



CS@

ARES

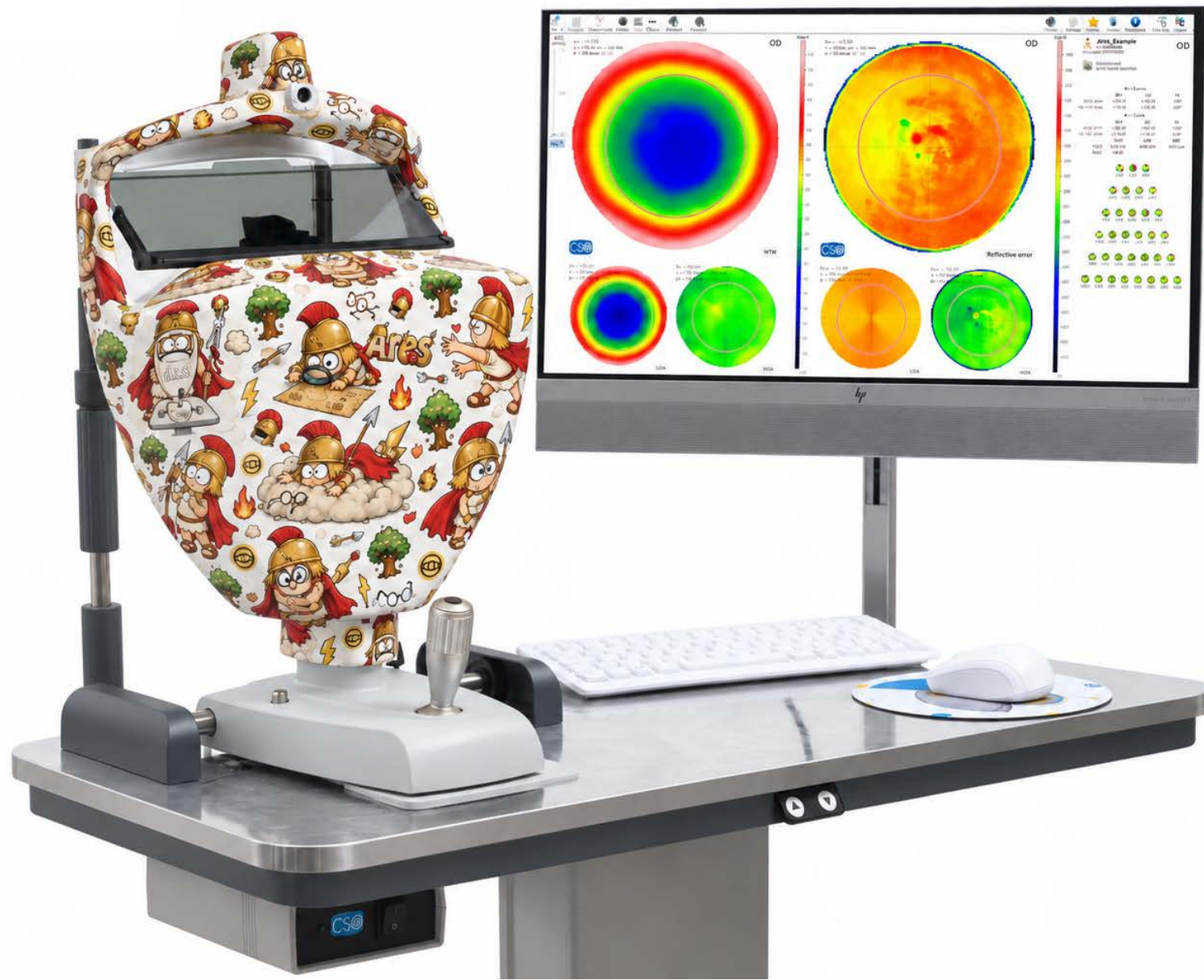
ABERROMETR
BIOMETR
KERATOMETR



ARES

ABERROMETR BIOMETR KERATOMETR

ARES to aberrometr/biometr/
keratometr z otwartym polem
widzenia, opracowany z myślą
o wspieraniu oceny
i monitorowania progresji
krótkowzroczności u pacjentów
pediatrycznych i młodych
dorosłych.





