From Eye to Insight

Leica MICROSYSTEMS

ARveo 8

Version du logiciel : 1.5

Manuel d'utilisation

10 748 483 version 05

Date de publication : 2026-05-04

CE

Nous vous remercions d'avoir acheté un système de microscope opératoire Leica. Lors du développement de nos systèmes, nous avons privilégié un fonctionnement simple et intuitif. Néanmoins, nous vous suggérons d'étudier attentivement le présent manuel d'utilisation afin de profiter pleinement des avantages de votre nouveau microscope opératoire.
Pour obtenir des informations précieuses sur les produits et services Leica Microsystems, et connaître l'adresse de votre représentant Leica le plus proche, veuillez consulter notre site Web :

www.leica-microsystems.com

Nous vous remercions d'avoir choisi nos produits. Nous espérons que la qualité et les performances de votre microscope opératoire Leica Microsystems vous donneront entière satisfaction.

Leica Microsystems (Schweiz) AG
Max Schmidheiny Strasse 201
CH-9435 Heerbrugg
Tél. : +41 71 726 3333

Mentions légales
Toutes les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.
Les informations fournies par le présent manuel concernent directement le fonctionnement de l'équipement. Les décisions médicales demeurent de la responsabilité du médecin.
Leica Microsystems s'est efforcé de fournir un mode d'emploi complet et clair soulignant les points essentiels de l'utilisation du produit. Dans l'éventualité où des informations supplémentaires relatives à l'utilisation du produit seraient requises, contactez votre représentant Leica local.
Vous ne devez jamais utiliser un produit médical Leica Microsystems sans avoir parfaitement compris l'utilisation et les performances du produit.

Responsabilité
Pour connaître les dispositions se rapportant à notre responsabilité, veuillez consulter nos conditions générales de vente standard. Aucune disposition figurant dans les présentes mentions légales ne limite nos responsabilités d'une manière non autorisée par le droit applicable ni n'exclut l'une de nos responsabilités dans les cas où elle ne peut être exclue en vertu du droit applicable.

Sommaire

1 Introduction 3
1.1 À propos du présent manuel d'utilisation 3
1.2 Symboles figurant dans le présent manuel d'utilisation 3
1.3 Fonctions en option du produit 3
1.4 Identification du produit 3

2 Consignes de sécurité 4
2.1 Finalité prévue 4
2.2 Contre-indications 4
2.3 Instructions destinées à la personne responsable de l'instrument 4
2.4 Instructions destinées à l'opérateur de l'instrument 5
2.5 Risques liés à l'équipement connecté 5
2.6 Dangers liés à l'utilisation 5
2.7 Symboles et étiquettes 8

3 Conception 13
3.1 Statif du microscope opératoire ARveo 8 13
3.2 Tête optique Leica M530 15
3.2.1 Tête optique M530 avec ULT pour le microscope opératoire ARveo 8 15
3.3 Vues 2D et 3D 15

4 Fonctions 16
4.1 Système d'équilibrage 16
4.1.1 Équilibrage de la tête optique 16
4.1.2 Équilibrage du bras mobile 17
4.1.3 Équilibrage du parallélogramme 17
4.2 Freins 17
4.2.1 Déblocage partiel - Rachis 18
4.2.2 Déblocage partiel - Crâne 18
4.3 Éclairage 18
4.3.1 AutoIris 18
4.3.2 BrightCare Plus 18
4.4 Leica FusionOptics 19
4.5 Leica SpeedSpot 19

5 Commandes 20
5.1 Microscope ARveo 8 avec bras mobile 20
5.1.1 Tête optique - arrière 20
5.1.2 Tête optique - commandes 20
5.2 Unité de commande 21
5.3 Panneau d'interface 21
5.4 Statif 23
5.5 Handles 23
5.6 Pédale de commande 24
5.7 Commande buccale 24
5.8 Contrôle des moniteurs connectés 25
5.8.1 Balance des blancs auto 25
5.8.2 Moniteur de statif 4K 3D 25
5.8.3 Chirurgie tête haute en 3D 25
5.8.4 Enregistrement de fichiers 3D 25
5.9 Personnaliser/Préparer l'exportation de vidéos et d'images 26
5.9.1 Exporter sur une clé USB 26
5.9.2 Exportation DICOM 26

6 Avant l'intervention chirurgicale 26
6.1 Installation des accessoires optiques 26
6.1.1 Réglage de l'écart interpupillaire 26
6.1.2 Ajustement de l'inclinaison 27
6.1.3 Ajustement de l'oculaire 27
6.1.4 Sélection de l'assistant 28
6.2 Transport 28
6.3 Positionnement sur la table d'opération 29
6.4 Mise sous tension du système 31
6.5 Barre de titre du panneau tactile 32
6.6 Recherche d'erreurs (liste des problèmes) 32
6.7 Contrôler les lampes 32
6.8 Équilibrage du système 33
6.8.1 Équilibrage automatique de l'ARveo 8 après un redémarrage 33
6.8.2 Équilibrage automatique du microscope opératoire ARveo 8 pendant une intervention 35
6.8.3 Équilibrage manuel de l'ARveo 8 36
6.8.4 Correction manuelle de l'équilibrage D 37
6.8.5 Changement du disque de contrepoids sur l'axe D 37
6.9 Fixation des commandes stériles et de la housse stérile 38
6.9.1 Caches des boutons rotatifs 38
6.9.2 Cache de la pédale de commande 38
6.9.3 Housse stérilisée du statif 38
6.9.4 Installation du verre de protection sur l'objectif 39

7 Pendant la chirurgie 39
7.1 Réglage de l'éclairage 39
7.1.1 Réglage de la poignée/pédale de commande 39
7.1.2 Réglages de l'écran tactile 39
7.1.3 BrightCare Plus 40
7.2 Déplacement de la tête optique 41
7.2.1 Positionnement approximatif 41
7.2.2 Positionnement précis 41
7.3 Équilibrage peropératoire 41
7.4 Réglage de la distance de travail (distance de travail, mise au point) 42
7.4.1 Réglage manuel de la distance de travail 42
7.4.2 Blocage/Déblocage de la distance de travail 43
7.5 Ajustement du grossissement (zoom) 43
7.5.1 Réglage du diamètre du champ d'éclairage 44
7.6 Changer de mode de fluorescence 44
7.6.1 Via les poignées / la pédale de commande 44
7.6.2 Sur l'écran tactile 44
7.7 Remplacement des lampes 45
7.8 Menu d'accès rapide 46

8 Après la chirurgie 48
8.1 Position de transport 48
8.2 Arrêt du microscope opératoire 48

9 Unité de commande avec écran tactile 49
9.1 Profil de chirurgien 49
9.1.1 Choisir un profil de chirurgien 49
9.1.2 Créer un nouveau chirurgien 50
9.1.3 Application des modifications apportées à un profil de chirurgien 51
9.1.4 Modifier le profil de chirurgien pendant l'intervention 51
9.1.5 Désactiver ou réactiver les profils de chirurgien 52
9.1.6 Réglages du chirurgien vs. réglages du système 52
9.2 Réglages personnalisés 53
9.2.1 Régler les poignées et la pédale de commande 53
9.2.2 Réglages initiaux 57
9.2.3 Réglages d'enregistrement 57
9.3 Autres réglages du microscope 57
9.3.1 Fonctions basiques 58
9.4 Réglages du microscope 58
9.4.1 Oculaires et tube binoculaire 58
9.4.2 Langue et format de la date 58
9.4.3 Réglages vidéo 59
9.5 Réglages pour le personnel Leica autorisé 59
9.5.1 Service informatique 59
9.5.2 Vente 60
9.6 Connexion de dispositifs externes 60
9.6.1 Système de navigation (IGS) 60
9.6.2 Endoscope 60
9.7 Configuration des produits de fluorescence 61
9.7.1 GLOW800 61
9.7.2 FL400/FL560 63

10 Système d'enregistrement intégré 63
10.1 Acquisition d'images 63
10.2 Démarrer/Arrêter des vidéos 63
10.3 Examiner les images et vidéos pendant une chirurgie 63
10.4 Nommer un patient 65
10.4.1 Nommer un patient avant la chirurgie 65
10.4.2 Nommer un patient pendant la chirurgie 67
10.5 Exportation de données 68
10.5.1 "Exporter durant la chirurgie" contre "Exportation des données des chirurgies précédentes" 68
10.5.2 Exportation de données pendant ou après une chirurgie 68
10.5.3 Cibles d'exportation des données 68
10.5.4 Examiner, supprimer, sélectionner et exporter des données d'enregistrement 69
10.5.5 Exportation DICOM 72
10.5.6 Démarrer une nouvelle chirurgie 74
10.6 Gérer les chirurgies enregistrées 74
10.6.1 Supprimer les chirurgies enregistrées 74
10.6.2 Exporter les chirurgies enregistrées 74
10.7 Gestion des données 75
10.7.1 Suppression manuelle 75
10.7.2 Suppression automatique 75

11 Utilisateur "Service informatique" 76
11.1 Les bases 76
11.2 Types d'utilisateur 77
11.3 Activation de la gestion des utilisateurs 78
11.3.1 Créer un nouvel utilisateur 78
11.3.2 Première utilisation d'un utilisateur avec un mot de passe par défaut 78
11.3.3 Réinitialiser le mot de passe 78
11.3.4 Activer/réactiver les utilisateurs 79
11.3.5 Options de cybersécurité 79
11.4 Profil de chirurgien 79

12 Information système 80
12.1 Vérifier les licences installées 80
12.2 Lecture des modes d'emploi 80

13 Accessoires 81
13.1 Dispositifs et accessoires fabriqués par Leica 81
13.2 Dispositifs et accessoires de Leica et de fabricants tiers 82

14 Housses 82

15 Entretien et maintenance 83
15.1 Instructions relatives à la maintenance 83
15.2 Nettoyage du panneau tactile 83
15.3 Remplacement des lampes 84
15.4 Tester dispositifs d'entrée 85
15.5 Remarques concernant le retraitement des produits restérilisables 86
15.5.1 Généralités 86
15.5.2 Instructions 86
15.5.3 Tableau de stérilisation 87

16 Élimination 87

17 Que faire si... ? 87
17.1 Défaillances 87
17.2 Défaillances des accessoires de documentation 89
17.3 Recherche d'erreurs/d'avertissement (liste des problèmes) 90

18 Spécifications 91
18.1 Données électriques 91
18.2 ARveo 8 91
18.2.1 Propriétés du microscope 91
18.2.2 Données optiques 91
18.2.3 Porte-microscope 92
18.2.4 IGS/Endoscope 93
18.2.5 Caméras 93
18.2.6 Statif de sol 93
18.3 Conditions ambiantes 94
18.4 Compatibilité électromagnétique (CEM) 94
18.5 Limites d'utilisation 95
18.6 Liste des poids des configurations équilibrables 96
18.6.1 Tête optique Leica M530 96

19 Calcul du poids de l'équipement 97
19.1 Croquis dimensionnels 99

20 Annexe 102
20.1 Liste de vérification avant l'intervention 102

21 Glossaire 103

1 Introduction

1.1 À propos du présent manuel d'utilisation

Le présent manuel d'utilisation décrit le microscope opératoire ARveo 8.

Outre les remarques liées à l'utilisation des instruments, le présent mode d'emploi fournit des informations de sécurité importantes (voir le chapitre "Consignes de sécurité").



► Veuillez lire attentivement le présent manuel d'utilisation avant d'utiliser le produit.

1.2 Symboles figurant dans le présent manuel d'utilisation

Les symboles utilisés dans le présent mode d'emploi ont la signification suivante :

Symbole	Mention d'avertissement	Signification
⚠	**Avertissement**	Indique une situation potentiellement dangereuse ou une utilisation inappropriée pouvant occasionner des blessures corporelles graves, voire mortelles.
⚠	**Attention**	Indique une situation potentiellement dangereuse ou une utilisation inappropriée qui, si elle n'est pas évitée, risque d'occasionner des blessures mineures ou modérées.
	Remarque	Indique une situation potentiellement dangereuse ou une utilisation inappropriée qui, si elle n'est pas évitée, risque d'occasionner d'importants dégâts matériels, financiers et environnementaux.
!		Information concernant l'utilisation qui permet à l'utilisateur d'employer le produit correctement et efficacement d'un point de vue technique.
►		Action requise ; ce symbole indique que vous devez exécuter une action ou une série d'actions spécifiques.
→		Ouvrir les menus dans cet ordre
MD		Dispositif médical

1.3 Fonctions en option du produit

Différents accessoires et fonctions du produit sont disponibles en option. La disponibilité varie d'un pays à l'autre et est soumise aux exigences réglementaires locales. Contactez votre représentant le plus proche pour connaître la disponibilité.

1.4 Identification du produit

Le numéro de modèle et le numéro de série de votre produit figurent sur la plaque signalétique située sur l'unité d'éclairage.

► Notez ces données dans votre manuel d'utilisation et reportez-vous-y systématiquement lorsque vous nous contactez ou que vous contactez l'atelier de service pour toute question.

Type	N° de série
...	...

2 Consignes de sécurité

Le microscope opératoire ARveo 8 est un instrument intégrant une technologie de pointe. Cependant, des dangers peuvent apparaître pendant son utilisation.

► C'est pourquoi il faut toujours suivre les indications contenues dans le présent mode d'emploi et, en particulier, les consignes de sécurité.

2.1 Finalité prévue

- Le microscope opératoire ARveo 8 est un instrument optique qui améliore la visibilité des objets grâce au grossissement et à l'éclairage. Il peut être utilisé pour l'observation et la documentation pour les traitements médicaux sur l'Homme.
- Le microscope opératoire ARveo 8 ne peut être utilisé que dans des pièces fermées et doit être placé sur un sol ferme.
- Le microscope opératoire ARveo 8 est soumis à des mesures de précaution spéciales s'appliquant à la compatibilité électromagnétique.
- Les équipements de communication par radiofréquence portables, mobiles et fixes peuvent perturber la fiabilité de l'ensemble des fonctions du microscope opératoire ARveo 8.
- L'ARveo 8 est uniquement destiné à un usage professionnel.
- Les performances essentielles de l'ARveo 8 consistent à assurer, dans n'importe quelle position, l'éclairage et la stabilité mécanique de la tête optique.

2.2 Contre-indications

AVERTISSEMENT

Danger de lésion oculaire.

► N'utilisez pas l'ARveo 8 en ophtalmologie.

2.3 Instructions destinées à la personne responsable de l'instrument

► Veillez à ce que le microscope opératoire ARveo 8 ne soit utilisé que par des personnes qualifiées pour cette tâche.

► Assurez-vous que le présent manuel d'utilisation est toujours disponible à l'emplacement d'utilisation du microscope opératoire ARveo 8.

► Effectuez des inspections régulières pour vous assurer que les utilisateurs autorisés respectent les exigences de sécurité.

► Donnez aux nouveaux utilisateurs des instructions complètes et expliquez la signification des symboles et messages d'avertissement.

► Attribuez les responsabilités pour la mise en service, l'utilisation et la maintenance. Veillez au respect des consignes.

► Utilisez le microscope opératoire ARveo 8 uniquement lorsqu'il est exempt de défauts.

► Informez immédiatement votre représentant Leica ou Leica Microsystems (Schweiz) AG, Medical Division, 9435 Heerbrugg, Suisse, de tout défaut du produit risquant d'occasionner des blessures ou des préjudices.

► Si vous utilisez des accessoires d'autres fabricants avec le microscope opératoire ARveo 8, vérifiez que ces fabricants ont confirmé que leur utilisation combinée ne présente aucun risque. Suivez les instructions du manuel d'utilisation pour ces accessoires.

► Si vous êtes basé en Corée du Sud, le contact chargé de signaler les événements indésirables est le suivant : Institut coréen d'informations de sécurité pour les dispositifs médicaux, 080-080-4183.

- Les modifications ou les réparations sur le microscope opératoire ARveo 8 ne peuvent être réalisées que par des techniciens expressément autorisés par Leica pour cette tâche.
- Seules des pièces de rechange Leica d'origine peuvent être utilisées pour réparer le produit.
- Après des travaux de réparation ou des modifications techniques, le dispositif doit être réajusté conformément à nos spécifications techniques.
- Leica Microsystems décline toute responsabilité si l'instrument est modifié ou réparé par des personnes non autorisées, si les opérations de maintenance ne sont pas réalisées en bonne et due forme (dans la mesure où la maintenance n'a pas été effectuée par nos soins), ou si la manipulation de l'instrument est incorrecte.
- L'effet du microscope opératoire sur d'autres instruments a été testé, comme spécifié dans la norme EN 60601-1-2. Le système a réussi le test d'émissions et d'immunité. Conformez-vous aux mesures de précaution et de sécurité habituelles concernant les rayonnements électromagnétiques et toutes les autres formes de rayonnement.
- L'installation électrique du bâtiment doit être conforme à la norme nationale, par exemple une protection contre la perte à la terre actionnée par le courant (protection contre le courant de défaut) est suggérée.
- Comme tout autre instrument présent dans la salle d'opération, ce système peut connaître une défaillance. Leica Microsystems (Schweiz) AG recommande donc de garder à disposition un système de secours pendant l'intervention.
- Il convient d'éviter d'utiliser cet équipement à proximité d'autres équipements, car cela pourrait occasionner des dysfonctionnements. Si une telle utilisation s'impose, il est important de vérifier que cet équipement ainsi que les autres équipements fonctionnent normalement.
- L'utilisation d'accessoires et de câbles autres que ceux spécifiés ou fournis par le fabricant de cet équipement pourrait entraîner

une augmentation des émissions électromagnétiques ou un affaiblissement de l'immunité électromagnétique de cet équipement, ce qui occasionnerait des dysfonctionnements.
- Les équipements portables de communication par radiofréquence (y compris les appareils périphériques tels que les câbles d'antennes et les antennes externes) doivent être utilisés à une distance minimale de 0,6 √P en mètres, où P est la puissance nominale maximale de l'émetteur en watts (W) sur n'importe lequel des côtés du microscope opératoire ARveo 8, y compris pour les câbles spécifiés par le fabricant. Le non-respect de cette consigne pourrait avoir pour effet de dégrader les performances de l'équipement.

REMARQUE :
Les caractéristiques relatives aux ÉMISSIONS de cet équipement le rendent approprié à une utilisation dans des zones industrielles et des hôpitaux (CISPR 11 classe A). S'il est utilisé dans un environnement résidentiel (pour lequel une certification CISPR 11 classe B est normalement requise), il se pourrait que cet équipement n'offre pas une protection adéquate aux services de communication par radiofréquence. L'utilisateur pourrait avoir à prendre des mesures d'atténuation telles que déplacer ou réorienter l'équipement.

2.4 Instructions destinées à l'opérateur de l'instrument

► Suivez les instructions décrites ici.
► Suivez les instructions fournies par votre employeur concernant l'organisation du travail et la sécurité au travail.

2.5 Risques liés à l'équipement connecté

La connexion à un autre équipement pourrait entraîner des risques précédemment non identifiés pour les patients, les opérateurs ou des tiers. L'organisation responsable doit identifier, analyser, évaluer et contrôler ces risques. Les modifications du réseau (telles que les modifications de la configuration du réseau, la connexion/déconnexion d'éléments du réseau, la mise à jour/mise à niveau de l'équipement connecté au réseau) peuvent introduire de nouveaux risques nécessitant une analyse supplémentaire.

2.6 Dangers liés à l'utilisation

AVERTISSEMENT

Danger de lésion oculaire.
► N'utilisez pas l'ARveo 8 en ophtalmologie.

AVERTISSEMENT

Danger de blessure dû :
- **à un mouvement latéral incontrôlé du bras mobile ;**
- **à l'inclinaison du statif ;**
- **à une personne portant des chaussures légères qui se coince les pieds sous le socle.**

► Pour le transport, placez toujours le microscope opératoire ARveo 8 en position de transport.
► Ne déplacez jamais le statif lorsque l'unité est déployée.
► Ne faites jamais rouler le statif ou l'équipement opératoire sur les câbles posés au sol.
► Veillez à toujours pousser le microscope opératoire ARveo 8 ;
ne le tirez jamais.

AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû au mouvement descendant du microscope opératoire.
► Effectuez tous les préparatifs et ajustements concernant le statif avant l'intervention.
► Ne changez jamais les accessoires et ne tentez jamais de rééquilibrer le microscope lorsqu'il se trouve au-dessus du champ opératoire.
► Équilibrez l'ARveo 8 après l'avoir ré-équipé.
► Ne débloquez pas les freins quand l'instrument est en déséquilibre.
► Avant de ré-équiper pendant l'intervention, écartez d'abord le microscope du champ opératoire.
► Ne réalisez jamais l'équilibrage AC/BC peropératoire au-dessus du patient.

AVERTISSEMENT

Si le bouton Urgence est enfoncé, il peut exister un risque de blessure dû à un déplacement incontrôlé du bras mobile.
► La tête optique pourrait tomber sur le patient.
► La tête optique pourrait se déplacer de manière inattendue lors du déblocage des freins.

AVERTISSEMENT

Risque de blessure en raison des déplacements du microscope pendant l'équilibrage.
► Ne vous asseyez pas et ne vous tenez pas debout juste à côté du microscope pendant le processus d'équilibrage.

AVERTISSEMENT

Danger de lésion oculaire dû à un rayonnement optique infrarouge et ultraviolet potentiellement dangereux.

- ► Ne regardez pas la lampe opératoire.
- ► Réduisez au maximum l'exposition des yeux ou de la peau.
- ► Utilisez un écran de protection adéquat.

AVERTISSEMENT

Si l'auto-équilibrage est ignoré soit via "Passer", soit via le "bouton Urgence", il peut exister un risque de blessure dû à un déplacement incontrôlé du bras mobile.

- ► La tête optique pourrait tomber sur le patient.
- ► La tête optique pourrait se déplacer de manière inattendue lors du déblocage des freins.

AVERTISSEMENT

Si l'auto-équilibrage est ignoré, il peut exister un risque de blessure dû à un mouvement incontrôlé du bras mobile.

- ► La tête optique pourrait tomber sur le patient.
- ► La tête optique pourrait se déplacer de manière inattendue lors du déblocage des freins.

AVERTISSEMENT

Danger de brûlures en chirurgie otologique.

- ► Utilisez la plus faible intensité lumineuse confortable.
- ► Ajustez le champ visuel pour qu'il corresponde au champ opératoire.
- ► Irriguez fréquemment la plaie.
- ► Couvrez les parties exposées du pavillon de l'oreille avec une éponge chirurgicale humide.

AVERTISSEMENT

Si le bouton correspondant à une intervention immédiate est actionné, il peut exister un risque de blessure dû à un mouvement incontrôlé du bras mobile.

- ► La tête optique pourrait tomber sur le patient.
- ► La tête optique pourrait se déplacer de manière inattendue lors du déblocage des freins.

AVERTISSEMENT

Risque d'infection.

- ► Utilisez toujours le microscope opératoire ARveo 8 avec des commandes stérilisées et une housse stérilisée.

AVERTISSEMENT

Danger de choc électrique fatal.

- ► Le microscope opératoire ARveo 8 ne peut être connecté qu'à une prise mise à la terre.
- ► Utilisez le système uniquement si l'ensemble de l'équipement se trouve dans la position appropriée (tous les couvercles installés, les portes fermées).

AVERTISSEMENT

Danger de lésion oculaire.
À une distance focale courte, la source de lumière de l'unité d'éclairage risque d'être trop vive pour le chirurgien et le patient.

- ► Commencez par la source de lumière d'intensité plus faible et augmentez-la lentement jusqu'à ce que le chirurgien dispose d'une image éclairée de manière optimale.

AVERTISSEMENT

Danger de graves lésions tissulaires dû à une distance de travail incorrecte.

- ► En cas d'utilisation de lasers, réglez toujours la distance de travail du microscope sur la distance du laser et bloquez le microscope en position.
- ► Pendant l'utilisation du laser, il ne faut pas bouger le bouton de réglage manuel de la distance de travail.

AVERTISSEMENT

Le chirurgien court le risque de perdre l'orientation, par exemple lorsqu'il choisit un mode de fluorescence FL.

- ► Ne changez pas de mode pendant la chirurgie depuis le panneau tactile de l'IUG, sauf si le chirurgien le demande explicitement !

AVERTISSEMENT

Danger de lésion oculaire dû au rayonnement laser.

- ► Ne pointez jamais le laser directement ou indirectement via des surfaces réfléchissantes en direction des yeux.
- ► Ne pointez jamais le laser en direction des yeux du patient.
- ► Ne regardez pas le faisceau laser.

AVERTISSEMENT

Danger pour le patient dû à une défaillance du moteur de réglage de la distance de travail.

- ► En cas de défaillance du moteur de réglage de la distance de travail, ajustez manuellement la distance de travail.

ATTENTION

Le microscope opératoire peut se déplacer sans avertissement.

- ► Bloquez toujours la pédale de frein lorsque vous ne déplacez pas le système.

ATTENTION

Danger de blessure dû à la chute du disque de contrepoids ou du couvercle.

- ► Lors du remplacement du disque de contrepoids, veillez à ce que vos pieds ne se trouvent pas sous le disque de contrepoids ou le couvercle.

ATTENTION

La douille chaude de la lampe peut causer des brûlures.

- ► Ne touchez pas la douille chaude de la lampe.

ATTENTION

Danger de brûlures cutanées. La douille de la lampe devient très chaude.

- ► Vérifiez que le couvercle a refroidi avant de remplacer la lampe.

ATTENTION

Si le diamètre du champ visuel est supérieur au champ visuel et si l'intensité lumineuse est trop élevée, un échauffement incontrôlé des tissus peut se produire en dehors de la zone visible via le microscope.

- ► Ne réglez pas l'intensité lumineuse sur une valeur trop élevée.

ATTENTION

Risque d'infection.

- ► Laissez suffisamment d'espace autour du statif pour vous assurer que la housse stérilisée n'entre pas en contact avec des composants non stérilisés.

ATTENTION

Endommagement du microscope opératoire ARveo 8 dû à une inclinaison incontrôlée.

- ► Tenez fermement la poignée lors du déblocage du frein.

ATTENTION

Risque de violation des informations personnelles des patients.

La violation des informations d'identification des patients est une violation de la loi HIPAA. Des mesures doivent être prises pour garantir leur intégrité.

- ► Prenez des précautions pour protéger les données du patient et les informations personnelles du patient contre tout accès
  et/ou utilisation non autorisé(e).
- ► Ne laissez pas le système sans surveillance lorsque les informations d'identification des patients sont affichées.
- ► Lors de l'exportation des données des patients vers des dispositifs de stockage externes, prenez des mesures pour garantir la sécurité du dispositif.
- ► Les données des patients doivent être archivées régulièrement vers un emplacement de stockage sécurisé à long terme.

ATTENTION

Connexion du microscope au réseau

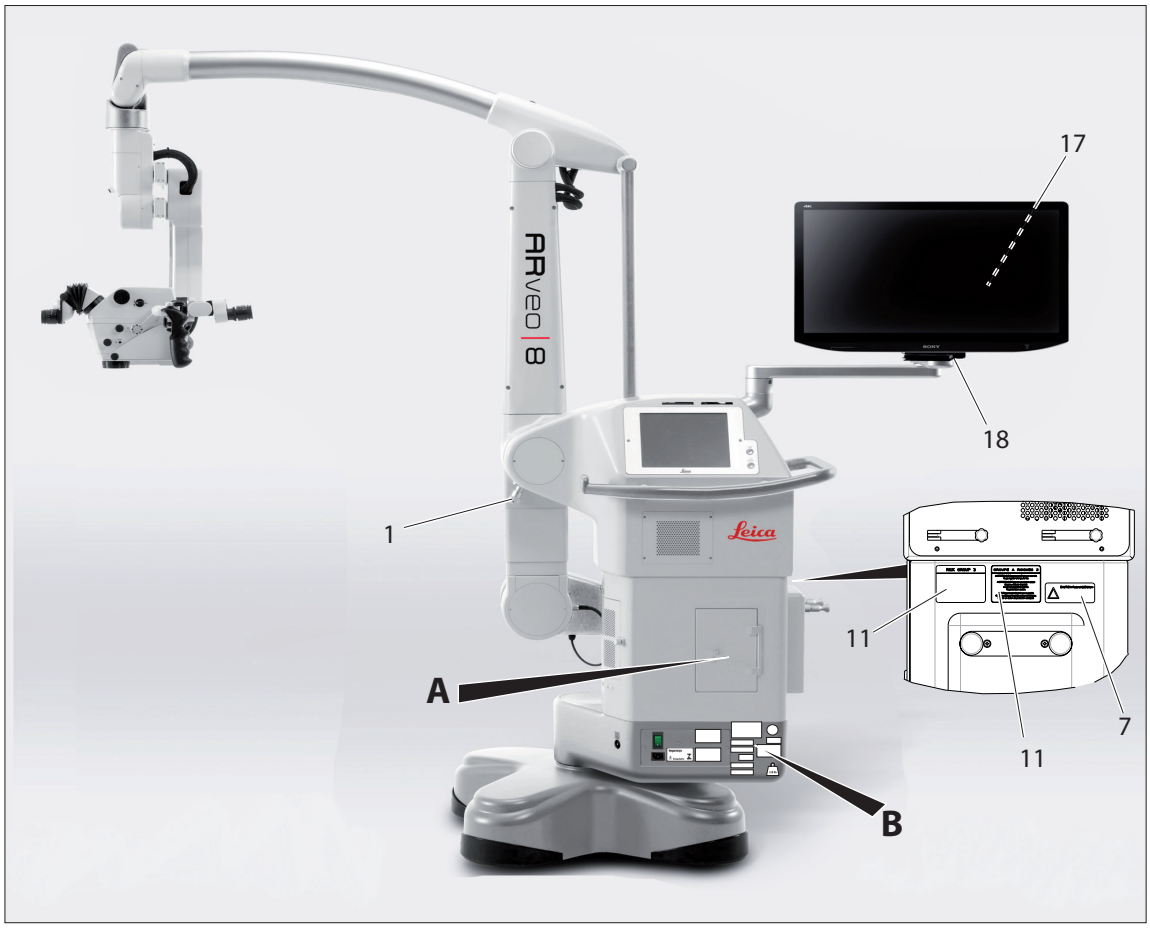
La connexion du microscope au réseau hospitalier expose le microscope à des risques supplémentaires liés au réseau, qui pourraient entraîner des risques non identifiés pour le patient, l'opérateur ou des tiers.
L'organisation hospitalière responsable du réseau doit collaborer avec les utilisateurs du microscope afin d'identifier, d'analyser, d'évaluer et de contrôler ces risques.

ATTENTION

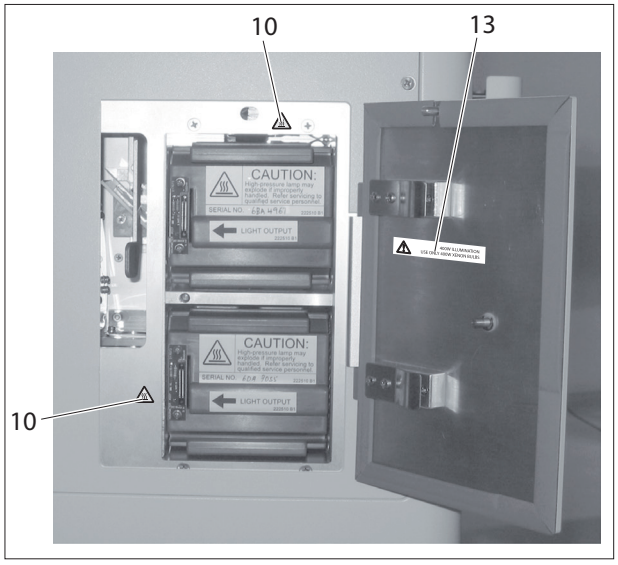
Risques dus à la modification de la configuration du microscope

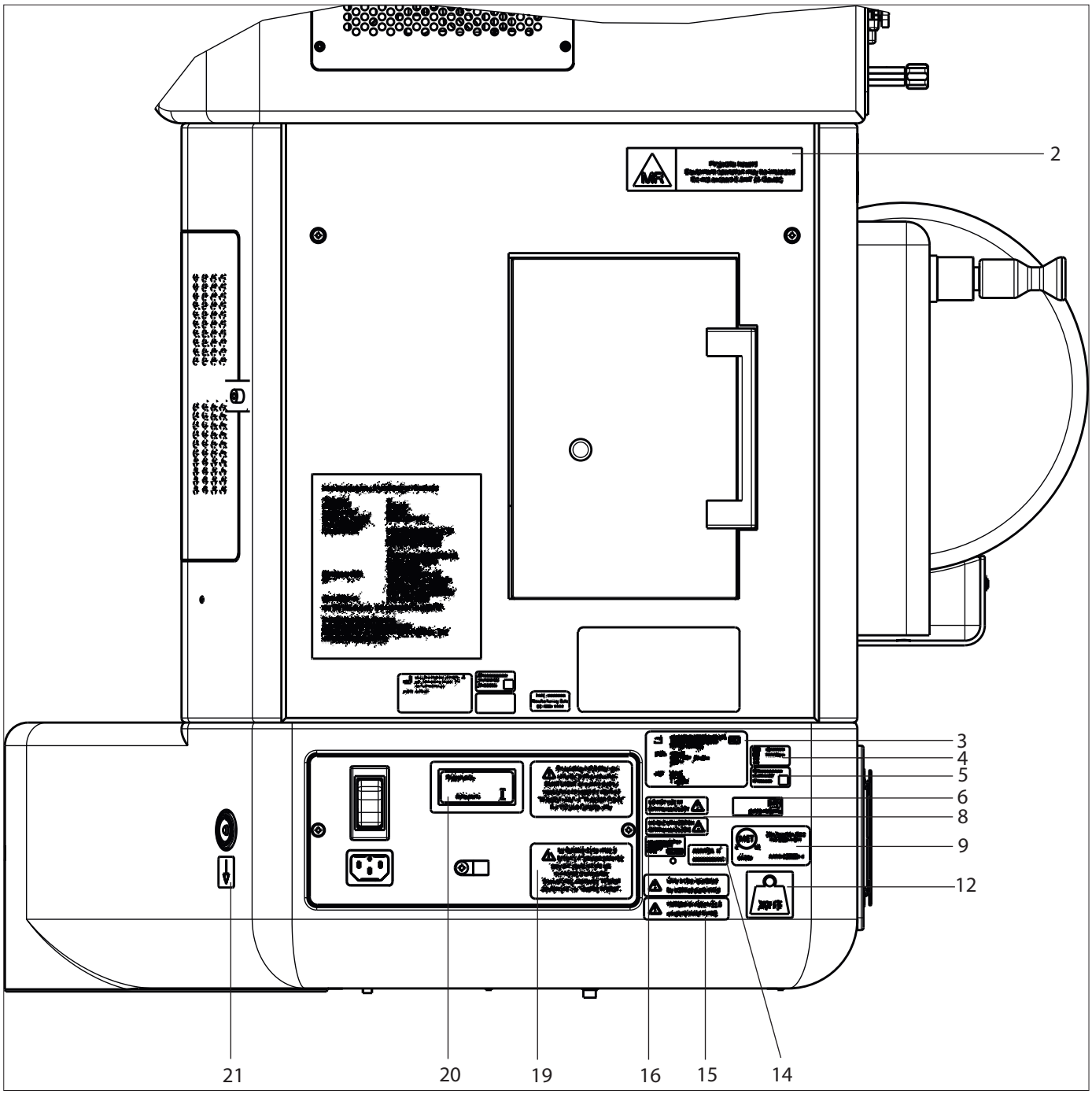
Une fois que la configuration qui contrôle les risques potentiels de cybersécurité est établie, veillez à ne pas modifier la configuration sans évaluer l'impact potentiel du risque. Ces modifications incluraient, sans toutefois s'y limiter, les modifications de la configuration du réseau, la connexion d'éléments supplémentaires au microscope, la déconnexion d'éléments du microscope et la mise à jour d'un équipement.

2.7 Symboles et étiquettes



A





B

1



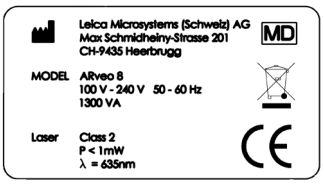
À des fins d'installation uniquement

2



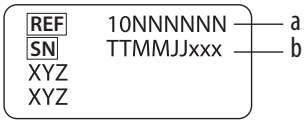
Étiquette MRI

3



Étiquette relative au type d'équipement

4

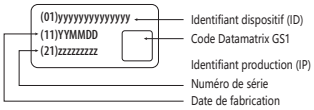


Étiquette de fabrication

a Numéro de préfixe

b Numéro de série

5



Étiquette UDI

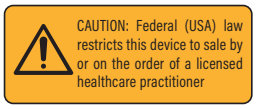
6



Étiquette obligatoire - Lire attentivement le manuel d'utilisation avant d'utiliser le produit. Adresse Web de la version électronique du manuel d'utilisation.

MD Dispositif médical

7



Étiquette d'informations pour les États-Unis

8



Contre-indication



9



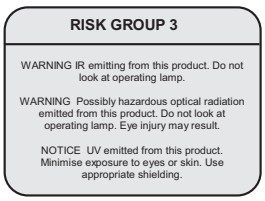
Étiquette MET

10



Avertissement concernant une surface chaude

11





Avertissement concernant l'émission de lumière au xénon

12



Étiquette relative au poids du système

13





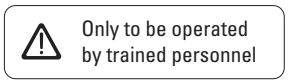
Voyants d'avertissement

14



Étiquette d'enregistrement ANVISA

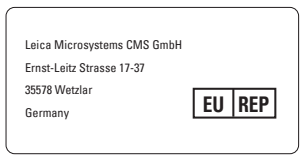
15





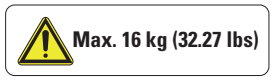
Personnel formé

16



Représentant UE

17



Étiquette relative au poids du moniteur

18



Symbole d'avertissement concernant un risque de pincement des mains ou des doigts

19

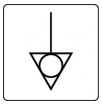


Étiquette relative à la mise à la terre

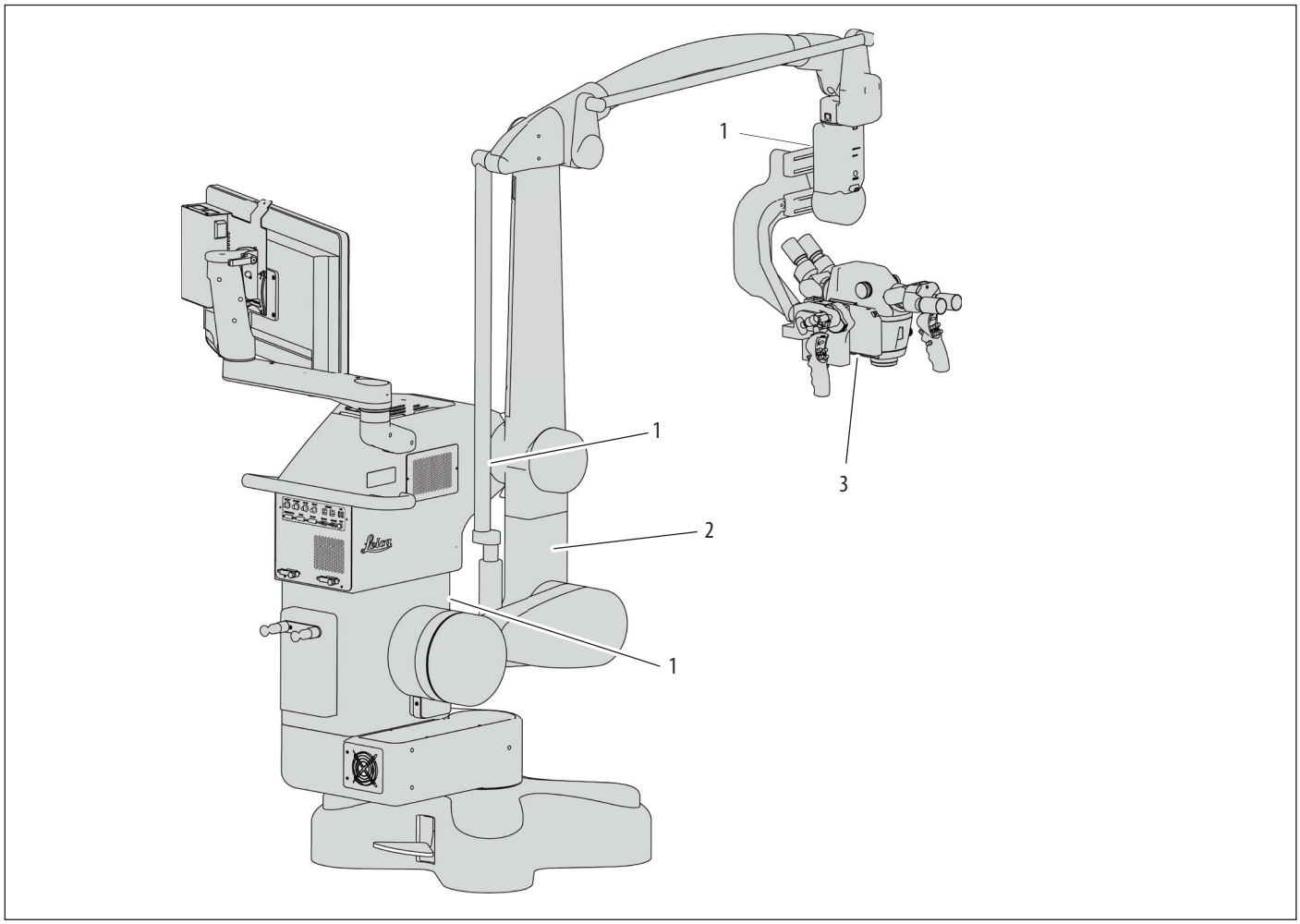
La fiabilité de la mise à la terre n'est assurée que si l'équipement est connecté à une prise équivalente, marquée "Hôpital seulement" ou "Qualité hôpital".

20 

Certification pour le Brésil

21 

Liaison équipotentielle



1



Symbole d'avertissement indiquant un risque de coincement des mains ou des doigts

2



À des fins d'installation uniquement

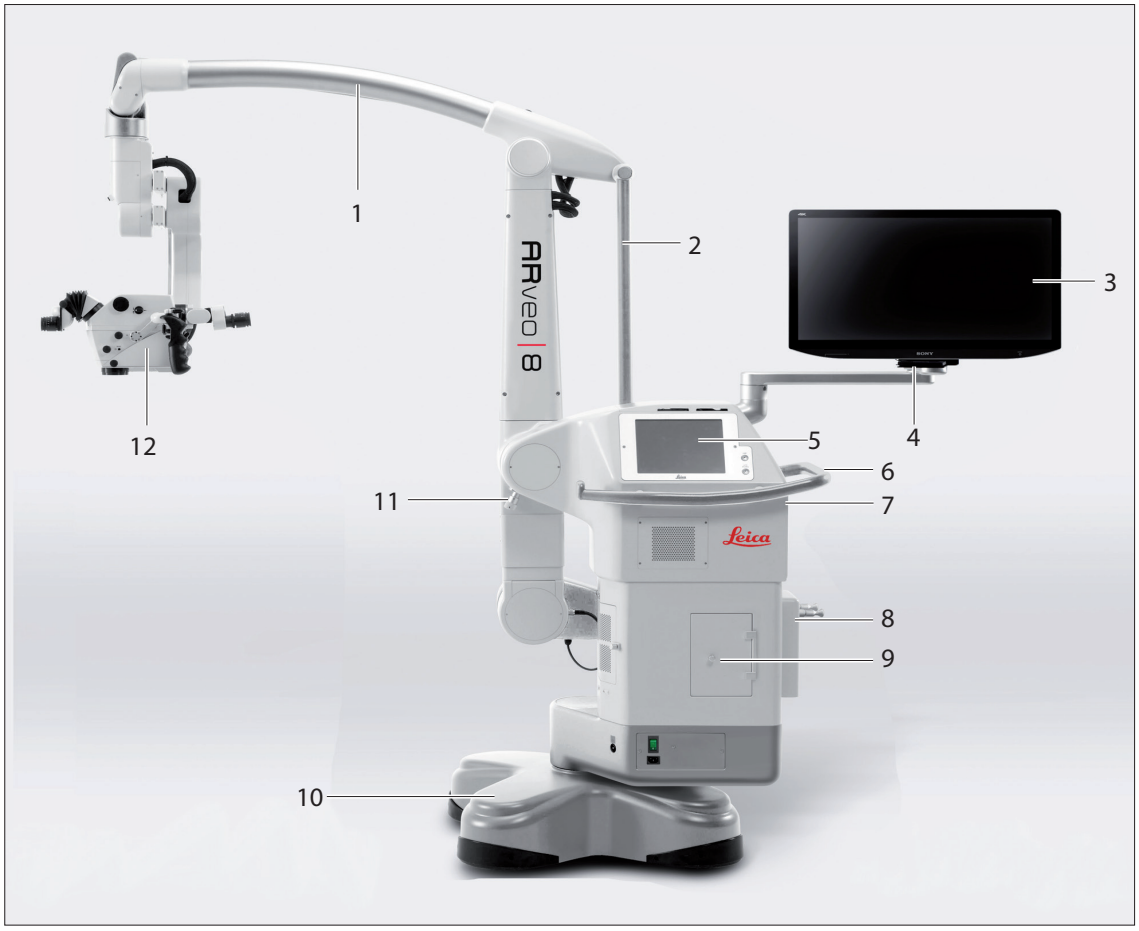
3



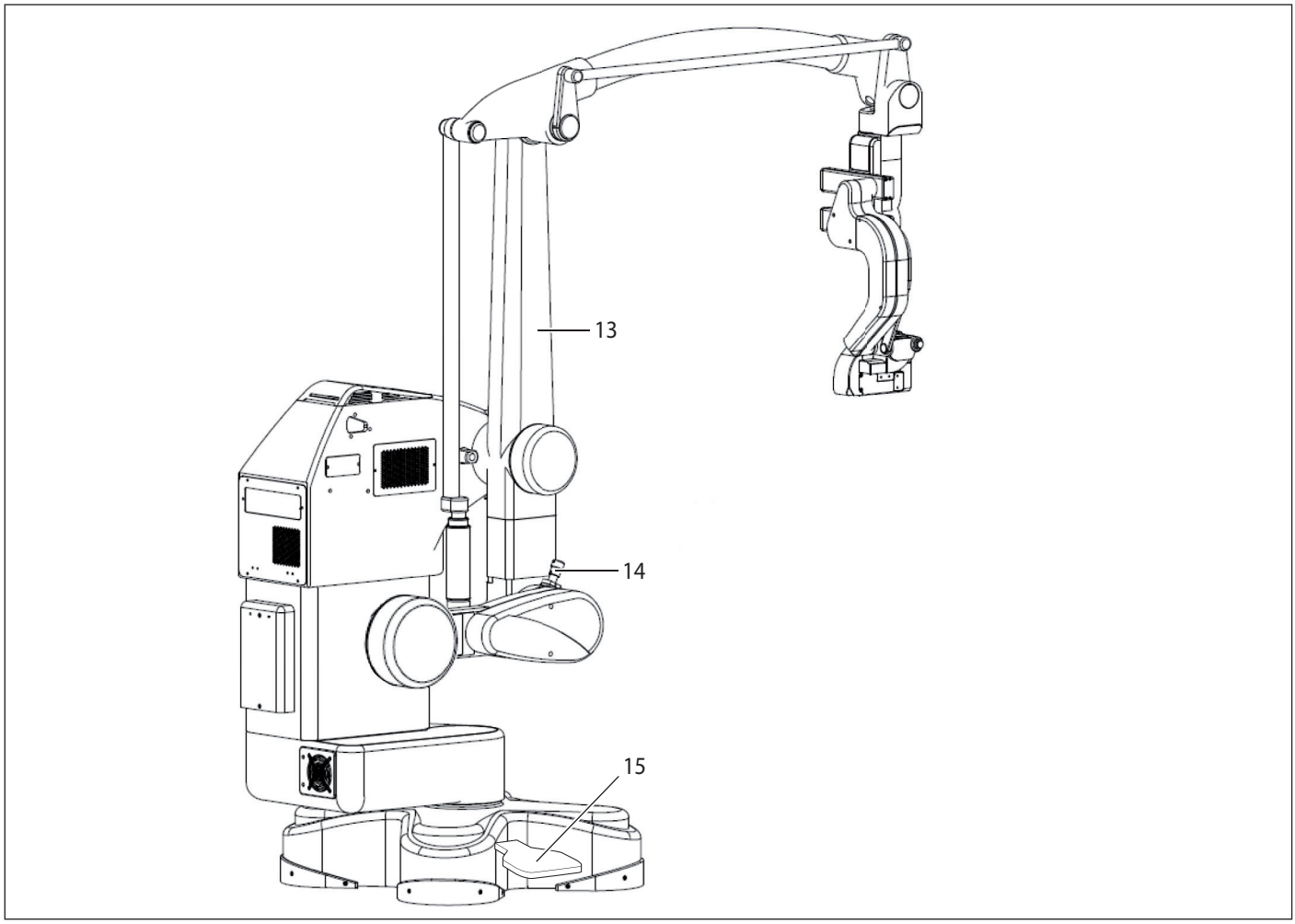


3 Conception

3.1 Statif du microscope opératoire ARveo 8



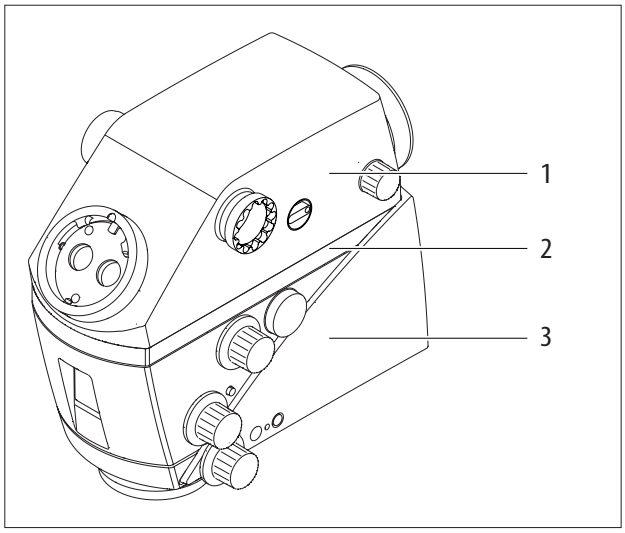
1 Bras mobile
2 Tige de traction
3 Moniteur de statif 2D ou 3D
4 Bras du moniteur
5 Unité de commande avec panneau tactile
6 Main courante
7 Panneau d'interface
8 Dispositif de suspension pour la pédale de commande
9 Unité d'éclairage
10 Socle
11 Verrou de transport (à des fins d'installation uniquement)
12 Tête optique M530



13 Bras vertical
14 Verrou de transport (à des fins d'installation uniquement)
15 Pédale de frein

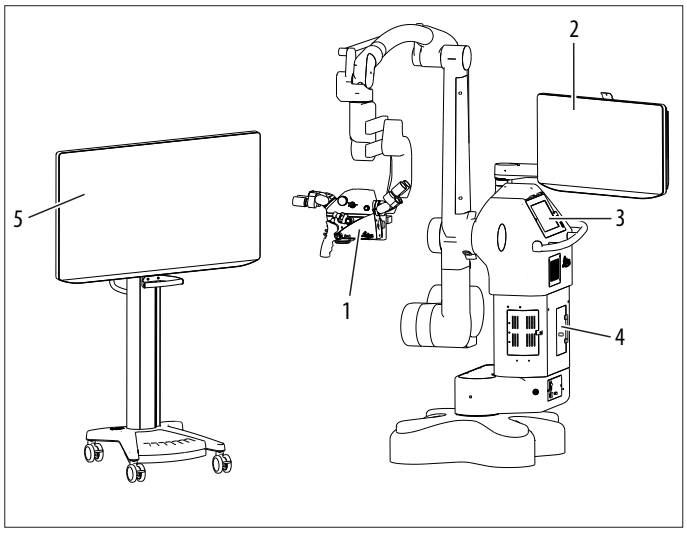
3.2 Tête optique Leica M530

3.2.1 Tête optique M530 avec ULT pour le microscope opératoire ARveo 8



1 ULT pour le microscope opératoire ARveo 8
2 Module de fluorescence Leica FL400, FL560 ou FL400/560
3 Tête optique M530

3.3 Vues 2D et 3D



L'accessoire Heads-up Microsurgery facultatif du système de microscope opératoire Leica ARveo 8 affiche le champ chirurgical en 2D ou en 3D (stéréoscopique) sur un dispositif de visualisation.

