









IM ÜBERBLICK: 18 OCT-GERÄTE

NAME	CANON SD-OCT HS-100	OPTOPOL SOCT Copernicus Plus	CIRRUS HD-OCT 500	CIRRUS HD-OCT 5000
HERSTELLER	Canon	Canon	Carl Zeiss Meditec AG	Carl Zeiss Meditec AG
VERTRIEB ÖSTERREICH	Eyeteq GmbH Deutschland	Eyeteq GmbH Deutschland	Carl Zeiss GmbH	Carl Zeiss GmbH
SCANMUSTER RETINA	3D, Single-multicross, custom	3D, Asterix, B-Scan	Macular cube 512 x 128 und 200 x 200, HD-5-line (optisch), HD-single-line (optisch), EDI (optisch)	Macular cube 512 x 128 und 200 x 200, HD-5-line (optisch), HD-single-line (optisch), EDI (optisch)
SCANMUSTER GLAUKOM	3D-Scan und Ringscan für RNFL	3D-Scan	Optic disc cube 200 x 200	Optic disc cube 200 x 200
VORDERABSCHNITTSZUSATZLINSE	Anterior-Modul	Anterior-Modul	Intern, automatisch	Intern, automatisch
SCANMUSTER VORDERABSCHNITT	Pachymetry, LASIK flap, angle assessment, AIOP	Pachymetry, LASIK flap, angle assessment, AIOP	Anterior-5-line, anterior cube	Anterior-5-line, anterior cube
ANALYSE RETINA	Retina thickness, retina volume, RNFL thickness, RNFL volume, RPE deformation, IS/OS-thickness	Retina thickness, Retina volume, RNFL thickness, RNFL volume, RPE deformation, IS/OS-thickness	Retinal thickness analysis, advanced visualization	Retinal thickness analysis, advanced visualization, advanced RPE-analysis
AUTOMATISCHE SEGMENTIERUNG	10 Schichten	6 Schichten	Ja	Ja
ANALYSE GCC-DICKE MIT NORMDATEN	Ja	Nein	Ja	Ja
ANALYSE RNFL MIT NORMDATEN	Ja	Ja	Ja	Ja
TSNIT-ANZEIGE	Ja	Ja	Ja	Ja
SEHNERVKOPF-TOPOGRAFIE	Ja	Ja	Ja	Ja
ZUSATZUNTERSUCHUNGEN			C/D-Ratio und Cup-Volumen	C/D-Ratio und Cup-Volumen
SCHWENKBAR	Nein	Nein	Nein	Nein
FOLLOW-UP	Ja	Ja	Ja, GPA und Macula-Change-Analyse	Ja, GPA und Macula-Change-Analyse
MINDESTPUPILLENDURCHMESSER	3 mm	3 mm	> 2 mm	> 2 mm
FUNDUS-LIVEBILD	SLO	OCT-Fundus	OCT-Fundus	SLO
LIVEBILD FIELD-OF-VIEW	10 x 10 mm	5 x 5 mm (Standardeinstellung)	36° x 30°	36° x 22°
VERNETZBARKEIT	Floating licensing	Software ist netzwerkfähig und lizenzfrei, gemeinsame Datenbank und Datenbank-Server sind möglich	LAN, DICOM, FORUM, Reviewsoftware, diverse Exportfunktionen und -formate	LAN, DICOM, FORUM, Reviewsoftware, diverse Exportfunktionen und -formate
ANGABE ZU NORMDATEN-GLAUKOM	Nein, Update angekündigt	Ja	Altersabhängige Normwerte für peripapilläre RNFL, neuroretinalen Randsaum, C/D-Ratio und Symmetrie OS/OD	Altersabhängige Normwerte für peripapilläre RNFL, neuroretinalen Randsaum, C/D-Ratio und Symmetrie OS/OD
LICHTQUELLE OCT	SLD, 780 ± 5 nm	SLD, 840 nm ± 25nm	SLD, 840 nm	SLD, 840 nm
SCANTIEFE	2 mm	2 mm	2 mm (im Gewebe), 1024 Punkte	2 mm (im Gewebe), 1024 Punkte
AXIALE AUFLÖSUNG	3 µm	5,8 µm	5 µm (im Gewebe)	5 µm (im Gewebe)
TRANSVERSALE AUFLÖSUNG	20 µm	12-18 µm	15 µm (im Gewebe)	15 µm (im Gewebe)
