From Eye to Insight

Leica MICROSYSTEMS

ARveo 8

Versiunea de software: 1.5

Instrucţiuni de utilizare

10 748 483 versiunea 05

Data eliberării: 2026-05-04

CE

Vă mulţumim că v-aţi decis pentru un sistem cu microscop chirurgical Leica.
La dezvoltarea sistemelor noaste am pus accentul cu precădere pe o modalitate de operare simplă și autoexplicativă. Cu toate acestea, vă sugerăm să studiați în detaliu acest manual pentru a utiliza toate avantajele noului microscop chirurgical. Informații importante cu privire la produsele și serviciile oferite de Leica Microsystems, precum și adresa celei mai apropiate reprezentanțe, găsiți pe pagina noastră web:

www.leica-microsystems.com

Vă mulțumim că ați ales produsele noastre. Sperăm că vă veţi bucura de calitatea și performanţa microscopului chirurgical Leica Microsystems.



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

Exonerare de răspundere
Toate specificațiile pot fi modificate fără notificare.
Informațiile furnizate în acest manual sunt direct legate de utilizarea echipamentului. Decizia medicală rămâne în responsabilitatea medicului.
Leica Microsystems a depus toate eforturile pentru a furniza un manual complet și clar, subliniind domeniile cheie ale utilizării produsului. Dacă sunt necesare informații suplimentare privind utilizarea produsului, Contactați reprezentantul local Leica.
Nu trebuie să utilizați niciodată un produs medical de la Leica Microsystems fără a înțelege pe deplin utilizarea și performanța produsului.

Răspunderea
Pentru răspunderea noastră, consultați termenii și condițiile standard de vânzare. Nimic din această clauză de declinare a responsabilităţii nu va limita niciuna dintre responsabilităţile noastre într-un mod care nu este permis în conformitate cu legislaţia aplicabilă sau nu va exclude niciuna dintre obligaţiile noastre care nu pot fi excluse în conformitate cu legislaţia aplicabilă.

Cuprins

1 Introducere 3
1.1 Referitor la aceste instrucțiuni de utilizare 3
1.2 Simboluri din acest manual de utilizare 3
1.3 Caracteristici opționale ale produselor 3
1.4 Identificarea produsului 3

2 Indicaţii de securitate 4
2.1 Scopul utilizării 4
2.2 Contraindicaţii 4
2.3 Indicaţii pentru persoana responsabilă cu instrumentul 4
2.4 Indicaţii pentru operatorul instrumentului 5
2.5 Riscuri legate de echipamentele conectate 5
2.6 Pericole în utilizare 5
2.7 Semne și etichete 8

3 Design 13
3.1 ARveo 8 stativ 13
3.2 Suport sistem optic Leica M530 15
3.2.1 Suport de optică M530 cu ULT pentru ARveo 8 15
3.3 Vizualizare 2D și 3D 15

4 Funcţii 16
4.1 Echilibrarea sistemului 16
4.1.1 Echilibrarea suportului optic 16
4.1.2 Echilibrarea sistemului de braţe 17
4.1.3 Echilibrarea paralelogramului 17
4.2 Frâne 17
4.2.1 Frâne selectate - Coloană 18
4.2.2 Frâne selectate - Cranial 18
4.3 Sistem de iluminat 18
4.3.1 AutoIris 18
4.3.2 BrightCare Plus 18
4.4 Leica FusionOptics 19
4.5 Leica SpeedSpot 19

5 Elemente de operare 20
5.1 ARveo 8 microscop cu sistem braţ 20
5.1.1 Suportul sistemului optic - în spate 20
5.1.2 Suportul sistemului optic - comenzi 20
5.2 Unitatea de comandă 21
5.3 Panou de interfață 21
5.4 Stativul 23
5.5 Mânere 23
5.6 Comutator de picior 24
5.7 Comutator bucal 24
5.8 Controlul ecranelor conectate 24
5.8.1 Balans de alb automat 24
5.8.2 Monitor de stand 3D 4K 25
5.8.3 Chirurgie 3D cu cap în sus 25
5.8.4 Înregistrarea fișierelor 3D 25
5.9 Personalizați/pregătiți exportul de videoclipuri și imagini 26
5.9.1 Exportați pe unitatea USB 26
5.9.2 Export DICOM 26

6 Înainte de operație 26
6.1 Montarea accesoriilor optice 26
6.1.1 Reglarea distanţei dintre ochi 26
6.1.2 Reglarea înclinaţiei 27
6.1.3 Reglarea ocularului 27
6.1.4 Selectarea asistentului 28
6.2 Transport 28
6.3 Poziţionarea pe masa de operaţie 29
6.4 Porniți sistemul 31
6.5 Bara de titlu a panoului tactil 32
6.6 Verificați dacă există erori (lista de probleme) 32
6.7 Lămpile de control 32
6.8 Echilibrarea sistemului 33
6.8.1 Echilibrarea automată a ARveo 8 după o repornire 33
6.8.2 Echilibrarea automată a ARveo 8 în timpul funcționării 35
6.8.3 Echilibrarea manuală a ARveo 8 36
6.8.4 Corectarea manuală a echilibrării D 37
6.8.5 Schimbarea discului de greutate pe axa D 37
6.9 Atașarea comenzilor și a perdelei sterile 38
6.9.1 Capace pentru butoane rotative 38
6.9.2 Capac pentru comutatorul de picior 38
6.9.3 Învelitoarea sterilă pentru stativ 38
6.9.4 Atașaţi geamul de protecţie la obiectiv 39

7 În timpul operației 39
7.1 Reglați iluminarea 39
7.1.1 Reglaje ale mânerului/ comutatorului de picior 39
7.1.2 Reglaje pe ecranul tactil 39
7.1.3 BrightCare Plus 40
7.2 Deplasați suportul optic 41
7.2.1 Poziţionarea grosieră 41
7.2.2 Poziţionarea fină 41
7.3 Echilibrarea intraoperativă 41
7.4 Setarea distanţei de lucru (WD, focalizare) 42
7.4.1 Setarea manuală a distanţei de lucru 42
7.4.2 Blocarea/deblocarea distanţei de lucru 43
7.5 Reglarea măririi (zoom) 43
7.5.1 Setarea diametrului câmpului de iluminare 44
7.6 Comutarea modurilor de fluorescență 44
7.6.1 Prin intermediul mânerelor / comutator cu piciorul 44
7.6.2 Pe ecranul tactil 44
7.7 Schimbați lămpile 45
7.8 Meniu de acces rapid 46

8 După operație 48
8.1 Poziţia de transport 48
8.2 Scoaterea din funcţiune a microscopului chirurgical 48

9 Unitate de control cu ecran tactil 49
9.1 Profilul chirurgului 49

9.1.1 Alegeți profilul chirurgului 49
9.1.2 Creați un nou chirurg 50
9.1.3 Aplicarea modificărilor la un profil de chirurg 51
9.1.4 Modificarea profilului chirurgului în timpul operației 51
9.1.5 Dezactivați sau reactivați profilurile chirurgilor 52
9.1.6 Setări ale chirurgului versus setări ale sistemului 52
9.2 Setări personalizate 53
9.2.1 Set de mânere și întrerupător de picior 53
9.2.2 Setări de pornire 57
9.2.3 Setări de înregistrare 57
9.3 Alte setări ale microscopului 57
9.3.1 Funcții de bază 58
9.4 Reglajele microscopului 58
9.4.1 Ocular și tub binocular 58
9.4.2 Limba și formatul datei 58
9.4.3 Setări video 58
9.5 Setări pentru personalul autorizat Leica 59
9.5.1 Spital IT 59
9.5.2 Vânzări 60
9.6 Conectarea dispozitivelor externe 60
9.6.1 Sistem de navigație (IGS) 60
9.6.2 Endoscop 60
9.7 Configurarea produselor de fluorescență 61
9.7.1 GLOW800 61
9.7.2 FL400/FL560 63

10 Sistem de înregistrare încorporat 63
10.1 Preluare imagine 63
10.2 Videoclipuri Start/Stop 63
10.3 Revizuirea fotografiilor și a videoclipurilor din timpul operației 63
10.4 Numiți un pacient 65
10.4.1 Numiți un pacient înainte de operație 65
10.4.2 Numiți un pacient în timpul operației 67
10.5 Export de date 68
10.5.1 "Export during surgery" versus "Export of data of previous surgeries" 68
10.5.2 Exportul datelor în timpul sau după operație 68
10.5.3 Obiective de export de date 68
10.5.4 Revizuirea, ștergerea, selectarea, exportul datelor de înregistrare 69
10.5.5 Export DICOM 72
10.5.6 Începeți o nouă operație 74
10.6 Gestionați operațiile înregistrate 74
10.6.1 Ștergeți operațiile înregistrate 74
10.6.2 Exportul operațiilor înregistrate 74
10.7 Gestionarea datelor 75
10.7.1 Ștergere manuală 75
10.7.2 Ștergere automată 75

11 Utilizator IT spital 76
11.1 Noțiuni de bază 76
11.2 Tipuri de utilizatori 77
11.3 Activarea gestionării utilizatorilor 78
11.3.1 Creați un nou utilizator 78
11.3.2 Prima utilizare a unui utilizator cu parolă implicită 78
11.3.3 Resetare parolă 78
11.3.4 Activarea/reactivarea utilizatorilor 79
11.3.5 Opțiuni de securitate cibernetică 79
11.4 Profilul chirurgului 79

12 Informații de sistem 80
12.1 Verificați licențele instalate 80
12.2 Citiți manualele de utilizare 80

13 Accesorii 81
13.1 Aparate și accesorii fabricate de Leica 81
13.2 Dispozitive și accesorii de la Leica și de la producători terți 82

14 Perdele 82

15 Îngrijirea și întreținerea curentă 83
15.1 Instrucţiuni de întreţinere 83
15.2 Curăţarea panoului tactil 83
15.3 Schimbarea lămpilor 84
15.4 Testarea dispozitivelor de intrare 85
15.5 Indicaţii pentru reprocesarea produselor care pot fi sterilizate 86
15.5.1 Generalități 86
15.5.2 Instrucţiuni 86
15.5.3 Tabelul de sterilizare 87

16 Evacuarea ca deșeu 87

17 Ce trebuie făcut atunci când...? 87
17.1 Defecţiuni 87
17.2 Accesorii documentaţie defecţiuni 89
17.3 Verificați erorile/avertismentele (lista de probleme) 90

18 Date tehnice 91
18.1 Date electrice 91
18.2 ARveo 8 91
18.2.1 Caracteristici microscop 91
18.2.2 Date optice 91
18.2.3 Suport microscop 92
18.2.4 IGS/Endoscop 93
18.2.5 Camere de luat vederi 93
18.2.6 Stativul de sol 93
18.3 Condiții de mediu 94
18.4 Compatibilitatea electromagnetică (EMC) 94
18.5 Limitele de aplicabilitate 95
18.6 Lista greutăţilor configuraţiilor echilibrate 96
18.6.1 Suport sistem optic Leica M530 96

19 Calcularea greutății echipamentului 97
19.1 Schiţe dimensionale 99

20 Anexă 102
20.1 Listă de verificare înainte de operaţie 102

21 Glosar 103

1 Introducere

1.1 Referitor la aceste instrucțiuni de utilizare

În acest manual de utilizare este descris microscopul chirurgical ARveo 8.

Pe lângă notele privind utilizarea instrumentelor, aceste instrucţiuni de utilizare oferă informaţii importante privind siguranţa (vezi capitolul "Indicaţii de securitate").



► Citiţi cu atenţie acest manual de utilizare înainte de a utiliza produsul.

1.2 Simboluri din acest manual de utilizare

Simbolurile folosite în aceste instrucțiuni de utilizare au următoarea semnificație:

Simbol	Cuvânt de avertizare	Semnificație
⚠	**Avertis-ment**	Indică o situație potențial periculoasă sau o utilizare necorespunzătoare care ar putea duce la vătămări grave sau la moarte.
⚠	**precauţie**	Indică o situație potențial periculoasă sau o utilizare necorespunzătoare care, dacă nu este evitată, poate duce la vătămări minore sau moderate.
	indicaţie	Indică o situație potențial periculoasă sau o utilizare necorespunzătoare care, dacă nu este evitată, poate duce la daune semnifica-tive materiale, financiare și de mediu.
!		Informații utile care vă ajută să folosiți corect și eficient produsul, din punct de vedere tehnic.
►		Solicitare pentru o acțiune; acest simbol indică faptul că trebuie să întreprindeți o anumită acțiune sau o serie de acțiuni.
→		Deschideți meniurile în această ordine
MD		Dispozitiv medical

1.3 Caracteristici opționale ale produselor

Diferite caracteristici și accesorii ale produsului sunt disponibile opțional. Disponibilitatea variază de la o țară la alta și se supune cerințelor de reglementare locale. Contactați reprezentantul dvs. local pentru disponibilitate.

1.4 Identificarea produsului

Modelul și numerele de serie ale produsului dvs. se află pe eticheta de identificare a unităţii de iluminare.

► Introduceți aceste date în manualul de utilizare și consultați întotdeauna acest lucru atunci când ne contactați sau atelierul de service pentru orice întrebări pe care le aveți.

Tip	Număr de serie
...	...

2 Indicaţii de securitate

Microscopul chirurgical ARveo 8 este o tehnologie de ultimă oră. Cu toate acestea, pot apărea pericole în timpul funcționării.

► Respectaţi întotdeauna instrucţiunile din acest manual de utilizare și, în special, notele de siguranţă.

2.1 Scopul utilizării

- Microscopul chirurgical ARveo 8 este un instrument optic pentru o vizualizare mai bună a obiectelor prin mărire și iluminare. Acesta poate fi utilizat pentru observare și documentare pentru tratamentul medical uman.
- Microscopul chirurgical ARveo 8 poate fi utilizat numai în încăperi închise și trebuie așezat pe o podea solidă.
- Microscopul chirurgical ARveo 8 este supus unor măsuri speciale de precauţie pentru compatibilitatea electromagnetică.
- Echipamentele de comunicaţii RF mobile și mobile, precum și staţionare, pot avea un efect negativ asupra fiabilităţii funcţionalităţii microscopului chirurgical ARveo 8.
- ARveo 8 este destinat numai pentru uz profesional.
- Performanţa esenţială a ARveo 8 este de a oferi iluminare și stabilitate mecanică a suportului optic în orice poziţie.

2.2 Contraindicaţii

AVERTISMENT

Pericol de rănire a ochilor.

► Nu utilizaţi ARveo 8 în oftalmologie.

2.3 Indicaţii pentru persoana responsabilă cu instrumentul

► Asiguraţi-vă că microscopul chirurgical ARveo 8 este utilizat numai de persoanele calificate să facă acest lucru.

► Asiguraţi-vă că acest manual de utilizare este întotdeauna disponibil în locul în care se află microscopul chirurgical ARveo 8.

► Verificaţi regulat dacă lucrările executate de personal se desfășoară conform cu normele de protecţie a muncii.

► Instruiţi cuprinzător utilizatorul și explicaţi-i importanţa plăcuţelor și a indicaţiilor de avertizare.

► Alocaţi responsabilităţile pentru punerea în funcţiune, operare și întreţinere. Monitorizaţi respectarea acestui criteriu.

► Utilizaţi microscopul chirurgical ARveo 8 numai atunci când acesta nu prezintă defecte.

► Semnalaţi deficienţele produsului, care periclitează securitatea persoanelor, la reprezentanţa dumneavoastră Leica sau la Leica Microsystems (Schweiz) AG, Medical Division, 9435 Heerbrugg, Elveţia.

► Dacă utilizaţi accesorii de la alţi producători cu microscopul chirurgical ARveo 8, asiguraţi-vă că acești producători confirmă faptul că această combinaţie este sigură de utilizat. Respectaţi instrucţiunile din manualul de utilizare pentru aceste accesorii.

► Dacă vă aflați în Coreea de Sud, adresa de contact pentru raportarea evenimentelor adverse este: Korea Institute of Medical Device Safety Information, 080-080-4183.

- Modificările sau intervenţiile de service ale microscopului chirurgical ARveo 8 pot fi efectuate numai de tehnicieni care sunt autorizaţi în mod explicit de Leica să facă acest lucru.
- Doar piese de schimb originale Leica pot fi utilizate la servisarea produsului.
- După efectuarea reparaţiilor sau a modificărilor tehnice, aparatul trebuie reglat din nou, cu respectarea instrucţiunilor tehnice furnizate de noi.
- Dacă la aparat se efectuează modificări sau revizii de către persoane neautorizate, dacă este întreţinut impropriu (în condiţiile în care întreţinerea curentă nu este efectuată de noi) sau dacă aparatul este manevrat impropriu, orice răspundere a firmei Leica Microsystems este exclusă.
- Influenţarea altor aparate de către microscopul chirurgical Leica a fost verificată conform EN 60601-1-2. Sistemul a corespuns la testele de emisii și de imunitate. Trebuie respectate măsurile de precauţie uzuale și dispoziţiile de securitate privind radiaţiile electromagnetice și de altă natură
- Instalaţia electrică din clădire trebuie să fie conformă cu standardul naţional, de exemplu, este recomandată protecţia împotriva scurgerilor la masă (protecţie împotriva defectelor efective).
- Ca orice alt instrument din sala de operaţie, acest sistem se poate defecta. Leica Microsystem (Schweiz) AG recomandă, prin urmare, să fie păstrat disponibil un sistem de rezervă în timpul operaţiei.
- Utilizarea acestui echipament în apropierea altor echipamente trebuie evitată, deoarece ar putea duce la funcţionarea necorespunzătoare. Dacă este necesară o astfel de utilizare, acest echipament și alte echipamente trebuie verificate pentru a constata dacă funcţionează în mod normal.
- Folosirea altor accesorii și cabluri decât cele specificate sau furnizate de producătorul echipamentului poate duce la creșterea emisiilor electromagnetice sau la scăderea imunităţii electromagnetice a acestui echipament și la funcţionarea necorespunzătoare.
- Echipamentele portabile de comunicaţii RF (inclusiv perifericele, cum ar fi cablurile de antenă și antenele externe) nu trebuie utilizate la o distanţă mai mică de 0,6 $\sqrt{P}$ în m, unde P este puterea nominală maximă de ieșire a emiţătorului în waţi (W) faţă de orice parte a ARveo 8, inclusiv cablurile specificate de producător. În caz contrar, ar putea rezulta reducerea performanţelor acestui echipament.

Indicaţie:
Caracteristicile EMISIILOR ale acestui echipament îl fac să fie adecvat pentru utilizare în spaţii industriale şi spitale (CISPR 11 clasa A). Dacă se utilizează într-un mediu rezidenţial (pentru care este necesar în mod normal CISPR 11 clasa B), acest echipament ar putea să nu ofere o protecţie adecvată serviciilor de comunicaţii prin radiofrecvenţă. Este posibil ca utilizatorul să ia măsuri de atenuare, cum ar fi mutarea sau reorientarea echipamentului.

2.4 Indicaţii pentru operatorul instrumentului

- ► Aplicaţi instrucţiunile descrise aici.
- ► Respectaţi directivele angajatorului privind organizarea şi siguranţa muncii.

2.5 Riscuri legate de echipamentele conectate

Conectarea la alte echipamente ar putea duce la riscuri neidentificate anterior pentru pacienți, operatori sau terți. Organizația responsabilă ar trebui să identifice, să analizeze, să evalueze și să controleze aceste riscuri. Modificările aduse rețelei (cum ar fi modificările în configurația rețelei, conectarea/deconectarea unor elemente la rețea, actualizarea/modernizarea echipamentelor conectate la rețea) pot introduce noi riscuri care necesită o analiză suplimentară.

2.6 Pericole în utilizare

AVERTISMENT

Pericol de rănire a ochilor.

- ► Nu utilizaţi ARveo 8 în oftalmologie.

AVERTISMENT

Există un pericol de vătămare reprezentat de:

- **deplasarea laterală necontrolată a sistemului de braţ,**
- **bascularea stativului,**
- **prinderea picioarelor în pantofi subţiri sub carcasa bazei.**

- ► Pentru transport, deplasaţi întotdeauna microscopul chirurgical ARveo 8 în poziţia de transport.
- ► Nu deplasaţi niciodată suportul în timp ce unitatea este extinsă.
- ► Nu rotiţi niciodată suportul sau echipamentul OP peste cablurile situate pe podea.
- ► Întotdeauna împingeţi microscopul chirurgical ARveo 8; nu-l trageţi niciodată.

AVERTISMENT

Risc de rănire din cauza deplasării în jos a microscopului chirurgical.

- ► Executaţi toate lucrările şi reglajele la stativ înainte de operaţie.
- ► Nu executaţi niciodată echilibrarea sau reechiparea deasupra câmpului de operaţie.
- ► Echilibraţi ARveo 8 după re-echipare.
- ► Nu decuplaţi frânele în stare neechilibrată.
- ► Pivotaţi microscopul afară din câmpul de operaţie, pentru a-l reechipa pe parcursul operaţiei.
- ► Nu efectuați niciodată echilibrarea intraoperativă AC/BC deasupra pacientului.

AVERTISMENT

În cazul în care butonul de urgență este apăsat, poate exista riscul de rănire din cauza mișcării necontrolate a sistemului de brațe

- ► Suportul optic ar putea cădea pe pacient.
- ► Suportul optic se putea deplasa neașteptat la eliberarea frânelor.

AVERTISMENT

Pericol de vătămare prin mișcările microscopului pe parcursul echilibrării.

- ► Pe parcursul echilibrării nu staționați în imediata vecinătate a microscopului.

AVERTISMENT

Pericol de vătămare a ochilor datorită radiaţiilor optice infraroşii şi radiaţiilor UV potenţial periculoase.

- ► Nu priviţi în lampa de operaţie.
- ► Minimizaţi expunerea la ochi sau la piele.
- ► Utilizaţi o protecţie adecvată.

AVERTISMENT

În cazul în care echilibrarea automată este sărită fie prin "Skip", fie prin "Emergency button", poate exista riscul de rănire din cauza mișcării necontrolate a sistemului de brațe

- ► Suportul optic ar putea cădea pe pacient.
- ► Suportul optic se putea deplasa neașteptat la eliberarea frânelor.

AVERTISMENT

În cazul în care se omite echilibrarea automată, poate exista riscul de rănire din cauza mișcării necontrolate a sistemului de brațe

- ► Suportul optic ar putea cădea pe pacient.
- ► Suportul optic se putea deplasa neașteptat la eliberarea frânelor.

