

From Eye to Insight

Leica
MICROSYSTEMS



PROVEO 8x
Digitales 3D-Mikroskop

**MULTIPLIZIEREN SIE
IHRE MÖGLICHKEITEN**



Proveo 8x

MULTIPLIZIEREN SIE IHRE MÖGLICHKEITEN

Wir stellen vor: Das Proveo 8x, ein digitales 3D-Mikroskop für die Ophthalmologie. Erleben Sie außergewöhnliche 3D-4K-Visualisierung mit Echtzeit-Datenintegration in einer einzigen Cockpit-Ansicht. Dieses digitale Ökosystem liefert verbesserte visuelle Informationen, unterstützt chirurgische Entscheidungen in Echtzeit und bietet mehrere Betrachtungsoptionen für einen reibungslosen und komfortablen Operationsablauf.



3D-VISUALISIERUNG IN ECHTZEIT **VERVIELFACHT**

- > Erleben Sie außergewöhnliche 3D-Bilder dank der Leica Kameratechnologie
- > Gewinnen Sie neue Einblicke mit dem intraoperativen OCT-System EnFocus und der ScenePro Software zur digitalen Farbverbesserung

KOMFORT UND FOKUS **VERVIELFACHT**

- > Arbeiten Sie entspannt mit Ihrem bevorzugten 3D-Monitor-Setup
- > Nutzen Sie intraoperative OCT-Bildgebung und Phakosysteminformationen Informationen direkt vor Ihren Augen

Siehe Seiten 04-07

Siehe Seiten 08-09



ZUGANG ZUR DIGITALEN ZUKUNFT **VERVIELFACHT**

- > Erweitern Sie Ihre Visualisierungsmöglichkeiten mit binokularer oder 3D-Heads-up-Chirurgie
- > Erleben Sie eine völlig neue Art zu sehen, sich zu bewegen und zusammenzuarbeiten mit dem MyVeo-Headset

Siehe Seiten 10-11

WORKFLOW-EFFIZIENZ **VERVIELFACHT**

- > Passen Sie Proveo 8x an Ihre Bedürfnisse an, mit vielseitigem Zubehör
- > Legen Sie Ihre persönlichen Einstellungen fest und nutzen Sie gezielte Voreinstellungen für chirurgische Phasen für einen reibungslosen Ablauf

Siehe Seiten 12-14



3D-VISUALISIERUNG IN ECHTZEIT **VERVIELFACHT**

Erleben Sie 3D-Visualisierung auf eine völlig neue Art

Das Proveo 8x kombiniert die Vorzüge eines optischen Mikroskops mit der fortschrittlichen **3D 4K Leica Kameratechnologie**. Profitieren Sie von einer 3D-Visualisierung, die detaillierte Strukturen in Echtzeit liefert und Ihnen hilft, fundierte chirurgische Entscheidungen bei Operationen im vorderen als auch im hinteren Augenabschnitt zu treffen.

“



Das Proveo 8x wurde von Grund auf mit Blick auf die Bedürfnisse des Chirurgen entwickelt. Die Tiefenschärfe des 3D-Bildes ist wirklich erstaunlich. Die Farben sind bemerkenswert natürlich, vergleichbar mit dem, was ich durch die Okulare sehe.

Gavin Tan

PD, Chefarzt und leitender Oberarzt der Abteilung Netzhautchirurgie, Singapore National Eye Centre



Erstklassige 3D-Echtzeitbilder dank Leica Kamera: Sehen Sie feinste Details bei jeder Lichtsituation von dunkel bis hell

Das Herzstück des Proveo 8x ist die native hochsensitive 4K Leica Medizin-Kamera. Sie liefert eine exakte Farb- und Texturdarstellung sowie eine hohe Tiefenauflösung – unabhängig von Ihrer gewählten Betrachtungsoption.



Keine wahrnehmbare Latenz

Sie können Ihre Instrumente problemlos bewegen, ohne dass es zu Verzögerungen auf dem Monitor kommt.¹



Außergewöhnliche Tiefenschärfe

Erleben Sie fokussierte und scharfe 3D-Bilder, aufgenommen von zwei nativen Leica 4K-Kameras mit hervorragender Tiefenschärfekontrolle.²



Bis zu 30 % höhere Auflösung

Dank der hochauflösenden 3D-Kamera können Sie selbst bei geringer Beleuchtungsintensität präzise Schnitte und Platzierungen vornehmen.³



Sofortige Lichtanpassung

Effektiv bei schnellen Beleuchtungsänderungen mit einer gleichmäßigen Beleuchtung ohne Über- oder Unterbelichtung.