La technologie offre des avantages ergonomiques étant donné que l'utilisateur peut maintenir une posture droite tout en observant le champ opératoire.

L'accessoire Heads-up Microsurgery contient un moniteur monté sur un chariot qui peut être positionné de manière flexible afin d'obtenir des positions de visualisation optimales. (Veuillez consulter le manuel d'utilisation de l'équipement Heads-up Microsurgery.)

Le moniteur externe sur un chariot (5) peut afficher une image 3D stéréoscopique lorsqu'il est utilisé conjointement avec des lunettes 3D.

Le moniteur de statif (2) peut être fourni en 2D ou en 3D uniquement selon votre configuration sélectionnée.

Les moniteurs 3D commutent automatiquement entre le mode 2D et 3D lorsque la visualisation le requiert.

AVERTISSEMENT

Risque d'intervention chirurgicale compromise.

- ► Utilisez uniquement des moniteurs compatibles fournis par Leica Microsystems.

Lunettes 3D

Les lunettes 3D ci-dessous sont fournies avec le moniteur vidéo 3D externe sur un chariot et le moniteur de statif 3D.

Lunettes fournies par Leica Microsystems 10747283

Lunettes à monture en plastique

Lunettes enfichables


ATTENTION

Mise en garde destinée à l'utilisateur.

- ► Utilisez uniquement des lunettes 3D compatibles fournies par Leica Microsystems.

ATTENTION

Mise en garde destinée à l'utilisateur.

- Vérifiez la perception de la vue 3D avant l'intervention chirurgicale. Si vous ne vous sentez pas à l'aise avec la vue 3D, commutez vers la vue 2D.

ATTENTION

Mise en garde destinée à l'utilisateur.

- N'utilisez pas des lunettes 3D sur un moniteur 2D.

AVERTISSEMENT

Risque d'infection.

- Les lunettes 3D ne doivent pas être touchées par un personnel stérile.

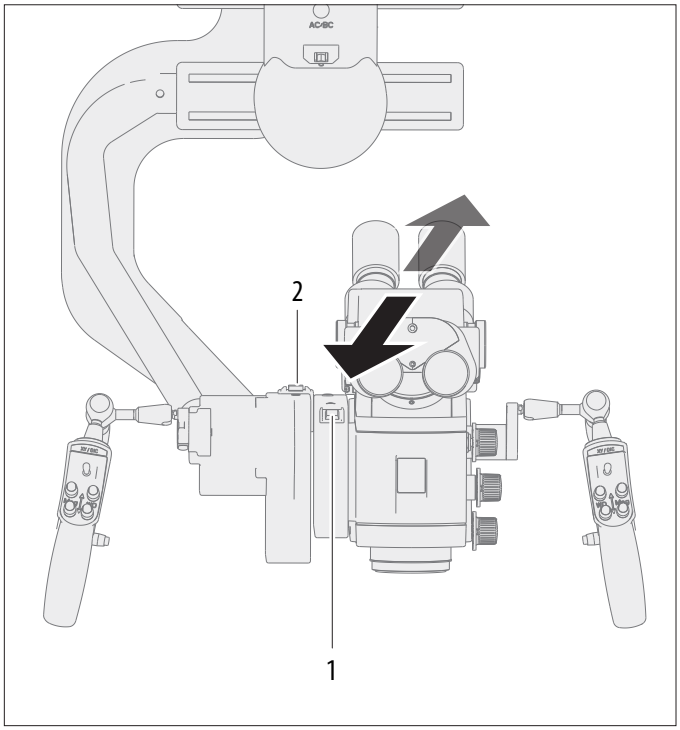
4 Fonctions

4.1 Système d'équilibrage

Un microscope opératoire ARveo 8 équilibré vous permet de déplacer la tête optique dans n'importe quelle position, sans inclinaison ni chute.
Une fois l'équilibrage effectué, tous les mouvements à réaliser pendant l'intervention ne nécessitent qu'une force mineure.

4.1.1 Équilibrage de la tête optique

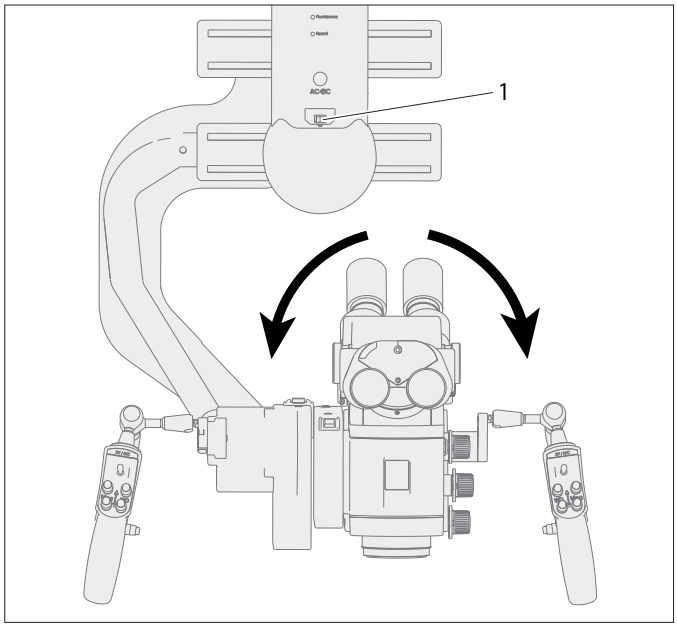
Deux directions de mouvement sont équilibrées sur la tête optique M530 : A (1) et B (2).



Les performances essentielles du microscope opératoire ARveo 8 consistent à :
fournir un éclairage suffisant du site et garantir le blocage mécanique de la tête optique dans n'importe lequel des positionnements possibles.

4.1.2 Équilibrage du bras mobile

La direction de mouvement C (1) est équilibrée sur le bras mobile.



4.1.3 Équilibrage du parallélogramme

Le parallélogramme permet d'équilibrer le mouvement vers le haut/bas (direction D).



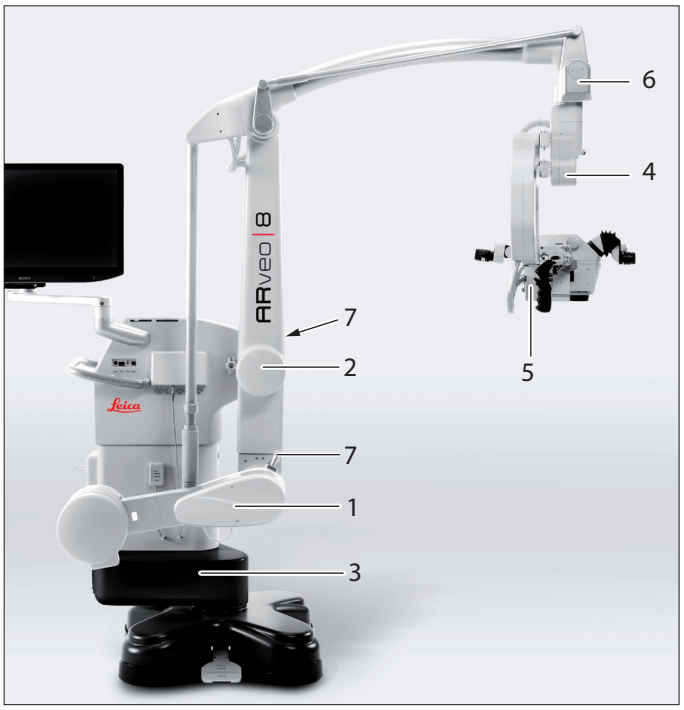
Si la direction D ne peut pas être équilibrée, un disque de contrepoids (1) doit être ajouté ou retiré. Consultez le chapitre 6.8.5, "Changement du disque de contrepoids sur l'axe D".

4.2 Freins

! L'ARveo 8 peut uniquement être bougé lorsque les freins sont débloqués.

- ► N'effectuez aucun mouvement lorsque les freins sont bloqués.
- ► Assurez-vous que les verrous de transport (7) sont débloqués.

Le microscope opératoire ARveo 8 est pourvu de 6 freins électromagnétiques qui arrêtent les mouvements du statif et du microscope opératoire.



- Haut/Bas et avant/arrière dans le parallélogramme (1 et 2)
- Base (3)
- Dans le bras mobile (4)
- Sur les chariots A et B du microscope opératoire (5)
- Dans l'articulation rotative (6)

Les freins sont actionnés via la poignée si elle est utilisée.

Le bouton d'une poignée ayant la fonction attribuée "Déblocage partiel" peut déclencher deux combinaisons de freins différentes : "Crâne" ou "Rachis" (voir le chapitre 9.1.6 "Réglages du chirurgien vs. réglages du système", page 52).

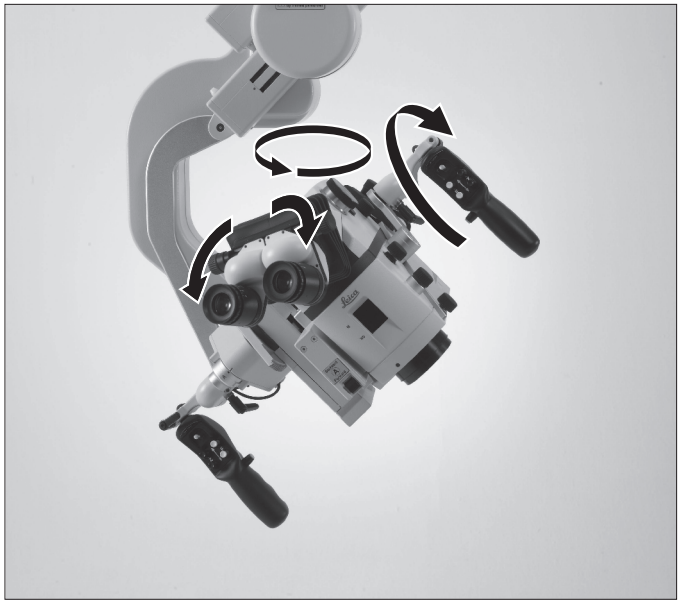
4.2.1 Déblocage partiel - Rachis

Les mouvements suivants peuvent être effectués avec le microscope opératoire lorsque la combinaison de freins "Rachis" est activée :



4.2.2 Déblocage partiel - Crâne

Les mouvements suivants peuvent être effectués avec le microscope opératoire lorsque la combinaison de freins "Crâne" est activée :



4.3 Éclairage

L'éclairage du microscope opératoire ARveo 8 est une lampe au xénon qui se trouve dans le statif. L'éclairage passe à travers la tête optique via un câble à fibre optique.
Il y a deux lampes identiques. En cas de défaillance de la lampe utilisée, l'autre lampe peut être sélectionnée soit sur l'écran tactile, soit manuellement.

4.3.1 AutoIris

AutoIris synchronise automatiquement le champ d'éclairage en fonction du facteur de grossissement.
Le contournement manuel permet d'ajuster le champ d'éclairage manuellement.

4.3.2 BrightCare Plus

BrightCare Plus est une fonction de sécurité qui limite automatiquement la luminosité maximale en fonction de la distance de travail. Si elle est combinée à une faible distance de travail, une lumière trop vive peut infliger des brûlures aux patients.

- Lors de l'expédition depuis l'usine, la fonction de sécurité BrightCare Plus est activée pour tous les utilisateurs.
- L'état de la fonction de sécurité BrightCare Plus peut être désactivé pendant une session mais, pour des raisons de sécurité, cette modification ne peut pas être enregistrée dans le profil de l'utilisateur.

Éclairement énergétique

L'optique du microscope opératoire ARveo 8 a une distance de travail variable comprise entre 225 et 600 mm. Le système est conçu de manière à fournir suffisamment de lumière pour produire une image lumineuse, même à une longue distance de travail de 600 mm.

Cela signifie que la lumière requise pour travailler avec le microscope est moindre à une distance plus courte qu'à une distance plus grande.

Il est conseillé de commencer avec une faible intensité lumineuse et de l'augmenter jusqu'à obtenir un niveau d'éclairage optimal.

Génération de chaleur

La chaleur générée par le rayonnement non visible est filtrée hors de la lumière produite par la source de lumière au xénon utilisée. Néanmoins, la lumière visible génère également toujours de la chaleur. Une quantité excessive de lumière blanche peut provoquer la surchauffe des tissus et des objets métalliques.

Il est conseillé de commencer avec une faible intensité lumineuse et de l'augmenter jusqu'à obtenir un niveau d'éclairage optimal.

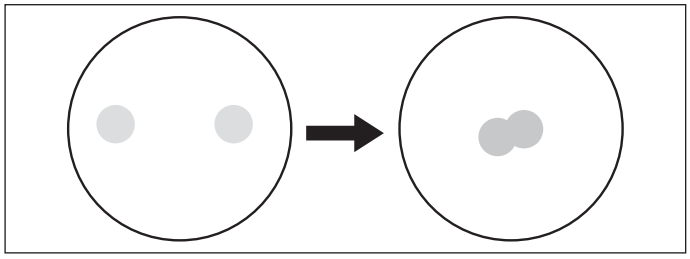
4.4 Leica FusionOptics

Cette fonction entraîne une augmentation de la résolution et de la profondeur de champ pour une image optique 3D parfaite.
Leica FusionOptics fonctionne avec deux trajets optiques distincts fournissant des informations différentes : le trajet optique gauche est optimisé pour une résolution élevée, tandis que le trajet optique droit est optimisé pour une profondeur de champ optimale.
Le cerveau humain fusionne ces deux images très différentes en une seule image en relief optimale.

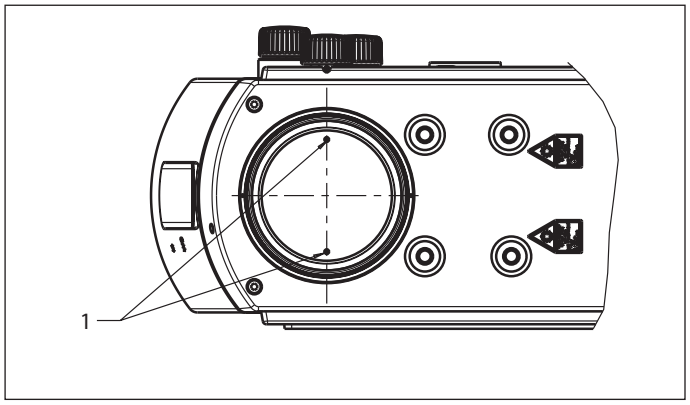
4.5 Leica SpeedSpot

La fonction Leica SpeedSpot n'est pas disponible en mode FL400 et GLOW800.

L'ARveo 8 est équipé du dispositif laser d'aide à la mise au point, Leica SpeedSpot. Si la fonction Leica SpeedSpot est activée pour l'utilisateur actuel (voir le chapitre "Réglages de base", page 56), le dispositif d'aide à la mise au point se déclenche quand les freins sont débloqués, lors de la mise au point ou lors de l'activation du mouvement X/Y. Deux rayons lumineux convergents concourent exactement à l'emplacement de mise au point du microscope.

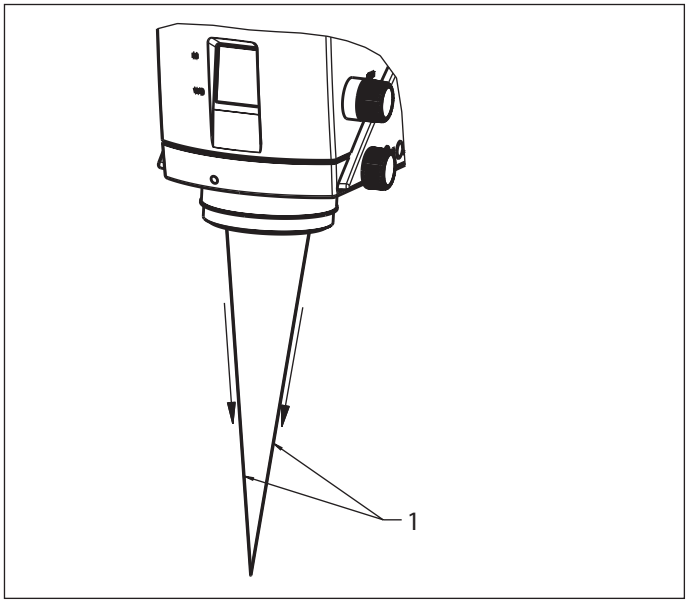


Sortie des faisceaux laser



1 Laser

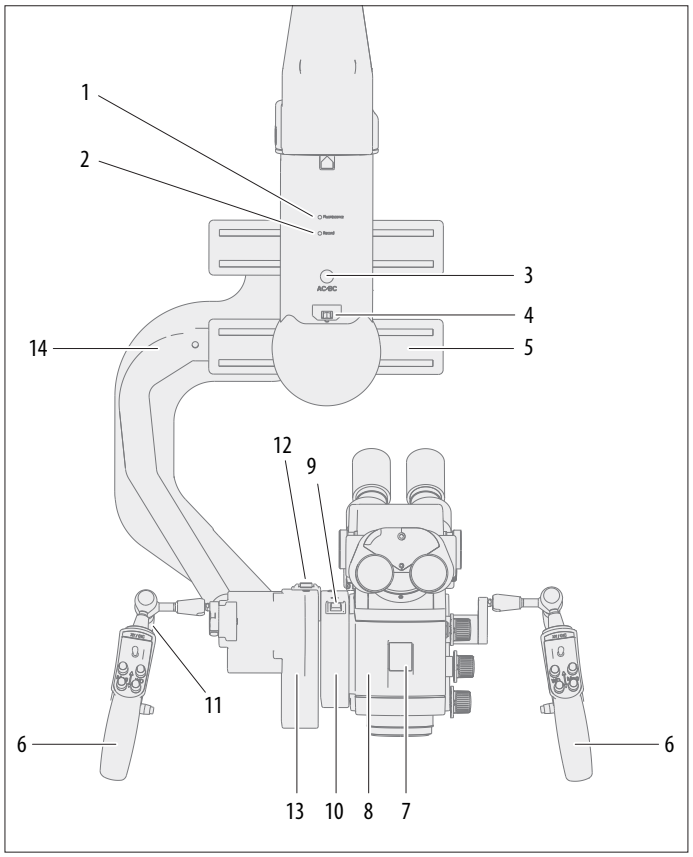
Trajet des faisceaux laser



1 Laser

5 Commandes

5.1 Microscope ARveo 8 avec bras mobile

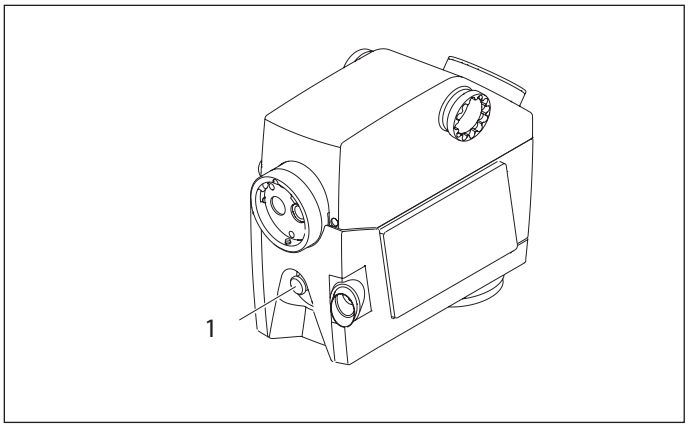


1 LED d'état pour la fluorescence
- La LED s'éclaire en bleu = mode FL400
- La LED s'éclaire en vert = mode de lecture
- La LED s'éclaire en magenta = mode GLOW800
- La LED s'éclaire en cyan = mode FL560

2 LED d'état pour l'enregistrement
La LED s'allume en rouge = enregistrement en cours
3 Bouton-poussoir pour l'équilibrage AC/BC peropératoire
4 Commutateur pour l'équilibrage manuel du chariot C
5 Chariot C
6 Poignée
7 Affichage de la distance de travail et du grossissement réglés
8 Tête optique M530
9 Commutateur pour l'équilibrage manuel du chariot A
10 Chariot A
11 Levier de serrage de la poignée
12 Commutateur pour l'équilibrage manuel du chariot B
13 Chariot B
14 Porte-microscope

5.1.1 Tête optique - arrière

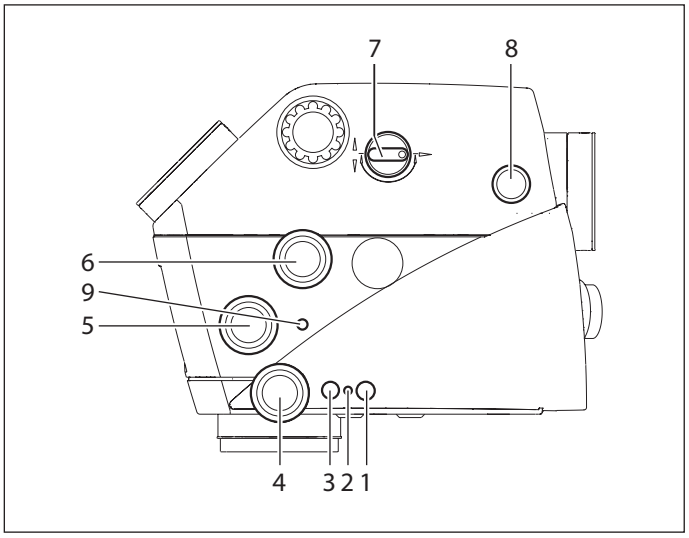
Leica M530 avec ULT pour le microscope opératoire ARveo 8



1 Connexion par fibre optique

5.1.2 Tête optique - commandes

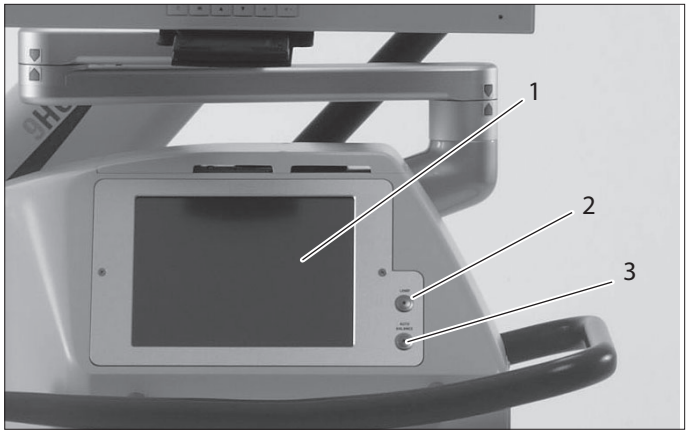
Leica M530 avec ULT pour le microscope opératoire ARveo 8



1 Bouton "Bloquer distance de travail"
2 LED "Bloquer distance de travail" (LED orange)
3 Aucune fonction
4 Bouton rotatif "Distance de travail" (utilisation en cas d'urgence uniquement)
5 Bouton rotatif "Iris manual override"
6 Bouton rotatif "Grossissement" (utilisation en cas d'urgence uniquement)
7 Assistant arrière/latéral
8 Assistant arrière de mise au point fine
9 Bouton "Autolris reset"

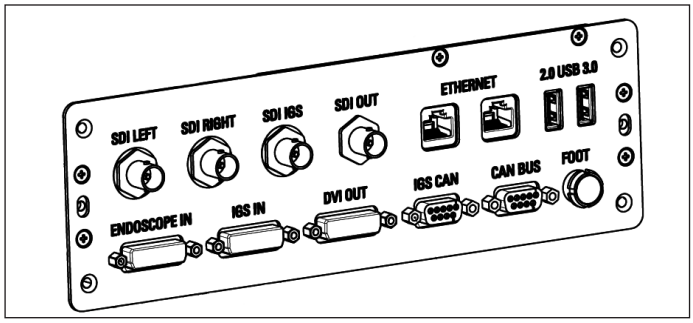
Les commandes des accessoires Leica sont décrites dans les manuels d'utilisation correspondants.

5.2 Unité de commande



1 Panneau tactile
2 Bouton-poussoir avec LED d'éclairage (marche = allumée en vert, arrêt = éteinte)
3 Bouton-poussoir avec LED pour l'auto-équilibrage (la LED clignote en vert)

5.3 Panneau d'interface



Prise...	pour connecter...	ENTRÉE/ SORTIE
SDI LEFT	Moniteur 3D (canal gauche)	SORTIE
SDI RIGHT	Moniteur 3D (canal droit)	SORTIE
SDI IGS	Systèmes IGS (entrée vidéo)	SORTIE
SDI OUT	Moniteur externe	SORTIE
ETHERNET	Réseau (max. 30 m)	SORTIE/ ENTRÉE
USB (2×)	1 port USB 2.0, 1 port USB 3.0 Support de stockage	SORTIE/ ENTRÉE
ENDOSCOPE IN	Endoscope (sortie vidéo)	ENTRÉE
IGS IN	Systèmes IGS (sortie HUD)	ENTRÉE
DVI OUT	Moniteur externe	SORTIE
IGS CAN*	Système IGS (communication)	SORTIE/ ENTRÉE
CAN BUS*	Accessoire Leica compatible	SORTIE/ ENTRÉE
FOOT**	Pédale de commande	SORTIE/ ENTRÉE

* Seuls les systèmes vérifiés par Leica Microsystems (Schweiz) AG peuvent être connectés ici.

** Seules les pédales de commande fournies par Leica Microsystems (Schweiz) AG peuvent être connectées à la borne de la pédale de commande.

ATTENTION

Connexion du microscope au réseau

La connexion du microscope au réseau hospitalier expose le microscope à des risques supplémentaires liés au réseau, qui pourraient entraîner des risques non identifiés pour le patient, l'opérateur ou des tiers.
L'organisation hospitalière responsable du réseau doit collaborer avec les utilisateurs du microscope afin d'identifier, d'analyser, d'évaluer et de contrôler ces risques.

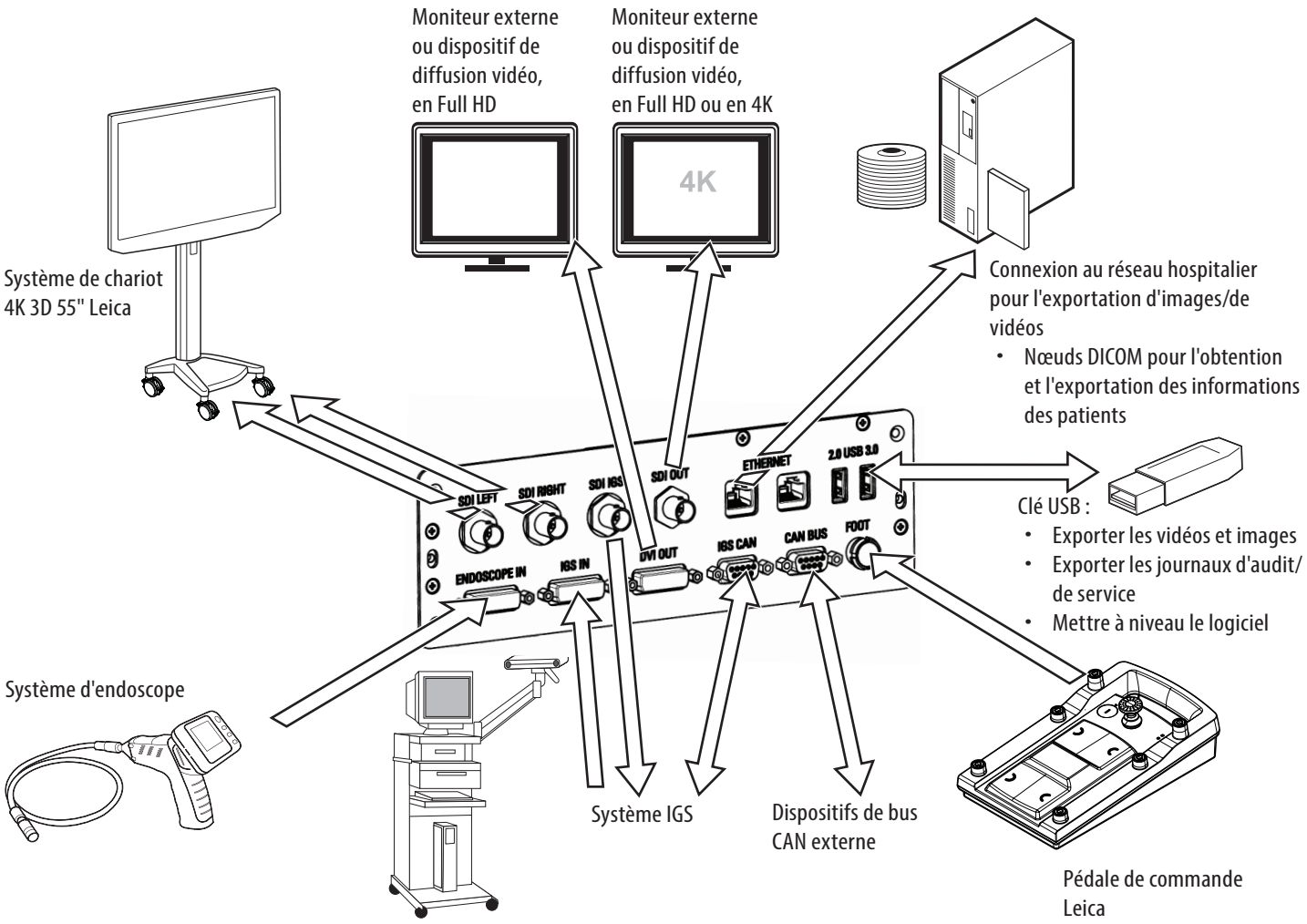
ATTENTION

Risques dus à la modification de la configuration du microscope

Une fois que la configuration qui contrôle les risques potentiels de cybersécurité est établie, veillez à ne pas modifier la configuration sans évaluer l'impact potentiel du risque. Ces modifications incluraient, sans toutefois s'y limiter, les modifications de la configuration du réseau, la connexion d'éléments supplémentaires au microscope, la déconnexion d'éléments du microscope et la mise à jour d'un équipement.

Pour des informations complémentaires liées au réseau et à la cybersécurité, veuillez consulter les instructions de cybersécurité 10747996 fournies séparément.

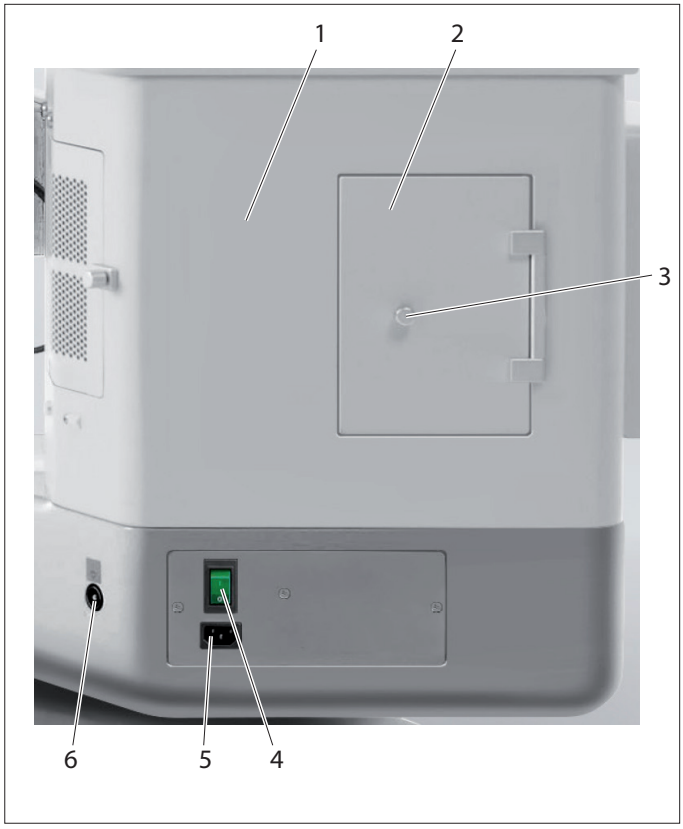
Schéma de connexion



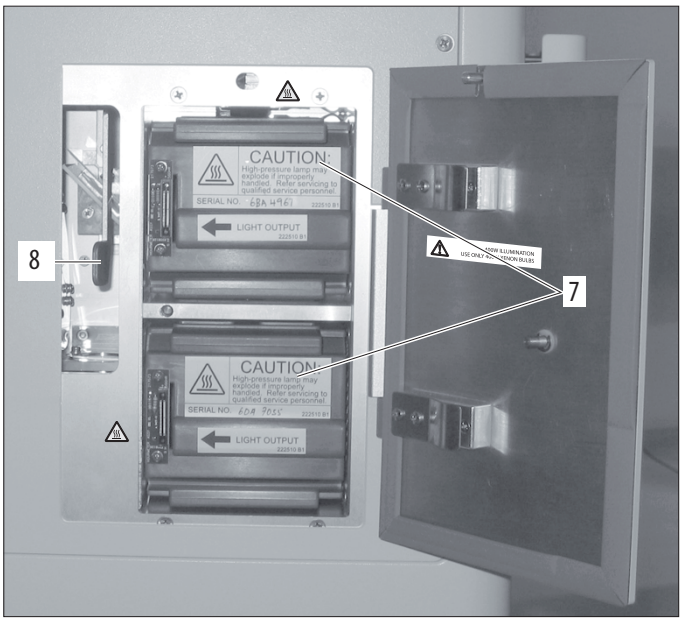


Lorsque le système IGS que vous souhaitez connecter au microscope opératoire ARveo 8 fournit uniquement le signal UHD via VGA, utilisez l'adaptateur DVI-VGA passif intégré pour la connexion au port IGS IN.

5.4 Statif



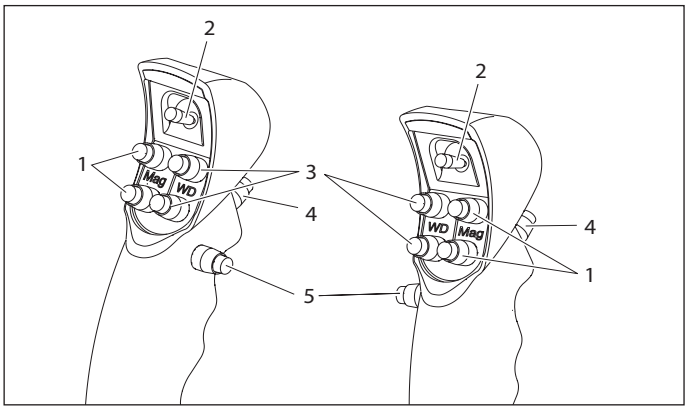
1 Unité d'éclairage
2 Porte d'accès
3 Vis moletée
4 Commutateur principal du microscope opératoire ARveo 8
5 Alimentation électrique
6 Prise pour liaison équipotentielle
Pour connecter le microscope opératoire ARveo 8 à un dispositif à liaison équipotentielle. Celle-ci fait partie intégrante de l'installation du bâtiment du client.
Observez les exigences de la norme EN 60601-1 (§ 8.6.7).



7 Douilles des lampes de l'éclairage principal ou de l'éclairage de secours
8 Levier de commutation de l'éclairage de secours (opération en urgence)

Le microscope opératoire ARveo 8 comporte une source d'éclairage principale ainsi qu'une source d'éclairage de secours équivalente.

5.5 Handles

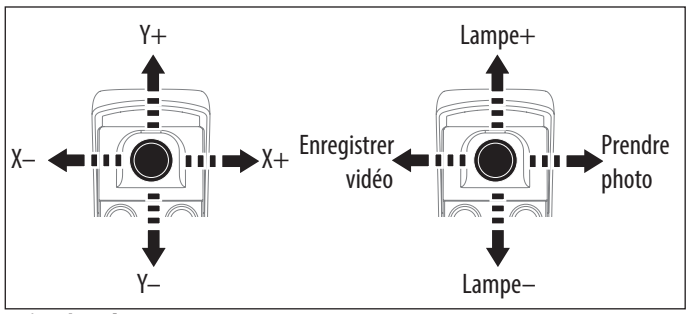


Configuration in situ
1 Grossissement
2 Levier de commande à 4 fonctions
3 Distance de travail
4 Déblocage de tous les freins
5 Déblocage des freins présélectionnés

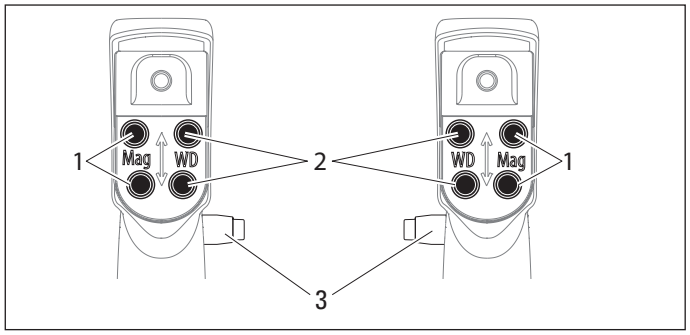
Les boutons 1, 2, 3 et 5 des poignées peuvent être configurés individuellement pour chaque utilisateur dans le menu de configuration.
Dans toutes les configurations possibles des poignées, la touche (4) permet de débloquer tous les freins. Cette touche ne peut pas être configurée. Pour le levier de commande et les autres touches, des préréglages sont disponibles en fonction de votre tâche.

Réglages d'usine pour les poignées

Poignées - levier de commande



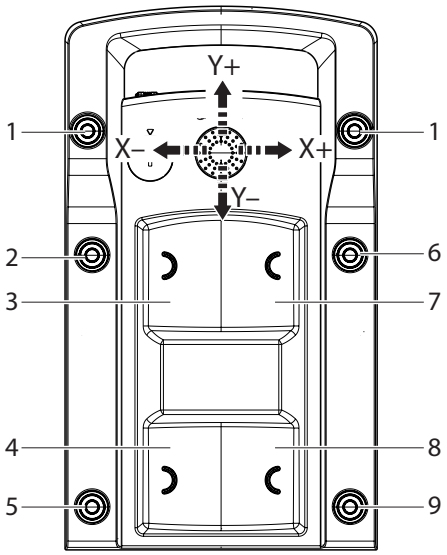
Poignées - boutons



1 Grossissement
2 Distance de travail
3 Déblocage partiel

5.6 Pédale de commande

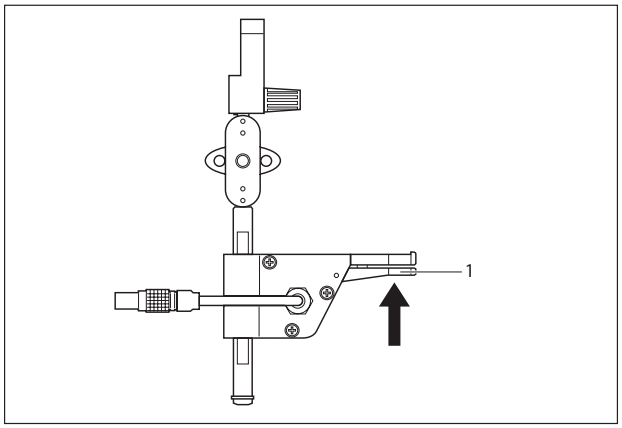
Vous pouvez utiliser cette pédale de commande pour commander votre microscope opératoire ARveo 8.
Pédale de commande, 12 fonctions (attribuables individuellement)



1 Aucune fonction
2 Lampe +
3 Distance de travail +
4 Grossissement +
5 Non attribuée
6 Lampe –
7 Distance de travail –
8 Grossissement –
9 Non attribuée

- La pédale de commande peut être attribuée individuellement pour chaque utilisateur dans le menu de configuration.

5.7 Commande buccale



1 Déblocage des freins "Rachis"

REMARQUE

Si la commande buccale ne fonctionne pas :

- ▶ Débranchez le câble de la commande buccale au niveau de la tête optique.
- ▶ Rebranchez le câble de la commande buccale sur la tête optique.

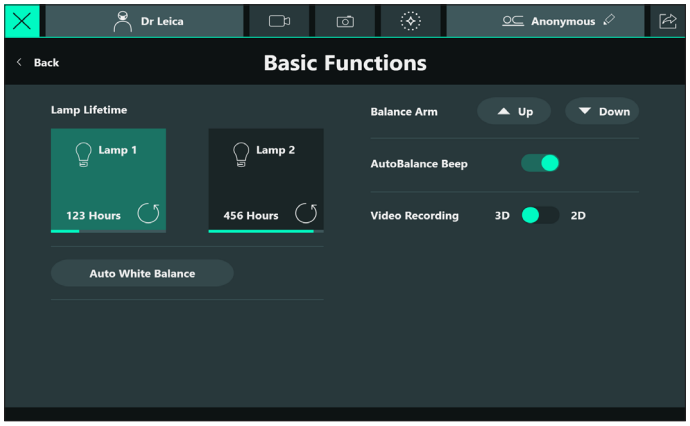
5.8 Contrôle des moniteurs connectés

Le système ARveo 8 permet de connecter jusqu'à 4 moniteurs différents ou autres cibles pour les flux vidéo. Le moniteur du statif qui peut être, selon la configuration acquise, un moniteur 2D ou 3D est toujours connecté. De plus, des moniteurs externes peuvent être connectés via les connecteurs "DVI OUT" et "SDI OUT". Le moniteur connecté à "SDI OUT" peut être en Full HD ou en 4K.

5.8.1 Balance des blancs auto

La fonction de balance des blancs auto peut uniquement être activée en mode "Whitelight".

► Accédez à Menu principal ☰ → "Réglages système" → "Fonctions basiques".



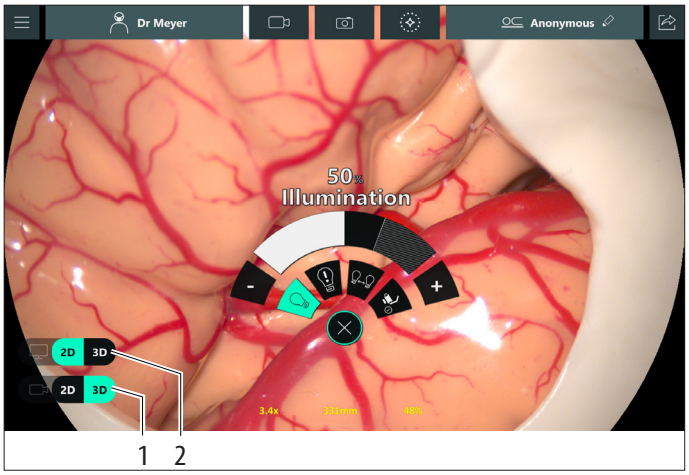
► Appuyez sur "Balance des blancs auto".
Une boîte de dialogue apparaît pour la confirmation/l'annulation.
► Placez un papier/objet blanc sous le microscope et confirmez la boîte de dialogue.

Veuillez noter qu'un représentant Leica peut également ajuster les réglages couleur de la caméra pour chaque mode de fluorescence. Veuillez vous renseigner auprès de votre représentant Leica .

5.8.2 Moniteur de statif 4K 3D

Le système peut être configuré avec un moniteur de statif 4K 3D. Les points suivants doivent être respectés :

- Pour installer cette fonction, une licence "3D" est nécessaire (voir le chapitre 12.1 "Vérifier les licences installées", page 80).
- Pour pouvoir utiliser ce moniteur en mode 3D, la manette "3D display on stand monitor" doit être activée (voir le chapitre "Réglages de base", page 56).
- Bien entendu, vous pouvez également choisir d'utiliser ce moniteur en mode 2D uniquement, en laissant la manette sur la position "2D".
- Sinon, il est possible de passer à l'affichage 3D depuis "Affich en direct" (2) :



► Appuyez sur (1) pour passer à l'enregistrement 3D.
► Appuyez sur (2) pour passer à l'affichage 3D.

5.8.3 Chirurgie tête haute en 3D

Vous pouvez connecter un système de chariot 4K 3D de 55" supplémentaire au microscope ARveo 8, connecté aux connecteurs SDI LEFT et SDI RIGHT (voir le chapitre 5.3 "Panneau d'interface", page 21).
Vous trouverez toutes les informations requises dans le manuel d'utilisation du produit "Microchirurgie tête haute".
Vous pouvez également utiliser MyVeo, le casque de visualisation chirurgicale tout-en-un. Vous trouverez des informations plus détaillées dans le mode d'emploi MyVeo.

Il est indispensable que les jumelles soient toujours installées sur la tête optique (au cas où l'affichage de l'image échouerait sur les moniteurs pendant des procédures tête haute).

5.8.4 Enregistrement de fichiers 3D

- Vous pouvez optionnellement enregistrer des fichiers vidéo en 3D.
- Cette fonction requiert qu'une licence "3D" soit installée(voir le chapitre 12.1 "Vérifier les licences installées", page 80).
- Pour activer cette fonction, la manette "Enregistrement 3D" doit être activée dans le menu "Fonctions basiques". Si vous réglez la manette sur "3D", toutes les vidéos seront enregistrées dans deux fichiers distincts (un pour la gauche et un pour la droite). Remarque : cette fonction double l'espace disque requis (voir le chapitre 10.7 "Gestion des données", page 75).
- Sinon, il est possible de passer à l'enregistrement 3D sur "Affich en direct" (1).

5.9 Personnaliser/Préparer l'exportation de vidéos et d'images

Le système permet à l'utilisateur d'exporter des vidéos et images après la chirurgie. Avant la chirurgie, le système doit être configuré pour permettre l'exportation.

5.9.1 Exporter sur une clé USB

Veillez à avoir un dispositif de stockage USB à disposition. Notez que seule la norme USB 3.2 Gen 1 (USB3.0) garantit un transfert rapide des fichiers. Suivez le flux de travail d'exportation (voir le chapitre 10.5 "Exportation de données", page 68).

5.9.2 Exportation DICOM

Cette fonction requiert qu'une licence DICOM soit installée (voir le chapitre 12.1 "Vérifier les licences installées", page 80). Suivez le flux de travail d'exportation (voir le chapitre 10.5.5 "Exportation DICOM", page 72).

Si ce n'est pas encore fait, veuillez consulter votre représentant Leica sur la faisabilité technique de cette fonction dans votre hôpital avant de demander une licence DICOM. Veuillez vous adresser au service Leica et au service informatique de votre hôpital pour la configurer. Ce processus implique de modifier la solution de stockage de votre hôpital et les flux de travail d'information de l'hôpital. Le microscope devra être physiquement connecté via le câble Ethernet pour pouvoir accéder au système de stockage de l'hôpital durant l'exportation des données.

6 Avant l'intervention chirurgicale

6.1 Installation des accessoires optiques

AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû au mouvement descendant du microscope opératoire.

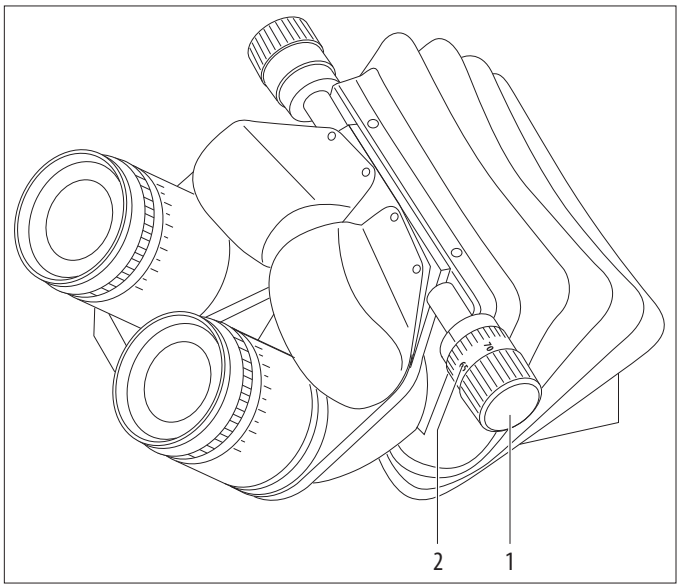
- ► Effectuez tous les préparatifs et ajustements concernant le statif avant l'intervention.
- ► Ne changez jamais les accessoires et ne tentez jamais de rééquilibrer le microscope lorsqu'il se trouve au-dessus du champ opératoire.
- ► Équilibrez l'ARveo 8 après l'avoir ré-équipé.
- ► Ne débloquez pas les freins quand l'instrument est en déséquilibre.
- ► Avant de ré-équiper pendant l'intervention, écartez d'abord le microscope du champ opératoire.
- ► Ne réalisez jamais l'équilibrage AC/BC peropératoire au-dessus du patient.

► Veillez à ce que les accessoires optiques soient propres et exempts de poussière et de saleté.

6.1.1 Réglage de l'écart interpupillaire

► Ajustez l'écart interpupillaire sur une valeur comprise entre 55 mm et 75 mm.