AVERTISMENT

Pericol de arsuri în operaţii otologice.

- ► Folosiţi cea mai mică intensitate luminoasă confortabilă.
- ► Ajustaţi câmpul vizual pentru a se potrivi cu câmpul de operare.
- ► Irigaţi rana frecvent.
- ► Acoperiţi părţile expuse ale urechii externe cu un burete chirurgical umed.

AVERTISMENT

În cazul în care se atinge butonul pentru operare imediată, poate exista riscul de rănire din cauza mișcării necontrolate a sistemului de brațe

- ► Suportul optic ar putea cădea pe pacient.
- ► Suportul optic se putea deplasa neașteptat la eliberarea frânelor.

AVERTISMENT

Pericol de infecţie.

- ► Utilizaţi întotdeauna ARveo 8 chirurgical cu controale sterile și o perdea sterilă.

AVERTISMENT

Pericol de moarte prin electrocutare.

- ► Racordaţi microscopul chirurgical ARveo 8 numai la o priză legată la pământ.
- ► Puneţi în funcţiune sistemul numai dacă starea sa este conformă prescripţiilor (toate apărătoarele montate, uşile închise).

AVERTISMENT

Pericol de rănire a ochilor.

La o distanţă focală redusă, este posibil ca sursa de lumină a unităţii de iluminare să fie prea intensă pentru medic și pacient.

- ► Începeţi cu sursa de lumină la o intensitate mai mică și intensificaţi-o încet până când medicul are o imagine luminată optim.

AVERTISMENT

Pericol de deteriorare gravă a ţesutului din cauza distanţei incorecte de lucru.

- ► Când utilizaţi lasere, setaţi întotdeauna distanţa de lucru a microscopului la distanţa laser și blocaţi microscopul în poziţie.
- ► Nu reglaţi butonul rotativ pentru setarea manuală a distanţei de lucru în timpul utilizării laserului.

AVERTISMENT

Chirurgul riscă să piardă orientarea, de exemplu, atunci când alege un mod de fluorescenţă FL.

- ► Nu schimbaţi modurile în timpul operaţiei de pe panoul tactil GUI, decât la cererea explicită a chirurgului!

AVERTISMENT

Posibilă vătămare a ochilor cauzată de radiaţia laser.

- ► Nu îndreptaţi niciodată laserul direct sau indirect prin reflectarea suprafeţelor către ochi.
- ► Nu îndreptaţi niciodată laserul către ochii pacientului.
- ► Nu priviţi în fasciculul laserului.

AVERTISMENT

Pericol pentru pacient din cauza defectării motorului de distanţă de lucru.

- ► Dacă motorul distanţei de lucru nu reușește, reglaţi manual distanţa de lucru.

PRECAUŢIE

Microscopul chirurgical se poate deplasa necontrolat de la sine.

- ► Închideţi întotdeauna frâna de picior, exceptând activitatea de transport.

PRECAUŢIE

Pericol de rănire din cauza căderii discului de greutate sau a capacului.

- ► La schimbare aveţi în vedere ca picioarele dumneavoastră să nu se afle sub discul de greutate sau sub apărătoare.

PRECAUŢIE

Inserţia fierbinte a lămpii poate provoca arsuri.

- ► Nu atingeţi inserţia pentru lampă.

PRECAUŢIE

Pericol de arsuri ale pielii. Inserţia pentru lampă devine foarte fierbinte.

- ► Verificaţi dacă capacul s-a răcit înainte de a înlocui lampa.

PRECAUŢIE

Dacă diametrul câmpului este mai mare decât câmpul vizual și intensitatea luminii este prea mare, poate să apară încălzirea necontrolată a ţesuturilor în afara zonei vizibile prin microscop.

- ► Nu setaţi intensitatea luminii la un nivel prea ridicat.

PRECAUŢIE

Pericol de infecţie.

- ► Lăsaţi un spaţiu liber suficient în jurul stativului, astfel încât să se evite atingerea între perdeaua sterilă și componentele nesterilizate.

PRECAUŢIE

Deteriorarea microscopului chirurgical ARveo 8 datorită înclinării necontrolate.

- ► Ţineţi maneta la eliberarea frânei.

PRECAUŢIE

Riscul de încălcare a informațiilor personale ale pacienților.
Încălcarea informațiilor de identificare a pacienților reprezintă o încălcare a HIPAA. Trebuie luate măsuri pentru a asigura integritatea acesteia.

- ► Luaţi măsuri de precauție pentru a proteja datele pacienților și informațiile personale ale acestora împotriva accesului și/sau utilizării neautorizate.
- ► Nu lăsați sistemul nesupravegheat atunci când sunt afișate informațiile de identificare a pacientului.
- ► Atunci când exportați datele pacienților pe dispozitive de stocare externe, luați măsuri pentru a asigura securitatea dispozitivului.
- ► Datele pacienților ar trebui să fie arhivate în mod regulat într-o locație sigură de stocare pe termen lung.

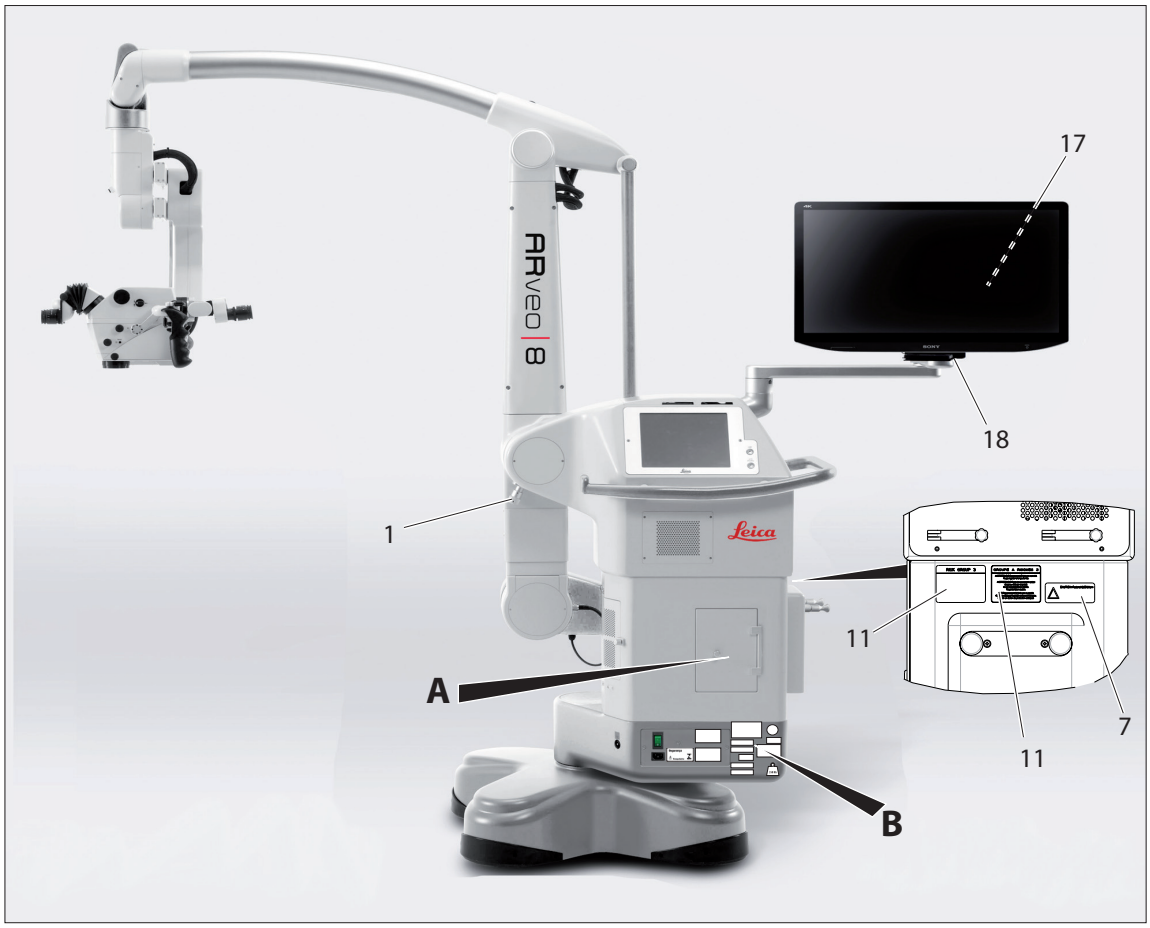
PRECAUŢIE

Conexiune de rețea pentru microscop
Conectarea microscopului la rețeaua spitalului expune microscopul la riscuri suplimentare ale rețelei care ar putea avea ca rezultat riscuri neidentificate pentru pacient, operator sau terțe părți.
Organizația spitalicească responsabilă de rețea trebuie să colaboreze cu utilizatorii microscopului pentru a identifica, analiza, evalua și controla aceste riscuri.

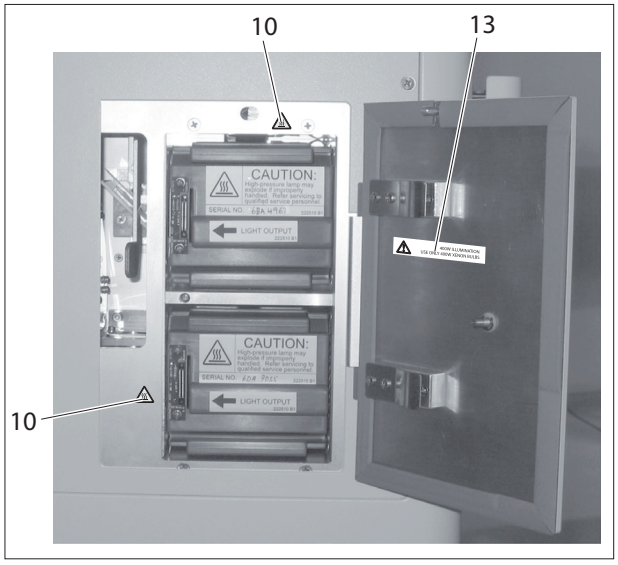
PRECAUŢIE

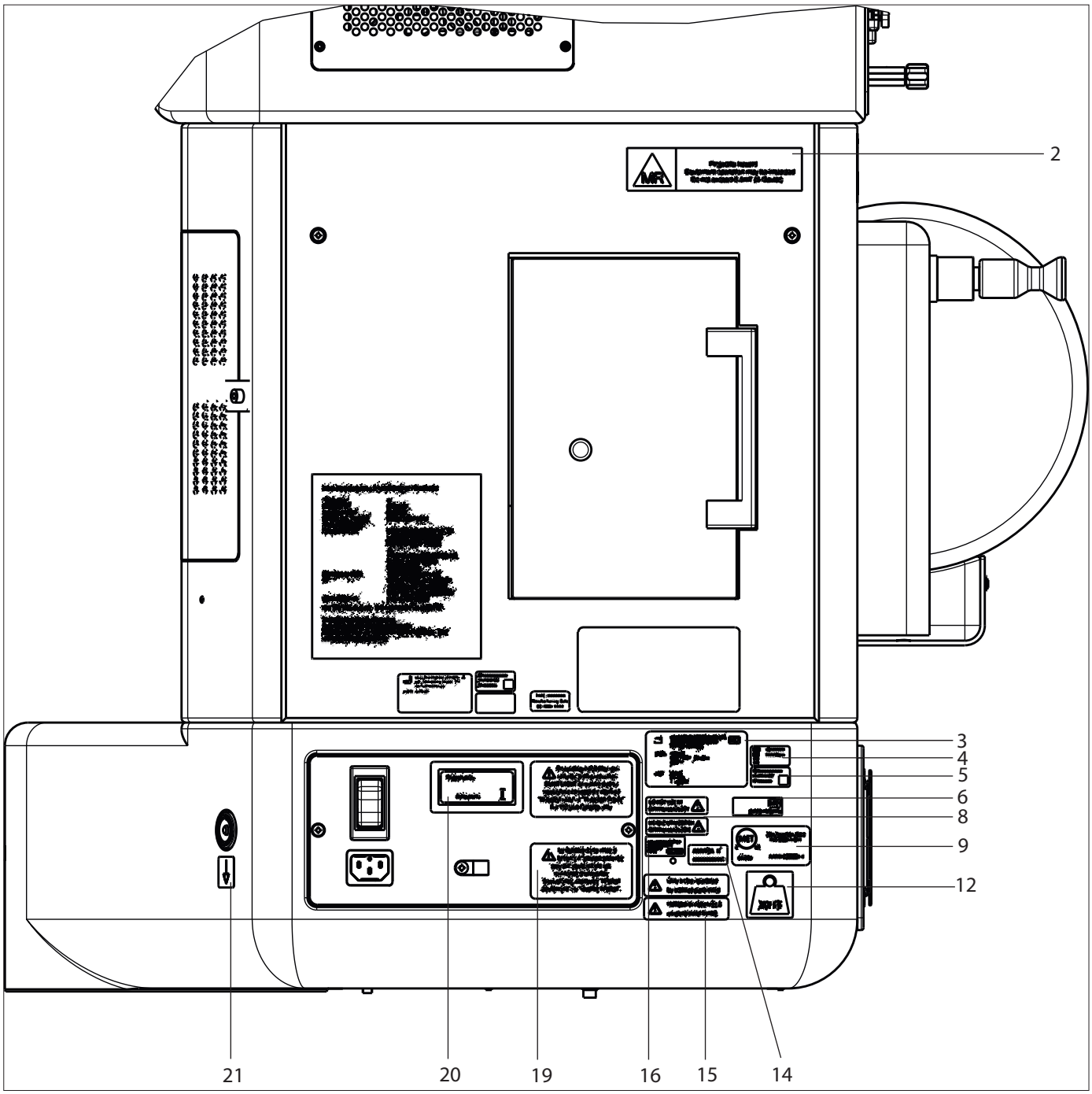
Riscuri datorate modificării configurației microscopului
Odată stabilită configurația care controlează potențialele riscuri de securitate cibernetică, aveți grijă să nu modificați configurația fără a evalua impactul potențial al riscului. Aceste modificări includ, fără a se limita la acestea, modificări ale configurației rețelei, conectarea unor elemente suplimentare la microscop, deconectarea unor elemente de la microscop, actualizarea echipamentului.

2.7 Semne şi etichete



A





B

1



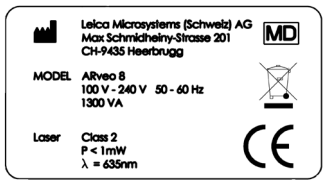
Numai în scopul instalării

2



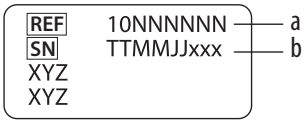
Etichetă RMN

3



Etichetă de tip

4

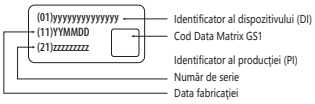


Etichetă de fabricație

a Număr de prefix

b Număr de serie

5



Etichetă UDI

6

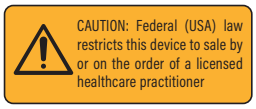


Etichetă obligatorie - citiți cu atenție manualul de utilizare înainte de a utiliza produsul.
Adresa web pentru versiunea electronică a manualului de utilizare.



