

From Eye to Insight

Leica
MICROSYSTEMS

LE FUTUR
DE LA CHIRURGIE NUMÉRIQUE
EST ICI.

ARveo 8 évolue en permanence.

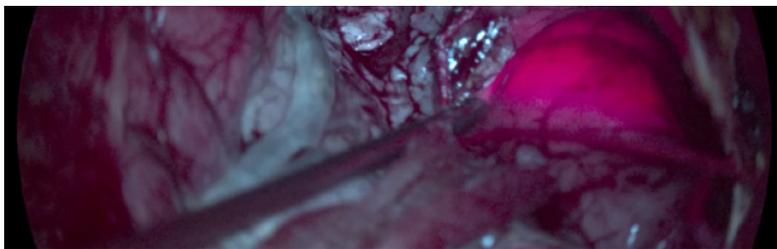


ARveo 8

ÉVOLUE EN PERMANENCE POUR REPOUSSER LES LIMITES DE LA NEUROCHIRURGIE

L'évolution du microscope de visualisation numérique ARveo 8 se poursuit. Soyez prêt à une évolution permanente des capacités numériques pour repousser les limites de la neurochirurgie telle que vous la connaissez.

L'écosystème évolué d'ARveo 8 comprend désormais des applications cliniques 3D supplémentaires qui transforment votre pratique de la chirurgie vasculaire et du traitement chirurgical des tumeurs cérébrales. Le visiocasque chirurgical multifonctionnel, MyVeo, vous emmènera au-delà de ce que vous avez imaginé.



ACCÉDEZ À DE **NOUVELLES APPLICATIONS CLINIQUES**

Toutes les applications Leica AR sont désormais disponibles en 3D. Développée pour le traitement chirurgical des tumeurs cérébrales, l'application de fluorescence 3D GLOW400 offre une vue claire des structures anatomiques.

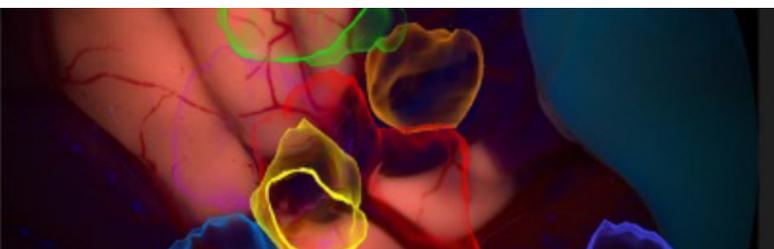
> [pages 04-07](#)



ACCÉDEZ À DE NOUVELLES **PRATIQUES CHIRURGICALES PLUS EFFICACES**

Affranchissez-vous du microscope grâce aux données cliniques apparaissant en temps réel sous vos yeux, vous permettant ainsi, à vous et votre équipe, de rester concentrés, confortablement installés et connectés.

> [pages 08-09](#)



ACCÉDEZ AUX
ÉVOLUTIONS PERMANENTES

Appréciez la liberté d'accès aux applications cliniques de Leica et aux nouvelles technologies pour faire progresser votre expertise chirurgicale sans avoir à remplacer votre microscope.

> pages 10-11

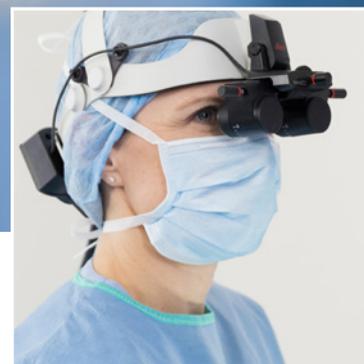
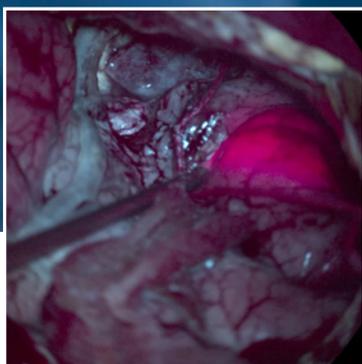
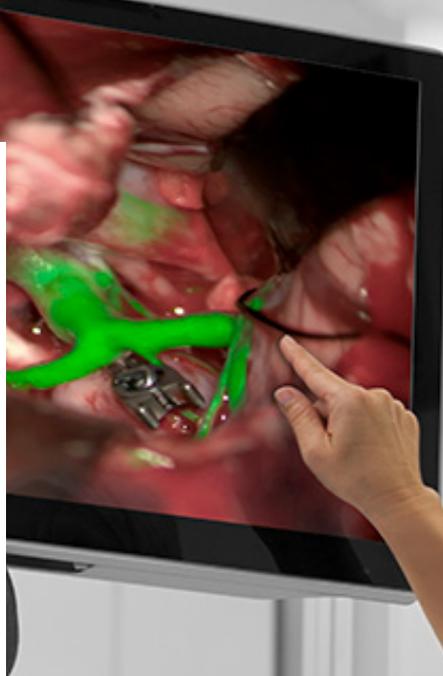
MAINTENEZ L'EXCELLENCE
**EN MATIÈRE DE MICROSCOPIE NUMÉRIQUE
ET OPTIQUE ADAPTÉE À VOS BESOINS**

Appuyez-vous sur les fonctions de visualisation et d'éclairage de chirurgie éprouvées de Leica, associées aux capacités numériques pour améliorer l'efficacité de l'ensemble de votre équipe.

> pages 12-14

ACCÉDEZ À DE NOUVELLES APPLICATIONS CLINIQUES

Augmentez votre réalité grâce à la technologie de visualisation 3D et aux applications cliniques de la plateforme de réalité augmentée (AR) GLOW.



