

From Eye to Insight

Leica
MICROSYSTEMS



Proveo 8x
Microscope digital 3D

MULTIPLIEZ VOS POSSIBILITÉS



Proveo 8x

MULTIPLIEZ VOS POSSIBILITÉS

Présentation du Proveo 8x, microscope digital 3D pour la chirurgie ophtalmique. Bénéficiez d'une visualisation 4K 3D exceptionnelle et d'une intégration des données en temps réel dans un seul et même affichage. Cet écosystème digital révèle des informations visuelles améliorées, guide les décisions chirurgicales en temps réel et offre de multiples possibilités de visualisation pour une expérience chirurgicale fluide et confortable.



VISUALISATION 3D EN TEMPS RÉEL MULTIPLIÉE

- > Découvrez une imagerie 3D exceptionnelle grâce à la technologie de la caméra Leica
- > Gagnez en perception grâce à l'OCT peropératoire EnFocus et au logiciel d'amélioration des couleurs ScenePro

CONFORT ET CONCENTRATION MULTIPLIÉS

- > Travaillez dans des conditions confortables avec votre configuration de moniteur(s) 3D favorite
- > Consultez les informations peropératoires des systèmes OCT et phaco directement sous vos yeux

Voir pages 04-07

Voir pages 08-09



ACCÈS À L'AVENIR DIGITAL **MULTIPLIÉ**

- > Multipliez vos possibilités de visualisation avec la chirurgie binoculaire ou tête haute 3D
- > Réinventez votre manière de voir, de vous déplacer et de collaborer avec le casque MyVeo

Voir pages 10-11

EFFICACITÉ DES OPÉRATIONS **MULTIPLIÉE**

- > Une vaste gamme d'accessoires vous permet d'ajuster le Proveo 8x à vos besoins
- > Personnalisez vos réglages et profitez des étapes chirurgicales prédéfinies pour une procédure facilitée

Voir pages 12-14



VISUALISATION 3D EN TEMPS RÉEL **MULTIPLIÉE**

Votre expérience 3D propulsée à un niveau supérieur

Le Proveo 8x associe l'excellence du microscope optique et la technologie avancée de la caméra 4K 3D de Leica. Bénéficiez d'une visualisation 3D en temps réel de structures détaillées, et prenez des décisions chirurgicales éclairées pendant vos chirurgies du segment antérieur et postérieur.



Le Proveo 8x a été intégralement conçu pour répondre aux besoins du chirurgien. La profondeur de champ de l'image 3D est absolument remarquable. Les couleurs ont un rendu étonnamment naturel, et sont comparables à ce que je vois à travers les oculaires.

Gavin Tan

Professeur associé, directeur et consultant senior du département de chirurgie de la rétine, Singapore National Eye Centre



Imagerie 3D exceptionnelle et en temps réel avec la caméra Leica : observez chaque détail, de l'ombre jusqu'à la lumière

La caméra médicale exclusive Leica 4K native et à haute sensibilité est au cœur du Proveo 8x. Elle offre une représentation précise des couleurs, de la texture et de la résolution de la profondeur, quelles que soient la visualisation choisie.



Pas de latence perceptible

Vous pouvez déplacer vos appareils aisément sans que les délais sur le moniteur ne vous perturbent.¹



Profondeur de champ exceptionnelle

Découvrez des images 3D parfaitement nettes et précises capturées par deux caméras Leica 4K natives offrant une grande profondeur de champ.²



Résolution jusqu'à 30 % supérieure

Réalisez des incisions et des placements précis, même dans des conditions de faible luminosité, grâce à la caméra 3D haute résolution.³



Adaptation instantanée à la lumière

Bénéficiez d'une réponse rapide aux changements d'éclairage, garantissant un éclairage constant sans surexposition ni sous-exposition.

