

vx100 serie

Multimodale Analyse des vorderen Augenabschnitts





2 | vx100 serie

Multidiagnostische Vorgehensweise zur Beurteilung des anterioren Segments

Multidiagnostische Plattformen ermöglichen es, dem Anwender verschiedene anatomische Dimensionen der Strukturen des vorderen Augensegments zu erhalten, die für das Screening und für eine umfassende Überwachung von Auffälligkeiten entscheidend sind. Visionix hat es sich zur Aufgabe gemacht, Augenspezialisten die innovativsten Lösungen anzubieten. Mit unserem Angebot an multimodalen Geräten können Sie ein einzigartiges Leistungsspektrum anbieten und Ihre Position als Augenspezialist stärken.

Die vx100 Serie besteht aus 4 verschiedenen Geräten



vx110



vx120+



vx120+dry eye



vx130+

Identifikation von Auffälligkeiten

Erzielen Sie höchsten Erfolg bei allen Ihren Screenings: Erkennung von Glaukom und Keratokonus, Identifizierung von Patienten für Kataraktoperationen, sowie die von Patienten für refraktive Chirurgie. Die vx100-Serie kombiniert modernste Technologien und liefert wichtige Daten für eine optimale Augengesundheitsvorsorge.

HILFE BEI DER BEURTEILUNG UND ÜBERWACHUNG VON KERATOKONUS

TOPOGRAPHIEKARTEN

- Axiale, tangentielle Höhenverlaufs- und refraktive Karten
- Keratokonus Prognose Index (KPI)
- Keratokonus-Überwachung
- Messung des internen Astigmatismus
- Mittenabweichungs- und Meridian-Tabellen
- Hornhautaberrometrie



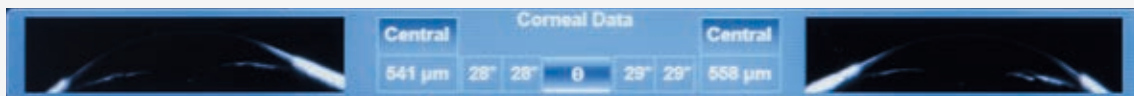
Startbildschirm



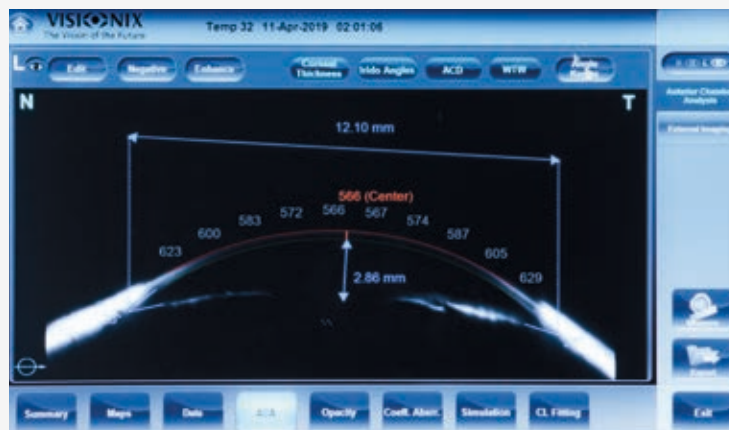
Topographiekarten: Keratokonus-Wahrscheinlichkeit

HILFE BEI DER BEURTEILUNG UND ÜBERWACHUNG VON GLAUKOM

- Analyse der Vorderkammer
- Automatische Messung der Kammerwinkel
- Messung des Vorderkammervolumens
- Messung der Vorderkammertiefe
- Messung des Augeninnendrucks
- Messung der Hornhautdicke
- Korrigierter Augeninnendruck als Funktion der Hornhautdicke