SCANGESCHWINDIGKEIT	70.000 A-Scans pro Sekunde	27.000 A-Scans pro Sekunde	27.000–68.000 A-Scans pro Sekunde	27.000–68.000 A-Scans pro Sekunde
MAX. B-SCAN-BREITE	10 mm, 1024 A-Scans	10 mm, 10500 A-Scans	10 mm, 4096 A-Scans	10 mm, 4096 A-Scans
ZUSATZMODULE / OPTIONEN	Nein	Nein	Nein	Nein
BESONDERE EIGENSCHAFTEN LAUT HERSTELLER	10-Schichten-Erkennung, einfache Messung durch „One-touch-Funktion“ (Autotracking, Autofokus), 3D-Darstellung der Netzhaut und der Papille mit Segmentierung der einzelnen Layer, einfache Follow-Up-Funktion, automatischer Fundus-Overlay	Einfache Messung nur mit Maus, 1-Klick-Tracking, 3D-Darstellung der Netzhaut und Papille mit Segmentierung einzelner Layer, einfache Follow-Up-Funktion, Import-/Exportfunktionen ganzer Untersuchungen, einzelner Bilder und Filme, Softwareoberfläche deutsch, Printmanager mit eigenen Templates, platzsparender Aufbau	–	Fast tracking
URL	→ www.eyeteq.com 	→ www.eyeteq.com 	→ www.meditec.zeiss.com/cirrus 	→ www.meditec.zeiss.com/cirrus 

Von Dr. Christoph Mitsch

CIRRUS Photo 600	CIRRUS Photo 800	RS-3000 Lite	RS-3000 Advance	Optos OCT SLO
Carl Zeiss Meditec AG	Carl Zeiss Meditec AG	Nidek Co. Ltd.	Nidek Co. Ltd.	Optos plc
Carl Zeiss GmbH	Carl Zeiss GmbH	CR-Medical	CR-Medical	Optos GmbH (D)
Macular cube 512 x 128 und 200 x 200, HD-5-line (optisch), HD-single-line (optisch)	Macular cube 512 x 128 und 200 x 200, HD-5-line (optisch), HD-single-line (optisch)	Linie, Kreuz, Stern, Gitter, 3D-Map	Linie, Kreuz, Stern, Gitter, 3D-Map	Linie, Raster, 3D
Optic disc cube 200 x 200	Optic disc cube 200 x 200	Kreis, Stern, 3D-map	Kreis, Stern, 3D-map	RNFL, 3D-Sehnerv
Intern, automatisch	Intern, automatisch	Zusatzlinse	Zusatzlinse	Zusatzlinse
Anterior-5-line, anterior Cube	Anterior-5-line, anterior cube	Linie, Kreuz, Stern, ACA-Linie	Linie, Kreuz, Stern, ACA-Linie	Linie
Retinal thickness analysis, advanced visualization	Retinal thickness analysis, advanced visualization	Verlaufskontrolle-Map, numerische Darstellung aller Schichten in grafischer Form	Verlaufskontrolle-Map, numerische Darstellung aller Schichten in grafischer Form	100% Übereinstimmung OCT mit SLO-Bild, Überlagerung SLO-Bild bzw. 3D-Bild mit topographischen Daten
Ja	Ja	6 Schichten	6 Schichten	Ja
		Ja	Ja	Nein
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
C/D-Ratio und Cup-Volumen	C/D-Ratio und Cup-Volumen	Nein	Nein	Mikroperimetrie
Nein	Nein	Nein	Nein	Interne und externe Fixation
Ja, GPA und Macula-Change-Analyse	Ja, GPA und Macula-Change-Analyse	Manuell und automatisch mit Initialisierungs-Eye-Tracking (farbcodierte Anzeige der korrekten Position im Live-Bild)	Echter Eye-Tracker mit automatischer Auslösung und Rotationskorrektur	Overlay mit Blutgefäßerkennung