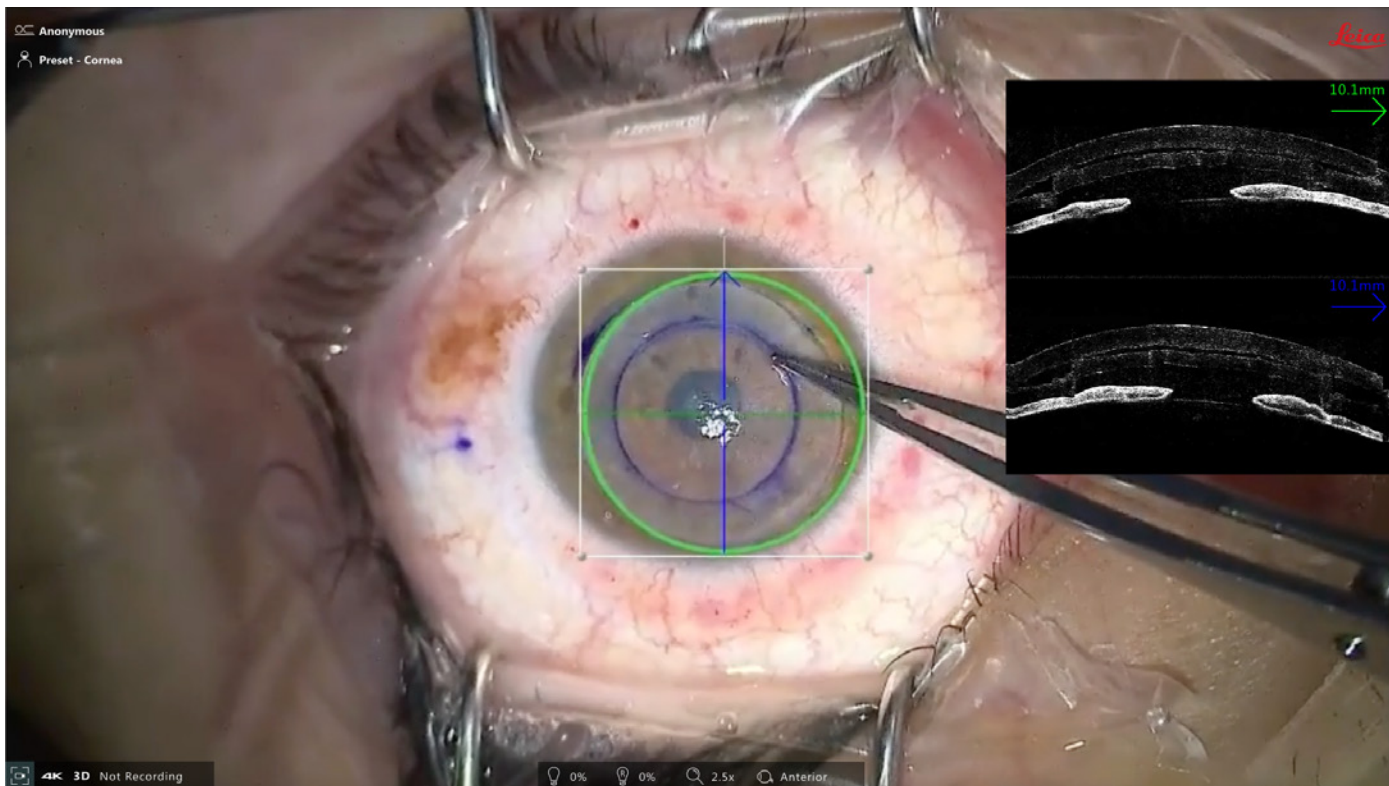
¹ Proveo 8x atteint un temps de latence faible de 16 ms. La latence peut varier en fonction des différentes options de visualisation.

² La qualification est basée sur une comparaison effectuée par rapport à d'autres produits du portefeuille Leica.

³ Comparaison par rapport aux microscopes digitaux, données internes.

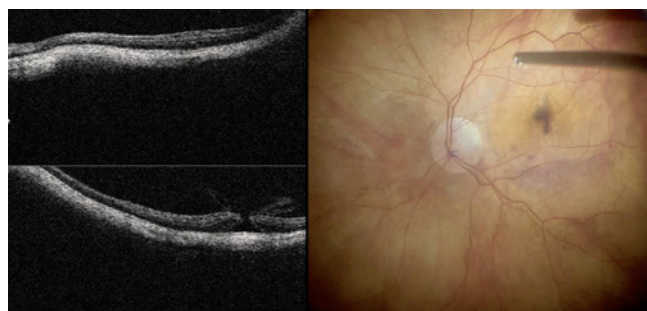
■ Système d'imagerie OCT peropératoire EnFocus

L'OCT peropératoire EnFocus vous permet de voir ce qui se trouve sous la surface. Elle vous donne des informations supplémentaires en temps réel pour une compréhension complète de la manière dont les tissus de profondeur réagissent à vos gestes chirurgicaux. Avec le Proveo 8x, vous pouvez choisir d'intégrer l'OCT peropératoire ou d'ajouter la mise à jour ultérieurement.



De nouvelles perspectives

- > Identifiez plus clairement les problèmes avec une résolution axiale de $4\text{ }\mu\text{m}$ dans les tissus grâce à la conception brevetée du spectromètre Leica.
- > Observez l'intégralité du champ opératoire, du centre à la périphérie, à tous les niveaux de grossissement, grâce à un champ de vision latéral de $20 \times 20\text{ mm}$.