Startbildschirm



Analyse der Vorderkammer

Identifikation von Auffälligkeiten

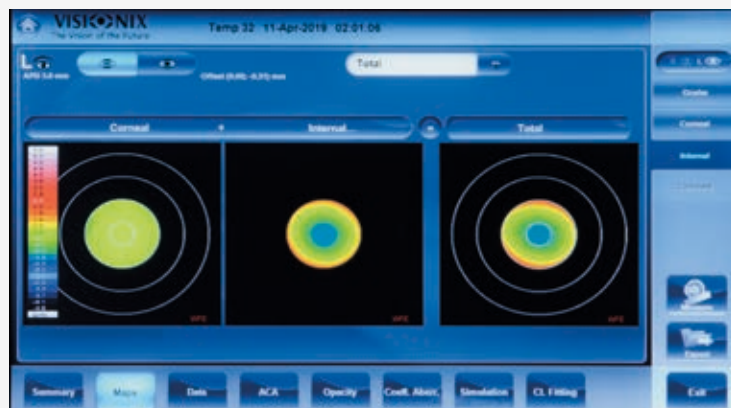
HILFE BEI DER BEURTEILUNG UND ÜBERWACHUNG VON KATARAKT

- Darstellung von Linsenopazitäten
- Analyse der Wellenfrontaberrationen, wobei zwischen Hornhaut- und linsenbedingten/inneren Aberrationen unterschieden werden kann
- Messung des internen Astigmatismus
- Kappa-Winkel für IOL-Zentrierung
- Z.4.O-Wert für asphärisches Implantat
- Einstufung der Linsen­trübung (LOCS II- und III-Skala)

Darstellung von Linsenopazitäten und LOCS-Skalen



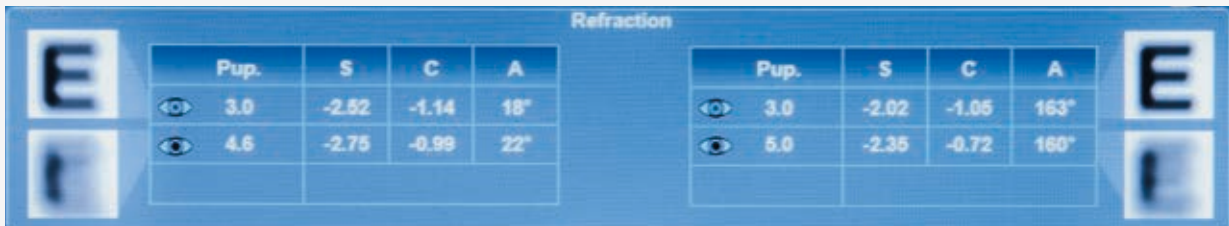
Analyse von Wellenfrontaberrationen mit Unterscheidung zwischen hornhaut- und linsenbedingten/internen Aberrationen



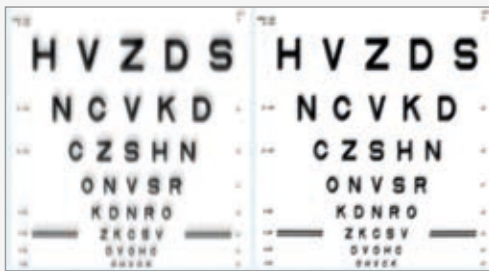
Vollständige Refraktion

Die vx100-Serie verfügt über ein vollautomatisches Testverfahren, welches Ihnen eine Vielzahl an zusätzlichen Screening-Daten liefert, ohne den Kundenfluss zu verlangsamen.

