



## Scansys TA 517

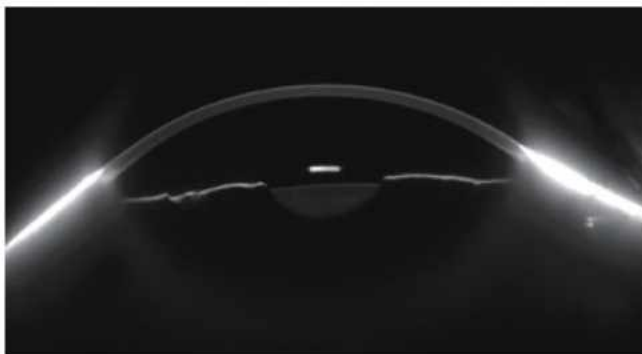
Аналізатор переднього відрізка ока

## Scansys TA517 3D Аналізатор переднього сегмента

Забезпечує комплексне вимірювання переднього сегмента ока

### Особливості

- В одному скануванні створюється **28/60/100 зображень переднього сегмента ока застосовую камеру Шаймпфлюга**
- Вимірюється **185,472 /397,440 /662,400 точок аналізу даних**
- Має глобальну базу даних приблизно **3,000 справ**, кількість яких постійно зростає
- **Оновлення обладнання та оптимізація програмного забезпечення** підвищують ефективність сканування та краще відповідають потребам різних офтальмологічних клінічних ситуацій
- **Червона точка фіксації та кільце з малопотужним синім щілинним світлом** забезпечують високоякісне сканування та отримання зображень
- **До 662,400 точок аналізу даних** значно підвищують точність вимірювання
- **Діаметр 18 мм**, що охоплює рогівку та склеру, забезпечує всебічну підтримку різних типів склеральних лінз



Scansys Pro (корнеосклеральне покриття діаметром 18 мм)

- **Формули розрахунку ІОЛ: Pearl-DGS та Pearl-DGS Pro** дозволяють точно передбачити силу ІОЛ для пацієнтів із звичайною катарактою або пацієнтів із катарактою після рефракційних операцій.

## Карти

- Товщини рогівки
- Тангенціальної кривизни (передня поверхня рогівки)
- Тангенціальної кривизни (задня поверхня рогівки)
- Сагітальної кривизни (передня поверхня рогівки)
- Рельєфу (передня поверхня рогівки)
- Рельєфу (задня поверхня рогівки)
- Карта справжньої чистої потужності
- Карта відхилення кератометричної потужності
- Карта глибини передньої камери
- Карта заломлювальної сили (передня поверхня рогівки)
- Загальна карта енергетичної потужності рогівки (гаусовська)
- Загальна карта оптичної потужності рогівки (трасування променів)
- Карта сагітальної висоти рогівки (передня поверхня рогівки)
- Карта сагітальної висоти рогівки (задня поверхня рогівки)
- Карта рельєфу рогівки

