

From Eye to Insight

*Leica*  
MICROSYSTEMS

Microscope ophtalmique pour la chirurgie des segments antérieur et postérieur

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Microscope numérique Proveo 8x 3D



# SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

## OPTIONS DE CONFIGURATION MODULAIRE

Proveo 8x IVC 4K en 2D (configuration binoculaire)	Tête optique avec caméra 4K en 2D intégrée, inverseurs intégrés et tubes binoculaires pour le chirurgien et l'assistant latéral. Possibilité de passer à la 3D.
Proveo 8x IVC 4K en 3D (configuration 3D)	Tête optique avec caméra 4K en 3D intégrée, inverseurs intégrés et tubes binoculaires chirurgien pour la chirurgie tête haute et l'utilisation hybride. Compatible avec MyVeo. Rallonge stéréo pour le deuxième observateur.

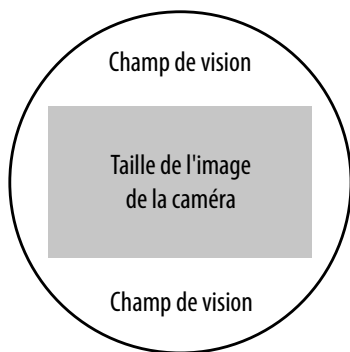
## MONITEURS POUR LA CHIRURGIE 3D ET L'OBSERVATION

Moniteur 4K en 3D de 32" monté sur chariot	Affichage tête haute pour les positions de travail supérieure et temporelle <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le bras flexible permet un positionnement pratique, même au-dessus du lit de la salle d'opération</li> <li>- Distance d'observation : 690-1380 mm</li> <li>- Modèles : Eizo LCD ou Sony LCD</li> </ul>
Moniteur 4K en 3D de 55" monté sur chariot	Affichage tête haute pour les positions de travail supérieure et temporelle <ul style="list-style-type: none"> <li>- Distance d'observation : 1000-2000 mm</li> <li>- Modèles : FSN OLED ou Sony LCD</li> </ul>

## CAMÉRA 4K EN 3D LEICA MEDICAL

Capteur d'image	1x 1/3" pour IVC 4K en 2D 2x 1/3" pour IVC 4K en 3D
Résolution	3840x2160
Champ de vision (FOV) de la caméra	L'illustration montre la taille de l'image de la caméra par rapport au champ de vision de l'observateur.

- Caméra pour la lumière visible



Veillez noter que le champ de vision n'est pas entièrement couvert par le système de documentation.

## MANŒVRABILITÉ

Optique	- Rotation à 380° - Inclinaison de -15° /+105° (sans accessoires d'observation de la rétine)
Vitesse XY	Vitesse XY couplée au zoom
Plage XY	62 x 62 mm

Équilibrage	Ressort à gaz réglable par bouton d'équilibrage
Freins	Quatre freins électromagnétiques
Bras du moniteur monté sur microscope	Bras flexible de 960 mm avec 4 axes de rotation et d'inclinaison Poids maximum 16 kg

## OPTIQUE ET ÉCLAIRAGE

Optique OptiChrome	Pour un contraste élevé, une haute résolution, des couleurs naturelles sans aberrations chromatiques
Grossissement	Zoom 6:1, facteur de grossissement motorisé
Grossissement total	4,1x à 24,5x avec oculaire 10x 5,1x à 30,7x avec oculaire 12,5x
Mise au point fine	Disponible pour les assistants et les caméras 4K en 2D
Plage de mise au point	75 mm
Objectif / distance de travail	OptiChrome Dist. de travail 175 mm/f = 200 mm Dist. de travail 200 mm/f = 225 mm Dist. de travail 225 mm/f = 250 mm
Oculaires	Oculaires à grand champ pour les porteurs de lunettes Réglage dioptrique 8,3x, 10x et 12,5x, réglages dioptriques ±5, œillère réglable
Éclairage	Éclairage principal <ul style="list-style-type: none"> <li>- Système d'éclairage LED intégré pour un éclairage intensif et uniforme du champ de vision</li> </ul> Éclairage coaxial CoAx 4 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unité d'éclairage LED intégrée permettant de générer une rétro-illumination claire et stable, diminuer la lumière parasite à travers la sclère et augmenter le contraste de l'image</li> <li>- Luminosité réglable en continu avec une température de couleur similaire à celle d'un halogène</li> </ul>
Iris réglable	Le diamètre de l'éclairage coaxial CoAx 4 peut être réglé de 4 à 23 mm
Kératoscope	Adaptateur disponible
Filtre laser intégré pour la caméra	Pour les filtres laser de 532 nm à 810 nm (par défaut dans le Proveo 8x 3D, en option dans le Proveo 8x 2D)
Point lumineux	Permet au patient de se concentrer sur une cible afin de maintenir l'œil stable pendant l'opération de la cataracte
Système d'observation du fond d'œil	Compatible avec BIOM® 5, BIOM® Ready, RUV800 et lentille de contact plate