Dispozitiv medical

7



Etichetă US Info

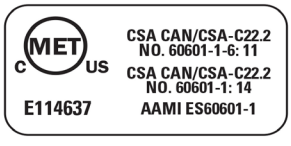
8





Contraindicație

9



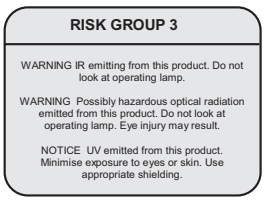
Etichetă MET

10



Avertisment de suprafață fierbinte

11





Avertizare în legătură cu emisiunea de lumină XENON

12



Eticheta de greutate a sistemului

13





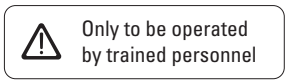
Lămpi de avertizare

14



Eticheta de înregistrare ANVISA

15





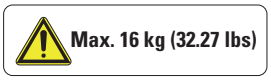
Personal instruit

16



Reprezentantul UE

17



Eticheta de greutate a monitorului

18



Semn de avertizare pentru stoarcerea mâinilor sau a degetelor

19

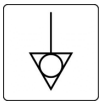


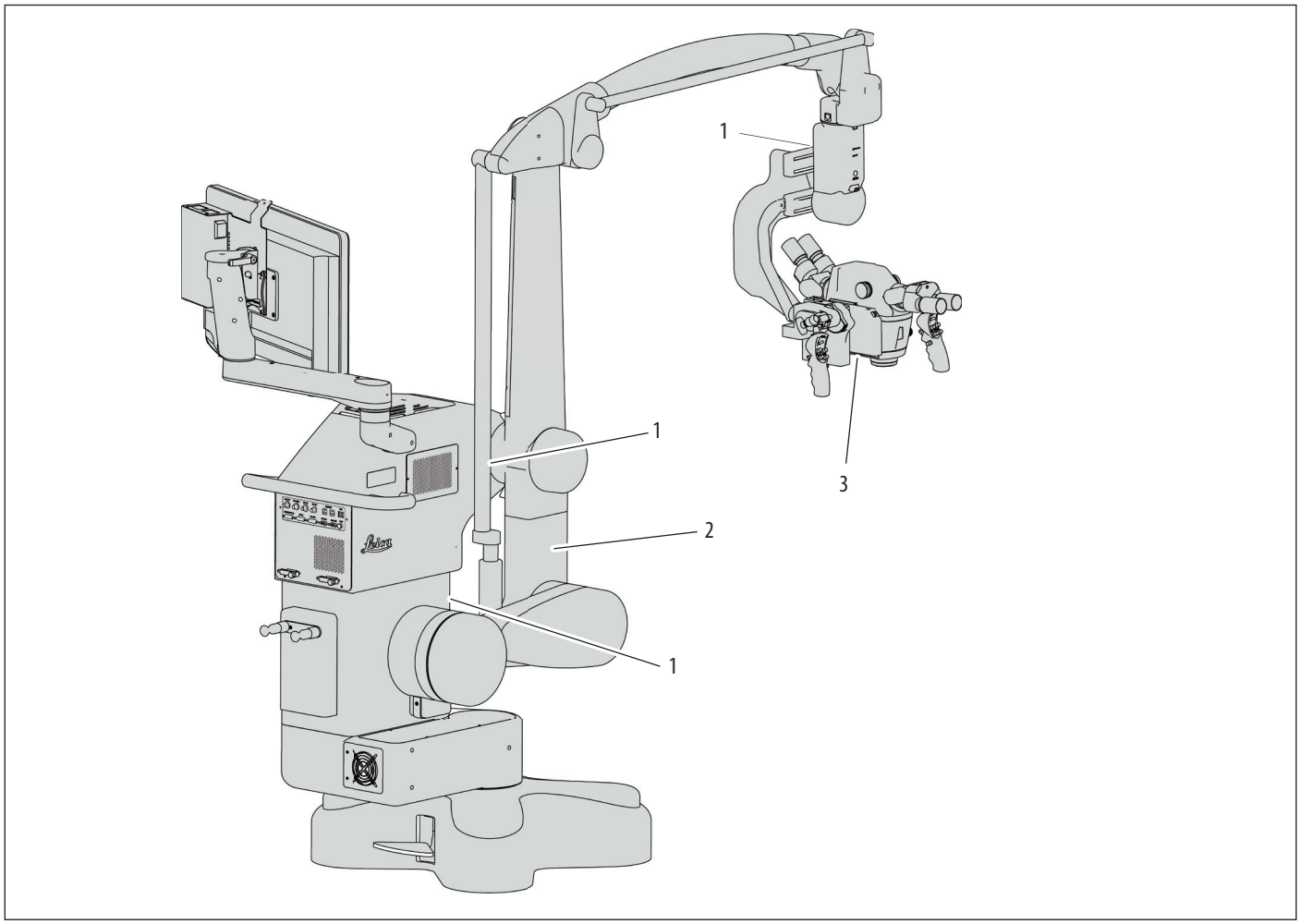
Etichetă de împământare

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 

Brazilia Certificare

21 
Echilibrare potenţială



1



Semn de avertizare pentru stoarcerea mâinilor sau a degetelor

2



Numai pentru instalare

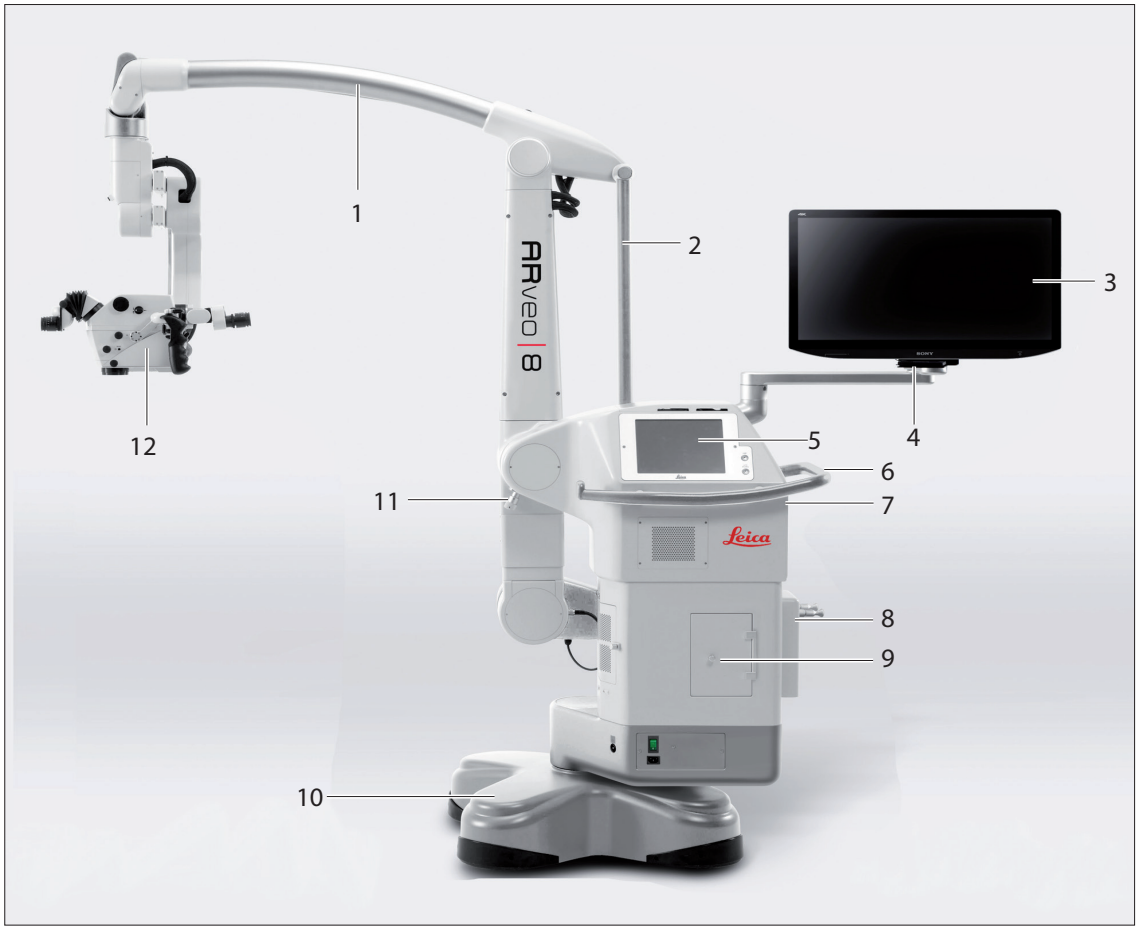
3



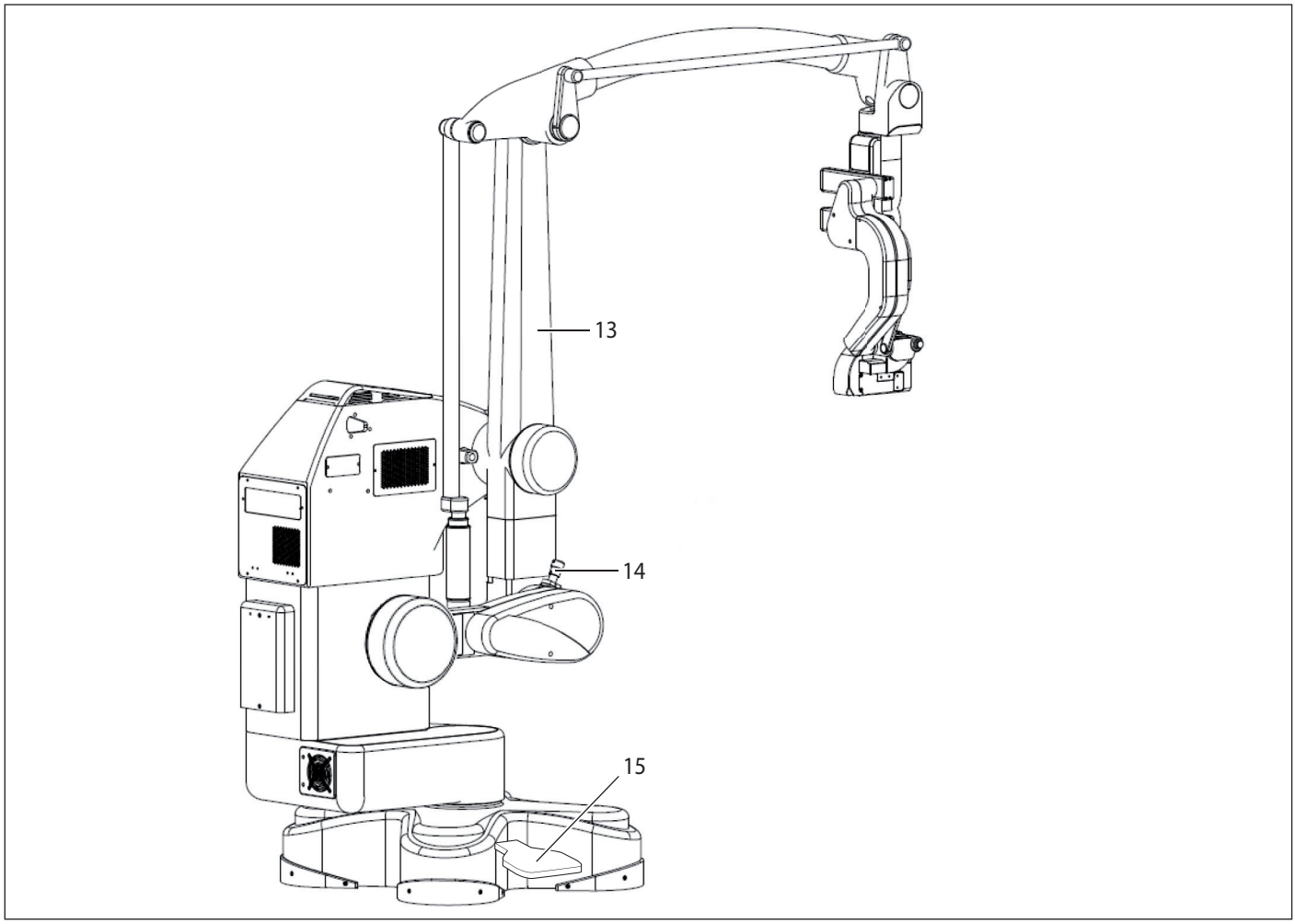


3 Design

3.1 ARveo 8 stativ



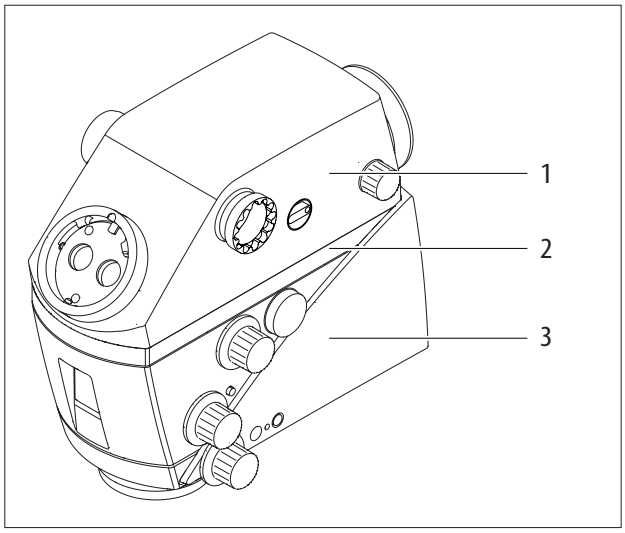
1 Sistem de braț
2 Tijă de întindere
3 Monitor de stand 2D sau 3D
4 Brațul monitorului
5 Unitatea de comandă cu panou tactil
6 Mâner
7 Panou de interfață
8 Dispozitiv de suspendare pentru întrerupătorul de picior
9 Unitate de iluminare
10 Bază
11 Încuietoare de transport (numai în scopul instalării)
12 Suport sistem optic M530



13 Braț vertical
14 Încuietoare de transport (numai pentru instalare)
15 Frână de picior

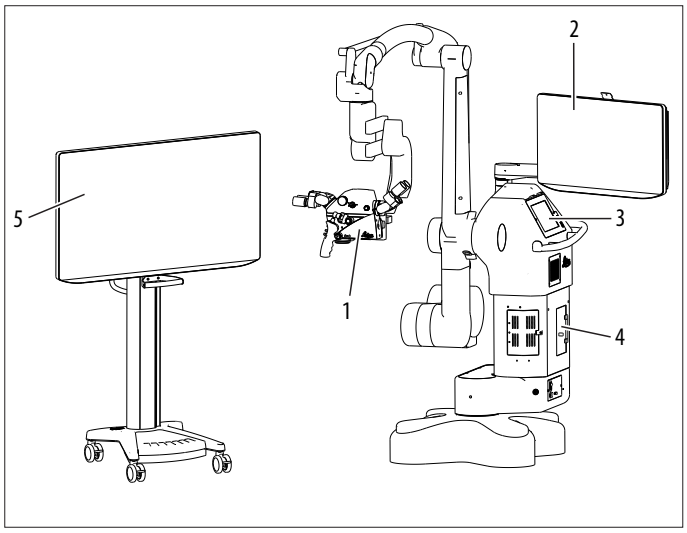
3.2 Suport sistem optic Leica M530

3.2.1 Suport de optică M530 cu ULT pentru ARveo 8



1 ULT pentru ARveo 8
2 Modul de fluorescență Leica FL400, FL560 sau FL400/560
3 Suport sistem optic M530

3.3 Vizualizare 2D și 3D



Accesoriul opțional Heads-up Microsurgery pentru sistemul de microscopie chirurgicală Leica ARveo 8 afișează câmpul chirurgical în 2D sau 3D (stereoscopic) pe un dispozitiv de vizualizare.

Tehnologia oferă avantaje ergonomice, deoarece utilizatorul poate menține o poziție verticală în timp ce observă câmpul chirurgical. Accesoriul Heads-up Microsurgery conține un monitor montat pe cărucior, care poate fi poziționat în mod flexibil pentru a obține poziții optime de vizualizare. (Vă rugăm să consultați manualul de utilizare al echipamentului Heads-up Microsurgery).

Monitorul extern de pe cărucior (5) poate afișa o imagine 3D stereoscopică atunci când este utilizat împreună cu ochelarii 3D.

Monitorul de pe stand (2) poate fi furnizat doar în format 2D sau 3D, în funcție de configurația selectată.

Monitoarele cu capacitate 3D comută automat între modurile 2D și 3D atunci când este necesar pentru vizualizare.

AVERTISMENT

SZÁRAZ üzemmód riscul de compromitere a intervenției chirurgicale.

- ► Utilizați numai monitoare compatibile furnizate de Leica Microsystems.

Ochelari 3D

În cazul monitorului video 3D extern de pe cărucior și al monitorului 3D de pe suport, sunt furnizați ochelarii 3D de mai jos

Ochelarii furnizați de Leica Microsystems 10747283

Ochelari cu ramă de plastic

Ochelari de protecție cu clips


ATENŢIE

Atenționare pentru utilizator.

- ► Folosiți numai ochelari 3D compatibili furnizați de Leica Microsystems.

ATENŢIE

Atenționare pentru utilizator.

► Verificați percepția vederii 3D înainte de operație. Dacă nu vă simțiți încrezător în vizualizarea 3D, treceți la vizualizarea 2D.

ATENŢIE

Atenționare pentru utilizator.

► Nu utilizați ochelari 3D pe un monitor 2D

AVERTISMENT

Pericol de infecţie.

► Ochelarii 3D nu trebuie să fie atinși de personal steril.

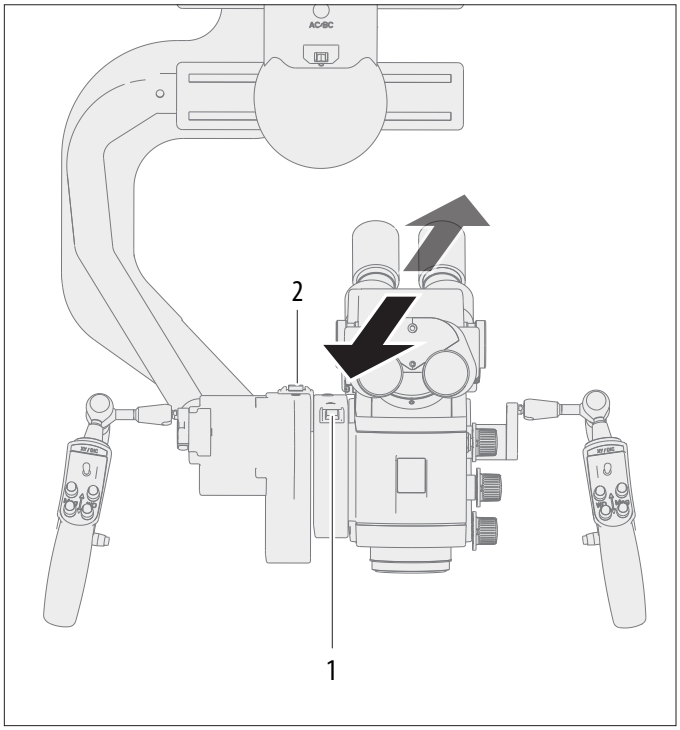
4 Funcţii

4.1 Echilibrarea sistemului

Cu un microscop chirurgical ARveo 8 echilibrat, puteţi deplasa suportul optic în orice poziţie fără a înclinare sau cădere.
După echilibrarea tuturor mișcărilor în timpul operării, este nevoie să folosiţi doar o forţă minoră.

4.1.1 Echilibrarea suportului optic

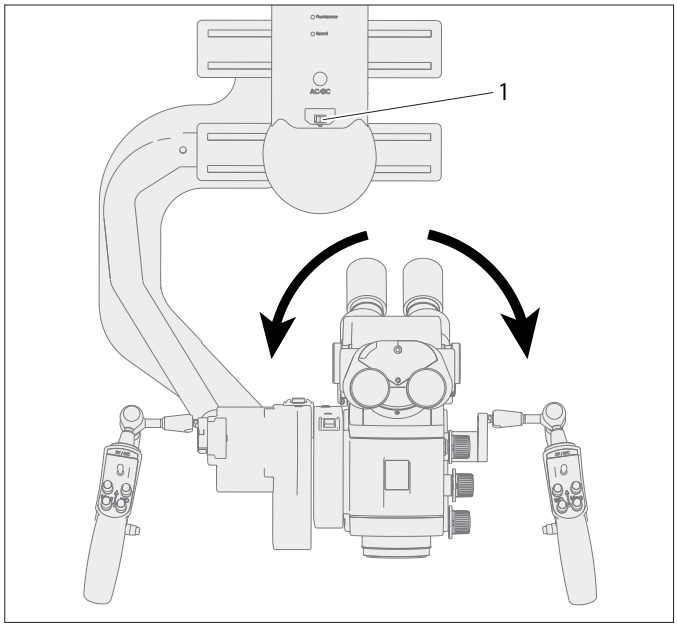
Pe suportul optic M530 sunt echilibrate două direcții de mișcare: A (1) și B (2).



Performanța esențială a ARveo 8 este:
Furnizarea unei lumini suficiente pentru situs și pentru a garanta blocarea mecanică a suportului optic în orice poziție posibilă.

4.1.2 Echilibrarea sistemului de braţe

Pe sistemul de braţe, direcţia de mişcare C (1) este echilibrată.



4.1.3 Echilibrarea paralelogramului

Paralelogramul echilibrează mişcarea sus/jos (direcţia D).



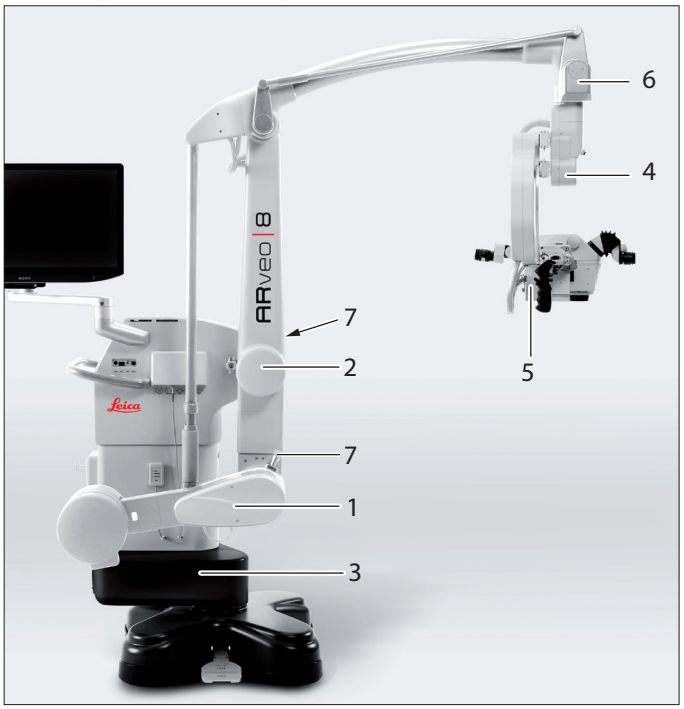
În cazul în care direcţia D nu poate fi echilibrată, trebuie adăugat sau îndepărtat un disc de greutate (1), consultaţi capitolul 6.8.5, "Schimbarea discului de greutate pe axa D".

4.2 Frâne

ARveo 8 poate fi deplasat numai cu frâne eliberate.

- ▶ Nu efectuaţi mişcări atunci când frânele sunt blocate.
- ▶ Asiguraţi-vă că încuietorile de transport (7) sunt eliberate.

Microscopul chirurgical ARveo 8 are 6 frâne electromagnetice care opresc mişcările suportului şi microscopul chirurgical.



- Sus/jos şi înainte/înapoi în paralelogram (1 şi 2)
- Picior (3)
- În sistemul de braţ (4)
- Pe cărucioarele A şi B ale microscopului chirurgical (5)
- În articulaţia rotativă (6)

Frânele sunt acţionate prin intermediul mânerului, dacă este utilizat.

Butonul unui mâner cu funcţia atribuită "Selected Brakes" poate declanşa două combinaţii diferite de frâne: "Cranial" sau "Spine" (consultaţi capitolul 9.1.6 "Setări ale chirurgului versus setări ale sistemului", pagina 52).

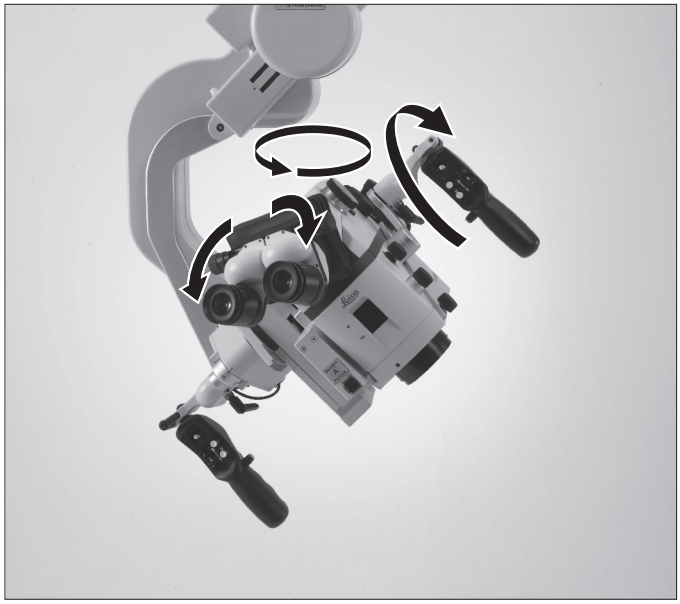
4.2.1 Frâne selectate - Coloană

Pot fi realizate următoarele mișcări cu ajutorul microscopului chirurgical când este activată combinația de frânare "Spine":



4.2.2 Frâne selectate - Cranial

Pot fi realizate următoarele mișcări cu ajutorul microscopului chirurgical când este activată combinația de frânare "Cranial":



4.3 Sistem de iluminat

Modul de iluminare a microscopului chirurgical ARveo 8 este o lampă cu xenon şi este situată în suport. Iluminarea este dirijată către suportul optic prin intermediul unui cablu de fibră optică. Există două lămpi identice. În caz de defecțiune a lămpii în uz, se poate selecta cealaltă lampă, fie pe ecranul tactil, fie manual.

4.3.1 AutoIris

AutoIris sincronizează automat câmpul de iluminare în funcţie de factorul de mărire.
Folosind comanda manuală, câmpul de iluminare poate fi reglat manual.

4.3.2 BrightCare Plus

BrightCare Plus este o funcţie de siguranţă care limitează automat luminozitatea maximă în funcţie de distanţa de lucru. Lumina excesiv de puternică poate, în combinație cu o distanță de lucru scurtă, să provoace arsuri la pacienți.

- Când aparatul este trimis din fabrică, funcția de siguranță "BrightCare Plus" este activată pentru toți utilizatorii.
- Starea funcției de siguranță BrightCare Plus poate fi dezactivată în timpul unei sesiuni, dar, din motive de siguranță, această modificare nu poate fi stocată ca parte a profilului utilizatorului.

Iradianța
Sistemul optic al microscopului chirurgical ARveo 8 are o distanţă de lucru variabilă între 225 și 600 mm. Sistemul este conceput astfel încât el să furnizeze chiar și de la o distanţă de lucru mare de 600 mm suficientă lumină pentru o imagine strălucitoare.

Aceasta înseamnă că mai puțină lumină este necesară pentru a lucra cu microscopul la o distanţă mai scurtă decât la o distanţă mai mare.

Se recomandă să începeţi cu o intensitate scăzută a luminii și să o creșteţi până când se obţine un nivel optim de iluminare.

Căldura emisă
Căldura provenită din radiațiile invizibile este filtrată din lumina provenită de la sursa de lumină cu xenon utilizată. Cu toate acestea, lumina vizibilă dezvoltă întotdeauna și căldură. O cantitate excesivă de lumină albă poate duce la supraîncălzirea țesuturilor și a obiectelor metalice.

Se recomandă să începeţi cu o intensitate scăzută a luminii și să o creșteţi până când se obţine un nivel optim de iluminare.

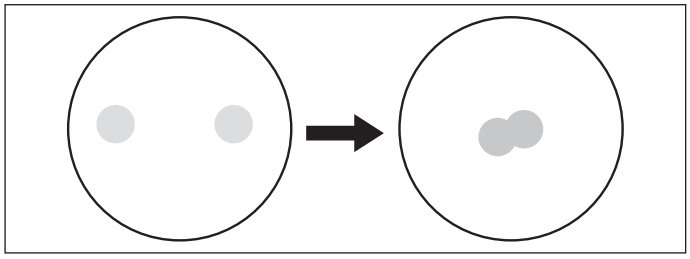
4.4 Leica FusionOptics

Această caracteristică asigură o creștere a rezoluției și a adâncimii de câmp pentru o imagine optică 3D ideală.
Leica FusionOptics funcţionează cu două traiectorii separate de fascicule cu informaţii diferite: traiectoria din stânga a fasciculului este optimizată pentru o rezoluţie ridicată, traiectoria fasciculului drept pentru o profunzime optimă a câmpului.
Creierul uman îmbină aceste două imagini foarte diferite într-o singură imagine optimă spaţială.

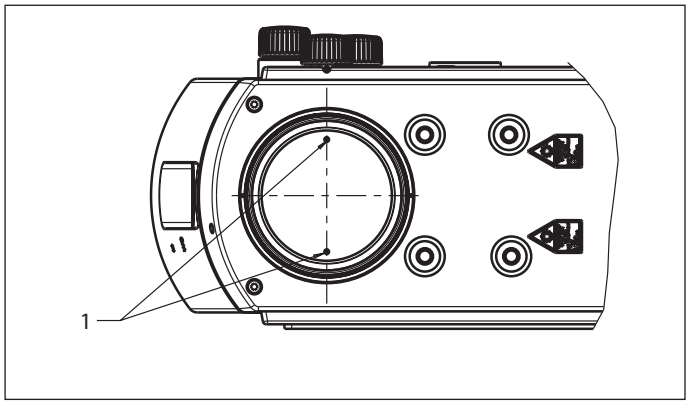
4.5 Leica SpeedSpot

Leica SpeedSpot nu este disponibil în FL400 și GLOW800.