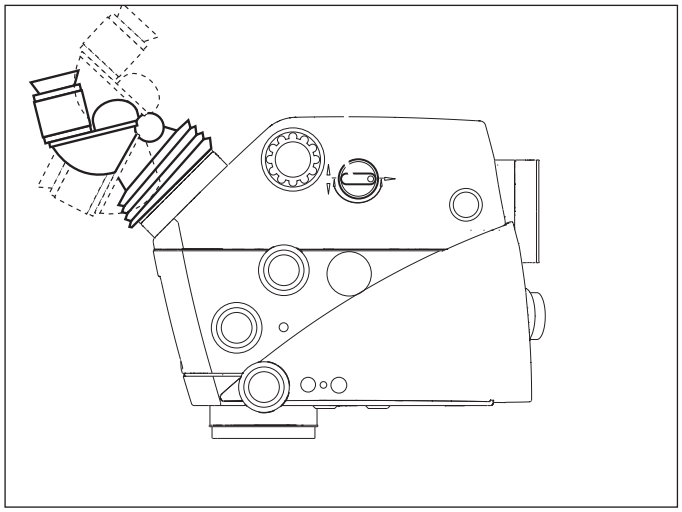
► Réglez l'écart interpupillaire avec la molette d'ajustement (1) de façon à voir un champ d'image circulaire.



Cette procédure doit être effectuée une seule fois pour chaque utilisateur.

6.1.2 Ajustement de l'inclinaison

- ► Tenez le tube binoculaire des deux mains.
- ► Inclinez le tube binoculaire vers le haut ou le bas jusqu'à atteindre une position d'observation confortable.



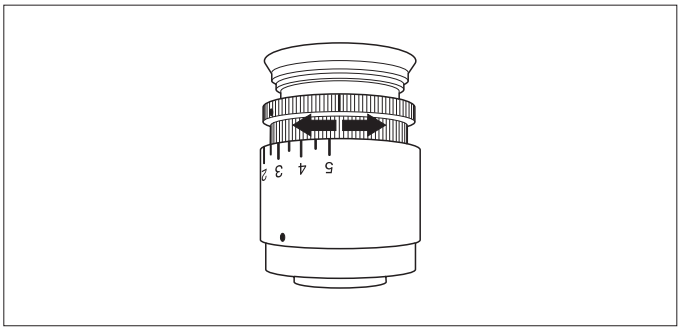
6.1.3 Ajustement de l'oculaire

Détermination/Ajustement des dioptries pour les utilisateurs

Le réglage dioptrique individuel s'effectue en continu de +5 à –5 sur chaque oculaire. Le réglage dioptrique doit être effectué avec exactitude et séparément pour les deux yeux. Seule cette méthode garantit que l'image restera nette sur toute la plage de zoom (plan parfocal). Le microscope opératoire assure un degré élevé de résistance à la fatigue lorsque la dioptrie est correcte pour les deux yeux.

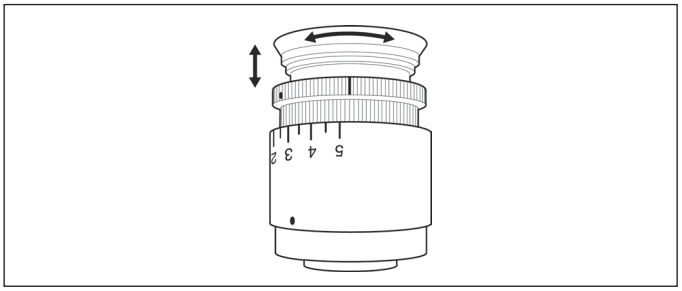
! Un microscope ajusté sur le plan parfocal garantit que la vue de l'assistant et l'image du moniteur restent toujours nettes, quel que soit le grossissement sélectionné.

- ► Sélectionnez le grossissement minimal.
- ► Placez un objet-test plat aux contours nets sous la lentille, à la distance de travail.
- ► Faites une mise au point du microscope.
- ► Réglez le grossissement maximal.
- ► Faites une mise au point du microscope.
- ► Réglez le grossissement minimal.



- ► Sans regarder dans les oculaires, tournez les deux lentilles oculaires sur +5 dioptries.
- ► Tournez lentement les oculaires vers –5 individuellement pour chaque œil, jusqu'à ce que l'objet-test soit net.
- ► Sélectionnez le grossissement le plus élevé et contrôlez la netteté.

Ajustement de la distance pupillaire



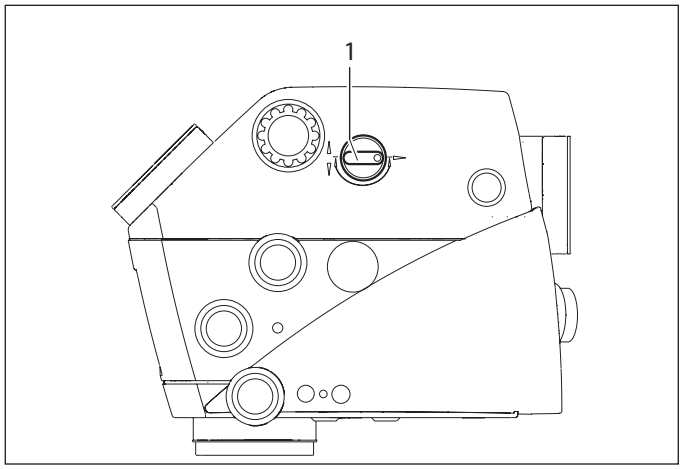
- ► Tournez les œillères vers le haut ou le bas jusqu'à ce que la distance souhaitée soit réglée.

Contrôle de la parfocalité

- ► Placez un objet-test plat aux contours nets sous l'objectif, à la distance de travail.
- ► Zoomez sur toute la plage en observant l'objet-test.

! La netteté de l'image doit rester constante à tous les grossissements. Si ce n'est pas le cas, contrôlez les réglages dioptriques des oculaires.

6.1.4 Sélection de l'assistant



► La molette (1) permet de faire passer la lumière de l'assistant arrière aux assistants latéraux.

6.2 Transport

AVERTISSEMENT

Danger de blessure dû :

- **à un mouvement latéral incontrôlé du bras mobile ;**
- **à l'inclinaison du statif ;**
- **à une personne portant des chaussures légères qui se coince les pieds sous le socle.**

► Pour le transport, placez toujours le microscope opératoire ARveo 8 en position de transport.
► Ne déplacez jamais le statif lorsque l'unité est déployée.
► Ne faites jamais rouler le statif ou l'équipement opératoire sur les câbles posés au sol.
► Veillez à toujours pousser le microscope opératoire ARveo 8 ; ne le tirez jamais.

ATTENTION

Le microscope opératoire peut se déplacer sans avertissement.

► Bloquez toujours la pédale de frein lorsque vous ne déplacez pas le système.

REMARQUE

Endommagement du microscope opératoire ARveo 8 pendant le transport.

► Ne changez le statif de place que si l'ensemble est replié.
► Ne faites jamais rouler le statif ou l'équipement opératoire sur les câbles posés au sol.

REMARQUE

Endommagement du microscope opératoire ARveo 8 dû à une inclinaison incontrôlée.

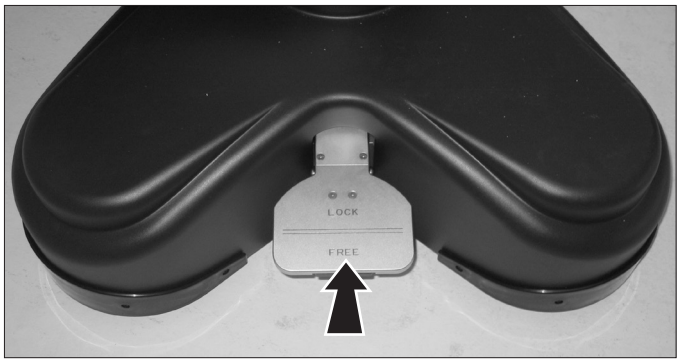
► Tenez fermement la poignée lors du déblocage du frein.

► Vérifiez que le microscope opératoire ARveo 8 est en position de transport.

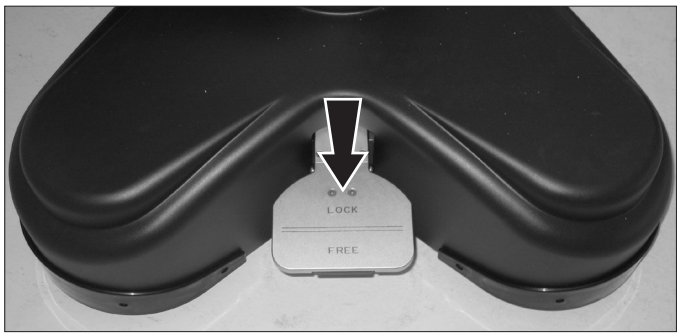


Au cas où le microscope opératoire ARveo 8 ne serait pas en position de transport, consultez le chapitre 8.1, "Position de transport".

► Appuyez sur l'extrémité avant de la pédale de frein ("FREE"). La pédale de frein se désengage et est débloquée.



► Déplacez le microscope opératoire ARveo 8 à l'aide de la poignée.
► Appuyez sur l'extrémité arrière de la pédale de frein ("BLOQUER") jusqu'à ce qu'elle s'engage.



6.3 Positionnement sur la table d'opération

AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû au mouvement descendant du microscope opératoire.

- ► Effectuez tous les préparatifs et ajustements concernant le statif avant l'intervention.
- ► Ne changez jamais les accessoires et ne tentez jamais de rééquilibrer le microscope lorsqu'il se trouve au-dessus du champ opératoire.
- ► Équilibrez l'ARveo 8 après l'avoir ré-équipé.
- ► Ne débloquez pas les freins quand l'instrument est en déséquilibre.
- ► Avant de ré-équiper pendant l'intervention, écartez d'abord le microscope du champ opératoire.
- ► Ne réalisez jamais l'équilibrage AC/BC peropératoire au-dessus du patient.

Le microscope opératoire ARveo 8 peut être positionné facilement sur la table d'opération et offre un grand nombre de possibilités pour les opérations de la tête ou de la colonne vertébrale.
Le microscope opératoire ARveo 8 propose ce vaste éventail de positions grâce à son bras mobile très long et très haut.

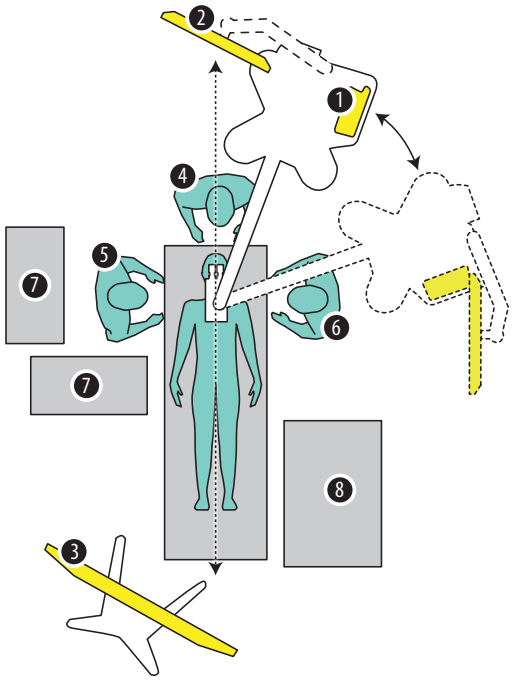
- ► Débloquez la pédale de frein (voir page 28).
- ► Déplacez le microscope en position à l'aide de la main courante.
- ► Réglez la pédale de frein.
- ► Branchez la pédale de commande dans le statif et positionnez-la.
- ► Branchez le câble d'alimentation dans le statif.
- ► Connectez la liaison équipotentielle au statif.
- ► Mettez le microscope sous tension (voir page 31).
- ► En tenant le microscope opératoire ARveo 8 par la poignée, l'amener avec précaution à la table d'opération et le positionner pour l'opération à effectuer.

REMARQUE

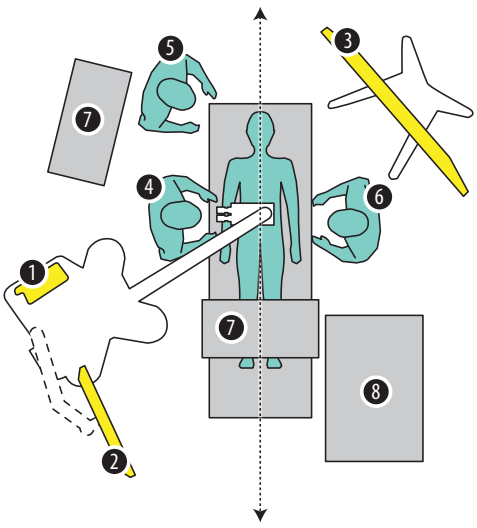
- ► Contrôlez la zone alentours avant d'effectuer la chirurgie.

Exemples d'options de positionnement

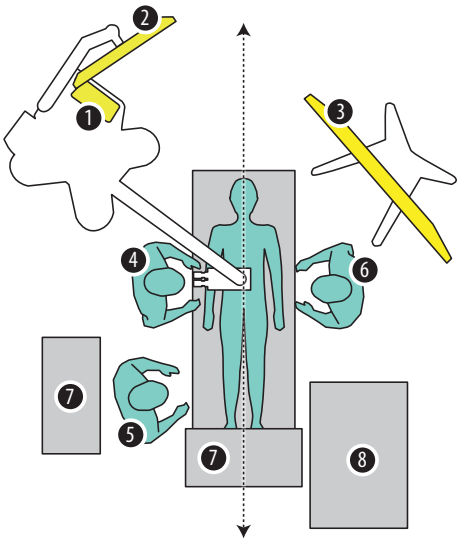
Chirurgie cérébrale



Chirurgie rachidienne 1



Chirurgie rachidienne 2



1. Panneau tactile
2. Moniteur de 27" ou 32"
3. Chariot du moniteur de 55"
4. Chirurgien principal
5. Instrumentiste
6. Assistant du chirurgien
7. Table
8. Machine d'anesthésie

Axe de symétrie :
chaque position peut être mise en miroir

6.4 Mise sous tension du système

AVERTISSEMENT

Danger de choc électrique fatal.

- ▶ Le microscope opératoire ARveo 8 ne peut être connecté qu'à une prise mise à la terre.
- ▶ Utilisez le système uniquement si l'ensemble de l'équipement se trouve dans la position appropriée (tous les couvercles installés, les portes fermées).

AVERTISSEMENT

Danger de lésion oculaire dû à un rayonnement optique infrarouge et ultraviolet potentiellement dangereux.

- ▶ Ne regardez pas la lampe opératoire.
- ▶ Réduisez au maximum l'exposition des yeux ou de la peau.
- ▶ Utilisez un écran de protection adéquat.

AVERTISSEMENT

Danger de brûlures en chirurgie otologique.

- ▶ Utilisez la plus faible intensité lumineuse confortable.
- ▶ Ajustez le champ visuel pour qu'il corresponde au champ opératoire.
- ▶ Irriguez fréquemment la plaie.
- ▶ Couvrez les parties exposées du pavillon de l'oreille avec une éponge chirurgicale humide.

AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû au mouvement descendant du microscope opératoire.

- ▶ Effectuez tous les préparatifs et ajustements concernant le statif avant l'intervention.
- ▶ Ne changez jamais les accessoires et ne tentez jamais de rééquilibrer le microscope lorsqu'il se trouve au-dessus du champ opératoire.
- ▶ Équilibrez l'ARveo 8 après l'avoir ré-équipé.
- ▶ Ne débloquez pas les freins quand l'instrument est en déséquilibre.
- ▶ Avant de ré-équiper pendant l'intervention, écartez d'abord le microscope du champ opératoire.
- ▶ Ne réalisez jamais l'équilibrage AC/BC peropératoire au-dessus du patient.

- ▶ Reliez le microscope à une prise mise à la terre.
- ▶ Positionnez le microscope de sorte à permettre un accès aisé au dispositif de déconnexion, c.-à-d. la prise secteur.
- ▶ Mettez le microscope sous tension à l'aide de l'interrupteur principal (2) situé sur le statif.
  Le système s'initialise.
  Le bras mobile peut maintenant être déplacé et les freins sur la poignée peuvent être débloqués.
- ▶ Recherchez les erreurs signalées pendant l'initialisation. Les erreurs sont indiquées par des fenêtres contextuelles ou par des triangles d'avertissement jaunes.



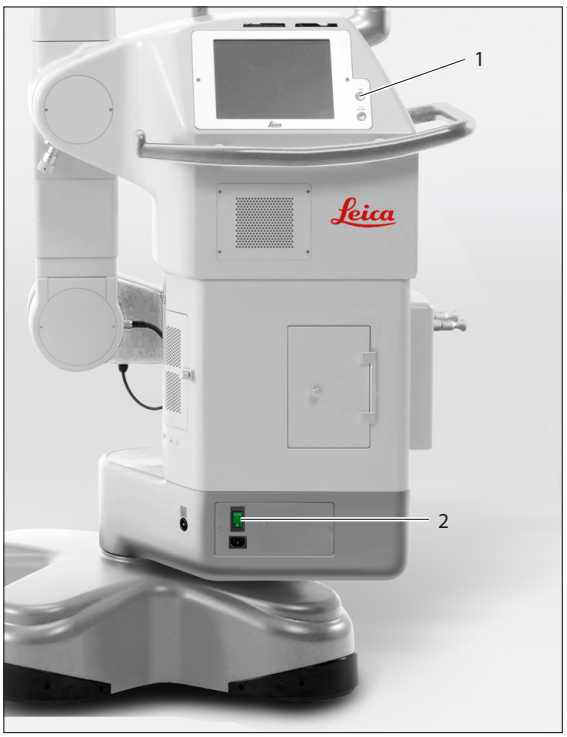
- ▶ Vérifiez le branchement du câble à fibre optique à la tête optique.
- ▶ Allumez l'éclairage avec la touche (1) de l'unité de commande lorsque vous en avez besoin.

Pendant le processus d'initialisation, il se peut que l'écran devienne noir et affiche des messages contextuels. Ce processus peut durer environ 2 minutes. Laissez ce processus se faire jusqu'à ce que le microscope soit opérationnel et que l'écran "Auto-équilibrage" soit visible.

N'allumez pas la lumière tant que vous n'en avez pas vraiment besoin.
Vous pouvez également procéder à l'auto-équilibrage et recouvrir le système d'une housse sans lumière.

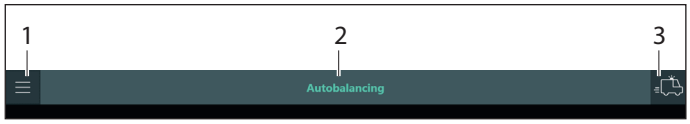
AVERTISSEMENT

- ▶ N'utilisez pas le dispositif si un défaut préopératoire a été détecté avant la procédure chirurgicale.



6.5 Barre de titre du panneau tactile

Vous trouverez les fonctions suivantes dans la barre de titre :



Menu principal (1)

Accédez aux réglages du microscope, à la configuration de la poignée, à la liste des problèmes et aux données de chirurgie enregistrées.

Titre (2)

Étape de flux de travail avant la chirurgie : auto-équilibrage, sélection du profil de chirurgien, etc.

Bouton Urgence (3)

AVERTISSEMENT

Si le bouton Urgence est enfoncé, rien ne garantit que le système est équilibré. Par conséquent, il peut exister un risque de blessure dû à un mouvement incontrôlé du bras mobile.

- ► La tête optique pourrait tomber sur le patient.
- ► La tête optique pourrait se déplacer de manière inattendue lors du déblocage des freins.

Le bouton Urgence (3) permet de passer les étapes "Auto-équilibrage" et "Sélection du profil de chirurgien" ultérieures et ainsi de commencer l'opération immédiatement. Dans ce champ, un profil de chirurgien par défaut pouvant être adapté mais pas modifié est sélectionné.
Si vous ignorez l'auto-équilibrage, l'équilibrage existant est repris, mais ceci entraîne un risque de déséquilibre du microscope.

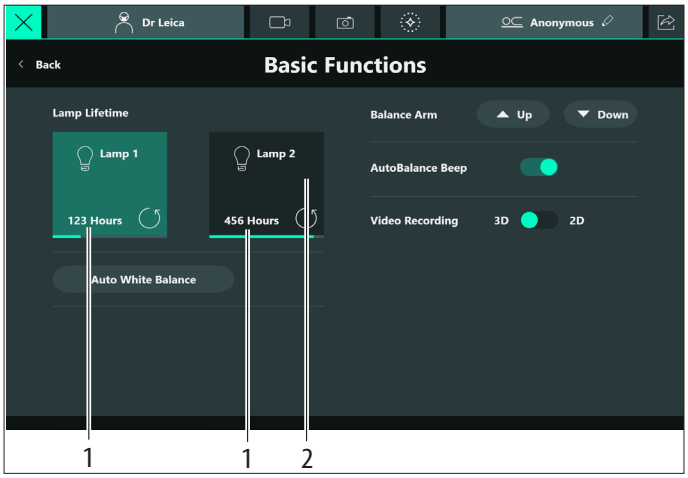
6.6 Recherche d'erreurs (liste des problèmes)

- ► Contrôlez les messages d'avertissement/de défaillance/d'erreur sur le panneau. Notez le concept d'erreur au (voir le chapitre 17.3 "Recherche d'erreurs/d'avertissement (liste des problèmes)", page 90).

6.7 Contrôler les lampes

Pour garantir d'excellentes performances de la lumière, la durée de vie ne doit pas excéder 500 heures. En cas d'utilisation du FL400/GLOW400, elle ne doit pas excéder 150 heures. Un rappel apparaît lorsque la lampe 1 a atteint 150 heures et que la lampe 2 a atteint 500 heures.

- ► Ouvrez le menu "Fonctions basiques" pour contrôler les lampes comme suit :
  Menu principal ☰ → "Réglages système" → "Fonctions basiques".
- ► Contrôlez les compteurs d'heures des deux lampes (1).



Si l'éclairage principal au xénon est défaillant, vous pouvez utiliser le bouton "Lampe 2" (2) sur l'écran "Fonctions basiques".

- ► Remplacez la lampe défectueuse le plus tôt possible.
- ► Ne commencez jamais une intervention si une seule lampe au xénon fonctionne.

Une boîte de dialogue vous informe lorsque la lampe au xénon perd en luminosité et n'est plus suffisante (toutes les autres applications). Nous vous recommandons de toujours avoir une lampe de rechange à disposition.

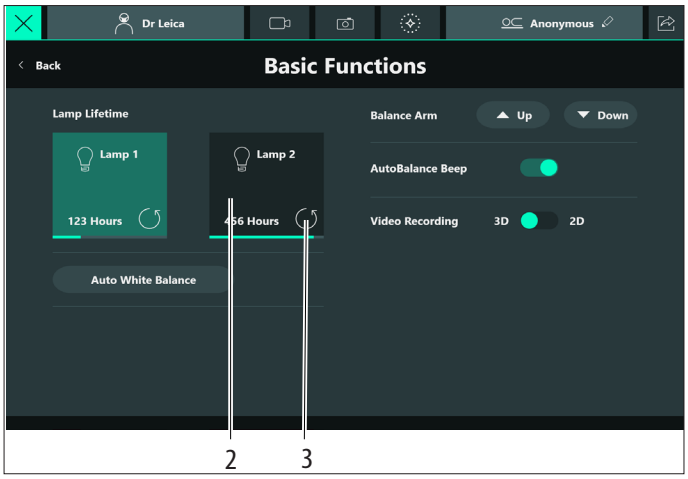
REMARQUE

Danger si une lampe usagée s'affiche comme lampe neuve.
Risque que le compteur d'heures de la lampe affiche la mauvaise valeur s'il est réinitialisé accidentellement.

- ► Pour changer la lampe, appuyez sur le bouton entier (2), et **non** sur l'icône de réinitialisation ↻ (3).

Si vous avez appuyé accidentellement sur l'icône de réinitialisation ↻ (3) :

- ► Appuyez sur "Non" lorsqu'il vous est demandé si vous souhaitez réinitialiser le compteur.



6.8 Équilibrage du système

6.8.1 Équilibrage automatique de l'ARveo 8 après un redémarrage

AVERTISSEMENT

Risque de blessure en raison des déplacements du microscope pendant l'équilibrage.

- ► Ne vous asseyez pas et ne vous tenez pas debout juste à côté du microscope pendant le processus d'équilibrage.

AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû au mouvement descendant du microscope opératoire.

- ► Effectuez tous les préparatifs et ajustements concernant le statif avant l'intervention.
- ► Ne changez jamais les accessoires et ne tentez jamais de rééquilibrer le microscope lorsqu'il se trouve au-dessus du champ opératoire.
- ► Équilibrez l'ARveo 8 après l'avoir ré-équipé.
- ► Ne débloquez pas les freins quand l'instrument est en déséquilibre.
- ► Avant de ré-équiper pendant l'intervention, écartez d'abord le microscope du champ opératoire.
- ► Ne réalisez jamais l'équilibrage AC/BC peropératoire au-dessus du patient.

AVERTISSEMENT

Danger de lésion oculaire dû à un rayonnement optique infrarouge et ultraviolet potentiellement dangereux.

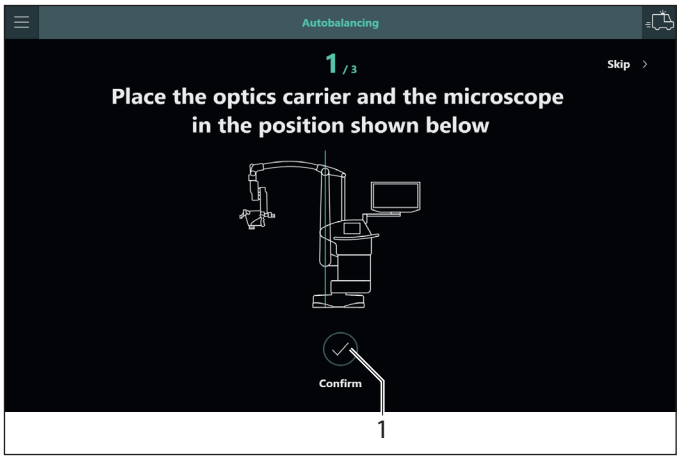
- ► Ne regardez pas la lampe opératoire.
- ► Réduisez au maximum l'exposition des yeux ou de la peau.
- ► Utilisez un écran de protection adéquat.

REMARQUE

- ► Assurez-vous que les verrous de transport sont débloqués, voir les numéros 11 et 14 du sous-chapitre 3.1 "Statif du microscope opératoire ARveo 8", page 13.

- ► Mettez le microscope sous tension, consultez le chapitre 6.4, "Mise sous tension du système".
- ► Veillez à ce que tous les accessoires requis soient installés et qu'ils se trouvent dans la plage de poids autorisée (consultez la section "Spécifications" à la page 91).
- ► Alignez les accessoires en position de travail.

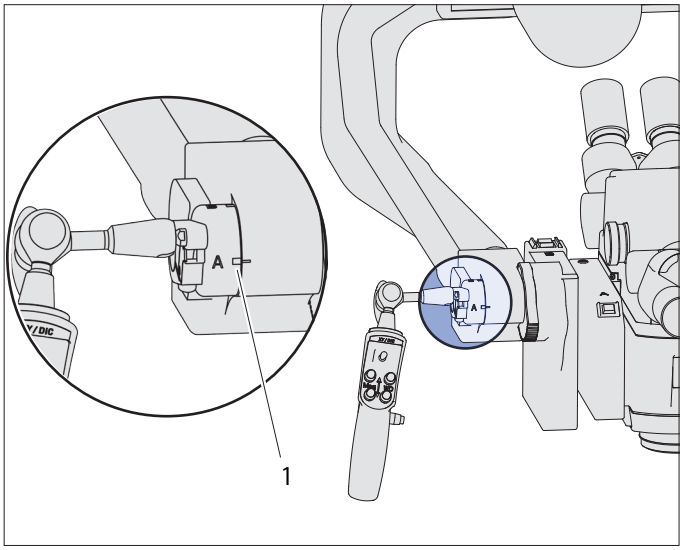
La boîte de dialogue suivante apparaît sur le moniteur du panneau tactile :

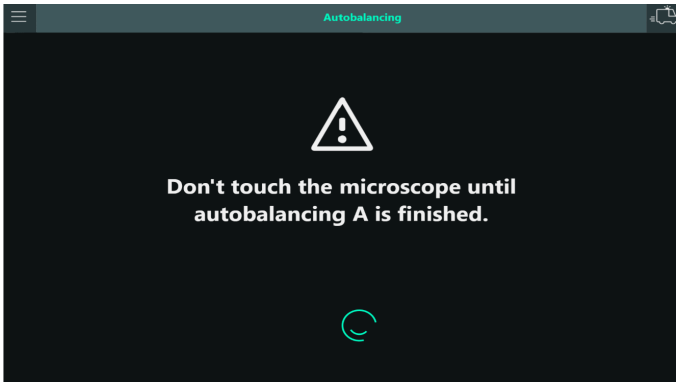


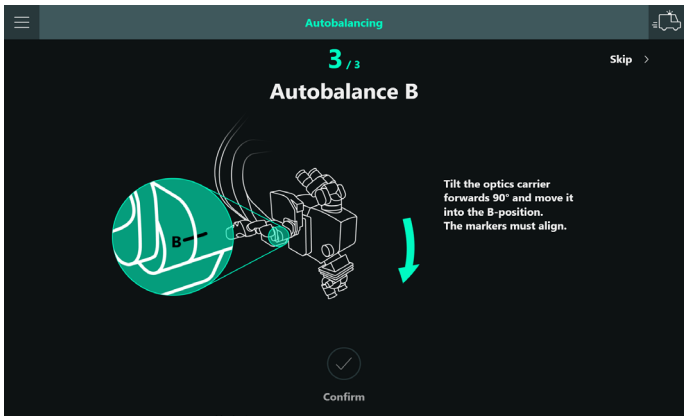
- ► Suivez les étapes affichées à l'écran.

Le bras vertical doit se trouver en position verticale.

- ► Lorsque l'étape correspondante a été effectuée, appuyez sur "Confirmer" (1) sur le panneau tactile ou sur la touche "Auto-équilibrer" de l'unité de commande.
- ► Appuyez sur le bouton "Déblocage complet" de la poignée et mettez la tête optique en position A.
  Le repère (1) doit pointer vers A.
- ► Appuyez sur le bouton "Confirmer" sur l'écran tactile.

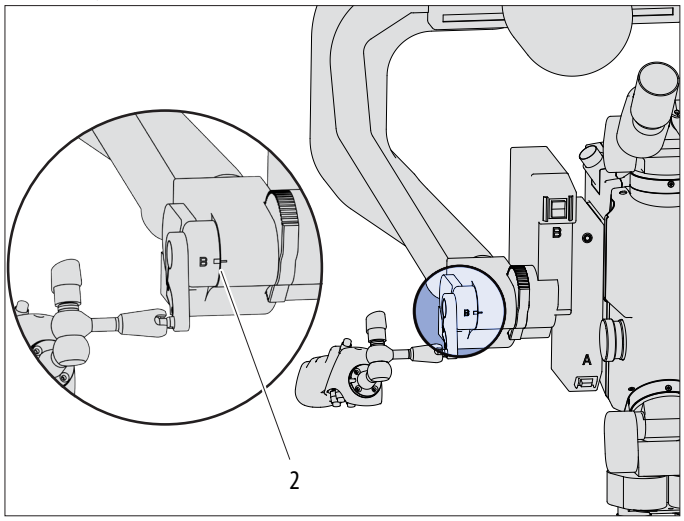




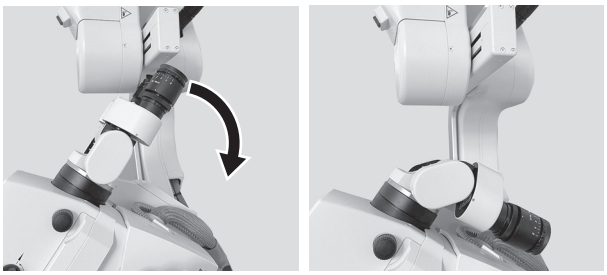


- ► Assurez-vous que les tubes de l'assistant arrière et les tubes de l'assistant latéral se trouvent dans une position utilisée lors de la chirurgie.

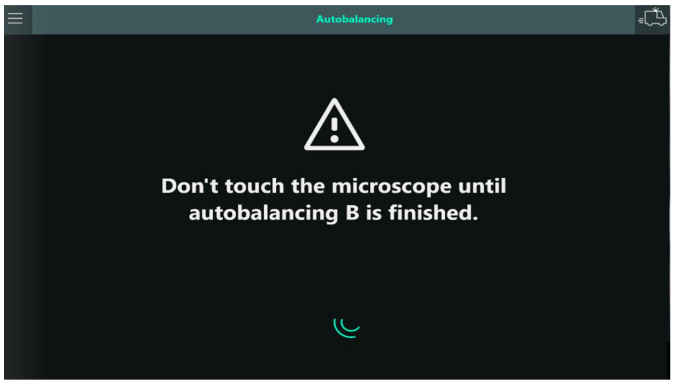
- ► Appuyez sur le bouton "Déblocage complet" de la poignée, basculez la tête optique de 90° vers l'avant et mettez-la en position B.
  Le repère (2) doit pointer vers B. Après le mouvement vers la position B, la tête optique est bloquée jusqu'à ce que l'auto-équilibrage ait été finalisé.
- ► Appuyez sur le bouton "Confirmer" sur l'écran tactile.

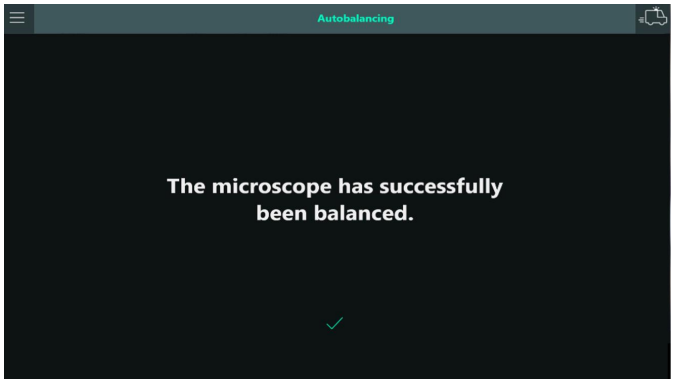


- ► Si le tube de l'assistant arrière bloque le mouvement vers la position B, inclinez-le alors vers le bas.



- ► Après l'équilibrage B, remettez le tube de l'assistant dans sa position d'origine.

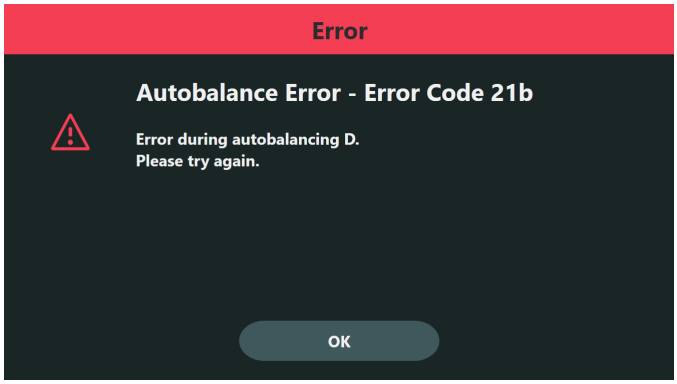




Pendant la procédure d'équilibrage, le bouton-poussoir clignote en vert et un signal acoustique retentit. Le son peut être désactivé dans les fonctions de base (voir le chapitre 9.3.1 "Fonctions basiques", page 58).
L'équilibrage est terminé quand le signal acoustique ne retentit plus et que le bouton-poussoir d'auto-équilibrage ne clignote plus.
Une boîte de dialogue indique que l'équilibrage est terminé.

- ► Appuyez sur le bouton "Close" ou attendez jusqu'à ce que la boîte de dialogue se ferme automatiquement au bout de 5 secondes.
- ► Contrôlez l'équilibrage.
- ► Appuyez sur le bouton "Déblocage complet" de la poignée et positionnez le microscope.

Si la procédure d'auto-équilibrage n'a pas pu être effectuée avec succès, le message d'erreur suivant apparaît (exemple) :



► Répétez la procédure d'auto-équilibrage, si nécessaire, à l'aide du bouton-poussoir d'auto-équilibrage (consultez le chapitre 6.8.2, "Équilibrage automatique du microscope opératoire ARveo 8 pendant une intervention").

Ignorer l'auto-équilibrage

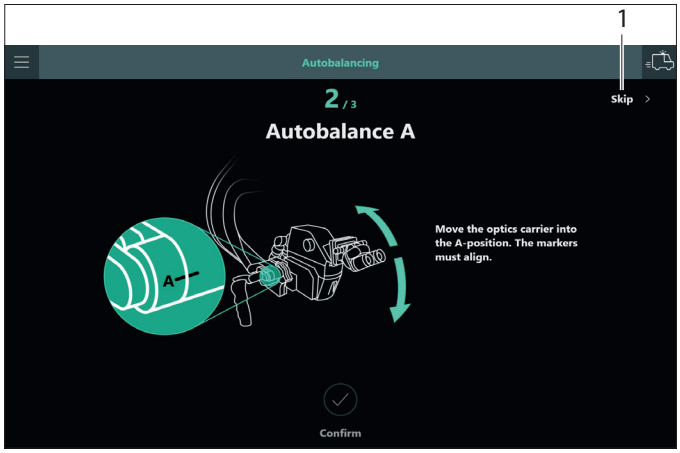
AVERTISSEMENT

Si l'auto-équilibrage est ignoré soit via "Passer", soit via le "bouton Urgence", il peut exister un risque de blessure dû à un déplacement incontrôlé du bras mobile.

► La tête optique pourrait tomber sur le patient.
► La tête optique pourrait se déplacer de manière inattendue lors du déblocage des freins.

L'auto-équilibrage peut être ignoré uniquement si le microscope vient juste d'être équilibré et qu'aucune modification n'a été apportée à la tête optique.

► Appuyez sur "Passer" (1).



Si l'auto-équilibrage est interrompu en appuyant sur le menu principal ou sur le bouton "Urgence", un message d'avertissement apparaît.

6.8.2 Équilibrage automatique du microscope opératoire ARveo 8 pendant une intervention

La procédure d'auto-équilibrage peut être démarrée à tout moment à l'aide du bouton matériel présent sur l'unité de commande. Les messages affichés apparaissent dans une fenêtre distincte.

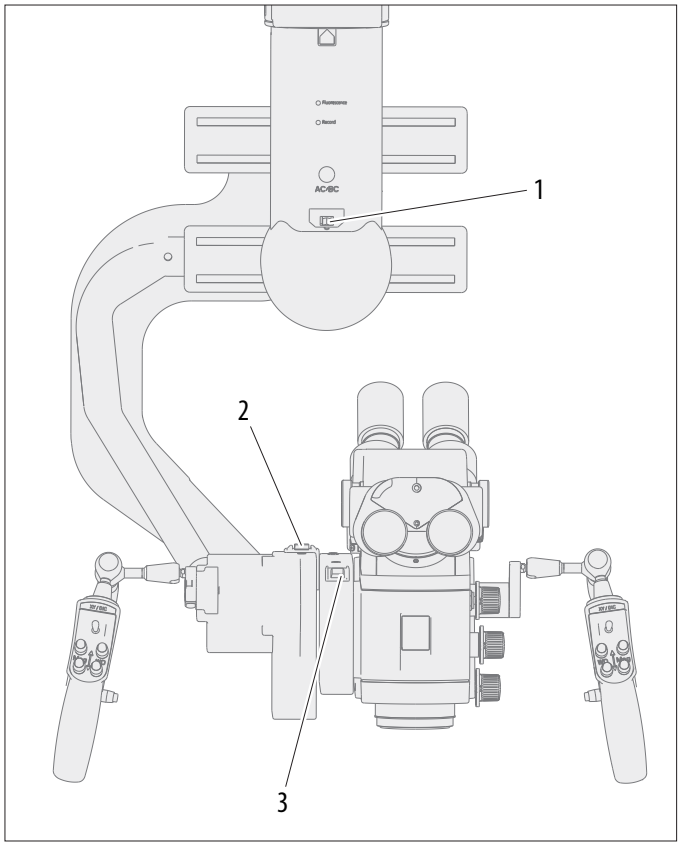
► Appuyez sur le bouton-poussoir d'auto-équilibrage (1) sur l'unité de commande.
Pendant la procédure d'équilibrage, le bouton-poussoir clignote en vert et un signal acoustique retentit (peut être désactivé dans le menu des fonctions de base).



Les écrans de la page 33 apparaissent sous la forme de menus contextuels.
Il est possible de quitter le menu contextuel à tout moment en appuyant sur la croix en haut à droite ✕.

6.8.3 Équilibrage manuel de l'ARveo 8

Pour l'équilibrage manuel, les axes peuvent être déplacés manuellement en utilisant les commutateurs (1), (2) et (3).

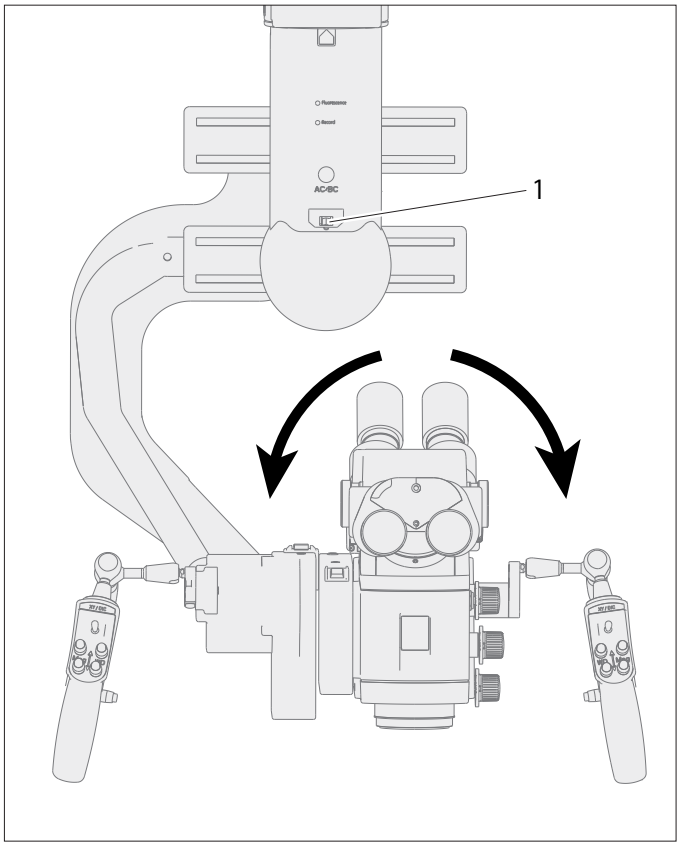


1 Direction C
2 Direction B
3 Direction A

! Veillez à ce qu'aucun accessoire n'entre en collision avec le microscope lors de l'équilibrage manuel.

► Contrôlez l'équilibrage.
► Appuyez sur le bouton "Déblocage complet" de la poignée.

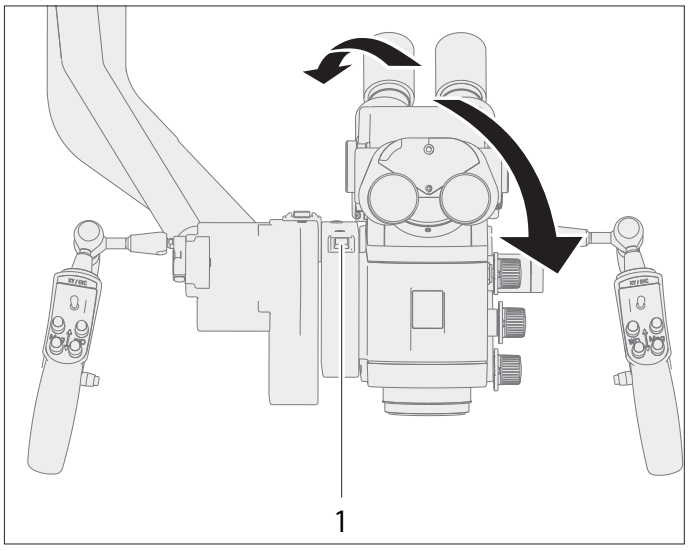
Inclinaison de la tête optique vers la droite/gauche



► Déplacez l'axe C à l'aide du commutateur (1) jusqu'à ce que la tête optique soit équilibrée.

Inclinaison de la tête optique vers la droite	Déplacez le bouton vers la gauche
Inclinaison de la tête optique vers la gauche	Déplacez le bouton vers la droite

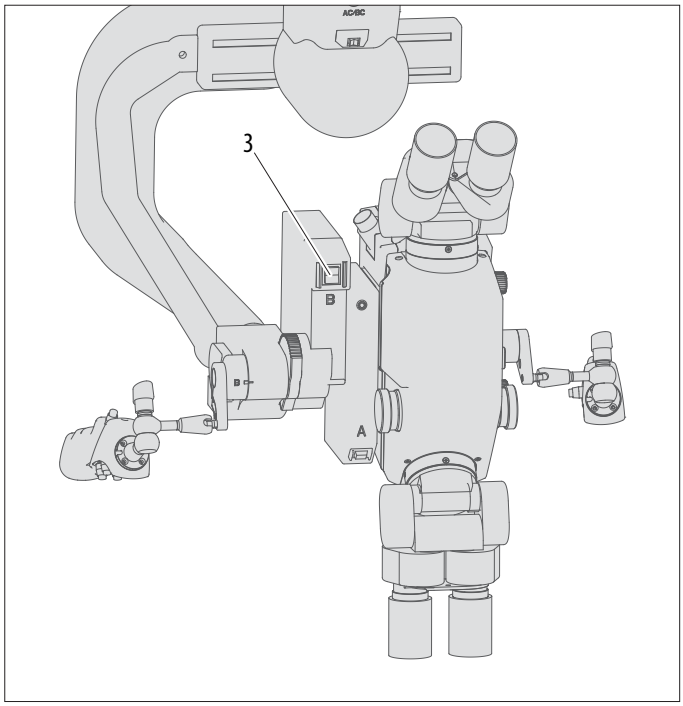
Inclinaison de la tête optique vers l'arrière/l'avant



► Déplacez l'axe A à l'aide du commutateur (1) jusqu'à ce que la tête optique soit équilibrée.

Inclinaison de la tête optique vers l'arrière	Déplacez l'axe A vers l'avant
Inclinaison de la tête optique vers l'avant	Déplacez l'axe A vers l'arrière

Inclinaison de la tête optique vers l'arrière/l'avant en position B



► Déplacez l'axe B à l'aide du commutateur (3) jusqu'à ce que la tête optique soit équilibrée.

Inclinaison de la tête optique vers l'arrière	Déplacez l'axe B vers l'avant
Inclinaison de la tête optique vers l'avant	Déplacez l'axe B vers l'arrière

Si le microscope ne peut pas être équilibré manuellement, le poids et/ou la position des accessoires sortent probablement de la plage autorisée.

► Diminuez ou augmentez le poids pour atteindre la plage autorisée et/ou optimisez la position de l'assistant latéral.

6.8.4 Correction manuelle de l'équilibrage D

Le poids interne (1) dans le statif compense le poids du microscope opératoire et des accessoires installés.

Il peut être nécessaire de corriger l'équilibrage D après la pose d'une housse stérilisée sur le microscope.



► Équilibrage D correct dans les fonctions de base :
Menu principal ☰ → "Réglages système" → "Fonctions basiques" → "Équilibrer bras" → "Haut" et "Bas".

Pour équilibrer l'axe D lorsque des accessoires de poids différents sont utilisés, le nombre de disques de contrepoids de l'axe D peut être adapté en conséquence (consultez la section ci-dessous).

6.8.5 Changement du disque de contrepoids sur l'axe D

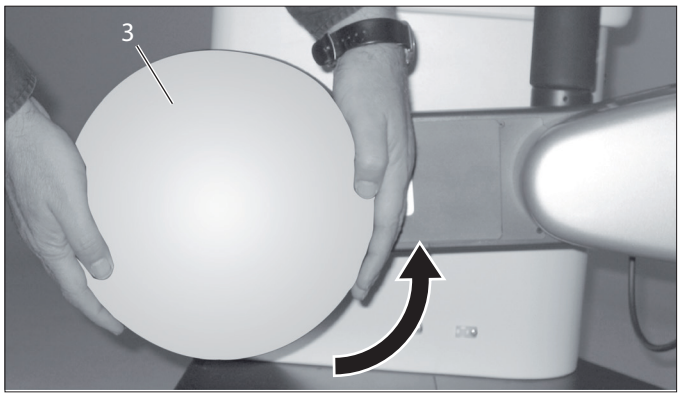
Si le microscope opératoire ARveo 8 ne peut pas équilibrer les accessoires utilisés, un disque de contrepoids doit être ajouté sur l'axe D ou retiré de l'axe D.

ATTENTION

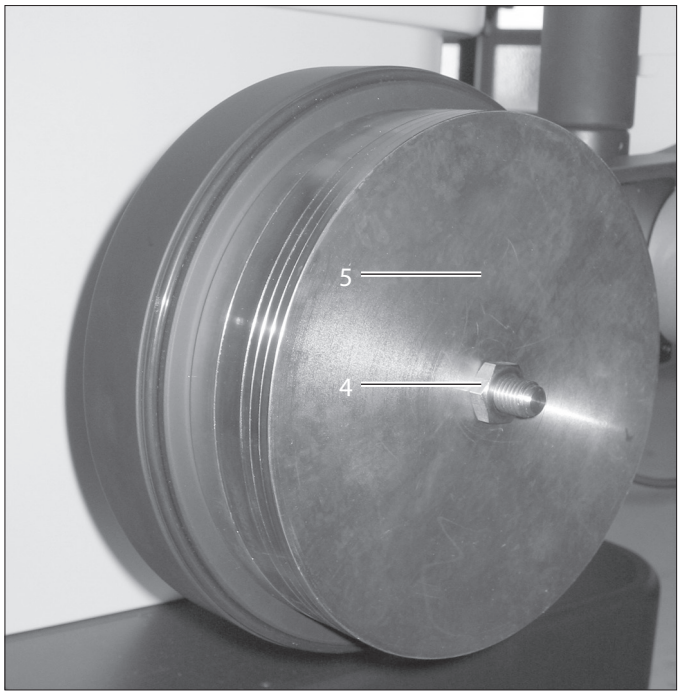
Danger de blessure dû à la chute du disque de contrepoids ou du couvercle.

► Lors du remplacement du disque de contrepoids, veillez à ce que vos pieds ne se trouvent pas sous le disque de contrepoids ou le couvercle.

► Détachez le couvercle (3) de l'axe.



► Dévissez l'écrou hexagonal (4).



► Ajoutez ou enlevez le disque (5).

Nombre de disques de contrepoids de l'axe D		Charge de la tête optique	
Lourd	**Léger**	**Min.**	**Max.**
2	0	6,7 kg	10,0 kg
2*	1*	7,3 kg	10,8 kg
2	3	8,6 kg	12,2 kg

* Configuration standard

► Vissez l'écrou hexagonal (4).
► Réinstallez le couvercle (3).