Transformez votre pratique du traitement chirurgical des tumeurs cérébrales

La fluorescence GLOW400 AR pour le traitement chirurgical des tumeurs cérébrales montre des structures anatomiques plus claires et une plus large gamme d'intensités des tissus marqués par fluorescence pendant les chirurgies du gliome de grade III et IV. Cela contribue à transformer votre pratique du traitement chirurgical des tumeurs cérébrales et vous permet de prendre des décisions chirurgicales plus éclairées.

Améliorez votre neurochirurgie vasculaire

La fluorescence GLOW800 AR pour la chirurgie neurovasculaire montre l'anatomie cérébrale avec un rendu naturel des couleurs en lumière blanche, combiné à une visualisation en 3D et en temps réel. Vous avez également une réalité augmentée du débit vasculaire. Vous disposez d'une vue unique de l'anatomie et du débit sanguin.

Découvrez la perception 3D de la profondeur en réalité augmentée : à l'écran et avec le visiocasque chirurgical MyVeo

La visualisation numérique du champ opératoire en 3D haute résolution permet à l'ensemble de l'équipe chirurgicale de visualiser en temps réel des images chirurgicales en 3D à la pointe de la technologie. Il facilite la compréhension des informations spatiales et permet à chacun de suivre plus facilement le déroulement de l'intervention chirurgicale.

La puissance et le potentiel des applications d'imagerie multispectrale par Leica Microsystems

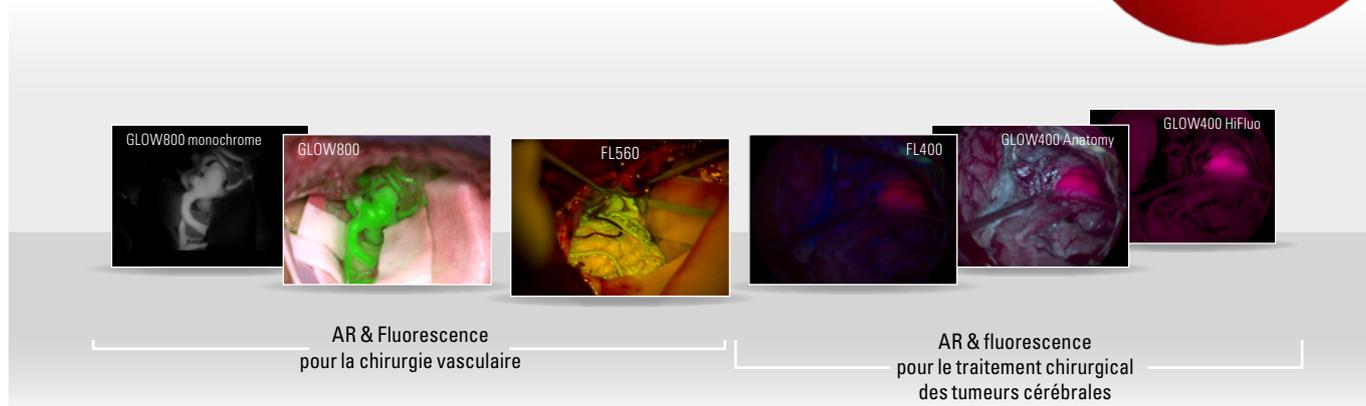
Les applications cliniques GLOW800 et GLOW400 de la plateforme GLOW AR sont basées sur la détection spectrale numérique qui souligne les structures et les tissus avec plusieurs bandes spectrales. Les capteurs d'imagerie et les algorithmes sophistiqués de GLOW AR acquièrent, optimisent et combinent plusieurs bandes spectrales de lumière. Il en résulte un rendu naturel et lumineux des couleurs de l'anatomie et une représentation précise de l'intensité de la fluorescence dans une image 3D haute définition.

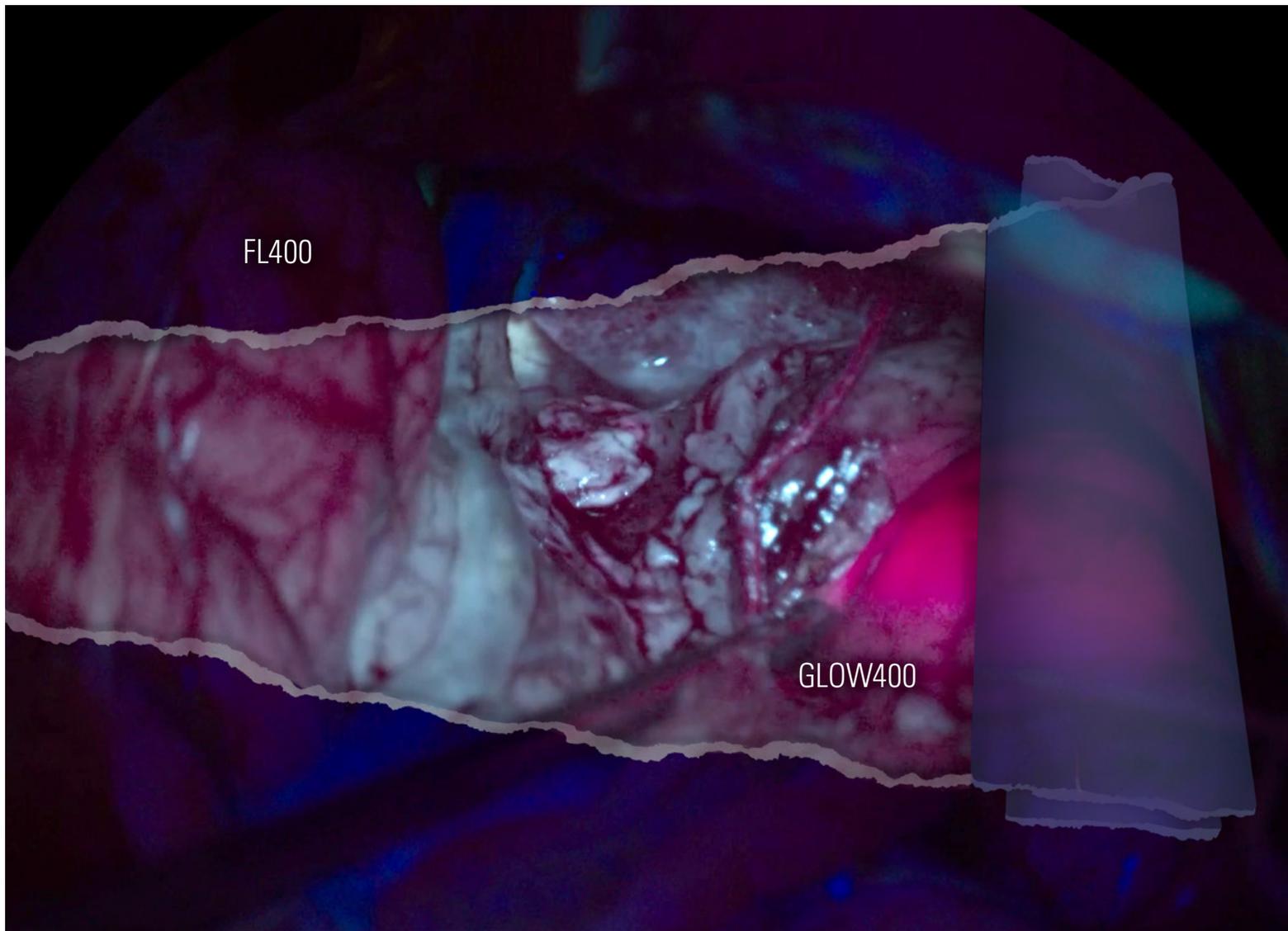
Que vous ayez besoin de voir le débit vasculaire augmenté lors de votre observation au microscope en lumière blanche ou de voir des détails anatomiques plus clairs autour de la tumeur marquée par fluorescence, les applications cliniques de la plateforme GLOW AR vous fournissent, ainsi qu'à toute votre équipe, des vues 3D AR en temps réel pour une prise de décision chirurgicale assurée, précise et éclairée.