CZUJNIK PIRAMIDALNY

Czujnik piramidalny umożliwia pomiar aberracji optycznych oka z rozdzielczością ponad 55 000 punktów przy maksymalnej średnicy źrenicy, w szerokim zakresie dynamicznym.

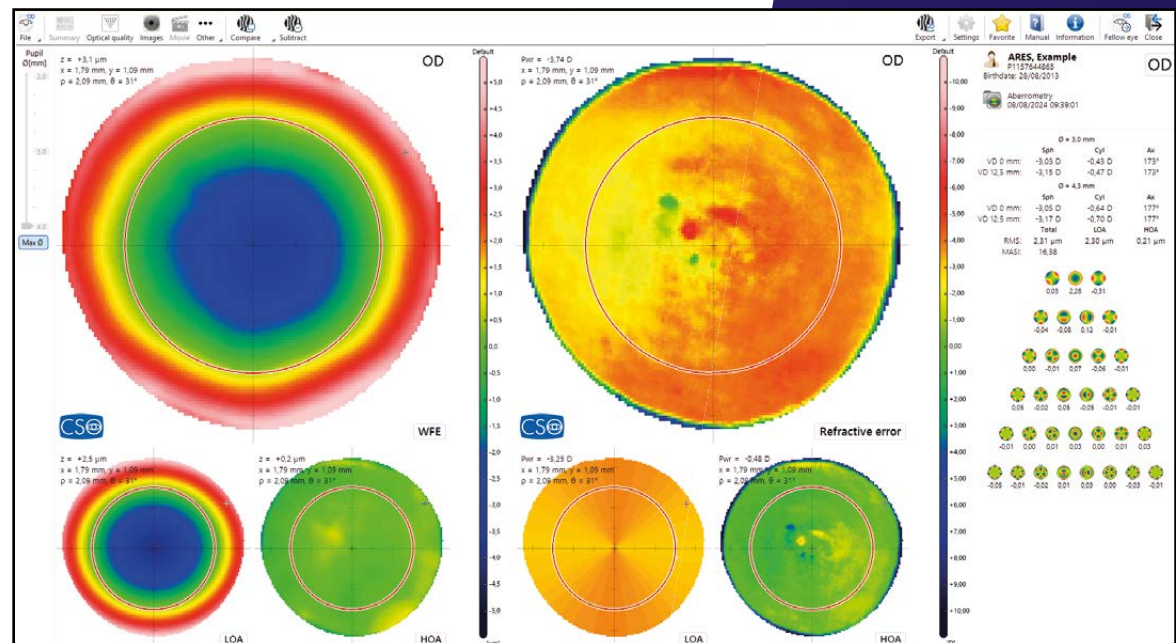
Umożliwia również pomiar frontu falowego oka w czasie rzeczywistym z częstotliwością do 33 obrazów na sekundę. Pozwala to na pomiar i wizualizację zmian refrakcji oraz aberracji optycznych oka podczas akomodacji pacjenta.

ZASTOSOWANIE U PACJENTÓW PEDIATRYCZNYCH

Sprzęt został specjalnie zoptymalizowany do zastosowań pediatrycznych, umożliwiając dokładne pomiary w otwartym polu widzenia:

- refrakcji centralnej i obwodowej
- aberracji optycznych oka
- długości osiowej
- krzywizny rogówki

ARES oferuje również zaawansowane narzędzia do oceny akomodacji, kontrastu widzenia oraz ogólnej jakości optycznej oka.



POMIAR W OTWARTYM POLU WIDZENIA

ARES® wyposażony jest w szerokie okno obserwacyjne, przez które pacjent może fiksować wzrok na celu wyświetlanym przez urządzenie. Alternatywnie lekarz może wykorzystać zewnętrzną tablicę okulistyczną lub dowolny rzeczywisty obiekt przyciągający uwagę pacjenta pediatrycznego.