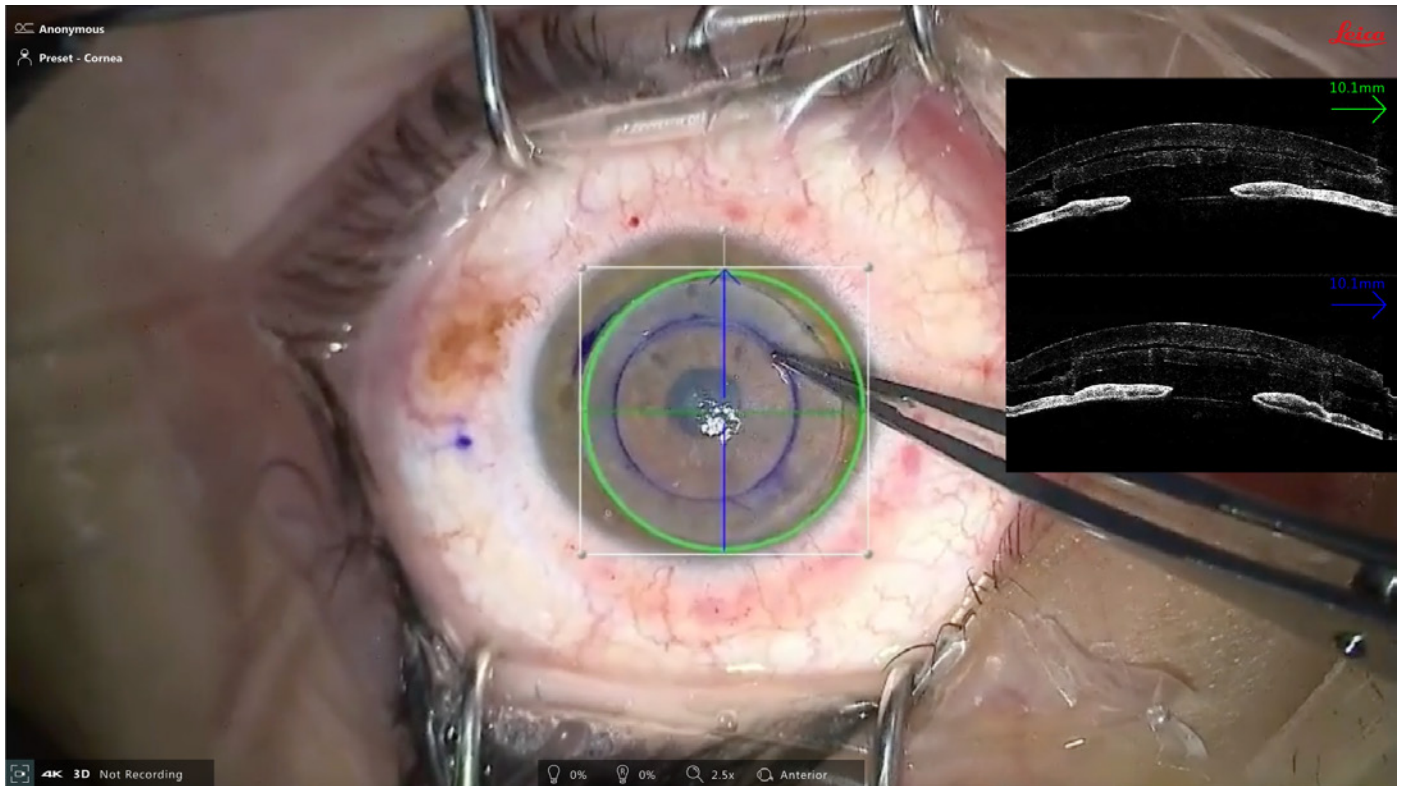
¹ Proveo 8x erreicht eine Latenzzeit von nur 16 ms. Die Latenz kann je nach Visualisierungsoption variieren.

² Die Qualifizierung basiert auf einem Vergleich mit anderen Produkten aus dem Leica Portfolio.

³ Im Vergleich zu anderen Digitalmikroskopen. Daten liegen vor.

■ Intraoperatives OCT-Bildgebungssystem EnFocus

Mit dem intraoperativen OCT EnFocus können Sie sehen, was unter der Oberfläche liegt. So erhalten Sie zusätzliche Echtzeitinformationen, die Ihnen ein umfassendes Bild davon vermitteln, wie das unter der Oberfläche liegende Gewebe auf Ihre chirurgischen Manöver reagiert. Sie können das Proveo 8x direkt mit intraoperativem OCT verwenden oder diese Option später nachrüsten.