■ Il y a tellement plus à voir que ce que nous pouvons voir aujourd'hui

Les possibilités sont infinies, c'est pourquoi nous continuerons à développer nos applications cliniques de la plateforme GLOW AR, basée sur l'imagerie multispectrale et la fluorescence.





GLOW400

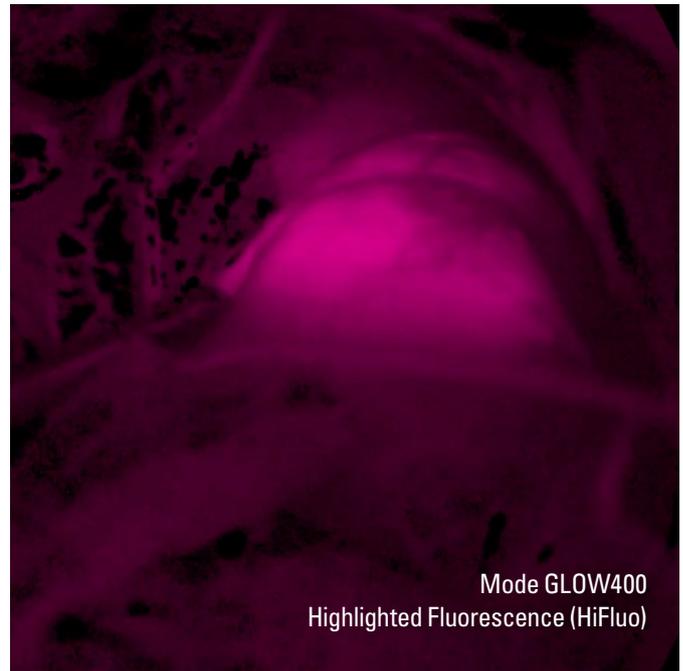
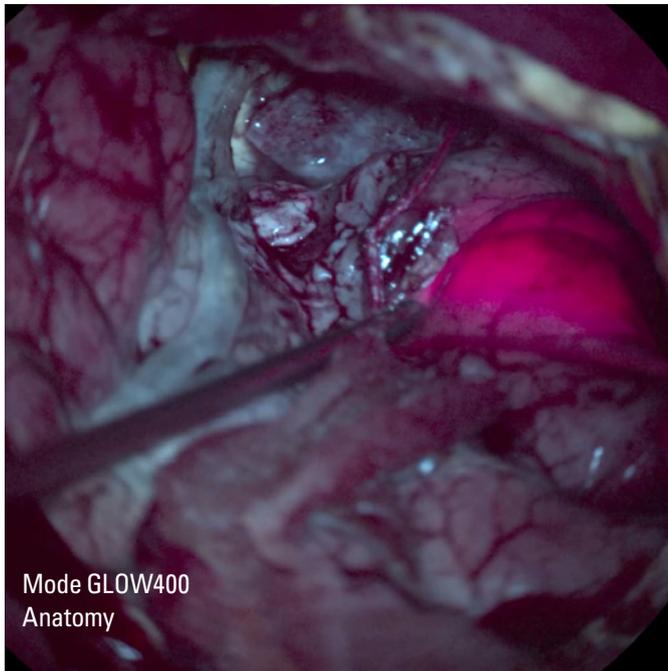
Transformez votre visualisation des tumeurs cérébrales

L'application de fluorescence à réalité augmentée GLOW400 AR pour le traitement chirurgical des tumeurs cérébrales améliore la visualisation des gliomes suspectés de grade III et IV. Grâce à l'imagerie multispectrale avancée de Leica Microsystems, GLOW400 AR offre de nouvelles perspectives qui transforment la visualisation des tumeurs en vous permettant de voir des détails auparavant dissimulés sous un voile de lumière bleue.