ARveo 8 este echipat cu ajutorul dispozitivului de focalizare laser Leica SpeedSpot. Dacă Leica SpeedSpot este activat pentru utilizatorul curent (consultați capitolul "Setări de bază", pagina 56), ajutorul de focalizare este eliberat atunci când se eliberează frânele, la focalizare sau la activarea mișcării X/Y. Două fascicule de lumină convergente se întâlnesc exact în punctul de focalizare al microscopului.

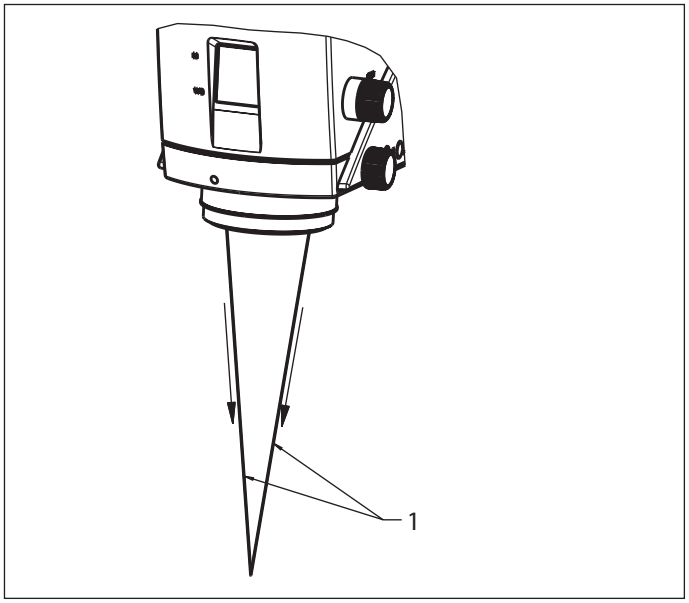


Ieșirea fasciculelor laser



1 Laser

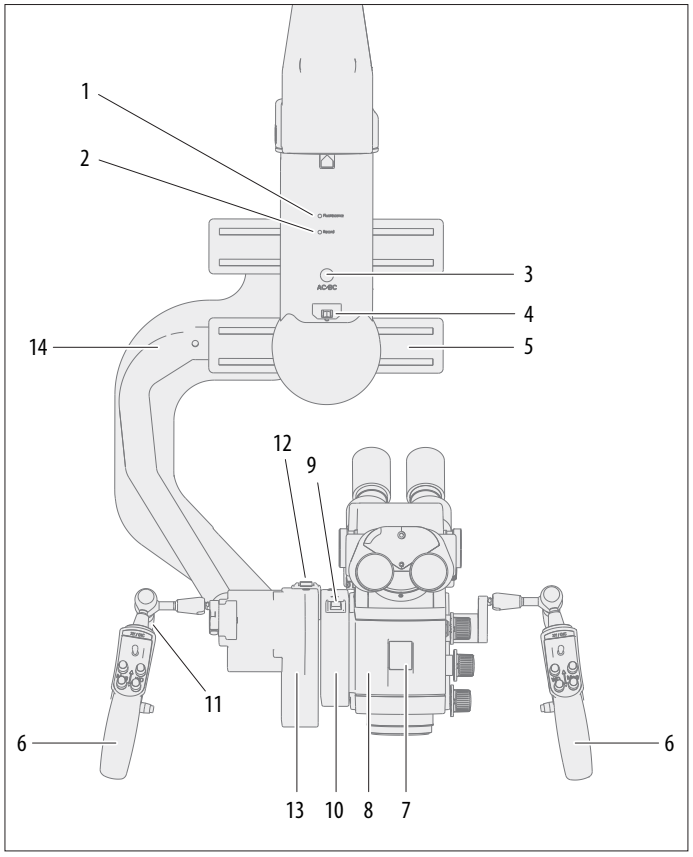
Traiectoria fasciculelor laser



1 Laser

5 Elemente de operare

5.1 ARveo 8 microscop cu sistem braţ



1 LED de stare pentru fluorescenţă
- LED-ul se aprinde în albastru = modul FL400
- LED-ul se aprinde în verde = modul de redare
- LED-ul se aprinde în magenta = modul GLOW800
- LED-ul se aprinde în cyan = modul FL560

2 LED de stare pentru înregistrare
LED se aprinde roşu = înregistrare în curs de desfăşurare

3 Buton de apăsare pentru echilibrare intraoperativă AC/BC

4 Comutator pentru echilibrarea manuală a căruciorului C

5 Căruciorul C

6 Manetă

7 Afişarea distanţei de lucru stabilite şi a măririi

8 Suport sistem optic M530

9 Comutator pentru echilibrarea manuală a căruciorului A

10 Un cărucior

11 Maneta de fixare pentru mâner

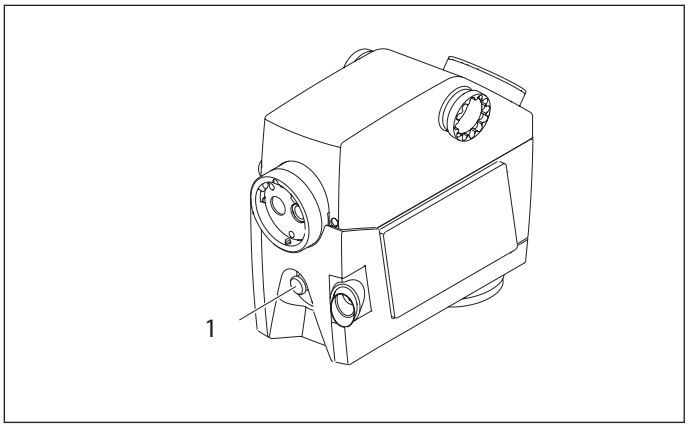
12 Comutator pentru echilibrarea manuală a căruciorului B

13 Căruciorul B

14 Suport microscop

5.1.1 Suportul sistemului optic - în spate

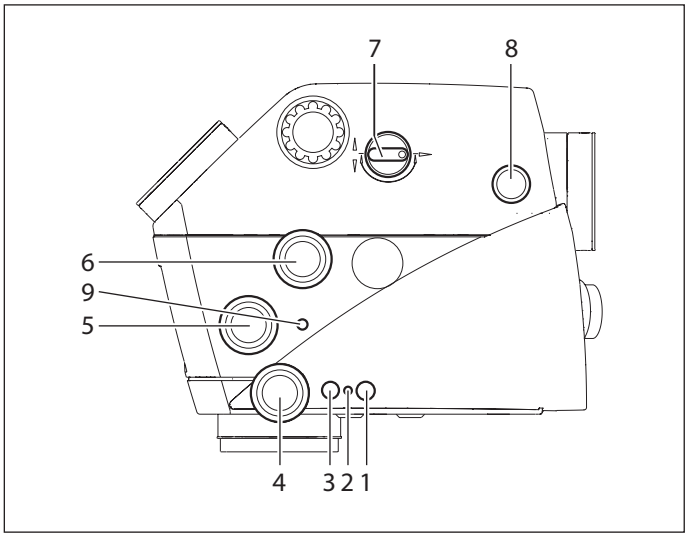
Leica M530 cu ULT pentru ARveo 8



1 Conexiune cu fibră optică

5.1.2 Suportul sistemului optic - comenzi

Leica M530 cu ULT pentru ARveo 8



1 Butonul "Working distance lock"

2 LED "Working distance lock" (LED portocaliu)

3 Fără funcţie

4 Buton rotativ "Working distance" (numai în caz de urgenţă)

5 Buton rotativ "Iris manual override"

6 Buton rotativ "Magnification" (numai în caz de urgenţă)

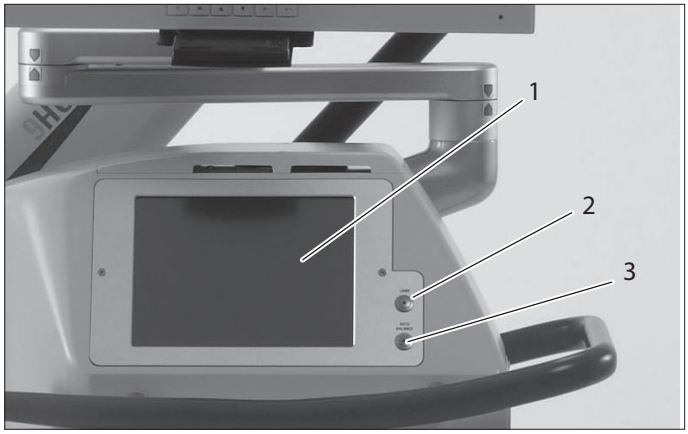
7 Asistent spate/secundar

8 Asistent fundal focalizare fină

9 Buton "Reset AutoIris"

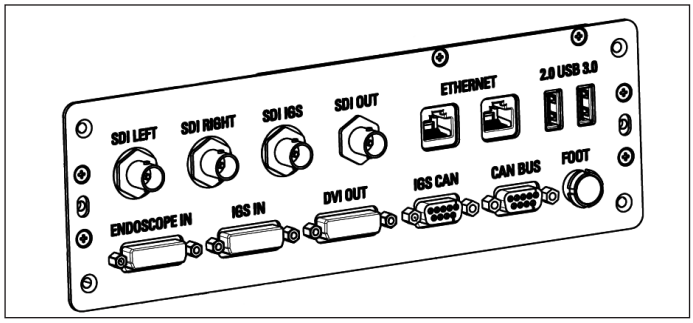
Comenzile accesoriilor Leica sunt descrise în manualele de utilizare corespunzătoare.

5.2 Unitatea de comandă



1 Panou tactil
2 Buton cu LED de iluminare
(pornit = verde, oprit = neiluminat)
3 Buton cu LED pentru autoechilibrare (LED-ul clipește verde)

5.3 Panou de interfață



Soclu...	să se conecteze...	IN/OUT
SDI STÂNGA	Monitor 3D (canalul stâng)	OUT
SDI DREAPTA	Monitor 3D (canalul drept)	OUT
SDI IGS	IGS Systems (Video IN)	OUT
SDI OUT	Monitor extern	OUT
ETHERNET	Rețea (max. 30 m)	OUT/IN
USB (2×)	1x USB 2.0, 1x USB 3.0 Suport de stocare	OUT/IN
ENDOSCOPIE ÎN	Endoscop (Video OUT)	ÎN
IGS IN	IGS Systems (HUD OUT)	ÎN
DVI OUT	Monitor extern	OUT
IGS CAN*	Sistemul IGS (comunicare)	OUT/IN
CAN BUS*	Accesoriu Leica compatibil	OUT/IN
PICIORUL**	Comutator de picior	OUT/IN

* Aici se pot conecta numai sisteme verificate de Leica Microsystems (Schweiz) AG.

** La borna pentru întrerupătoare de picior pot fi conectate numai întrerupătoarele de picior furnizate de Leica Microsystems (Schweiz) AG.

PRECAUŢIE

Conexiune de rețea pentru microscop

Conectarea microscopului la rețeaua spitalului expune microscopul la riscuri suplimentare ale rețelei care ar putea avea ca rezultat riscuri neidentificate pentru pacient, operator sau terțe părți.
Organizația spitalicească responsabilă de rețea trebuie să colaboreze cu utilizatorii microscopului pentru a identifica, analiza, evalua și controla aceste riscuri.

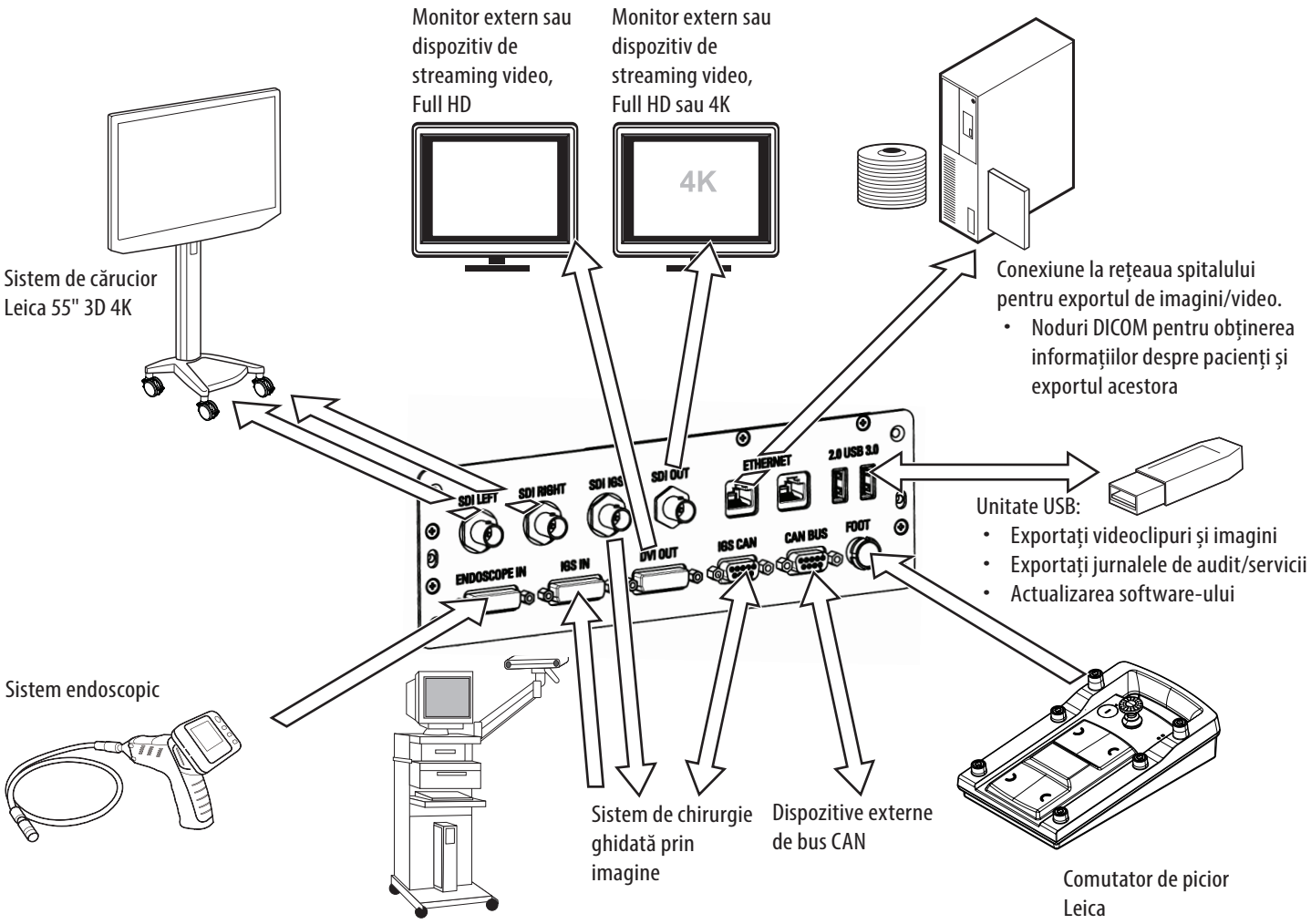
PRECAUŢIE

Riscuri datorate modificării configurației microscopului

Odată stabilită configurația care controlează potențialele riscuri de securitate cibernetică, aveți grijă să nu modificați configurația fără a evalua impactul potențial al riscului. Aceste modificări includ, fără a se limita la acestea, modificări ale configurației rețelei, conectarea unor elemente suplimentare la microscop, deconectarea unor elemente de la microscop, actualizarea echipamentului.

Pentru informații suplimentare referitoare la rețeaua și securitatea cibernetică, vă rugăm să consultați instrucțiunile privind securitatea cibernetică 10747996 distribuite separat.

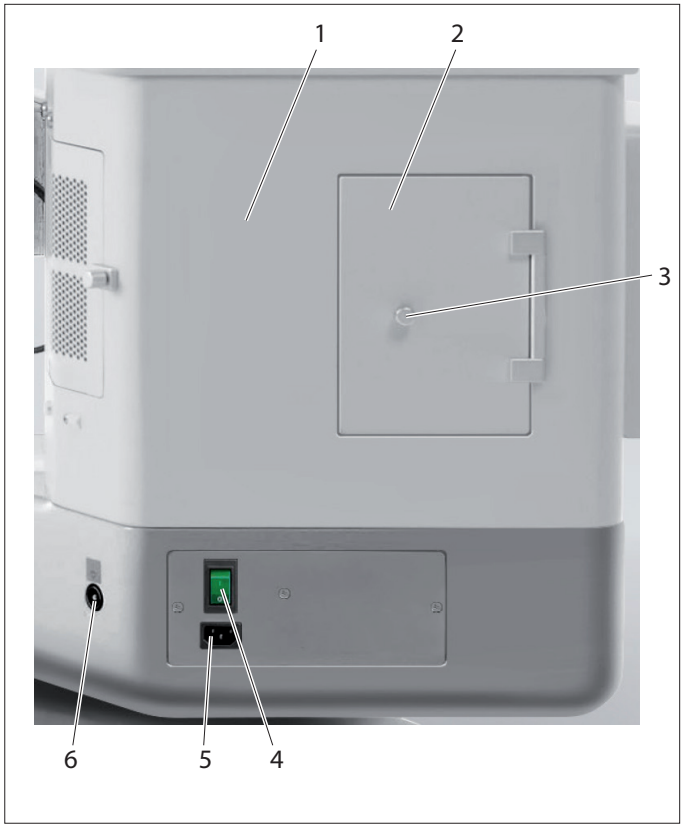
Schema de conectare



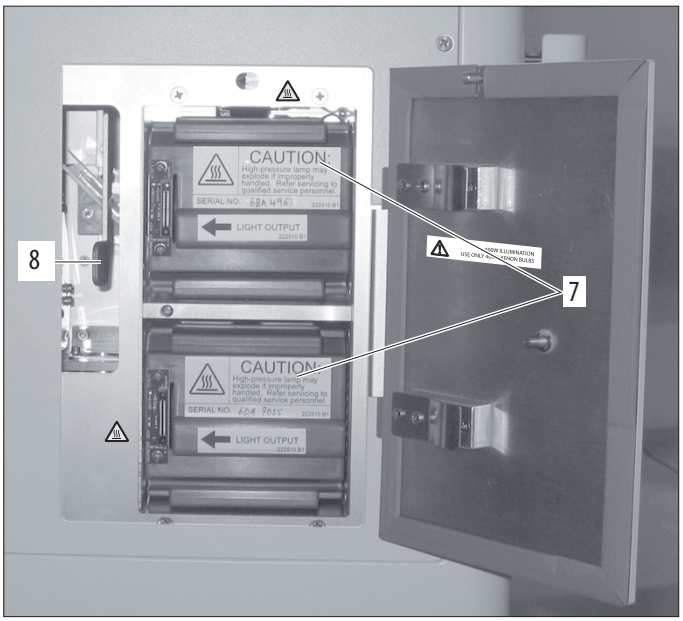


Atunci când sistemul IGS pe care doriți să îl conectați la ARveo 8 furnizează doar semnalul HUD prin VGA, utilizați adaptorul pasiv DVI-VGA inclus pentru conectarea la IGS IN.

5.4 Stativul



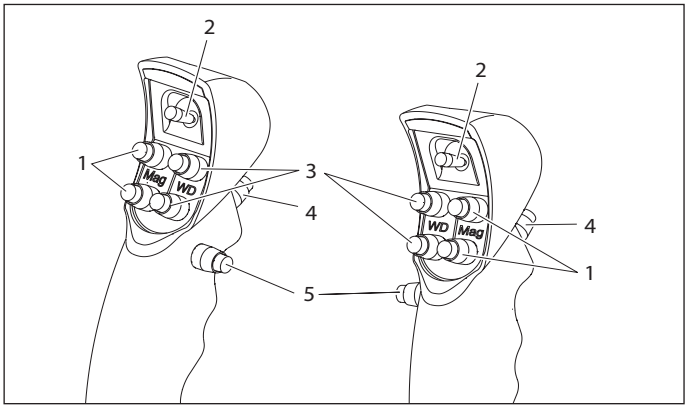
1 Unitate de iluminare
2 Ușa de acces
3 Buton cu șurub
4 Comutator principal pentru microscopul chirurgical ARveo 8
5 Alimentare de la rețea
6 Priză pentru echilibrare potențială
Pentru conectarea ARveo 8 la un dispozitiv de echilibrare potențială. Acesta constituie parte integrantă a instalației de structură din clădirea clientului.
Respectați cerințele normei EN 60601-1 (§ 8.6.7).



7 Inserții de lampă pentru iluminarea principală sau de rezervă
8 Pârghie pentru comutarea la iluminarea de rezervă (funcționare de urgență)

Microscopul ARveo 8 chirurgical are o sursă de iluminare primară și o sursă de iluminare de rezervă echivalentă.

5.5 Mânere

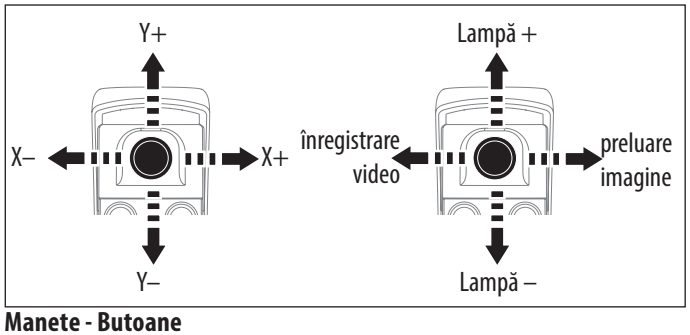


Alocarea în setarea din fabrică
1 Mărire
2 Joystick cu 4 funcții
3 Distanță de lucru
4 Eliberează toate frânele
5 Eliberează frânele preselectate

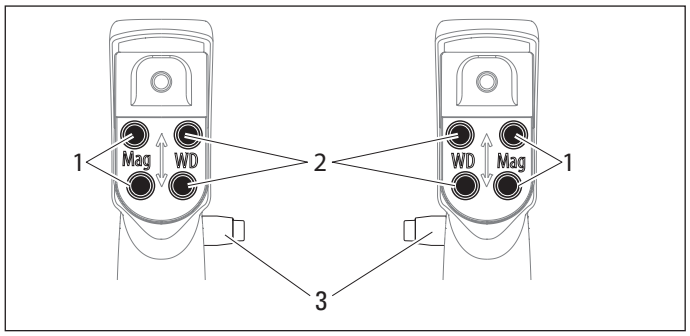
Puteți aloca comutatoarele 1, 2, 3 și 5 ale manetelor individuale pentru fiecare utilizator din meniul de configurare. În toate configurațiile posibile ale mânerelor, tasta (4) eliberează toate frânele. Această tastă nu poate fi configurată. Pentru joystick și celelalte taste presetările sunt disponibile în funcție de lucrarea dvs.