6.9 Fixation des commandes stériles et de la housse stérile

AVERTISSEMENT

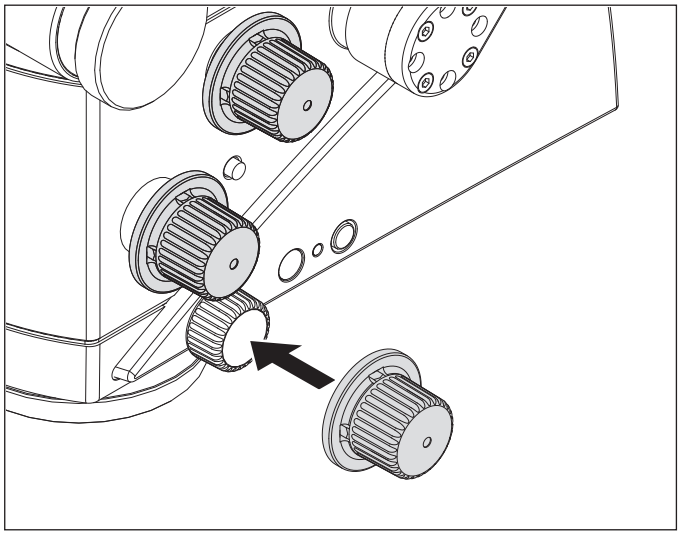
Risque d'infection.

► Utilisez toujours le microscope opératoire ARveo 8 avec des commandes stérilisées et une housse stérilisée.

6.9.1 Caches des boutons rotatifs

Utilisez également les caches en cas d'utilisation de housses stérilisées jetables. Les commandes seront plus faciles à saisir.

► Placez les caches stérilisables à l'autoclave sur les boutons du grossissement, de la distance de travail et AutoIris manual override.



► Installez également les caches stérilisables à l'autoclave sur les accessoires (s'ils sont présents).

6.9.2 Cache de la pédale de commande

Emballage de la pédale de commande dans un sac en plastique pour la protéger de la saleté.

6.9.3 Housse stérilisée du statif

Utilisez uniquement les housses stérilisées Leica testées, spécifiées dans la section Accessoires.

ATTENTION

Risque d'infection.

► Laissez suffisamment d'espace autour du statif pour vous assurer que la housse stérilisée n'entre pas en contact avec des composants non stérilisés.

- ► Appuyez sur la touche "Déblocage complet" de la poignée et étendez le bras mobile.
- ► Portez des gants stériles.
- ► Posez tous les éléments de commande stériles.
- ► Déballez soigneusement la housse stérilisée et utilisez-la pour recouvrir le microscope opératoire ARveo 8, bras mobile compris.
- ► Fixez le verre de protection (en option) sur l'objectif.
- ► N'attachez pas la housse stérilisée de manière trop serrée avec les bandes fournies. Il faut pouvoir bouger l'instrument facilement.
- ► Contrôlez la dureté de mouvement de l'instrument.

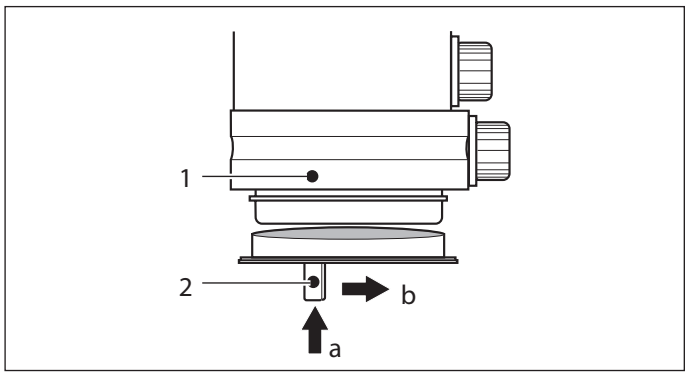
! Suivez les instructions fournies par le fabricant de la housse stérilisée.

Scannez le code QR pour accéder au tutoriel vidéo montrant comment installer la housse.

! Utilisez toujours la housse avec un verre de protection.

6.9.4 Installation du verre de protection sur l'objectif

- ► Placez le verre de protection stérilisé sur la tête optique de sorte que les repères du microscope opératoire ARveo 8 (1) et du verre de protection (2) soient alignés.

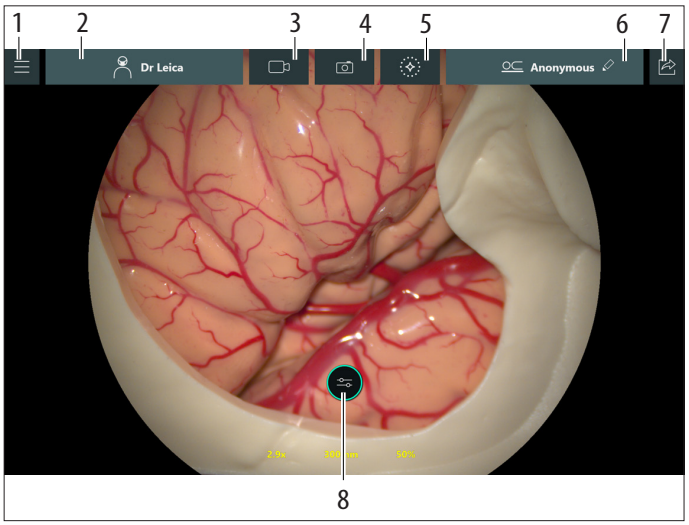


- ► Insérez le verre de protection vers le haut dans la monture à baïonnette dans la direction (a).
- ► Tournez le verre de protection dans la direction (b) jusqu'à ce qu'il s'engage.

7 Pendant la chirurgie

Pendant l'intervention, les informations suivantes s'affichent à l'écran :

- Appeler le menu principal (1)
- Afficher le nom du profil de chirurgien (2)
- Démarrer l'enregistrement vidéo (3)
- Créer une image de caméra en direct (4)
- Afficher et changer le mode actuel (bouton de changement de mode) (5)
- Afficher le nom du patient (6)
- Icône d'examen des données ; terminer l'intervention et exporter les données (7)
- Menu d'accès rapide (8)



7.1 Réglage de l'éclairage

Vous pouvez augmenter ou diminuer l'éclairage à l'aide de l'écran tactile, d'une pédale de commande ou d'une poignée.

7.1.1 Réglage de la poignée/pédale de commande

Selon la configuration, vous pouvez également augmenter et diminuer la luminosité de l'éclairage principal à l'aide des deux boutons respectivement attribués sur la poignée / la pédale de commande.

7.1.2 Réglages de l'écran tactile

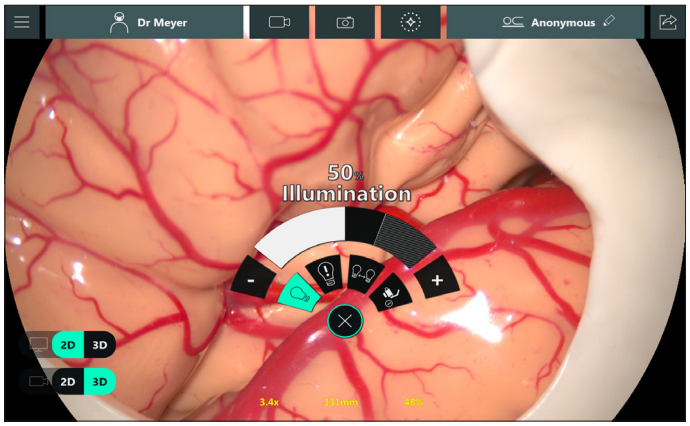
AVERTISSEMENT

Danger de lésion oculaire.

À une distance focale courte, la source de lumière de l'unité d'éclairage risque d'être trop vive pour le chirurgien et le patient.

- ► Commencez par la source de lumière d'intensité plus faible et augmentez-la lentement jusqu'à ce que le chirurgien dispose d'une image éclairée de manière optimale.

Lorsque la distance de travail est trop réduite pour un niveau de luminosité réglé, la luminosité est automatiquement réduite.



► Appuyez sur le bouton + ou – aux deux extrémités de la barre en demi-lune, ou faites glisser la position avec vos doigts.

– ou –

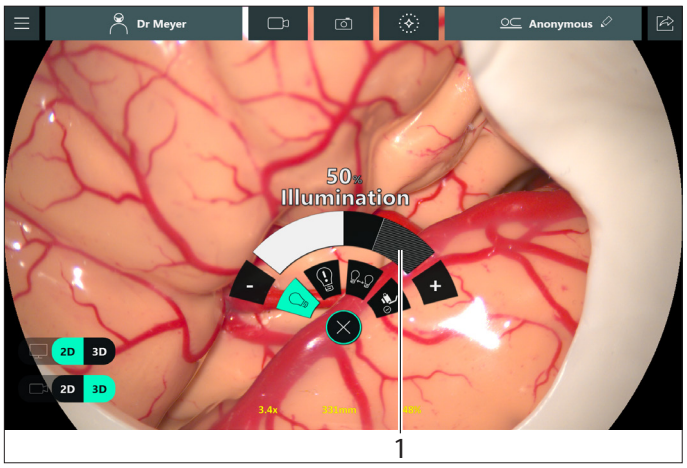
► Appuyez directement sur la barre d'ajustement de la luminosité. La luminosité de l'éclairage principal actif change.

- Appuyez sur le bouton + ou – pour modifier la valeur de luminosité par incréments de 1.
- L'éclairage principal peut uniquement être mis sous et hors tension à l'aide du bouton-poussoir d'éclairage situé sur le statif. En outre, il est également possible d'attribuer un bouton des poignées ou de la pédale de commande à la mise sous/hors tension de l'éclairage principal.
- Le réglage de luminosité est également visible lorsque l'éclairage est éteint.

7.1.3 BrightCare Plus

La luminosité maximale définie par la fonction BrightCare Plus dépend de la distance de travail. Par conséquent, la luminosité peut être réduite automatiquement lors de la diminution de la distance de travail.

La luminosité maximale configurable avec la fonction BrightCare Plus est indiquée par la zone hachurée (1). Le champ non hachuré indique la luminosité maximale réglable pour la distance de travail. La luminosité ne peut pas être réglée en dehors de la zone non hachurée.

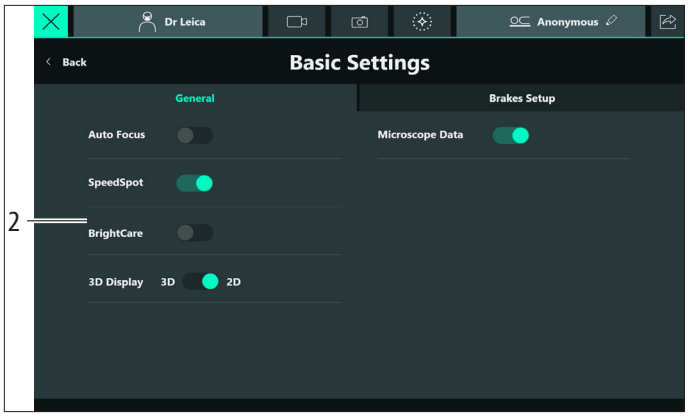


La fonction BrightCare Plus peut également être utilisée en mode GLOW.

Activation de BrightCare Plus

► Ouvrez le Menu principal ☰ → "Réglages chirurgien" → "Réglages de base".

► Dans le menu "Réglages de base", activez "BrightCare" (2).



Désactivation de BrightCare Plus

AVERTISSEMENT

Risque de lésions oculaires

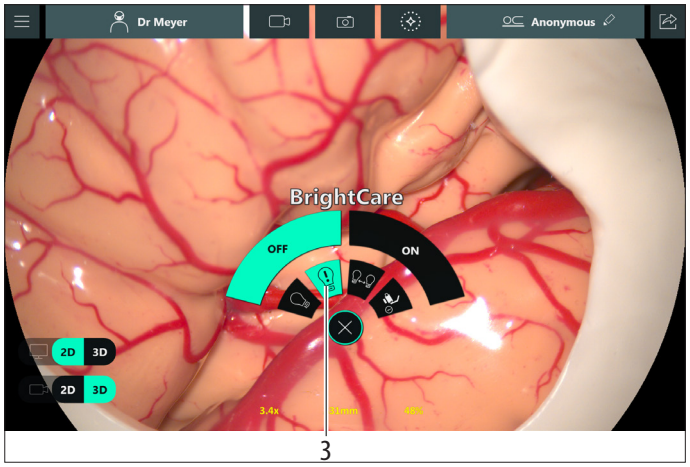
À une distance focale courte, la source de lumière de l'unité d'éclairage risque d'être trop vive pour le chirurgien et le patient.

► Commencez par la source de lumière d'intensité plus faible et augmentez-la lentement jusqu'à ce que le chirurgien dispose d'une image éclairée de manière optimale.

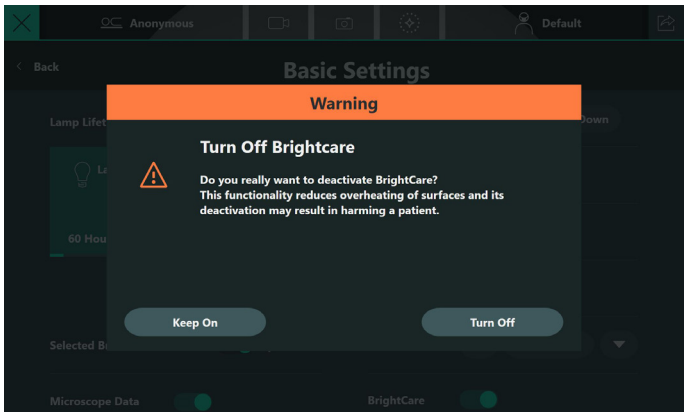
► Dans le menu "Réglages de base", désactivez "BrightCare" (2).

S'ouvre alors une boîte de dialogue dans laquelle vous devez confirmer que vous voulez désactiver la fonction de sécurité. Une fois la fonction BrightCare Plus désactivée, elle sera réactivée lors de la session suivante.

Autres méthodes pour désactiver la fonction BrightCare Plus



- ► Appuyez sur la zone hachurée (1) et confirmez la fenêtre de boîte de dialogue.
- ► Sélectionnez l'option BrightCare dans le menu rotatif (3) et activez/désactivez la fonction BrightCare depuis cet endroit. Le message suivant apparaît, vous demandant de confirmer la désactivation de la fonction "BrightCare" :



7.2 Déplacement de la tête optique

7.2.1 Positionnement approximatif

- ► Tenez le microscope par les deux poignées.
- ► Appuyez sur le bouton pour débloquer tous les freins et positionnez le microscope.
- ► Relâchez le bouton des freins.

Pour toute référence à "Déblocage complet" et à "Déblocage partiel", consultez le chapitre 4.2, "Freins".

ATTENTION

Endommagement du microscope opératoire ARveo 8 dû à une inclinaison incontrôlée.

- ► Tenez fermement la poignée lors du déblocage du frein.

7.2.2 Positionnement précis

- ► Positionnez le microscope à l'aide de la commande XY en utilisant le levier de commande de la poignée ou le levier de commande de la pédale de commande.

7.3 Équilibrage peropératoire

L'équilibrage intra-opératoire permet une adaptation rapide aux situations de déséquilibre causées par le changement de position des accessoires. Il prend en considération la position du microscope et l'équilibre automatiquement dans la position actuelle.
En cas d'ajout ou de retrait d'accessoires, un équilibrage automatique complet doit être effectué.

AVERTISSEMENT

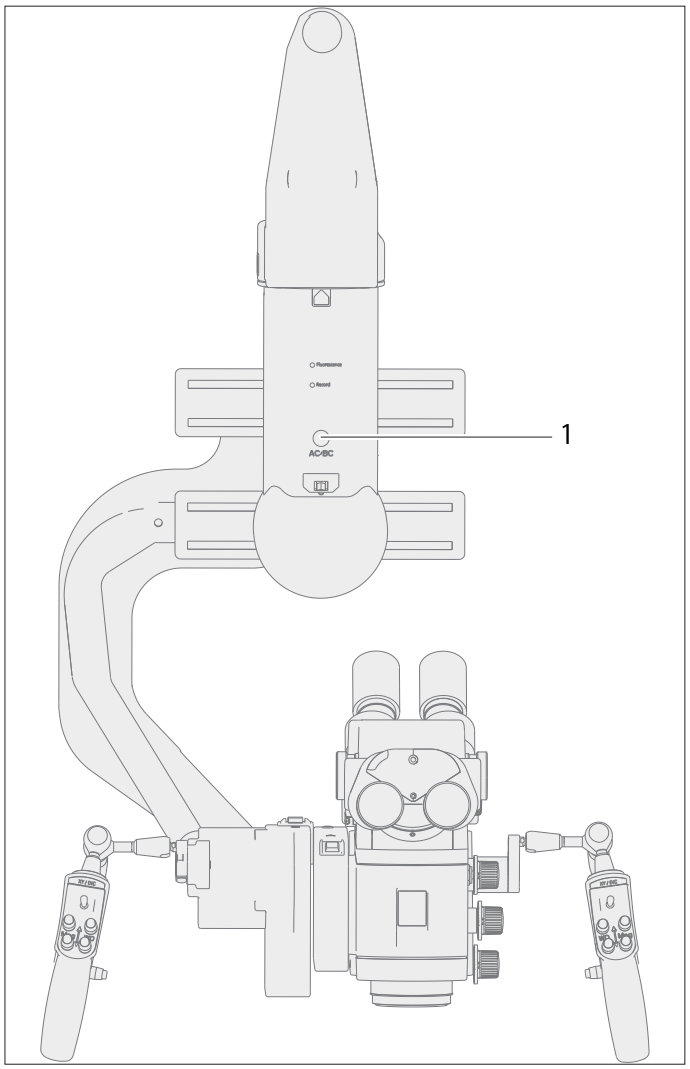
Risque de blessure dû au mouvement descendant du microscope opératoire.

- ► Avant de ré-équiper pendant l'intervention, écartez d'abord le microscope du champ opératoire.
- ► Ne réalisez jamais l'équilibrage AC/BC peropératoire au-dessus du patient.

REMARQUE

Risque d'endommagement du microscope opératoire.

- ► Ne pas équilibrer en direction A/B au-delà des positions 20°.



► Appuyer sur la touche AC/BC (1) pour activer l'équilibrage intra-opératoire.
Pendant l'équilibrage, un signal acoustique retentit.

7.4 Réglage de la distance de travail (distance de travail, mise au point)

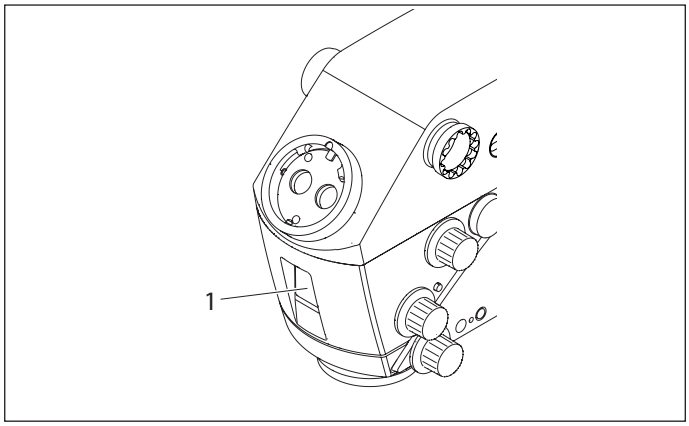
Vous pouvez ajuster la distance de travail à l'aide d'une poignée ou d'une pédale de commande.

AVERTISSEMENT

Danger de lésion oculaire dû au rayonnement laser.

- ► Ne pointez jamais le laser directement ou indirectement via des surfaces réfléchissantes en direction des yeux.
- ► Ne pointez jamais le laser en direction des yeux du patient.
- ► Ne regardez pas le faisceau laser.

Vous pouvez lire la distance de travail actuellement réglée sur l'affichage (1) sur la tête optique M530 et sur les moniteurs connectés (lorsque les données du microscope sont activées ; voir le chapitre 9.2).



AVERTISSEMENT

Danger pour le patient dû à une défaillance du moteur de réglage de la distance de travail.

- ► En cas de défaillance du moteur de réglage de la distance de travail, ajustez manuellement la distance de travail.

7.4.1 Réglage manuel de la distance de travail

AVERTISSEMENT

Danger de graves lésions tissulaires dû à une distance de travail incorrecte.

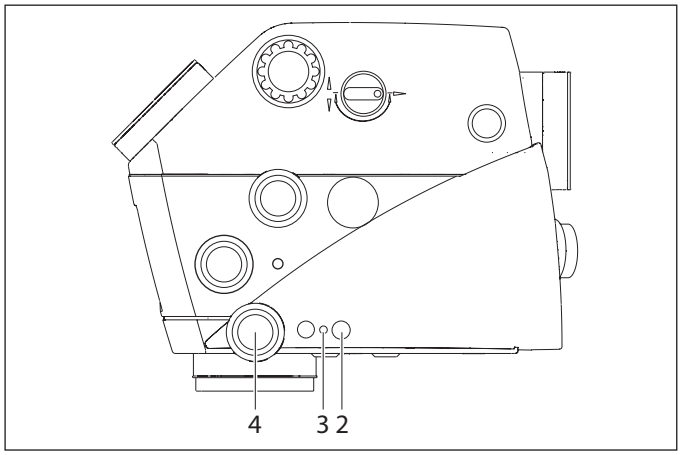
- ► En cas d'utilisation de lasers, réglez toujours la distance de travail du microscope sur la distance du laser et bloquez le microscope en position.
- ► Pendant l'utilisation du laser, il ne faut pas bouger le bouton de réglage manuel de la distance de travail.

REMARQUE

Destruction du moteur de réglage de la distance de travail.

► Ajustez manuellement la distance de travail uniquement si le moteur de réglage de la distance de travail est défectueux.

En cas de défaillance du moteur de réglage de la distance de travail, il est possible d'ajuster la distance de travail manuellement avec le bouton rotatif (4).



► Tournez le bouton rotatif (4) et réglez la distance de travail selon les besoins.

7.4.2 Blocage/Déblocage de la distance de travail

Il est nécessaire de bloquer la distance de travail lorsque vous travaillez à une distance fixe ou lorsque vous utilisez un laser.

► Appuyez sur la touche (2).
La LED jaune (3) s'allume et la distance de travail est bloquée. De plus, un avertissement contextuel apparaît, indiquant que la distance de travail est maintenant bloquée.
► Appuyez de nouveau sur la touche (2).
La LED jaune (3) s'éteint et la distance de travail est débloquée.

7.5 Ajustement du grossissement (zoom)

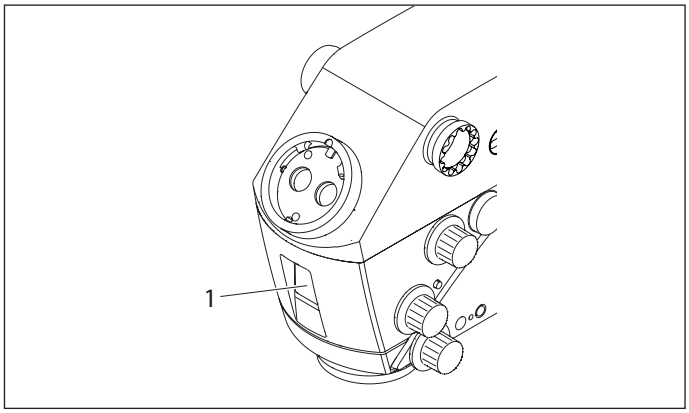
Vous pouvez ajuster le grossissement à l'aide d'une poignée ou d'une pédale de commande.

AVERTISSEMENT

Danger pour le patient dû à une défaillance du moteur de réglage du grossissement.

► En cas de défaillance du moteur de réglage du grossissement, ajustez le grossissement manuellement.

Vous pouvez lire le grossissement actuellement réglé sur l'affichage (1) sur la tête optique M530 et sur les moniteurs connectés (lorsque les données du microscope sont activées ; voir le chapitre 9.2).



Ajustement manuel du grossissement (zoom)

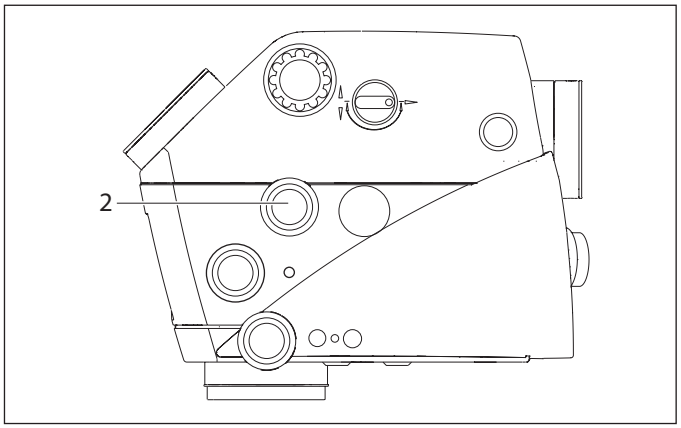
REMARQUE

Destruction du moteur de réglage du grossissement.

► Ajustez le grossissement manuellement uniquement si le moteur de réglage du grossissement est défectueux.

En cas de défaillance du moteur de réglage du grossissement, il est possible d'ajuster le grossissement manuellement en utilisant le bouton rotatif (2).

► Enfoncez le bouton rotatif (2).
► Réglez le grossissement souhaité en tournant le bouton.



7.5.1 Réglage du diamètre du champ d'éclairage

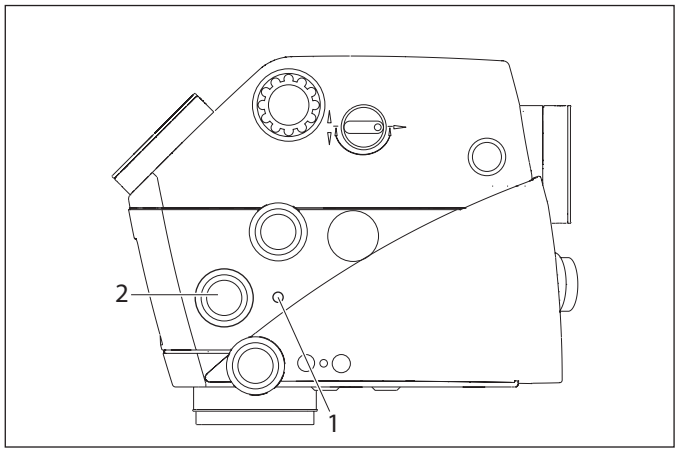
ATTENTION

Si le diamètre du champ visuel est supérieur au champ visuel et si l'intensité lumineuse est trop élevée, un échauffement incontrôlé des tissus peut se produire en dehors de la zone visible via le microscope.

► Ne réglez pas l'intensité lumineuse sur une valeur trop élevée.

La fonction Autolris permet d'adapter automatiquement le diamètre de champ visuel à la taille du champ visuel sur la tête optique M530.

► Pour ajuster le diamètre du champ d'éclairage manuellement, utilisez le bouton rotatif (2).
La fonction Autolris d'ajustement automatique est désactivée.
► Pour réactiver la fonction Autolris, appuyez sur le bouton de réinitialisation (1).



Si le diamètre du champ d'éclairage est bloqué à une forte intensité lumineuse dans un réglage de grossissement élevé et ne peut pas être ajusté automatiquement ou manuellement, l'intensité lumineuse doit alors être réduite pour protéger les tissus.

Si le diamètre du champ visuel est bloqué sur une petite position et ne peut pas être ajusté automatiquement ou manuellement, vous pouvez utiliser une lampe opératoire pour mieux éclairer un grand champ visuel (petite position de grossissement).

7.6 Changer de mode de fluorescence

AVERTISSEMENT

Le chirurgien court le risque de perdre l'orientation, par exemple lorsqu'il choisit un mode de fluorescence FL.

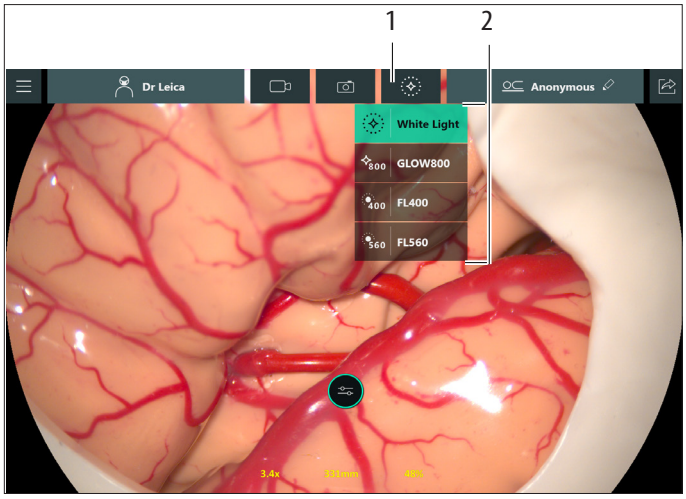
► Ne changez pas de mode pendant la chirurgie depuis l'écran tactile, sauf si le chirurgien le demande explicitement.

7.6.1 Via les poignées / la pédale de commande

Consultez la section "Fluorescence", page 54.

7.6.2 Sur l'écran tactile

Vous pouvez choisir librement n'importe quel mode de fluorescence dont vous avez obtenu la licence depuis l'écran tactile .



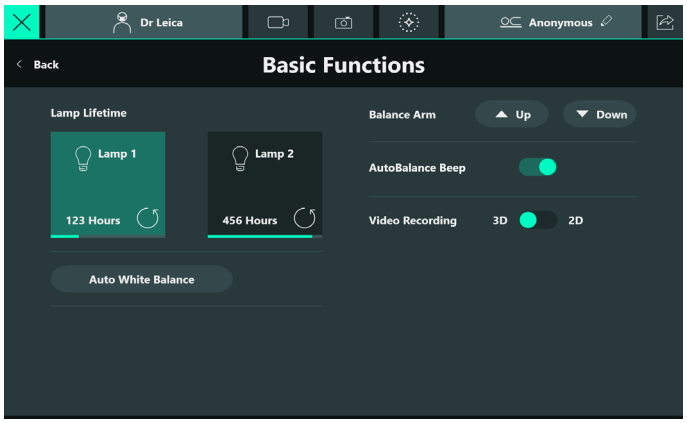
► Appuyez sur le bouton de changement de mode (1).
Le menu (2) apparaît.
► Choisissez le mode souhaité, y compris le mode Whitelight, en appuyant dessus.

Il peut falloir quelques fractions de seconde avant que le mode ne soit complètement activé.

7.7 Remplacement des lampes

Si l'éclairage principal au xénon est défaillant ou si vous avez l'impression que l'intensité lumineuse est trop faible, vous pouvez passer à l'éclairage de secours à l'aide de l'écran tactile.

► Ouvrez le menu "Réglages du microscope" comme suit :
Menu principal ☰ → "Réglages système"→ "Fonctions basiques".
La lampe actuellement active est surlignée en vert.



► Pour changer de lampe, appuyez sur le bouton de l'autre lampe.
► Vous pouvez également utiliser le menu d'accès rapide pour changer la lampe (voir le chapitre 7.8 "Menu d'accès rapide", page 46).

Passage manuel à l'éclairage de secours (en cas d'urgence uniquement)

► Desserrez la vis moletée (3) et ouvrez la porte d'accès (2) pour les douilles de lampe sur l'unité d'éclairage.
Le bouton-poussoir (1) clignote en vert.

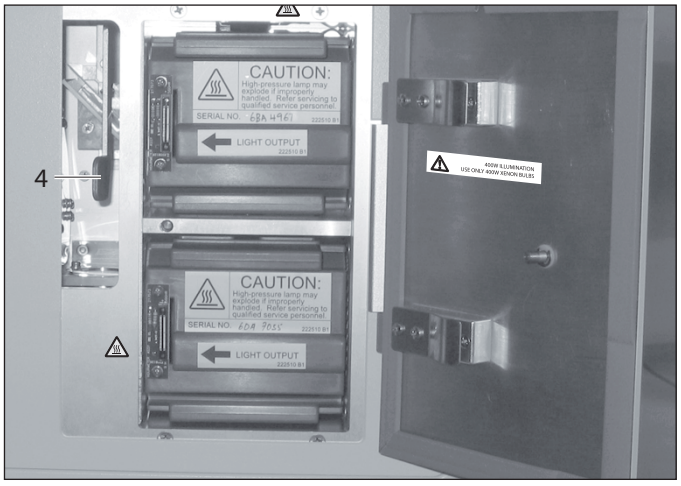


ATTENTION

La douille chaude de la lampe peut causer des brûlures.

► Ne touchez pas la douille chaude de la lampe.

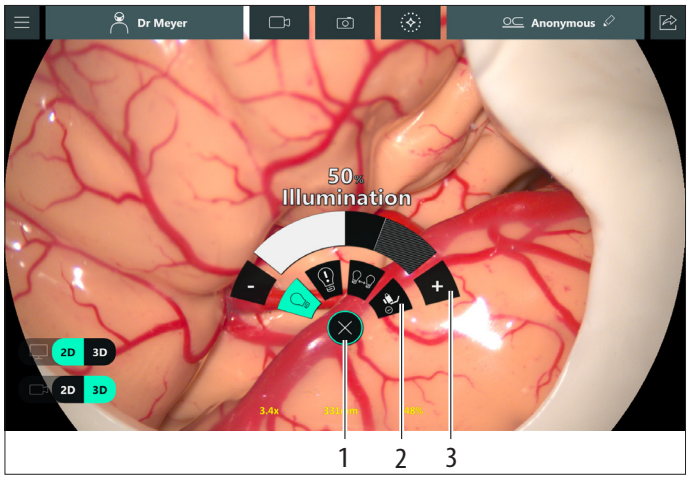
► Poussez le changeur rapide de lampe (4) vers le haut ou vers le bas.



7.8 Menu d'accès rapide

Le "menu d'accès rapide" sur l'"affichage en direct" vous permet de régler les 4 paramètres suivants sans qu'il soit nécessaire d'entrer dans le menu principal :

- Éclairage
- BrightCare
- Lampe en service
- Données du microscope



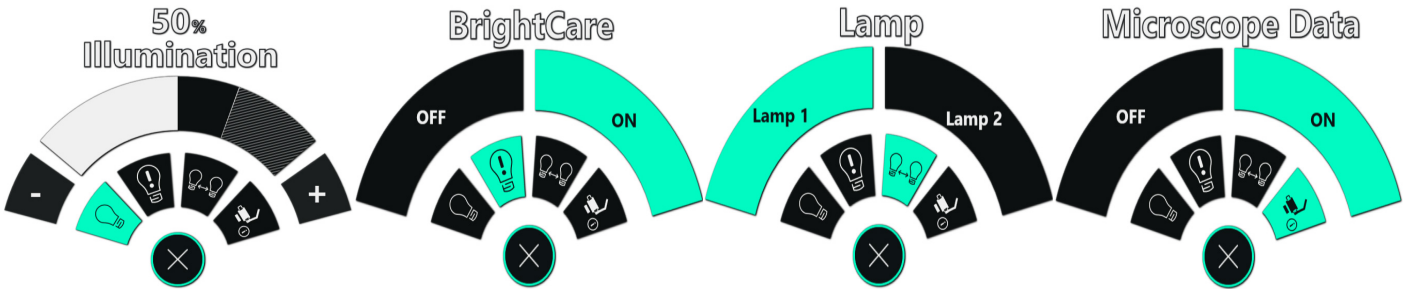
- ▶ Appuyez sur le bouton X (1) pour ouvrir/fermer le "menu d'accès rapide".
- ▶ Sélectionnez le réglage souhaité avec l'icône correspondant (2). Le réglage sélectionné est surligné en vert.
- ▶ Passez au réglage souhaité (3).

Éclairage : Réglez la luminosité sur une plage de 0 à 100 % (voir le chapitre 7.1.2 "Réglages de l'écran tactile", page 39).

BrightCare : Activez/désactivez la protection BrightCare (voir le chapitre 7.1.3 "BrightCare Plus", page 40).

Lampe en service : commutez entre la Lampe 1 et la Lampe 2 (voir le chapitre 7.7 "Remplacement des lampes", page 45).

Données du microscope : Activez/désactivez la superposition des données du microscope sur les moniteurs connectés.



8 Après la chirurgie

8.1 Position de transport

► Appuyez sur le bouton "Déblocage complet" et déplacez le microscope opératoire ARveo 8 en position de transport.



REMARQUE

► Veillez à ce que le moniteur vidéo n'entre pas en collision avec le bras horizontal et le bras vertical du statif.

► Arrêtez le système conformément au chapitre 8.2, "Arrêt du microscope opératoire".
► Débranchez et fixez solidement le câble d'alimentation.
► Si elle est présente, rangez la pédale de commande sur le statif.

8.2 Arrêt du microscope opératoire

► Appuyez sur le bouton de la lumière pour éteindre la lumière.
► Mettez le microscope opératoire en position de transport.
► Appuyez sur l'interrupteur principal pour mettre le microscope opératoire hors tension.

REMARQUE

L'ordinateur continue à fonctionner pendant un court moment après avoir été mis hors tension afin d'arrêter correctement le système informatique.

REMARQUE

Attendez toujours l'arrêt complet de l'ordinateur avant de rallumer le microscope opératoire. Évitez les coupures de courant de courte durée.

9 Unité de commande avec écran tactile

9.1 Profil de chirurgien

L'utilisateur peut choisir entre différents profils de chirurgien à l'aide de la molette sur l'écran tactile. Si plus de 5 profils ont été définis, l'utilisateur peut établir une rotation sur l'ensemble des profils définis et activés.
Les profils sont triés par prénom dans l'ordre alphabétique. La liste est "infinie", c'est-à-dire qu'après le dernier élément dans la liste, le premier élément apparaît comme étant l'élément suivant.

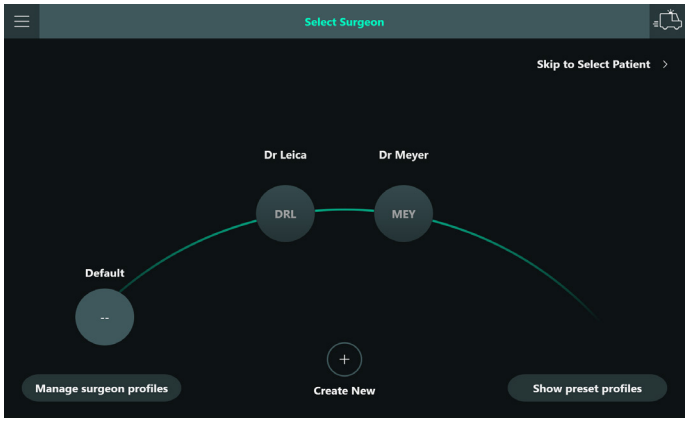
9.1.1 Choisir un profil de chirurgien

Le menu "Sélect. chirurgien" est accessible comme suit :

- Directement après l'auto-équilibrage, suite au démarrage du système

ou

- Après avoir appuyé sur "Nouv. chirurgie" sur l'écran "Terminer la chirurgie"



► Appuyez sur le profil de chirurgien.
Les réglages du profil de chirurgien sélectionné sont activés et l'écran de sélection du patient s'affiche.

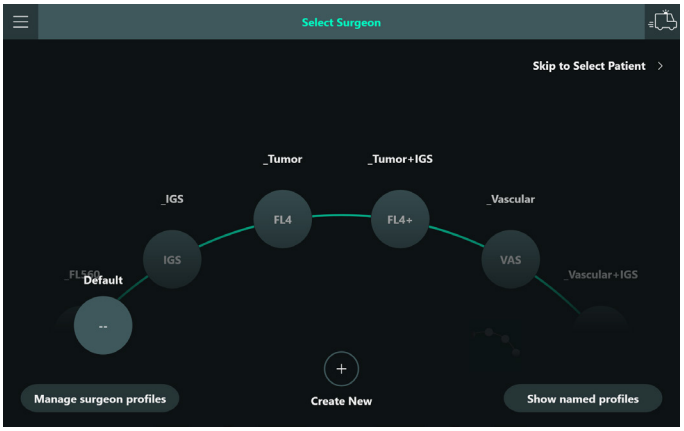
► Appuyez sur "Par défaut" pour sélectionner un profil de chirurgien par défaut.
Toutes les modifications apportées aux réglages par défaut sont appliquées immédiatement, mais ne sont pas enregistrées. En d'autres termes, la chirurgie suivante utilisant ce profil par défaut redémarrera avec les réglages d'usine d'origine.

► Appuyez sur "Passer à Sélection patient" pour ignorer la sélection du profil.
Le profil de chirurgien par défaut est activé et l'écran de sélection du patient s'affiche.

► Appuyez sur "Créer Nouveau" pour créer un nouveau profil de chirurgien (voir le chapitre 9.1.2 "Créer un nouveau chirurgien", page 50).

Profils prédéfinis

Lorsque l'utilisateur appuie sur "Afficher profils prédéfinis", une liste des profils prédéfinis apparaît en fonction des licences installées :



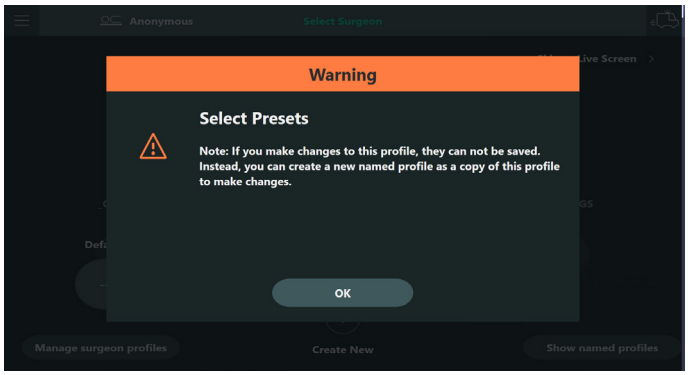
Nom du préréglage	Acronyme du préré-glage	Configuration de la poignée pour le préréglage	En fonction de la licence devant être installée
_Vascular	VAS	Levier de commande gauche : • gauche : GLOW800 • droite : lancer la boucle • bas : boucle précédente • haut : vide Levier de commande droit : • par défaut	"GLOW800"
_Vascular+IGS	VA+	Levier de commande gauche : • gauche : GLOW800 • droite : lancer la boucle • bas : boucle précédente • haut : vide Levier de commande droit : • gauche : IGS gauche • droite : IGS droite • haut : IGS haut • bas : IGS bas	"GLOW800"
_Tumor	FL4	Levier de commande gauche : • gauche : FL400 • haut, bas, droite : vide	"FL400"
_Tumor+IGS	FL4+	Levier de commande gauche : • gauche : FL400 • haut, bas, droite : vide Levier de commande droit : • IGS (voir ci-dessus)	"FL400"

Nom du préréglage	Acronyme du préré-glage	Configuration de la poignée pour le préréglage	En fonction de la licence devant être installée
_FL560	FL5	Levier de commande gauche : • gauche : FL560 • haut, bas, droite : vide	"FL560"
_IGS	IGS	Levier de commande gauche : • gauche : IGS gauche • droite : IGS droite • haut : IGS haut • bas : IGS bas Levier de commande droit : • par défaut	

Deux méthodes permettent d'utiliser ces profils :

Utilisation directe

Dans ce cas, le profil peut être utilisé et modifié, mais les modifications apportées aux réglages de l'utilisateur ne sont pas enregistrées, c'est-à-dire que les mêmes réglages par défaut seront appliqués lors de la prochaine chirurgie utilisant ce profil. Une fois que l'un de ces profils a été choisi, une fenêtre contextuelle apparaît pour informer l'utilisateur de ce fait.

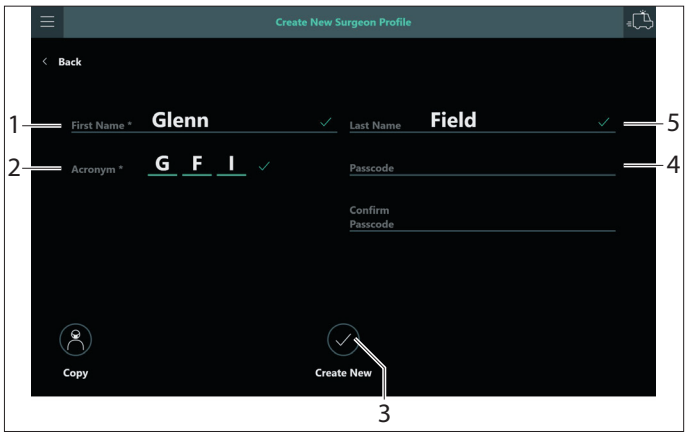


Utilisation en tant que copie

En utilisant la fonctionnalité "Copier depuis le profil", les utilisateurs peuvent créer un nouveau profil sous la forme d'une copie de ces préréglages. Consultez la section suivante.

9.1.2 Créer un nouveau chirurgien

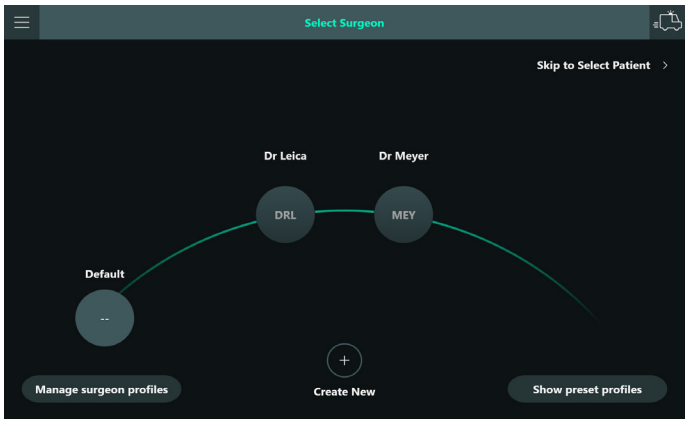
► Dans la boîte de dialogue "Créer un nouveau profil chirurgien", renseignez au moins les données obligatoires pour un profil de chirurgien, à savoir le prénom (1) et un acronyme unique à trois lettres (2).



► Renseignez les autres éléments (facultatif) : le nom (5) et, si requis, un code (4) pour protéger ce profil contre toute modification intempestive.

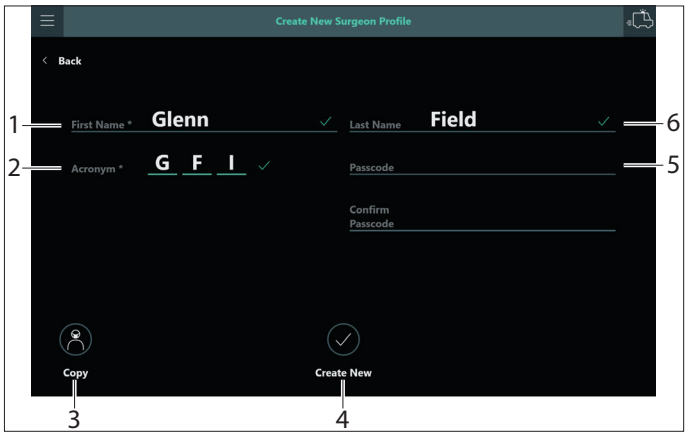
► Appuyez sur "Créer Nouveau" (3) afin de le créer, l'écran "Sélectionner patient" apparaît.

Copier depuis le profil



► Appuyez sur "Créer Nouveau" dans le menu "Sélect. chirurgien".

► Dans la boîte de dialogue "Créer un nouveau profil chirurgien", renseignez au moins les données obligatoires pour un profil de chirurgien, à savoir le prénom (1) et un acronyme unique à trois lettres (2).



- ► Renseignez les autres éléments (facultatif) : le nom (6) et, si requis, un code (5) pour protéger ce profil contre toute modification intempestive.
- ► Appuyez sur "Copier" (3).
  La liste des profils existants apparaît avec, en premier, les profils prédéfinis.

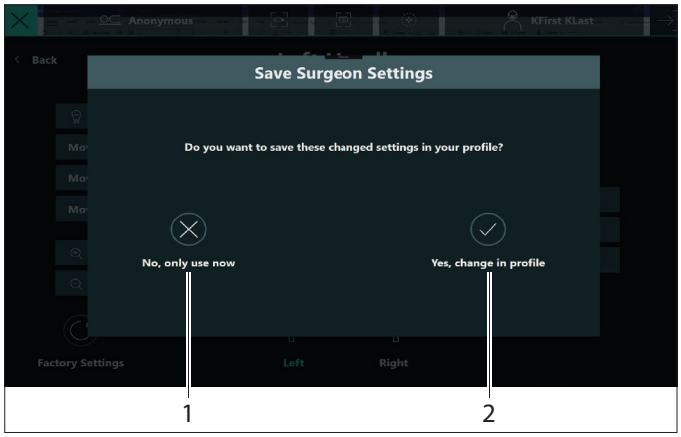
Remarque : vous pouvez choisir parmi les deux préréglages et les profils de chirurgien existants.

- ► Choisissez l'un des éléments depuis lesquels vous souhaitez effectuer la copie, puis appuyez sur "OK" ou annulez en appuyant sur ✕.
- ► Appuyez sur "Créer Nouveau" (4) afin de le créer le nouveau profil, l'écran "Sélectionner patient" apparaît.

Si vous voulez modifier un profil de chirurgien existant, par exemple en modifiant le nom ou en supprimant un code, vous pouvez créer un nouveau profil sous la forme d'une copie du profil existant et masquer le profil existant.

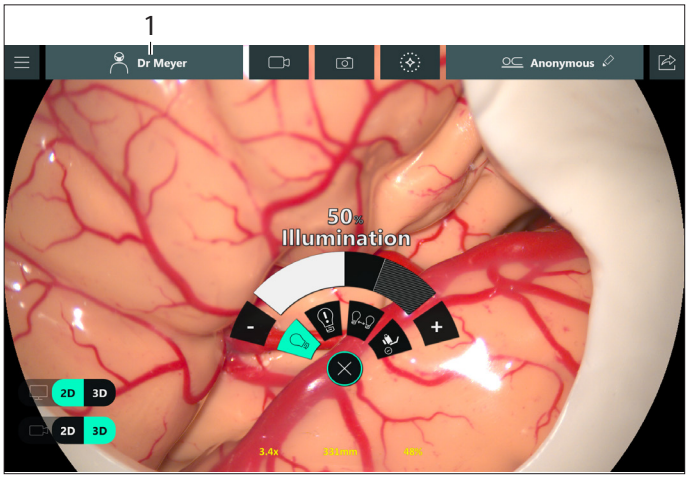
9.1.3 Application des modifications apportées à un profil de chirurgien

Vous pouvez ensuite passer à l'écran "Affich en direct" avec le profil de chirurgien choisi. Si aucun préréglage ou profil par défaut n'a été choisi, une fois que les modifications ont été appliquées aux réglages de l'utilisateur, le système demande si les modifications doivent être enregistrées dans le profil ou non.