Restez concentré et prenez des décisions chirurgicales en toute confiance grâce aux détails anatomiques plus clairs apparaissant avec le mode GLOW400 Anatomy et à une gamme plus large d'intensités de fluorescence avec le mode GLOW400 Highlighted Fluorescence.

GLOW400 utilise les filtres d'éclairage et d'observation de l'application de fluorescence en lumière bleue FL400 et est entièrement compatible avec le microscope de visualisation numérique Evolved ARveo 8. Les images numériques de fluorescence en temps réel peuvent être affichées en haute résolution en 2D ou en 3D, sur un grand moniteur de 55 pouces, ainsi que directement sous vos yeux avec le visiocasque chirurgical multifonctionnel MyVeo.

Affichages en temps réel de GLOW400



Toutes les images GLOW400 présentées ici sont gracieusement fournies par Tim Jacquesson, MD, PhD Hospices Civils de Lyon, France.

■ Voir des détails anatomiques avec une plus grande clarté autour de la tumeur marquée par fluorescence

Le mode GLOW400 Anatomy vous fournit une image complète et améliorée des tissus fluorescents et non fluorescents. Une vue plus claire des détails anatomiques, y compris des vaisseaux et des saignements, le tout en temps réel.

■ Mise en évidence des signaux de fluorescence de faible intensité

Le mode GLOW400 Highlighted Fluorescence montre les traces restantes de fluorescence des tissus suspectés d'être des gliomes de grade III et IV. Avec ce mode, seule la fluorescence native est visible, à différentes intensités, révélant ainsi des traces que vous auriez pu manquer auparavant.

■ Bénéficier d'une compréhension plus fine

Les différentes vues vous permettent d'obtenir une visualisation complète des tissus suspectés d'être des gliomes de grade III et IV.

Les vues mono ou combinées vous facilitent l'évaluation du protocole chirurgical.

GLOW400 peut réduire les interruptions de procédure chirurgicale et la fatigue mentale, car il n'est pas nécessaire de jongler entre la vision en lumière blanche et FL400.

BASCULER ENTRE PLUSIEURS VUES GLOW400 EN TEMPS RÉEL



Vues mono



Vues combinées



Vous pouvez visualiser l'application GLOW400 AR en direct sur un moniteur 2D ou 3D dans le bloc opératoire. Pour avoir tous les détails sous les yeux, optez pour le visiocasque chirurgical multifonctionnel MyVeo.



ACCÉDEZ À DE NOUVELLES PRATIQUES CHIRURGICALES PLUS EFFICACES

Affranchissez-vous du microscope grâce aux données cliniques apparaissant en 3D et en temps réel sous vos yeux, vous permettant ainsi, vous et votre équipe, de rester concentrés, confortablement installés et connectés, grâce au visiocasque chirurgical multifonctionnel MyVeo.



■ Restez concentré

Profitez d'interventions ininterrompues sans avoir à consulter plusieurs moniteurs pour obtenir les informations numériques nécessaires à la prise de décision clinique. Accédez à un large éventail d'informations chirurgicales dans une vue 3D unique intégrée en temps réel, directement devant vos yeux*.