## Функції Scansys TA517

### Рефракційна хірургія

Рефракційні 4 карти

Вибіркові 4 карти

Пахіметричний модуль

Розподіл заломлювальної сили

Аналіз кератоконусу

Бінокулярний контраст рефракції 4 карти

Рекомендації щодо ICL та післяопераційна оцінка

Аналіз аберацій та візуальної якості

Аналіз Фур'є

### Рефракційна хірургія катаракти

Оптимізація ІОЛ

Розрахунок ІОЛ

Аналіз щільності кристалічної лінзи

Аналіз аберацій та візуальної якості

Інструмент для астигматичної кератотомії

### Підбір контактних лінз

Модуль склеральної лінзи

Фактор форми рогівки

Імітація підбору контактних лінз

Автоматичний розрахунок параметрів підбору контактних лінз

### Скринінг глаукоми та інші

Аналіз кута передньої камери

Формула корекції внутрішньоочного тиску

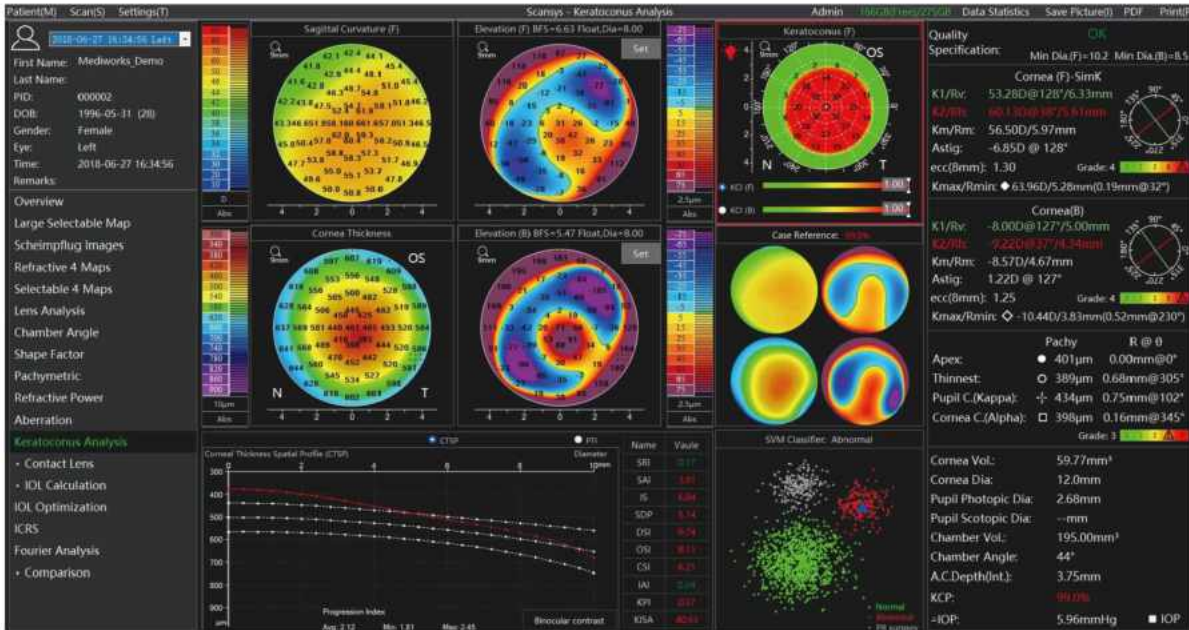
Рекомендації щодо імплантації ICRS

Порівняння двох обстежень



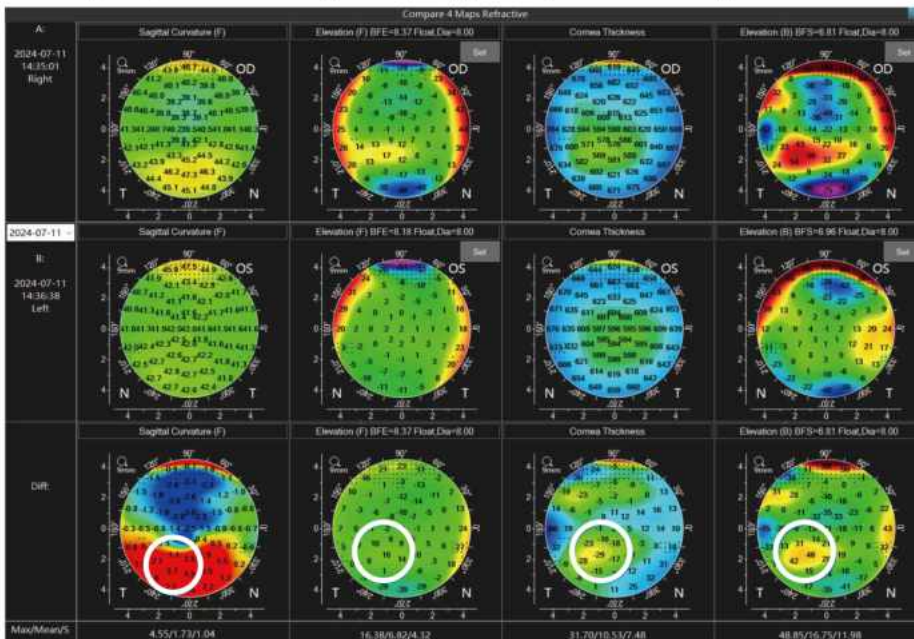
# Клінічне застосування в швидкій діагностиці кератоконусу

## Аналіз кератоконусу



Різні параметри, пов'язані з кератоконусом, що надаються Scansys, такі як 4 карти рефракції, просторовий профіль товщини рогівки (CTSP), відсоток збільшення товщини (PTI), Індекс кератоконусу (KCI) передньої та задньої поверхонь рогівки, посилання на клінічний випадок, класифікатор SVM, ймовірність кератоконусу (KCP) та ступінь кератоконусу (ступінь 0-IV) тощо можуть допомогти офтальмологам ефективно діагностувати кератоконус.