Non, juste pour ce cas (1)	Les réglages seront appliqués à la chirurgie actuelle, mais reviendront aux réglages enregistrés la prochaine fois que l'utilisateur choisira ce profil.
Oui, modifier dans le profil (2)	Les réglages seront enregistrés sur le système et, si ce profil est choisi dans le cadre d'une chirurgie future, les réglages modifiés seront appliqués.

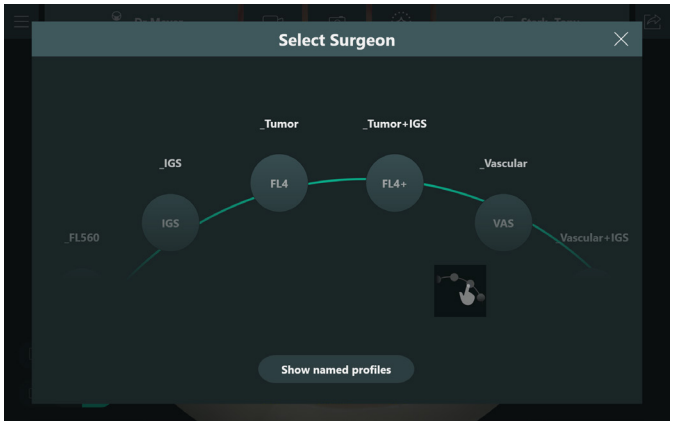
9.1.4 Modifier le profil de chirurgien pendant l'intervention

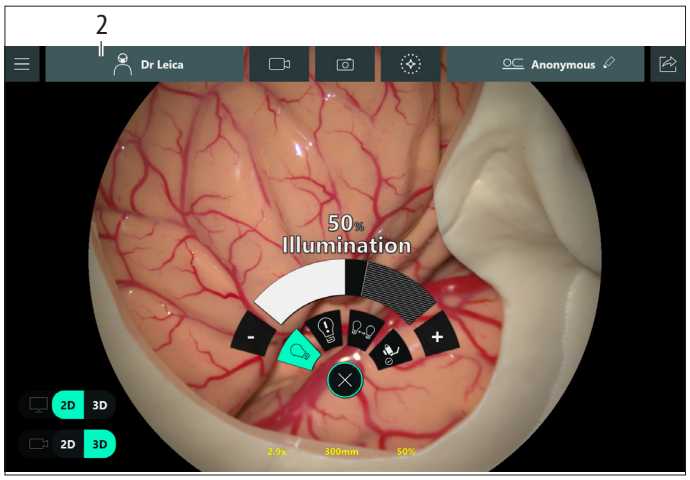


- ► Pour modifier le profil de chirurgien sélectionné pendant une intervention chirurgicale, appuyez sur le nom du chirurgien (1) dans la barre de titre.

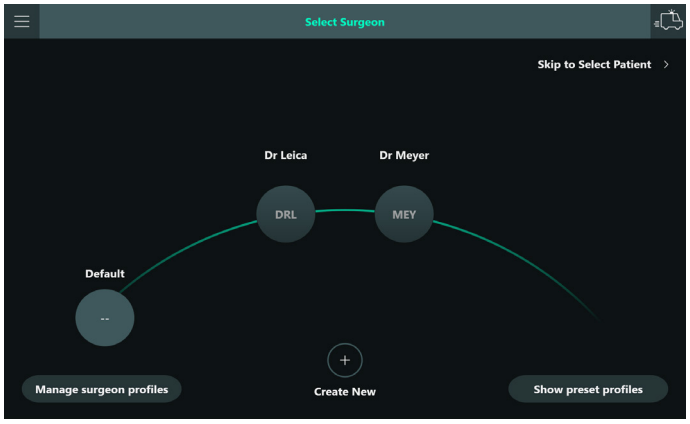


- ► Choisissez un autre profil de chirurgien dans la "roue" (le profil de chirurgien actuellement actif n'apparaît pas dans la liste) et appuyez dessus.
  Les réglages du nouveau profil de chirurgien sélectionné (2) sont activés et le nom du chirurgien est mis à jour dans la barre de titre.
- ► Pour choisir un profil prédéfini, appuyez sur "Afficher profils prédéfinis" afin que la "roue" des profils prédéfinis s'affiche.

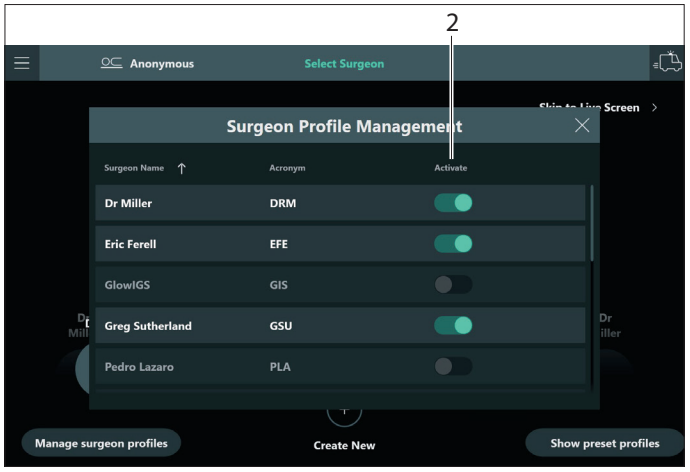




9.1.5 Désactiver ou réactiver les profils de chirurgien



► Appuyez sur "Gérer les profils chirurgien" dans le menu "Sélect. chirurgien".
Une boîte de dialogue apparaît pour permettre à l'utilisateur de choisir des profils et de les désactiver ou de les réactiver.



► Appuyez sur le bouton "Activer" (2) pour désactiver ou réactiver le(s) profil(s) concerné(s).
Une boîte de dialogue apparaît pour la confirmation.

- Les profils désactivés n'apparaîtront **pas** dans la liste des profils de chirurgien sur l'écran "Sélect. chirurgien", ni dans la liste des profils depuis lesquels effectuer la copie.
- Remarque : n'importe quel utilisateur peut désactiver ou réactiver un profil de chirurgien.

9.1.6 Réglages du chirurgien vs. réglages du système

Remarque : seuls certains réglages sont enregistrés comme réglages chirurgien et peuvent être enregistrés dans les profils de chirurgien. Les réglages système ne sont **pas** enregistrés dans les profils de chirurgien. N'importe quel utilisateur peut les modifier à tout moment et toute modification affectera tous les utilisateurs, indépendamment de leur profil de chirurgien choisi.

Ces réglages sont enregistrés dans les profils de chirurgien :

- Configuration de la poignée
- Configuration de la pédale de commande
- Réglages de base :
  - Déblocage partiel : Individuel, "Crâne" ou "Rachis"
  - Données du microscope : "On" vs. "Off"
  - Auto Focus : "On" / "Off" (uniquement en modes "Whitelight" et "GLOW")
  - SpeedSpot : "On" / "Off" (uniquement en modes "Whitelight" et "FL560")
  - Affichage 3D : 3D contre 2D (uniquement si la licence 3D est installée)

La fonction BrightCare en mode "Whitelight" peut être désactivée, mais elle sera activée par défaut lors du prochain démarrage du système.

- Réglages AR :
  - Pour GLOW800 :
    - Couleur (bleu, vert, éteint)
  - Luminosité - IGS comme Overlay
  - Endoscope : activez ou désactivez l'incrustation d'image
- Réglages de fluorescence :
  - Pour GLOW800 :
    - Seuil inférieur/supérieur
    - Intensité
    - Excitation (valeur de début pour l'éclairage dans ce mode)
    - BrightCare pour GLOW
  - Pour chaque FL400/FL560 :
    - Excitation (valeur de début pour l'éclairage dans ce mode)
- Afficher configuration :
  - Pour GLOW800 :
    - Plein écran, Incrustation d'image, Côte à côte
    - Appliqué à l'image pseudo-couleur

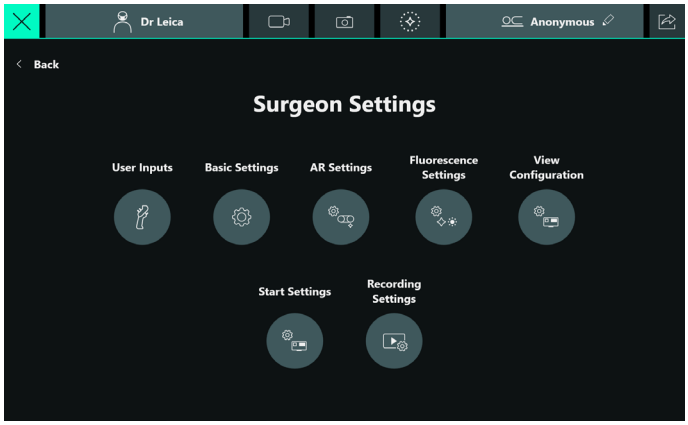
  - Appliqué à l'image monochrome
- Réglages initiaux
  - Valeurs initiales
  - Réglages vitesse moteur
- Réglages d'enregistrement : sélectionnez le type de fichier pour les images

Tous les autres réglages sont des réglages système.

9.2 Réglages personnalisés

Dans le menu "Réglages chirurgien", vous pouvez configurer tous les réglages nécessaires pour utiliser l'ARveo 8.

► Appuyez sur le menu principal ☰ → sélectionnez "Réglages chirurgien".

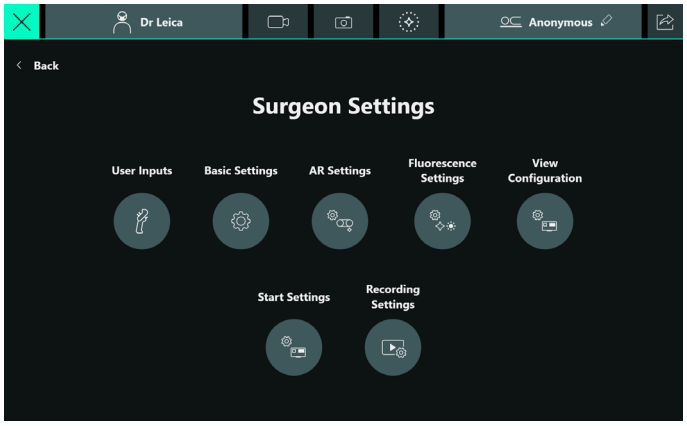


9.2.1 Régler les poignées et la pédale de commande

Ici, vous pouvez configurer des réglages individuels pour chaque utilisateur pour vos poignées et la pédale de commande en option.

► Menu principal ☰ → "Réglages chirurgien".

► Dans le menu "Réglages chirurgien", sélectionnez "Entrées utilisateur".

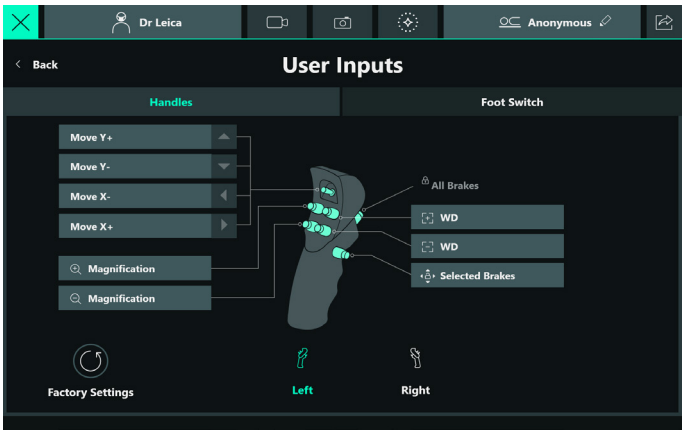


Configuration des poignées

► Dans le menu en bas, appuyez sur "Gauche" ou sur "Droite".

L'option "Poignée gauche" ou "Poignée droite" sélectionnée est indiquée par une icône verte.

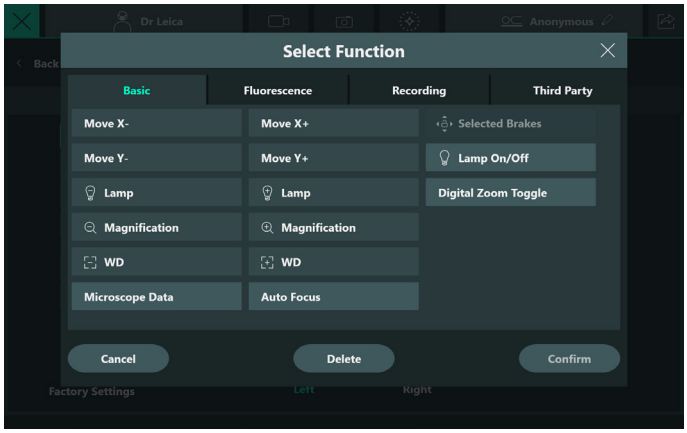
► Cliquez sur le champ de sélection de la touche souhaitée sur la poignée.

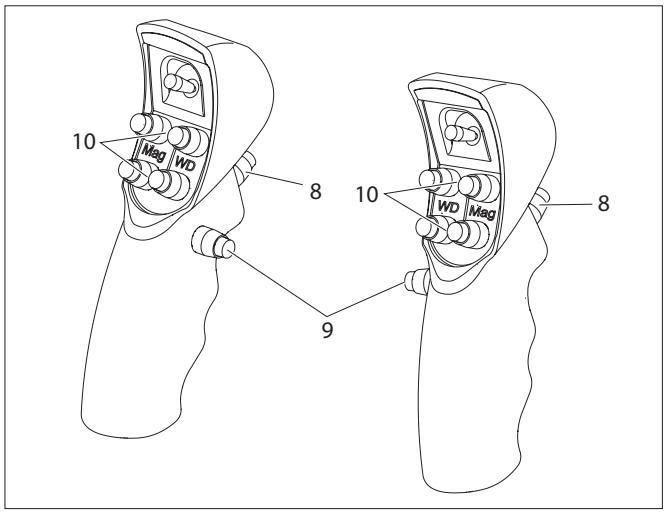


Les sélections suivantes peuvent être effectuées pour les poignées :

Basique

Déplacer X/Y +/-	Ajustement de précision de la tête optique - activation du mouvement latéral
Lampe +/-	Lampe plus lumineuse (+). Dans les modes GLOW800 et FL, cela correspond à une valeur plus élevée pour "Excitation Intensité" Lampe plus sombre (-)
Grossissement +/-	Augmenter/Réduire le grossissement
Dist. de travail +/-	Augmenter/Réduire la distance de travail Faire une mise au point nette de l'oculaire et sur le moniteur.
Données du microscope	Recouvrement des données du microscope comme ligne de texte sur l'écran (activation/désactivation)
Auto Focus	Déclenchez l'Auto Focus manuellement.
Activation/désactivation de l'éclairage	Activez/désactivez l'éclairage.
Manette zoom numérique	Basculez entre les 3 modes de zoom numérique.





Sur les deux poignées, l'interrupteur arrière (8) est toujours associé à la fonction "Déblocage complet" et cette attribution ne peut être ni remplacée ni supprimée. La fonction "Déblocage partiel" peut uniquement être attribuée au commutateur (9).

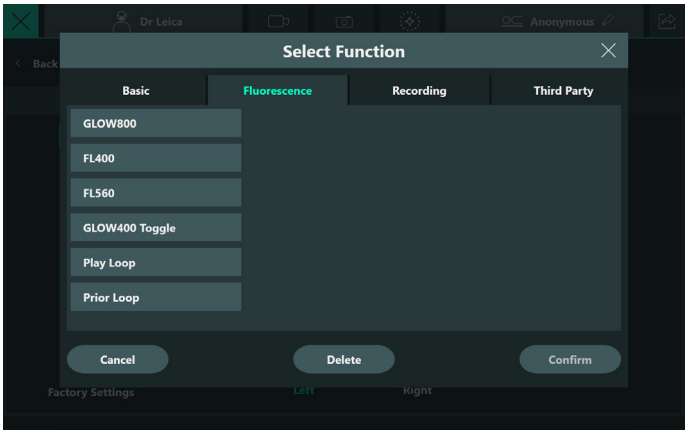
Nous recommandons de conserver les fonctions de grossissement et de distance de travail programmées sur les boutons pré-programmés (10).

Fluorescence

Les manettes GLOW800, FL400, FL560, GLOW400 sont activées ou désactivées.

Boucle préc — Uniquement pour GLOW800 : Reprendre la boucle vidéo GLOW précédente (dans l'ordre chronologique) de cette intervention. Peut être répétée jusqu'à la première boucle vidéo GLOW (pour plus de détails, voir le sous-chapitre 5.9 "Personnaliser/Préparer l'exportation de vidéos et d'images", page 26).

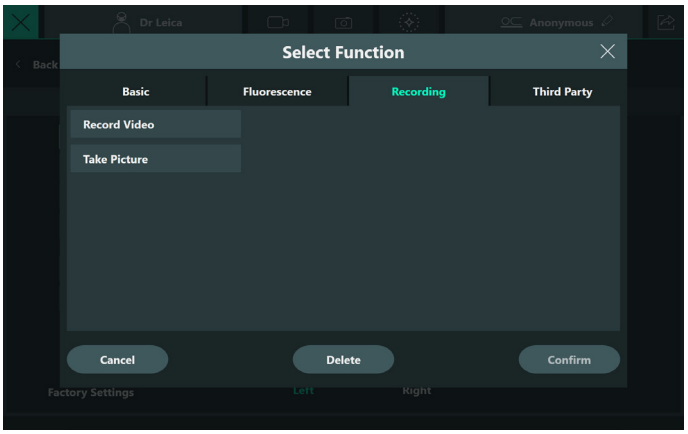
Lancer boucle — Uniquement pour GLOW800 : Reprendre la dernière boucle vidéo GLOW (pour plus de détails, voir le sous-chapitre 5.9 "Personnaliser/Préparer l'exportation de vidéos et d'images", page 26).



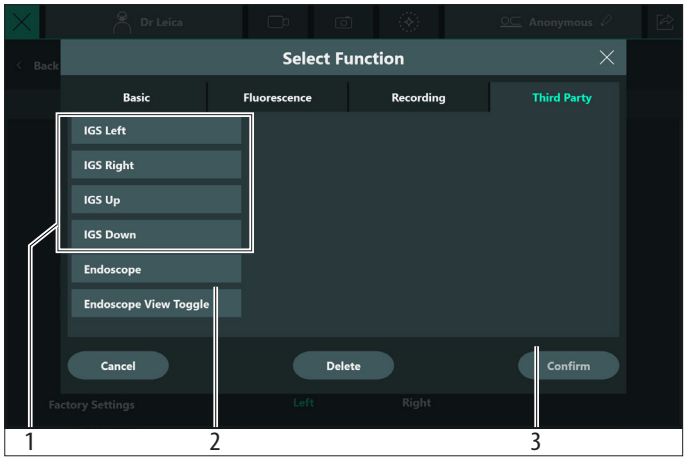
Enregistrement

Enregistrer vidéo — Démarrer/Arrêter la vidéo

Prendre photo — Créer une image de caméra en direct



Tiers



IGS (x4) (1) Les attributions des fonctions sont définies dans le système de navigation.
Chaque fonction est une "télécommande" du système de navigation.

La configuration par défaut est la suivante. Levier de commande droit et gauche :

- IGS gauche = Gauche
- IGS droite = Droite
- IGS haut = Haut
- IGS bas = Bas

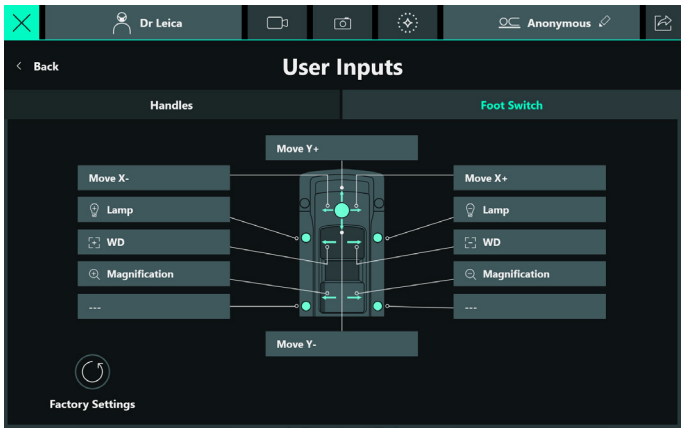
La fonction "Endoscope" (2) active l'affichage de l'endoscope sur le moniteur. L'option "Basculer vue endoscope" permet de basculer entre les affichages en incrustation d'image (voir le chapitre 9.6.2 "Endoscope", page 60).

► Sélectionnez la fonction souhaitée et appliquez avec "Confirmer" (3).

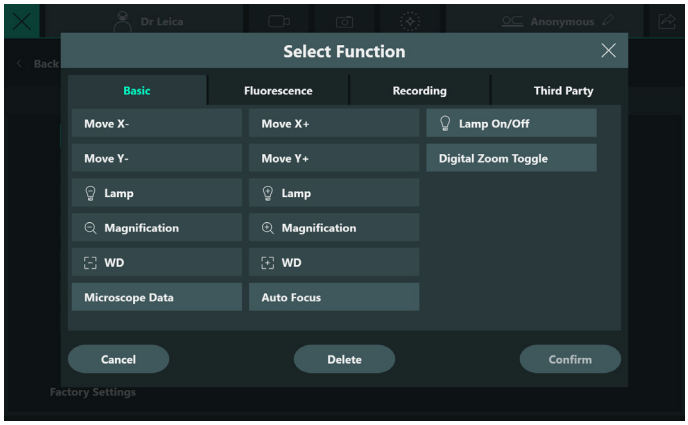
La fonction sélectionnée est affichée dans le champ de sélection.

Configuration de la pédale de commande

► Passez à l'onglet "Interrupt pédale" et appuyez sur le champ de sélection de la touche souhaitée sur la pédale de commande.



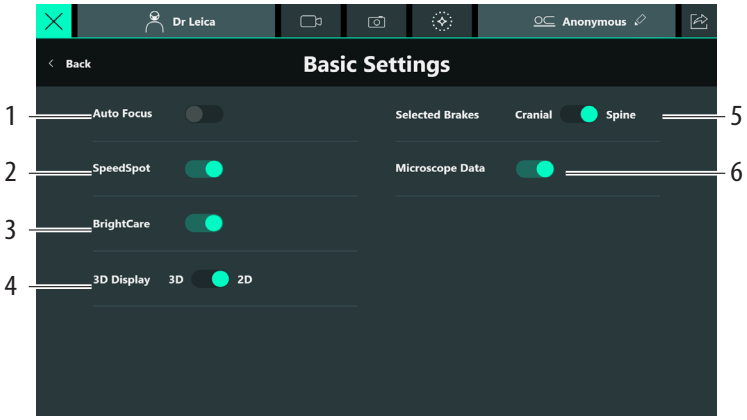
Le menu de sélection suivant s'ouvre :



► Sélectionnez la fonction souhaitée et appliquez avec "Confirmer" (1).

La fonction sélectionnée est affichée dans le champ de sélection. Les sélections sont identiques à celles des poignées, à l'exception des freins (voir le chapitre "Configuration des poignées", page 53).

Réglages de base



1	Auto Focus*	Activer/Désactiver Auto Focus
2	SpeedSpot*	Activer/désactiver Leica SpeedSpot (consultez le chapitre 4.5, "Leica SpeedSpot")
4	Affichage 3D	Alterner entre une image 3D et une image 2D (consultez le chapitre 5.8.2, "Moniteur de statif 4K 3D")
3	BrightCare	Activez/Désactivez la fonction BrightCare Plus (voir le chapitre 7.1.3 "BrightCare Plus", page 40).
5	Déblocage partiel	Changer de freins selon le type d'intervention "Crâne" ou "Rachis" (consultez le chapitre 4.2.1, "Déblocage partiel - Rachis" et le chapitre 4.2.2, "Déblocage partiel - Crâne")
6	Données du microscope	Affichez les données du microscope à l'écran.

* Pour connaître les contraintes en fonction du mode de fluorescence, consultez le tableau suivant.

	SpeedSpot	Auto Focus	Valeurs limites par défaut	Limites de distance de travail et de grossissement - Accès
Whitelight	Manette de l'utilisateur	Manette de l'utilisateur	–	–
GLOW800	OFF	Manette de l'utilisateur	6x à une distance de travail de 325 mm	Réglage réservé aux utilisateurs "Ventes" (spécialiste de l'application). Requiert une connexion distincte.
FL400	OFF	OFF	7x à une distance de travail de 350 mm	
FL560	Manette de l'utilisateur	OFF	8x à une distance de travail de 400 mm	

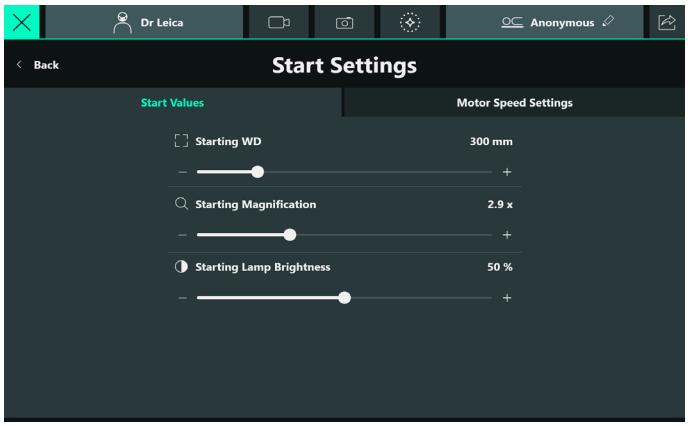
9.2.2 Réglages initiaux

Dans le menu "Réglages initiaux", vous pouvez définir les réglages concernant le M530.

► Ouvrez le menu "Réglages initiaux" comme suit :
Menu principal ☰ → "Réglages chirurgien"→ "Réglages initiaux".

Valeurs initiales

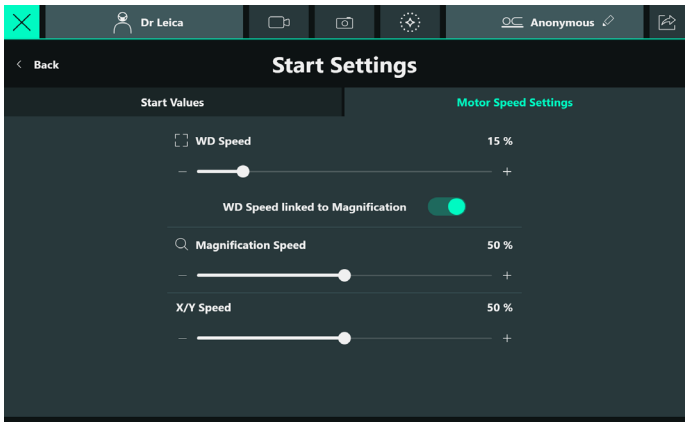
Pour le profil de chirurgien sélectionné, vous pouvez définir les valeurs initiales pour la luminosité de la lampe, la distance de travail (Dist. de travail) et le grossissement dans l'onglet "Valeurs initiales". Ces réglages définissent les valeurs auxquelles le microscope est réglé au démarrage d'une nouvelle chirurgie. Les modifications apportées à ces valeurs ne prendront effet que lors de la prochaine intervention chirurgicale.



► Pour modifier les valeurs, appuyez sur + ou - ou déplacez le curseur jusqu'à la valeur souhaitée.

Réglages vitesse moteur

Vous pouvez régler la vitesse de déplacement des moteurs de réglage du grossissement, de la distance de travail et du mouvement XY dans l'onglet "Réglages vitesse moteur". Les modifications apportées à ces réglages prennent effet immédiatement et seront également utilisées pour les interventions chirurgicales ultérieures.



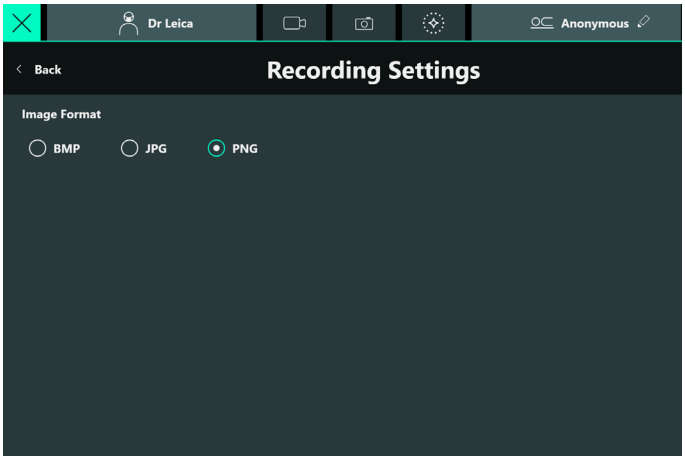
► Pour modifier les valeurs, appuyez sur + ou - ou déplacez le curseur jusqu'à la valeur souhaitée. Si la fonction "Vitesse Dist. de travail liée au grossissement" est activée, la vitesse de mise au point s'adapte automatiquement au grossissement actuel.

Grossissement élevé : vitesse faible
Grossissement faible : vitesse élevée

9.2.3 Réglages d'enregistrement

Dans le menu "Réglages d'enregistrement", vous pouvez définir le format de fichier dans lequel les images (voir le chapitre 10.1 "Acquisition d'images", page 63) doivent être enregistrées.

► Ouvrez le menu "Réglages d'enregistrement".
Menu principal ☰ → "Réglages chirurgien" → "Réglages d'enregistrement"



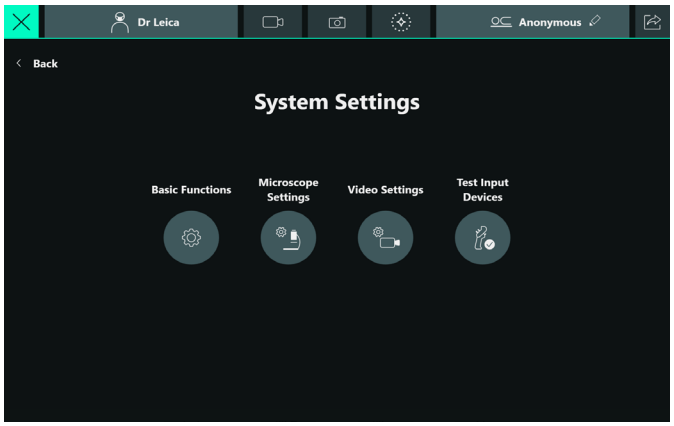
► Sélectionnez le format de fichier. Il y a trois options de format de fichier dans lesquelles les images acquises sont enregistrées :

- BMP : image non compressée avec grande taille de fichier
- JPG : image compressée avec perte et petite taille de fichier
- PNG (par défaut) : image compressée sans perte et taille moyenne de fichier

9.3 Autres réglages du microscope

Ces réglages sont liés au microscope et ne font pas partie des réglages personnalisés du chirurgien ; voir l'explication figurant dans la section 9.1.6 "Réglages du chirurgien vs. réglages du système", page 52.

► Appuyez sur le Menu principal ☰ → "Réglages système".

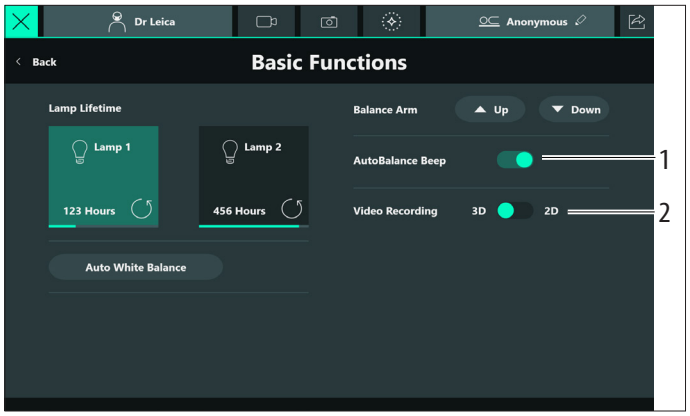


9.3.1 Fonctions basiques

Dans le menu "Fonctions basiques", vous pouvez configurer les réglages suivants :

- Signal son. auto-équil.
- Enregistrement 3D

► Ouvrez le menu "Réglages du microscope" comme suit : Menu principal ☰ → "Réglages système"→ "Fonctions basiques".

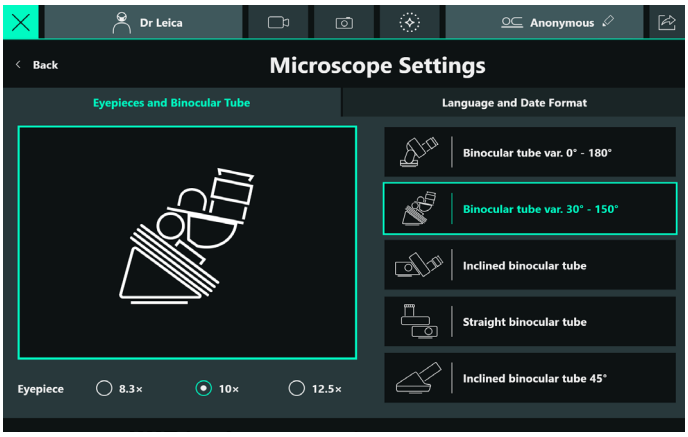


1 Signal son. auto-équil. : activer/désactiver le bip sonore pendant l'auto-équilibrage.
2 Enregistrement vidéo : Alternez entre un enregistrement 3D et un enregistrement 2D (voir le chapitre 5.8.4 "Enregistrement de fichiers 3D", page 25).

9.4 Réglages du microscope

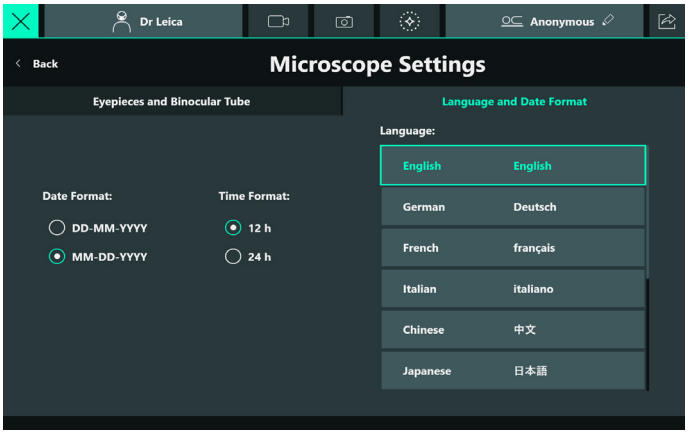
9.4.1 Oculaires et tube binoculaire

► Dans l'onglet "Oculaires et tube binoculaire", configurez les oculaires et le tube binoculaire installés pour le chirurgien principal. Cela permet d'assurer un calcul correct et l'affichage de la valeur de grossissement.



9.4.2 Langue et format de la date

► Dans l'onglet "Langue et format de la date", vous pouvez configurer la langue des menus de l'IUG et définir comment la date et l'heure doivent être affichées.



Les langues suivantes sont disponibles pour l'IUG :

- English - Anglais
- German - Allemand
- French - Français
- Italian - Italien
- Chinese - Chinois
- Japanese - Japonais
- Turkish - Turc
- Russian - Russe
- Swedish - Suédois
- Spanish - Espagnol
- Dutch - Néerlandais

Le format de date peut être alterné entre JJ-MM-AAAA et MM-JJ-AAAA.

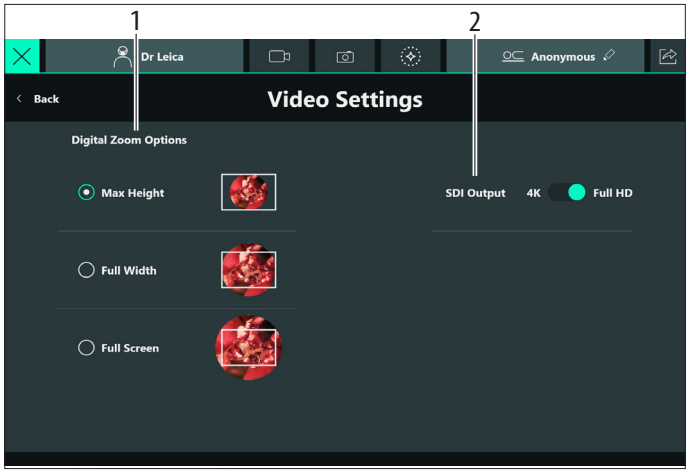
JJ : jour de la date sous forme de valeur à deux chiffres
MM : mois de la date sous forme de valeur à deux chiffres
AAAA : année de la date sous forme de valeur à quatre chiffres

Le format d'heure peut être alterné entre le format 12 h et le format 24 h. Lorsqu'il est réglé sur "12 h", l'heure sera représentée avec l'ajout du suffixe "AM" pour le matin et "PM" pour l'après-midi, afin d'indiquer le moment dans la journée.

9.4.3 Réglages vidéo

Dans le menu "Réglages vidéo", vous pouvez configurer les réglages suivants :

- Mode Digital zoom
- Résolution vidéo pour SDI OUT (voir le chapitre 5.3 "Panneau d'interface", page 21)



► Ouvrez le menu "Réglages vidéo" comme suit :
Menu principal ☰ → "Réglages système" → "Réglages vidéo".

Options zoom numérique (1)

Avec le "zoom numérique", le format d'affichage est adapté à vos besoins. Il existe 3 formats pouvant être sélectionnés. Observez l'image à côté de la sélection pour connaître la représentation du mode respectif. Le réglage par défaut est "Hauteur max.".

Hauteur max.
Correspond au champ visuel maximal détecté au centre de l'écran des moniteurs connectés.

- Format d'image presque rond

Largeur totale
Correspond au champ visuel horizontal complet apparaissant sur l'écran des moniteurs connectés.

- format avec bords arrondis

Plein écran
Correspond à la diagonale du champ visuel dans la diagonale de l'écran des moniteurs connectés.

- format d'image rectangulaire

Le mode de zoom numérique peut également être modifié à l'aide de la fonction "Manette zoom numérique" assignée à une poignée ou à une pédale de commande (voir le chapitre "Réglages de base", page 56). L'activation de cette fonction permet de passer au mode de zoom numérique suivant.

Sortie SDI (2)

► Appuyez sur la commande pour commuter la résolution vidéo de SDI OUT entre Full HD et 4K. L'option 4K nécessite un moniteur prenant en charge l'entrée vidéo 12G-SDI.

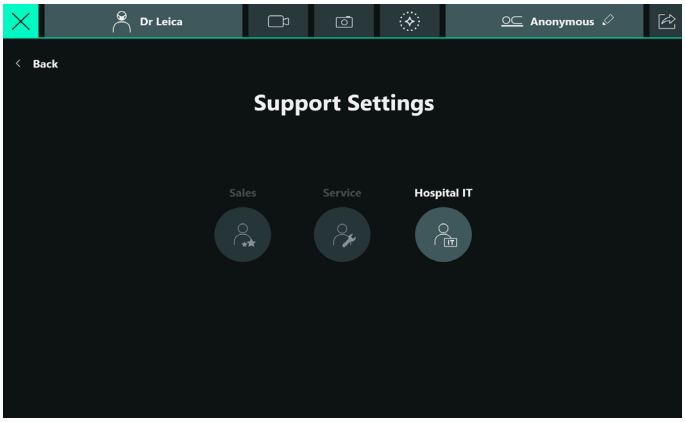
9.5 Réglages pour le personnel Leica autorisé

Certains réglages sont réservés à des groupes d'utilisateurs dédiés qui requièrent une authentification réservée (mot de passe individuel) ou un accès protégé au connecteur de protection du logiciel.
Il s'agit des groupes suivants :

- Service informatique : une ou plusieurs personnes dans l'hôpital qui peuvent gérer tous les utilisateurs ayant accès aux informations des patients, ainsi que la configuration de la suppression automatique des données et de l'activation/ désactivation de la protection par mot de passe pour l'accès aux informations des patients.
- Personnel Leica autorisé, comme le personnel de vente, les spécialistes de l'application et le personnel de service.

9.5.1 Service informatique

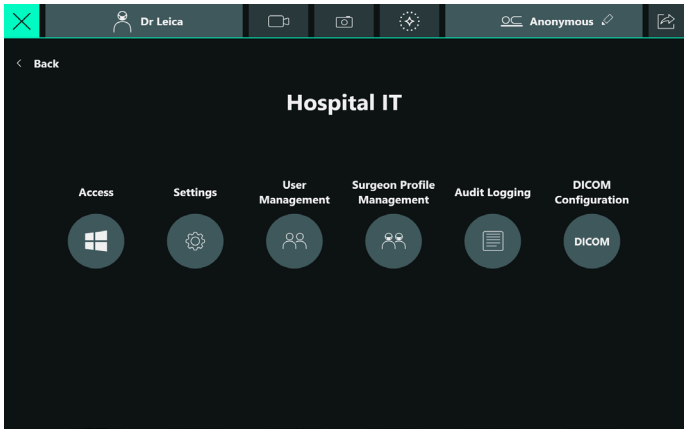
► Menu principal ☰ → "Support".
Le menu suivant apparaît :



Une personne dans l'hôpital doit avoir accès au menu "Service informatique". Cette fonction est protégée par un mot de passe.

► Appuyez sur "Service informatique".
Le menu de connexion pour le service informatique apparaît (nom d'utilisateur et mot de passe).

Le mot de passe du rôle "Service informatique" est indiqué au sous-chapitre 11.2 "Types d'utilisateur", page 77. Lors de la première connexion d'un utilisateur, ce mot de passe doit être remplacé par un mot de passe individuel spécifique à l'instrument, qui doit être noté afin d'être conservé.
Une fois le mot de passe saisi, les fonctions pour l'utilisateur "Service informatique" sont activées et sont toutes accessibles par l'utilisateur.



► Dans le menu "Service informatique", sélectionnez le menu "Réglages".

Dans le menu "Réglages", vous pouvez configurer les fonctions "Suppression auto" et "Suppression de la protection des données des patients", ainsi que "Gestion utilisateurs" et les exigences de mot de passe. Vous trouverez des informations supplémentaires sur le rôle "Service informatique" au chapitre 11 "Utilisateur "Service informatique"", page 76.

9.5.2 Vente

Les fonctions suivantes nécessitent la connexion d'un connecteur de protection du logiciel par un spécialiste Leica disposant d'un accès distinct :

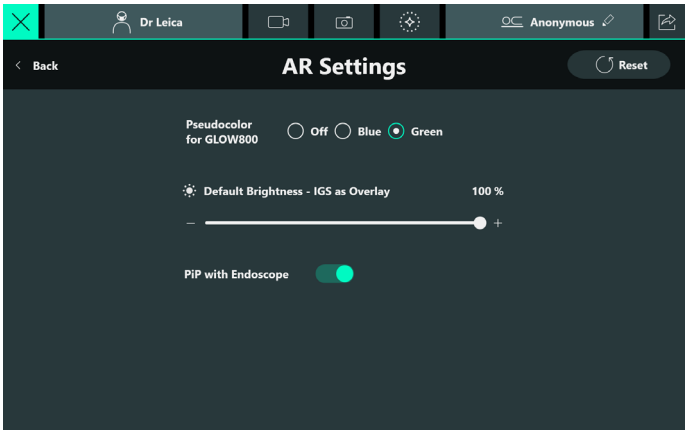
- Réglage pour les systèmes de navigation
- Limiteur plage zoom : réglage de la limite du grossissement
- Configuration des réglages de fluorescence spéciaux, par exemple les limites pour le grossissement et la mise au point
- Mise au point fine de l'affichage vidéo
- Calibrage 3D de l'affichage GLOW sur l'écran. Ceci est nécessaire si l'affichage GLOW ne correspond pas à l'image du microscope, ou semble incliné.
- Configuration de l'exportation DICOM

9.6 Connexion de dispositifs externes

9.6.1 Système de navigation (IGS)

Veuillez vérifier la compatibilité de votre système avec votre système de navigation auprès de votre représentant Leica.

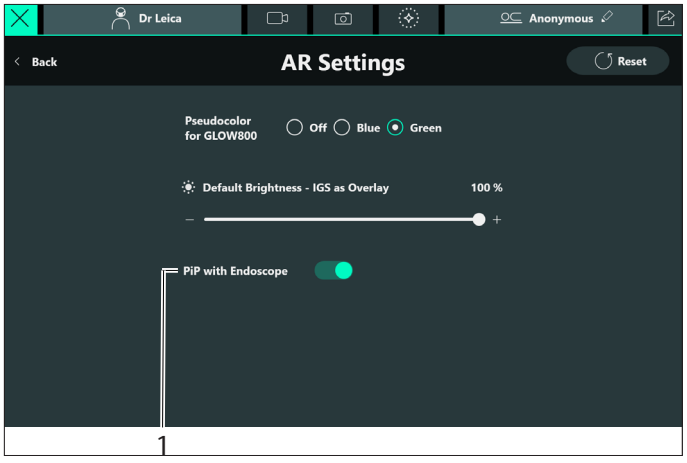
► Utilisez le préréglage de la poignée pour IGS (voir le chapitre 9.1.1 "Choisir un profil de chirurgien", page 49).
► Configurez la luminosité du recouvrement d'image (menu "Réglages AR").



Vous pouvez régler la luminosité avec laquelle le recouvrement IGS s'affiche sur les moniteurs.

9.6.2 Endoscope

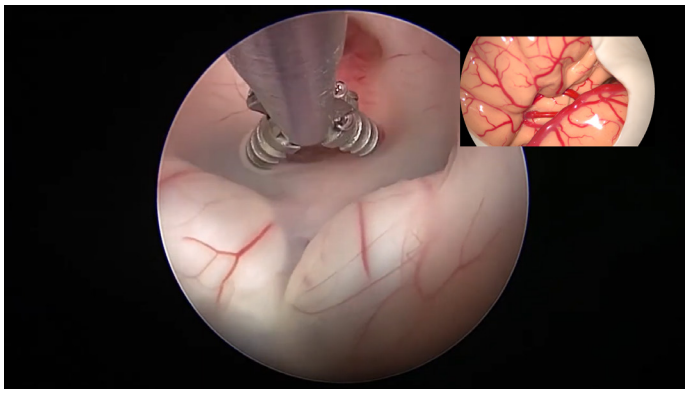
► Configurez les poignées ou la pédale de commande pour activer la vue de l'endoscope et basculer entre les affichages en incrustation d'image (PiP) (voir le chapitre 9.2.1 "Régler les poignées et la pédale de commande", page 53).
Sélectionnez la fonction → Tiers.
► Configurez l'affichage en incrustation d'image de l'endoscope (1) (Menu Réglages AR).



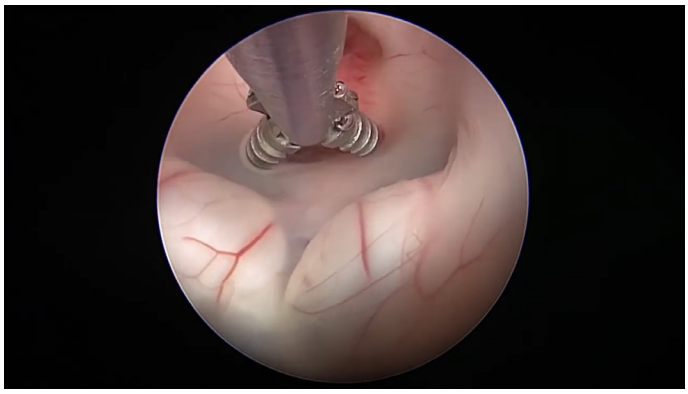
► Appuyez sur le bouton de la poignée ou de la pédale de commande associé à la fonction "Endoscope" pour activer la visualisation de la vidéo de l'endoscope sur les moniteurs.

- ► Lorsque l'option "Incrustation d'image avec endoscope" est désactivée, l'endoscope est affiché en plein écran sur les moniteurs.
- ► Lorsque l'option "Incrustation d'image avec endoscope" est sélectionnée, l'endoscope est affiché avec l'image en direct sous forme d'incrustation d'image sur les moniteurs. Vous pouvez alors utiliser la fonction "Basculer vue endoscope" pour basculer entre les vues du dossier fourni. Lorsque vous arrivez à la dernière vue et que vous appuyez à nouveau sur la fonction de basculement, vous revenez à la première vue.

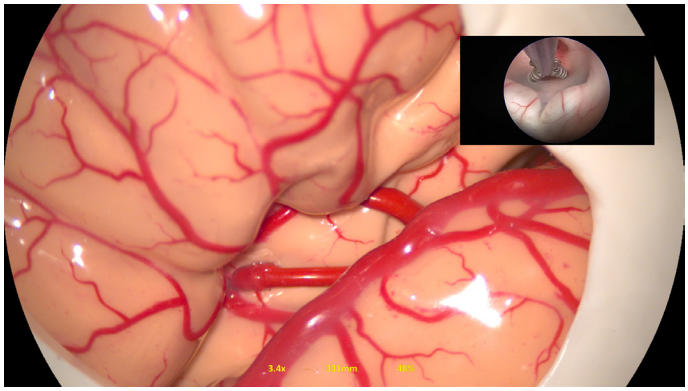
1. Affichage en incrustation d'image : Endoscope avec image en direct



2. Vue Mono : Endoscope



3. Affichage en incrustation d'image : Image en direct avec Endoscope



- ► Appuyez sur le bouton de la poignée ou de la pédale de commande associé à la fonction "Endoscope" pour désactiver à nouveau la visualisation de la vidéo de l'endoscope sur les moniteurs.

9.7 Configuration des produits de fluorescence

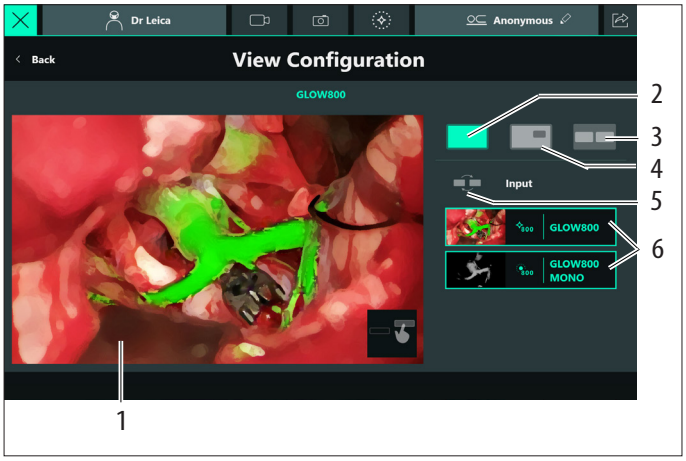
Ces fonctions requièrent l'installation de licences (voir le chapitre 12.1 "Vérifier les licences installées", page 80).

9.7.1 GLOW800

Remarque : un représentant Leica peut procéder à des ajustements complémentaires en recourant à une authentification spéciale (voir le chapitre 9.5.2 "Vente", page 60).