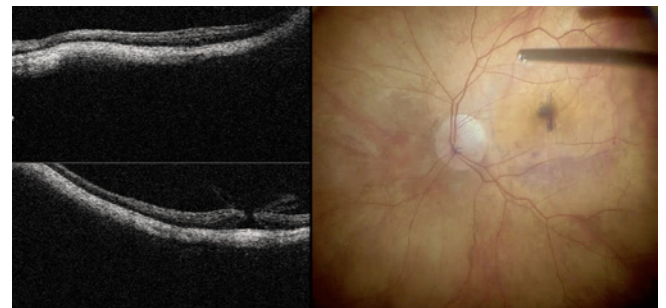


Erweiterte Information

- > Mit einer axialen Auflösung von 4 μm im Gewebe können Sie dank des patentierten Leica Spektrometerdesigns klar mehr Details erkennen.
- > Überblicken Sie das gesamte Operationsfeld von der Mitte bis zur Peripherie durch alle Vergrößerungsstufen hindurch dank eines seitlichen Sichtfelds von 20 x 20 mm.

Sofortige Bestätigung

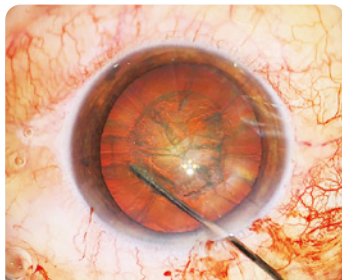
- > Erhalten Sie bei jedem Schritt sofortiges Feedback, beispielsweise zur Überprüfung der Anhaftung des Spendergewebes bei DMEK- oder DSAEK-Operationen.
- > Nutzen Sie Live-Messungen auf dem Bildschirm zur zusätzlichen Bestätigung, beispielsweise der Hornhautdicke und der Nadeltiefe während DALK.



Ausgewählte Bildschirmansicht für OCT mit zweigeteiltem Bildschirm

■ ScenePro Software zur digitalen Farboptimierung

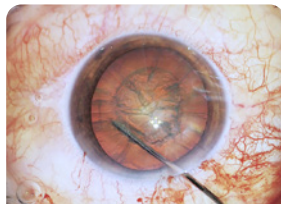
Gewinnen Sie in Echtzeit Einblicke in detaillierte Strukturen für gezieltere und fundiertere chirurgische Entscheidungen. Das Proveo 8x bietet verschiedene Farb-, Temperatur- und Kontrastfilter, mit denen Sie Ihre Erkenntnisse im Handumdrehen vervielfachen können. Sie können diese Filtereinstellungen sogar individuell anpassen.



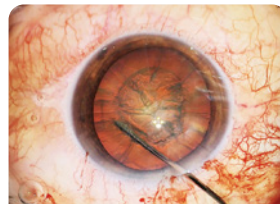
⟳ Chirurgisches Live-Bild



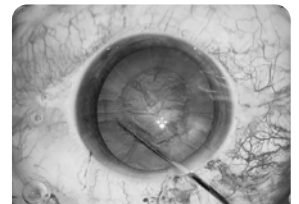
Filtermodi für den vorderen Augenabschnitt



❄ Vorderabschnitt kalt



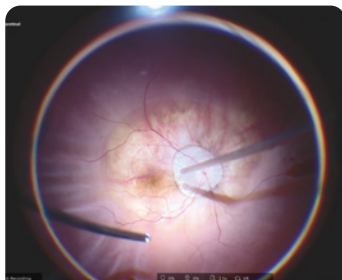
☾ Vorderabschnitt hoher Kontrast



▣ Monochrom



Filtermodi für den hinteren Augenabschnitt



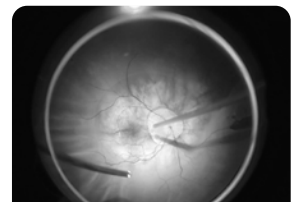
⟳ Chirurgisches Live-Bild



● Hinterabschnitt grün



● Hinterabschnitt blau



🩸 Hinterabschnitt rot frei

Softwaregenerierte Beispielbilder dienen nur zur Veranschaulichung.

Zusätzliche ScenePro-Filter: Vorderabschnitt warm, Hinterabschnitt warm, Hinterabschnitt kalt und Hinterabschnitt Vitrektomie.



KOMFORT UND FOKUS VERVIELFACHT

Bequemes Arbeiten mit Ihrem bevorzugten Visualisierungs-Setup

Das einzigartige C-Bogen-Design des Proveo 8x gewährleistet eine ungehinderte Sicht auf den 3D-Monitor. Bei Heads-up-Operationen, sei es bei einem superioren oder temporalen Zugang, werden Sie eine geringere Nackenbelastung spüren.

■ 3D-Monitore für flexible Positionierung

Wählen Sie je nach Ihren OP-Bedürfnissen für 3D-Heads-up-Chirurgie entweder den 55"- oder den 32"-Monitor. Bei einer OP mit temporalem Zugang kann der 32-Zoll-Monitor schnell angepasst werden, um Ihren Arbeitsablauf zu unterstützen.