Setări implicite din fabrică pentru mânere

Mânere - Joystick



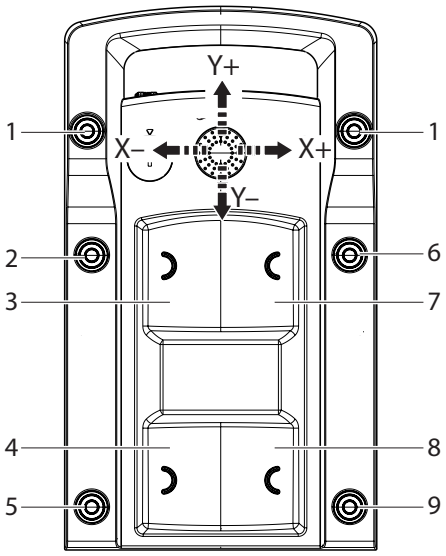
Manete - Butoane



1 Mărire
2 Distanță de lucru
3 Frâne selectate

5.6 Comutator de picior

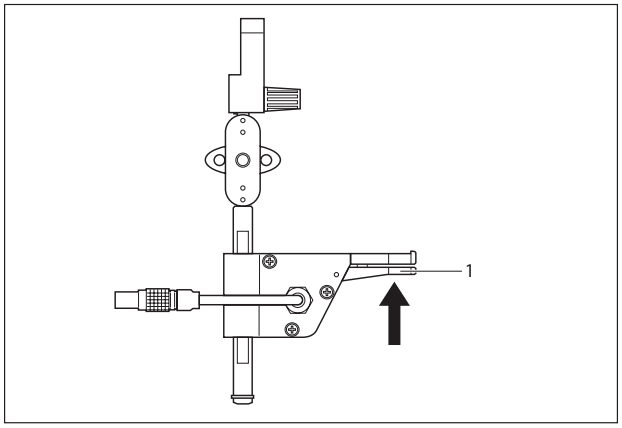
Puteți utiliza acest comutator de picior pentru a vă controla microscopul chirurgical ARveo 8.
Comutator de picior, 12 funcții (asignabile individual)



1 Fără funcţie
2 Lampă +
3 Distanță de lucru +
4 Mărire +
5 neatribuit
6 Lampă –
7 Distanță de lucru –
8 Mărire –
9 neatribuit

- Comutatorul de picior poate fi atribuit individual pentru fiecare utilizator în meniul de configurare.

5.7 Comutator bucal



1 Lansarea frânelor "Spine"

INDICAŢIE
În cazul în care comutatorul de gură nu funcționează:
► Deconectați cablul comutatorului de gură de la OC
► Reconectați cablul comutatorului de gură la OC

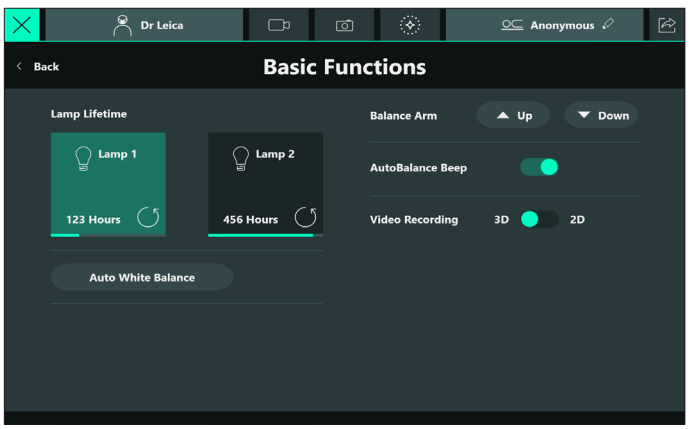
5.8 Controlul ecranelor conectate

Sistemul ARveo 8 permite conectarea a până la 4 monitoare diferite sau a altor obiective pentru fluxuri video. Întotdeauna este conectat monitorul de stand care poate fi, în funcție de configurația achiziționată, un monitor 2D sau 3D. În plus, monitoarele externe pot fi conectate prin intermediul conectorilor "DVI OUT" și "SDI OUT". Monitorul conectat la "SDI OUT" poate fi Full HD sau 4K.

5.8.1 Balans de alb automat

Balansul automat al albului poate fi activat numai în modul Lumină albă.

► Mergeți la meniul principal ☰ → "System Settings" → "Basic Functions".



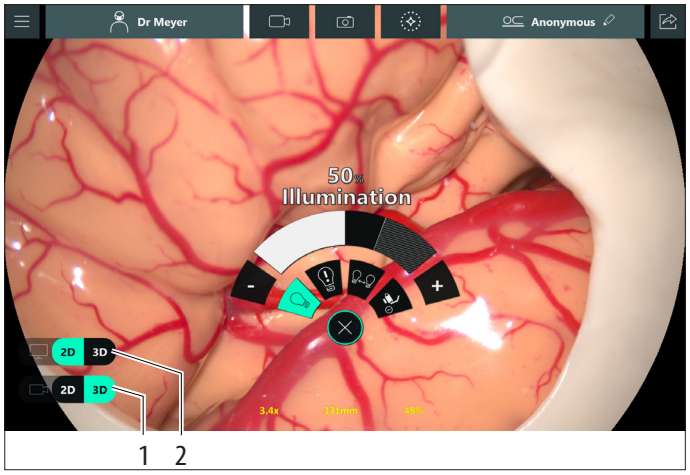
► Atingeți "Auto White Balance".
Apare o fereastră de dialog pentru confirmare/anulare.
► Așezați o hârtie/obiect alb sub microscop și confirmați dialogul.

Vă rugăm să rețineți că un reprezentant de vânzări Leica poate ajusta suplimentar setările de culoare ale camerei pentru fiecare mod de fluorescență. Vă rugăm să vă adresați unui reprezentant Leica.

5.8.2 Monitor de stand 3D 4K

Sistemul poate fi configurat cu un monitor de stand 3D 4K. Trebuie respectate următoarele puncte:

- Această funcție necesită instalarea unei licențe "3D" (consultați capitolul 12.1 "Verificați licențele instalate", pagina 80).
- Pentru a utiliza acest monitor în modul 3D, trebuie activată funcția de comutare a afișajului 3D pe monitorul de pe stand (consultați capitolul "Setări de bază", pagina 56).
- Desigur, puteți alege să utilizați acest monitor doar în modul 2D, menținând comutatorul în poziția 2D.
- Alternativ, afișajul 3D poate fi activat și din "Live Screen" (2):



► Atingeți (1) pentru a comuta înregistrarea 3D
► Atingeți (2) pentru a comuta afișajul 3D

5.8.3 Chirurgie 3D cu cap în sus

Puteți conecta un sistem suplimentar de cărucior 3D 4K de 55" la microscopul ARveo 8, conectat la conectorii SDI STÂNGA și SDI DREAPTA (consultați capitolul 5.3 "Panou de interfață", pagina 21).
Găsiți toate informațiile necesare în manualul de utilizare pentru produsul "Heads-up-microsurgery".
De asemenea, puteți utiliza MyVeo, casca de vizualizare chirurgicală all-in-one. Pentru informații suplimentare, consultați manualul de utilizare MyVeo.

Este obligatoriu să aveți întotdeauna un binoclu instalat pe CO (în cazul în care imaginea nu apare pe monitoare în timpul procedurilor de heads-up).

5.8.4 Înregistrarea fișierelor 3D

- Opțional, puteți înregistra fișiere video în 3D.
- Această funcție necesită instalarea unei licențe "3D" (consultați capitolul 12.1 "Verificați licențele instalate", pagina 80).
- Pentru a activa această funcție, trebuie activată funcția de comutare a înregistrării 3D în meniul Basic Functions (Funcții de bază). Dacă setați comutatorul la "3D", toate videoclipurile vor fi exportate în două fișiere separate (stânga și dreapta). Rețineți că această funcție va dubla spațiul pe disc necesar (consultați capitolul 10.7 "Gestionarea datelor", pagina 75).
- Alternativ, înregistrarea 3D poate fi de asemenea comutată pe ecranul live (1).

5.9 Personalizați/pregătiți exportul de videoclipuri și imagini

Sistemul permite utilizatorului să exporte videoclipuri și fotografii după operație. Înainte de operație, sistemul trebuie să fie configurat pentru a permite exportul.

5.9.1 Exportați pe unitatea USB

Vă rugăm să aveți la dispoziție un dispozitiv de stocare USB. Rețineți că numai standardul USB 3.2 Gen 1 (USB3.0) garantează transferul rapid de fișiere. Urmați fluxul de lucru pentru export (consultați capitolul 10.5 "Export de date", pagina 68).

5.9.2 Export DICOM

Această funcție necesită instalarea unei licențe DICOM (consultați capitolul 12.1 "Verificați licențele instalate", pagina 80). Urmați fluxul de lucru pentru export (consultați capitolul 10.5.5 "Export DICOM", pagina 72).

Dacă nu ați făcut-o încă, vă rugăm să verificați cu reprezentantul dumneavoastră de vânzări Leica fezabilitatea tehnică a acestei funcții în spitalul dumneavoastră înainte de a solicita o licență DICOM.
Vă rugăm să vă adresați Serviciului Leica și departamentului IT al spitalului dumneavoastră pentru a configura acest lucru. Acest proces implică modificări ale soluției de stocare a spitalului dumneavoastră și ale fluxurilor de lucru pentru informații din spital. Veți avea nevoie ca microscopul să fie conectat fizic prin cablu ethernet pentru a accesa sistemul de stocare al spitalului în timpul exportului de date.

6 Înainte de operație

6.1 Montarea accesoriilor optice

AVERTISMENT

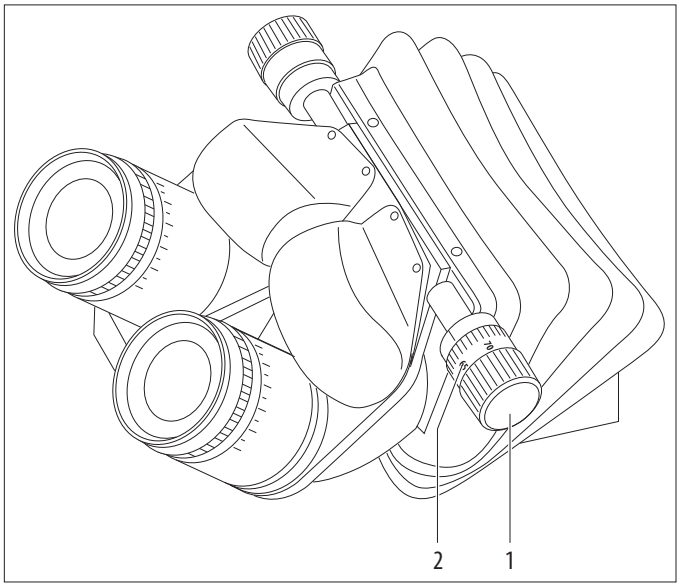
Risc de rănire din cauza deplasării în jos a microscopului chirurgical.

- ► Executaţi toate lucrările și reglajele la stativ înainte de operaţie.
- ► Nu executaţi niciodată echilibrarea sau reechiparea deasupra câmpului de operaţie.
- ► Echilibraţi ARveo 8 după re-echipare.
- ► Nu decuplaţi frânele în stare neechilibrată.
- ► Pivotaţi microscopul afară din câmpul de operaţie, pentru a-l reechipa pe parcursul operaţiei.
- ► Nu efectuați niciodată echilibrarea intraoperativă AC/BC deasupra pacientului.

► Asiguraţi-vă că accesoriile optice sunt curate și fără praf și murdărie.

6.1.1 Reglarea distanței dintre ochi

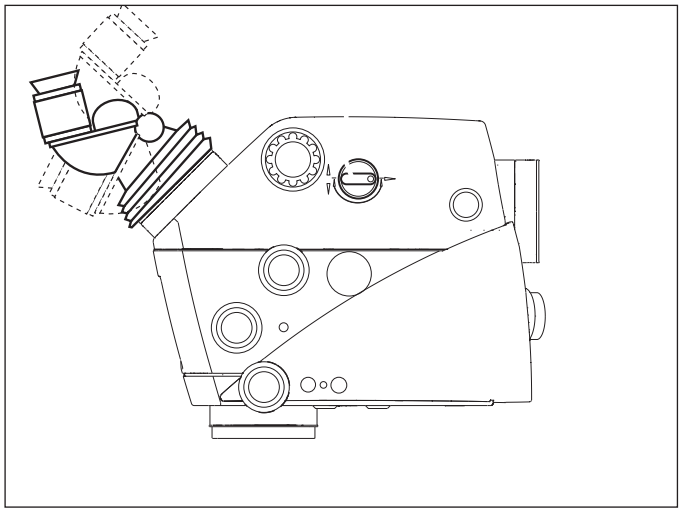
► Reglaţi distanţa dintre ochi la o valoare cuprinsă între 55 mm și 75 mm.
► Utilizând rotița de reglare (1), setaţi distanţa interpupilară pe care o poate vedea un câmp de imagine circular.



Acest procedeu se va realiza o dată pentru fiecare utilizator.

6.1.2 Reglarea înclinației

- ► Ţineţi tuburile binoculare cu ambele mâini.
- ► Înclinaţi tubul binocular în sus sau în jos până când se ajunge la o poziţie confortabilă pentru vizionare.



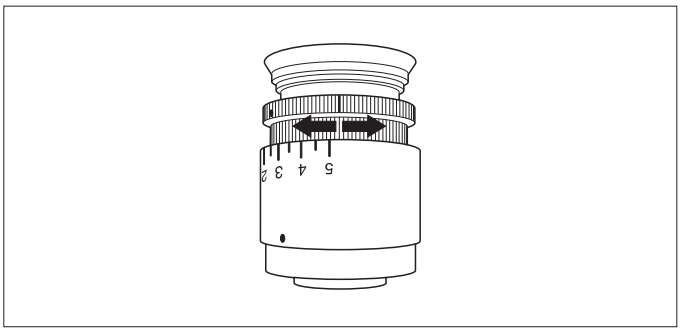
6.1.3 Reglarea ocularului

Determinarea / ajustarea setărilor de dioptrii pentru utilizatori

Dioptriile individuale se pot regla progresiv la orice ocular de la +5 până la −5. Dioptriile trebuie să fie setate exact și separat pentru ambii ochi. Doar această metodă va asigura că imaginea va rămâne focalizată în întregul interval de zoom = parfocal. Dacă reglajul dioptriilor este corect pentru ambii ochi, microscopul chirurgical garantează o vizualizare în mare măsură fără oboseală.

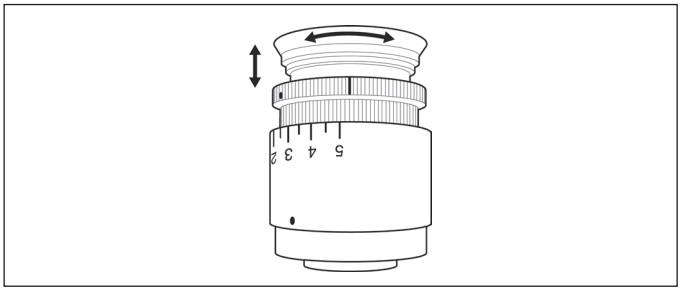
! Un microscop ajustat parfocal asigură că vizualizarea și monitorizarea asistentului vor rămâne întotdeauna clare, indiferent de mărirea selectată.

- ► Selectaţi mărirea minimă.
- ► Aşezaţi un obiect de test plat cu contur pregnant la distanţa de lucru sub obiectiv.
- ► Focalizaţi microscopul.
- ► Reglaţi mărirea maximă.
- ► Focalizaţi microscopul.
- ► Reglaţi mărirea minimă.



- ► Fără a privi în oculare, întoarceţi ambele obiective la +5 dioptrii.
- ► Rotiţi succesiv și lent cele două oculare pentru fiecare ochi în sensul −5, până când obiectul de test apare cu claritate.
- ► Selectaţi cea mai mare mărire și verificaţi claritatea.

Reglarea distanţei interpupilare



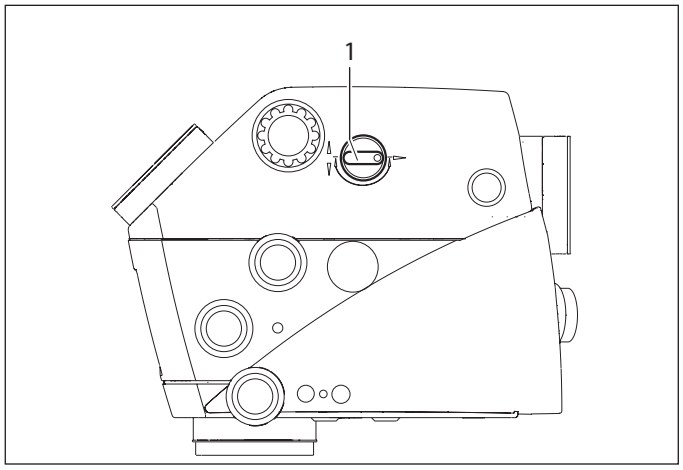
- ► Rotiţi apărătoarele pentru ochi în sus sau în jos, până când distanţa dorită este reglată.

Verificarea parfocalităţii

- ► Aşezaţi un obiect de test plat cu contur pregnant la distanţa de lucru sub obiectiv.
- ► Parcurgeţi întregul interval de zoom și ţineţi sub observaţie obiectul de test.

! Imaginea trebuie să fie în permanenţă clară. În cazul negativ, verificaţi reglajul dioptriilor ocularelor.

6.1.4 Selectarea asistentului



► Folosind butonul (1) comutaţi lumina de la asistentul din spate la asistenţii laterali.

6.2 Transport

AVERTISMENT

Există un pericol de vătămare reprezentat de:

- **deplasarea laterală necontrolată a sistemului de braţ,**
- **bascularea stativului,**
- **prinderea picioarelor în pantofi subţiri sub carcasa bazei.**

► Pentru transport, deplasaţi întotdeauna microscopul chirurgical ARveo 8 în poziţia de transport.

► Nu deplasaţi niciodată suportul în timp ce unitatea este extinsă.

► Nu rotiţi niciodată suportul sau echipamentul OP peste cablurile situate pe podea.

► Întotdeauna împingeţi microscopul chirurgical ARveo 8; nu-l trageţi niciodată.

PRECAUŢIE

Microscopul chirurgical se poate deplasa necontrolat de la sine.

► Blocați întotdeauna frâna de picior atunci când nu deplasați sistemul.

INDICAŢIE

Deteriorarea microscopului chirurgical ARveo 8 în timpul transportului.

► Nu continuaţi niciodată să mișcaţi stativul în stare întinsă.

► Nu rotiţi niciodată suportul sau echipamentul OP peste cablurile situate pe podea.

INDICAŢIE

Deteriorarea microscopului chirurgical ARveo 8 datorită înclinării necontrolate.

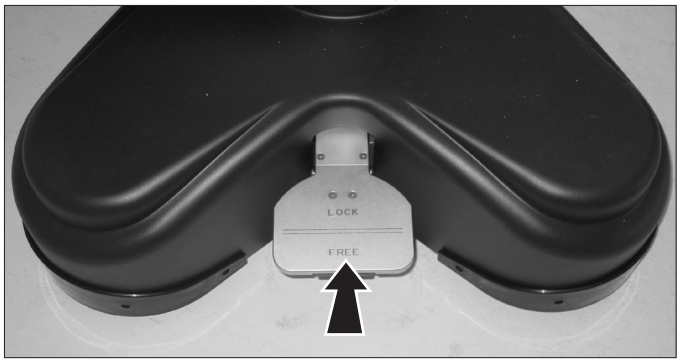
► Ţineţi maneta la eliberarea frânei.

► Asiguraţi-vă că ARveo 8 se află în poziţia de transport.



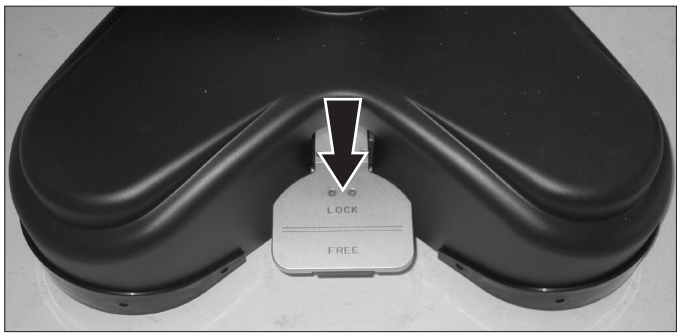
În cazul în care ARveo 8 nu se află în poziția de transport, consultați capitolul 8.1, "Poziţia de transport".

► Apăsați în jos frâna de picior de la partea frontală (FREE). Comutatorul pedală se decuplează și este eliberat.



► Deplasați ARveo 8 cu ajutorul mânerului.

► Apăsați în jos frâna de picior de la partea posterioară (LOCK), până când se cuplează în poziția fixă.



6.3 Poziţionarea pe masa de operaţie

AVERTISMENT

Risc de rănire din cauza deplasării în jos a microscopului chirurgical.

- ► Executaţi toate lucrările şi reglajele la stativ înainte de operaţie.
- ► Nu executaţi niciodată echilibrarea sau reechiparea deasupra câmpului de operaţie.
- ► Echilibraţi ARveo 8 după re-echipare.
- ► Nu decuplaţi frânele în stare neechilibrată.
- ► Pivotaţi microscopul afară din câmpul de operaţie, pentru a-l reechipa pe parcursul operaţiei.
- ► Nu efectuați niciodată echilibrarea intraoperativă AC/BC deasupra pacientului.

ARveo 8 poate fi poziţionat uşor pe masa de operaţie și oferă o varietate de posibilităţi de operare pe cap sau coloană vertebrală. ARveo 8 realizează această gamă largă de poziţii prin sistemul său foarte lung și înalt.