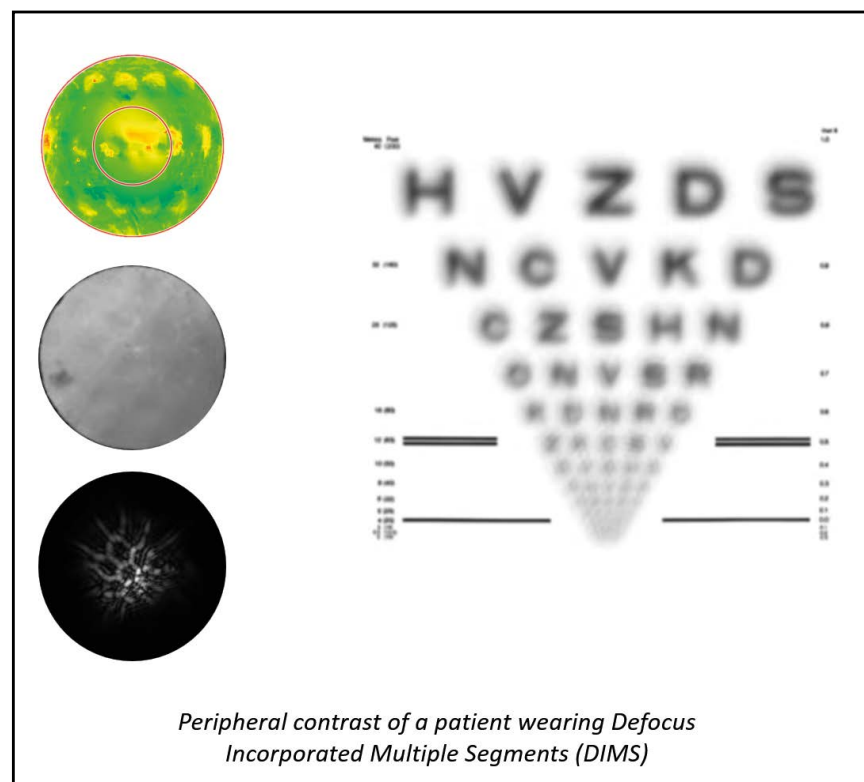
Pomiary wykonywane są przy obuocznej fiksacji wzroku na rzeczywistym celu. Pozwala to zachować naturalne warunki widzenia podczas całego badania.

Mniejszy wpływ na akomodację

Konstrukcja z otwartym polem widzenia ogranicza akomodację proksymalną wywołaną przez instrument, zmniejszając ryzyko wystąpienia tzw. krótkowzroczności instrumentalnej.

Zachowanie zależności akomodacja–konwergencja

Podczas pomiaru zachowana zostaje naturalna zależność między akomodacją a konwergencją, dzięki czemu uzyskane wyniki lepiej odzwierciedlają warunki widzenia pacjenta w codziennym życiu.



REFRAKCJA CENTRALNA I OBWODOWA ORAZ ABERROMETRIA

ARES® umożliwia wykonywanie pomiarów obwodowych przy ekscentryczności do 30° w naturalnych warunkach widzenia. Dostarcza to cennych informacji na temat obwodowego profilu refrakcji, co ma szczególne znaczenie w ocenie i monitorowaniu progresji krótkowzroczności.

Pomiary w różnych warunkach widzenia

Optyczne i biometryczne parametry oka mogą być również oceniane podczas noszenia przez pacjenta korekcji wzroku lub innych urządzeń wspomagających widzenie, co pozwala na obiektywną ocenę ich wpływu.



BIOMETRIA OKA

Zintegrowany biometr optyczny umożliwia pomiar długości osiowej oka, jednego z najważniejszych parametrów wykorzystywanych do monitorowania progresji krótkowzroczności.