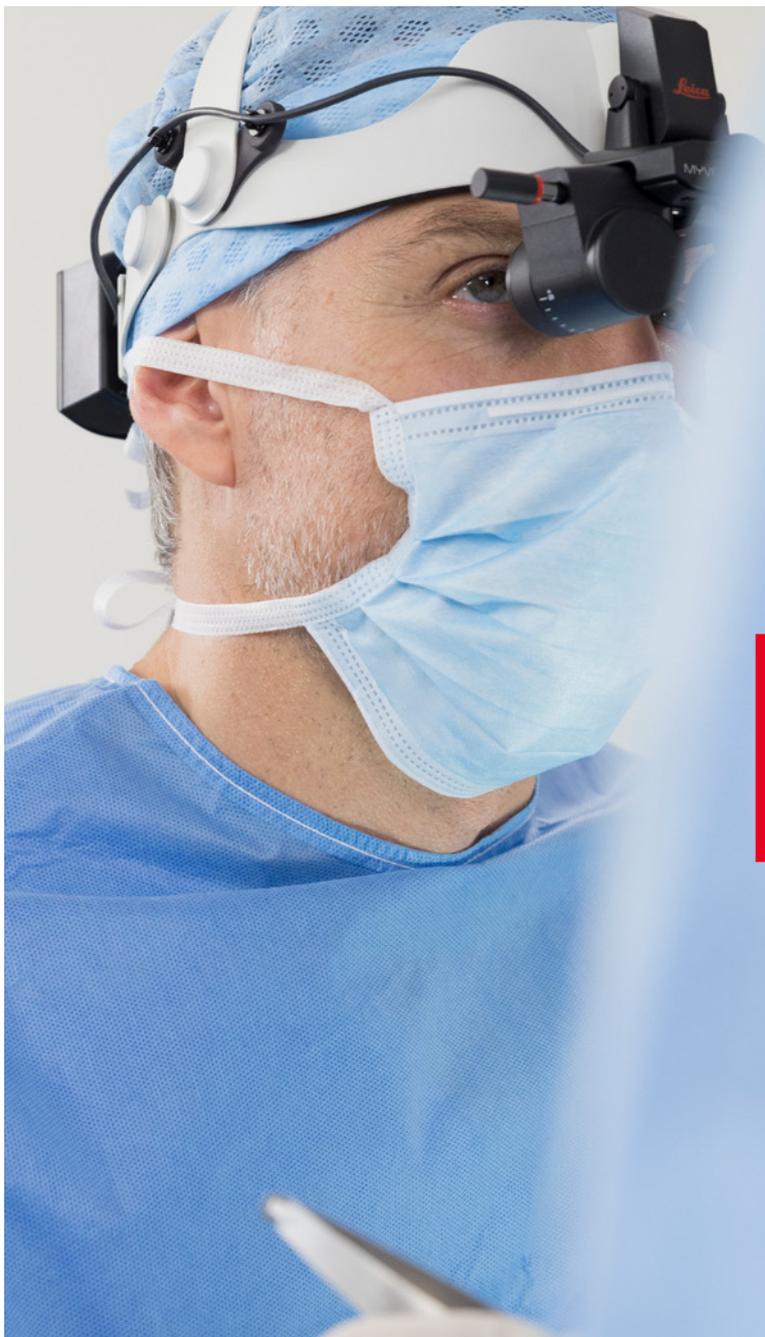
■ Un confort accru

Affranchi des oculaires et des moniteurs externes, vous bénéficiez d'un confort ergonomique et d'une liberté de mouvement accrus, ce qui est particulièrement avantageux pour les interventions chirurgicales de longue durée. Jusqu'à trois utilisateurs de MyVeo peuvent bénéficier simultanément de la visualisation de la chirurgie en direct via le casque.

■ Une collaboration renforcée

Avec MyVeo, vous pouvez bénéficier exactement de la même vue 3D que le chirurgien en temps réel et en haute résolution. Le casque offre un champ visuel périphérique étonnamment étendu, ce qui vous permet de voir vos mains, vos instruments et d'interagir avec votre équipe comme à l'accoutumée.

* Les applications provenant de systèmes externes, tels que l'IGS ou les informations provenant de systèmes vidéo endoscopiques compatibles, ne sont affichées qu'en résolution 2D.



ACCÉDEZ AUX ÉVOLUTIONS PERMANENTES

Profitez de la flexibilité offerte par les différentes options de visualisation à disposition. Accédez en permanence aux nouvelles applications cliniques et technologies de Leica pour améliorer votre expertise chirurgicale sans avoir à remplacer votre microscope.



Oculaires traditionnels



Moniteurs pour affichage tête haute (3D)



Visiocasques chirurgicaux multifonctionnels MyVeO

■ Découvrez les nouvelles options de visualisation à votre rythme

Vous avez le choix entre trois options de visualisation interchangeable : des oculaires traditionnels*, des moniteurs pour l'affichage tête haute (3D) ou la technologie la plus avancée avec le visiocasque MyVeO. Vous avez également la possibilité d'utiliser chaque option de visualisation de manière interchangeable.

*Les oculaires ne montrent pas les vues GLOW AR

■ Accès aux dernières technologies sans remplacement du microscope

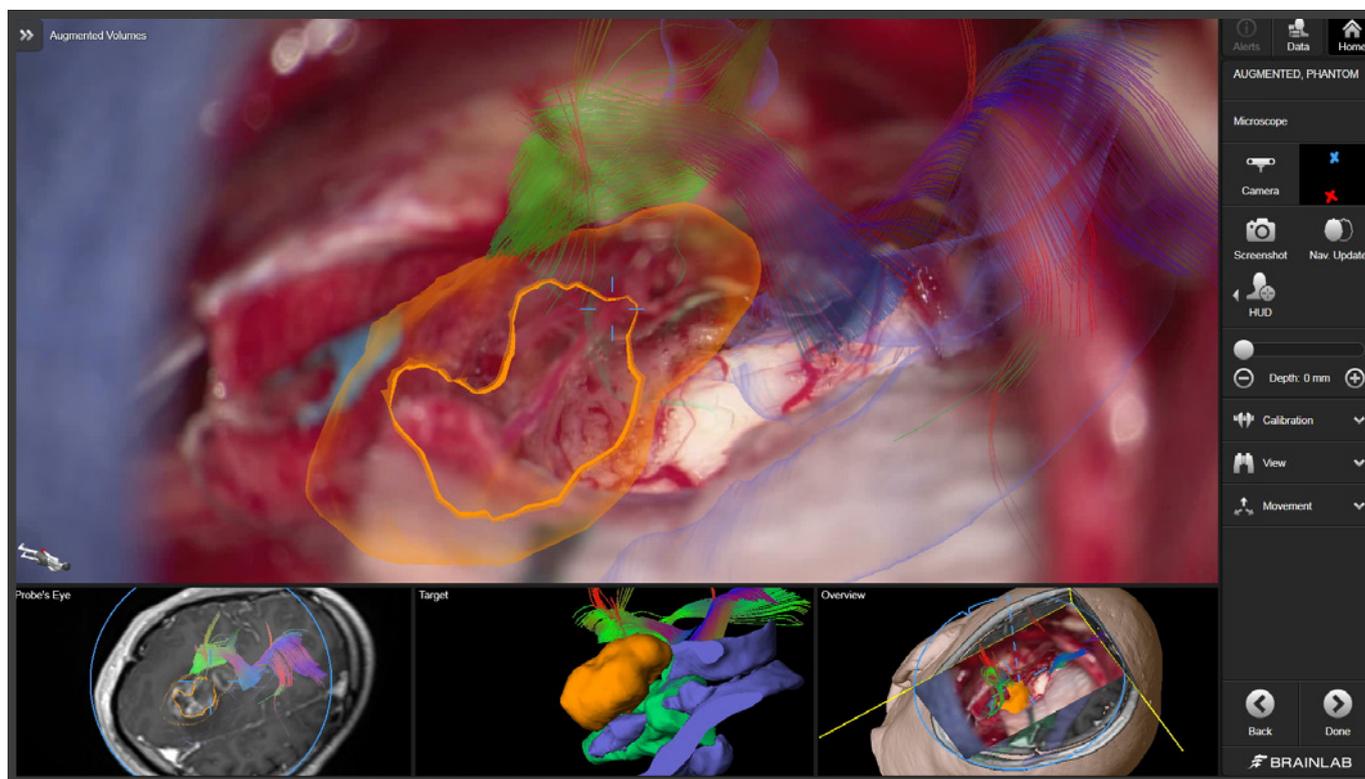
Élément essentiel de l'écosystème ARveo 8, le concept EnhancePath vous permet d'évoluer en souplesse vers la chirurgie numérique de demain. Ce concept offre un accès continu aux dernières technologies chirurgicales et de visualisation numérique de Leica. C'est un excellent moyen de mettre en œuvre des applications cliniques avancées sur votre microscope ARveo 8 actuel.