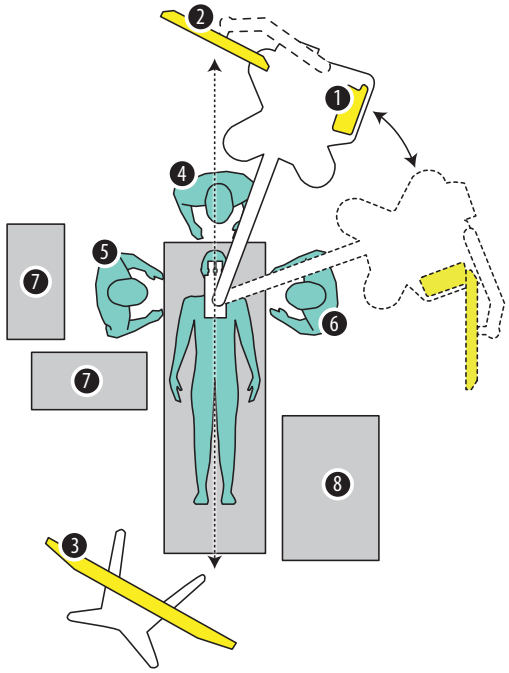
- ► Decuplați frânele de picior (consultați pagina 28).
- ► Mutați microscopul în poziție cu ajutorul balustradei.
- ► Imobilizaţi frâna de picior.
- ► Conectați comutatorul de picior la suport și poziționați-l.
- ► Introduceţi cablul de reţea în suport.
- ► Conectaţi legătura echipotenţială la suport.
- ► Porniți microscopul (consultați pagina 31).
- ► Deplasaţi cu atenţie microscopul chirurgical ARveo 8 pe masa de operare cu ajutorul manetei și în poziţia necesară pentru operaţie.

INDICAŢIE

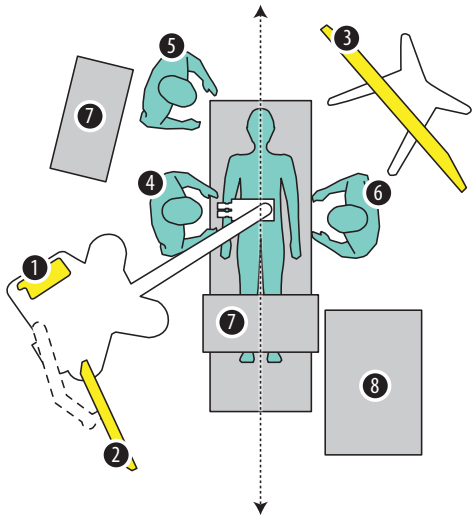
- ► Verificați zona înconjurătoare înainte de a efectua o intervenție chirurgicală.

Exemple de opțiuni de poziționare

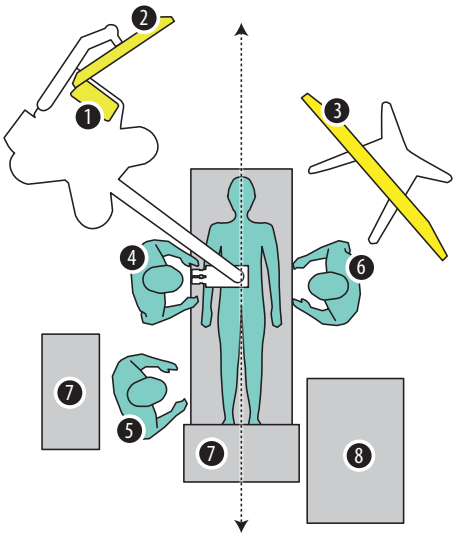
Chirurgie cerebrală



Chirurgia spinală 1



Chirurgia spinală 2



1. Panou tactil
2. Monitor de 27" sau 32"
3. Cărucior monitor de 55"
4. Chirurg principal
5. Asistent medical
6. Asistent de chirurgie
7. Tabelă
8. Aparat de anestezie

↕ Axa de simetrie: Fiecare poziție poate fi oglindită

6.4 Porniți sistemul

AVERTISMENT

Pericol de moarte prin electrocutare.

- ► Racordaţi microscopul chirurgical ARveo 8 numai la o priză legată la pământ.
- ► Puneţi în funcţiune sistemul numai dacă starea sa este conformă prescripţiilor (toate apărătoarele montate, ușile închise).

AVERTISMENT

Pericol de vătămare a ochilor datorită radiaţiilor optice infraroșii și radiaţiilor UV potenţial periculoase.

- ► Nu priviţi în lampa de operaţie.
- ► Minimizaţi expunerea la ochi sau la piele.
- ► Utilizaţi o protecţie adecvată.

AVERTISMENT

Pericol de arsuri în operaţii otologice.

- ► Folosiţi cea mai mică intensitate luminoasă confortabilă.
- ► Ajustaţi câmpul vizual pentru a se potrivi cu câmpul de operare.
- ► Irigaţi rana frecvent.
- ► Acoperiţi parţile expuse ale urechii externe cu un burete chirurgical umed.

AVERTISMENT

Risc de rănire din cauza deplasării în jos a microscopului chirurgical.

- ► Executaţi toate lucrările și reglajele la stativ înainte de operaţie.
- ► Nu executaţi niciodată echilibrarea sau reechiparea deasupra câmpului de operaţie.
- ► Echilibraţi ARveo 8 după re-echipare.
- ► Nu decuplaţi frânele în stare neechilibrată.
- ► Pivotaţi microscopul afară din câmpul de operaţie, pentru a-l reechipa pe parcursul operaţiei.
- ► Nu efectuați niciodată echilibrarea intraoperativă AC/BC deasupra pacientului.

- ► Conectaţi microscopul la o priză cu împământare.
- ► Nu poziţionaţi microscopul pentru a face dificilă operarea dispozitivului de deconectare, care este fișa de alimentare.
- ► Conectaţi microscopul de la întrerupătorul de reţea (2) pe stativ.
  Sistemul pornește.
  Acum sistemul de brațe poate fi deplasat și frânele de pe mâner pot fi eliberate.
- ► Verificați dacă există erori semnalate în timpul pornirii. Erorile sunt afișate prin ferestre pop-up sau prin triunghiuri galbene de avertizare.



- ► Verificaţi conexiunea cablului de fibră optică la suportul sistemului optic.
- ► Porniți iluminarea cu ajutorul tastei (1) de pe unitatea de comandă atunci când aveți nevoie de ea.

În timpul procesului de pornire, este posibil ca ecranul să se înnegrească și să afișeze mesaje pop-up. Acest proces poate dura aproximativ 2 minute. Vă rugăm să lăsați acest proces să se desfășoare până când microscopul este operațional și ecranul "autobalancing" este vizibil.

Nu aprindeți lumina decât atunci când aveți cu adevărat nevoie de ea.
De asemenea, puteți efectua autoechilibrarea și drapajul sistemului fără lumină.

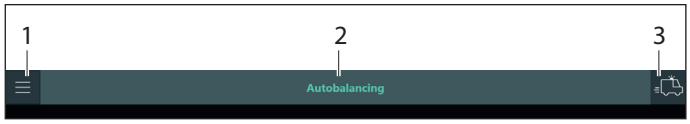
AVERTISMENT

- ► Nu utilizați dispozitivul dacă se detectează un defect preoperator înainte de intervenția chirurgicală



6.5 Bara de titlu a panoului tactil

În bara de titlu veți găsi următoarele funcții:



Meniul principal (1)

Acces la setările microscopului, configurația mânerului, lista de probleme, datele înregistrate ale operațiilor.

Titlu (2)

Etapa prechirurgicală a fluxului de lucru: autoechilibrare, selectarea profilului chirurgului etc.

Buton de urgență (3)

AVERTISMENT

În cazul în care este apăsat butonul de urgență, nu există nicio garanție că sistemul este echilibrat. Ca urmare, poate exista riscul de rănire din cauza mișcării necontrolate a sistemului de brațe

- ► Suportul optic ar putea cădea pe pacient.
- ► Suportul optic se putea deplasa neașteptat la eliberarea frânelor.

Butonul de urgență (3) permite să se sară peste etapele următoare de "Auto Balancing" și "Selecting the surgeon profile" și, astfel, să se înceapă imediat operațiunea. În acest caz, este selectat un profil de chirurg implicit care poate fi adaptat, dar nu poate fi modificat. Dacă săriți peste echilibrarea automată, echilibrarea existentă este preluată, dar acest lucru implică riscul ca microscopul să fie dezechilibrat.

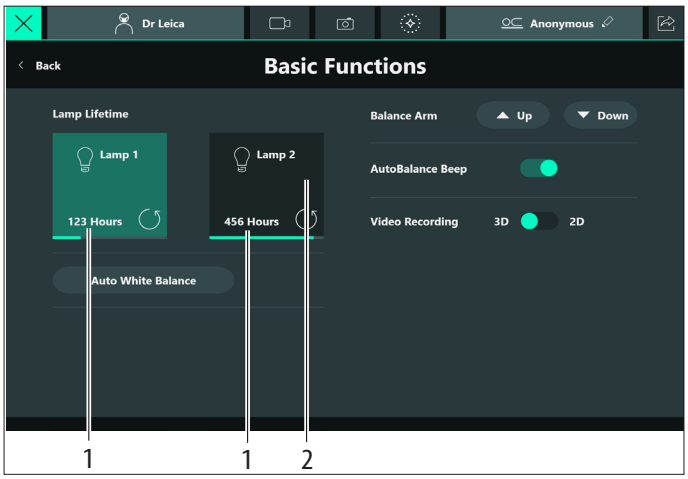
6.6 Verificați dacă există erori (lista de probleme)

- ► Verificați mesajele de avertizare/avarie/error de pe panou. Rețineți conceptul de eroare din (consultați capitolul 17.3 "Verificați erorile/avertismentele (lista de probleme)", pagina 90).

6.7 Lămpile de control

Pentru a garanta o bună performanță a luminii, durata de viață nu trebuie să depășească 500 de ore. Atunci când se utilizează FL400/ GLOW400, nu trebuie să depășească 150 de ore. Apare un memento atunci când lampa 1 a ajuns la 150 de ore și lampa 2 a ajuns la 500 de ore.

- ► Deschideți meniul "Basic Functions" pentru a verifica lămpile după cum urmează:
  Meniu principal ☰ → "System Settings "→ "Basic Functions".
- ► Verificați ambele contoare de ore ale lămpii (1).



În cazul în care iluminarea primară cu xenon nu funcționează, puteți utiliza butonul "Lamp 2" (2) din ecranul "Basic Functions".

- ► Înlocuiţi lampa defectă cu următoarea ocazie.
- ► Nu începeţi niciodată o operaţie cu o singură lampă cu xenon funcţională.

O fereastră de dialog vă informează când lampa cu xenon își pierde luminozitatea și nu mai este suficientă (toate celelalte aplicații). Vă recomandăm să păstraţi la îndemână o lampă de înlocuire.

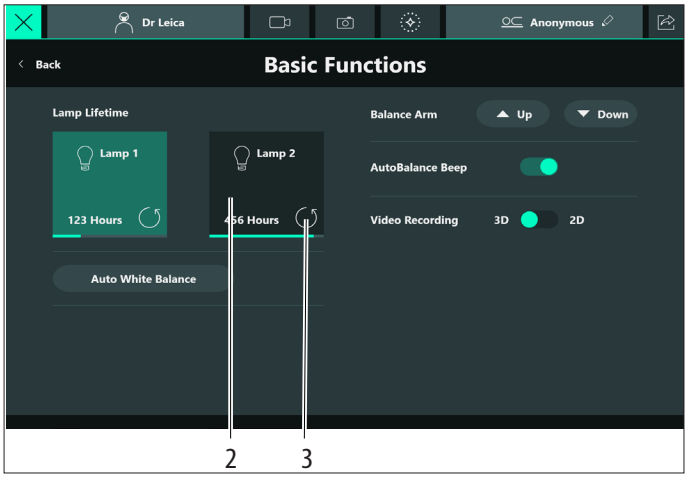
INDICAŢIE

Pericolul ca o lampă veche să fie afișată ca o lampă nouă.
Riscul ca numărătorul de ore al lămpii să indice o oră greșită dacă este resetat accidental.

- ► Pentru a schimba lampa, atingeți întregul buton (2) și **nu** pictograma de resetare ↺ (3).

Dacă ați apăsat din greșeală pe pictograma de resetare ↺ (3):

- ► Atingeți NU atunci când sunteți întrebat dacă doriți să resetați contorul.



6.8 Echilibrarea sistemului

6.8.1 Echilibrarea automată a ARveo 8 după o repornire

AVERTISMENT

Pericol de vătămare prin mișcările microscopului pe parcursul echilibrării.

- ► Pe parcursul echilibrării nu staționați în imediata vecinătate a microscopului.

AVERTISMENT

Risc de rănire din cauza deplasării în jos a microscopului chirurgical.

- ► Executaţi toate lucrările şi reglajele la stativ înainte de operaţie.
- ► Nu executaţi niciodată echilibrarea sau reechiparea deasupra câmpului de operaţie.
- ► Echilibraţi ARveo 8 după re-echipare.
- ► Nu decuplaţi frânele în stare neechilibrată.
- ► Pivotaţi microscopul afară din câmpul de operaţie, pentru a-l reechipa pe parcursul operaţiei.
- ► Nu efectuați niciodată echilibrarea intraoperativă AC/BC deasupra pacientului.

AVERTISMENT

Pericol de vătămare a ochilor datorită radiaţiilor optice infraroșii și radiaţiilor UV potenţial periculoase.

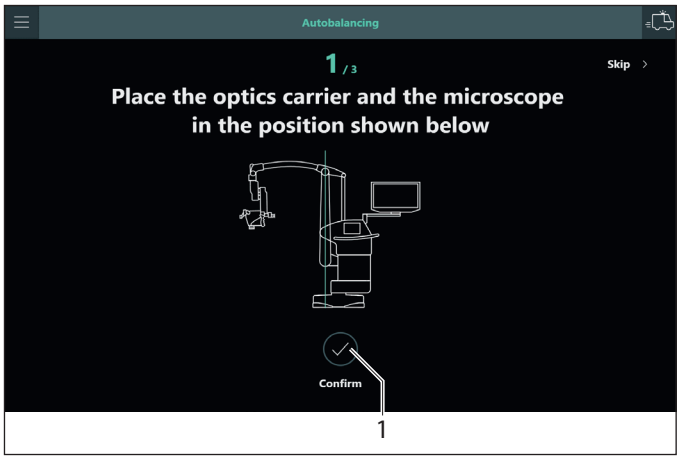
- ► Nu priviţi în lampa de operaţie.
- ► Minimizaţi expunerea la ochi sau la piele.
- ► Utilizaţi o protecţie adecvată.

INDICAŢIE

- ► Asigurați-vă că blocajele de transport sunt eliberate, consultați numerele 11 și 14 din capitolul 3.1 "ARveo 8 stativ", pagina 13.

- ► Porniți microscopul, consultați capitolul 6.4, "Porniți sistemul".
- ► Asigurați-vă că toate accesoriile necesare sunt instalate și că acestea se încadrează în intervalul de greutate permis (consultați "Date tehnice" la pagina 91).
- ► Aliniați accesoriile în poziția de lucru.

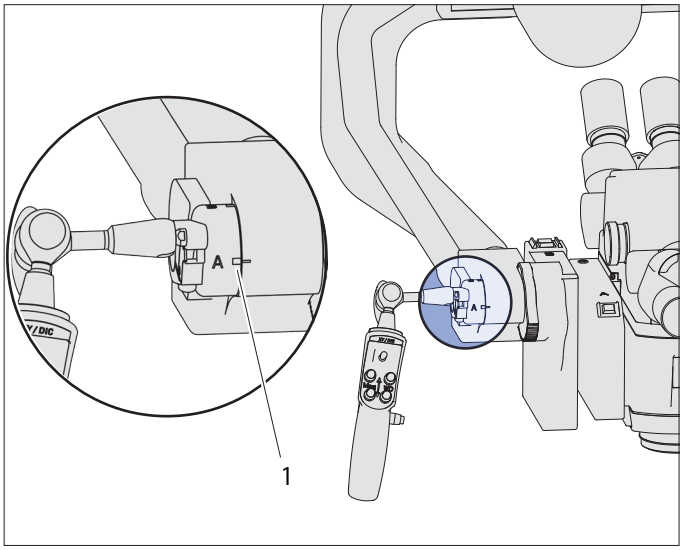
Pe panoul senzitiv apare următoarea fereastră de dialog:

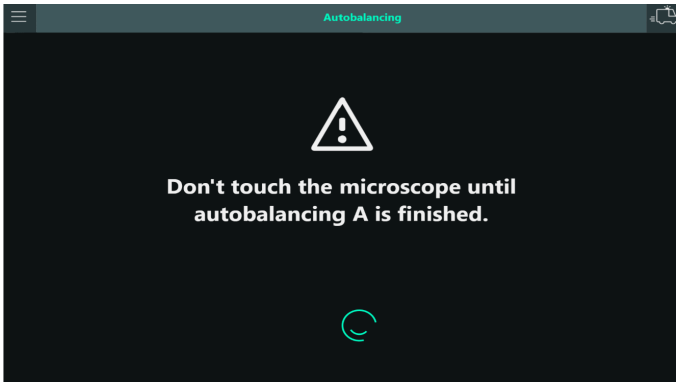


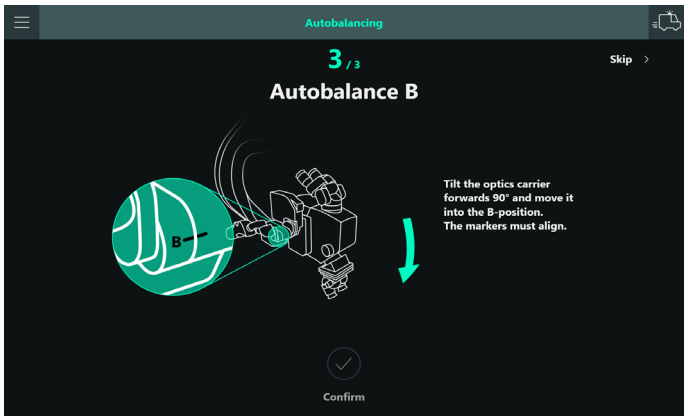
- ► Urmați pașii de pe ecran.

Brațul vertical trebuie să se afle în poziție verticală.

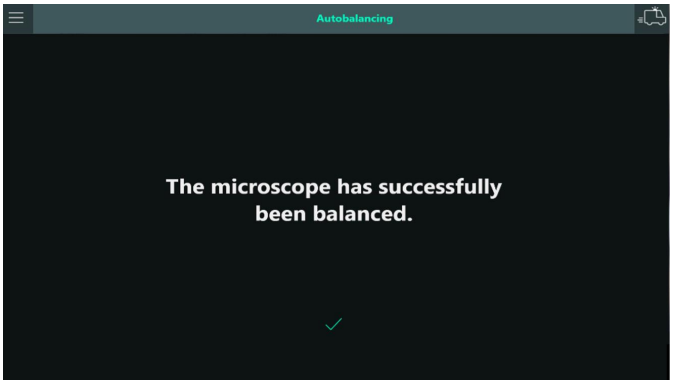
- ► După efectuarea pasului respectiv, apăsați "Confirm" (1) de pe panoul tactil sau tasta "Autobalance" de pe unitatea de comandă.
- ► Apasă butonul "All Brakes" de pe mâner și deplasează suportul optic în poziția A.
  Marcajul (1) trebuie să fie îndreptat spre A.
- ► Apăsați butonul de confirmare de pe ecranul tactil.





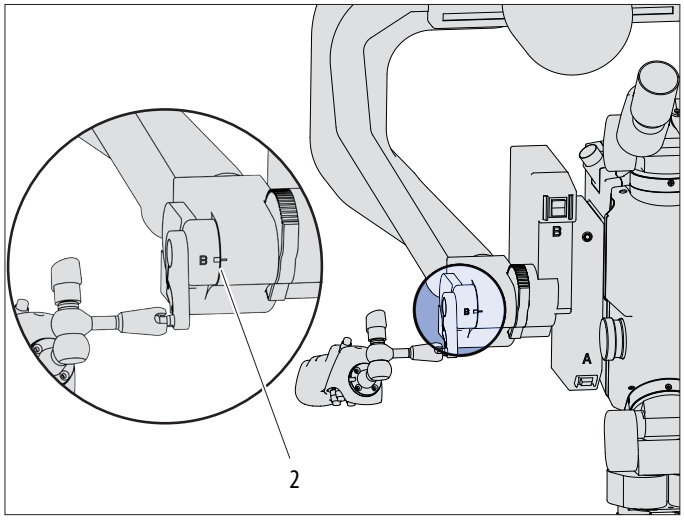




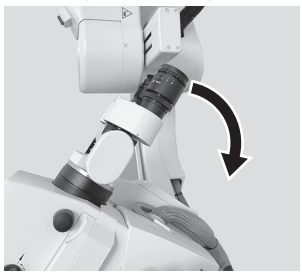


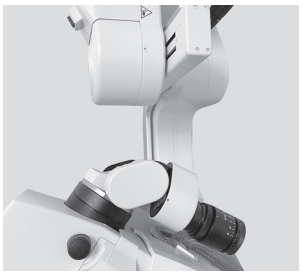
- ▶ Asigurați-vă că toate tuburile de asistent dorsal și tuburile de asistent lateral se află într-o poziție utilizată în timpul operației.

- ▶ Apăsați butonul "All Brakes" de pe mâner, înclinați suportul de optică spre înainte cu 90° și deplasați-l în poziția B.
  Marcajul (2) trebuie să fie îndreptat spre B. După deplasarea în poziția B, suportul optic este blocat până când se finalizează autoechilibrarea.
- ▶ Apăsați butonul de confirmare de pe ecranul tactil.



- ▶ Dacă tubul asistentului din spate blochează mișcarea în poziția B, înclinați-l în jos.



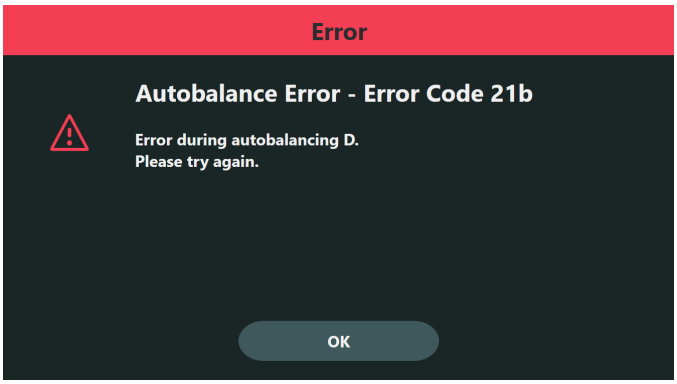


- ▶ După echilibrarea B, întoarceți tubul asistent în poziția inițială.