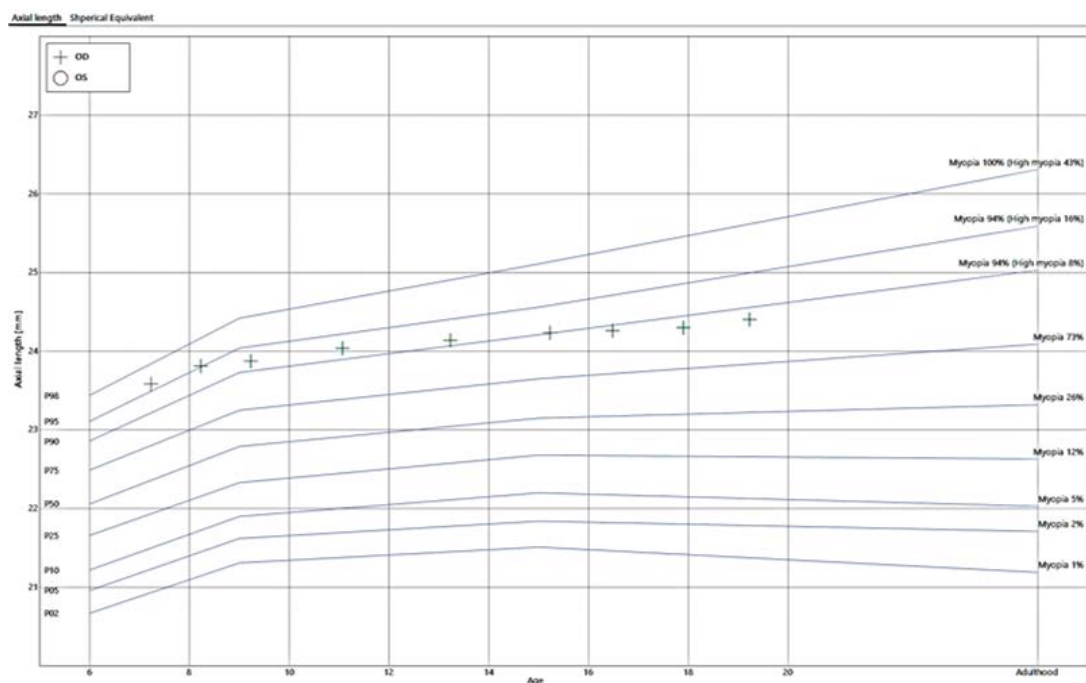
Pomiary długości osiowej można porównywać z normami pediatrycznymi uwzględniającymi wiek i populację.

Analiza ta pomaga lekarzowi:

- ocenić wzrost gałki ocznej w odniesieniu do wartości oczekiwanych,
- wcześniej identyfikować potencjalnie nieprawidłowe wzorce wzrostu,

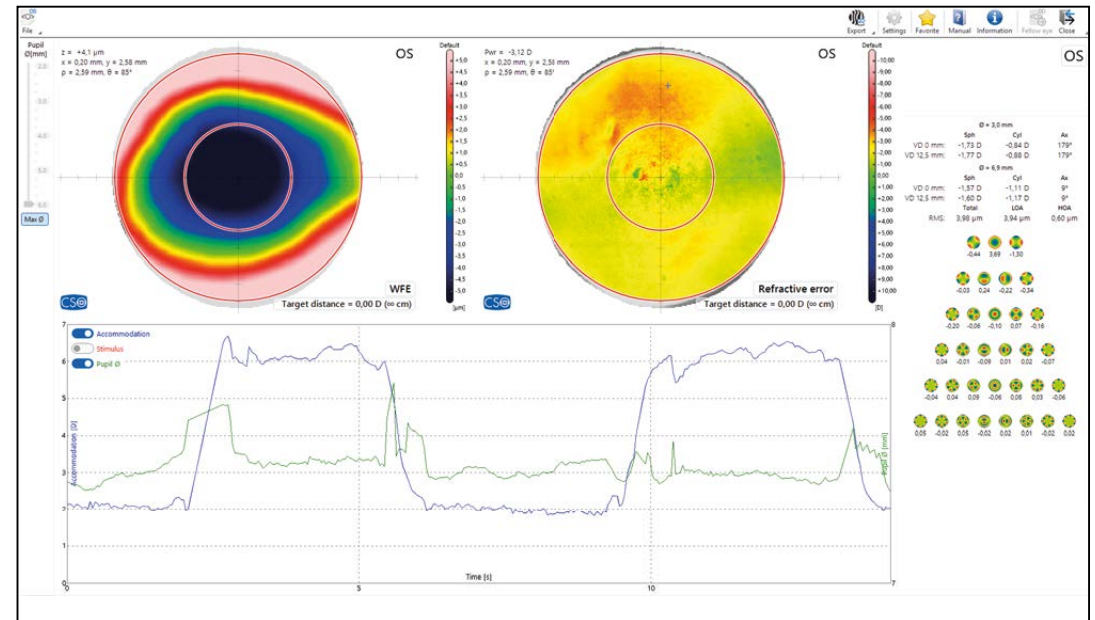
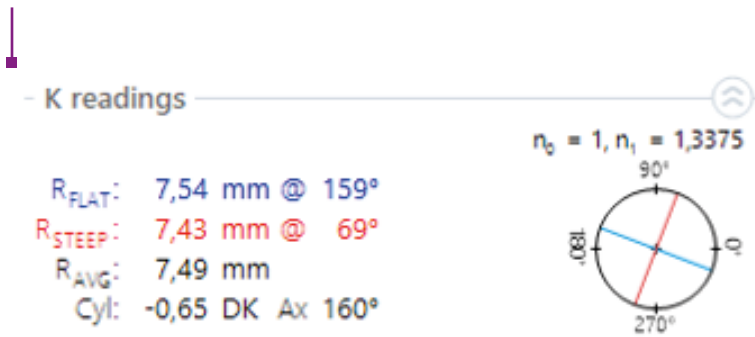
- oceniać ryzyko dalszej progresji krótkowzroczności,
- monitorować zmiany w czasie, oceniać skuteczność zastosowanej terapii,
- indywidualizować strategię kontroli krótkowzroczności.