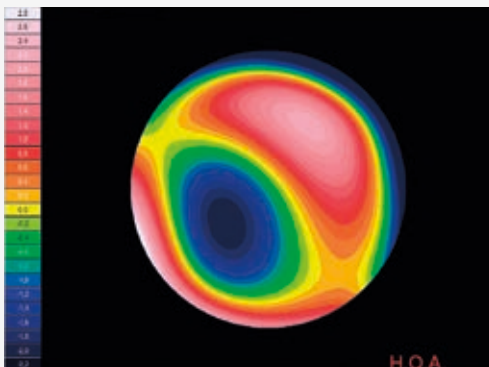
KOMPLETTE REFRAKTIONSBESTIMMUNG MIT UNTERSCHIEDUNG ZWISCHEN TAG- UND NACHTSICHT



Hauptbildschirm



Simulation der Sehschärfe

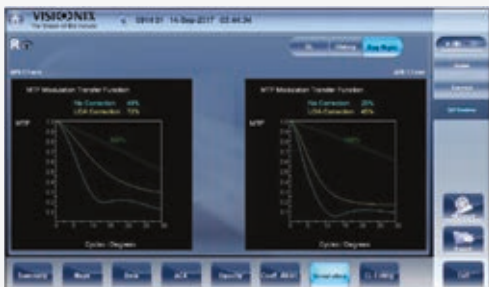


Shack-Hartmann Wellenfront-Darstellungen zur Messung von Aberrationen niedrigerer und höherer Ordnung

- Objektive Refraktionsmessungen bei Tag- und Nachtbedingungen
- Analyse von 1400 Punkten bei einer Pupille mit 7 mm Durchmesser
- Objektive Refraktion unter mesopischen und photopischen Bedingungen
- Messung von Aberrationen niedrigerer und höherer Ordnung
- Beurteilung der Sehschärfe und der Sehqualität auch bei kleiner Pupille ab 1,2 mm
- MÜF-Kurve

SHACK-HARTMANN WELLENFRONTANALYSE

Der Goldstandard in der Refraktion



Objektive Refraktionsmessungen bei Tag- und Nachtbedingungen Analyse von Aberrationen mit Zernike-Koeffizienten

Nur mit Hilfe von vx120+ dry eye

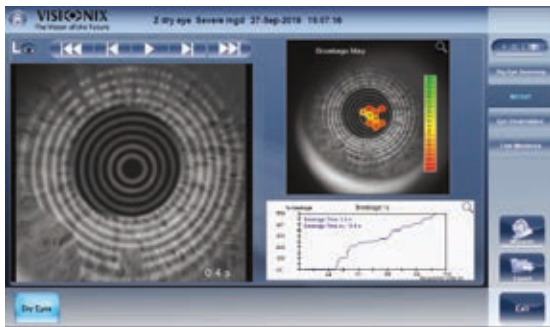
Das Syndrom der trockenen Augen erkennen und behandeln

vx120+ dry eye baut auf den Funktionen des vx120+ auf und verfügt über ein zusätzliches dry eye Screening-Modul, das eine Reihe von Tests durchführen kann, um Ihnen eine umfassende Analyse der visuellen Gesundheit des Kunden zu liefern.

MÖGLICHE URSACHEN FÜR TROCKENE AUGEN

- Verminderte Tränenproduktion: Die Tränendrüse produziert nicht ausreichend Tränen
 - > Sicca-Syndrom aufgrund von reduzierter Sekretion von Tränenflüssigkeit (ADDE)
- Übermäßige Verdunstung: Nicht ausreichend Lipidsekretion durch Meibom-Drüsen
 - > Evaporatives Sicca-Syndrom (EDE)

WIE ERKENNT DAS VX120+ DRY EYE DAS TROCKENE AUGES?



Analyse des Tränenfilms und nicht-invasive Bewertung der Tränenfilmaufriszeit

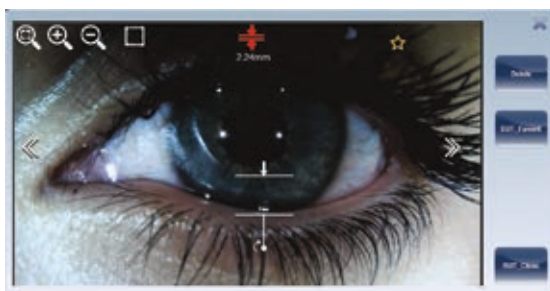
Führen Sie Untersuchungen auf trockene Augen (Sicca-Syndrom) durch. Bei diesem Test wird die Bewegung der Ringe auf dem Auge erfasst und die jeweilige Zeit bis zum Aufriss des Tränenfilms zwischen zwei Lidschlägen gemessen. Die Informationen werden auf dreierlei Weise herausgegeben:

1. Abbildung der Aufriszeit
2. Video der Ringbewegung
3. Diagramm mit Prozentsatz des Aufrisses im Zeitverlauf



Darstellung eines Farbbildes der Meibom-Drüsen⁽¹⁾

Die Farbkamera fertigt eine Fotoserie der Augenabschnitte und insbesondere des Bereichs der Meibom-Drüsen an. Dies ermöglicht es dem Augenoptiker, die Ergebnisse auszuwerten und dem Kunden den Zustand des Auges zu erklären.



Messung der Höhe des Tränenmeniskus

Durch manuellen Zoom der Farbkamera können Sie die Höhe des Tränenmeniskus bestimmen und so die Untersuchung vervollständigen.

(1) WICHTIGER HINWEIS: Diese Bewertungsskalen basieren auf den von Professor Nathan Efron entwickelten Bewertungen und wurden genehmigt. Sie wurden aus der Beilage zum Buch Contact Lens Practice angepasst. 2. Auflage, von Nathan Efron, erschienen bei Butterworth-Heinemann, 2010, ISBN 978-0-7506-8869-7. Dies wird als lehrreiches Werkzeug angeboten, das Sie im Rahmen Ihrer Patientenbewertungen einsetzen können. Diese Materialien sind nicht als medizinische oder optometrische Beratung gedacht und stellen diese nicht dar.

Nur mit Hilfe von vx130+

Identifizierung von Patienten mit Indikation für eine Kataraktoperation

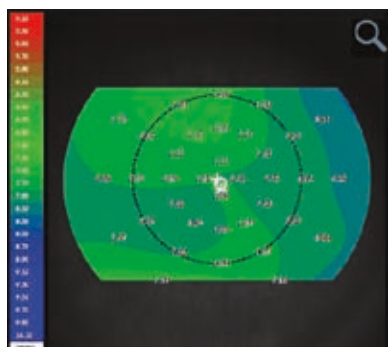
Das im vx120+ System enthaltene Scheimpflug-Fotosystem wurde in einigen Punkten verbessert und ermöglicht zusätzlich die Charakterisierung des hinteren topographischen Profils der Hornhaut und die Erstellung von pachymetrischen Hornhautkarten, woraus das vx130+ System entstanden ist.

TOPOGRAPHIE DER VORDER- UND RÜCKFLÄCHE DER HORNHAUT

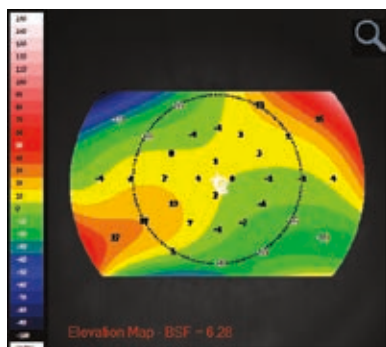
Komplette Hornhautanalyse

- Hornhautdickenverlauf
- Höhenverlauf
- Anteriore und posteriore axiale, tangentielle und 3D-Karten
- Anteriore und posteriore Keratometrie, Mittenabweichung
- Kappa-Winkel

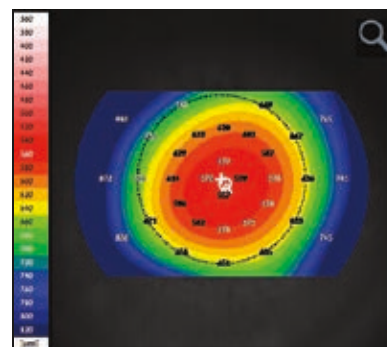
Mit der Kombination aus Scheimpflug-Bildgebungs- und Hornhauttopographie-Technologien werden Dicken- und Höhenverlaufskarten für eine große Hornhautfläche gewonnen.