## STATIF DE SOL POUR MICROSCOPE

Raccordement électrique	- 1300 VA - 100-240 V~ 50/60 Hz
Classe de protection	Classe 1
Matériau	- Utilisation de matériaux conformes à la directive RoHS - Le microscope Proveo 8x est recouvert d'une peinture blanche qui a un effet antibactérien sur les surfaces
Piètement	770 × 770 mm avec quatre roulettes pivotantes à 360° d'un diamètre de 150 mm chacune, un frein d'immobilisation
Poids	Environ 380 kg sans charge
Chargement de la tête optique	Max. 8,0 kg à partir de l'interface microscope-queue d'aronde
Hauteur max.	1950 mm en position de stationnement
Système d'imagerie et de documentation intégré	Système d'enregistrement Leica 2D/3D intégré : - Enregistrement en qualité 2D ou 3D grâce à un espace de stockage de 4 To à haute compression - Stockage rapide des images et exportation via USB - Traitement des données et connectivité optimisés pour PACS et DICOM
Cybersécurité	Sécurité intégrée pour protéger les données des patients
RemoteCare	Conçu selon les normes de sécurité les plus strictes du secteur, RemoteCare détecte les anomalies du système et alerte notre équipe de SAV afin de résoudre les problèmes de manière proactive, avant qu'ils ne deviennent critiques.
Compatibilité	- Système OCT EnFocus de Leica - Système phaco EVA NEXUS de D.O.R.C (une société Zeiss) - Cassini Guidance System de Cassini Technologies pour le positionnement des lentilles intraoculaires toriques

## INTERFACE UTILISATEUR

Unités de commande	- Écran tactile LCD de 10 pouces sur le statif de microscope - Écran tactile 4K de 27 pouces avec interface graphique conviviale pour la commande de toutes les fonctions du microscope et de l'OCT
Éléments de commande	- Poignées rotatives - Pédale sans fil à 14 fonctions
Écran d'information du chirurgien	- Pour confirmer facilement les réglages actuels, tels que la lumière, le grossissement, l'état de l'enregistrement, le niveau de mise au point et les modes chirurgicaux, d'un seul coup d'œil

## CONDITIONS AMBIANTES POUR LE PROVEO 8X

En service	De +10° C à +40° C De +50° F à +86° F Humidité relative (RH) 20 % à 90 %, sans condensation Pression atmosphérique 800 mbar à 1013 mbar
Stockage	De -30° C à +70° C De -22° F à +158° F Humidité relative de 10 % à 95 %, sans condensation Pression atmosphérique de 500 mbar à 1013 mbar
Transport	De -30° C à +70° C De -22° F à +158° F Humidité relative de 10 % à 95 %, sans condensation Pression atmosphérique de 500 mbar à 1013 mbar

## CASQUE MYVEO

Puissance	24 V, max. 3 A
Classification	Dispositif de classe I
Compatibilité	Proveo 8x - IVC 4K en 3D
Taille du casque	355 × 186 × 150 mm
Poids du casque	< 600 g
Longueur du câble	- 0,85 m fixé au casque - 5,20 m entre le casque et l'interface
Orientation de l'image	Chirurgical (0°)
Plage IPD	52 – 76 mm
Plage de dioptries	-5 dpt / +5 dpt
Latence du casque	< 20 ms (chirurgical)
Résolution d'affichage des écrans de vision rapprochée	Écrans haute résolution (Full HD) pour chaque œil