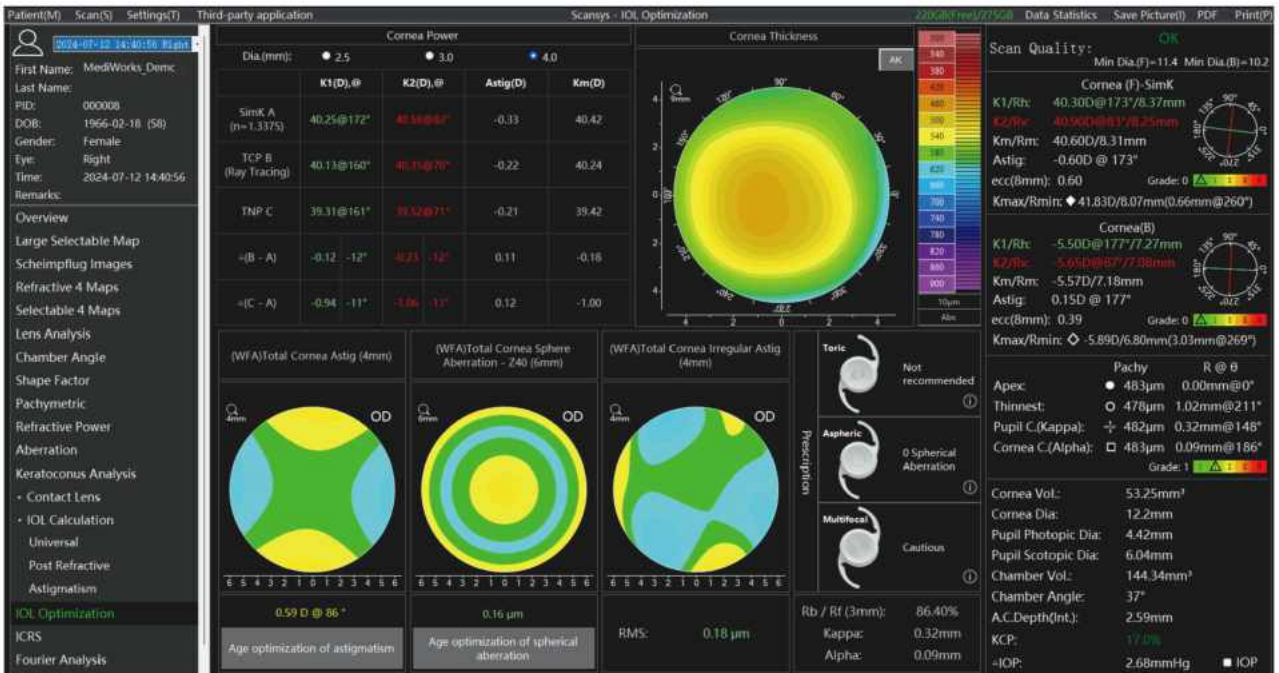
## Бінокулярний контраст рефракційних 4 карти



Морфологія рогівки бінокулярних очей здорових людей має певний ступінь симетрії, тоді як у пацієнтів з кератоконусом захворювання часто спочатку розвивається в одному оці. Офтальмологи можуть використовувати функцію бінокулярного контрасту Scansys для порівняння морфології та значень 4 карт рефракції бінокулярних рогівки пацієнта, тим самим підвищуючи ефективність скринінгу кератоконусу на ранній стадії, наприклад, при формі фрусте кератоконусу. Також можна визначити, чи прогресує кератоконус, порівнявши відмінності одного і того ж ока пацієнта в різні моменти часу.

# Клінічне застосування в рефракційній хірургії катаракти

## Оптимізація ІОЛ



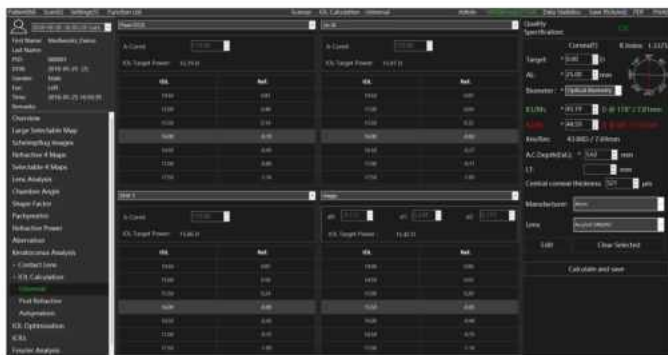
Scansys надає такі ключові параметри, як три типи рефракційної сили рогівки (Simk, загальна сила рогівки та справжня чиста сила), загальний астигматизм рогівки, загальна сферична аберація рогівки, загальна аберація рогівки вищого порядку, співвідношення радіуса кривизни задньої поверхні рогівки до радіуса кривизни передньої поверхні рогівки, кут Каппа та кут Альфа. У поєднанні з вбудованими калькуляторами для оптимізації астигматизму за віком та оптимізації сферичної аберації за віком, він може дійсно досягти оптимізації сучасних інтраокулярних лінз та допомогти пацієнтам досягти найкращої якості зору після рефракційної хірургії катаракти.

## Розрахунок ІОЛ

Scansys дозволяє налаштовувати базу даних контактних лінз. У поєднанні з параметрами рогівки пацієнтів, програма може моделювати ефект підбору контактних лінз (2D/3D) з флуоресцентним забарвленням рогівки. Більше того, ідеальний ефект моделювання підбору за флуоресценцією можна отримати шляхом регулювання параметрів. Це допомагає новачкам швидко розвиватися, підвищити ефективність підбору ортокератологічних лінз та уникнути проблем і дискомфорту, які виникають у пацієнтів через багаторазову заміну пробних лінз.

## Аналіз щільності кришталика ока

Scansys має вбудовану функцію автоматичного розрахунку параметрів підбору контактних лінз, яка допомагає офтальмологам швидко отримати параметри підбору ортокератологічних лінз, м'яких контактних лінз або жорстких газопроникних лінз на основі параметрів рогівки пацієнта.