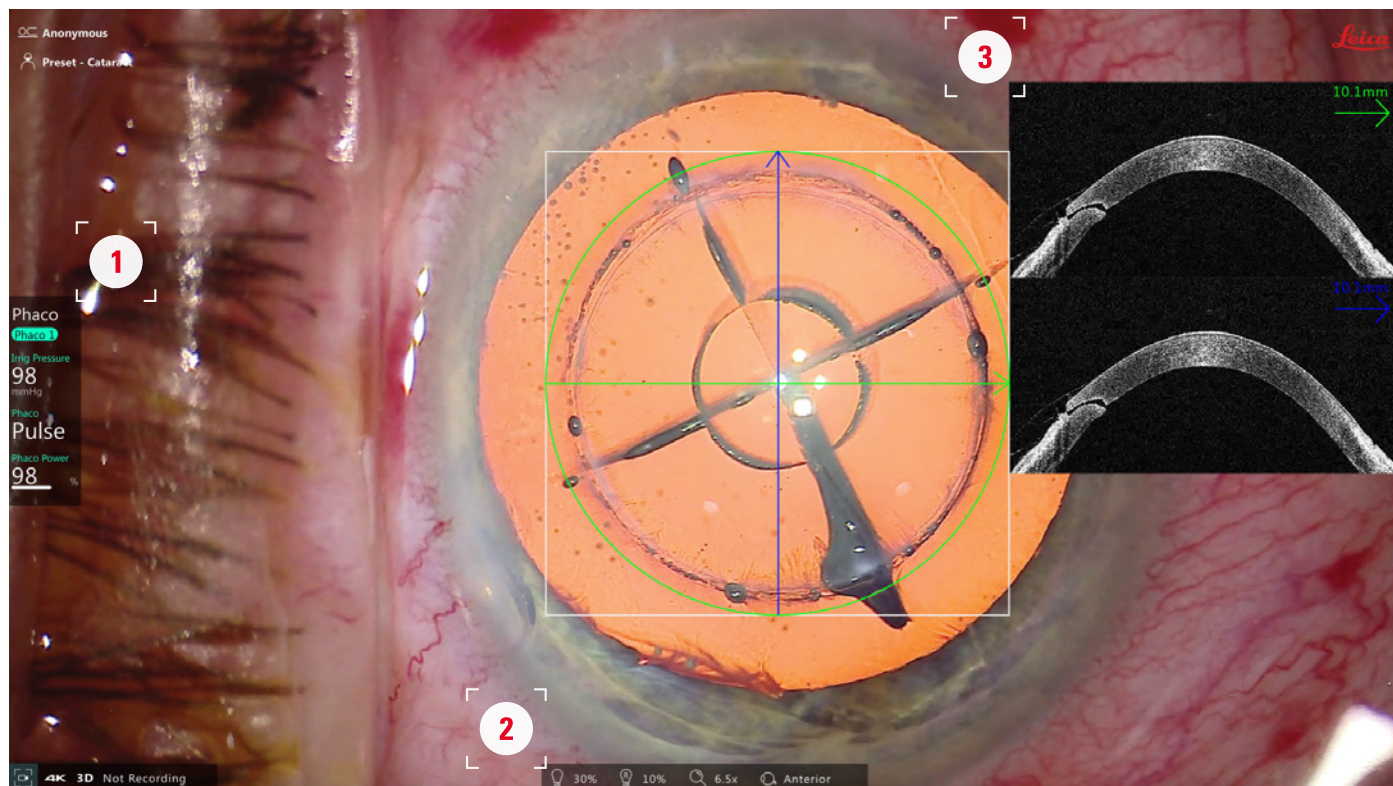
■ Arbeiten Sie in einem kleinen OP?

Der Sockel des 32"-Monitors mit Flexarm lässt sich leicht unter den Operationstisch schieben, um eine bessere Sicht auf die Operation zu ermöglichen (siehe Bild rechts).



■ Erleben Sie eine chirurgische Cockpit-Ansicht mit nahtloser Datenintegration

Proveo 8x ermöglicht eine chirurgische Cockpit-Ansicht auf einem einzigen Bildschirm oder mit dem MyVeo Chirurgie-Headset. Dabei werden die Daten mehrerer Systeme in einer einzigen Ansicht integriert. Sie können die wichtigsten Parameter des Phakosystems* und intraoperative OCT-Bilder in Echtzeit direkt in Ihrem Blickfeld sehen, sodass Sie nicht mehr auf mehrere verschiedene Bildschirme blicken müssen.



Softwaregenerierte Bilder dienen ausschließlich zur Veranschaulichung.

- | | | |
|--|--|---|
| <p>1</p> <p>Echtzeit-Daten-Overlay vom Phako-System zur Unterstützung Ihrer chirurgischen Entscheidungen.</p> | <p>2</p> <p>Die wichtigsten Mikroskopeinstellungen wie Hauptbeleuchtung und Vergrößerungsstufen sind auf einen Blick ersichtlich und lassen sich leicht überprüfen.</p> | <p>3</p> <p>Intraoperatives OCT liefert zusätzliche Echtzeit-Informationen und unterstützt Sie bei Entscheidungen.</p> |
|--|--|---|

* Das Proveo 8x ist mit dem EVANEXUS™ Phakosystem von DORC kompatibel.