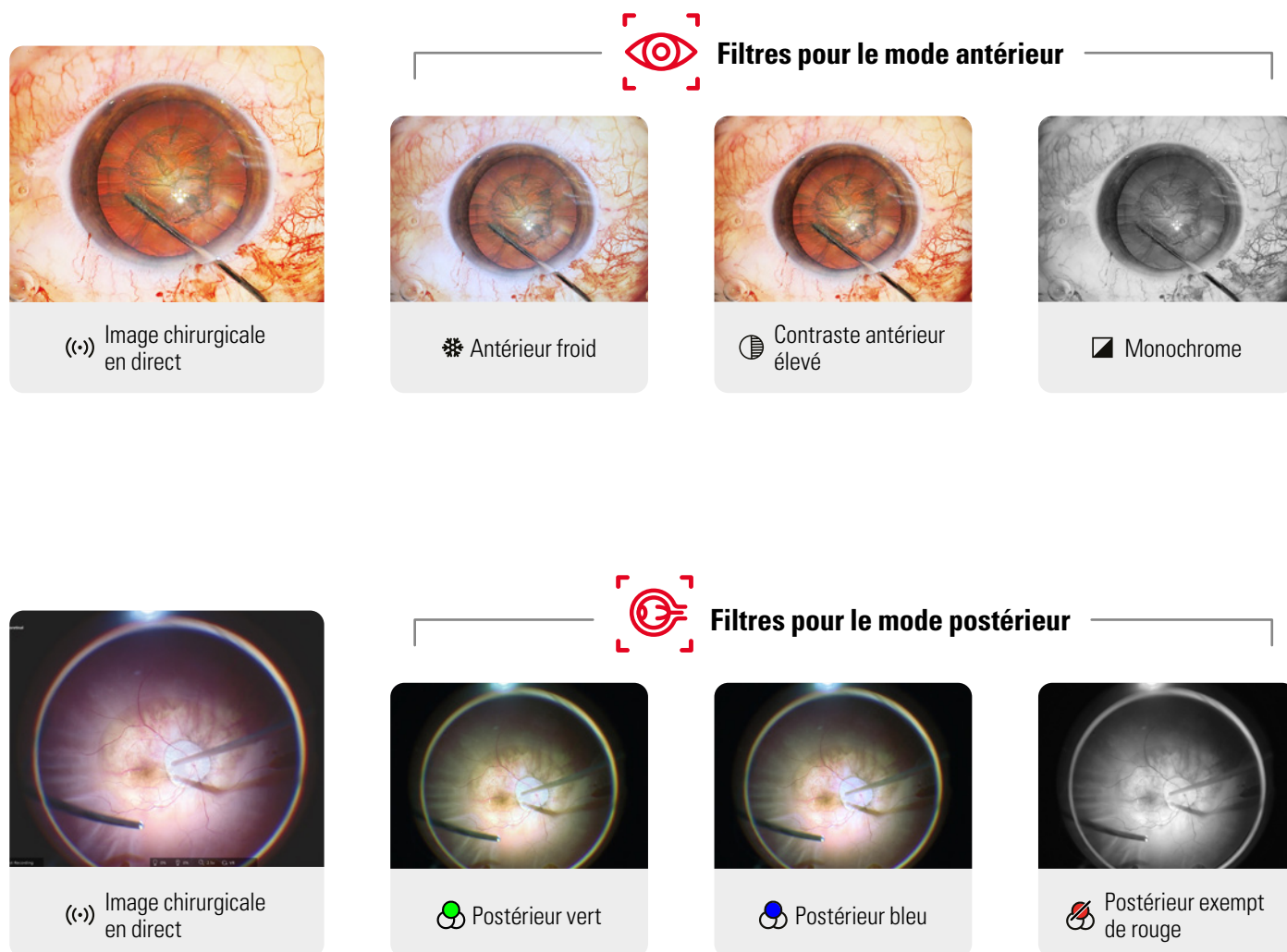
Personnalisez votre affichage OCT avec le mode d'écran partagé

Confirmation immédiate

- > Bénéficiez d'un retour d'information immédiat à chaque étape, par exemple pour vérifier l'adhérence du tissu du donneur lors d'une chirurgie DMEK ou DSAEK.
- > Utilisez les mesures disponibles en direct sur l'écran pour obtenir des confirmations supplémentaires, telles que l'épaisseur de la cornée et la profondeur de l'aiguille pendant la DALK.