EnhancePath

■ Connexion aisée aux dispositifs chirurgicaux compatibles

La capacité à combiner les images préopératoires avec l'imagerie peropératoire peut être essentielle pendant les chirurgies. Vous pouvez utiliser des systèmes de chirurgie assistés par l'imagerie (IGS) pour enrichir votre observation au microscope avec des données anatomiques et fonctionnelles en lumière blanche et en fluorescence. L'ARveo 8 est compatible avec les systèmes de neuro-navigation des principaux fabricants.

Vous pouvez ajouter encore plus d'informations en complétant l'observation au microscope par un système vidéo KARL STORZ.



Alignement et visualisation peropératoire facilitée

- > Corrélisez la navigation (IGS) pendant la chirurgie grâce à l'image du microscope
- > Visualisez les informations de manière plus ergonomique grâce aux options d'insertion de navigation dans l'image du moniteur
- > Recevez l'aide nécessaire lors de l'évaluation de régions critiques grâce à la visualisation de structures projetées sous forme de volumes semi-transparents combinés avec une vue virtuelle à 360 degrés

Alignement robotisé de la tête optique via le système Brainlab IGS

- > Conservez une image nette pendant toute la durée de la neurochirurgie, grâce à la fonction de mise au point du dernier logiciel de navigation crânienne de BrainLab
- > Soyez assuré d'avoir toujours une vue centrée malgré les mouvements du microscope grâce aux fonctions "follow tip" (suivre l'instrument) ou "move to pin" (se déplacer vers un point)



MAINTENEZ L'EXCELLENCE EN MATIÈRE DE MICROSCOPIE NUMÉRIQUE ET OPTIQUE ADAPTÉE À VOS BESOINS

Appuyez-vous sur les fonctions de visualisation et d'éclairage de chirurgie éprouvées de Leica, associées aux capacités numériques pour améliorer l'efficacité de l'ensemble de l'équipe.

■ Des procédures plus efficaces

Le microscope opératoire ARveo 8 est incroyablement polyvalent. Cela est lié à des facteurs tels que l'amplitude de mouvement du microscope, la grande distance de travail, la plage d'inclinaison de la tête optique et la large portée au-dessus de la tête.

En outre, ARveo 8 intègre des fonctions d'éclairage qui contribuent à protéger les tissus sensibles pendant les procédures chirurgicales.

BrightCare Plus intégré optimise automatiquement l'intensité lumineuse par rapport à la distance de travail afin de réduire au minimum les brûlures des tissus.

La fonction Autoliris ajuste automatiquement le diaphragme de sorte que seule la zone visible reste éclairée. Cela permet d'éviter tout risque d'assèchement ou de brûlure des tissus présents en dehors du champ visuel.

Un autre aspect de la polyvalence de l'ARveo 8 réside dans les multiples options de visualisation ainsi que dans la facilité d'utilisation des fonctions du microscope, pour la configuration et le fonctionnement.

Fonction d'équilibrage rapide pour l'utilisation peropératoire

Longue portée au-dessus de la tête pour un positionnement flexible

Moniteur 4K 3D de 32 pouces monté sur microscope

En option : moniteur externe 4K 3D de 55 pouces monté sur chariot

Visiocasque chirurgical multifonctionnel MyVeo

Système pratique d'évacuation de l'air de la housse

Poignées à réglage manuel fin

Plus d'espace pour travailler (600 mm)

Utilisation sans effort au moyen des poignées ou de la commande à pédale sans fil

Statif haut de gamme Mitaka

Système d'affichage d'image 2 en 1 : interface utilisateur du microscope et de l'imagerie

■ Bénéficiez d'une interface utilisateur graphique unique pour le fonctionnement du microscope et l'acquisition d'images

L'interface utilisateur graphique de l'ARveo 8 se veut résolument explicite pour tous les membres de l'équipe chirurgicale.

Elle vous guide dans la configuration du microscope, vous permet de procéder à des ajustements peropératoires à la volée, à l'acquisition et au transfert d'images. Elle sert également de moniteur supplémentaire pour afficher l'image du microscope.

■ Paramétrage facile

- > Sélectionnez et définissez différents rôles et droits d'utilisateur
- > Protégez par mot de passe les configurations par défaut et les réglages utilisateur individuels, par exemple la visualisation GLOW800
- > Cybersécurité accrue grâce à la sécurisation des données des patients et des utilisateurs

■ Enregistrement simple

- > Enregistrez des vidéos et des images en qualité 2D ou 3D grâce à l'espace de stockage de 2 To à haute compression
- > Stockage rapide des images et exportation via USB et Ethernet vers le réseau hospitalier
- > Optimisation du traitement des données et de la connectivité pour PACS et DICOM

■ Bénéficiez d'une qualité d'image optique améliorée

Profitez du meilleur de la combinaison des trajets optiques pour une région de mise au point nettement plus étendue et une réduction des réajustements.