Axialer Höhenverlauf



Posteriorer Höhenverlauf



Gesamtrefraktion mit Höhenverlauf

Technische Spezifikationen

ABMESSUNGEN:

BREITE	312 mm
TIEFE	530 mm
HÖHE	570 mm
GEWICHT	25 kg
SPANNUNG	100 V - 240 V 50 Hz - 60 Hz, 300 W

HINWEISE FÜR DIE PRODUKTAUSWAHL

	VX110	VX120+	VX120+dry eye	VX130+
ARK basierte WF				
ARK	•	•	•	•
Okulare Aberrometrie	•	•	•	•
Retro	•	•	•	•
Hornhauttopographie	•	•	•	•
Kontaktloses Tonometer		•	•	•
Scheimpflugkamera				
Pachymetrie		•	•	•
Full Eye Tracking	•	•	•	•
Hornhaurückfläche				•
Fernzugriff	•	•	•	•
Offline/Webdienste	•	•	•	•
Farbkamera			•	
Dry eye				
NBUT			•	
Efron-Bewertungsskala			•	
Wert des Tränenmeniskus			•	

Nexus, unsere neue Plattform für digitale Gesundheitslösungen, wurde speziell dafür entwickelt, Augenärzte miteinander zu verbinden, so dass Sie das Fachwissen von Augenärzten zu den Patienten zu bringen können, egal wo die Augenuntersuchung stattfindet.

Allgemeines	
Ausrichtung	XYZ automatisch
Bildschirm	10,1 Zoll (1024 x 600) TFT-Bildschirm Multi-Touchscreen
Untersuchte Fläche	ø 14 mm
Richtlinie	EC MDD 93/42/EG modifiziert durch Richtlinie 2007/47/EG
Ausgänge	RS232 / USB / VGA / LAN
Power Mapping und Refraktion	
Sphärischer Messbereich	-20 dpt bis +20 dpt
Zylindrischer Messbereich	0 dpt bis + 8 dpt
Achse	0 bis 180°
Messbereich	Min. ø 2 mm - Max. 7 mm (3 Zonen)
Anzahl Messpunkte	1,300 Punkte
Erfassungszeit	0,2 s
Methode	Shack-Hartmann
Pachymetrie, Kammerwinkel und Pupillometrie	
Methode	Statischer horizontaler Scan mit Scheimpflug-Kamera
Pachymeter Messbereich	150-1300 µm
Pachymetrie Auflösung	+/- 10 Mikrometer
Kammerwinkel Messbereich	0°-60°
Kammerwinkel Auflösung	0,1°
Pupillenbeleuchtung	Blaulicht 455 nm
Hintergrundbeleuchtung	
Hornhaut-Topographie mit Reflexion	
Anzahl der Ringe	24 Ringe
Anzahl Messpunkte	6.144 Punkte
Anzahl der berechneten Punkte	Mehr als 100.000 Punkte
Durchmesser der gemessenen Hornhautfläche bei 43 D	0,75 bis mehr als 10 mm
Messbereich	37,5 dpt bis 56 dpt
Reproduzierbarkeit	0,03 mm
Methode	Placido ringe
TONOMETER	
Messbereich	7 mmHg bis 44 mmHg



INNOVATION TO UNLOCK YOUR POTENTIAL

VISIONIX DEUTSCHLAND GMBH

An der Pönt 62 - 40885 Ratingen - Deutschland
Tel. +49 (0) 2102-482770 - Fax +49 (0) 2102-48277 77
contact-de@visionix.com

www.visionix.com

Vertrieb & Service für die Ophthalmologie:



b o n Optic Vertriebsgesellschaft mbH

Stellmacherstraße 14 23556 Lübeck
Tel. 0451 80 9000 E-Mail call@bon.de www.bon.de