Afficher configuration

Ce menu peut être utilisé pour configurer l'affichage de l'écran en mode GLOW.

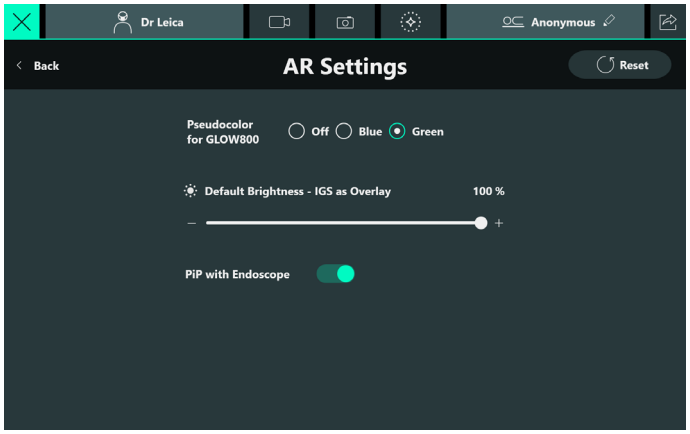


Vous pouvez choisir parmi les affichages suivants :

- Image plein écran (1) :
  Sélectionnez l'icône (2) et faites glisser l'une des deux icônes (6) dans le plein écran par glisser-déplacer.
- Affichage en incrustation d'image ;
  Sélectionnez l'icône (4) et faites glisser l'une des deux icônes (6) dans le plein écran par glisser-déplacer.
- Affichage côte à côte :
  Sélectionnez l'icône (3) et faites glisser l'une des deux icônes (6) dans le plein écran par glisser-déplacer.
  Vous pouvez échanger les deux images à l'aide du bouton "Échanger" (5).

Les images représentées ici sont uniquement fournies à des fins d'illustration et n'ont rien en commun avec les images réelles durant l'intervention.

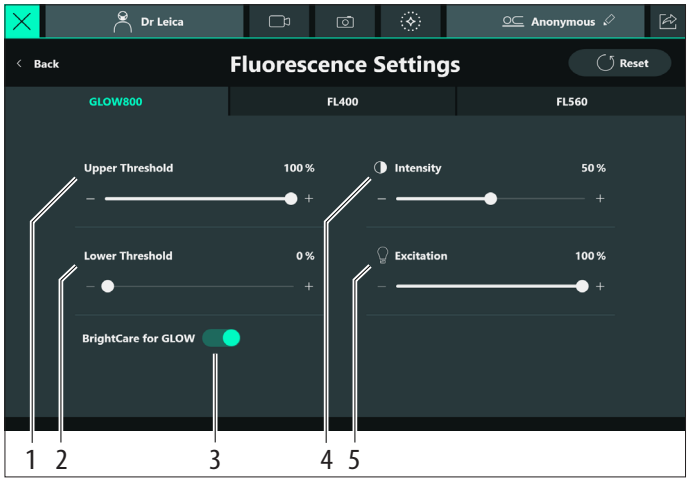
Réglages AR



- Pseudo-couleur : affichage couleur en mode GLOW.

Une description plus détaillée du mode GLOW800 est fournie dans le manuel d'utilisation correspondant.

Réglages de fluorescence



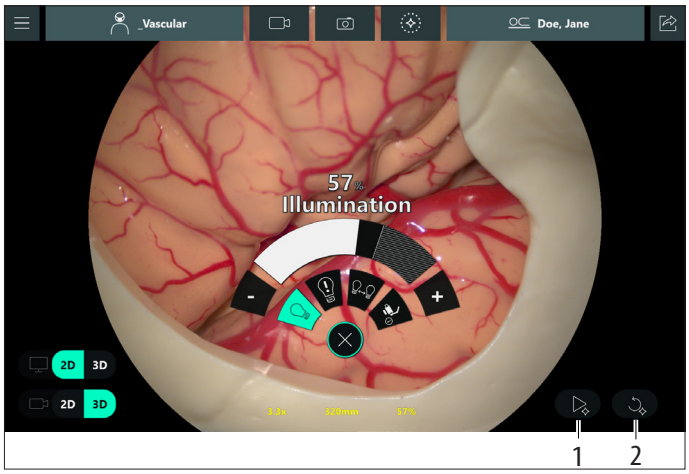
Pour GLOW800, vous pouvez configurer les valeurs suivantes ici :

- La valeur de début de la luminosité de la lampe (5)
- La valeur d'intensité de l'affichage GLOW (4)
- La valeur du seuil supérieur (1) et du seuil inférieur (2) de l'affichage GLOW
- Activation/Désactivation de la fonction BrightCare Plus pour GLOW (3)
  Remarque : la fonction BrightCare Plus en mode GLOW peut être activée et désactivée indépendamment de votre réglage BrightCare Plus pour la lumière blanche (voir le chapitre 7.1.3 "BrightCare Plus", page 40).
- Ce réglage peut être enregistré dans votre profil de chirurgien.

Fonctions "Lancer boucle" et "Boucle préc." (GLOW800 seulement)

Les poignées ou la pédale de commande vous permettent d'attribuer les fonctions "Lancer boucle" et "Boucle préc.". Ou vous pouvez activer les fonctions depuis l'écran tactile :

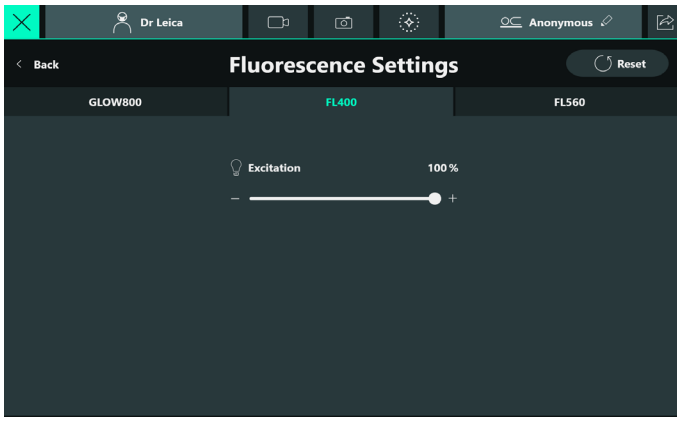
- "Lancer boucle" (1) affiche la dernière séquence vidéo GLOW800 enregistrée.
- "Boucle préc." (2) affiche la séquence vidéo GLOW800 précédente dans l'ordre chronologique inverse. Lorsque la première séquence enregistrée est atteinte, appuyez à nouveau sur le bouton pour revenir à la dernière séquence vidéo enregistrée.



Vous trouverez plus de détails sur les fonctions "Lancer boucle" et "Boucle préc" dans le mode d'emploi GLOW800.

9.7.2 FL400/FL560

Réglages de fluorescence



Pour FL400/FL560, vous pouvez configurer la valeur initiale de la luminosité de la lampe ici.
Pour obtenir des détails à ce propos, consultez les modes d'emploi de FL400/FL560.

Remarque : un représentant Leica peut procéder à des ajustements complémentaires en recourant à une authentification spéciale (voir le chapitre 9.5.2 "Vente", page 60).

10 Système d'enregistrement intégré

10.1 Acquisition d'images

Via les poignées / la pédale de commande :
Pour l'attribution de fonctions, consultez la section "Enregistrement", page 54.

Via l'écran tactile :

► Appuyez sur l'icône dans la barre de titre de l'affichage en direct.
L'écran clignote en blanc. Une photo de l'image en direct est prise et enregistrée.

10.2 Démarrer/Arrêter des vidéos

Lorsque la capacité totale du disque dur est presque atteinte (20 % disponibles), un avertissement indique que des données doivent être supprimées pour libérer de l'espace disque. Lorsque le disque dur est plein, un avertissement indique que l'enregistrement vidéo n'est plus possible . Voir également la section 4.2.2 "Déblocage partiel - Crâne", page 18.

L'enregistrement vidéo est activé automatiquement dans les modes de fluorescence. Elle ne peut pas être désactivée manuellement.

Via les poignées / la pédale de commande :
Pour l'attribution de fonctions, consultez la section "Enregistrement", page 54.

Via l'écran tactile :

► Appuyez sur l'icône dans la barre de titre de l'affichage en direct.

L'enregistrement démarre. La durée d'enregistrement est affichée.

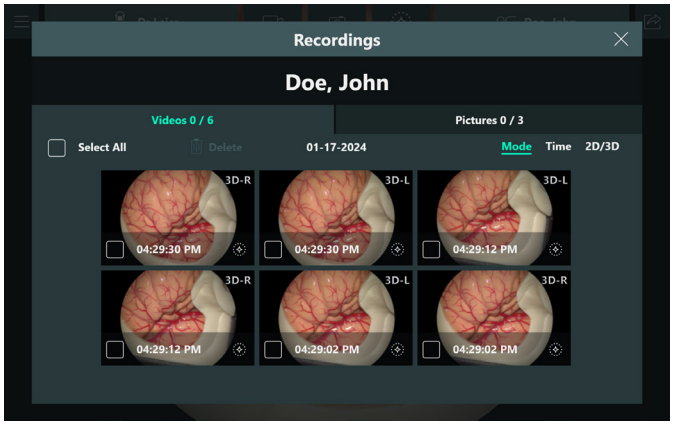
► Pour arrêter l'enregistrement, appuyez de nouveau sur l'icône .

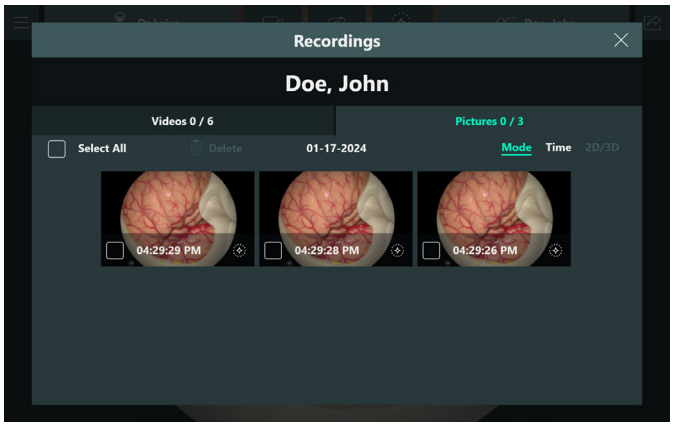
10.3 Examiner les images et vidéos pendant une chirurgie

► Pour une révision rapide des images et des vidéos prises pendant l'opération, appuyez sur le nom du patient ou sur "Anonyme" dans la barre de titre.

Notez que les enregistrements ne sont accessibles qu'à partir de la barre de titre lorsque l'"affichage en direct" est visible.

Une fenêtre de prévisualisation s'ouvre dans une fenêtre contextuelle. Vous pouvez sélectionner l'onglet Vidéos ou Images.



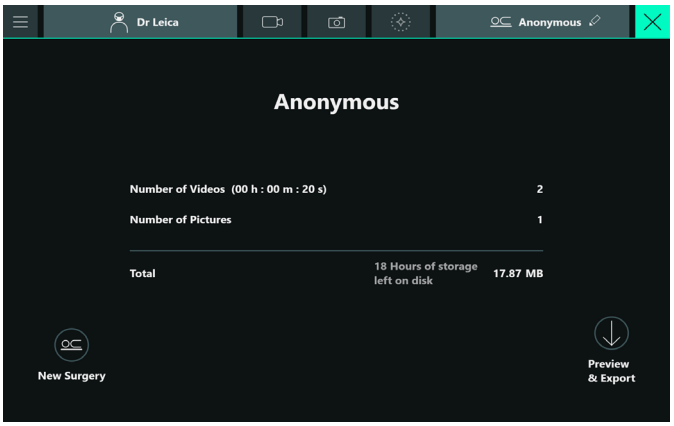


► Sélectionnez l'image ou la vidéo que vous souhaitez visualiser. Le menu suivant apparaît :

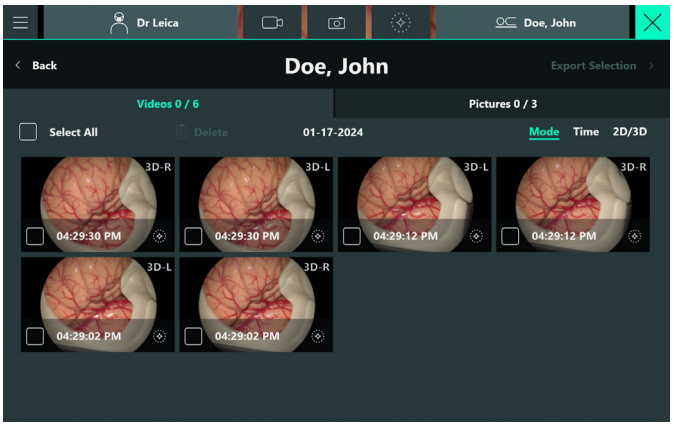


À partir de là, vous pouvez lire directement les vidéos enregistrées ou revoir les images capturées sur l'écran tactile. En outre, vous pouvez supprimer un ou plusieurs enregistrements à partir de ce menu.

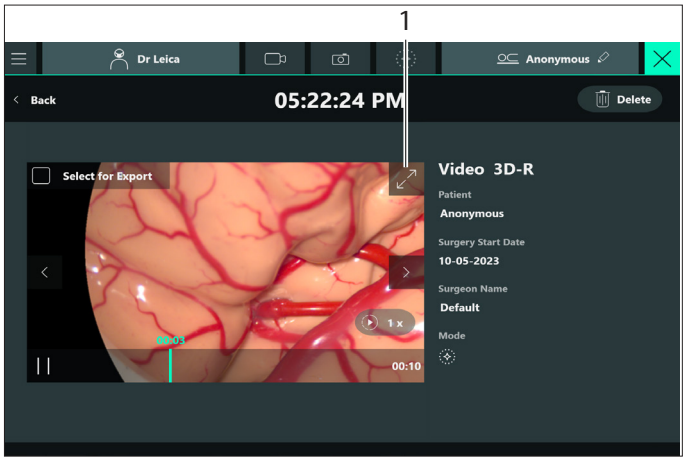
► Si vous souhaitez examiner les vidéos et les images en plein écran sur le moniteur du statif, appuyez sur l'icône "Examen des données" dans la barre de titre.
Le menu suivant apparaît :



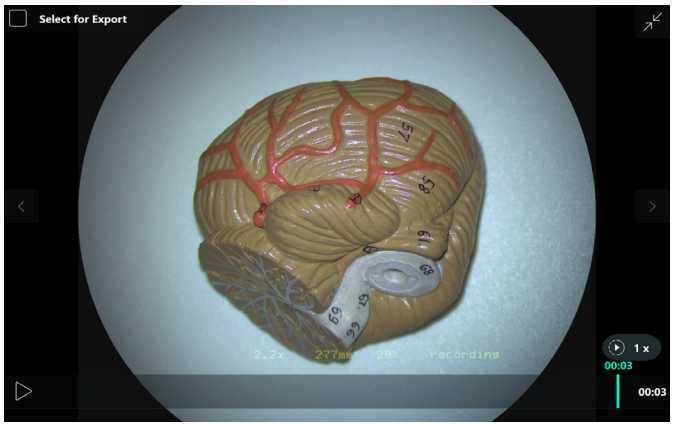
► Appuyez sur le bouton "Aperçu et exportation".

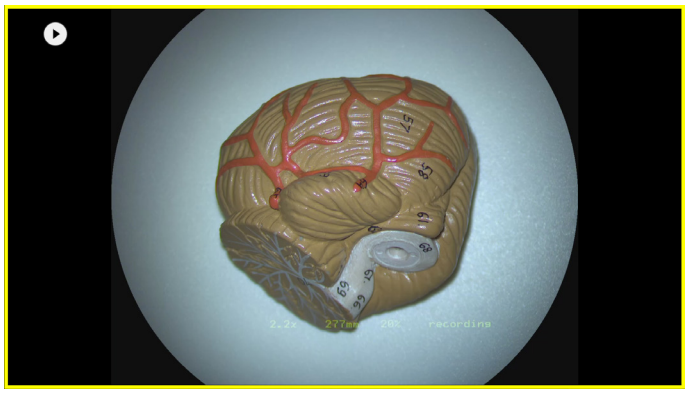


► Sélectionnez l'image ou la vidéo que vous souhaitez visualiser. Le menu suivant apparaît :



► Si vous voulez afficher la vidéo/l'image actuelle sur le moniteur du statif, appuyez sur le bouton (1).
Dans ce cas, la vidéo/l'image est affichée en plein écran sur le panneau tactile, mais également sur le moniteur du statif, et est marquée avec un cadre jaune.





Vous pouvez à tout moment utiliser le bouton "Retour" pour revenir à l'écran "Terminer la chirurgie" et vous pouvez revenir à l'écran "Live surgery" à l'aide de l'icône X.

10.4 Nommer un patient

ATTENTION

Risque de violation des informations personnelles des patients.

La violation des informations d'identification des patients est une violation de la loi HIPAA. Des mesures doivent être prises pour garantir leur intégrité.

- ► Prenez des précautions pour protéger les données du patient et les informations personnelles du patient contre tout accès et/ou toute utilisation non autorisé(e).
- ► Ne laissez pas le système sans surveillance lorsque les informations d'identification des patients sont affichées.
- ► Lors de l'exportation des données des patients vers des dispositifs de stockage externes, prenez des mesures pour garantir la sécurité du dispositif.
- ► Les données des patients doivent être archivées régulièrement vers un emplacement de stockage sécurisé à long terme.

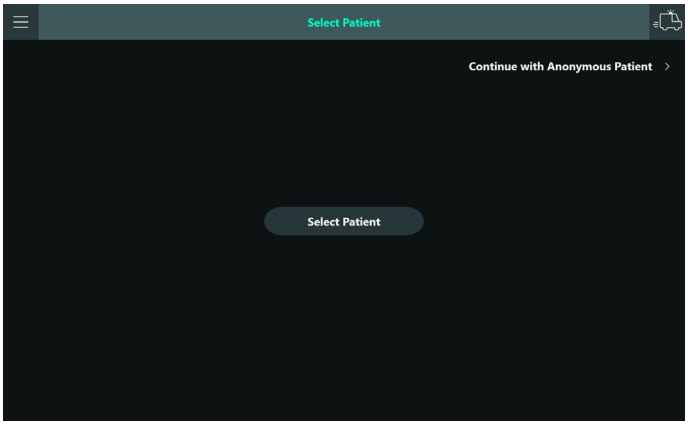
Risque d'endommagement du système en raison d'un virus informatique.

- ► Procédez avec prudence lorsque vous connectez le système à un réseau, à une clé USB ou à un autre dispositif, car la connexion pourrait introduire un virus informatique dans le système.

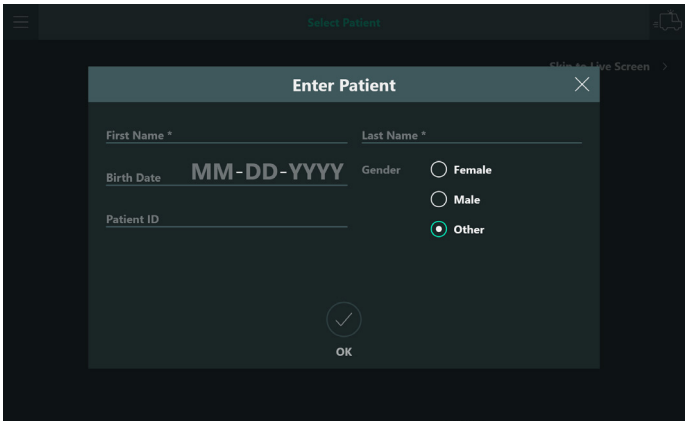
Vous avez la possibilité de saisir les informations des patients avant ou pendant l'intervention chirurgicale.

10.4.1 Nommer un patient avant la chirurgie

Après sélection d'un profil de chirurgien (voir le chapitre 9.1.1 "Choisir un profil de chirurgien", page 49), vous êtes guidé vers l'écran de sélection du patient.



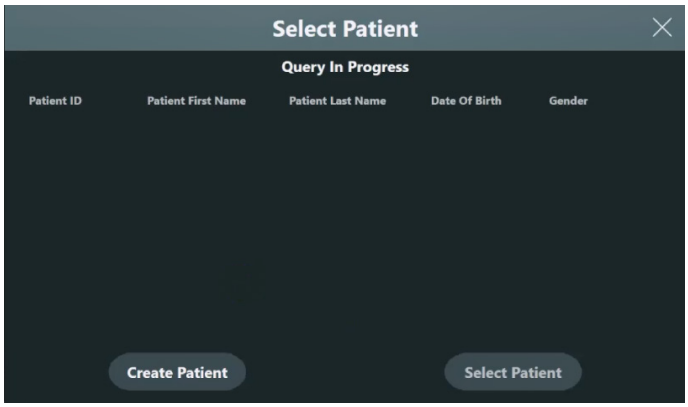
- ► Appuyez sur "Sélectionner patient". Connectez-vous si nécessaire (voir le chapitre 11.3 "Activation de la gestion des utilisateurs", page 78).

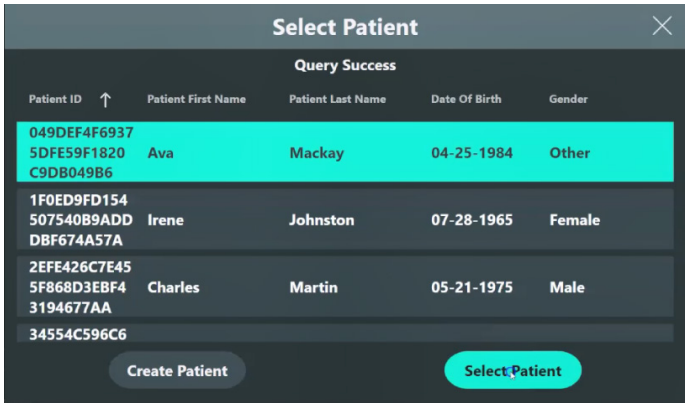


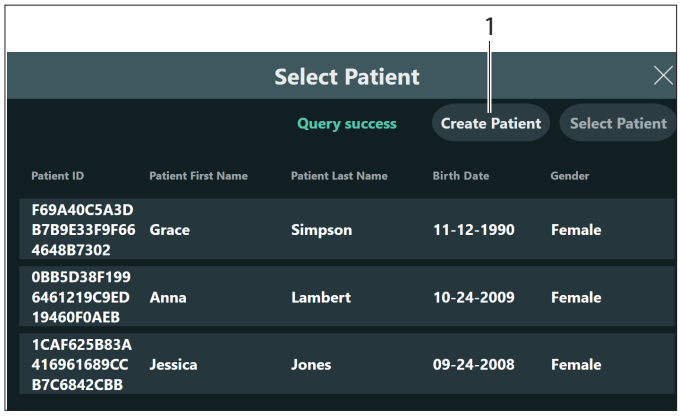
À moins que DICOM ne soit activé, vous pouvez désormais créer un dossier patient avec le nom du patient, son ID patient, son genre et sa date de naissance. Remarque : le prénom et le nom du patient sont des champs obligatoires tandis que la date de naissance, l'ID du patient et le genre sont des champs en option.

- ► Saisissez les informations du patient.
- ► Confirmez par OK.

Si vous avez acheté et installé une licence DICOM, que DICOM a été activé, et qu'un nœud "Modality Work List" a été défini, vous verrez alors une boîte de dialogue qui essaie d'extraire des données de la "Modality Work List" définie après avoir appuyé sur "Sélectionner patient".



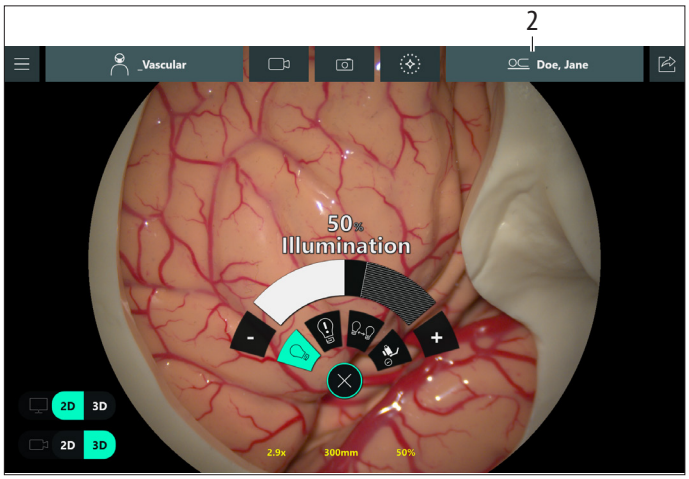




- Si la liste contient le patient souhaité, vous pouvez alors choisir ce patient en appuyant sur l'entrée.
- Si la liste indique un message d'erreur, veuillez contrôler tout d'abord si le microscope est physiquement connecté à une fiche du réseau hospitalier au moyen d'un câble Ethernet.
- Si tel est le cas et qu'un message d'erreur continue à apparaître, veuillez demander de l'aide à votre service informatique et à votre représentant Leica.
- Si la liste ne contient pas votre patient souhaité, veuillez demander de l'aide à votre service informatique et à votre représentant Leica. Remarque : les patients devront être marqués pour être programmés afin d'apparaître dans cette liste.
- Dans tous les cas, vous pouvez également créer manuellement un enregistrement du patient avec le nom du patient, l'ID patient, le genre et la date de naissance en appuyant sur le bouton "Créer patient" (1).

Remarque : vous ne pourrez pas exporter les données vers le dispositif de stockage DICOM pour les patients créés manuellement

Après avoir sélectionné ou créé le patient, l'écran "Live Surgery" s'affiche et le nom du patient (2) apparaît dans la barre de titre.

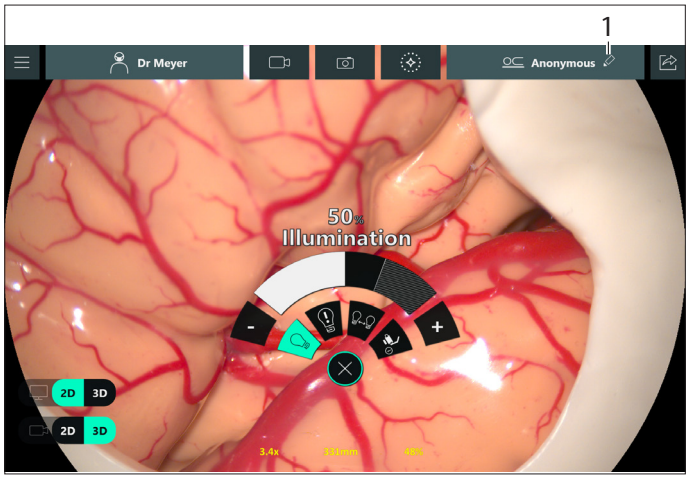


Remarque : vous ne pouvez pas renommer le patient actuel ou sélectionner un autre patient pendant une même intervention. Pour changer de patient, vous devez démarrer une nouvelle chirurgie (voir le chapitre 10.5.6 "Démarrer une nouvelle chirurgie", page 74).

10.4.2 Nommer un patient pendant la chirurgie

Si la sélection du patient a été ignorée après la sélection du profil du chirurgien, un patient peut également être nommé pendant l'intervention chirurgicale.

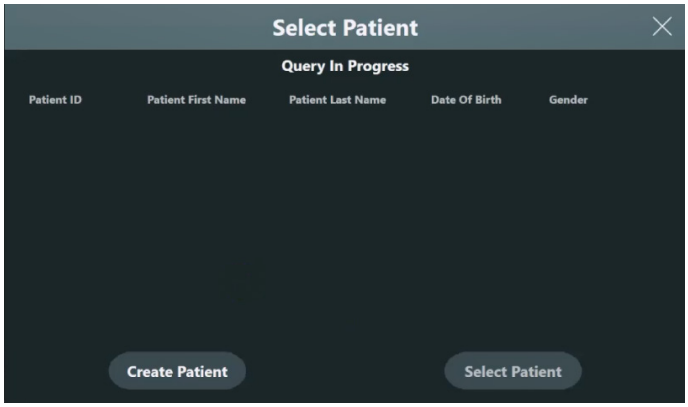
► Appuyez sur l'icône du crayon (1) à côté de "Anonyme" dans la barre de titre.

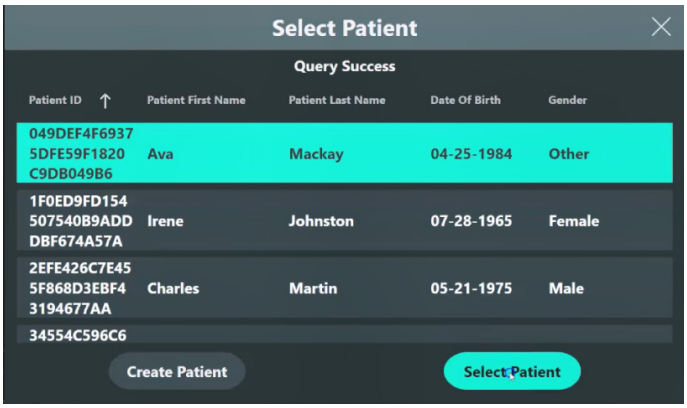


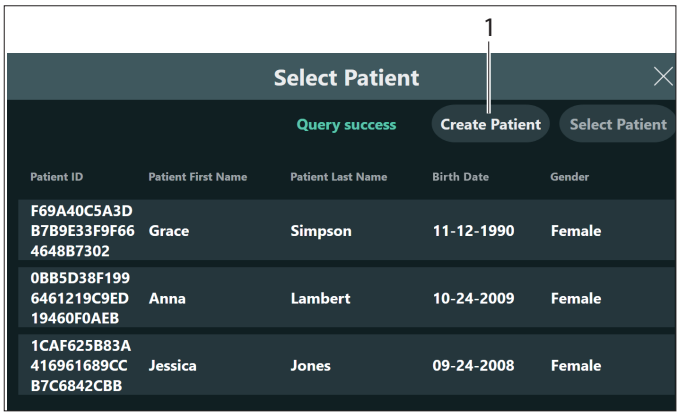
À moins que DICOM ne soit activé, vous pouvez désormais créer un dossier patient avec le nom du patient, son ID patient, son genre et sa date de naissance. Remarque : le prénom et le nom du patient sont des champs obligatoires tandis que la date de naissance, l'ID du patient et le genre sont des champs en option.

► Saisissez les informations du patient.
► Confirmez par OK.

Si vous avez acheté et installé une licence DICOM, que DICOM a été activé, et qu'un nœud "Modality Work List" a été défini, vous verrez alors une boîte de dialogue qui essaie d'extraire des données de la "Modality Work List" définie après avoir appuyé sur "Sélectionner patient".



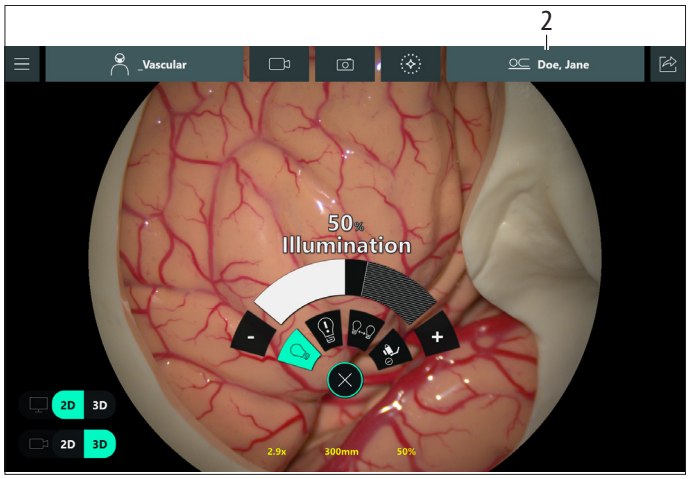




► Si la liste contient le patient souhaité, vous pouvez alors choisir ce patient en appuyant sur l'entrée.
► Si la liste indique un message d'erreur, veuillez contrôler tout d'abord si le microscope est physiquement connecté à une fiche du réseau hospitalier au moyen d'un câble Ethernet.
► Si tel est le cas et qu'un message d'erreur continue à apparaître, veuillez demander de l'aide à votre service informatique et à votre représentant Leica.
► Si la liste ne contient pas votre patient souhaité, veuillez demander de l'aide à votre service informatique et à votre représentant Leica. Remarque : les patients devront être marqués pour être programmés afin d'apparaître dans cette liste.
► Dans tous les cas, vous pouvez également créer manuellement un enregistrement du patient avec le nom du patient, l'ID patient, le genre et la date de naissance en appuyant sur le bouton "Créer patient" (1).

! Remarque : vous ne pourrez pas exporter les données vers le dispositif de stockage DICOM pour les patients créés manuellement

Après avoir sélectionné ou créé le patient, l'écran "Live Surgery" s'affiche et le nom du patient (2) apparaît dans la barre de titre.



Remarque : vous ne pouvez pas renommer le patient actuel ou sélectionner un autre patient pendant une même intervention. Pour changer de patient, vous devez démarrer une nouvelle chirurgie (voir le chapitre 10.5.6 "Démarrer une nouvelle chirurgie", page 74).

10.5 Exportation de données

Pour protéger les informations des patients contre tout accès par des personnes non autorisées, utilisez une connexion personnelle.

Deux flux de travail affectés :

- Exportation des informations des patients depuis l'écran "Terminer la chirurgie" via DICOM (voir le chapitre 10.5.5 "Exportation DICOM", page 72).
- Exportation des informations des patients via DICOM depuis l'écran "Toutes chirurgies" (voir le chapitre 10.6 "Gérer les chirurgies enregistrées", page 74).

10.5.1 "Exporter durant la chirurgie" contre "Exportation des données des chirurgies précédentes"

► Pour exporter les données de la chirurgie actuelle, appuyez sur l'icône "Data review", puis choisissez "Aperçu et exportation".

► Pour exporter les chirurgies précédemment enregistrées, accédez au
Menu principal → "Chirurgies enregistrées".

Pour saisir les données des patients, vous devez vous connecter à moins que cette fonction n'ait été désactivée pour le système entier dans "Gestion utilisateurs". Normalement, l'accès aux données des patients est protégé pour des raisons de confidentialité.

10.5.2 Exportation de données pendant ou après une chirurgie

Vous pouvez maintenant choisir 2 flux de travail différents :

- Exporter sur une clé USB (voir le chapitre 10.5.4 "Examiner, supprimer, sélectionner et exporter des données d'enregistrement", page 69).
- Exportation DICOM (voir le chapitre 10.5.5 "Exportation DICOM", page 72).

La connexion requise pour protéger l'accès aux informations des patients peut être désactivée. Pour ce faire, l'utilisateur "Service informatique" peut désactiver cette fonction (voir le chapitre 11 "Utilisateur "Service informatique"", page 76).
Remarque : dans ce cas, l'hôpital doit s'assurer que l'accès au microscope est restreint aux personnes autorisées à accéder aux informations des patients.

Une fois que vous avez appuyé sur l'icône "Data review" en haut à droite de l'écran "Live surgery", la liste actuelle des vidéos et des images créées s'affiche.

Remarque : vous pouvez quitter cet écran en appuyant sur l'icône en haut à droite. Notez que tout enregistrement vidéo actuellement en cours ne figure pas dans la liste. Vous pouvez toutefois déjà commencer à exporter toutes les autres données.

10.5.3 Cibles d'exportation des données

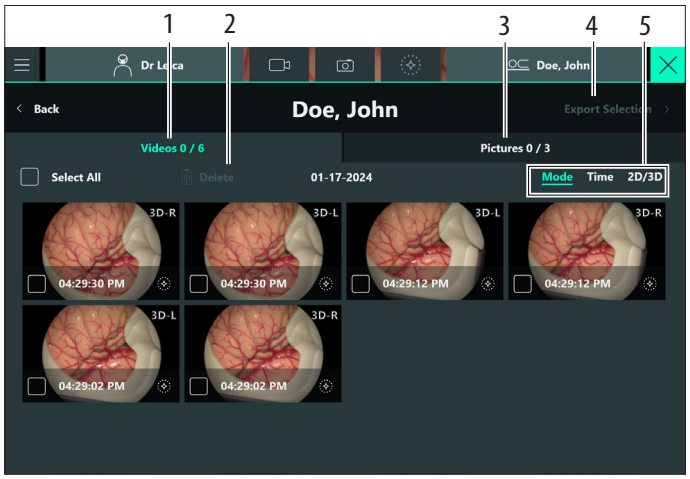
Les cibles peuvent appartenir aux groupes suivants :

- Clé USB
- Nœud DICOM

Une **clé USB** peut prendre toute forme capable de stocker des données (SSD ou disque dur). Notez que la norme USB 3.2 Gen 1 (USB3.0) est requise pour permettre des vitesses de transfert élevées. Ceci est tout particulièrement pertinent lors de l'exportation de fichiers de données vidéo. Les données exportées vers une clé USB seront toujours anonymes, qu'un patient ait été nommé au préalable ou non.
Un **nœud DICOM** permet à l'utilisateur d'exporter des images et vidéos au format DICOM vers un dispositif de stockage DICOM. Il peut être configuré par votre service informatique conjointement avec votre personnel de service Leica et permet à l'utilisateur de stocker les données des patients sur un PACS de stockage DICOM. Mais ceci fonctionne uniquement si le patient a été choisi au préalable à partir d'une "Modality Work List", ce qui doit également être configuré. Notez que vous devez acheter et installer une licence DICOM, et configurer l'exportation DICOM avant de pouvoir l'utiliser.

10.5.4 Examiner, supprimer, sélectionner et exporter des données d'enregistrement

Après avoir appuyé sur le bouton "Aperçu et exportation" dans l'écran "Terminer la chirurgie", un menu apparaît qui affiche toutes les données vidéo (1) dans l'onglet de gauche et les images (3) dans l'onglet de droite.



- Vous devez sélectionner des vidéos depuis l'onglet "Vidéos" et des images depuis l'onglet "Images" séparément. Le nombre d'éléments sélectionnés est indiqué en haut de l'onglet, en regard du nombre total d'éléments disponibles.
- La date affichée correspond à la date de début de la chirurgie. La date de début est définie en appuyant d'abord sur l'écran "Choisir le profil de chirurgien" après avoir démarré le microscope ou après avoir appuyé sur "Nouv. chirurgie" sur l'écran "Terminer la chirurgie".
- Si une chirurgie vient à commencer avant minuit de cette date et que des vidéos/images complémentaires sont créées après minuit, la date indiquera toujours la date du jour où la chirurgie a commencé.

Trier les miniatures

Vous pouvez trier les miniatures comme suit (5) :

- Par mode (les vidéos GLOW800 et FL seront les premières dans la liste)
- Par heure

- ou

- Par affichage "2D/3D".

Supprimer les éléments sélectionnés

► Appuyez sur "Supprimer" (2).

Les éléments sélectionnés sont supprimés.

Une boîte de dialogue de confirmation vous demande de confirmer cette étape. Remarque :

les éléments supprimés ne peuvent pas être récupérés.

Exporter la sélection

► Appuyez sur "Exporter sélection" (4).

S'ouvre alors l'écran "Sélectionner cible" qui permet de choisir la destination de votre exportation.

Pour plus de détails sur les trois différents types de cible d'exportation, voir la section 10.5.3 "Cibles d'exportation des données", page 68.

► Choisissez un élément à exporter dans la liste des lecteurs cibles et confirmez.

Dans le cas de clés USB, cet écran s'affichera. Il indique la progression du processus d'exportation et s'affiche lorsque l'exportation s'est achevée avec succès.

Abandonner l'exportation

Vous pouvez abandonner le processus d'exportation à tout moment en appuyant sur l'icône ✕ en haut à droite, ou sur le bouton "Retour" ou encore sur le bouton du menu principal ☰ en haut à gauche.

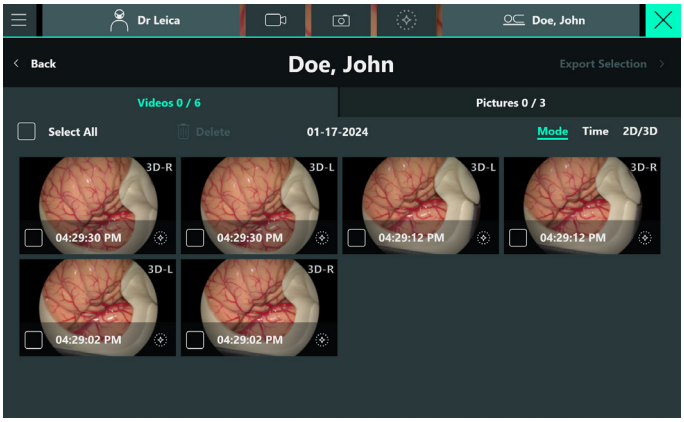
Il vous sera ensuite demandé de confirmer que vous voulez abandonner l'exportation ou continuer sans abandonner.

► Vous pouvez revenir à la vue "Live surgery" si nécessaire, ou procéder à l'exportation.

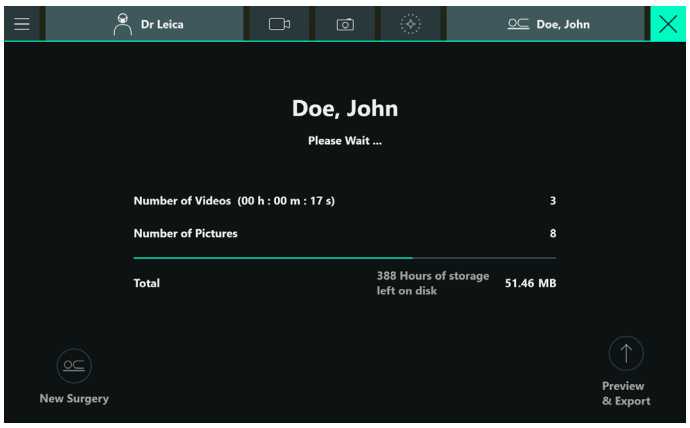
► Après l'exportation, "Nouv. chirurgie" permet à l'utilisateur de démarrer une nouvelle chirurgie avec un nouveau patient (voir le chapitre 10.5.6 "Démarrer une nouvelle chirurgie", page 74).

► Sélectionnez la destination souhaitée, puis cliquez sur "Confirmer" (1).

Par exemple, une clé USB :

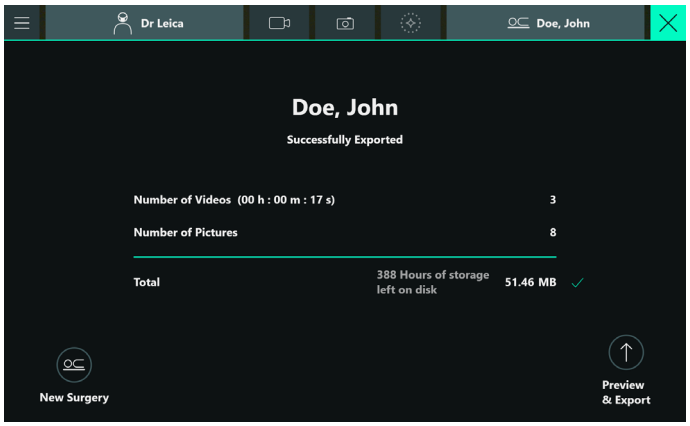


L'écran suivant apparaît et la barre verte indique la progression du processus d'exportation :



Les données sont en cours d'enregistrement. Si le nom du patient a été spécifié plus tôt, il s'affiche. Sinon, "Anonyme" apparaît comme nom du patient.

Le résumé suivant apparaît après l'exportation :



► Vous pourrez revenir à la vue "Live surgery" par la suite en appuyant sur "Retour" ou sur l'icône ✕.

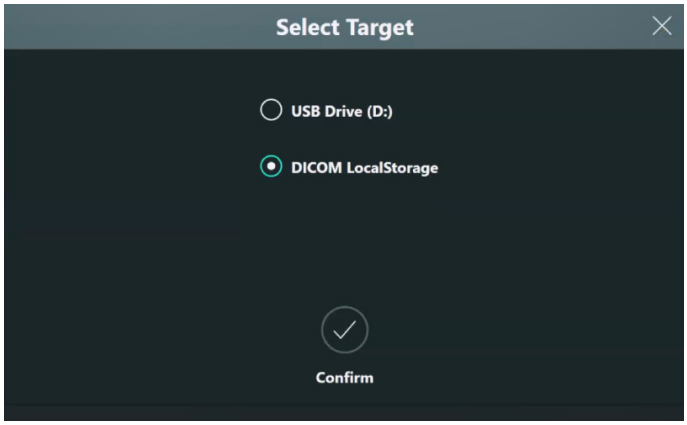
Erreurs possibles durant l'exportation sur clé USB

Raison	Message
Espace insuffisant sur la clé USB	Espace insuffisant sur le lecteur cible. ▶ Libérez de l'espace sur le lecteur cible et réessayez.
Accès en écriture refusé	Exportation vers le lecteur cible impossible. ▶ Contrôlez les autorisations d'écriture et réessayez.
Lecteur déconnecté pendant l'exportation	Exportation vers le lecteur cible impossible. ▶ Vérifiez la connexion au lecteur et réessayez
Fichier corrompu	Fichiers corrompus gênant l'export des données. ▶ Prenez contact avec le service informatique ou le service Leica pour obtenir de l'aide.
Pour les erreurs non spécifiées	Données non exportées. ▶ Prenez contact avec le service informatique ou le service Leica pour obtenir de l'aide.

10.5.5 Exportation DICOM

- Cette fonction requiert qu'une licence DICOM soit installée (voir le chapitre 12.1 "Vérifier les licences installées", page 80).
- Connectez-vous si nécessaire (voir le chapitre 11.3 "Activation de la gestion des utilisateurs", page 78).
- L'exportation DICOM n'est possible que pour les patients sélectionnés au préalable dans une Modality Work List (voir le chapitre 10.4 "Nommer un patient", page 65), et non pour les patients créés manuellement.

► Suivez le flux de travail indiqué à la section 10.5.4 "Examiner, supprimer, sélectionner et exporter des données d'enregistrement", page 69.
► Lorsque vous choisissez la cible, choisissez le nœud DICOM préconfiguré.



Si vous ne voyez pas de cible DICOM, veuillez demander de l'aide à votre service informatique et à votre représentant Leica.

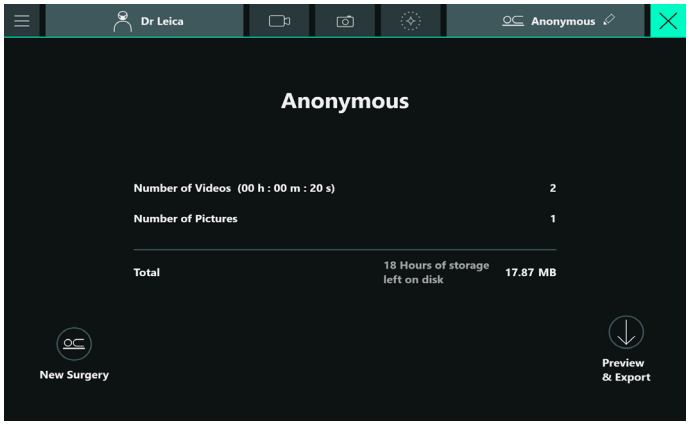
Remarque : la boîte de dialogue d'exportation indique le volume total des données exportées, ainsi que le nombre total estimé d'heures restantes des enregistrements vidéo pouvant être archivés sur le microscope.
Notez que l'espace disponible sur le lecteur cible n'est pas affiché.
Dans le cas d'une exportation DICOM, le volume des données exportées est omis, car il dépend du processus de conversion DICOM.

Erreurs possibles durant l'exportation DICOM

Code d'erreur	Raison	Message
7601	Le nœud de stockage DICOM a signalé que les données ne peuvent pas y être exportées, car le nœud de stockage n'a plus de ressources (espace disque ou autre).	Impossible d'exporter des fichiers vers le DICOM en raison de problèmes liés à la zone de stockage DICOM. ▶ Utilisez un autre emplacement de stockage DICOM ou contactez le support du service informatique.
7602	Le nœud de stockage DICOM a signalé que les données ne peuvent pas y être exportées en raison d'un autre problème qui requiert une intervention manuelle pour être résolu.	Erreur pendant l'exécution d'une exportation DICOM. ▶ Contactez le support du service informatique.
7603	La qualité du réseau du service ou un problème de connexion a arrêté l'exportation. Le problème peut se situer n'importe où sur le chemin d'accès du réseau.	Impossible d'exporter des fichiers vers la zone DICOM à cause de l'interruption du réseau. ▶ Vérifiez la connexion du réseau au microscope. L'exportation DICOM reprendra automatiquement après la restauration du réseau.
7605	Le nœud de stockage n'est pas compatible avec le type de fichier sélectionné pour l'exportation ou avec les syntaxes de transfert avec lesquelles le microscope est compatible.	Impossible d'exporter le type de fichier sélectionné vers zone DICOM. ▶ Contactez le support du service informatique.
7604 *	Le nœud MWL a signalé que la requête relative aux informations du patient n'a pas pu aboutir en raison de la compatibilité de la demande (changement de port, changement de titre AE ou autre)	Impossible de récupérer les informations patient de la MWL. ▶ Vérifiez la connexion du réseau au microscope, puis relancez la requête. ▶ Contactez le support du service informatique si le problème persiste. Problème empêchant l'exécution correcte de la requête MWL. ▶ Consultez le journal DICOM pour obtenir des informations détaillées, résolvez le problème, puis réessayez.
7600 *	Reprise exportation DICOM après rétablissement du courant ou restauration du réseau	Données non exportées. ▶ Prenez contact avec le service informatique ou le service Leica pour obtenir de l'aide. L'exportation DICOM a repris automatiquement, aucune action requise.
	Espace DICOM disponible moindre.	Impossible d'exporter des fichiers vers le DICOM en raison de problèmes liés à la zone de stockage DICOM. ▶ Utilisez un autre emplacement de stockage DICOM ou contactez le support du service informatique.
	Erreur de type de fichier DICOM	Erreur pendant l'exécution d'une exportation DICOM. ▶ Contactez le support du service informatique.
	DataContext non pris en charge	Impossible d'exporter le type de fichier sélectionné vers zone DICOM. ▶ Contactez le support du service informatique.
	Qualité du réseau DICOM	Impossible d'exporter des fichiers vers la zone DICOM à cause de l'interruption du réseau. ▶ Vérifiez la connexion du réseau au microscope. L'exportation DICOM reprendra automatiquement après la restauration du réseau.