1. Deux trajets optiques séparés
2. L'un des trajets fournit une grande profondeur de champ
3. L'autre trajet fournit une haute résolution
4. Le cerveau fusionne sans effort les images en une seule vue rtdimensionnelle et optimale



Multiplicateur de grossissement pour une augmentation de 40 %



SpeedSpot pour une mise au point rapide



Mise au point fine pour l'assistant arrière

Pendant trop longtemps, les chirurgiens devaient choisir entre une résolution élevée et une plus grande profondeur de champ. Ce n'est plus le cas maintenant ! La technologie FusionOptics capture des informations différentes sur chaque trajet optique, offrant ainsi la meilleure résolution possible à l'œil gauche et une profondeur de champ maximale à l'œil droit. Le cerveau fusionne ensuite facilement les informations en une seule image nette avec une profondeur de champ bien plus importante. Le fait de ne pas refaire la mise au point vous permet en outre de rationaliser votre flux de travail.

■ Tout s'illumine

Plus vous disposez d'informations, plus vous serez à même de prendre les bonnes décisions pour vos patients. L'éclairage à petit angle combiné à un éclairage au xénon puissant de 400 W permet à la lumière de pénétrer au fond de cavités profondes et étroites.



Sans éclairage
petit angle
(distance de travail
400mm)



Avec éclairage
petit angle
(distance de travail
400mm)

■ Une visualisation qui s'adapte à vous

- > Le multiplicateur de grossissement en option accroît le grossissement de 40 %
- > SpeedSpot utilise deux faisceaux laser faisant office de référence de mise au point pour fournir rapidement un point de focalisation défini pour toutes les positions d'observation (chirurgien, assistant et caméra)
- > Votre assistant arrière dispose d'une mise au point fine indépendante
- > Une gamme de binoculaires réglables à différentes hauteurs et positions grâce à une rotation totale à 360° est disponible

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

OPTIQUE ET ÉCLAIRAGE

FusionOptics	Pour une profondeur de champ accrue et une résolution élevée pour le chirurgien
Objectif	Apochromatique
Grossissement	Zoom 6:1, motorisé, multiplicateur de grossissement en option
Objectif / distance de travail	225–600 mm, objectif multifocal motorisé, option d'ajustement manuel et en continu
Oculaires	Oculaires grand-angulaires pour les personnes portant des lunettes
Observation	Affichage stéréo complet pour le chirurgien et l'assistant se trouvant en face, affichage semi-stéréo pour les deux assistants se trouvant sur le côté
Adaptateur pivotable intégré à 360°	Pour les binoculaires du chirurgien et de l'assistant placé en face
SpeedSpot	Aide à la mise au point laser pour un positionnement rapide et exact du microscope
Éclairage	<ul style="list-style-type: none"> - Deux systèmes de lampes à arc au xénon de 400 watts avec alimentation indépendante - Transmission de la lumière par fibre optique - Diamètre du champ d'éclairage variable en continu - Luminosité réglable en continu à une température de couleur constante - Activation automatique du deuxième éclairage
Autolris	Ajustement automatique du diamètre du champ lumineux en fonction du zoom, avec réglage manuel et réinitialisation
BrightCare Plus	Fonction de sécurité assurée par la limitation de la luminosité dépendant de la distance de travail, commandée par le luxmètre intégré

MANOEUVRE ET COMMANDE

Fonction robotique	<ul style="list-style-type: none"> - Mouvement XY motorisé - Avec commande externe (en option)
Commande	Poignées programmables
Équilibrage	<ul style="list-style-type: none"> - Équilibrage automatique du statif et de l'optique - Équilibrage automatique peropérateur - Équilibrage fin manuel
Porte-microscope	"Système à "mouvement avancé" pour l'équilibrage des six axes et la technologie d'amortissement des vibrations
Support de moniteur	Bras flexible avec quatre axes permettant la rotation et l'inclinaison

OPTIONS MODULAIRES

GLOW800 Fluorescence à réalité augmentée	<ul style="list-style-type: none"> - Excitation de fluorescence 790 nm - Signal de fluorescence 835 nm - Deux caméras HD 1.1/2" haute sensibilité pour l'imagerie en lumière blanche - Deux caméras HD 1.1/2" haute sensibilité pour le proche infrarouge
--	---