În timpul procedurii de echilibrare, butonul clipește în verde și se aude un semnal acustic. Sunetul poate fi dezactivat în funcțiile de bază (consultați capitolul 9.3.1 "Funcții de bază", pagina 58).
Echilibrarea este finalizată atunci când semnalul acustic nu mai sună și când butonul de autoechilibrare nu mai clipește.
O fereastră de dialog arată că echilibrarea este încheiată.

- ▶ Atingeți butonul "Close" sau așteptați până când fereastra de dialog se închide automat după 5 secunde.
- ▶ Verificați echilibrarea.
- ▶ Apăsați butonul "All Brakes" de pe mâner și poziționați microscopul.

În cazul în care procedura de autoechilibrare nu a putut fi finalizată cu succes, va apărea următorul mesaj de eroare (exemplu):



- ▶ Repetați procedura de autoechilibrare, dacă este necesar, utilizând butonul de autoechilibrare (consultați capitolul 6.8.2, "Echilibrarea automată a ARveo 8 în timpul funcționării").

Trecerea peste Autobalansare

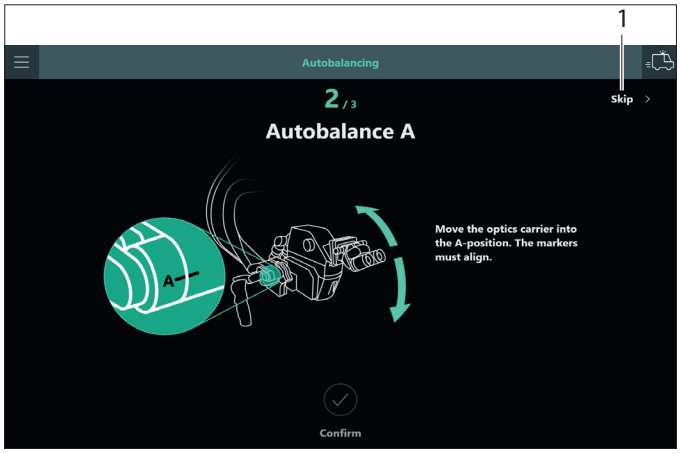
AVERTISMENT

În cazul în care echilibrarea automată este sărită fie prin "Skip", fie prin "Emergency button", poate exista riscul de rănire din cauza mișcării necontrolate a sistemului de brațe

- ► Suportul optic ar putea cădea pe pacient.
- ► Suportul optic se putea deplasa neașteptat la eliberarea frânelor.

Numai dacă microscopul tocmai a fost echilibrat și nu au fost efectuate modificări la suportul optic, se poate sări peste echilibrarea automată.

► Atingeți ușor "Skip" (1).



În cazul în care echilibrarea automată este întreruptă prin atingerea meniului principal sau a butonului de urgență, apare un mesaj de avertizare.

6.8.2 Echilibrarea automată a ARveo 8 în timpul funcționării

Procedura de autoechilibrare poate fi pornită în orice moment cu ajutorul butonului hardware de la unitatea de control. Mesajele afișate vor fi afișate într-o fereastră separată.

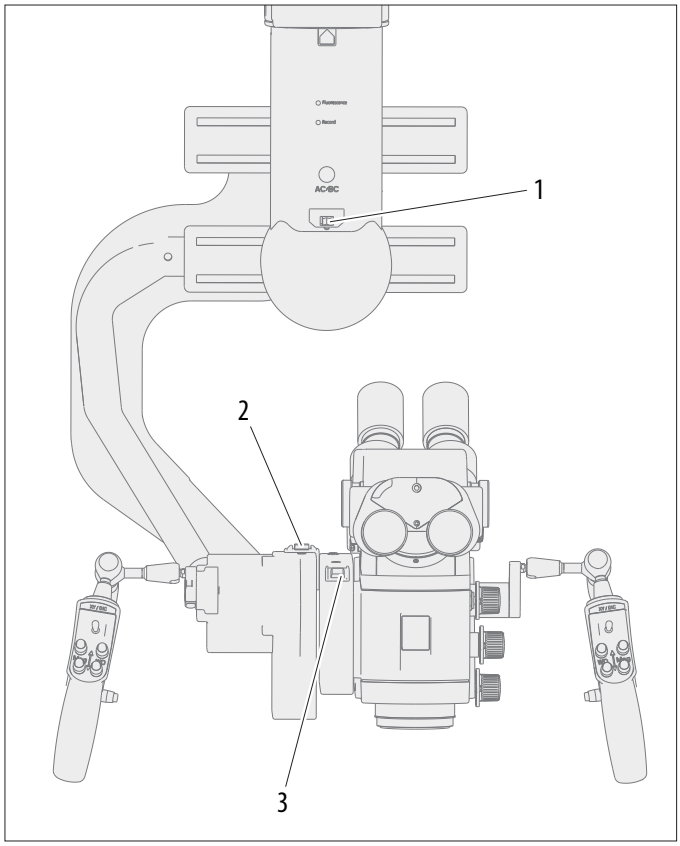
► Apăsați butonul de autoechilibrare (1) de pe unitatea de comandă.
În timpul procedurii de echilibrare, butonul clipește în verde și se aude un semnal acustic (poate fi dezactivat în meniul funcțiilor de bază).



Ecranele de la pagina 33 apar ca meniuri pop-up.
Meniul pop-up poate fi părăsit în orice moment prin atingerea crucii din colțul din dreapta sus ×.

6.8.3 Echilibrarea manuală a ARveo 8

Pentru echilibrarea manuală, axele pot fi deplasate manual cu ajutorul comutatoarelor (1), (2) și (3).

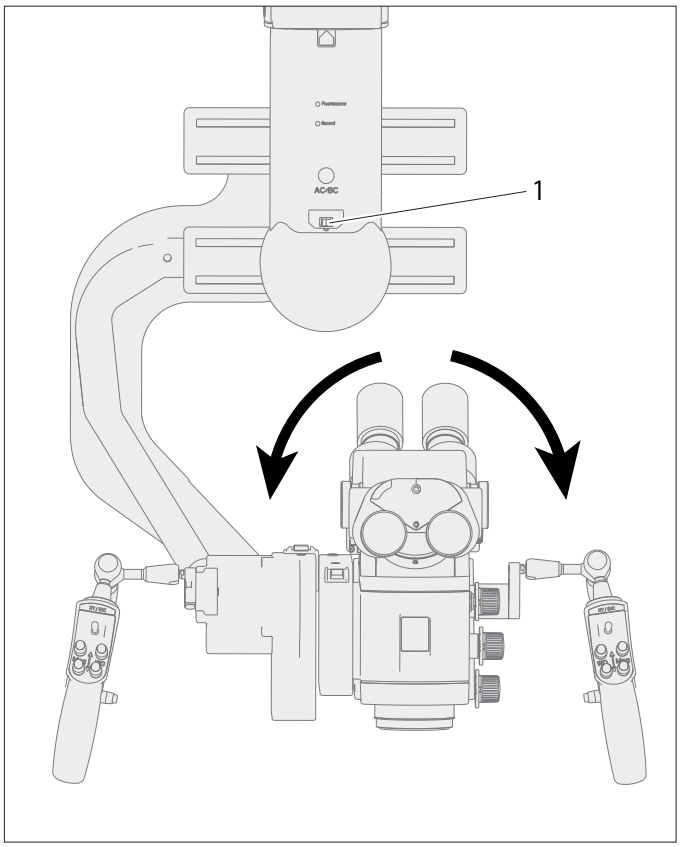


1 Direcția C
2 Direcția B
3 O direcție

! Asigurați-vă că niciun accesoriu nu intră în coliziune cu microscopul în timpul echilibrării manuale.

► Verificaţi echilibrarea.
► Apăsați butonul "All Brakes" de pe mâner.

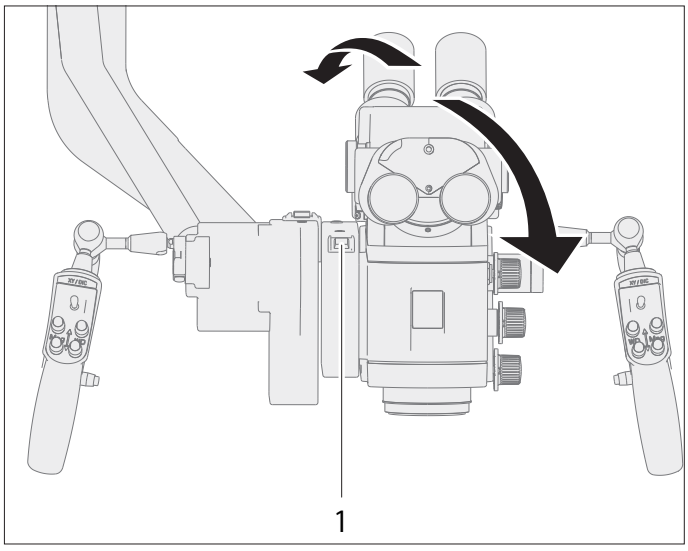
Înclinare la dreapta/stânga a suportului optic



► Deplasați axa C cu ajutorul comutatorului (1) până când suportul optic este echilibrat.

Înclinare spre dreapta a suportului optic	comutator de deplasare spre stânga
Înclinare spre dreapta a suportului optic	comutator de deplasare spre stânga

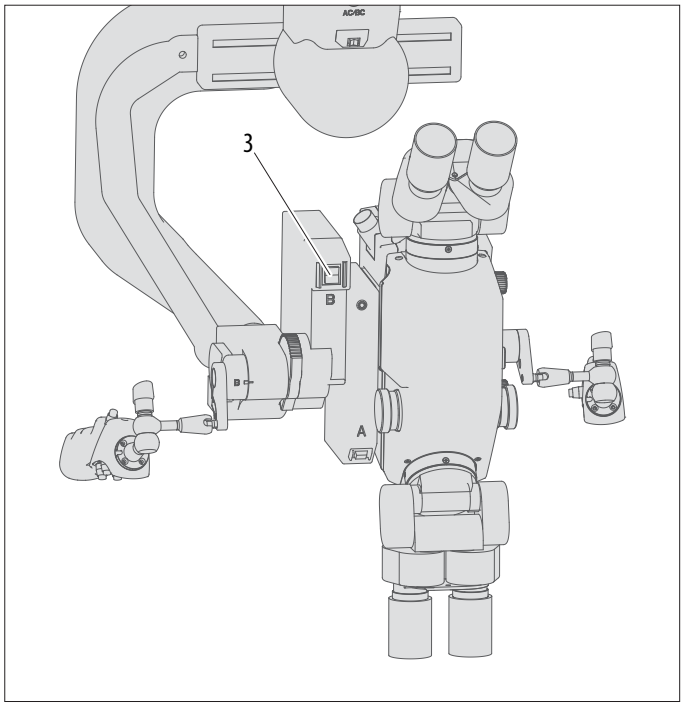
Înclinarea suportului optic în spate/înainte



► Deplasați axa A cu ajutorul comutatorului (1) până când suportul optic este echilibrat.

Înclinarea înainte a suportului optic	deplasarea axei A înainte
Înclinarea înainte a suportului optic	deplasarea axei A înapoi

Suportul optic se înclină înapoi/înainte în poziția B



► Deplasați axa B cu ajutorul comutatorului (3) până când suportul optic este echilibrat.

Suportul optic se înclină în spate	și deplasează axa B înainte
Suportul optic se înclină înainte	și deplasează axa B înapoi

Dacă microscopul nu poate fi echilibrat manual, greutatea și/sau poziția accesoriilor este probabil în afara intervalului permis.

► Reduceți sau creșteți greutatea până la limita admisă și/sau optimizați poziția asistentului lateral.

6.8.4 Corectarea manuală a echilibrării D

Masa internă (1) din stativ echilibrează masa microscopului de operaţii și a accesoriului montat.

Corecția echilibrării D poate fi necesară de ex. după ce ați montat o învelitoare sterilă la microscop



► Echilibrarea D corectă în funcțiile de bază:
Meniu principal ☰ → "System Settings" → "Basic Functions" → "Balance Arm" → "Up" și "Down".

Pentru a echilibra axa D atunci când se utilizează accesorii cu greutăți diferite, numărul de discuri de greutate pentru axa D poate fi adaptat în mod corespunzător (consultați mai jos).

6.8.5 Schimbarea discului de greutate pe axa D

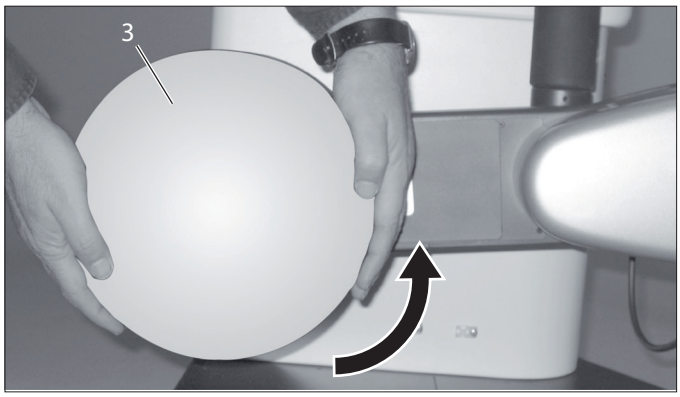
În cazul în care ARveo 8 nu poate echilibra accesoriile utilizate, trebuie să se adauge sau să se îndepărteze un disc de greutate de pe axa D.

PRECAUŢIE

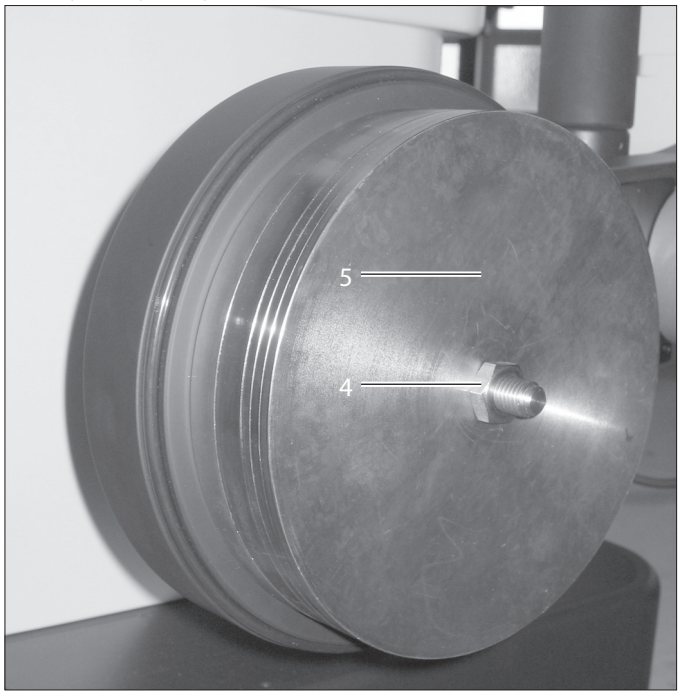
Pericol de rănire din cauza căderii discului de greutate sau a capacului.

► La schimbare aveți în vedere ca picioarele dumneavoastră să nu se afle sub discul de greutate sau sub apărătoare.

► Detașați capacul (3) de pe axă.



► Deșurubați piulița hexagonală (4).



► Adăugați sau scoateți discul (5).

Cantitatea de contragreutăți ale roților axei D		Încărcați suportul optic	
Greu	**Lumină**	**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

*Configurația standard

► Înșurubați piulița hexagonală (4).
► Montați din nou capacul (3).

6.9 Atașarea comenzilor și a perdelei sterile

AVERTISMENT

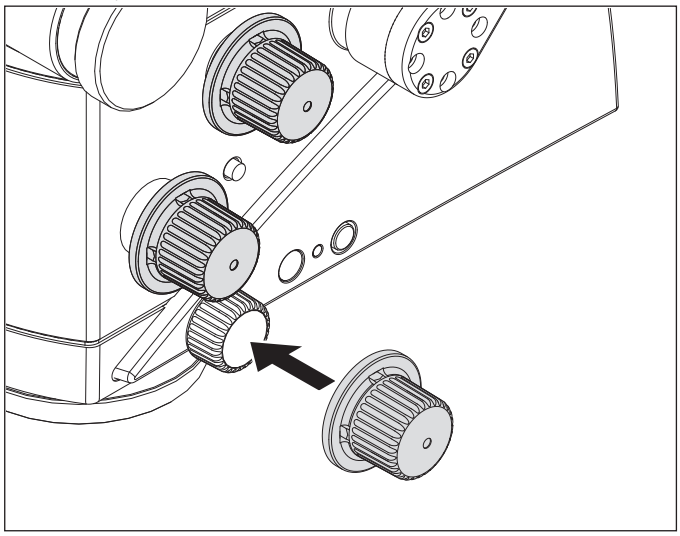
Pericol de infecţie.

► Utilizaţi întotdeauna ARveo 8 chirurgical cu controale sterile și o perdea sterilă.

6.9.1 Capace pentru butoane rotative

Folosiţi capacele și atunci când utilizaţi perdele sterile de unică folosinţă. Elementele de operare vor fi mai aderente.

► Montaţi capace sterilizabile cu abur pe distanța de lucru și mărire și butoane de comandă manuală Autolris.



► Atașaţi capacele sterilizabile cu aburi și la accesorii (dacă există).

6.9.2 Capac pentru comutatorul de picior

Ambalarea întrerupătorului de picior într-o pungă de plastic îl protejează împotriva murdăriei.

6.9.3 Învelitoarea sterilă pentru stativ

Utilizaţi numai perdelele sterile testate Leica specificate în secţiunea Accesorii.

PRECAUŢIE

Pericol de infecţie.

► Lăsaţi un spaţiu liber suficient în jurul stativului, astfel încât să se evite atingerea între perdeaua sterilă și componentele nesterilizate.

- ► Activaţi funcţia "All Brakes" de pe manetă și extindeţi sistemul cu braţ.
- ► Puneţi-vă mănuși sterile.
- ► Montaţi toate elementele de operare sterile.
- ► Despachetaţi cu atenţie draperia sterilă și trageţi-o peste microscopul chirurgical ARveo 8 până la nivelul braţului.
- ► Fixaţi prin strângere apărătoarea din sticlă (opţional) pe obiectiv.
- ► Nu atașaţi perdeaua sterilă prea strâns cu panglicile furnizate. Instrumentul trebuie să permită operarea ușoară.
- ► Verificaţi capacitatea de mișcare ușoară.

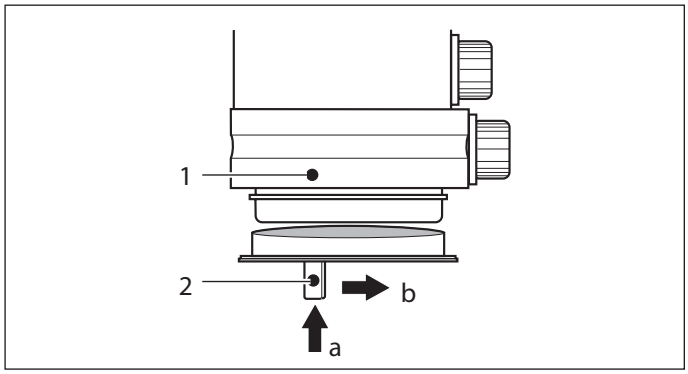
Urmaţi instrucţiunile producătorului învelitorii sterile, conţinute în pachetul de livrare.

Scanează codul QR pentru a accesa tutorialul video despre cum se instalează drape.

Utilizaţi întotdeauna perdeaua cu un geam de protecţie.

6.9.4 Atașaţi geamul de protecţie la obiectiv

- ► Plasaţi geamul de protecţie sterilizat pe suportul optic astfel încât marcajele de pe ARveo 8 (1) și de pe geamul de protecţie (2) să fie aliniate.

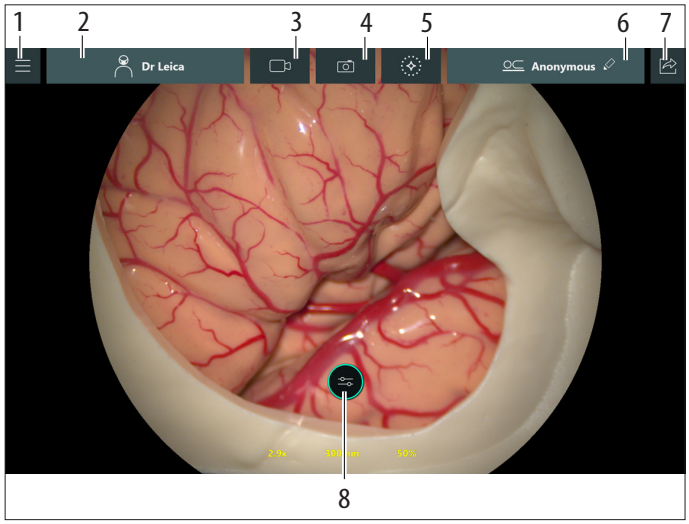


- ► Introduceţi geamul de protecţie în sus în suportul baionetă în direcţia (a).
- ► Rotiţi geamul de protecţie în direcţia (b) până când se fixează.

7 În timpul operației

În timpul operațiunii, pe ecran sunt afișate următoarele informații:

- Apelarea meniului principal (1)
- Afișarea numelui profilului chirurgului (2)
- Începeți înregistrarea video (3)
- Creați o imagine live a camerei (4)
- Afișarea și comutarea modului curent (butonul de comutare a modului) (5)
- Afișarea numelui pacientului (6)
- Pictograma de revizuire a datelor; finalizarea operațiunii și exportul datelor (7)
- Meniu de acces rapid (8)



7.1 Reglați iluminarea

Puteți mări sau micșora iluminarea folosind fie ecranul tactil, fie un comutator de picior sau mânerul.

7.1.1 Reglaje ale mânerului/ comutatorului de picior

În funcție de configurație, puteți, de asemenea, să măriți și să micșorați luminozitatea iluminării principale cu ajutorul a două butoane atribuite corespunzător de pe mânerul/comutator de picior.