> 2 mm (OCT) > 3, 3mm (Fundusfoto)	> 2 mm (OCT) > 4 mm (FLA, ICG) > 3, 3mm (Fundusfoto)	2,5 mm	2,5 mm	3 mm
OCT Fundus	OCT Fundus	OCT Fundus	SLO	SLO
45°, 30°	45°, 30°	36° x 30°	40° x 30°	29°
LAN, DICOM, FORUM, Reviewsoftware, diverse Exportfunktionen und -formate	LAN, DICOM, FORUM, Reviewsoftware, diverse Exportfunktionen und -formate	Ja, drei Lizenzen inkludiert, Übernahme Patientendaten aus Praxis-EDV möglich		Ja, DICOM-Schnittstelle
Altersabhängige Normwerte für peripapilläre RNFL, neuroretinalen Randsaum, C/D-Ratio und Symmetrie OS/OD	Altersabhängige Normwerte für peripapilläre RNFL, neuroretinalen Randsaum, C/D-Ratio und Symmetrie OS/OD	Mehrere Ethnien	Mehrere Ethnien	Mehr als 300 Augen, altersgruppiert
SLD, 840 nm	SLD, 840 nm	SLD, 880 nm	SLD, 880 nm	SLD, 830 nm
2 mm (im Gewebe), 1024 Punkte	2 mm (im Gewebe), 1024 Punkte	2,1 mm	2,1 mm	2,3 mm
5 µm (im Gewebe)	5 µm (im Gewebe)	7 µm	4 µm	<10 µm (< 6 µm digital)
15 µm (im Gewebe)	15 µm (im Gewebe)	20 µm	3 µm	20 µm im Gewebe
27.000 A-Scans pro Sekunde	27.000 A-Scans pro Sekunde	53.000 A-Scans pro Sekunde	53.000 A-Scans pro Sekunde	20.000 A-Scans pro Sekunde
10 mm, 4096 A-Scans	10 mm, 4096 A-Scans	9 mm	12 mm	10 mm
Nein	Nein	Nein	Nein	–
Fundusfoto color, rot, rotfrei, blau, Autofluoreszenz, Multimode-Navigator, Registrierung Foto-zu-OCT-Scan, Bildbe-trachter und -nachbearbeitung	Fundusfoto color, rot, rotfrei, blau, Auto-tofluoreszenz, Fluoreszenz-Angiografie, ICG (optisch), Multimode-Navigator, Registrierung Foto-zu-OCT-Scan, Bildbe-trachter und -nachbearbeitung	Schnelle und sehr einfache Bedienung, leise, gute Scans bei Medientrübung, einfache Verlaufskontrolle	Schnelle und sehr einfache Bedienung, leise, gute Scans bei Medientrübung, einfache Verlaufskontrolle	Einfache und schnelle Bedienung, sehr gutes Live-Bild
→ www.meditec.zeiss.com/cirrus	→ www.meditec.zeiss.com/cirrus	→ www.nidek-intl.com	→ www.nidek-intl.com	→ www.optos.com
				

FORTSETZUNG >

ÜBERSICHT OCT-GERÄTE

NAME	iVue Praxis OCT	Spectralis OCT – NEW	Spectralis OCT – UPGRADEBAR	Spectralis OCT ^{Plus}
HERSTELLER	Optovue Inc.	Heidelberg Engineering GmbH	Heidelberg Engineering GmbH	Heidelberg Engineering GmbH
VERTRIEB ÖSTERREICH	NeuMed AG	ASKIN & CO GmbH	ASKIN & CO GmbH	ASKIN & CO GmbH
SCANMUSTER RETINA	HD-Linienscan, HD-Kreuzlinienscan, 3D-Makula	Einzelscan (Neigung und Länge änderbar), Stern- und 3D-Volumenscans (Neigung, Anzahl und Länge der Scans änderbar), Kreisscan mit 12° Durchmesser	Einzelscan (Neigung und Länge änderbar), Stern- und 3D-Volumenscans (Neigung, Anzahl und Länge der Scans änderbar), Kreisscan mit 12° Durchmesser	Einzelscan (Neigung und Länge änderbar), Stern- und 3D-Volumenscans (Neigung, Anzahl und Länge der Scans änderbar), Kreisscan mit 12° Durchmesser