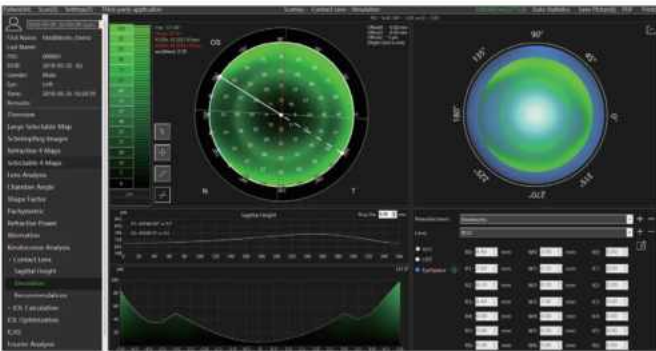


# Клінічне застосування в підборі контактних лінз

## Модуль склеральної лінзи



Scansys здатний отримати 60 зображень рогівки та склери у форматі Шеймфлюга з високою роздільною здатністю за одне сканування, охоплюючи ділянку рогівки та склери діаметром 18 мм. Він може відображати сагітальну висоту рогівки та склери у панорамному огляді на 360° без необхідності багаторазового сканування та об'єднання зображень, а також надає 13 ключових параметрів, щоб забезпечити всебічну та точну підтримку даних для підбору склеральних лінз.



## Імітація підбору контактних лінз

Scansys дозволяє офтальмологам налаштовувати базу даних контактних лінз. У поєднанні з параметрами рогівки пацієнтів система може моделювати ефект підбору контактних лінз (2D/3D) під час флуоресцентного фарбування рогівки за допомогою уцілної лампи. Крім того, шляхом регулювання параметрів можна отримати ідеальний ефект моделювання підбору за допомогою флуоресценції. Це допомагає новачкам швидко вдосконалюватися, підвищити ефективність підбору лінз для ортокератології та уникнути незручностей і дискомфорту, які відчувають пацієнти через багаторазову заміну пробних лінз.

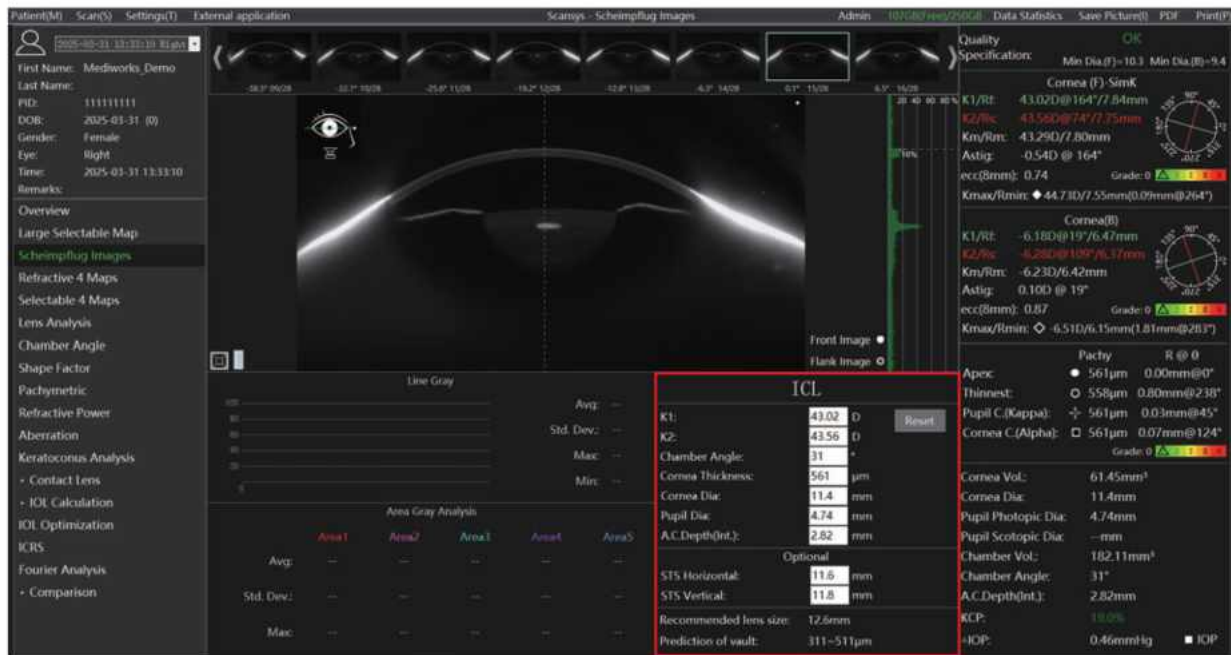


## Автоматичний розрахунок параметрів підбору контактних лінз

Scansys має вбудовану функцію автоматичного розрахунку параметрів підбору контактних лінз, яка допомагає офтальмологам швидко визначити параметри підбору лінз для ортокератології, м'яких контактних лінз або жорстких газопроникних лінз на основі параметрів рогівки пацієнта.

