  
www.topconhealthcare.eu/es\_ES

#### TOPCON ITALY

Viale dell' Industria 60,  
20037 Paderno Dugnano, (MI) ITALY  
Phone: +39-02-9186671  
Fax: +39-02-91081091  
E-mail: info@topcon.com  
www.topconhealthcare.eu/it\_IT

#### TOPCON FRANCE MEDICAL

1 rue des Vergers, Parc Swen,  
Bâtiment 2, 69760 Limonest, FRANCE  
Phone: +33-(0)4-37 58 19 40  
Fax: +33-(0)4-72 23 86 60  
E-mail: topconfrance@topcon.com  
www.topconhealthcare.eu/fr\_FR

#### TOPCON DEUTSCHLAND MEDICAL

Hanns-Martin-Schleyer Strasse 41,  
D-47877 Willich, GERMANY  
Phone: (+49)2154-885-0  
Fax: (+49)2154-885-177  
E-mail: info@topcon-medical.de  
www.topconhealthcare.eu/de\_DE

#### TOPCON POLSKA SP. Z. O. O.

ul. Warszawska 23, 42-470 Siewierz  
POLAND  
Phone: +48-(0)32-670-50-45  
Fax: +48-(0)32-671-34-05  
E-mail: info.tpl@topcon.com  
www.topconhealthcare.eu/pl\_PL

#### TOPCON GREAT BRITAIN MEDICAL

Topcon House, Kennet Side, Bone Lane,  
Newbury, Berkshire RG14 5PX  
UNITED KINGDOM  
Phone: +44-(0)1635-551120  
Fax: +44-(0)1635-551170  
E-mail: medical.tgbm@topcon.com  
www.topconhealthcare.eu/en\_UK

#### TOPCON IRELAND MEDICAL

Unit 292, Block G, Blanchardstown,  
Corporate Park 2 Ballycoolin  
Dublin 15, D15 DX58, IRELAND  
Phone: +353-12233280  
E-mail: medical.ie@topcon.com  
www.topconhealthcare.eu/en\_IE



ТОВ «МЕДИЧНА КОМПАНІЯ «МЕДІКУС»  
УПОВНОВАЖЕНИЙ ПРЕДСТАВНИК ВИРОБНИКА В УКРАЇНІ,  
ОФІЦІЙНИЙ ІМПОРТЕР ТА ДИСТРИБ'ЮТОР  
вул. Краківська, 22, Київ 02094 УКРАЇНА  
Тел.: +380 44 574 0571, факс: +380 44 574 0573  
E-mail: eye@medicus.ua • medicus.ua/topcon