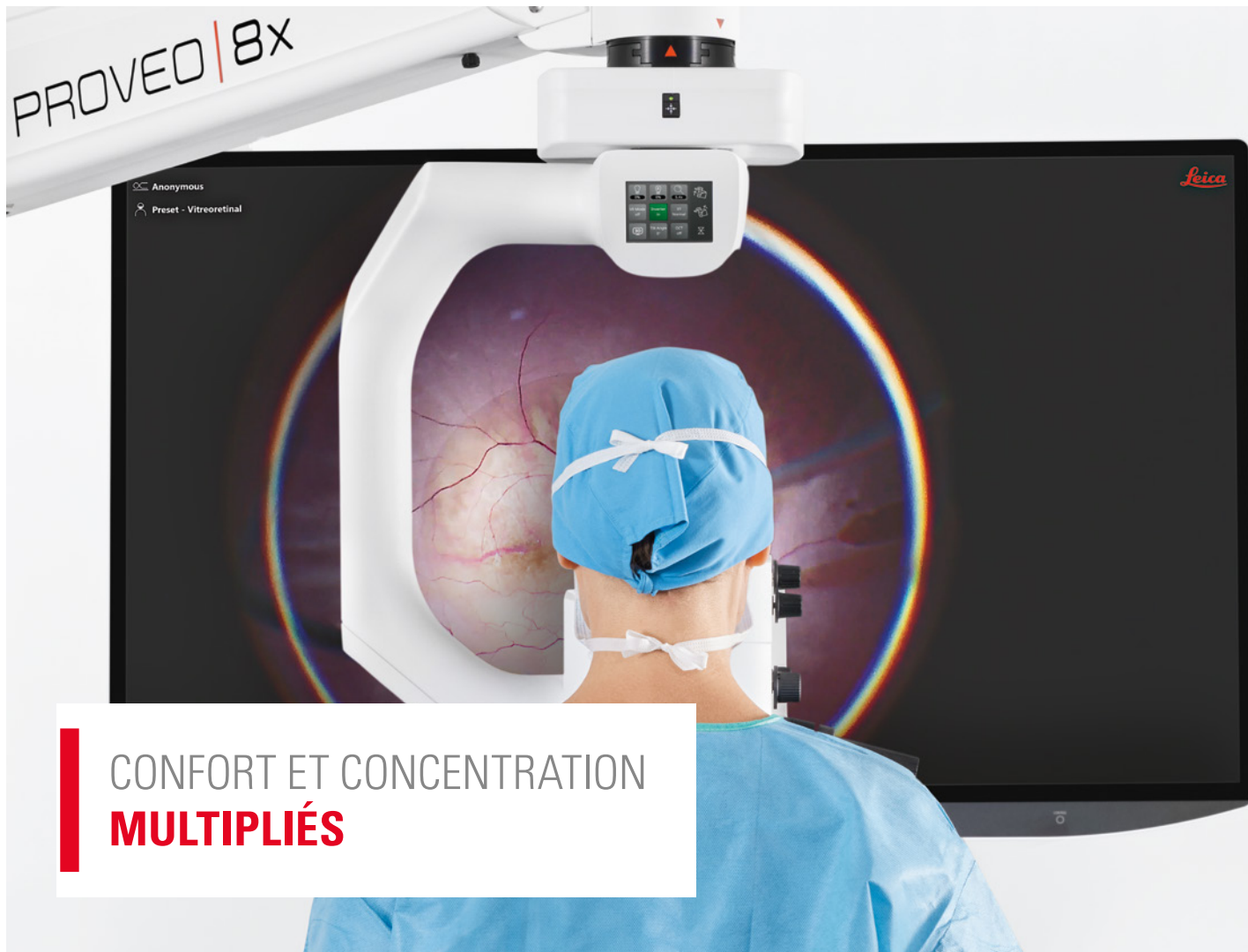
■ Logiciel d'amélioration des couleurs digitales ScenePro

Obtenez un aperçu détaillé et en temps réel de chaque structure, pour des décisions chirurgicales éclairées et précises. Proveo 8x propose différents filtres de couleur, de température et de contraste pour multiplier instantanément chaque information. Vous pouvez même personnaliser les réglages de ces filtres.



Exemples d'images générées par logiciel fournis à des fins d'illustration seulement.

Filtres ScenePro supplémentaires : Antérieur chaud, Postérieur chaud, Postérieur froid, et Vitrectomie postérieure.



CONFORT ET CONCENTRATION MULTIPLIÉS

Travaillez confortablement et dans votre configuration de visualisation favorite

Grâce à la conception unique en forme de C du bras du Proveo 8x, vous bénéficiez d'une vue dégagée sur l'affichage 3D. Lorsque vous pratiquez une chirurgie tête haute, dans une approche supérieure comme temporale, vous ressentirez une réduction des tensions au niveau de la nuque.