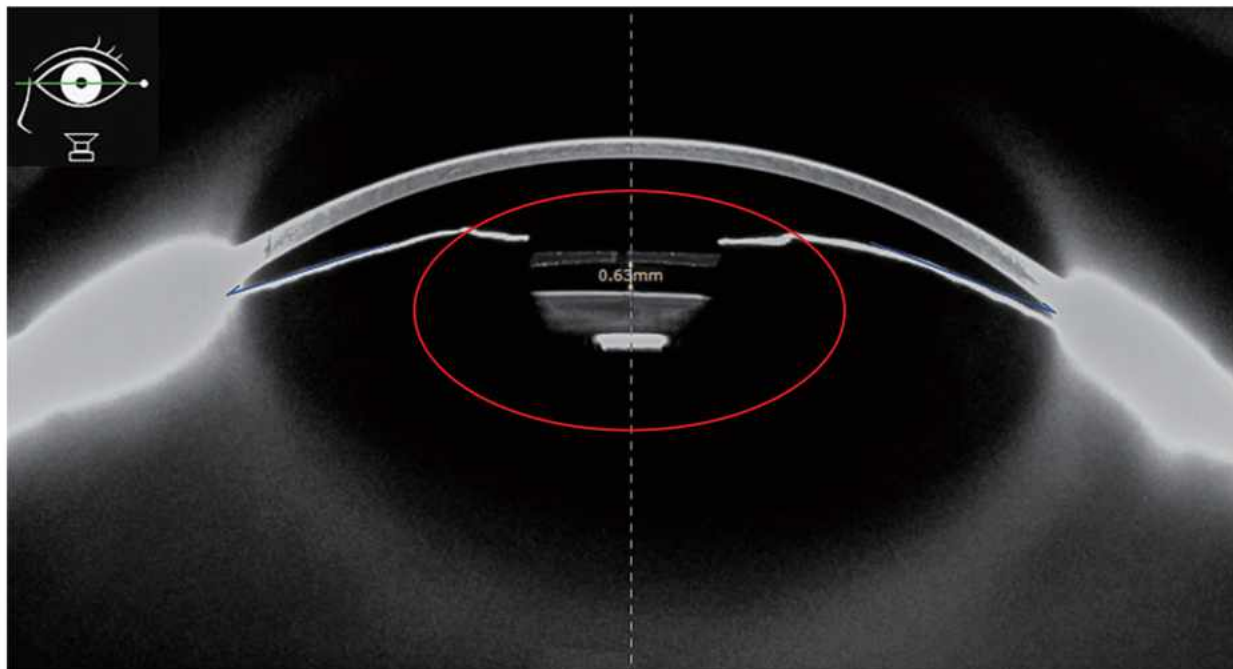
# Клінічне застосування в хірургії ICL (Implantable Collamer Lens)

## Рекомендації щодо розміру ICL та прогнозування сховища



На основі аналізу таких даних, як діаметр рогівки, кривизна рогівки, товщина рогівки, глибина передньої камери ока та кут передньої камери ока пацієнта, Scansys може рекомендувати розмір лінз ICL та прогнозувати діапазон післяопераційного опуклості рогівки.

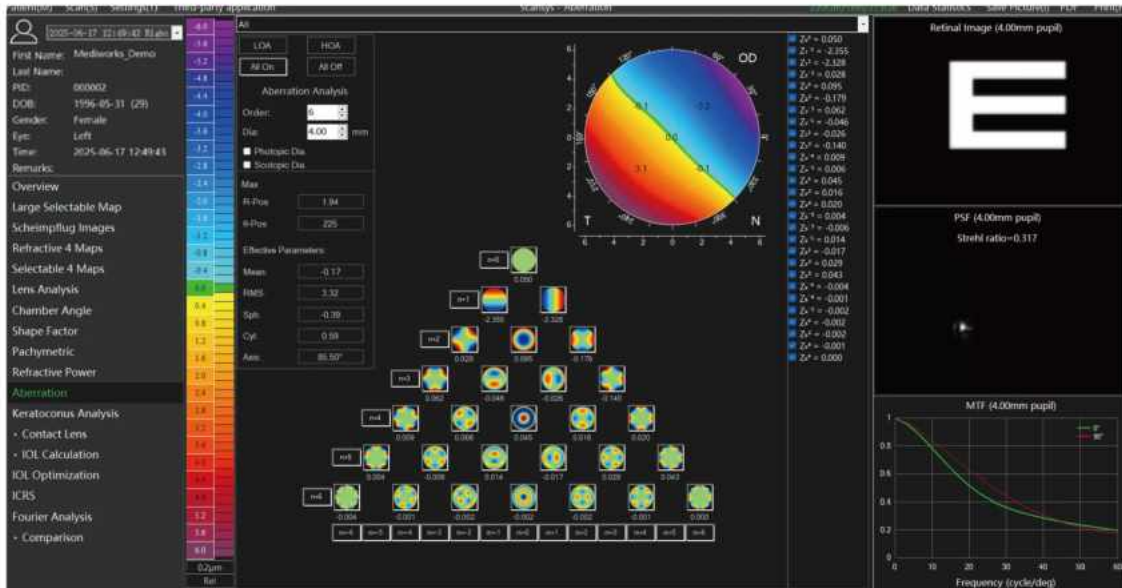
## Вимірювання вигину ICL після операції



Scansys підтримує отримання зображень Шеймфлюга високої роздільної здатності під будь-яким кутом після операції ICL для точного вимірювання післяопераційного склепіння, що дозволяє більш об'єктивно оцінити ефективність та безпеку операції.