* Liste des problèmes uniquement

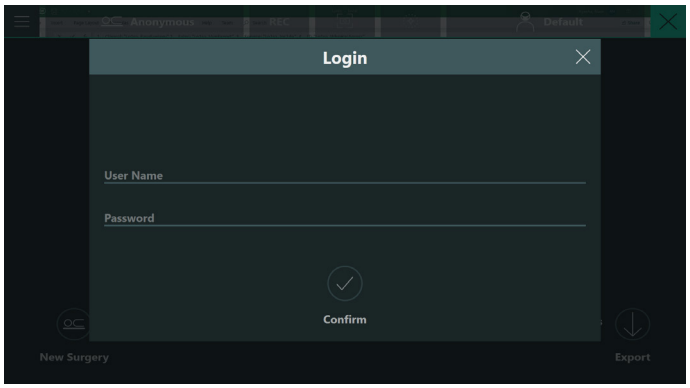
10.5.6 Démarrer une nouvelle chirurgie



Sur l'écran d'exportation d'une chirurgie, vous pouvez appuyer sur "Nouv. chirurgie" à tout moment. Lorsque vous appuyez sur "Nouv. chirurgie" et qu'un enregistrement est encore en cours ou qu'un mode de fluorescence est toujours actif, il vous est demandé de confirmer que l'enregistrement ainsi que tout mode de fluorescence seront arrêtés avant de continuer. Vous serez ensuite guidé vers l'écran "Sélect. chirurgien".
Les données des nouvelles vidéos/images créées seront ensuite recueillies dans un nouvel enregistrement de chirurgie et l'horodatage de ce moment tiendra lieu de début de la chirurgie.
Vous pouvez maintenant exporter ces données soit de façon anonyme, soit sous forme d'entrée nommée.

10.6 Gérer les chirurgies enregistrées

► Appuyez sur Menu principal ☰ → "Chirurgies enregistrées".
Une connexion est requise uniquement si la dernière connexion remonte à plus de 20 minutes.



► Connectez-vous si nécessaire (voir le chapitre 11.3 "Activation de la gestion des utilisateurs", page 78).
Vous verrez une liste des chirurgies précédemment enregistrées (vidéos/images).



La liste indique la date et l'heure de début de l'opération, le nom du patient, l'ID du patient, le nom du chirurgien et la taille des données enregistrées.

► Recherche d'enregistrements par nom de patient ou de chirurgien dans une période de temps sélectionnée.
► Appuyez sur le titre d'une colonne pour trier les enregistrements en fonction du champ correspondant.
► Appuyez sur un élément de la liste pour sélectionner ou désélectionner un enregistrement.
Des coches apparaissent ou disparaissent dans les cases situées à gauche.
► Appuyez sur "Exporter" pour exporter toutes les vidéos et images de toutes les chirurgies cochées. Si une seule chirurgie est sélectionnée, le menu d'aperçu s'ouvre, permettant ainsi d'examiner et d'exporter les données enregistrées
(voir le chapitre 10.5.4 "Examiner, supprimer, sélectionner et exporter des données d'enregistrement", page 69).

10.6.1 Supprimer les chirurgies enregistrées

Remarque : les éléments supprimés ne peuvent pas être récupérés. Toutes les données de ces patients, notamment les vidéos, les images et les informations personnelles, seront supprimées.

► Appuyez sur "Supprimer".
Les éléments sélectionnés sont supprimés. Une boîte de dialogue de confirmation vous demande de confirmer cette étape.

10.6.2 Exporter les chirurgies enregistrées

► Appuyez sur "Exporter".
Si une seule chirurgie est sélectionnée, l'aperçu des miniatures est alors affiché et permet à l'utilisateur de sélectionner et de visualiser les données d'un patient unique.
Si plusieurs chirurgies sont sélectionnées, toutes les données de ces chirurgies sont exportées et la sélection de certaines vidéos/images n'est pas possible. Dans ce cas, l'écran visible suivant après avoir appuyé sur "Exporter" est l'écran "Sélectionner cible".
Si plusieurs éléments sont sélectionnés, vous pouvez tous les exporter. Procédez comme décrit à la section 10.5.4 "Examiner, supprimer, sélectionner et exporter des données d'enregistrement", page 69.

10.7 Gestion des données

L'hôpital est responsable de la gestion des données sur le disque dur. La taille du disque dur du système est de 2 To. Vous pouvez supprimer manuellement ou automatiquement des données sur le disque dur.

- ► Pour exporter les chirurgies précédemment enregistrées, accédez au
  Menu principal ☰ → "Chirurgies enregistrées".
- ► Connectez-vous si nécessaire.



Remarque : le codage couleur de la barre change en fonction de l'état. S'il est rouge, aucun autre enregistrement ne peut être ajouté (voir le chapitre 10.6.2 "Exporter les chirurgies enregistrées", page 74). Même en mode GLOW800, les boucles GLOW ne sont plus enregistrées automatiquement dans ce cas.
Deux méthodes permettent de contrôler l'espace disque :

10.7.1 Suppression manuelle

Voir également la section 10.6.1 "Supprimer les chirurgies enregistrées", page 74.

Vous pouvez ensuite sélectionner des chirurgies à supprimer. Remarque : vous pouvez trier les données des chirurgies en fonction de l'espace disque. Notez qu'elles seront définitivement supprimées. Leica ne pourra pas récupérer les données après leur suppression. La barre d'indication d'espace disque vous informe de l'état actuel après la suppression.

10.7.2 Suppression automatique

Vous pouvez configurer une fonction de suppression automatique qui supprime automatiquement les données les plus anciennes sur le système jusqu'à ce qu'au moins 20 % du disque dur soient de nouveau disponibles. La configuration de cette fonction requiert une authentification spéciale du rôle "Service informatique" dans le système (voir le chapitre 11 "Utilisateur "Service informatique"", page 76).
Au bas de l'écran, un indicateur d'état du disque affiche l'utilisation du disque dur sur le microscope. Il est affiché en gris jusqu'à ce que 80 % du disque soient remplis. Ensuite, il s'affiche en jaune tant qu'il n'est plus possible d'enregistrer d'autres données. À ce stade, il apparaîtra alors en rouge (consultez la section ci-dessous).





> **!** Remarque : à ce stade, la chirurgie actuelle peut être poursuivie, mais aucun enregistrement vidéo ni aucune image supplémentaires ne peuvent être déclenchés, que ce soit manuellement ou à l'aide des poignées / des pédales de commande.

Les chirurgies GLOW et par fluorescence activent automatiquement la fonction d'enregistrement. Remarque : cette fonction n'est plus active si l'espace disque disponible est inférieur à 10 %.

11 Utilisateur "Service informatique"

11.1 Les bases

Le microscope ARveo 8 est conforme aux dernières normes en matière de confidentialité et de sécurité des données.
Ceci requiert l'utilisation de mots de passe individuels personnels et spécifiques à l'instrument pour pouvoir accéder à des fonctions spécifiques de l'instrument.

Le flux de travail de base pour la configuration et l'utilisation du système peut être employé même sans mot de passe.

Ceci garantit également la conformité aux exigences de protection des données de tous les prestataires de soins de santé selon lesquelles tout accès aux informations individuelles des patients peut être tracé.
Ainsi, l'hôpital, en tant que propriétaire du système, exerce un contrôle exclusif sur toutes les personnes disposant d'un accès spécial. Un mot de passe individuel du système spécifique à l'instrument est créé lors de la livraison et de la configuration du système, et mis par écrit afin qu'il soit conservé en lieu sûr.

REMARQUE

Danger de non-conformité aux exigences de protection des données !

- ► Pour des raisons de sécurité, mettez ce mot de passe à la disposition de seulement un ou deux employés spécialement formés et autorisés au sein de l'hôpital.

Le mot de passe peut être réinitialisé uniquement par l'utilisateur "Service informatique" ou par le service Leica.
Si le mot de passe est connu, il peut être réinitialisé par le rôle "Service informatique".
Si le mot de passe a été oublié, le service Leica peut le réinitialiser. Ceci n'est pas possible pendant une intervention. Toute intervention en cours doit être interrompue à cette fin.

Grâce au mot de passe du système, les utilisateurs "Service informatique" possèdent le rôle spécial qui consiste à contrôler les personnes qui peuvent avoir accès aux zones spécialement sécurisées du microscope. Ils peuvent créer de nouveaux utilisateurs, les désactiver et réinitialiser des mots de passe. De plus, le mot de passe du système permet d'activer et/ou de désactiver les fonctions "Suppression auto" et "Réinitialiser login".

11.2 Types d'utilisateur

Les rôles spéciaux définis dans le système sont les suivants :

Rôle	Utilisateur par défaut	Mot de passe par défaut *)	Fonctions
Tout utilisateur, aucun mot de passe	–	–	• Démarrage du système • Auto-équilibrage • Sélection, création, copie, désactivation, réactivation de profils de chirurgien • Modification des fonctions des poignées et de la pédale de commande • Modification des fonctions basiques • Création et archivage des vidéos et images de caméra pendant une intervention (uniquement de manière anonyme)
Clinique	Clinique **	Le1ca_EasySurgery	Accédez aux informations personnelles du patient (nom, ID du patient, date de naissance) avec les informations des images correspondantes. Ceci s'applique aux tâches suivantes : • Saisie de ces données dans le système • Exportation des informations des images (enregistrements vidéo et images de caméra) vers des supports de données externes avec le nom du patient • Suppression de ces données (individuellement par vidéo/image de caméra, ou de manière groupée). Remarque : sans une autorisation de l'hôpital par l'utilisateur "Service informatique", le personnel Leica ne dispose **d'aucun** accès aux informations des patients qui sont protégées de cette manière.
Service informatique	Service informatique ***	Le1ca_WhoHasAccess	• Création de nouveaux utilisateurs • Réinitialisation des mots de passe • Désactivation/Réactivation des utilisateurs créés précédemment • Configurer les options de cybersécurité. Veuillez consulter les instructions de cybersécurité 10747996 fournies séparément.

* Celui-ci est valide **uniquement** lors de la première connexion ; par la suite, il devra être modifié individuellement.

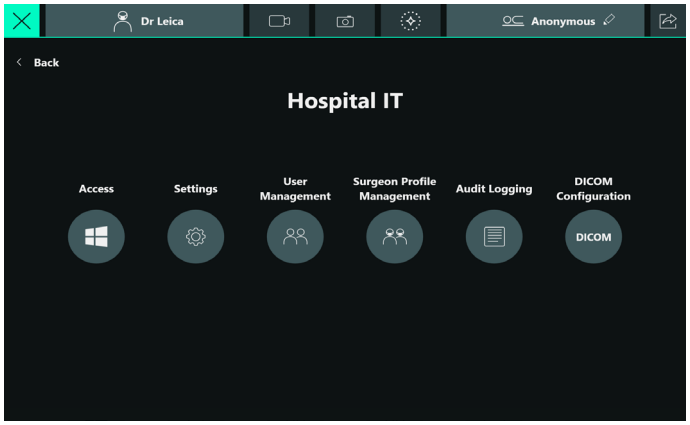
** Avec l'utilisateur par défaut "Clinique", il n'est pas possible d'accéder aux informations personnelles des patients. En cas de connexion à l'aide de l'utilisateur par défaut "Clinique", le menu "Créer nouv utilisat" apparaît et un nouvel utilisateur avec le rôle "Clinique" doit d'abord être créé.

*** Lors de la première connexion en tant qu'utilisateur par défaut "Service informatique" et après modification du mot de passe en conséquence, le menu "Créer nouv utilisat" apparaît et un nouvel utilisateur avec le rôle "Service informatique" doit être créé. Une fois cela fait, l'utilisateur par défaut "Service informatique" est désactivé et ne peut plus être utilisé.

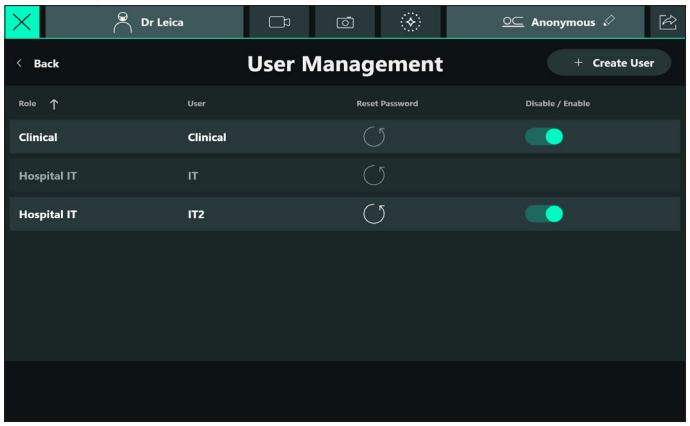
11.3 Activation de la gestion des utilisateurs

11.3.1 Créer un nouvel utilisateur

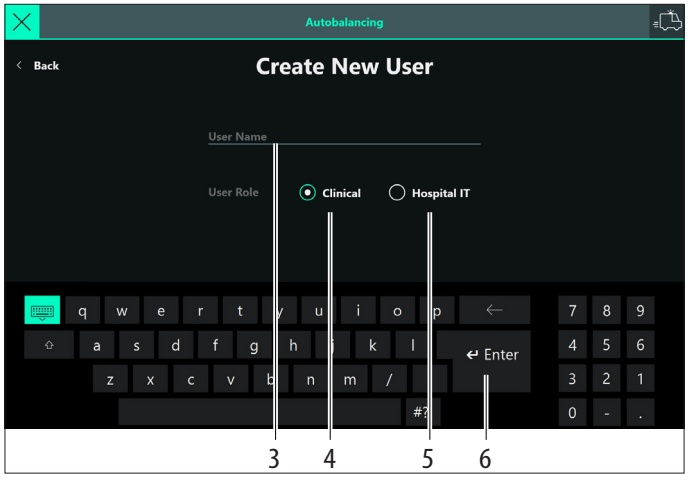
► Appelez le menu "Service informatique" (voir le chapitre 11 "Utilisateur "Service informatique"", page 76).



► Appuyez sur "Gestion utilisateurs".



► Appuyez sur le bouton "Créer utilisateur".
Le champ de menu suivant s'ouvre :



► Sélectionnez le rôle du nouvel utilisateur : "Clinique" (4) ou "Service informatique" (5).

► Saisissez un nom d'utilisateur (3) qui n'est pas encore utilisé sur le système.

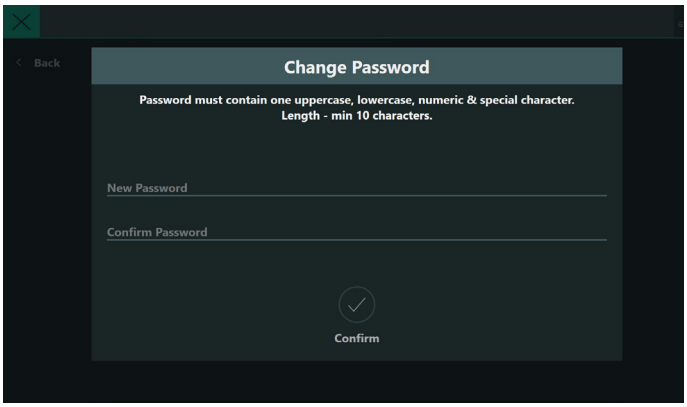
► Confirmez avec la touche "Enter" (5).

L'utilisateur nouvellement créé apparaît maintenant dans la liste.

11.3.2 Première utilisation d'un utilisateur avec un mot de passe par défaut

Lors de la saisie d'un nouvel utilisateur pour la première fois, le mot de passe par défaut du tableau doit être utilisé (voir le chapitre 11.2 "Types d'utilisateur", page 77). Une invite apparaît ensuite pour saisir un nouveau mot de passe individuel et pour répéter la saisie avec le même mot de passe.

Utilisez un mot de passe sécurisé combinant au moins 10 caractères dont au moins une lettre majuscule, une lettre minuscule, un chiffre et un caractère spécial, si l'option de mot de passe sécurisé est activée (consultez les instructions de cybersécurité 10747996 fournies séparément).
Seul l'utilisateur "Service informatique" peut réinitialiser ces mots de passe sur le mot de passe par défaut.



Vous pouvez reporter cette saisie en cliquant sur l'icône ✕ en haut à droite, mais l'invite apparaîtra lors de la connexion suivante.

11.3.3 Réinitialiser le mot de passe

Si un utilisateur oublie le mot de passe ou si le système a été désactivé parce que des mots de passe incorrects ont été saisis trop souvent, l'utilisateur "Service informatique" peut réinitialiser ce mot de passe.
Exception : les utilisateurs qui ont été désactivés ne peuvent pas demander la réinitialisation de leur mot de passe.

► Accédez au menu "Gestion utilisateurs", comme indiqué à la section 11.3.1 "Créer un nouvel utilisateur", page 78.

► Appuyez sur l'icône de réinitialisation du mot de passe ↺ de l'utilisateur correspondant.
Une boîte de dialogue s'ouvre, permettant de confirmer la réinitialisation du mot de passe.

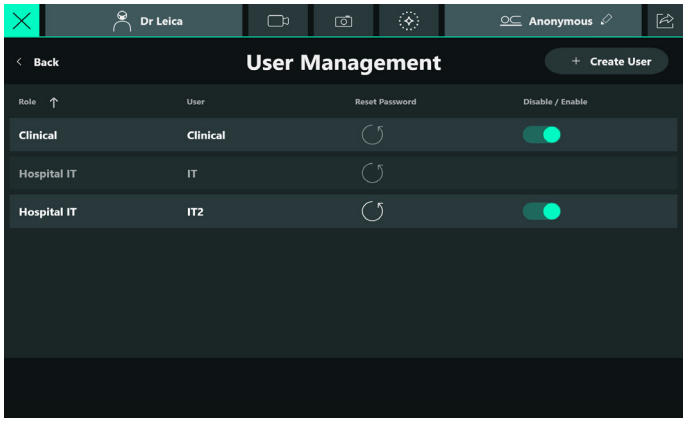
► Appuyez à nouveau sur l'icône ↺ dans la boîte de dialogue.
La réinitialisation du mot de passe est confirmée.

► Créez le nouveau mot de passe (voir le chapitre 11.3.2 "Première utilisation d'un utilisateur avec un mot de passe par défaut", page 78).
L'invite à créer un nouveau mot de passe n'apparaît pas tant que ce mot de passe n'est pas nécessaire pour la première fois après avoir saisi le nom d'utilisateur correspondant et le mot de passe par défaut. Deux cas se présentent alors :

- Utilisateur Clinique : lors de l'activation du bouton "Chirurgies enregistrées" ou de la création/sélection d'un patient.
- Service informatique : lors de l'accès au menu "Service informatique" sur l'écran "Support".

11.3.4 Activer/réactiver les utilisateurs

Les utilisateurs "Service informatique" peuvent désactiver des utilisateurs après qu'ils ont été créés, puis les réactiver ultérieurement. Exception : l'utilisateur initial "Service informatique" ne peut pas être désactivé.



► Appuyez sur le bouton "Désactiver/Activer" pour le ou les utilisateurs respectifs.
Une boîte de dialogue apparaît pour la confirmation.

11.3.5 Options de cybersécurité

Veuillez consulter les instructions de cybersécurité 10747996 fournies séparément.

11.4 Profil de chirurgien

Les profils de chirurgien ne sont **pas** traités comme faisant partie de la gestion des utilisateurs. Sans saisir de mot de passe, tout utilisateur peut créer de nouveaux profils de chirurgien, copier des profils existants dans ce processus, et désactiver et réactiver des profils. Ceci ne requiert pas un accès "Service informatique".

Si une personne oublie un code pour un profil de chirurgien, un nouveau profil peut être créé en copiant le profil existant et en créant un nouveau code lors du processus.
Explication des termes :

Code	Le terme "code" est utilisé pour les profils de chirurgien parce qu'ils ne sont soumis à aucune restriction. Ils peuvent, en option, se composer également d'une seule lettre. Les profils de chirurgien ne sont pas soumis à une protection spéciale. D'autres personnes ne doivent pas être en mesure de modifier les réglages préférés d'un chirurgien.
Mot de passe	Les mots de passe doivent être classés comme étant sécurisés du point de vue de la sécurité des données. Ils doivent combiner au moins 10 caractères dont au moins une lettre majuscule, une lettre minuscule, un chiffre et un caractère spécial, si l'option de mot de passe sécurisé est activée (consultez les instructions de cybersécurité 10747996 fournies séparément).

12 Information système

► Accédez au menu "Information système" comme suit :
Menu principal ☰ → "Information système".

L'écran "Information système" comporte trois onglets :
- Versions (versions logicielles et matérielles des composants du système et accessoires)
- Licences (licences logicielles utilisées pour le microscope)
- Aide (lecture des modes d'emploi pour le microscope et les accessoires installés)

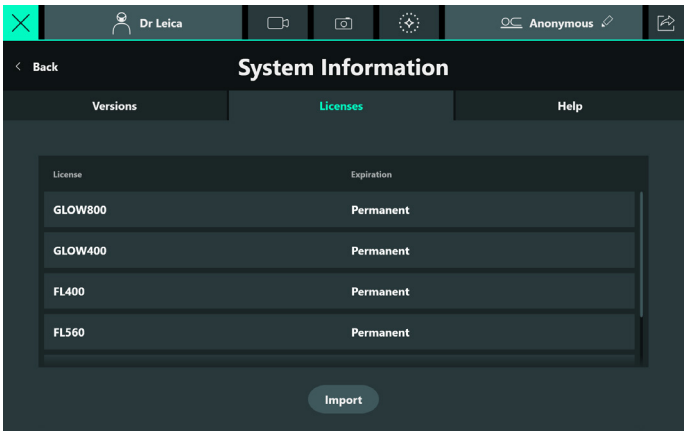
12.1 Vérifier les licences installées

Certaines fonctions du système ARveo 8 sont activées uniquement si les licences suivantes sont installées :

FL400 :	Utilisation de l'activation du mode FL400 depuis l'IUG, les poignées ou la pédale de commande, accès aux pages des réglages du FL400
FL560 :	Utilisation de l'activation du mode FL560 depuis l'IUG, les poignées ou la pédale de commande, accès aux pages des réglages du FL560
GLOW800 :	Utilisation de l'activation du mode GLOW800 depuis l'IUG, les poignées ou la pédale de commande, accès aux diverses pages des réglages du GLOW800
3D :	Utilisation de la manette 3D sur la page "Réglages de base" et de la manette d'enregistrement des fichiers 3D
DICOM :	Fonctionnalité de configuration et d'utilisation de l'exportation des données des patients vers l'espace de stockage DICOM externe
GLOW400 :	Utilisation de l'activation du mode GLOW400 à l'aide des poignées ou de la pédale de commande

Si les licences ne sont pas pré-installées avec le microscope acheté, elles peuvent être achetées auprès de votre représentant Leica et activées ultérieurement par un technicien Leica Microsystems agréé.

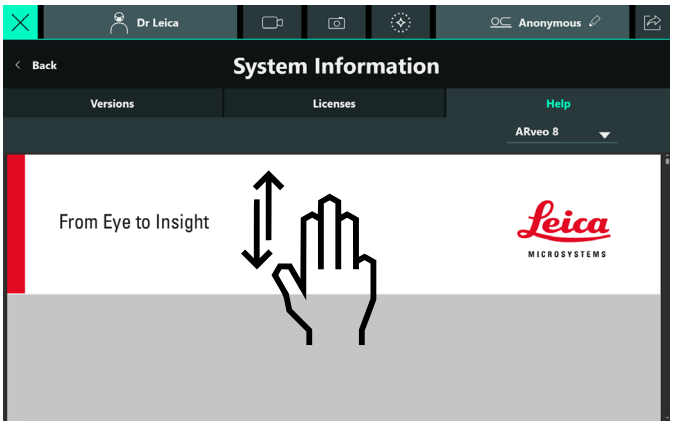
► Appuyez sur "Licences".
Le tableau indique toutes les licences installées ou disponibles (préinstallées) pour le système.



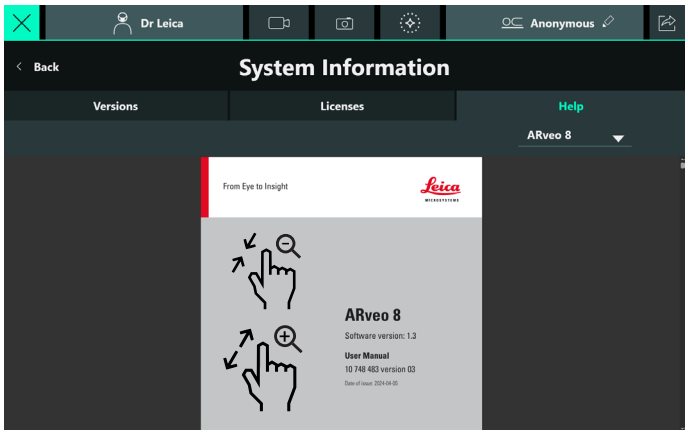
12.2 Lecture des modes d'emploi

REMARQUE
Les modes d'emploi font l'objet de mises à jour régulières. Consultez le site Web Leica pour prendre connaissance des versions les plus récentes des modes d'emploi : go.leica-ms.com/ifu

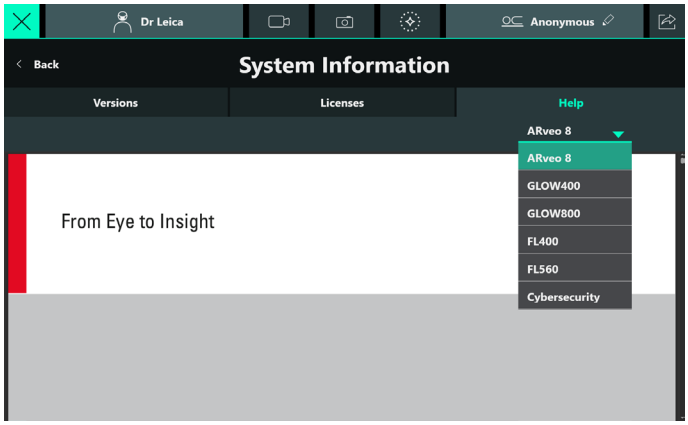
► Appuyez sur "Aide".
Le mode d'emploi du microscope opératoire est affiché. Si cette fonction est disponible, le mode d'emploi est affiché dans la langue de l'interface utilisateur configurée. Si un mode d'emploi spécifique n'est pas disponible dans la langue configurée, le mode d'emploi en anglais est affiché à la place.
► Faites défiler les pages en faisant glisser votre doigt vers le haut ou vers le bas sur l'écran tactile.



► Faites un geste de pincement avec deux doigts sur l'écran tactile pour effectuer un zoom avant ou un zoom arrière sur les pages.



► Sélectionnez le mode d'emploi que vous souhaitez lire dans le menu déroulant. Les modes d'emploi des accessoires sont seulement énumérés si une licence valide est installée(voir le chapitre 12.1 "Vérifier les licences installées", page 80).



13 Accessoires

Grâce à une gamme d'accessoires complète, le microscope opératoire ARveo 8 répond aux exigences de la tâche en cours. Votre représentant Leica se fera un plaisir de vous aider à sélectionner les accessoires appropriés.

13.1 Dispositifs et accessoires fabriqués par Leica

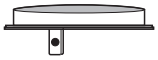
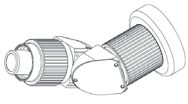
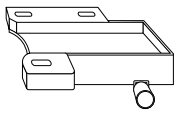
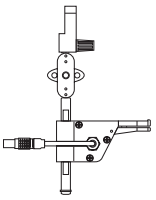
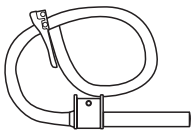
Image	Dispositifs et accessoires
	Verre de protection
	Tube binoculaire var. 0° - 180°, T, type II
	Tube binoculaire var. 30° - 150°, T, type II L
	Tube binoculaire incliné, T, type II
	Tube binoculaire droit, T, type II
	Tube binoculaire incliné 45°, type II
	Oculaire 10× Oculaire 12.5× Oculaire 8.3×
	Multiplicateur de grossissement
	Rallonge stéréo pour deuxième observateur
	Adaptateur laser Lumenis

Image	Dispositifs et accessoires
	Commande buccale
	SMARS Système d'évacuation d'air pour microscope opératoire

Consultez aussi les manuels d'utilisation correspondants.

13.2 Dispositifs et accessoires de Leica et de fabricants tiers

Système de caméra

- ULT pour le microscope opératoire ARveo 8

Moniteurs du statif

- 27" 2D-4K
- 32" 3D-4K

Moniteur monté sur chariot

- 55" 3D-4K

Pédales de commande

- Pédale de commande sans fil, 12 fonctions

Chariot

- ITD pour moniteur 55"

Consultez le mode d'emploi correspondant.

N'utilisez pas de produits tiers sans l'autorisation de Leica.

14 Housses

Fournisseur	Réf.
Ecolab Genesys	8033650EU 8033651EU 8033652EU 6140VL2
PharmaSept	81-420H 81-229H 81-298H
Fuji System	0823155
Premier Guard	10-3166AGEU 10-3167AGEU 10-3168APAU 10-3167APEU 10-3166APEU 10-3168AGEU
MIT	5950-150FL
American Surgical Products	ASP54-150
Exact Medical	E5512G E5513G

Il est recommandé d'utiliser le verre de protection Leica 10446058 (pour éviter les reflets et les hologrammes).

15 Entretien et maintenance

Pour garantir que le microscope opératoire (variable) fonctionne de manière sûre et fiable au fil du temps, nous recommandons de programmer une visite annuelle de maintenance préventive afin de préserver les spécifications de l'équipement au fil du temps, ainsi que d'effectuer un contrôle de sécurité du système électrique. Nous recommandons de souscrire un contrat d'entretien auprès du centre d'entretien et d'assistance Leica Service & Support (ou de fournisseurs de services agréés) afin de garantir une inspection régulière, une réponse rapide et un accès direct à notre stock de pièces détachées. Remarque : seules des pièces d'origine Leica peuvent être utilisées pour la maintenance.

- Il est recommandé de souscrire un contrat d'entretien auprès du service Leica.
- Utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine pour la réparation.
- Après 18 mois, vous recevrez un rappel indiquant que l'inspection doit être effectuée lorsque vous mettrez le microscope sous tension.

15.1 Instructions relatives à la maintenance

- Placez un pare-poussière sur l'instrument lorsque les freins sont enclenchés.
- Conservez les accessoires dans un endroit exempt de poussière lorsqu'ils ne sont pas utilisés.
- Enlevez la poussière à l'aide d'un soufflet et d'une brosse douce.
- Nettoyez les objectifs et les oculaires avec des chiffons spéciaux de nettoyage des optiques et de l'alcool pur.
- Protégez le microscope opératoire de l'humidité, des vapeurs, des acides, des alkali et des substances corrosives.
  Ne conservez pas de produits chimiques à proximité de l'instrument.
- Protégez le microscope opératoire contre toute manipulation inappropriée. Installez d'autres prises de dispositif ou dévissez les systèmes optiques et les pièces mécaniques uniquement lorsque le présent mode d'emploi donne des instructions expresses en ce sens.
- Protégez le microscope opératoire de l'huile et de la graisse.
  Ne huilez et ne graissez jamais les surfaces de guidage ou les pièces mécaniques.
- Ôtez les grosses impuretés avec un chiffon humide jetable.
- Pour la désinfection du microscope opératoire, utilisez des composés du groupe des désinfectants de surface basés sur les principes actifs suivants :
  - aldéhydes,
  - alcools,
  - composés d'ammonium quaternaire.

En raison de l'endommagement potentiel des matériaux, il ne faut jamais utiliser de produits à base de
- composés fractionnant les halogènes,
- acides organiques forts,
- composés fractionnant l'oxygène.

► Respectez les instructions du fabricant du désinfectant.

Il est recommandé de souscrire un contrat d'entretien auprès du service Leica.

15.2 Nettoyage du panneau tactile

► Avant de nettoyer le panneau tactile, mettez votre microscope opératoire ARveo 8 hors tension et débranchez-le de l'alimentation électrique.
► Utilisez un chiffon doux non pelucheux pour nettoyer le panneau tactile.
► N'appliquez pas de produit de nettoyage directement sur le panneau tactile ; appliquez-le plutôt sur le chiffon de nettoyage.
► Utilisez un nettoyant pour verre/lunettes ou un nettoyant pour plastique disponible dans le commerce pour nettoyer le panneau tactile.
► N'exercez pas de pression sur le panneau tactile lorsque vous le nettoyez.

Il est recommandé de souscrire un contrat d'entretien auprès du service Leica.

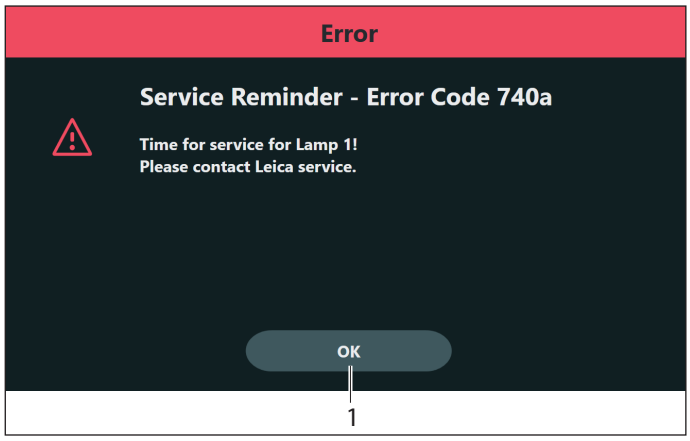
REMARQUE

Endommagement du panneau tactile.

► Utilisez le panneau tactile uniquement avec vos doigts. N'utilisez jamais d'objets durs, tranchants ou pointus en bois, en métal ou en plastique.
► Ne nettoyez jamais le panneau tactile avec des produits de nettoyage contenant des substances abrasives. Ces substances peuvent rayer la surface et la ternir.

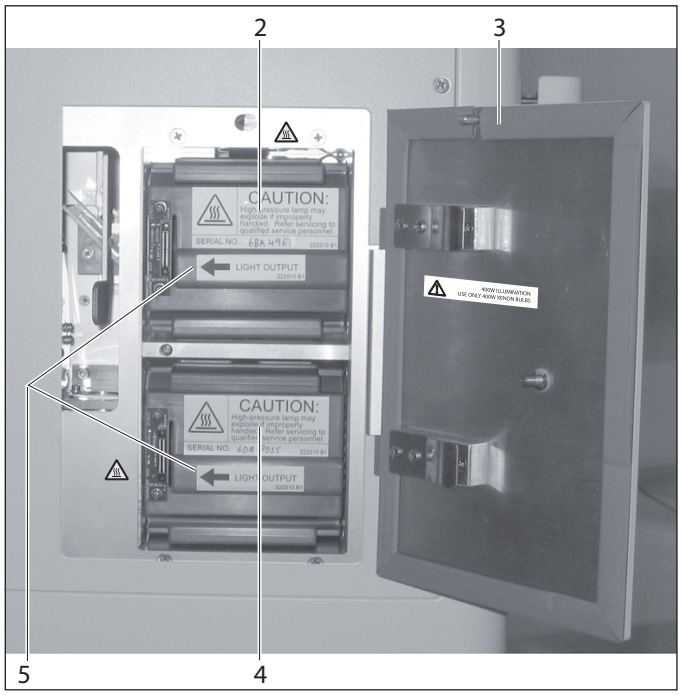
15.3 Remplacement des lampes

Une boîte de dialogue s'ouvre lorsque la lampe a atteint le niveau d'heures maximal de la lampe.



- Appuyez sur le bouton "OK" (1).
  La boîte de dialogue se ferme.
- Remplacez les lampes défectueuses.

Avant de remplacer la lampe, débranchez le microscope opératoire de l'alimentation électrique.



- Ouvrez la porte d'accès (3) à la lampe.
  Le bouton-poussoir de l'éclairage (repère 2, chapitre 5.2, "Unité de commande") clignote en vert.

ATTENTION

Danger de brûlures cutanées. La lampe devient très chaude.

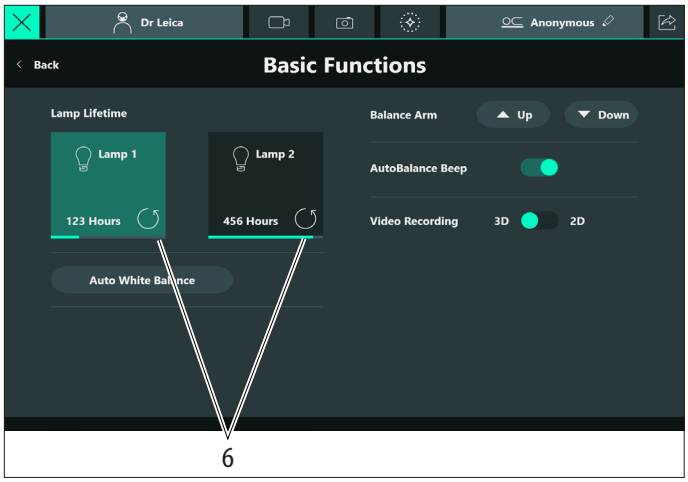
- Vérifiez que le couvercle a refroidi avant de remplacer la lampe.

- Retirez la lampe défectueuse (2 ou 4) et installez une nouvelle lampe (disponible auprès de Leica Microsystems).

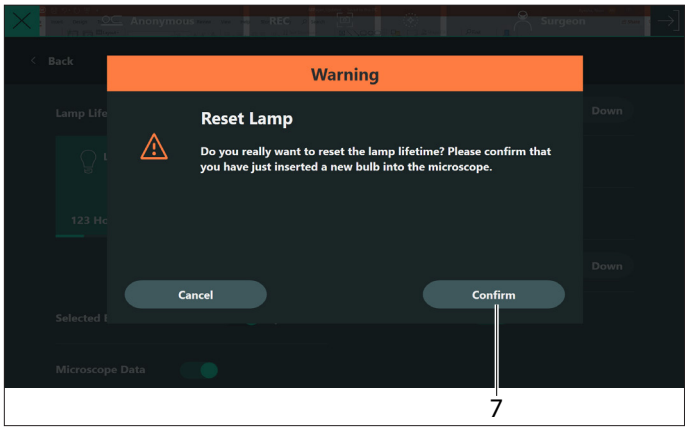
Lors de l'installation de la lampe, veillez à ce que la flèche (5) pointe vers la gauche.

- Refermez la porte d'accès.
  Le bouton-poussoir de l'éclairage (repère 2, chapitre 5.2, "Unité de commande") s'allume en vert.

Chaque fois que vous remplacez une lampe, réinitialisez le compteur d'heures de la lampe sur 0 en appuyant sur l'icône de réinitialisation ↺ (6).



Le message d'avertissement suivant apparaît :

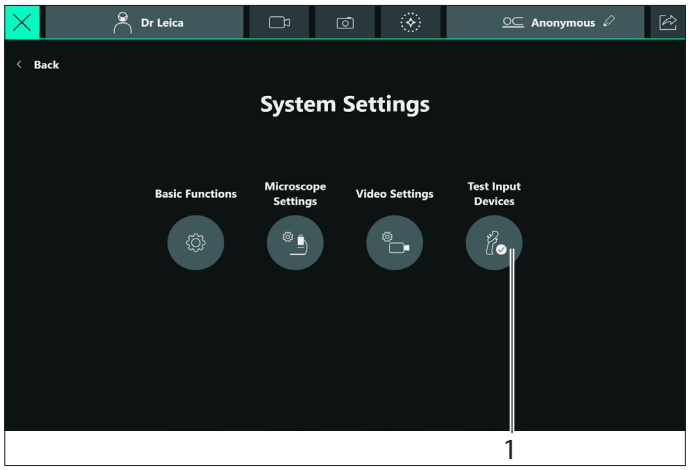


- Appuyez sur le bouton "Confirmer" (7).

15.4 Tester dispositifs d'entrée

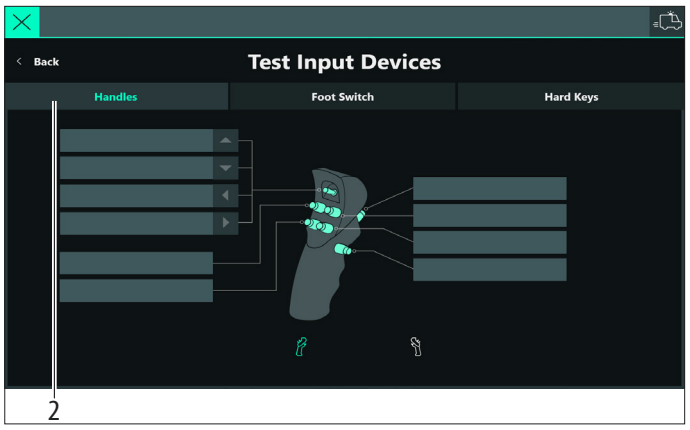
Vous pouvez tester le bon fonctionnement des dispositifs d'entrée (poignées, pédale de commande, Hardkeys) dans le menu "Tester dispositifs d'entrée".

► Ouvrez le menu "Réglages système" comme suit :
Menu principal ☰ → "Réglages système"



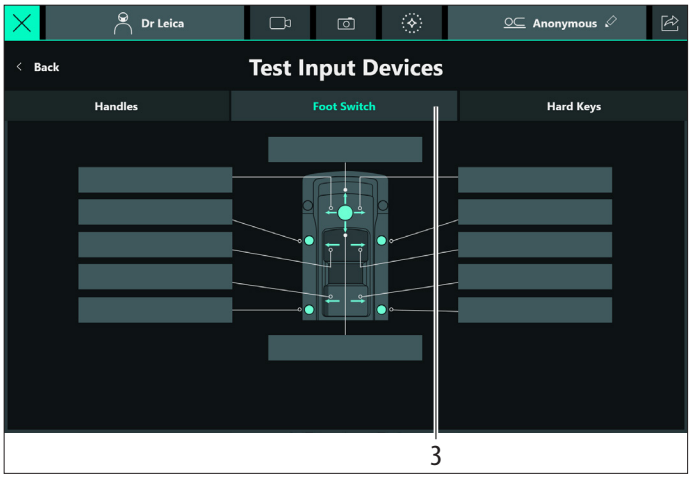
► Appuyez sur le bouton "Tester dispositifs d'entrée" (1).
L'écran "Tester dispositifs d'entrée" s'affiche.

Handles



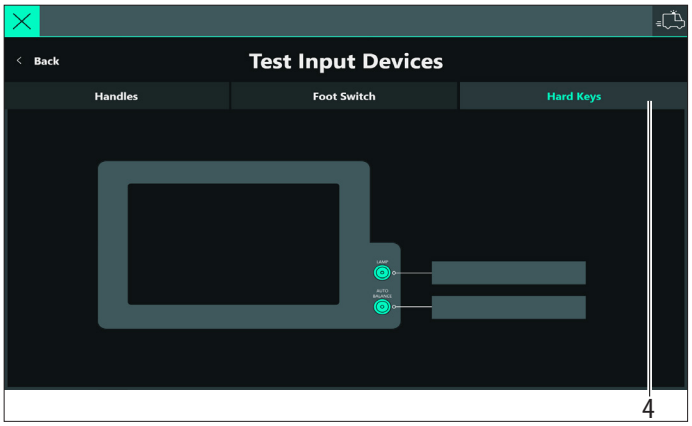
► Sélectionnez l'onglet "Poignées" (2) pour tester les touches sur les poignées. Vous pouvez sélectionner la poignée gauche ou droite.
► Appuyez sur toutes les touches de la poignée que vous souhaitez tester, l'une après l'autre. Si la touche que vous avez actionnée fonctionne correctement, le champ de légende de la touche correspondante devient vert et le commentaire "Checked" apparaît.

Pédale de commande



► Sélectionnez l'onglet "Interrupt pédale" (3) pour tester les touches sur la pédale de commande.
► Appuyez sur toutes les touches de la pédale de commande, l'une après l'autre. Si la touche que vous avez actionnée fonctionne correctement, le champ de légende de la touche correspondante devient vert et le commentaire "Checked" apparaît.

Hardkeys



► Sélectionnez l'onglet "Hardkeys" pour tester les boutons-poussoirs "Auto Balance" et "Lampe" situés à côté du panneau tactile de l'IUG.
► Appuyez sur les deux boutons-poussoirs, l'un après l'autre. Si le bouton que vous avez actionné fonctionne correctement, le champ de légende du bouton correspondant devient vert et le commentaire "Checked" apparaît.

15.5 Remarques concernant le retraitement des produits restérilisables

15.5.1 Généralités

Produits

Produits réutilisables fournis par Leica Microsystems (Schweiz) AG, tels que les boutons rotatifs, les verres de protection d'objectifs et les couvercles à emboîtement.

Limite de retraitement

En ce qui concerne les dispositifs médicaux utilisés sur des patients atteints de la maladie de Creutzfeldt-Jakob (MCJ) ou soupçonnés d'être atteints de la MCJ ou d'une variante de la MCJ, les exigences réglementaires locales doivent être remplies. En règle générale, les produits restérilisables utilisés sur ce groupe de patients doivent être éliminés sans risque par incinération.

Sécurité au travail et protection de la santé

Une attention particulière doit être accordée à la sécurité au travail et à la protection de la santé des personnes chargées de préparer des produits contaminés. Les réglementations actuelles en matière d'hygiène hospitalière et de prévention des infections doivent être respectées pour la préparation, le nettoyage et la désinfection des produits.

Limite de retraitement

Un retraitement fréquent a des effets minimes sur ces produits. La fin du cycle de vie du produit est généralement déterminée par une usure et des dommages résultant de l'utilisation.

15.5.2 Instructions

Poste de travail

► Enlevez les salissures superficielles avec un chiffon jetable ou un mouchoir en papier.

Rangement et transport

- Pas d'exigences spéciales.
- Il est recommandé de procéder au retraitement d'un produit immédiatement après son utilisation.

Préparation au nettoyage des accessoires

► Retirez le produit du microscope opératoire ARveo 8.

Nettoyage : manuel

- Équipement : eau courante, détergent, alcools, chiffon en microfibre

Procédure

► Éliminez la contamination de surface du produit (temp. < 40 °C). Utilisez un peu de produit de rinçage en fonction du degré de contamination.

► De l'alcool peut également être utilisé pour nettoyer l'optique en présence d'une forte contamination, comme des traces de doigts, des tâches de graisse, etc.

► Séchez les produits, à l'exception des composants optiques, avec un chiffon jetable/chiffon en papier. Séchez les surfaces optiques avec un chiffon en microfibres.

Nettoyage : automatique

- Équipement : dispositif de nettoyage/désinfection

Il n'est pas recommandé de nettoyer les produits équipés de composants optiques dans un dispositif de nettoyage/désinfection. De plus, pour éviter tout dommage, les composants optiques ne doivent pas être nettoyés dans des bains à ultrasons.

Désinfection

Il est possible d'utiliser la solution de désinfection à base d'alcool "Mikrozid Liquide" conformément aux instructions figurant sur l'étiquette.

Veuillez noter qu'après la désinfection, les surfaces optiques doivent être rincées soigneusement à l'eau potable fraîche, puis à l'eau déminéralisée fraîche. Les produits doivent être soigneusement séchés avant toute stérilisation ultérieure.

Maintenance

Pas d'exigences spéciales.

Contrôle et test de fonctionnement

Vérifiez le bon fonctionnement des boutons et des poignées.

Emballage

Individuel : il est possible d'utiliser un sachet PE standard. Le sachet doit être suffisamment grand pour le produit afin que la fermeture ne soit pas sous tension.

Stérilisation

Consultez le tableau de stérilisation à la page 87.

Rangement

Pas d'exigences spéciales.

Informations supplémentaires

Aucune

Coordonnées du fabricant

Adresse de l'agent local

Leica Microsystems (Schweiz) AG a contrôlé que les instructions susmentionnées pour la préparation d'un produit conviennent pour sa réutilisation. La personne chargée du traitement est responsable du retraitement avec l'équipement, les matériaux et le personnel, ainsi que de l'obtention des résultats souhaités dans l'installation de retraitement. Ceci requiert généralement des validations et une surveillance de routine du processus. Tout écart par rapport aux instructions fournies doit également être soigneusement examiné par la personne chargée du traitement afin de déterminer l'efficacité et les possibles conséquences préjudiciables.

15.5.3 Tableau de stérilisation

Le tableau suivant offre un aperçu des composants stérilisables disponibles pour les microscopes opératoires de Leica Microsystems (Schweiz) AG, Medical Division.

		Méthodes de stérilisation autorisées
Réf.	**Désignation**	**Autoclave à vapeur 134 °C, t > 10 min.**
10428328	Bouton rotatif, tubes binoculaires T	✓
10446058	Verre de protection, objectif multifocal	✓

16 Élimination

Pour l'élimination des produits, il convient de respecter les lois nationales en vigueur et de faire appel aux entreprises d'élimination correspondantes. L'emballage de l'unité doit être recyclé.

17 Que faire si... ?

Si votre instrument présente un dysfonctionnement qui n'est pas décrit ici, contactez votre représentant Leica.

17.1 Défaillances

Défaillance	Cause	Solution
Le microscope s'incline lorsque vous appuyez sur le bouton "Déblocage complet".	Le bras mobile n'est pas correctement équilibré.	▶ Équilibrez le porte-microscope (voir page 29).
Le microscope ne peut pas être déplacé ou il peut être déplacé uniquement avec beaucoup d'efforts.	Un câble est coincé.	▶ Ré-acheminez le câble concerné.
Les fonctions ne peuvent pas être activées avec la pédale de commande ou les commandes des poignées.	Un branchement de câble s'est desserré.	▶ Contrôlez le branchement de la pédale de commande.
	Attribution incorrecte saisie sur l'unité de commande.	▶ Modifiez l'attribution en utilisant l'unité de commande.
	Les poignées ou la pédale de commande ne fonctionnent pas	▶ Testez les dispositifs d'entrée (voir page 102) et contactez le service Leica si une défaillance est détectée.
Aucune lumière dans le microscope.	Le câble à fibre optique a été débranché.	▶ Contrôlez le branchement du câble à fibre optique.
	Éclairage principal et/ou éclairage auxiliaire défectueux.	▶ Passez à l'autre éclairage (voir page 32).
Intensité lumineuse inférieure aux attentes	Câble à fibre optique pas mis en place correctement	▶ Contrôlez le branchement du câble à fibre optique.
	La lampe utilisée a atteint la fin de sa durée de vie (voir le sous-chapitre 6.7).	▶ Remplacez la lampe concernée (voir le sous-chapitre 15.3).
L'assistant arrière / Les assistants latéraux n'ont pas de lumière	Sélection incorrecte des assistants.	▶ Contrôlez la sélection des assistants(voir le chapitre 6.1.4 "Sélection de l'assistant", page 28).