SCANMUSTER GLAUKOM	ONH, GCC, 3D Papille	Posterior-pole-Asymmetrie-Analyse, RNFL-Kreisscan, Papillen-Volumenscan	Posterior-pole-Asymmetrie-Analyse, RNFL-Kreisscan, Papillen-Volumenscan	Posterior-pole-Asymmetrie-Analyse, RNFL-Kreisscan, Papillen-Volumenscan
VORDERABSCHNITTSZUSATZLINSE	Zusatzlinse	Zusatzlinse	Zusatzlinse	Zusatzlinse
SCANMUSTER VORDERABSCHNITT	Pachymetrie, Kammerwinkel	Einzelscan, Volumenscans von Cornea, Sklera und Kammerwinkel	Einzelscan, Volumenscans von Cornea, Sklera und Kammerwinkel	Einzelscan, Volumenscans von Cornea, Sklera und Kammerwinkel
ANALYSE RETINA	OS/OD-Vergleich, Normdaten-Vergleich, Verlaufskontrolle retinaler Dickenveränderungen, 3D-Ansicht, Dickenkarte (full, inner, outer retinal), Erhebungskarte (ILM, RPE), Signifikanzkarte (full retina, RPE), RPE Erhöhungs-Störungskarte	Fundusbild, OCT-Bild, 3D-Ansicht, Dickenprofil, Dickenkarte, Transverse-section-Analyse	Fundusbild, OCT-Bild, 3D-Ansicht, Dickenprofil, Dickenkarte, Transverse-section-Analyse	Fundusbild, OCT-Bild, 3D-Ansicht, Dickenprofil, Dickenkarte, Transverse-section-Analyse
AUTOMATISCHE SEGMENTIERUNG	Ja	3 Schichten (Update angekündigt)	3 Schichten (Update angekündigt)	3 Schichten (Update angekündigt)
ANALYSE GCC-DICKE MIT NORMDATEN	Ja	Nein	Nein	Nein
ANALYSE RNFL MIT NORMDATEN	Ja	Ja	Ja	Ja
TSNIT-ANZEIGE	Ja	Ja	Ja	Ja
SEHNERVKOPF-TOPOGRAFIE	Ja	Radial ONH rim analysis (angekündigt)	Radial ONH rim analysis (angekündigt)	Radial ONH rim analysis (angekündigt)
ZUSATZUNTERSUCHUNGEN	-	-	-	-
SCHWENKBAR	Ja	Nein	Nein	Ja
FOLLOW-UP	Ja	TruTrack und AutoRescan mit aktivem Live-eye-tracking (Reproduzierbarkeit 1 µm)	TruTrack und AutoRescan mit aktivem Live-eye-tracking (Reproduzierbarkeit 1 µm)	TruTrack und AutoRescan mit aktivem Live-eye-tracking (Reproduzierbarkeit 1 µm)
MINDESTPUPILLENDURCHMESSER	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm
FUNDUS-LIVEBILD	OCT-Fundus	SLO	SLO	SLO
LIVEBILD FIELD-OF-VIEW	32° x 23°	30° x 30°	30° x 30°	30° x 30°
VERNETZBARKEIT	Ja Einbindung in die Praxis-EDV oder Installation einer Viewing-Software	Ja, netzwerkfähige Heyex-Software, Anbindung an Praxis-EDV, DICOM-Schnittstelle	Ja, netzwerkfähige Heyex-Software, Anbindung an Praxis-EDV, DICOM-Schnittstelle	Ja, netzwerkfähige Heyex-Software, Anbindung an Praxis-EDV, DICOM-Schnittstelle
ANGABE ZU NORMDATEN-GLAUKOM	1600 Augen	Normdatenbank für die Nervenfaserschichtdicke, fovea-to-disc-alignment	Normdatenbank für die Nervenfaserschichtdicke, fovea-to-disc-alignment	Normdatenbank für die Nervenfaserschichtdicke, fovea-to-disc-alignment
LICHTQUELLE OCT	SLD, 840 nm	SLD, 870 nm	SLD, 870 nm	SLD, 870 nm
SCANTIEFE	2 mm	1,9 mm	1,9 mm	1,9 mm
AXIALE AUFLÖSUNG	5 µm	3,9 µm (digital)	3,9 µm (digital)	3,9 µm (digital)