Binokularbasiert

3D-Heads-up



ZUGANG ZUR DIGITALEN ZUKUNFT
VERVIELFACHT

Erweitern Sie Ihre Visualisierungsmöglichkeiten

Erleben Sie eine neue Ära der chirurgischen Bildgebung mit flexiblen Betrachtungsoptionen. Wählen Sie zwischen Binokulartuben, 3D-Monitoren oder dem chirurgischen Headset MyVeo und steigen Sie in Ihrem eigenen Tempo in die digitale Visualisierung ein.

Binokularbasierte Konfiguration

> Aufrüstbar
auf 3D



3D-Konfiguration

> Vollständig
digital



> Hybrid mit
Binokulartuben



■ Binokularbasierte oder 3D-Heads-up-Chirurgie: Sie haben die Wahl

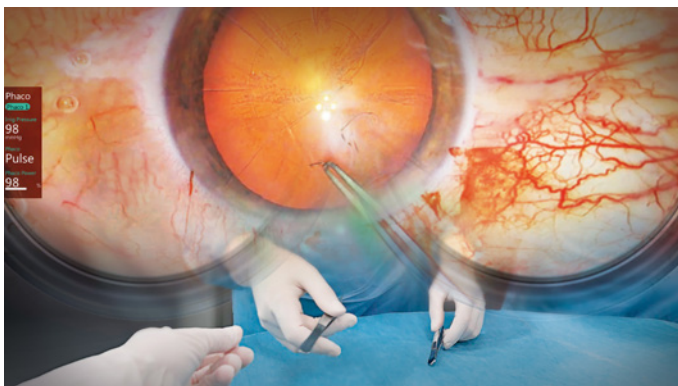
Das Proveo 8x ist ein modulares Mikroskop mit austauschbaren Betrachtungsoptionen. Sie können sogar von einer Konfiguration zur anderen wechseln, ohne das Mikroskop austauschen zu müssen. So können Sie flexibel sein und Ihr Proveo 8x an Ihre Bedürfnisse und zukünftige Entwicklungen anpassen.

Das MyVeo-Headset



Erleben Sie eine völlig neue Art zu sehen, sich zu bewegen und zusammenzuarbeiten mit dem MyVeo-Headset

MyVeo, das All-in-One-Headset für die chirurgische Visualisierung, bietet eine Live-3D-Ansicht direkt vor Ihren Augen. Es macht Sie unabhängig von Okularen oder Monitoren und verbessert Ihre Lehr- und Lernerfahrung.



Großzügige, freie periphere Sicht

■ Vorteile von MyVeo für Sie und Ihr Team

- > Bequemes Arbeiten in aufrechter Haltung.
- > Periphere Sicht – sehen Sie den Patienten, Ihre Hände, die Instrumente und Ihre Kollegen gleichzeitig, während das Operationsbild auf dem Headset angezeigt wird.
- > Teilen Sie die gleiche Live-3D-Ansicht wie der Hauptchirurg.
- > Verwenden Sie bis zu drei Headsets gleichzeitig.
- > Bleiben Sie fokussiert mit einer einzigen integrierten Ansicht mit nahtloser Datenintegration vom Phakosystem und intraoperativem OCT.



WORKFLOW-EFFIZIENZ VERVIELFACHT

Schritt-für-Schritt-Unterstützung während Ihrer Eingriffe

Typische Augenoperationen sind in Phasen unterteilt, die jeweils bestimmte Licht-, Fokus- und Vergrößerungsstufen erfordern. Mit dem Combination Mode von Proveo 8x können Sie die gewünschten Einstellungen für die verschiedenen Phasen von anterioren und posterioren Eingriffen festlegen und speichern.

■ Reibungslose Abläufe mit dem Combination Mode

5 Schritte

Programmieren Sie bis zu 5 Phasen Ihres chirurgischen Eingriffs

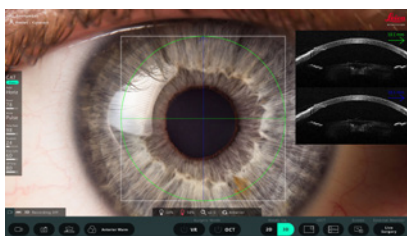
7 Parameter

Wählen Sie bestimmte Lichtstärken, Fokuseinstellungen und Vergrößerungen

+ Alle Chirurgen

Speichern Sie individuelle Einstellungen für alle Chirurgen

■ Einfacher Start, schneller am Ziel



Die Bildkomposition dient nur zur Veranschaulichung der Benutzeroberfläche.