Monitorowanie zmian w czasie zapewnia obiektywny obraz rozwoju oka i wspiera podejmowanie decyzji klinicznych opartych na dowodach naukowych.



KERATOMETRIA

Krzywizna przedniej powierzchni rogówki jest mierzona jednocześnie z długością osiową oka, uzupełniając ocenę morfologiczną oka niezbędną do monitorowania progresji krótkowzroczności.

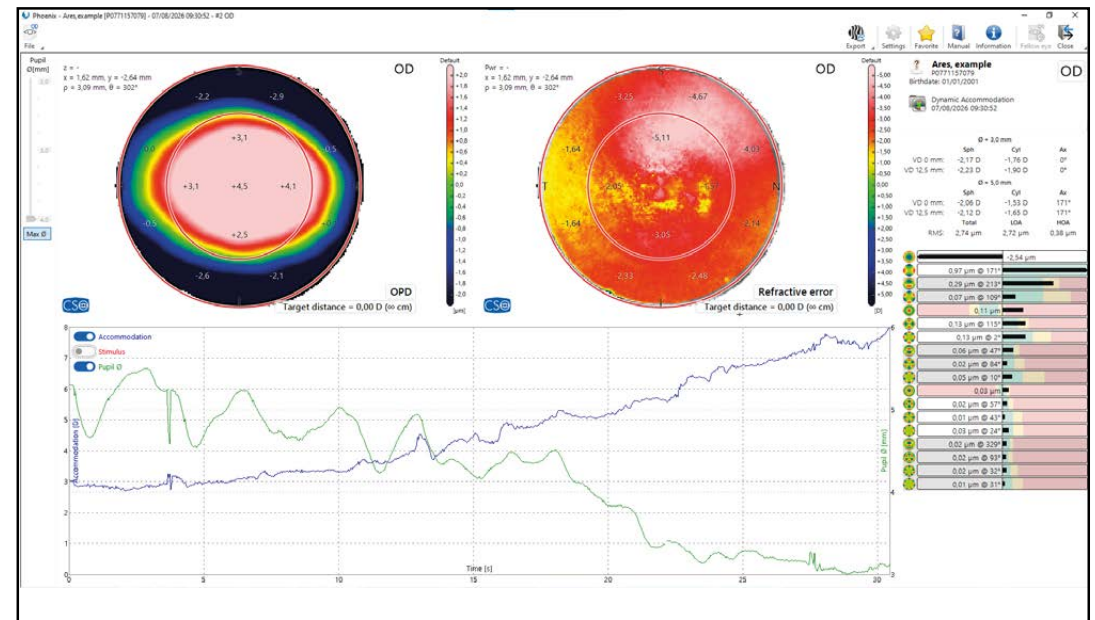


ABERROMETRIA DYNAMICZNA

Badanie aberrometrii dynamicznej umożliwia ciągłą rejestrację danych dotyczących frontu falowego oka przez dłuższy czas niż w przypadku standardowego pomiaru aberrometrycznego.