■ Moniteurs 3D pour un positionnement flexible

Choisissez le moniteur 55" ou 32" en fonction des besoins de votre salle d'opération pour une chirurgie 3D tête haute. Si vous travaillez dans une position temporale, le moniteur aux dimensions inférieures de 32" peut être rapidement ajusté et ainsi soutenir votre productivité.

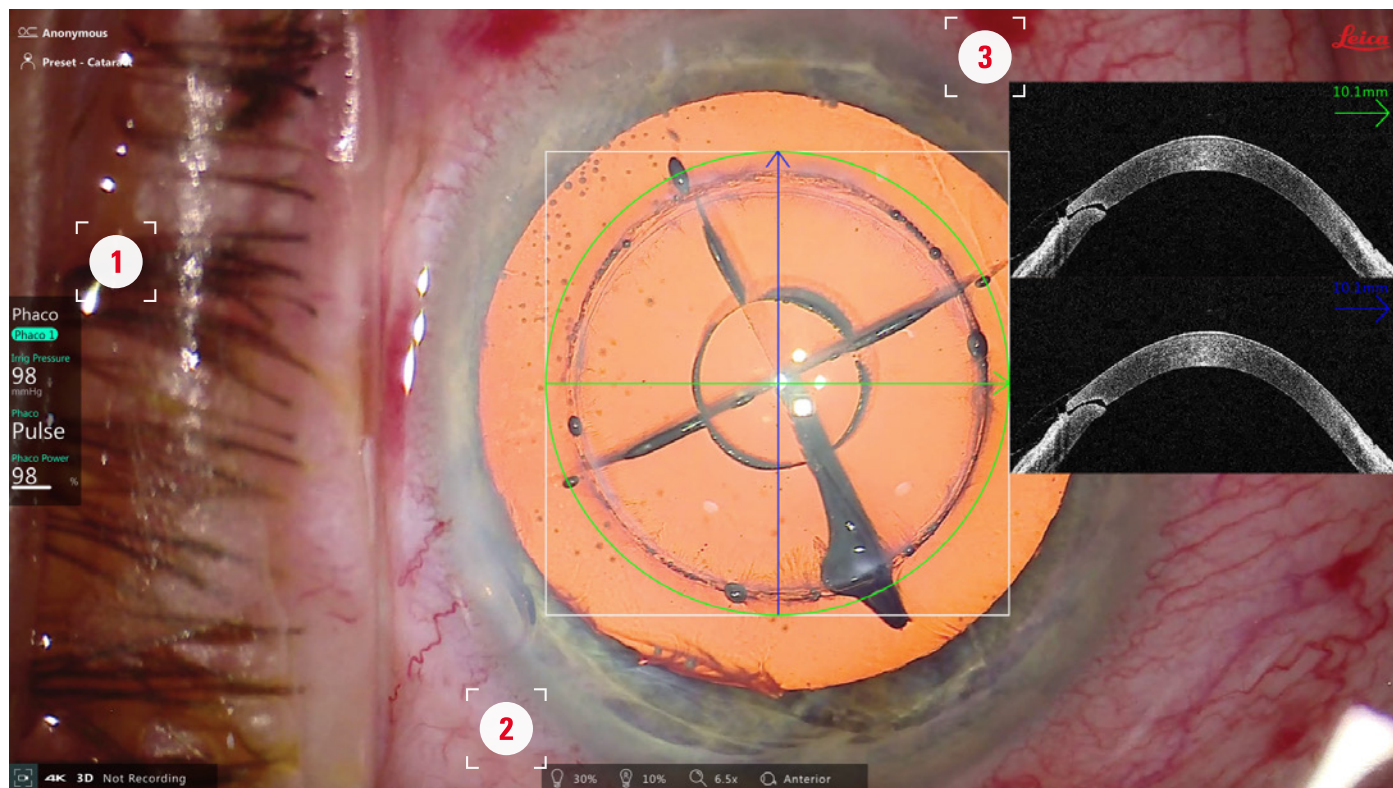
■ Vous travaillez dans une petite salle d'opération ?

La base du moniteur 32" avec son bras flexible se positionne facilement sous la table d'opération pour offrir une vue chirurgicale plus rapprochée (voir image de droite).



■ Découvrez la vue cockpit chirurgical grâce à une intégration complète de vos données

Intégrant les données de plusieurs systèmes en un seul affichage cohésif, le Proveo 8x offre une vue parfaite sous forme de cockpit chirurgical, vous permettant de rester concentré sur un seul et même écran ou encore en utilisant uniquement le casque chirurgical MyVeo. Il superpose les paramètres clés du système phaco* et offre une confirmation OCT peropératoire en temps réel, directement sous vos yeux, et sans avoir à consulter plusieurs écrans.