Défaillance	Cause	Solution
L'assistant latéral gauche/droit n'a pas de lumière.	Sélection incorrecte de l'assistant.	▶ Contrôlez la sélection de l'assistant(voir le chapitre 6.1.4 "Sélection de l'assistant", page 28).
L'image n'est toujours pas nette.	Les oculaires ne sont pas montés correctement.	▶ Vissez les oculaires à fond.
	Dioptries non réglées correctement.	▶ Effectuez une correction dioptrique en suivant exactement les instructions (voir page 27).
Le microscope ou le bras mobile se déplace vers le haut/bas ou tourne tout seul.	Le bras mobile n'est pas correctement équilibré.	▶ Équilibrez le microscope opératoire ARveo 8 (voir page 29).
	Les câbles ne sont pas correctement posés ou ils ont bougé et exercent une traction sur le système (éventuellement un câble vidéo supplémentaire).	▶ Acheminez les câbles en suivant le manuel d'installation et procédez à une décharge de traction.
	L'ARveo 8 a été équilibré alors qu'il était bloqué.	▶ Desserrez le verrouillage (voir page 28) et équilibrez l'ARveo 8 (voir page 29).
Le microscope et le porte-microscope peuvent être déplacés uniquement avec difficulté ou pas du tout.	L'équilibrage automatique n'a pas été effectué.	▶ Assurez-vous que la position B a été effectuée correctement (voir page 34). ▶ Appuyez sur le bouton-poussoir pour un ré-équilibrage automatique.
L'équilibrage automatique ne peut pas être effectué.	Le microscope est incliné à un angle trop prononcé.	▶ Alignez les axes A/B sur le microscope, parallèlement les uns aux autres (voir page 35). ▶ Exécutez un nouvel équilibrage automatique.
Le grossissement ne peut pas être ajusté électriquement.	Défaillance du moteur de réglage du grossissement.	▶ Réglez le grossissement en tournant le bouton rotatif du grossissement (voir page 43).
Aucun mouvement XY n'est possible sur l'une des deux poignées.	Aucun mouvement XY n'a été réglé pour les poignées sur l'unité de commande.	▶ Réglez le levier de commande sur le mouvement XY (voir page 53).
Le microscope n'a pas été équilibré de manière exacte dans l'axe B.	L'accessoire installé n'a pas été remis en position de travail lors de l'équilibrage de l'axe B.	▶ Rééquilibrez l'axe B. ▶ Vérifiez que l'accessoire est remis en position de travail lors de l'équilibrage de l'axe B (voir page 35). ▶ Réalisez un équilibrage B/C peropératoire (voir page 35).
Le bouton-poussoir d'équilibrage automatique clignote, mais le signal acoustique ne retentit pas (rien ne se passe).	Le processus d'équilibrage n'est pas encore terminé.	▶ Faites pivoter le microscope en position B et appuyez sur le bouton-poussoir d'auto-équilibrage.
Le statif de l'ARveo 8 se déplace.	Pédale de frein non actionnée.	▶ Bloquez la pédale de frein en place (voir page 28).
La plage de mouvement de l'ARveo 8 est limitée (pivotement, inclinaison, rotation, mouvement XY).	Câble posé trop tendu.	▶ Reposez le câble (consultez les instructions d'assemblage du microscope opératoire ARveo 8).
L'ARveo 8 n'est pas correctement équilibré.	La position de l'accessoire a changé après l'équilibrage.	▶ Équilibrez le microscope opératoire ARveo 8 (voir page 29).
		▶ Réalisez un équilibrage AC/BC peropératoire (voir page 35).

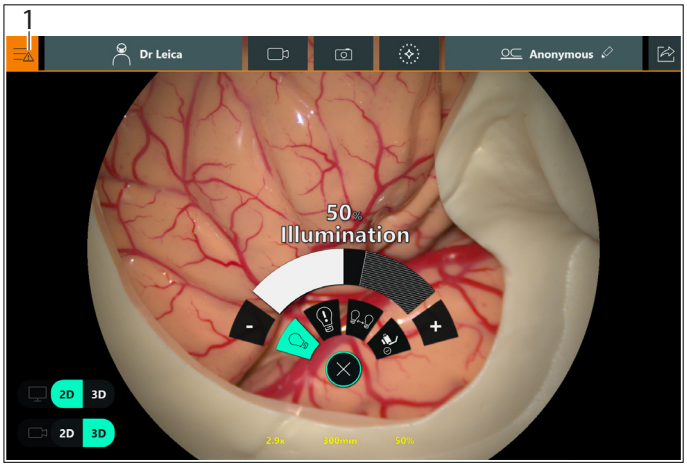
Défaillance	Cause	Solution
L'ARveo 8 ne peut pas être équilibré.	Le disque de contrepoids que vous utilisez sur l'axe D ne peut pas équilibrer les accessoires installés.	▶ Remplacez ou ajoutez un contrepoids sur l'axe D (voir page 37).
	L'ARveo 8 a été équilibré en position de transport.	▶ Retirez l'ARveo 8 de la position de transport et rééquilibrez-le.
L'iris ne suit pas le grossissement.	Fonction AutoIris en mode de contournement	▶ Appuyez sur le bouton de réinitialisation de la fonction AutoIris (voir page 44).
La distance de travail ne se déplace pas.	La commande d'urgence de la distance de travail est bloquée par la housse.	▶ Débloquez la commande d'urgence de la distance de travail.
	Bouton "Bloquer distance de travail" activé (5.1.2).	▶ Désactivez le blocage en appuyant à nouveau sur le bouton "Bloquer distance de travail".
La distance de travail sur le microscope ne peut pas être ajustée.	Bouton "Bloquer distance de travail" activé (voir la section 5.1.2).	▶ Désactivez le blocage en appuyant à nouveau sur le bouton "Bloquer distance de travail". Exception : vous travaillez avec un micromanipulateur laser sur lequel cette fonction a été programmée pour des raisons de sécurité.
L'image apparaît ombrée dans le microscope sur les bords et le champ d'éclairage se trouve en dehors du champ visuel.	Accessoires mal installés.	▶ Installez les accessoires correctement dans les supports (voir page 26).

17.2 Défaillances des accessoires de documentation

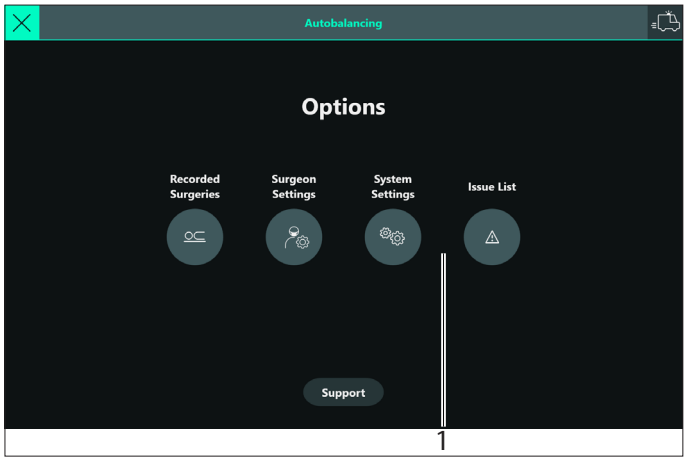
Défaillance	Cause	Solution
Images vidéo floues.	La mise au point du microscope n'est pas précise.	▶ Faites une mise au point précise ; utilisez éventuellement un réticule. ▶ Corrigez les dioptries en suivant exactement les instructions.

17.3 Recherche d'erreurs/d'avertissement (liste des problèmes)

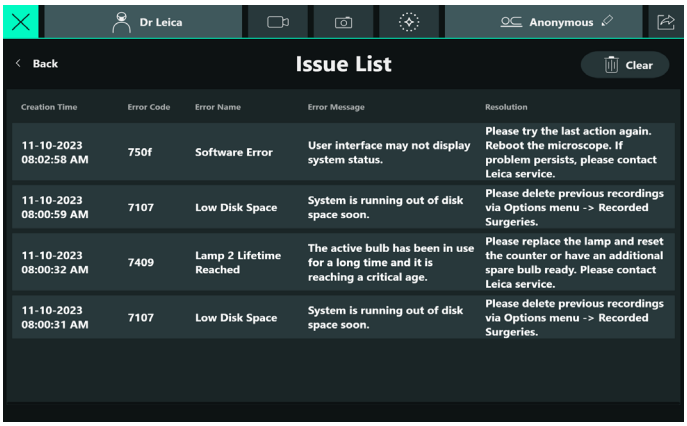
- Les erreurs/avertissements critiques qui requièrent une attention immédiate sont visibles sous la forme de fenêtres contextuelles.
- Si le bouton du menu principal est surligné en orange et marqué d'un triangle (1), la liste des problèmes comporte moins d'erreurs critiques ou d'avertissements. Le triangle orange disparaît dès que l'utilisateur ouvre la liste des problèmes.



- L'ensemble des erreurs/avertissements sont visibles dans "Publier liste" .
- La liste des problèmes affiche toujours toutes les erreurs précédentes.



► Afin d'inspecter la liste des problèmes, accédez à Menu principal ☰ → "Publier liste" (1).
Les messages d'erreur survenus durant l'intervention apparaissent :



► Appuyez sur "Effacer" pour supprimer la liste complète des problèmes.
Une boîte de dialogue apparaît pour confirmer la suppression.
► Confirmez ou annulez la boîte de dialogue.

18 Spécifications

18.1 Données électriques

Connexion de l'alimentation pour l'ARveo 8	1300 VA 100 V–240 V / 50 - 60 Hz
Classe de protection	Classe 1

18.2 ARveo 8

18.2.1 Propriétés du microscope

Grossissement	Zoom 6:1, motorisé, option de réglage manuel, état affiché sur l'affichage de la tête optique
Objectif / Distance de travail	225 à 600 mm, lentille multifocale motorisée, réglable en continu, option de réglage manuel, état affiché sur l'affichage de la tête optique
Oculaires	Oculaires grand champ pour les personnes portant des lunettes Réglages dioptriques 8.3×, 10× et 12.5× Réglages dioptriques de ± 5 ; Œillère réglable
Éclairage	Système d'éclairage spécialement développé pour les applications microchirurgicales Réglage en continu du diamètre du champ lumineux avec distribution de Gauss. Luminosité réglable en continu à une température de couleur constante
AutoIris	Diamètre du champ d'éclairage synchronisé avec le zoom automatique intégré, avec contournement manuel et fonction de réinitialisation
Éclairage principal	Lampe à arc au xénon puissante de 400 W, avec câble à fibre optique
Lampe de secours	Lampe à arc au xénon de 400 W avec partie haute tension électrique redondante
BrightCare Plus	Fonction de sécurité par limitation de la luminosité en fonction de la distance de travail, contrôlée par un luxmètre intégré
SpeedSpot	Dispositif laser d'aide à la mise au point pour un positionnement rapide et exact du microscope Laser Classe 2 Longueur d'onde 635 nm Puissance optique < 1 mW
Mise au point fine	Disponible pour l'assistant arrière
Multiplicateur de grossissement	1.4× (en option)

18.2.2 Données optiques

Grossissement du zoom

Tubes binoculaires de type A (distance focale f162.66)		Distance de travail			
		225 mm		600 mm	
		M_{tot}	FOV [mm]	M_{tot}	FOV [mm]
Oculaire 8.3×	min.	1.60	114.5	0.80	230.4
	max.	9.6	19.1	4.8	38.4
Oculaire 10×	min.	1.92	109.3	0.96	219.9
	max.	11.5	18.2	5.7	36.7
Oculaire 12.5×	min.	2.40	88.5	1.19	178.0
	max.	14.4	14.7	7.2	29.7

Tubes binoculaires de type B (distance focale f170.0)		Distance de travail			
		225 mm		600 mm	
		M_{tot}	FOV [mm]	M_{tot}	FOV [mm]
Oculaire 8.3×	min.	1.68	109.4	0.83	220.2
	max.	10.1	18.2	5.0	36.7
Oculaire 10×	min.	2.01	104.4	1.0	210.2
	max.	12.1	17.4	6.0	35.0
Oculaire 12.5×	min.	2.51	84.5	1.25	170.1
	max.	15.1	14.1	7.5	28.35

M_{tot} Grossissement total
FOV Champ visuel

Les valeurs ci-dessus ont une tolérance de ±5 %

Grossissement du zoom incluant le multiplicateur de grossissement 1.4×

Tubes binoculaires de type A (distance focale f162.66)		Distance de travail			
		225 mm		600 mm	
		M_{tot}	FOV [mm]	M_{tot}	FOV [mm]
Oculaire 8.3×	min.	2.24	81.8	1.12	164.5
	max.	13.4	13.6	6.7	27.4
Oculaire 10×	min.	2.7	78.1	1.34	157.1
	max.	16.1	13.0	8.0	26.2
Oculaire 12.5×	min.	3.36	63.2	1.67	127.2
	max.	20.2	10.5	10.0	21.2

Tubes binoculaires de type B (distance focale f170.0)		Distance de travail			
		225 mm		600 mm	
		M_{tot}	FOV [mm]	M_{tot}	FOV [mm]
Oculaire 8.3×	min.	2.35	78.1	1.16	157.3
	max.	14.1	13.0	7.0	26.2
Oculaire 10×	min.	2.8	74.6	1.4	150.1
	max.	16.9	12.4	8.4	25.0
Oculaire 12.5×	min.	3.5	60.4	1.75	121.5
	max.	21.1	10.1	10.5	20.3

M_{tot} Grossissement total
FOV Champ visuel

Les valeurs ci-dessus ont une tolérance de ±5 %

Tubes binoculaires

Tube binoculaire	Distance focale	Réf.
Type A	**f162.66**	10448088: Tube binoculaire var. de 0° à 180° 10446574: Tube binoculaire incliné 10446618: Tube binoculaire incliné 45°
Type B	**f170.0**	10446797: Tube binoculaire var. de 30° à 150°
Type C	**f131.65**	10448386: Tube droit

* Pas recommandé

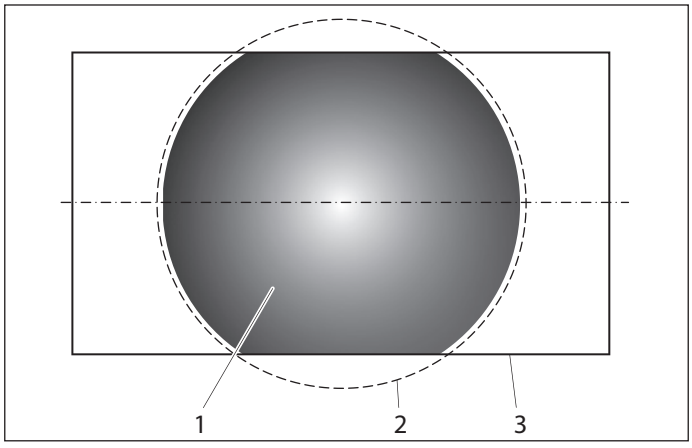
18.2.3 Porte-microscope

Rotation de l'optique	540°
Inclinaison latérale	50° vers la gauche / 50° vers la droite
Inclinaison	-30° / +120°
Vitesse XY	Vitesse XY couplée au zoom
Équilibrage	Axes A, B, C et D entièrement automatiques, chacun pouvant être corrigé manuellement
Freins	1 frein pour l'axe A/B 1 frein pour l'axe C
Indicateur	LED d'état du mode de fluorescence LED d'état de l'enregistrement vidéo

Leica M530 avec ULT pour le microscope opératoire ARveo 8

FusionOptics	Pour une plus grande profondeur de champ Pour le chirurgien principal et l'assistant arrière
Mise au point fine manuelle	Pour l'assistant arrière, ± 5 dpt
Adaptateur pivotable à 360° intégré	Pour le chirurgien principal et l'assistant arrière, binoculaire

Taille de l'image de caméra par rapport au champ visuel



1 Taille de l'image de caméra
2 Champ visuel
3 Taille de l'écran

L'illustration montre la taille de l'image de caméra par rapport au champ visuel pour la caméra vidéo visuelle et la caméra NIR de l'ARveo 8. Veuillez noter que le champ visuel n'est pas entièrement couvert par le système de documentation.

18.2.4 IGS/Endoscope

Interface/ Compatibilité	Architecture ouverte pour les systèmes IGS et d'endoscope
Interface d'entrée	Type : DVI-I
Compatible avec	• DVI 1.0 • HDMI 1.4a (avec adaptateur DVI vers HDMI, non inclus) • VGA (avec connecteur DVI vers VGA, inclus)
Résolution	Jusqu'à 1920x1200
Fréquence d'images	Jusqu'à 144 images/seconde
Échelles des couleurs	8 bits
Format couleur (VGA)	RVB
Échantillonnages couleur (HDMI)	RVB 4:4:4

18.2.5 Caméras

Capteur d'image	4 × 1/1,2" pouce
Caméra NIR	Caméra couleur HD à sensibilité élevée

18.2.6 Statif de sol

Type	Statif de sol avec 6 freins électromagnétiques
Socle	720 × 720 mm avec quatre roulettes pivotantes à 360°, d'un diamètre de 130 mm chacune, et un frein d'immobilisation
Équilibrage	Auto-équilibrer "Pas de déblocage des freins" : Un bouton/Deux pressions pour un équilibrage automatique complet du statif et de l'optique
Équilibrage peropératoire	Équilibrage AC/BC peropératoire automatique des axes AC et BC
Porte-microscope	Système "à mouvement avancé" pour un équilibrage parfait dans les six axes, technologie d'amortissement des vibrations
Unité de commande du statif de sol	Commande électronique pour le contrôle continu de toutes les fonctions du moteur et de l'intensité lumineuse. Fonction de sécurité BrightCare Plus intégrée pour la limitation de la luminosité en fonction de la distance de travail. Sélection du menu basée sur un logiciel unique pour une configuration spécifique à l'utilisateur, avec autodiagnostic électronique intégré et support utilisateur.
Unité de commande du statif	Hardkeys indépendants du logiciel pour l'éclairage et l'auto-équilibrage. Indicateur pour l'éclairage principal/de secours et les modes de fluorescence. Architecture ouverte pour de futurs développements du logiciel.
Source de lumière	Double système d'éclairage avec lampe à arc au xénon et changeur rapide de lampe automatique intégré.
Éléments de commande	poignée à 10 fonctions pour le grossissement, la distance de travail ; le bouton "Déblocage complet" desserre les 6 freins ; le bouton latéral desserre les freins sélectionnés ; basculement latéral motorisé (XY). Tous les boutons, à l'exception de "Déblocage complet", sont configurables à volonté. Commande buccale de déblocage de la combinaison de freins sélectionnée. Pédale de commande à 12 fonctions.
Documentation intégrée	Intégration du système de caméra vidéo et du système d'enregistrement numérique.
Connecteurs	Nombreux connecteurs intégrés pour la vidéo, l'IGS et le transfert des données de commande. Bornes d'alimentation électrique interne de 12 V CC et CA
Support pour moniteur	Bras flexible et long de 700 mm à 4 axes pour la rotation et l'inclinaison, en vue du transport d'un moniteur vidéo en option
Matériaux	Construction entièrement métallique et robuste
Système de revêtement des surfaces	Revêtement avec une peinture antimicrobienne
Hauteur minimale	En position d'immobilisation : 1945 mm
Portée	Max. 1925 mm
Charge	Bras du moniteur : max. 16 kg Bras mobile : min. 6,7 kg, max. 12,2 kg à partir de l'interface à queue d'aronde du microscope
Poids	Poids total du statif, charge max. incluse : 350 kg

Tableau des spécifications DICOM

Classes SOP	Utilisateur du service (SCU)	Fournisseur du service (SCP)
Transfert		
Stockage des images de capture secondaire	Oui	Non

Classes SOP	Utilisateur du service (SCU)	Fournisseur du service (SCP)
Stockage des images de microscope VL	Oui	Non
Stockage des images de microscope vidéo	Oui	Non
Gestion des flux de travail		
Modèle d'informations pour la "Modality Work List" - CHERCHER	Oui	Non

Spécifications du réseau

Connexion au réseau	Ethernet RJ45 10GBASE-T (compatible 1000BASE-T) Longueur de câble max. : 30 m

18.3 Conditions ambiantes

En service	De +10 °C à +30 °C De +50 °F à +86 °F Humidité relative de 30 % à 95 % Pression atmosphérique de 800 mbar à 1 060 mbar
Rangement	De -40 °C à +70 °C De -40 °F à +158 °F Humidité relative de 10 % à 100 % Pression atmosphérique de 500 mbar à 1 060 mbar
Transport	De -40 °C à +70 °C De -40 °F à +158 °F Humidité relative de 10 % à 100 % Pression atmosphérique de 500 mbar à 1 060 mbar

18.4 Compatibilité électromagnétique (CEM)

Environnement pour lequel l'appareil est approprié

Hôpitaux, sauf pour les équipements chirurgicaux HF actifs proches et la cage de Faraday RF d'un système ME pour l'imagerie à résonance magnétique, où l'intensité des perturbations électromagnétiques est élevée.

Conformité à la norme CEI 60601-1-2

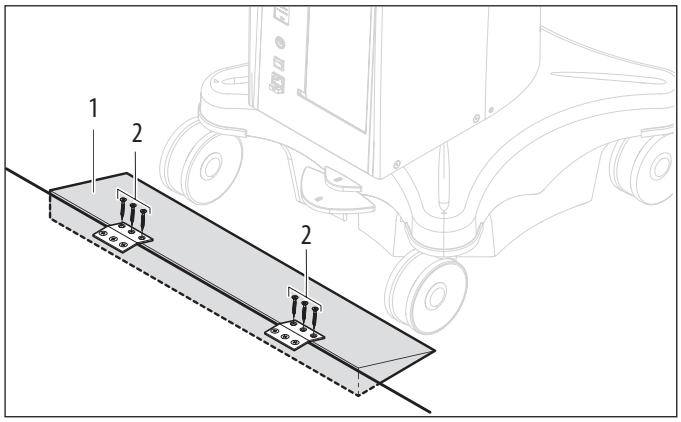
Émissions
CISPR 11, classe A, groupe 1
Émissions par conduction de classe B
Distorsion harmonique selon la norme CEI 61000-3-2, Classe A
Variation de tension et papillotement selon la norme CEI 61000-3-3

Immunité
- Décharge électrostatique selon la norme CEI 61000-4-2 :
  CD ± 8 kV, AD ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV
- Champs électromagnétiques RF rayonnés selon la norme CEI 61000-4-3 :
  80 MHz à 6 GHz : 10 V/m
- Champs sans fil de proximité selon la norme CEI 61000-4-3 :
  380 à 5 785 MHz : 9 V/m ; 28 V/m
- Champs magnétiques de proximité selon la norme CEI 61000-4-39 :
  30 kHz : 63 A/m
  134,2 kHz : 67 A/m
  13,56 MHz : 7,5 A/m
- Transitoires électriques rapides et salves selon la norme CEI 61000-4-4 :
  ± 2 kV : Lignes d'alimentation électrique
  ± 1 kV : Lignes d'entrée et de sortie
- Surtensions selon la norme CEI 61000-4-5 :
  ± 0,5 kV, ± 1 kV phase-phase
  ± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV phase-terre
- Perturbations conduites, induites par des champs RF selon la norme CEI 61000-4-6 : 10 V emq
- Champ magnétique à la fréquence nominale du réseau selon la norme CEI 61000-4-8 : > 85 A/m
- Creux de tension et coupures brèves selon la norme CEI 61000-4-11 :
  conformément à la norme CEI 60601-1-2:2014
- Conditions de fonctionnement/Réponses acceptables :
  - Papillotement/Bruit sur le moniteur HD
  - Brèves coupures sur le moniteur HD
  - Image en direct figée sur les moniteurs, possibilité de restauration à l'état d'avant le test avec l'intervention de l'opérateur.
- Critères de conformité spécifiques pour l'essai de chutes et pertes de tension :
  - L'équipement est autorisé à une certaine déviation aux niveaux d'immunité (0 % de la tension nominale), à condition que l'équipement reste sûr, qu'il n'y ait pas de défaillance des composants et qu'il puisse être restauré à l'état d'avant le test avec l'intervention de l'opérateur.
  - Coupure de l'éclairage principal, possibilité de restauration à l'état d'avant le test avec l'intervention de l'opérateur.

18.5 Limites d'utilisation

L'ARveo 8 ne peut être utilisé que dans des pièces fermées et doit être placé sur un sol ferme.
Il ne faut pas faire franchir au microscope opératoire 'ARveo 8 des seuils d'une hauteur supérieure à 10 mm.
Pour déplacer le microscope opératoire sur des seuils de 10 mm, la cale (1) incluse dans l'emballage peut être utilisée.

► Desserrez les vis (2) situées sur un côté de la charnière afin de retirer la cale (1).

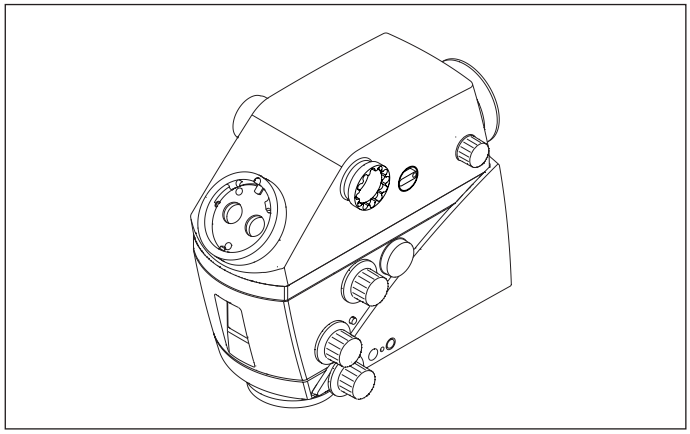


► Placez la cale (1) devant le seuil.
► Déplacez le microscope opératoire sur le seuil en position de transport, en le poussant par la poignée.

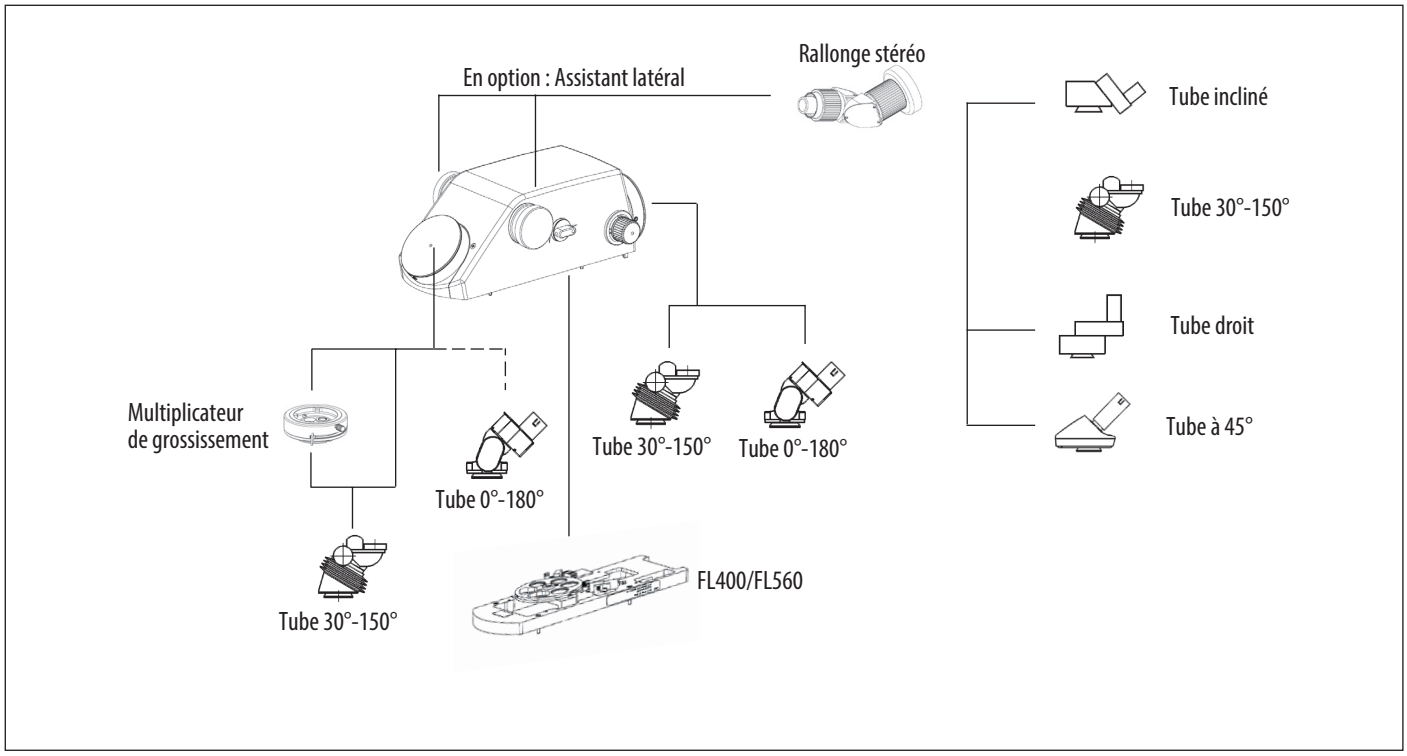
Sans un équipement auxiliaire, le microscope opératoire ARveo 8 peut être déplacé sur des seuils d'une hauteur max. de 5 mm.

18.6 Liste des poids des configurations équilibrables

18.6.1 Tête optique Leica M530



ULT pour le microscope opératoire ARveo 8 avec module de filtre d'observation FL400/560



Veuillez suivre la configuration recommandée pour le tube/ l'oculaire afin de vous assurer que l'équilibrage du dispositif configuré est possible.

19 Calcul du poids de l'équipement

N° de série de l'équipement du microscope opératoire ARveo 8 ..... **Charge max. depuis l'interface à queue d'aronde du microscope : 12,2 kg**

Équipement de la tête optique Leica M530 avec ULT pour le microscope opératoire ARveo 8					Installation	
Réf.		**Description**	**Commentaire / Restrictions**	**Poids**	**#**	**Total**
10448704	**N**	**Tête optique Leica M530**		3,5 kg		.
10748182	N	Module Leica FL400/FL560		0,50 kg		
	N	**Interface vers ULT pour le microscope opératoire ARveo 8**				.
10449156	N	ULT pour le microscope opératoire ARveo 8		1,9 kg		.
	N	**Tube binoculaire pour le chirurgien principal**	Il peut être nécessaire d'adapter l'orientation des tubes afin d'équilibrer le système.			.
10446797	S	Tube binoculaire var. 30° - 150°, T, type II L	Recommandé	0,81 kg		.
10448088	S	Tube binoculaire var. 0° - 180°, T, type II	Non recommandé (occultation)	1,42 kg		.
	N	**Tube binoculaire pour l'assistant arrière**				.
10446797	S	Tube binoculaire var. 30° - 150°, T, type II L	Recommandé	0,81 kg		.
10448088	S	Tube binoculaire var. 0° - 180°, T, type II		1,42 kg		.
	O	**Observation latérale**	0, 1 ou 2 assistants latéraux			.
10448597	S	Rallonge stéréo		1,01 kg		.
	N	**Tube binoculaire sur rallonge stéréo**	Si la rallonge stéréo est sélectionnée			.
10446797	S	Tube binoculaire var. 30° - 150°, T, type II L	Recommandé	0,81 kg		.
10446587	S	Tube binoculaire droit, T, type II				.
10446618	S	Tube binoculaire incliné 45°, type II		0,56 kg		.
10446574	S	Tube binoculaire incliné, T, type II		0,74 kg		.
10448668	O	Multiplicateur de grossissement	Juste 1 pièce, uniquement pour le chirurgien et uniquement avec tube binoculaire 30° - 150° (occultation)	0,28 kg		.
N = Nécessité, O = Option, S = Sélection			suite à la page suivante		**Charge**	.

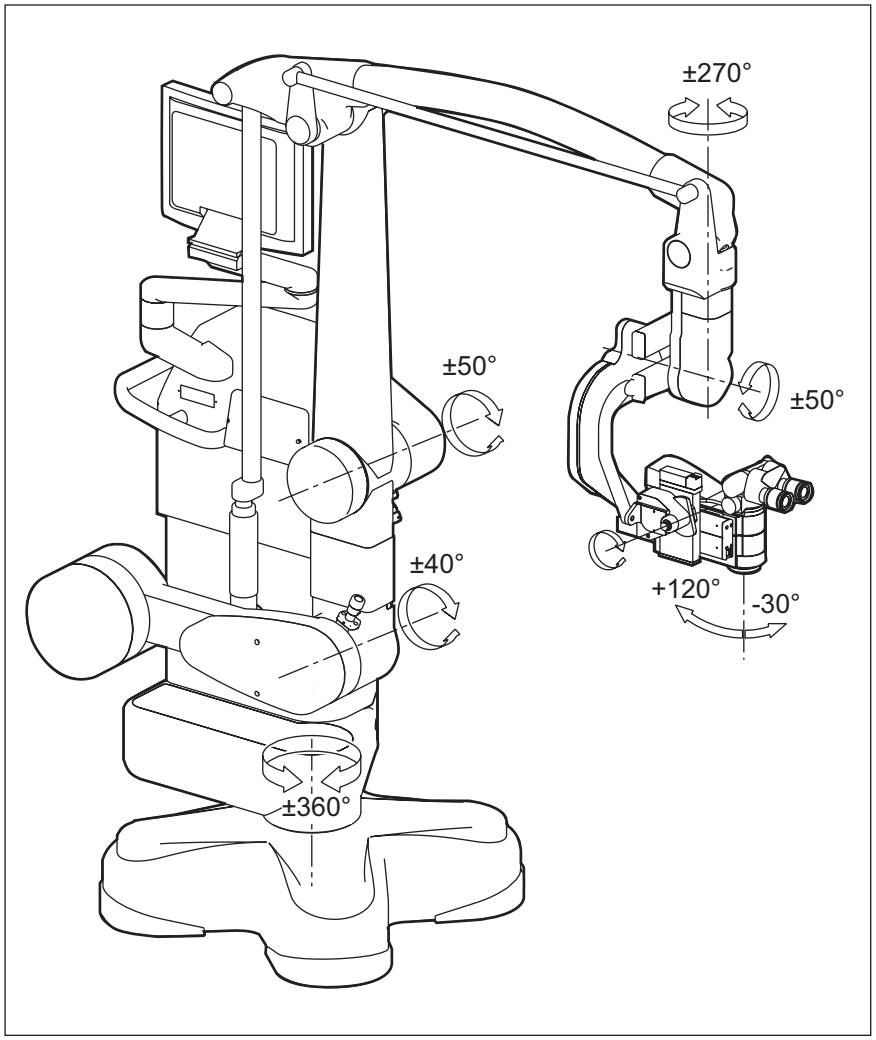
Équipement de la tête optique Leica M530 avec ULT pour le microscope opératoire ARveo 8					Installation	
Réf.		**Description**	**Commentaire / Restrictions**	**Poids**	**#**	**Total**
10448028	O	Oculaire 10x	2 oculaires par tube binoculaire	0,10 kg		.
10448125	O	Oculaire 8,3x		0,10 kg		.
10443739	O	Oculaire 12,5x		0,10 kg		.
10448245	O	Commande buccale		0,22 kg		.
10446058	O	Verre de protection		0,02 kg		.
	O	Cadre de l'IGS				.
Charge de la page précédente						.
N = Nécessité, O = Option, S = Sélection					**Charge totale**	.

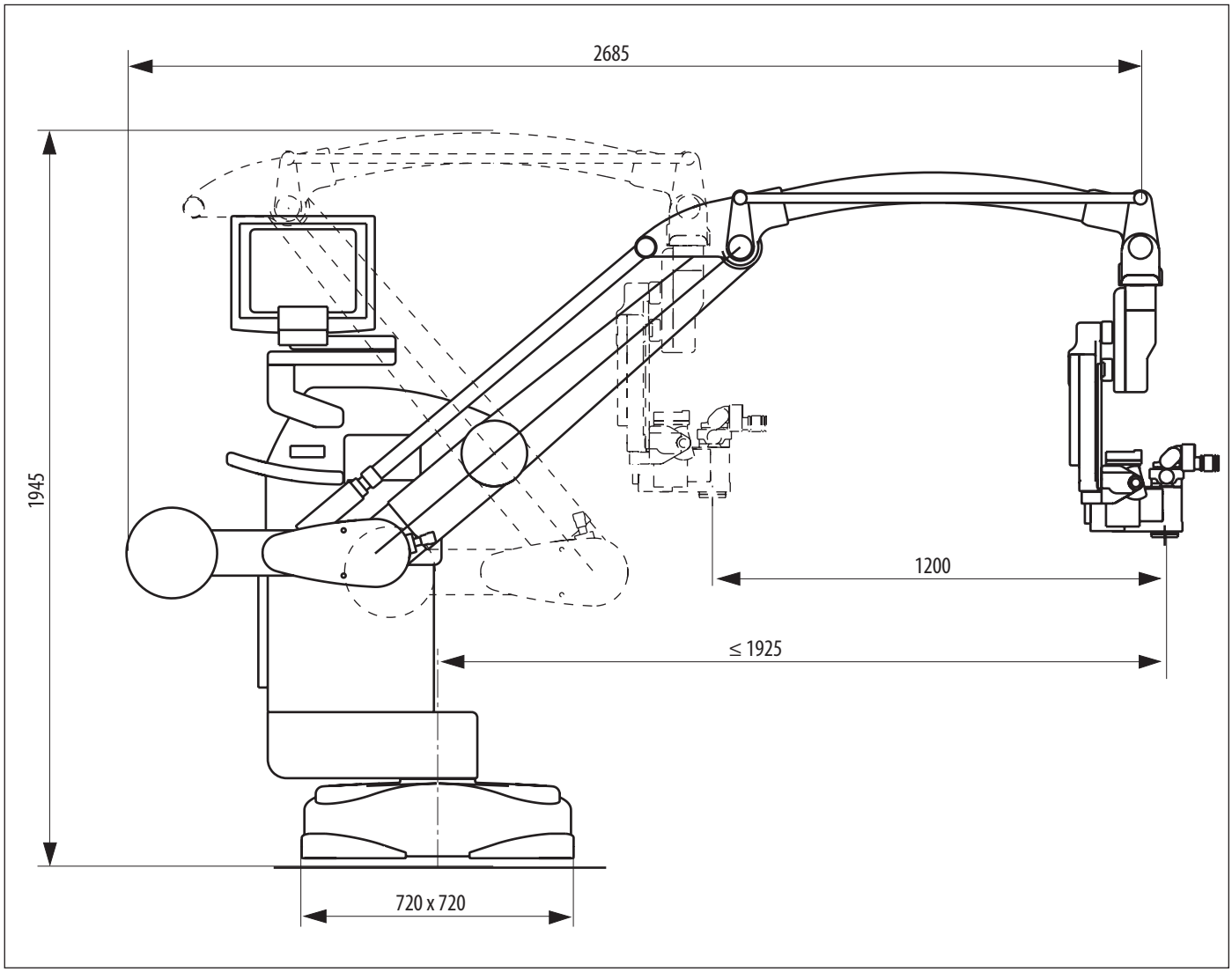
REMARQUE

Destruction de l'optique ULT pour le microscope opératoire ARveo 8.

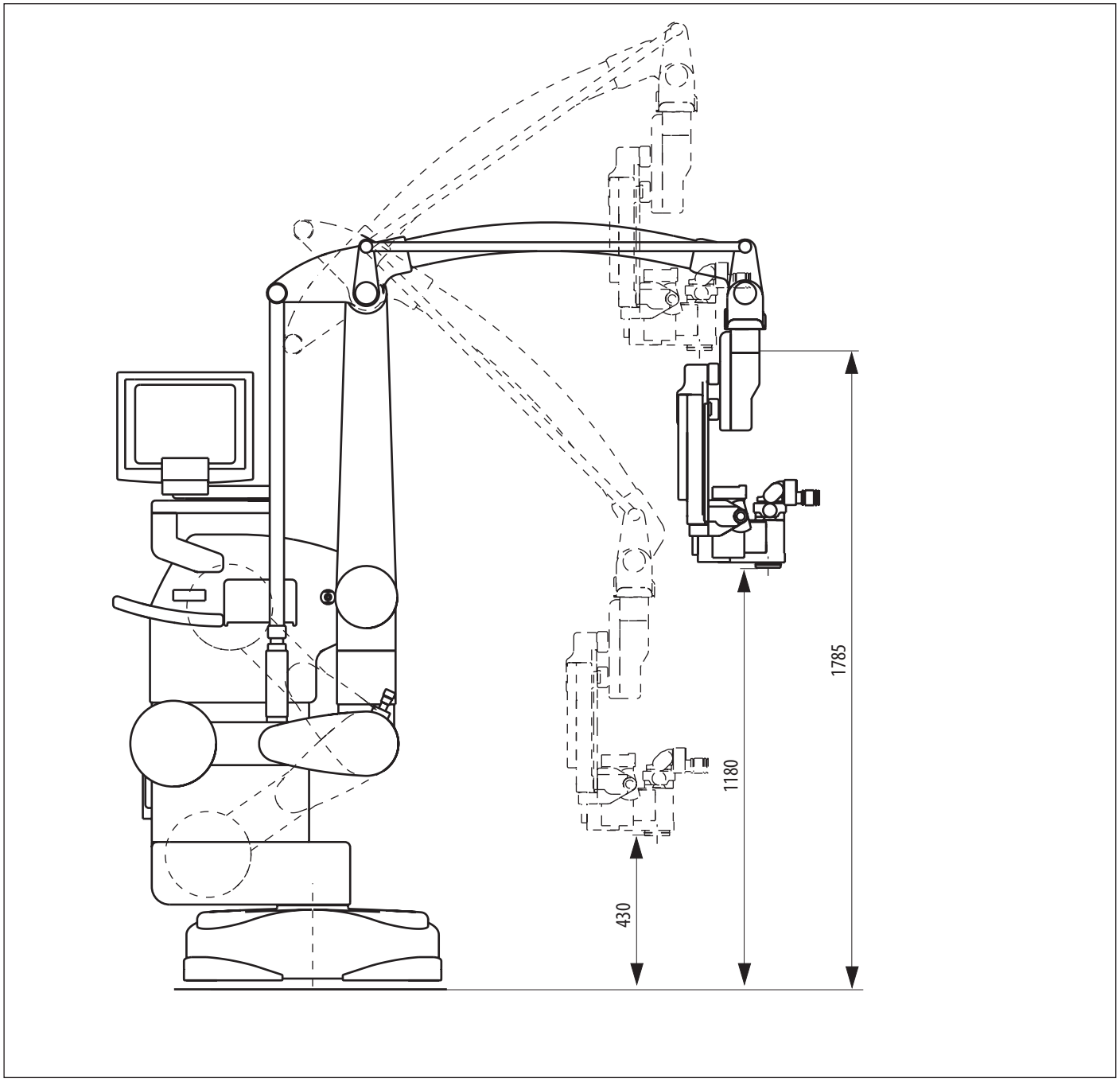
- ► N'utilisez pas d'adaptateur vidéo en combinaison avec la tête optique Leica M530 avec ULT pour le microscope opératoire ARveo 8.

19.1 Croquis dimensionnels





Dimensions en mm



Dimensions en mm

20 Annexe

20.1 Liste de vérification avant l'intervention

Patient .....

Chirurgien .....

Date .....

Étape	Procédure	Détails	Contrôlé / Signature
1	Nettoyage des accessoires optiques	▶ Contrôlez la propreté des tubes, des oculaires et des accessoires de documentation (s'ils sont utilisés). ▶ Enlevez la poussière et la saleté.	
2	Installation des accessoires	▶ Mettre les poignées à la position souhaitée. ▶ Reliez la commande buccale et/ou la pédale de commande si elles sont utilisées. ▶ Contrôlez l'image de caméra sur le moniteur et réalignez si nécessaire.	
3	Contrôle des réglages du tube	▶ Contrôlez les réglages du tube et de l'oculaire pour le profil de chirurgien sélectionné.	
4	Équilibrage	▶ Équilibrez le microscope opératoire ARveo 8 (voir page 29). ▶ Appuyez sur le bouton "Déblocage complet" de la poignée et vérifiez l'équilibrage.	
5	Contrôle des fonctions	▶ Vérifiez le branchement du câble à fibre optique à la tête optique. ▶ Branchez le câble d'alimentation. ▶ Mettez le microscope sous tension. ▶ Mettez l'éclairage sous tension sur l'unité de commande. ▶ Laissez l'éclairage allumé pendant 5 minutes au moins. ▶ Contrôlez l'historique de la lampe et veillez à ce que la durée de vie restante soit suffisante pour la chirurgie planifiée. ▶ Remplacez les ampoules défectueuses avant la chirurgie. ▶ Testez toutes les fonctions des poignées et de la pédale de commande. ▶ Contrôlez les réglages de l'utilisateur sur l'unité de commande pour le profil de chirurgien sélectionné. ▶ Vérifiez l'image 2D et/ou 3D sur les moniteurs et les oculaires.	
6	Contrôle de sécurité	▶ Vérifiez que les accessoires sont fermement installés.	
7	Positionnement sur la table d'opération	▶ Positionnez le microscope opératoire ARveo 8 sur la table d'opération comme requis et bloquez la pédale de frein (voir page 29).	
8	Stérilité	▶ Installez les composants stérilisés et la housse stérilisée si elle est utilisée (voir page 31).	
9	Contrôle final	▶ Vérifiez que tout l'équipement est positionné correctement (tous les couvercles installés, portes fermées).	

21 Glossaire

Terme	Explication
Affichage en direct	Écran chirurgical principal affiché sur l'interface à panneau tactile qui affiche l'écran actuel de la caméra en direct. Il comprend également le menu principal et permet d'accéder à tous les réglages, ainsi qu'à des fonctions d'enregistrement.
Auto Focus	Fonction du microscope permettant d'ajuster automatiquement la mise au point sur la partie de l'image au centre de l'image actuelle, après une modification de la distance de travail, un grossissement ou le déblocage des freins.
Auto-équilibrage	Flux de travail de l'utilisateur prenant en charge le processus semi-automatique permettant d'obtenir une tête optique équilibrée, c.-à-d. tête optique apparemment flottante, lors du déblocage des freins.
Balance des blancs auto	Processus de recalibrage de la caméra intégrée en mode "Whitelight", afin que le blanc s'affiche bien blanc. L'utilisateur peut déclencher cette fonction depuis l'écran "Réglages de base". Remarque : un spécialiste Leica peut également réajuster les réglages couleur de la caméra individuellement, en fonction du mode de fluorescence.
BrightCare Plus (dans le logiciel, simplement "BrightCare")	"Fonction du microscope Leica permettant de réduire le risque de lésion des tissus humains, en réduisant l'intensité lumineuse maximale en fonction de la distance de travail. Cette fonction peut être désactivée, mais elle sera réactivée au prochain démarrage du système. Séparément, la fonction "BrightCare pour GLOW" constitue la limite équivalente en mode GLOW800 : elle peut être désactivée et l'état peut être enregistré comme faisant partie des réglages du profil de chirurgien."
Excitation	Dans le contexte de la fluorescence, rayonnement photonique qui induit une activité de fluorescence dans une substance fluorophore. Dans notre système, l'excitation correspond à la luminosité de la lampe pendant un mode de fluorescence.
Exportation DICOM	Dans ce système, approche dédiée permettant d'enregistrer des images fixes et des données vidéo dans l'archive PACS (Picture Archiving and Communication System) d'un hôpital, selon la norme DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine).
IGS	Système "Image Guided Surgery" ou "système de navigation". Dispositif permettant d'afficher des informations d'imagerie 3D pré-opératoires, en lien avec les marqueurs de référence physiques durant une chirurgie. Ces marqueurs de référence peuvent être attachés au microscope opératoire Leica et permettent à l'utilisateur de combiner la vue du microscope aux données des images 3D pré-opératoires.
Image	Image fixe du flux actuellement actif de la caméra, comme visible sur le moniteur de statif
Liste des problèmes	Liste des avertissements et des erreurs du microscope, visibles par le personnel de l'hôpital et le personnel de service. Tous les problèmes sont clairement marqués avec un horodatage.
Menu d'accès rapide	Commande de l'IUG en forme de demi-lune sur l'écran "Live surgery" du panneau tactile de l'IUG. Elle est destinée à commander l'éclairage et trois autres réglages du statif du microscope en fonction du mode de fluorescence actuel
Menu principal	Icône en haut à gauche de l'écran "Live surgery" permettant d'accéder à "Options", c.-à-d. aux réglages du microscope, ainsi qu'aux données d'enregistrement précédentes ou aux erreurs du microscope
Modality Work List	Liste des patients fournie par le système d'information numérique de l'hôpital et planifiée pour une procédure médicale particulière lors d'un jour donné, dans ce cas pour utiliser le microscope connecté pour l'exportation DICOM.
Mode	Dans notre système, un mode de fluorescence correspond à l'un des modes suivants : Whitelight, GLOW800, FL560, FL400.

Terme	Explication
Mot de passe/Code	Nous utilisons le terme "code" pour désigner une méthode simple pour protéger votre profil de chirurgien contre toute modification par d'autres personnes. Il peut se composer tout simplement d'une lettre ou être aussi complexe que vous le souhaitez. Nous utilisons le terme "code" pour désigner un mot de passe cybersécurisé destiné à protéger l'accès aux informations sensibles des patients. Sa complexité est déterminée par le rôle "Service informatique".
Profil de chirurgien	Ensemble personnalisé de réglages personnalisables du microscope. Ceci inclut la configuration des poignées du microscope. Un chirurgien peut créer et nommer un nouveau profil, et toutes les modifications apportées aux réglages peuvent être enregistrées dans ce profil. Pour de plus amples détails, consultez le chapitre 9.1, "Profil de chirurgien".
Profil prédéfini	Ensemble prédéfini de réglages personnalisables du microscope. Vous pouvez utiliser un tel préréglage directement ou créer un nouveau profil de chirurgien en faisant une copie d'un préréglage. Si vous l'utilisez directement, vous pouvez uniquement l'appliquer, mais pas le modifier.
Service informatique	Dans ce système, il s'agit d'un rôle dédié au sein de l'équipe du client qui possède des droits d'administrateur et un mot de passe spécial pour autoriser l'accès d'un autre utilisateur, réinitialiser des mots de passe ou désactiver la protection par mot de passe pour les données cliniques. Le mot de passe spécial ne doit pas être transmis à tous les utilisateurs cliniques, car il est synonyme de responsabilité de la cybersécurité du système.
Vidéo	Fichier d'un fragment d'enregistrement (max. 5 min) de la caméra actuellement active du microscope, comme affiché sur le moniteur de statif (peut être en 3D).
Écran "Live surgery"	Écran visible sur le panneau tactile pendant la chirurgie, montrant une image en direct de la chirurgie et offrant un accès rapide pour changer l'éclairage, déclencher des enregistrements ou accéder à des réglages.

10 748 483–05–fr · © 2026 by Leica Microsystems (Schweiz) AG
Sous réserve de modifications. LEICA et le logo Leica sont des marques déposées de Leica Microsystems IR GmbH.

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

www.leica-microsystems.com

CONNECT
WITH US!