Badanie można przeprowadzić z wykorzystaniem dedykowanego akcesorium, które prezentuje pacjentowi cel do blizy w regulowanej odległości od 30 do 60 cm. Umożliwia to analizę zmian refrakcji i aberracji optycznych oka podczas akomodacji, przy różnych odległościach obserwacji.

Ponieważ pomiar wykonywany jest w warunkach otwartego pola widzenia, naturalna zależność między akomodacją a konwergencją zostaje zachowana przy każdej odległości badania.



OPROGRAMOWANIE PHOENIX

Oprogramowanie Phoenix umożliwia zarządzanie systemem ARES® oraz integrację wszystkich urządzeń CSO w ramach jednej platformy, zapewniając wspólne przechowywanie danych pacjentów i wyników badań.

Phoenix ułatwia analizę, porównywanie oraz monitorowanie stanu klinicznego pacjentów.



DANE TECHNICZNE	
Zasilanie	Zewnętrzny zasilacz 24 V DC Wejście: 100-240 V AC - 50/60 Hz – 1.4 Wyjście: 24 Vdc 4A
Transmisja danych	USB 3.0
Przewód zasilający	Z gniazdem C14
Wymiary (wys. × dł. × gł.)	509 x 308 x 289 mm
Waga	9.2 Kg
Zakres regulacji podpórki pod brodę	70 mm ±1
Minimalna wysokość podpórki pod brodę od powierzchni stołu	24 cm
Zakres ruchu podstawy (X, Y, Z)	105 x 110 x 30 mm
Odległość robocza	89 mm
ŹRÓDŁA ŚWIATŁA	
Aberrometr	LED @ 850 nm
Oświetlenie pomocnicze i keratometria	LED @ 940 nm
Zewnętrzna fiksacja	Laser @ 520 nm
Biometria	SLED @ 1045 nm
ABERROMETRIA	
Zasada działania	Piramidalny czujnik frontu falowego
Ekwiwalent sferyczny	od -20 D do +10 D, krok 0,01 D lub 0,25 D
Cylinder	od -10 D do +10 D, krok 0,01 D lub 0,25 D
Oś	0-180° krok 1°
Odległość wierzchołkowa (VD)	Dowolna wartość
Liczba mierzonych punktów	> >55 000 przy źrenicy 9 mm
Minimalna średnica źrenicy	2 mm
Maksymalna średnica źrenicy	9 mm
Tryb widzenia	Otwarte pole widzenia
Prędkość akwizycji	30 skanów/s
Pomiar akomodacji	Ekwiwalent sferyczny (SE) i średnica źrenicy (Pupil Ø)
Normy / zgodność	Zgodność z ISO 10342:2010 w deklarowanym zakresie; zgodność z ISO 24157:2008
KERATOMETRIA	
Zasada działania	Pomiar na podstawie odbicia (pojedynczy pierścień)
Norma / zgodność	Zgodność z ISO 10343:2014
BIOMETRIA	
Zasada działania	Interferometria częściowej koherencji (PCI)
Zakres pomiarowy	14–38 mm, krok 0,01 mm
Norma / zgodność	Zgodność z ISO 22665:2012
Informacje dotyczące minimalnych wymagań sprzętowych komputera oraz systemu operacyjnego można uzyskać u autoryzowanego dystrybutora.	



YOUR PROFESSIONAL PARTNER
SINCE 1967

CSO s.r.l. • Via degli Stagnacci 12/E
50018 Scandicci - FI • Italy

www.csoitalia.it

Revisione: ARESBROENG0104082026

CE 0051