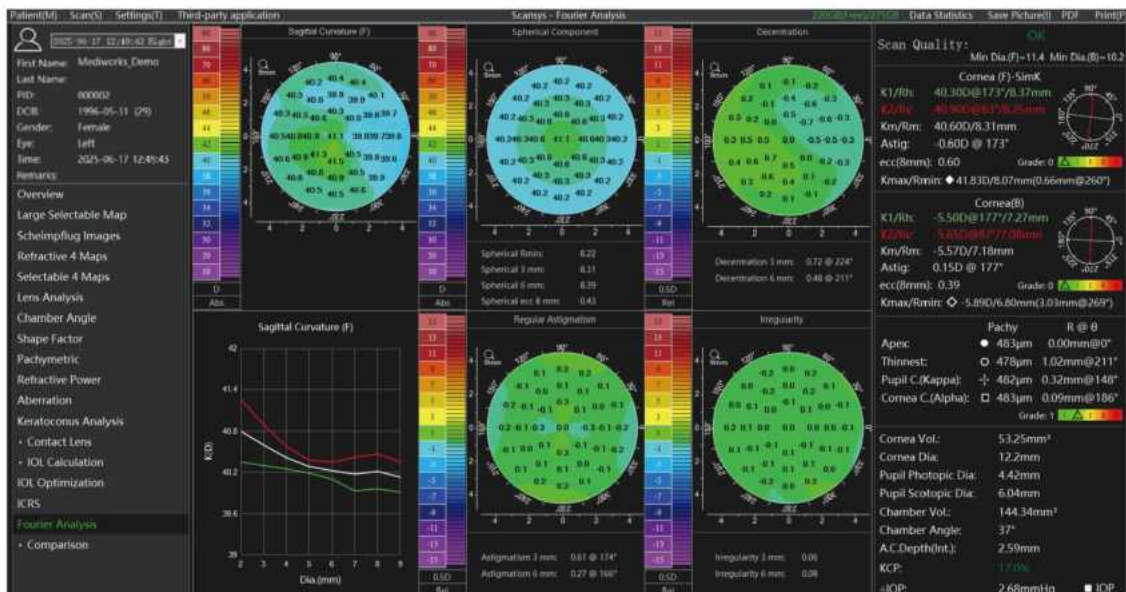
# Аналіз візуальної якості

## Аналіз аберацій хвильового фронту



Scansys забезпечує отримання даних про аберації хвильового фронту Зерніке до 8-го порядку для передньої та задньої поверхонь рогівки, а також для всієї рогівки з максимальним діаметром 12 мм. Водночас система може також моделювати зображення якості зору більш інтуїтивним способом за допомогою візуалізації сітківки, функції розсіювання точки (PSF) та функції передачі модуляції (MTF) тощо, забезпечуючи важливу основу для розробки передопераційного плану та оцінки якості зору після операції з рефракційної хірургії катаракти та індивідуальної рефракційної хірургії рогівки.