Images générées par logiciel fournies à des fins d'illustration seulement.

1

Superposition de données en temps réel du système phaco pour appuyer vos décisions chirurgicales.

2

Les principaux réglages du microscope, tels que l'éclairage principal et les niveaux de grossissement, sont visibles d'un simple coup d'œil pour une vérification aisée.

3

L'OCT peropératoire fournit des informations supplémentaires en temps réel pour vous aider à confirmer immédiatement la situation.

* Le Proveo 8x est compatible avec le système EVA NEXUS™ de DORC.

Binoculaire

3D tête haute



ACCÈS À L'AVENIR DIGITAL
MULTIPLIÉ



Multipliez vos possibilités de visualisation

Découvrez une nouvelle ère en matière d'imagerie chirurgicale grâce aux options de visualisation flexibles. Faites votre choix parmi l'éventail de binoculaires, de moniteurs 3D, ou optez pour le casque chirurgical MyVeo, et opérez votre transition vers la visualisation digitale à votre rythme.

Configuration binoculaire

> Possibilité de passer à la 3D



Configuration 3D

> Entièrement digitale



> Hybride avec binoculaires



■ Chirurgie binoculaire ou 3D tête haute : À vous de choisir

Proveo 8x est un microscope modulable avec des options de visualisation interchangeable. Vous pouvez ainsi passer d'une configuration à une autre sans avoir à remplacer votre microscope. Le proveo 8x vous permet d'être flexible et s'adapte à vos besoins actuels comme futurs.

Casque MyVeo



Ré-imaginez votre façon de voir, de vous déplacer et de collaborer avec le casque MyVeo

MyVeo, le casque de visualisation chirurgical tout-en-un, offre une vue 3D en temps réel directement devant vos yeux. Retirez les oculaires et les moniteurs et améliorez votre expérience d'enseignement et d'apprentissage.



Une grande vue périphérique dégagée

■ MyVeo, des atouts pour vous et pour votre équipe

- > Travaillez confortablement en position verticale.
- > Bénéficiez d'une vue périphérique - observez le patient, vos mains, les instruments et vos collègues simultanément tandis que l'image chirurgicale est affichée sur le casque.
- > Partagez la même vue 3D en direct que le chirurgien principal.
- > Utilisez jusqu'à trois casques simultanément.
- > Restez concentré sur une vue intégrée unique grâce à l'intégration parfaite des données du système phaco et de l'OCT peropératoire.



EFFICACITÉ DES OPÉRATIONS **MUPLIÉE**

Un accompagnement pas à pas dans vos procédures

Les chirurgies ophtalmiques classiques sont divisées en plusieurs phases, chacune nécessitant des niveaux spécifiques de lumière, de mise au point et de grossissement. Grâce au mode combiné du Proveo 8x, vous pouvez prédéfinir et programmer les réglages requis pour chaque étape de vos procédures antérieures et postérieures.

■ Travaillez sans interruption avec le mode combiné



**Programmez jusqu'à
5 étapes de vos procédures
chirurgicales**



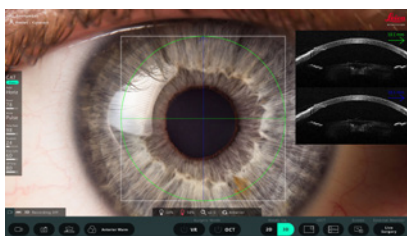
**Choisissez des niveaux spéci-
fiques d'éclairage, de mise au
point et de grossissement**



Tous les chirurgiens

**Enregistrez des réglages
individuels pour tous les
chirurgiens**

■ Simple à démarrer, rapide à réaliser



La composition de l'image sert uniquement à illustrer l'interface utilisateur.

Interface utilisateur intuitive et tactile

Affichez en direct les images du microscope et les images OCT peropératoires sur le moniteur de microscope 4K de 27", et sélectionnez, modifiez et chargez vos préférences via l'interface utilisateur de l'écran tactile.

Réinitialisation automatique facilitée en fin d'intervention

Il suffit de déplacer le bras mobile vers le haut pour que toutes les fonctions du microscope se réinitialisent automatiquement et que l'enregistreur s'arrête. Vous êtes maintenant prêt pour la prochaine chirurgie.



Utilisation confortable de la pédale sans fil

Vous pouvez aisément programmer la pédale de commande sans fil avec les fonctions clés du microscope et de l'OCT. Évitez les interruptions inutiles pendant l'intervention tout en maintenant une position de travail confortable.