TRANSVERSALE AUFLÖSUNG	8 µm (4 µm-40 µm)	6 µm (digital)	6 µm (digital)	6 µm (digital)
SCANGESCHWINDIGKEIT	25.000 A-Scans pro Sekunde	40.000 A-Scans pro Sekunde	40.000 A-Scans pro Sekunde	40.000 A-Scans pro Sekunde
MAXIMALE B-SCAN-BREITE	12 mm, 4096 A-Scans	30°, 1536 A-Scans	30°, 1536 A-Scans	30°, 1536 A-Scans
ZUSATZMODULE / OPTIONEN	Nein	Nein	BluePeak, MultiColor (damit Makula-Pigment-Analyse angekündigt)	BluePeak, MultiColor (damit Makula-Pigment-Analyse angekündigt)
BESONDERE EIGENSCHAFTEN LAUT HERSTELLER	Schnelle und einfache Bedienung, klar strukturierte Software, geringer Platzbedarf	Kompatible Zuweiserportallösung	Kompatible Zuweiserportallösung	Kompatible Zuweiserportallösung
URL	→ www.optovue.com 	→ www.heidelberg-engineering.com 	→ www.heidelberg-engineering.com 	→ www.heidelberg-engineering.com 

Irrtümer und Änderungen vorbehalten

Spectralis HRA+OCT	3D OCT-2000 Fa plus	3D OCT-2000	3D OCT-1 Maestro	DRI OCT-1 Atlantis
Heidelberg Engineering GmbH	Topcon Corporation	Topcon Corporation	Topcon Corporation	Topcon Corporation
ASKIN & CO GmbH	Topcon Deutschland GmbH	Topcon Deutschland GmbH	Topcon Deutschland GmbH	Topcon Deutschland GmbH
Einzelscan (Neigung und Länge änderbar), Stern- und 3D-Volumenscans (Neigung, Anzahl und Länge der Scans änderbar), Kreisscan mit 12° Durchmesser	Linie 9 / 6 / 3mm, Richtung variabel, 5-Linien-Kreuz, radial, 3D 6 x 6 mm, 3D 9 x 12 mm	Linie 9 / 6 / 3mm, Richtung variabel, 5-Linien-Kreuz, radial, 3D 6 x 6 mm, 3D 9 x 12 mm	Linie 9 / 6 / 3mm, Richtung variabel, 5-Linien-Kreuz, radial, 3D 6 x 6 mm, 3D 9 x 12 mm	Linie 9 / 6 / 3mm, Richtung variabel, 5-Linien-Kreuz, radial, 3D 6 x 6 mm, 3D 9 x 12 mm
Posterior-pole-Asymmetrie-Analyse, RNFL-Kreisscan, Papillen-Volumenscan	3D 6 x 6 mm, 3D V 6 x 6 mm, circle 3,4 mm, Topografie, RNFL, GCL+	3D 6 x 6 mm, 3D V 6 x 6 mm, circle 3,4 mm, Topografie, RNFL, GCL+	3D 6 x 6 mm, 3D V 6 x 6 mm, circle 3,4 mm, Topografie, RNFL, GCL+	3D 6 x 6 mm, Topografie, RNFL
Zusatzlinse	Intern	Intern		
Einzelscan, Volumenscans von Cornea, Sklera und Kammerwinkel	Radial, Volumen, Linie, Pachymetrie, Kammerwinkel, zentrale HH-Radien	Radial, Volumen, Linie, Pachymetrie, Kammerwinkel, zentrale HH-Radien		
Fundusbild, OCT-Bild, 3D-Ansicht, Dickenprofil, Dickenkarte, Transverse-section-Analyse	Verlaufskontrolle, Drusenanalyse, Dickenanalyse, Volumenanalyse, ETDRS	Verlaufskontrolle, Drusenanalyse, Dickenanalyse, Volumenanalyse, ETDRS	Verlaufskontrolle, Drusenanalyse, Dickenanalyse, Volumenanalyse, ETDRS	Verlaufskontrolle, Drusenanalyse, Dickenanalyse, Volumenanalyse, ETDRS
3 Schichten (Update angekündigt)	4 Schichten	4 Schichten	4 Schichten	7 Schichten
Nein	Ja, NFL+GCL+IPL / GCL+IPL, Normdatenbank	Ja, NFL+GCL+IPL / GCL+IPL, Normdatenbank	Ja, NFL+GCL+IPL / GCL+IPL, Normdatenbank	Nein