Intuitive Touchscreen-Benutzeroberfläche

Sehen Sie Live-Mikroskop- und intraoperative OCT-Bildgebung auf dem 27"-4K-Mikroskopmonitor. Wählen, bearbeiten und übertragen Sie Ihre Einstellungen mit Hilfe der intuitiven Touchscreen-Benutzeroberfläche.

Einfacher automatischer Reset am Ende der Operation

Sie bewegen einfach den Schwenkarm nach oben, und alle Mikroskopfunktionen werden automatisch zurückgesetzt und der Rekorder stoppt. Sie sind nun bereit für die nächste Operation.



Komfortable Bedienung mit kabellosem Fußschalter

Sie können den kabellosen Fußschalter problemlos mit den wichtigsten Mikroskop- und OCT-Funktionen programmieren, um unnötige Unterbrechungen während der Operation zu vermeiden und eine bequeme Arbeitshaltung beizubehalten.

■ Anpassbar an Ihre Bedürfnisse



Weitwinkel-Beobachtungssysteme von OCULUS

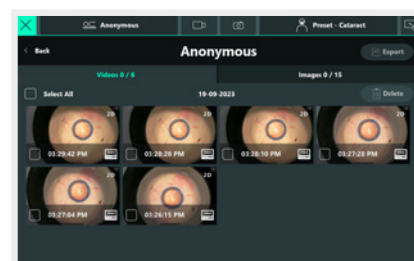
Beobachten Sie den Fundus während der Glaskörperchirurgie mit den berührungslosen Weitwinkelsystemen:

- > BIOM® 5 m/5ml mit manuellem Fokus
- > BIOM® 5 c/5cl mit synchronisiertem Fokus
- > BIOM® gebrauchsfertig zur einmaligen Verwendung



RUV800 Weitwinkel-Beobachtungssystem

Mit seinem integrierten Inverter bietet RUV800 dem Chirurgen, dem Assistenten und der Kamera eine aufrechte Sicht auf die Netzhaut.



Integriertes Bildgebungs- und Dokumentationssystem

- > Nehmen Sie Videos und Bilder in 2D- oder 3D-4K-Qualität auf und nutzen Sie den hochkomprimierten 4-TB-Speicherplatz.
- > Speichern Sie im Handumdrehen Bilder, exportieren Sie sie über USB und profitieren Sie von optimierter Datenverarbeitung und Konnektivität für PACS und DICOM.



■ Gleichbleibend gute Sicht dank optimaler Beleuchtung

Stabiler und heller Rotreflex für eine reibungslose Kataraktoperation

Die CoAx4-Beleuchtungstechnologie mit vier individuellen Strahlengängen sorgt für einen gleichmäßigen und brillanten Rotreflex, insbesondere in kritischen Phasen wie der Phakoemulsifikation.

Mehr sehen mit weniger Licht

Die Optichrome Premium-Optik von Leica Microsystems bietet eine hohe Lichtdurchlässigkeit. Selbst bei geringer Beleuchtungsintensität erhalten Sie einen hohen Kontrast, eine hohe Auflösung und natürliche Farben.



Bis zu 40 % mehr Betriebszeit während der Reparaturzeit*

RemoteCare: Intelligente Überwachung und cloudbasierter Service

RemoteCare nutzt die Möglichkeit Echtzeit-Systemdaten von verbundenen Geräten zu verwenden, um die Betriebssicherheit und Leistung Ihres Proveo 8x zu erhöhen. RemoteCare wurde nach branchenführenden Sicherheitsstandards entwickelt. Es erkennt Systemanomalien und alarmiert unser Serviceteam, um Probleme proaktiv zu lösen, bevor sie kritisch werden. Darüber hinaus können Sie als Inhaber eines PremiumCare-Servicevertrags mit bis zu 40 % mehr Betriebszeit während der Reparaturzeit Ihres Proveo 8x rechnen.

* Im Durchschnitt haben berechnete Systeme während der Reparaturzeit eine um 40 % längere Betriebszeit.

TECHNISCHE DATEN

MODULARE KONFIGURATIONSOPTIONEN

PROVEO 8x 2D-4K IVC (Binokularbasierte Konfiguration)	Optikträger mit integrierter 2D-4K-Kamera, integrierten Invertern und Binokulartuben für den Hauptchirurgen und den Assistenten. Aufrüstbar auf 3D.
PROVEO 8x 3D-4K-IVC (3D-Konfiguration)	Optikträger mit integrierter 3D-4K-Kamera, integrierten Invertern sowie Binokulartuben für den Hauptchirurgen für die Heads-up-Chirurgie und den Hybrideinsatz. Kompatibel mit MyVeo. Stereoaufsatz für Mitbeobachter.