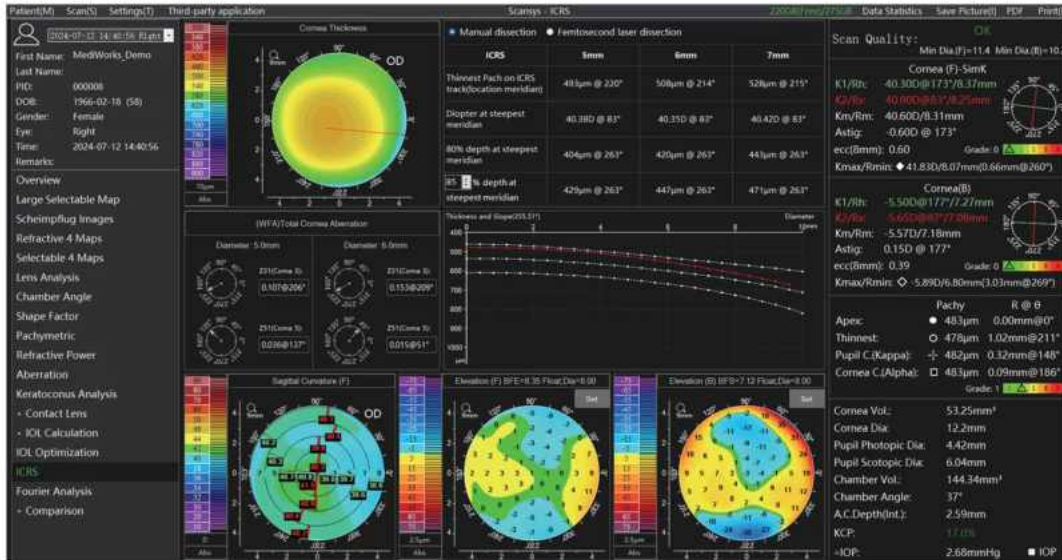
## Аналіз Фур'є



Scansys здатний розкласти складні дані топографії рогівки пацієнтів на компоненти, що піддаються кількісному аналізу, такі як сферичний компонент, компонент децентрації, компонент регулярного астигматизму та компонент нерівномірності, за допомогою методу Фур'є. Це надає фахівцям з офтальмології більш науково обґрунтовану основу для розробки планів рефракційної хірургії катаракти та індивідуалізованої рефракційної хірургії рогівки.

# Імплантація інтрастромальних сегментів рогівки ICRS

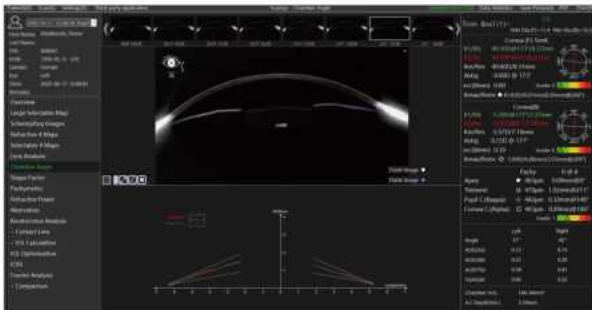
## Рекомендації ICRS щодо імплантації



Scansys здатний надавати повний набір параметрів, необхідних для створення тунелів у стромальному кільці рогівки як під час ручного розсічення (з використанням дисектора для стромальних тунелів рогівки), так і під час розсічення за допомогою фемтосекундного лазера на основі морфології рогівки пацієнтів, з метою підвищення передбачуваності імплантації внутрішньостромальних сегментів рогівкового кільця (ICRS) та зменшення хірургічних ускладнень.

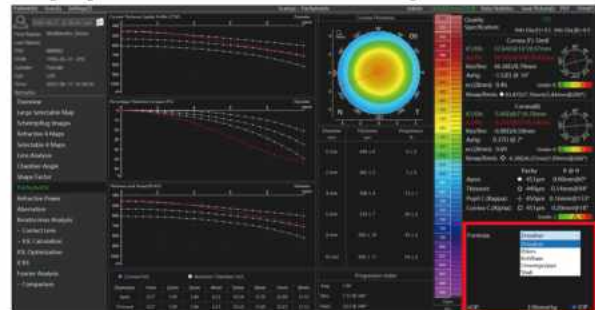
## Клінічне застосування у скринінгу глаукоми

### Аналіз кута передньої камери



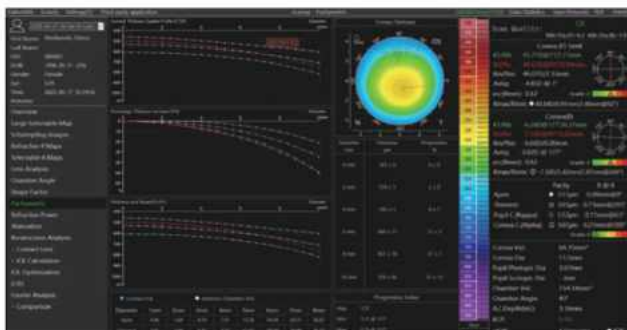
Розраховуючи рівні сірого кольору передньої камери та кута передньої камери у пацієнтів, система Scansys може отримати такі параметри, як відстань відкриття кута (AOD) та площа простору між трабекулою та райдужною оболонкою (TISA), і, таким чином, відобразити криву розподілу вихідного значення AOD та лінійно апроксимовану криву розподілу по обидва боки вершини рогівки, а також такі параметри, як кут передньої камери, об'єм передньої камери та глибину передньої камери. Це має певне просвітницьке значення для раннього скринінгу глаукоми, а також дозволяє відстежувати ефект лазерної периферичної іридотомії.

### Формула корекції внутрішньоочного тиску



Scansys має 5 вбудованих формул корекції внутрішньоочного тиску (BOT) з урахуванням товщини рогівки, що допомагає офтальмологам точно визначити реальний BOT у пацієнтів.