## INTERFACE MYVEO

Taille de l'interface	270 × 270 × 90 mm
Interfaces d'entrée/sortie	3 sorties pour 3 observateurs 2 sorties vidéo pour les écrans 3D externes
Écran tactile	- Commande de la luminosité des écrans de vision rapprochée - Activation et désactivation de l'image d'ajustement - Modes d'orientation de l'image pour tous les utilisateurs
Fixation mécanique	Fixation mécanique au microscope

# SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

## SYSTÈME OCT ENFOCUS

Résolution axiale dans le tissu	4,0 µm
Résolution latérale	31 µm pour un objectif de 175 mm 35 µm pour un objectif de 200 mm
Profondeur d'imagerie dans le tissu	5 mm +/- 0,1 mm
Champ de vision latéral (intervalle de balayage)	jusqu'à 20 mm x 20 mm sur toute la plage de grossissement du microscope
Résolution d'affichage des images	1920 x 1080 pixels
Vitesse d'acquisition des images	> 36 000 balayages/s, taux de rafraîchissement de l'affichage B-scan de 30 Hz
Puissance optique OCT	< 750 µW
Centre d'imagerie Longueur d'onde	860 nm
Distance de travail (Dist. de travail) objectif 175 mm	178 mm
Dist. de travail objectif 200 mm	203 mm
Systèmes d'observation du fond d'œil compatibles avec l'OCT	Compatible avec BIOM 5, BIOM Ready et les lentilles de contact plates

Système d'exploitation de la station de travail	64 bits, Windows 10
Tête de balayage amovible	Oui
Dimensions scanner OCT	5,43 cm (h) x 11 cm (l) x 24,53 cm (l)
Poids de la tête de balayage	1,3 kg (2,9 lbs)
Statif de sol du Proveo 8x	Système OCT EnFocus intégré avec conception optimisée de la tête de balayage