Ja	Ja	Ja	Ja	Ohne Normdaten
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Radial ONH rim analysis (angekündigt)	Ja, mit Trendanalyse	Ja, mit Trendanalyse	Ja, mit Trendanalyse	Nein
Autofluoreszenz, Angiographie	Farbfundusfotografie	Farbfundusfotografie	Farbfundusfotografie	Infrarotbild
Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
TruTrack und AutoRescan mit aktivem Live-eye-tracking (Reproduzierbarkeit 1 µm)	Aktiv-Tracking (Einzelscans), IR-Gefäßtracking (Volumenscans)	Aktiv-Tracking (Einzelscans), IR-Gefäßtracking (Volumenscans)	Aktiv-Tracking (Einzelscans), IR-Gefäßtracking (Volumenscans)	Aktiv-Tracking (Einzelscans), IR-Gefäßtracking (Volumenscans)
3 mm	3,5 mm für Fotografie, 2 mm für Scan	3,5 mm für Fotografie, 2 mm für Scans	3,5 mm für Fotografie, 2 mm für Scans	2 mm für Scans
SLO	Funduskamera	Funduskamera	Funduskamera	Ja, Infrarotschirm
30° x 30°	45°	45°	45°	45°
Ja, netzwerkfähige Heyex-Software, Anbindung an Praxis-EDV, DICOM-Schnittstelle	Ja, Formate inkl. DICOM, Viewernetz mit Praxissoftware möglich	Ja, Formate inkl. DICOM, Viewernetz mit Praxissoftware möglich	Ja, Formate inkl. DICOM, Viewernetz mit Praxissoftware möglich	Ja, Formate inkl. DICOM, Viewernetz mit Praxissoftware möglich
Normdatenbank für die Nervenfaserschichtdicke, fovea-to-disc-alignment	Ca. 900 Augen, gruppiert nach Alter und Ethnie	Ca. 900 Augen, gruppiert nach Alter und Ethnie	Ca. 900 Augen, gruppiert nach Alter und Ethnie	Ca. 900 Augen, gruppiert nach Alter und Ethnie
SLD, 870 nm	SLD, 870 nm	SLD, 870 nm	SLD, 870 nm	SLD IR, 1060 nm
1,9 mm	2,3 mm	2,3 mm	2,3 mm	3,5 mm
3,9 µm (digital)	< 5 µm	< 5 µm	< 5 µm	< 4 µm
6 µm (digital)	< 15µm	< 15 µm	< 15 µm	< 15 µm
40.000 A-Scans pro Sekunde	50.000 A-Scans pro Sekunde	50.000 A-Scans pro Sekunde	50.000 A-Scans pro Sekunde	100.000 A-Scans / Sekunde
30°, 1536 A-Scans	12 mm, 4096 A-Scans	12 mm, 4096 A-Scans	12 mm, 4096 A-Scans	12 mm, 4096 A-Scans
Nonkontakt-Weitwinkelobjektiv (165°, FA und ICGA), MultiColor (damit Makula-PigmentAnalyse angekündigt)	Nein	Nein	Nein	Nein
Kompatible Zuweisportalösung	Hochauflösende Funduskamera, schnelle Patientenakquirierung, einfache Bedienung, reproduzierbar, automatische Analyse	Hochauflösende Funduskamera, schnelle Patientenakquirierung, einfache Bedienung, reproduzierbar, automatische Analyse	Hochauflösende Funduskamera, schnelle Patientenakquirierung, einfache Bedienung, reproduzierbar, automatische Analyse	Infrarot, keine Beeinträchtigung durch trübe Medien, schnelle Patientenakquirierung, einfache Bedienung, reproduzierbar, automatische Analyse
→ www.heidelberg-engineering.com	→ www.topcon.de	→ www.topcon.de	→ www.topcon.de	→ www.topcon.de