MONITORE FÜR 3D-CHIRURGIE UND BEOBACHTUNG

32" 3D 4K Monitor, wagenmontiert	Heads-up-Display für superiore und temporale Arbeitspositionen - Flexarm ermöglicht eine bequeme Positionierung auch über dem OP-Bett - Betrachtungsabstand: 690-1380 mm - Modelle: Eizo LCD oder Sony LCD
55" 3D 4K Monitor, wagenmontiert	Heads-up-Display für superiore und temporale Arbeitspositionen - Betrachtungsabstand: 1000-2000 mm - Modelle: FSN OLED oder Sony LCD

MIKROSKOP-BODENSTATIV

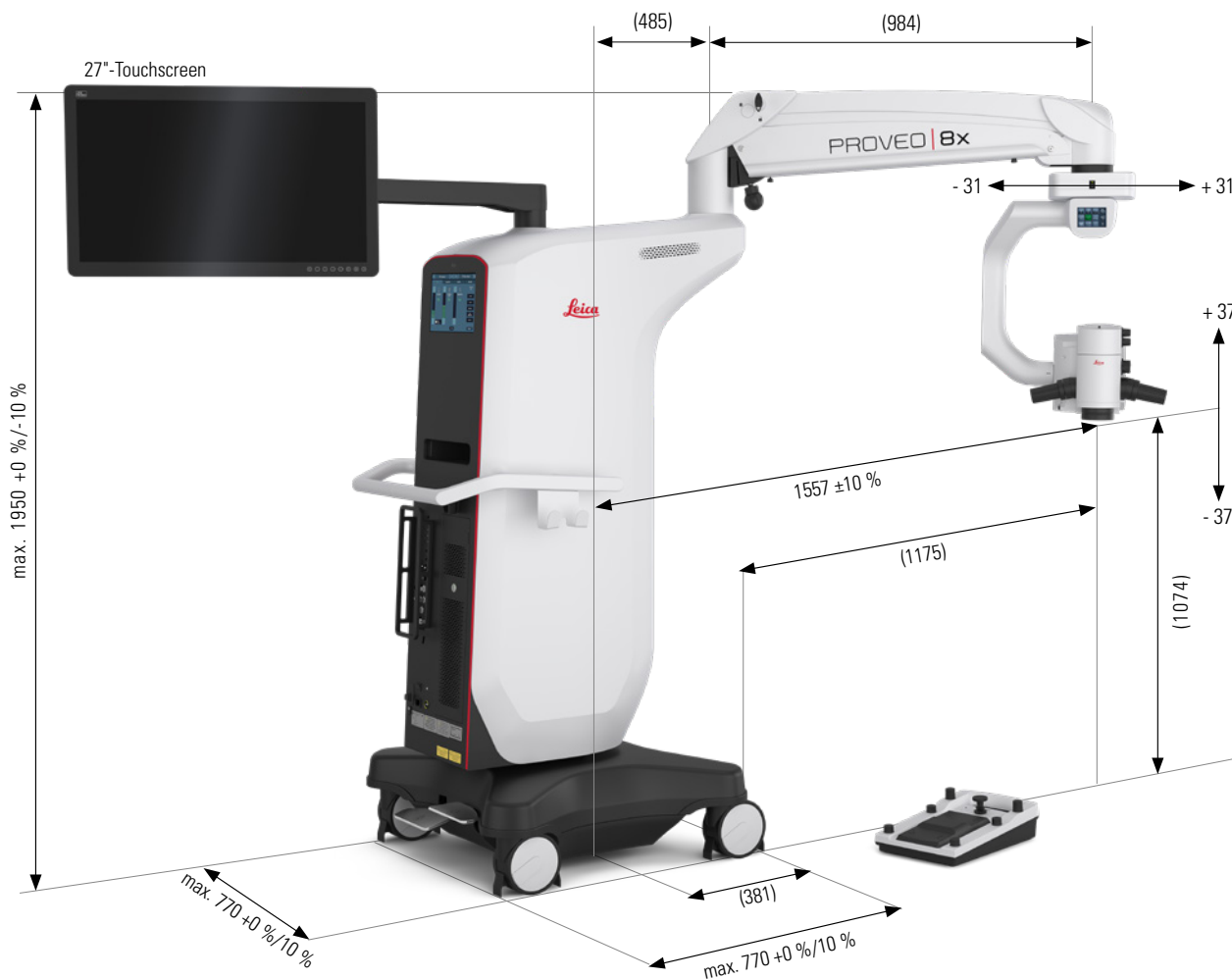
Stromanschluss	- 1300 VA - 100–240 V~ 50/60 Hz
Schutzklasse	Klasse 1
Material	- Verwendung RoHS-konformer Materialien - Das Proveo 8x Mikroskop ist mit einer weißen Farbe beschichtet, die auf Oberflächen eine antibakterielle Wirkung hat.
Sockel	770 × 770 mm mit vier um 360° drehbaren Rollen mit einem Durchmesser von je 150 mm, eine Feststellbremse
Gewicht	Ca. 380 kg ohne Last
Belastung des Optikträgers	Max. 8,0 kg von der Ringschwalben-Schnittstelle des Mikroskops
Max. Höhe	1950 mm in Parkposition
Integriertes Bildge- bungs- und Doku- mentationssystem	Eingebautes 2D/3D-Aufnahmesystem von Leica: - Aufzeichnung in 2D- oder 3D-Qualität unter Verwendung eines hochkomprimierten 4-TB-Speicherplatzes - Schnelles Speichern und Exportieren von Bildern über USB - Optimierte Datenverarbeitung und Konnektivität für PACS und DICOM
Cybersicherheit	Erhöhte Cybersicherheit durch gesicherte Patienten- und Benutzerdaten. - MDS2 Medical Device Security - Internationale Normen, z. B. ANSI/UL