■ Réglable selon vos besoins



Systèmes d'observation grand-angle OCULUS

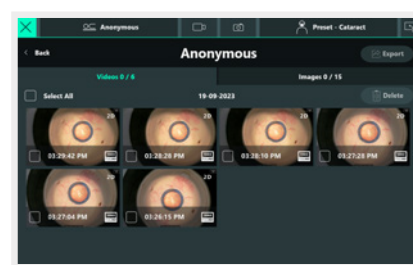
Observez le fond d'œil pendant la chirurgie du vitré avec les systèmes d'observation grand-angle sans contact :

- > BIOM® 5 m/5 ml avec mise au point manuelle
- > BIOM® 5 c/5 cl avec mise au point synchronisée
- > BIOM® ready à usage unique



Système d'observation grand-angle RUV800

Grâce à son inverseur intégré, le RUV800 fournit une vue verticale de la rétine au chirurgien, à l'assistant, ainsi qu'à la caméra.



Système d'imagerie et de documentation intégré

- > Enregistrez des vidéos et des images en qualité 4K, 2D ou 3D, en utilisant l'espace de stockage haute compression de 4 To.
- > Stockez rapidement les images et exportez-les via USB, bénéficiez d'un traitement des données et d'une connectivité optimisés pour PACS et DICOM.



■ Un éclairage toujours présent pour une vision optimale

Reflet rétinien stable et brillant pour une chirurgie fluide de la cataracte

La technologie d'éclairage CoAx4 avec quatre trajets optiques individuels permet d'obtenir un reflet rétinien constant et brillant, en particulier pendant les phases déterminantes telles que la phacoémulsification.

Voir davantage avec moins de lumière

L'optique haut de gamme Optichrome de Leica Microsystèmes offre un excellent niveau de transmission lumineuse. Même en cas de faible luminosité, vous obtenez un contraste élevé, une haute résolution et des couleurs naturelles.



**Augmentation de 40 %
max. de la durée de
fonctionnement, pendant
les réparations***

RemoteCare : Contrôle intelligent et service basé sur le cloud

RemoteCare combine la puissance des appareils connectés avec des données système en temps réel pour augmenter le temps de fonctionnement et les performances de votre Proveo 8x. 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. De plus, en tant que détenteur d'un contrat d'entretien PremiumCare, vous bénéficiez d'une réduction de 40% du temps d'arrêt de votre microscope Proveo 8x.

* En moyenne, les systèmes autorisés bénéficient d'une durée de fonctionnement supérieure de 25 %.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

SUPPORT OPTIQUE MODULABLE

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

MONITEURS POUR LA CHIRURGIE 3D ET L'OBSERVATION

Moniteur 4K 3D de 32" monté sur chariot	Affichage tête haute pour les positions de travail supérieure et temporale - Le bras flexible permet un positionnement pratique, même au-dessus du lit de la salle d'opération - Distance d'observation : 690-1380 mm - Modèles : Eizo LCD ou Sony LCD
Moniteur 4K 3D de 55" monté sur chariot	Affichage tête haute pour les positions de travail supérieure et temporale - Distance d'observation : 1000-2000 mm - Modèles : FSN OLED ou Sony LCD