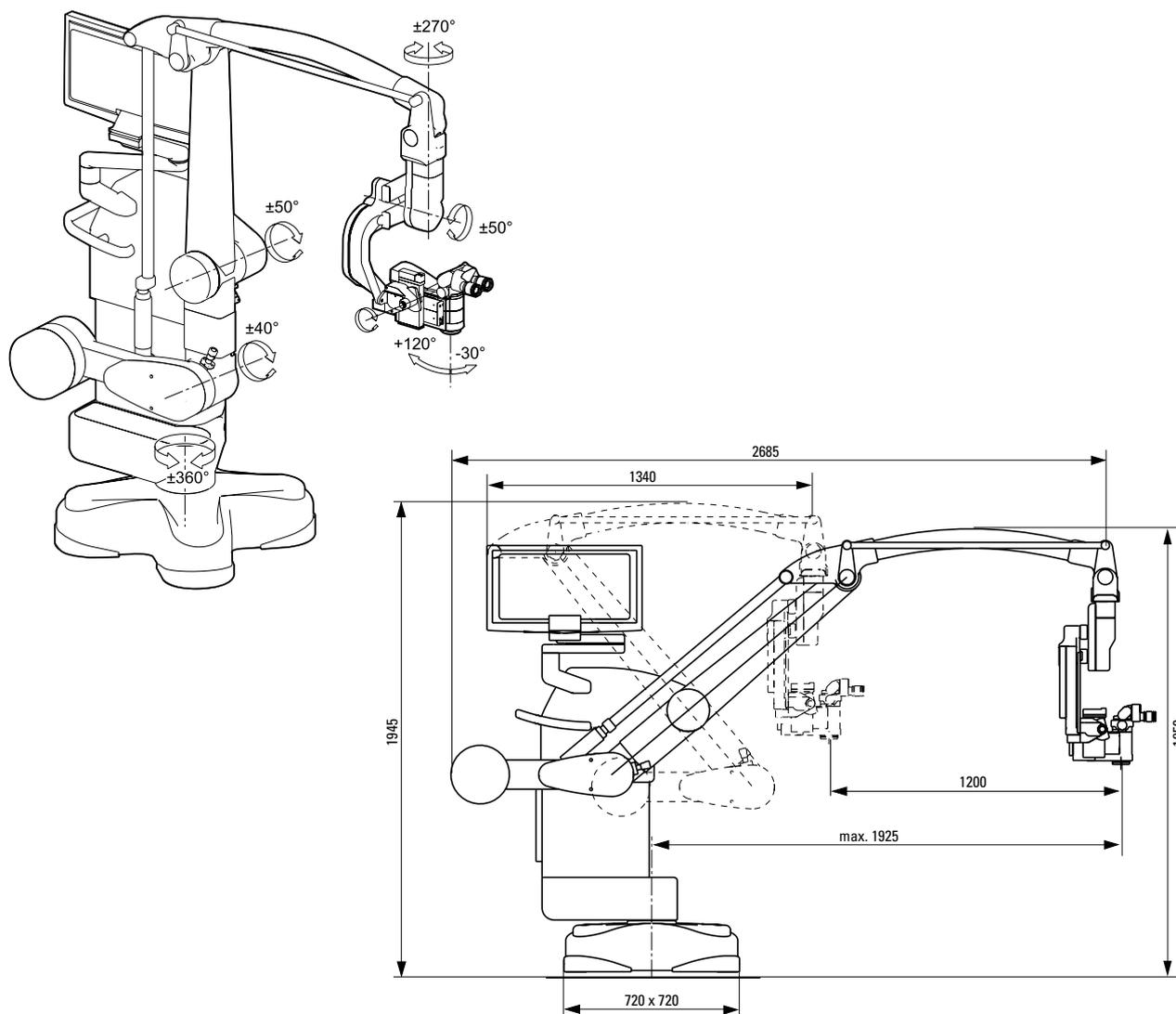
GLOW400 Fluorescence à réalité augmentée	<ul style="list-style-type: none"> - Visualisation 2D et 3D - Excitation de fluorescence : Pic de ~380 – ~430 nm (bleu) - Signal de fluorescence \geq 444 nm - Quatre caméras HD 1/1.2" haute sensibilité pour l'imagerie en fluorescence (deux pour chaque canal) - Visualisation 2D et 3D
Fluorescence FL400	Module de fluorescence en lumière bleue FL400
Fluorescence FL560	Module de fluorescence FL560
Options vidéo 2D/3D	<ul style="list-style-type: none"> - Moniteur 4K HD de 27 pouces - Moniteur 4K 3D de 32 pouces sur le microscope - Système de chariot avec moniteur 4K 3D de 55 pouces en option - Auto Focus intégré - 3 niveaux de zoom numérique - Logiciel de mise à l'échelle 4K intégré via connecteur HDS DI
MyVeo	<ul style="list-style-type: none"> - Visiocasque chirurgical multifonctionnel compatible avec le microscope opératoire ARveo 8 - Affichage haute résolution (Full HD) pour chaque oeil - Pour un maximum de 3 observateurs simultanément, commande individuelle de l'orientation et de la luminosité de l'image - Câble de connexion de 5,2 mètres entre l'utilisateur MyVeo et le boîtier du concentrateur MyVeo sur le microscope
Architecture ouverte*	Intégration aisée des systèmes IGS et des flux de systèmes vidéo de Karl Storz
Système d'enregistrement Leica	<ul style="list-style-type: none"> - Enregistrement 2D et/ou 3D entièrement intégré - Optimisation du traitement des données et de la connectivité pour PACS et DICOM
Système d'évacuation d'air universel de la housse avec SMARS*	<ul style="list-style-type: none"> - Système d'évacuation de l'air de la housse à bouton unique - Compatible avec les housses de microscopes opératoires
Commandes supplémentaires	<ul style="list-style-type: none"> - Commande buccale permettant d'activer le mouvement multidirectionnel - Commande à pédale sans fil à 12 fonctions
Cybersécurité	<ul style="list-style-type: none"> - Sécurité des dispositifs médicaux MDS2 - Conforme aux normes internationales telles que ANSI/UL

DONNÉES TECHNIQUES

Connexion électrique ARveo 8	<ul style="list-style-type: none"> - 1300 VA 50/60 Hz - 100 V - 240 V / 50 - 60 Hz
Classe de protection	- Classe 1
Matériaux	Construction métallique robuste entièrement revêtue d'une peinture conçue pour produire un effet antimicrobien sur les surfaces
Charge	<ul style="list-style-type: none"> - Bras pivotant : min. 6,7 kg, max. 12,2 kg depuis l'interface à queue d'aronde du microscope - Bras du moniteur : max. 16 kg
Poids	Env. 320 kg sans charge

* Veuillez contacter votre représentant le plus proche pour de plus amples informations

Dimensions du statif suréleve ARveo 8



MC-0011464 - 14.07.2025 - FR - Copyright © 2025 by Leica Microsystems (Schweiz) AG - LEICA et le logo Leica sont des marques déposées de Leica Microsystems IR GmbH. Les autres marques citées dans le présent document sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.



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



Classe IIa GLOW400 et GLOW800

Microscope opératoire ARveo 8 de classe I
avec accessoires, tels que MyVeo

Tous les produits ou services ne sont pas homologués ni proposés sur tous les marchés et, de même, les étiquetages et instructions approuvés sont susceptibles de varier selon les pays. Veuillez contacter votre représentant Leica le plus proche pour obtenir davantage de détails.



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

www.leica-microsystems.com



CONNECT
WITH US!