## AVEC TUBE BINOCULAIRE ULTRALOW III

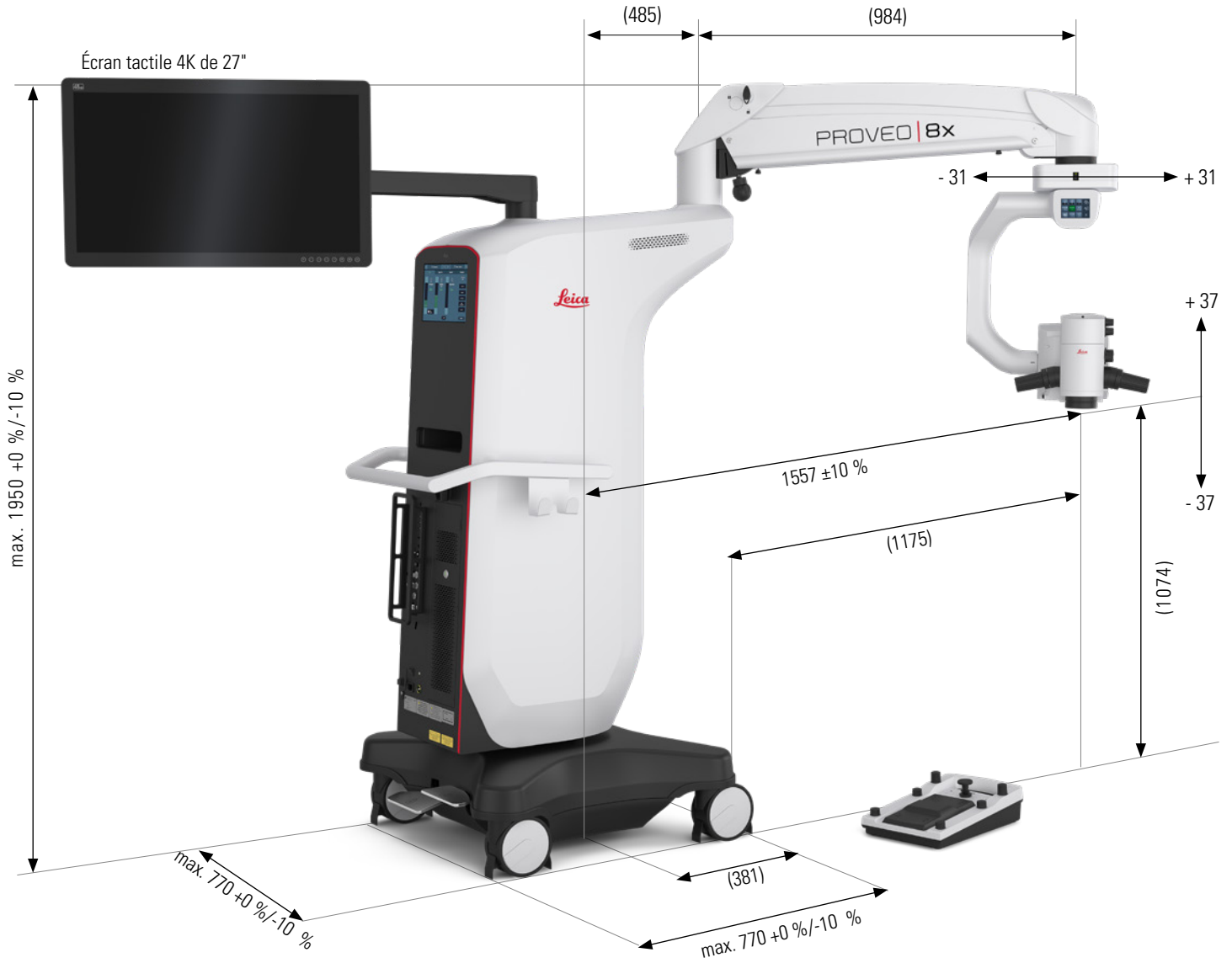
Distance focale f = 200		Distance de travail		Distance focale f = 225		Distance de travail		Distance focale f = 250		Distance de travail	
		175 mm				200 mm				225 mm	
		M <sub>tot</sub>	Champ de vision [mm]			M <sub>tot</sub>	Champ de vision [mm]			M <sub>tot</sub>	Champ de vision [mm]
Oculaire 8,33×	min.	3,4	53,9	Oculaire 8,33×	min.	3	60,6	Oculaire 8,3×	min.	2,7	67,3
	max.	20,4	9		max.	18,2	10,1		max.	16,3	11,2
Oculaire 10×	min.	4,1	51,4	Oculaire 10×	min.	3,6	57,8	Oculaire 10×	min.	3,3	64,3
	max.	24,5	8,6		max.	21,8	9,6		max.	19,6	10,7
Oculaire 12,5×	min.	5,1	41,6	Oculaire 12,5×	min.	4,5	46,8	Oculaire 12,5×	min.	4,1	52
	max.	30,7	6,9		max.	27,3	7,8		max.	24,5	8,7

M<sub>tot</sub> = grossissement total

FoV = Champ de vision

Les valeurs sont assorties d'une tolérance de ±5 %

# DIMENSIONS



Spécifications en mm



Moniteur 4K en 3D de 55 pouces monté sur chariot pour la chirurgie par affichage tête haute



Moniteur 4K en 3D de 32" monté sur chariot avec bras flexible pour la chirurgie par affichage tête haute



Casque de visualisation chirurgicale tout-en-un MyVeO pour la chirurgie 3D en direct

Toute description d'EnFocus mentionnée dans ce document fait référence au dispositif médical EnFocus 2300 Integrated OCT System.



Accessoires pour microscope tels que MyVeO



Proveo 8x et EnFocus 2300 Integrated OCT System sont des dispositifs de classe IIa



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



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

Les produits ou services ne sont pas tous approuvés ou proposés sur les différents marchés et l'étiquetage et les instructions approuvés peuvent varier d'un pays à l'autre. Veuillez contacter votre représentant Leica local pour obtenir davantage de détails.

CONNECT WITH US!



Leica Microsystems (Schweiz) AG · Max Schmidheiny Strasse 201 · 9435 Heerbrugg · Switzerland · T +41 71 726 3333

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