STATIF DE SOL POUR MICROSCOPE

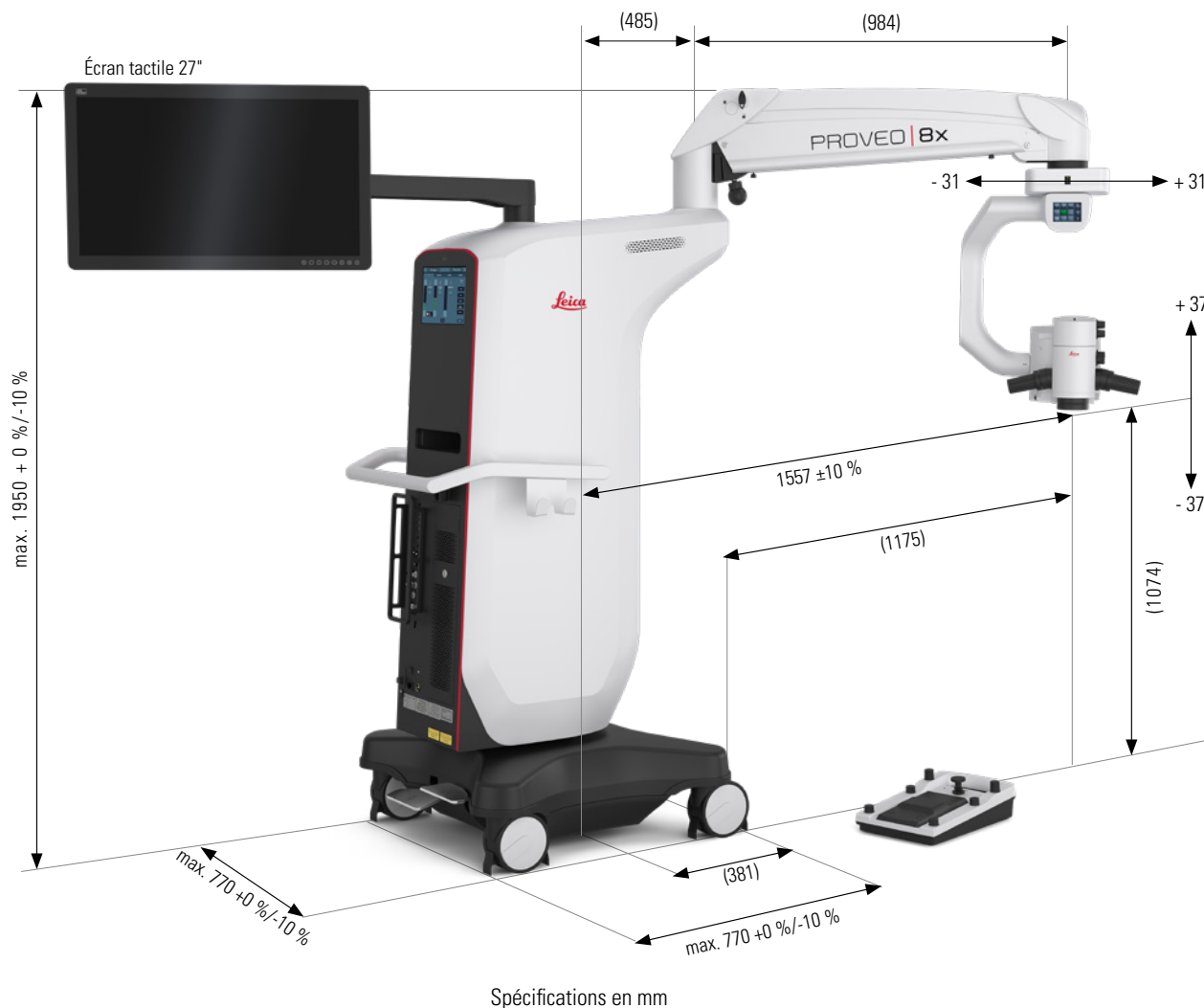
Connexion au secteur	- 1300 VA - 100-240 V~ 50/60 Hz
Classe de protection	Classe 1
Matériau	- Les matériaux utilisés sont conformes à la directive RoHS - Le microscope Proveo 8x est recouvert d'une peinture blanche qui a un effet antibactérien en surface
Base	770 × 770 mm avec quatre roulettes pivotantes à 360° d'un diamètre de 150 mm chacune, un frein d'immobilisation
Poids	Env. 380 kg sans charge
Poids du support 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 documenta- tion 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 - Optimisation du traitement des données et de la connectivité 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 DORC (une société Zeiss) - Cassini Guidance System de Cassini Technologies pour le positionnement des lentilles intraoculaires toriques

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	4,1× à 24,5× avec oculaire 10× 5,1× à 30,7× avec oculaire 12,5×
Mise au point fine	Disponible pour les assistants et les caméras 4K 2D
Plage de mise au point	75 mm
Objectif / Distance de travail Dist. de travail : distance de travail f : distance focale	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 8,3×, 10× et 12,5×, réglages dioptriques ±5, œillère réglable
Éclairage	Éclairage principal : - Système d'éclairage LED intégré pour un éclairage intensif et uniforme du champ de vision Éclairage coaxial CoAx 4 : - Unité d'éclairage LED intégrée permettant de générer un reflet rétinien clair et stable, diminuer la lumière parasite à travers la sclère et augmenter le contraste de l'image - Luminosité réglable en continu avec une température de couleur similaire à celle d'un halogène
Iris ajustable	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. Intégré dans le Proveo 8x 3D ; en option pour le Proveo 8x 2D
Point lumineux	Permet au patient de se concentrer sur une cible afin de maintenir l'œil stable pendant la chirurgie de la cataracte
Système d'observation du fond d'œil	Compatible avec BIOM® 5, BIOM® Ready, RUV800, et lentilles de contact plates

Dimensions Proveo 8x



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, Suisse



Leica Instruments (Singapore) Pte. Ltd.
15 Tukang Innovation Drive,
Singapore 618299, SINGAPORE

Les produits ou services ne sont pas tous approuvés ou proposés sur les différents marchés. 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.



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

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

CONNECT
WITH US!