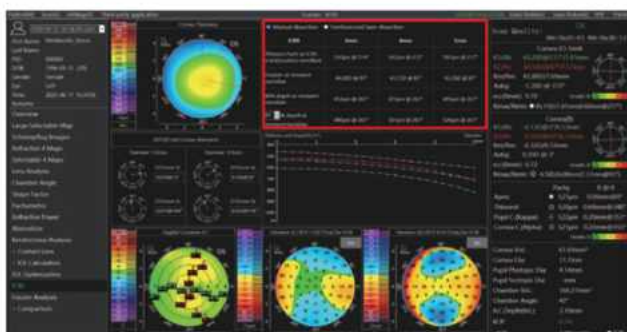
## Налаштування функцій користувача



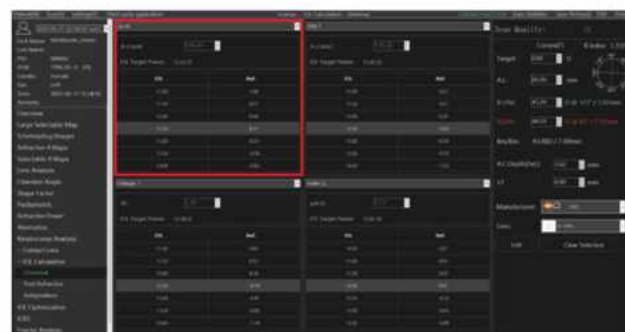
Такі параметри, як об'єм рогівки та об'єм передньої камери, з вершиною рогівки та найтоншою точкою як точкою відліку, були розроблені відповідно до наукових потреб ключових лідерів думки (KOL).



Інтерфейс для налаштування параметрів контактних лінз було розроблено з метою забезпечення потреб користувачів у індивідуальному підборі контактних лінз.



Модуль рекомендацій щодо імплантації ICRS розроблено з урахуванням хірургічних потреб користувача.



Формула розрахунку інтраокулярної лінзи, розроблена Jip спільно з експертом з катаракти.



Будовано програмне забезпечення для розрахунку оптимального віку пацієнта при підборі ІОЛ, розроблене фахівцем з катаракти.



# Технічні характеристики

## Основні параметри

Камера	Цифрова інфрачервона камера + цифрова CCD-камера Шаймпфлюга
Джерело світла	Світлодіодна щілина
Режим сканування	2D / 3D (28 зображень / 60 зображень / 100 зображень / CS 60 зображень)
Швидкість сканування	28 зображень за 1 сек. 60 / 100 зображень за 2 сек.
Точки аналізу даних	185 472 / 397 440 / 662 400
Робоча відстань	65 мм
Діаметр топографії рогівки	9 мм / 12 мм
Діаметр корнеосклеральної топографії	18 мм
Кератометрія	12~72 Д
Товщина рогівки	200~1200 мкм
Від білого до білого	1~17 мм
Діаметр зіниці	1~13 мм
Глибина передньої камери	0,1~8 мм
Об'єм передньої камери	20~600 мм <sup>3</sup>
Кут передньої камери	10~90
Кут Каппа \ Альфа	R (0 ~ 3 мм), $\theta$ (0 ~ 360°)

## Робочий діапазон

Вперед/назад	115 мм
Вліво/вправо	100 мм
Вгору/вниз	30 мм

## Блок живлення

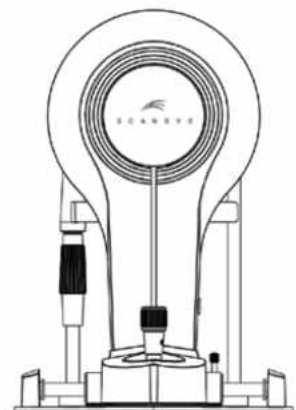
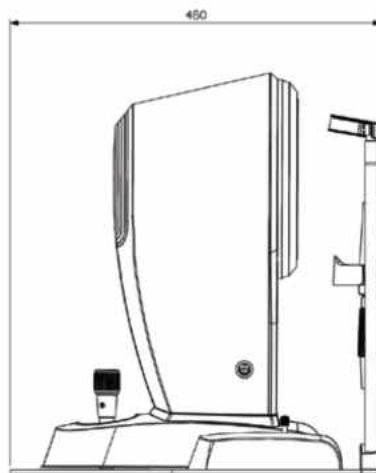
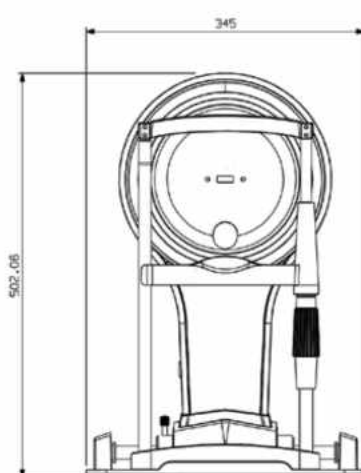
Вхідна напруга	220v/110v $\pm$ 10%
Вхідна частота	50Гц/60Гц

## Вага і розмір

Розміри прилада	505*345*460 мм
Вага	12 кг

## Системні характеристики

Мінімальні системні вимоги	i5 ~ 10500T, 8 ГБ ОЗУ, SSD-накопичувач 256 ГБ + жорсткий диск 1 ТБ
Монітор	1920 × 1080, 23,8 дюйма
Операційна система	Windows 10



Більше інформації на сайті:



**Уповноважений представник в Україні**

ТОВ «АЙ ПІ МЕДІКАЛ»

+38 067 718 4906

office@ipm.ua

www.ipm.ua



UA.TR.120



**Виробник:**

Шанхай МедіВоркс Прецізійн Інструментс КО., Лтд