RemoteCare	RemoteCare wurde nach branchenführenden Sicherheitsstandards entwickelt. Es erkennt Systemanomalien und alarmiert unser Serviceteam, um Probleme proaktiv zu lösen, bevor sie kritisch werden.
Kompatibilität	- OCT-System EnFocus von Leica - Kompatibilität mit dem EVA NEXUS™ Phakosystem von DORC (ein Zeiss-Unternehmen) - Cassini Guidance System von Cassini Technologies für die Positionierung torischer IOL

OPTIK UND BELEUCHTUNG

OptiChrome-Optik	Für hohen Kontrast, hohe Auflösung und natürliche Farben ohne chromatische Aberrationen
Vergrößerung	6:1-Zoom, motorisierter Vergrößerungsfaktor
Gesamt- vergrößerung	4,1× bis 24,5× mit 10× Okular 5,1× bis 30,7× mit 12,5× Okular
Feinfokus	Verfügbar für Assistent und 2D-4K-Kamera
Fokusbereich	75 mm
Objektiv / Arbeitsabstand WD: Arbeitsabstand f: Brennweite	OptiChrome WD = 175 mm/f = 200 mm WD 200 mm/f = 225 mm WD 225 mm/f = 250 mm
Okulare	Weitwinkelokulare für Brillenträger 8,3×, 10× und 12,5× Dioptrieneinstellung, ±5 Dioptrieneinstellungen, verstellbare Augenmuschel
Beleuchtung	Hauptlicht: - Integriertes LED-Beleuchtungssystem für intensive, gleichmäßige Ausleuchtung des Sichtfeldes CoAx 4 Koaxialbeleuchtung: - Integrierte LED-Beleuchtungseinheit zur Erzeugung eines klaren und stabilen Rotreflexes, zur Verringerung von Streulicht durch die Sklera und zur Erhöhung des Bildkontrasts - Stufenlos einstellbare Helligkeit mit halogenähnlicher Farbtemperatur
Verstellbare Irisblende	Der Durchmesser der koaxialen CoAx 4-Beleuchtung kann von 4 bis 23 mm eingestellt werden
Keratoskop	Adapter verfügbar
Integrierter Laserfilter für die Kamera	Für Laserfilter von 532 nm bis 810 nm. Integriert in Proveo 8x 3D; optional für Proveo 8x 2D
Fixationslicht	Ermöglicht dem Patienten, sich auf ein Ziel zu konzentrieren, um das Auge während der Kataraktoperation stabil zu halten
Fundusbeobach- tungssystem	Kompatibel mit BIOM® 5, BIOM® Ready, RUV800, und flacher Kontaktlinse

Proveo 8x Abmessungen



Spezifikationen in mm

Alle in diesem Dokument enthaltenen Beschreibungen von EnFocus beziehen sich auf das Medizinprodukt EnFocus 2300 Integrated OCT System.



MyVeo ist ein Medizinprodukt der Klasse I



Proveo 8x und EnFocus 2300 Integrated OCT System sind Medizinprodukte der Klasse IIa



Leica Microsystems (Schweiz) AG
Max Schmidheiny-Strasse 201
9435 Heerbrugg, Schweiz



Leica Microsystems NC, Inc.
4222 Emperor Blvd, Suite 390,
Durham, NC 27703, USA

Nicht alle Produkte oder Dienstleistungen sind in allen Märkten zugelassen oder verfügbar, und die Kennzeichnungen und Anweisungen können von Land zu Land unterschiedlich sein. Details erfahren Sie von Ihrer örtlichen Leica Vertretung.



Leica Microsystems (Schweiz) AG · Max Schmidheiny-Str. 201 · 9435 Heerbrugg · Schweiz · T. +41 71 726 3333

<https://go.leica-ms.com/proveo8x>

CONNECT
WITH US!