7.1.2 Reglaje pe ecranul tactil

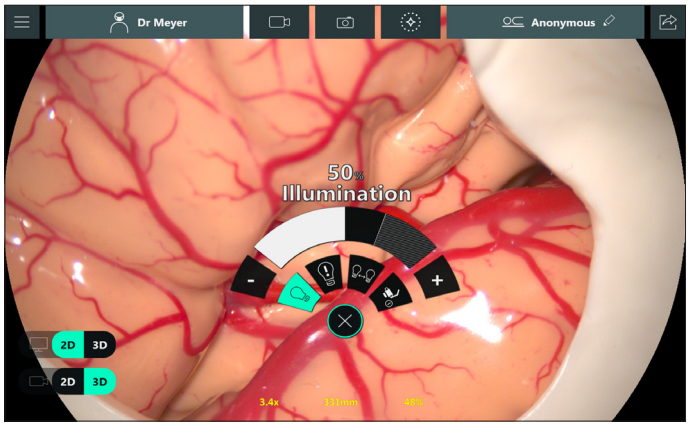
AVERTISMENT

Pericol de rănire a ochilor.

La o distanţă focală redusă, este posibil ca sursa de lumină a unităţii de iluminare să fie prea intensă pentru medic și pacient.

- ► Începeţi cu sursa de lumină la o intensitate mai mică și intensificaţi-o încet până când medicul are o imagine luminată optim.

Când distanța de lucru este redusă prea mult la o luminozitate setată, luminozitatea se reduce automat.



► Atingeți butonul + sau - de la ambele capete ale barei semilună sau trageți poziția cu degetele.

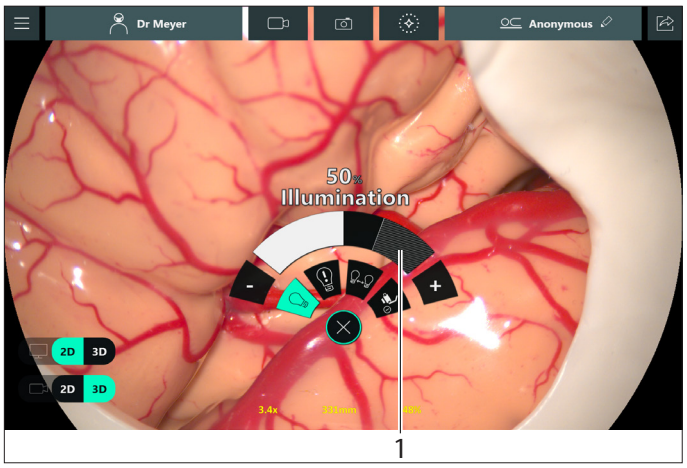
– sau –

► Atingeți direct bara de reglare a luminozității.
Luminozitatea sursei principale de iluminare se modifică.

- Atingerea butonului + sau - modifică valoarea luminozității în trepte de 1.
- Iluminarea principală poate fi pornită și oprită numai cu ajutorul butonului de iluminare de pe suport. În plus, este posibilă, de asemenea, atribuirea unui buton al mânerelor sau al comutatorului de picior pentru a porni/opri iluminarea principală.
- Setarea luminozității este de asemenea vizibilă atunci când iluminarea este oprită.

7.1.3 BrightCare Plus

Luminozitatea maximă definită de funcția BrightCare Plus depinde de distanța de lucru. În consecință, luminozitatea poate fi redusă automat atunci când se reduce distanța de lucru.
Luminozitatea maximă configurabilă cu BrightCare Plus este indicată cu zona haşurată (1). Câmpul fără haşurare indică luminozitatea maximă reglabilă pentru distanța de lucru curentă. Luminozitatea nu poate fi setată în afara zonei fără haşurare.

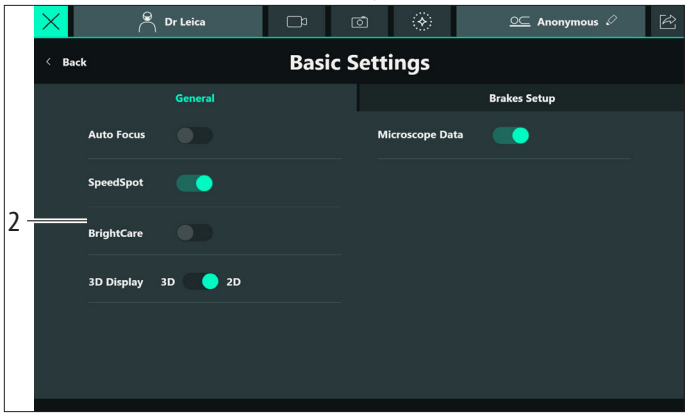


BrightCare Plus poate fi utilizat și în modul GLOW.

Activați BrightCare Plus

► Deschideți meniul principal ☰ → "Surgeon Settings" → "Basic Settings".

► În meniul "Basic Settings", activați "BrightCare" (2).



Dezactivați BrightCare Plus

AVERTISMENT

Pericol de rănire a ochilor

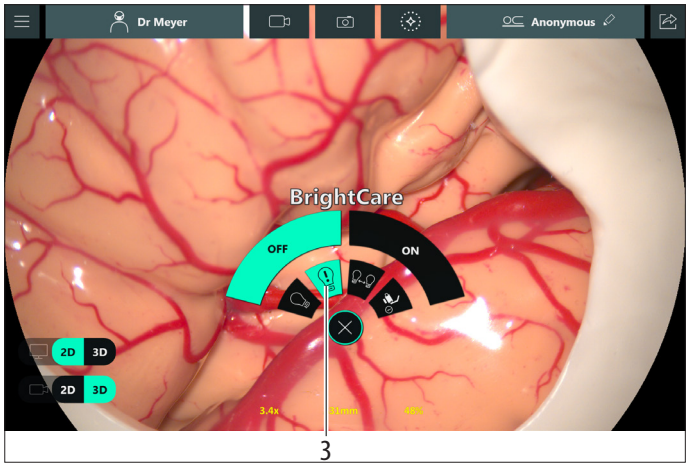
La o distanță focală redusă, este posibil ca sursa de lumină a unității de iluminare să fie prea intensă pentru medic și pacient.

► Începeți cu sursa de lumină la o intensitate mai mică și intensificați-o încet până când medicul are o imagine luminată optim.

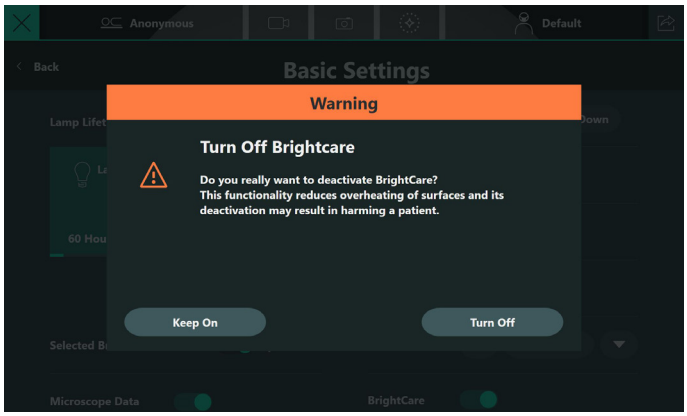
► În meniul "Basic Settings", dezactivați "BrightCare" (2).

Apare o fereastră de dialog în care trebuie să reconfirmați dezactivarea. După ce BrightCare Plus a fost dezactivat o dată, acesta va fi activat din nou în sesiunea următoare.

Modalități alternative de dezactivare a BrightCare Plus



- ► Apăsați pe zona hașurată (1) și confirmați fereastra de dialog.
- ► Selectați opțiunea BrightCare în meniul rotativ (3) și activați/dezactivați de acolo opțiunea BrightCare.
  Apare următorul mesaj prin care vi se cere să confirmați dezactivarea "BrightCare":



7.2 Deplasați suportul optic

7.2.1 Poziționarea grosieră

- ► Ţineţi microscopul cu ambele manete.
- ► Apăsaţi butonul pentru eliberarea tuturor frânelor și poziţionaţi microscopul.
- ► Eliberaţi butonul de frână.

Referire la toate frânele și la frânele selectate, consultați capitolul 4.2, "Frâne".

PRECAUŢIE

Deteriorarea microscopului chirurgical ARveo 8 datorită înclinării necontrolate.

- ► Ţineţi maneta la eliberarea frânei.

7.2.2 Poziționarea fină

- ► Poziționați microscopul cu acționarea XY folosind joystick-ul de pe mâner sau joystick-ul de pe comutatorul de picior.

7.3 Echilibrarea intraoperativă

Echilibrarea intraoperatorie permite o adaptare rapidă la situațiile de dezechilibru cauzate de schimbările de poziție ale accesoriilor. Are în vedere poziția microscopului și îl echilibrează automat în poziția curentă.
În cazul în care se adaugă sau se elimină accesorii, trebuie efectuată o echilibrare automată completă.

AVERTISMENT

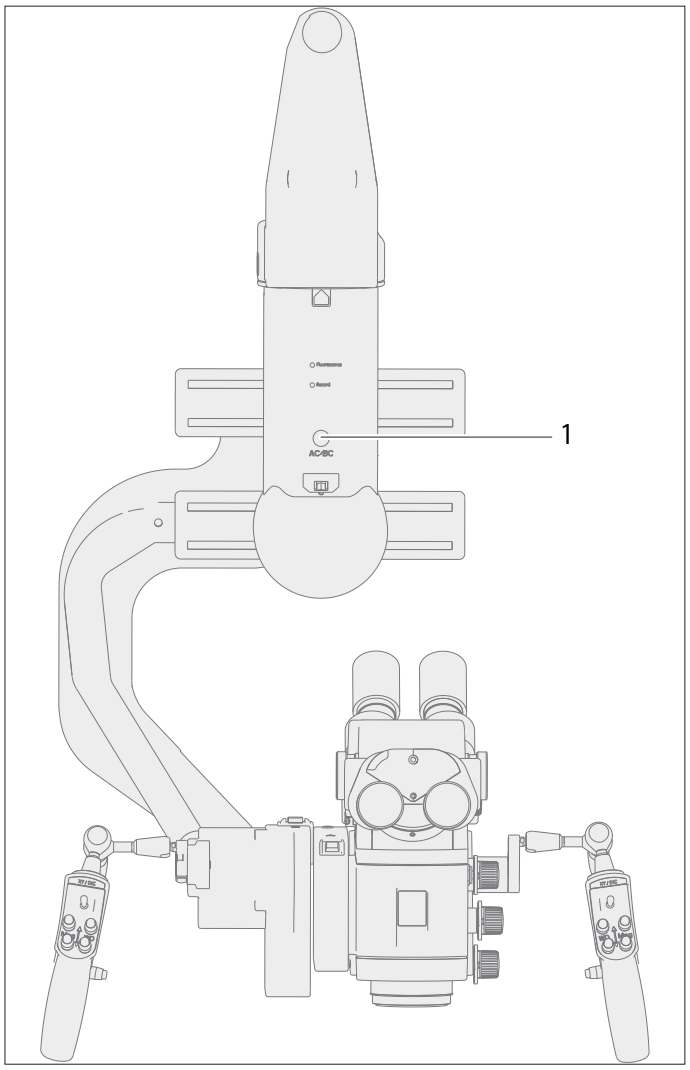
Risc de rănire din cauza deplasării în jos a microscopului chirurgical.

- ► Pivotaţi microscopul afară din câmpul de operaţie, pentru a-l reechipa pe parcursul operaţiei.
- ► Nu efectuați niciodată echilibrarea intraoperativă AC/BC deasupra pacientului.

INDICAŢIE

Risc de deteriorare a microscopului chirurgical.

- ► Nu echilibrați în direcția A/B mai mult decât pozițiile de 20°.



► Apăsați butonul AC/BC (1) pentru a activa echilibrarea intraoperatorie.
În timpul echilibrării, se emite un semnal acustic.

7.4 Setarea distanţei de lucru (WD, focalizare)

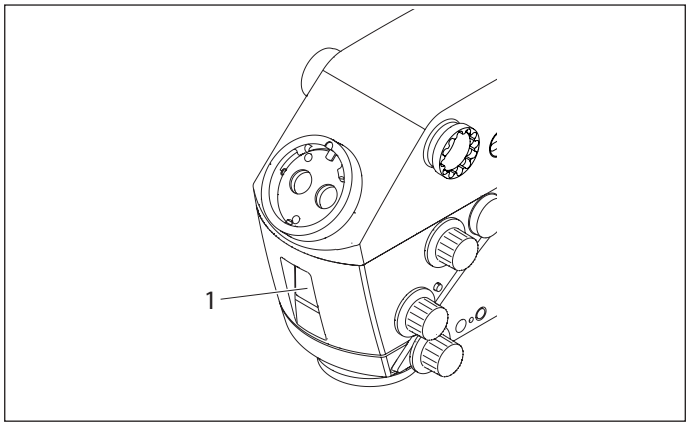
Puteți regla distanța de lucru cu ajutorul unui mâner sau al unui comutator de picior.

AVERTISMENT

Posibilă vătămare a ochilor cauzată de radiaţia laser.

- ► Nu îndreptaţi niciodată laserul direct sau indirect prin reflectarea suprafeţelor către ochi.
- ► Nu îndreptaţi niciodată laserul către ochii pacientului.
- ► Nu priviţi în fasciculul laserului.

Puteți citi distanța de lucru setată în prezent pe afișajul (1) de pe suportul optic M530 și pe monitoarele conectate (atunci când datele microscopului sunt activate, consultați 9.2).



AVERTISMENT

Pericol pentru pacient din cauza defectării motorului de distanţă de lucru.

- ► Dacă motorul distanței de lucru nu reușește, reglați manual distanța de lucru.

7.4.1 Setarea manuală a distanţei de lucru

AVERTISMENT

Pericol de deteriorare gravă a ţesutului din cauza distanţei incorecte de lucru.

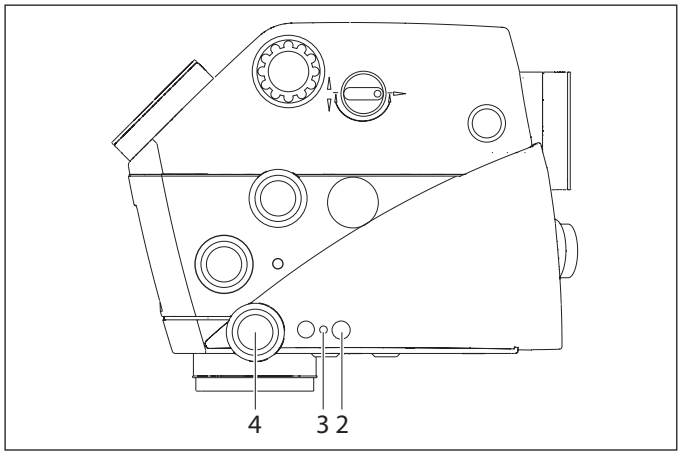
- ► Când utilizaţi lasere, setaţi întotdeauna distanţa de lucru a microscopului la distanţa laser și blocaţi microscopul în poziţie.
- ► Nu reglaţi butonul rotativ pentru setarea manuală a distanţei de lucru în timpul utilizării laserului.

INDICAŢIE

Defectarea motorului de distanţă de lucru.

► Dacă motorul distanţei de lucru este defect, reglaţi manual distanţa de lucru.

În cazul ieșirii din funcțiune a motorului distanței de lucru, distanța de lucru poate fi reglată manual cu butonul rotativ (4).



► Rotiţi butonul rotativ (4) și setaţi distanţa de lucru, după cum este necesar.

7.4.2 Blocarea/deblocarea distanței de lucru

Este necesară blocarea distanţei de lucru atunci când lucraţi la o distanţă fixă sau când utilizaţi un laser.

► Apăsaţi tasta (2).
LED-ul galben (3) se aprinde și distanţa de lucru este blocată. În plus, apare un avertisment pop-up care indică faptul că distanța de lucru este acum blocată.
► Apăsaţi din nou tasta (2).
LED-ul galben (3) se stinge și distanţa de lucru este deblocată.

7.5 Reglarea măririi (zoom)

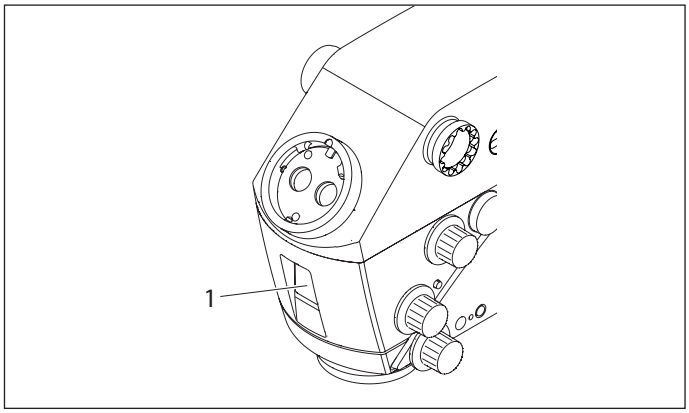
Puteți regla mărirea cu ajutorul unui mâner sau al unui comutator de picior.

AVERTISMENT

Pericol pentru pacient din cauza defectării motorului de mărire.

► Dacă motorul de mărire nu reușește, reglaţi manual mărirea (amplificarea).

Puteți citi mărirea setată în prezent pe afișajul (1) de pe suportul optic M530 și pe monitoarele conectate (atunci când datele microscopului sunt activate, consultați 9.2).



Reglarea manuală a grosismentului (zoom)

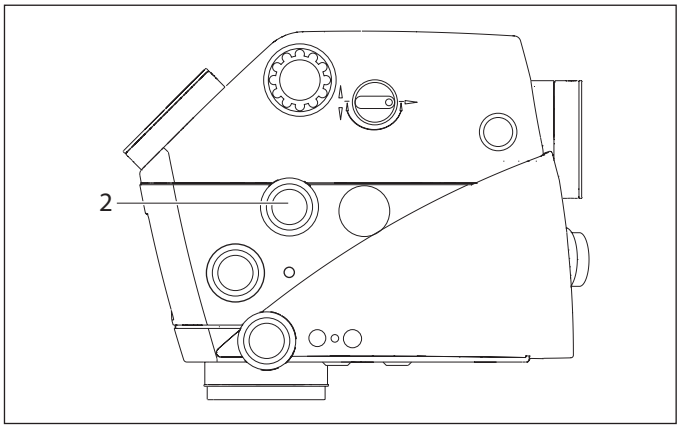
INDICAŢIE

Defectarea motorului de zoom.

► Dacă motorul de zoom este defect, reglaţi manual mărirea (amplificarea).

În cazul ieșirii din funcţiune a motorului de zoom, funcţia Zoom poate fi reglată manual cu butonul rotativ (2).

► Apăsaţi butonul rotativ (2).
► Reglaţi mărirea dorită prin rotire.



7.5.1 Setarea diametrului câmpului de iluminare

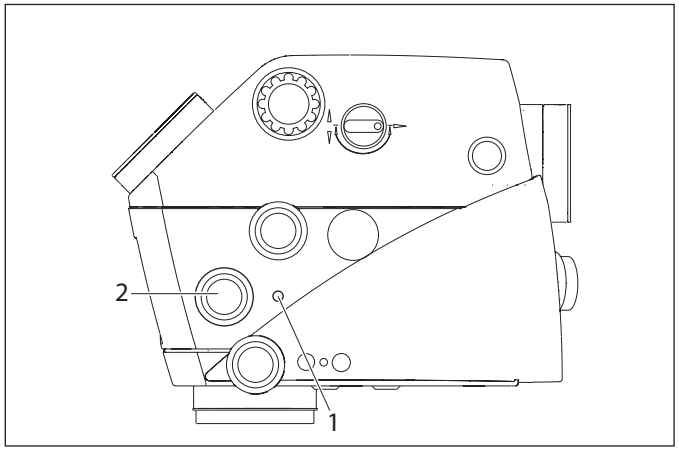
PRECAUŢIE

Dacă diametrul câmpului este mai mare decât câmpul vizual şi intensitatea luminii este prea mare, poate să apară încălzirea necontrolată a ţesuturilor în afara zonei vizibile prin microscop.

► Nu setaţi intensitatea luminii la un nivel prea ridicat.

Datorită AutoIris, diametrul câmpului este adaptat automat la dimensiunile câmpului vizual la suportul sistemului optic M530.

► Pentru a regla manual diametrul câmpului de iluminare, utilizaţi butonul rotativ (2).
Reglarea automată AutoIris este dezactivată.
► Pentru a reactiva AutoIris apăsaţi butonul Reset (1).



Dacă diametrul câmpului iluminat este blocat la o intensitate ridicată a luminii într-o setare de zoom crescut şi nu poate fi reglat automat sau manual, intensitatea luminii trebuie redusă pentru a proteja ţesutul.

Dacă diametrul câmpului este blocat într-o poziție mică și nu poate fi reglat automat sau manual, puteți utiliza o lampă OR pentru a ilumina mai bine un câmp mai larg de vedere (poziție redusă de mărire).

7.6 Comutarea modurilor de fluorescență

AVERTISMENT

Chirurgul riscă să piardă orientarea, de exemplu, atunci când alege un mod de fluorescență FL.

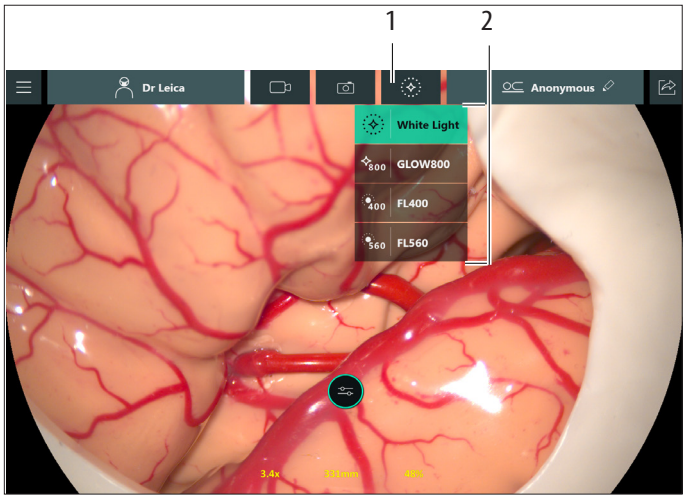
► Nu schimbați modurile în timpul operației de pe ecranul tactil, cu excepția cazului în care chirurgul solicită în mod explicit acest lucru.

7.6.1 Prin intermediul mânerelor / comutator cu piciorul

Consultați secțiunea "Fluorescență", pagina 54.

7.6.2 Pe ecranul tactil

Puteți alege în mod liber orice mod de fluorescență pe care l-ați licențiat de pe ecranul tactil.



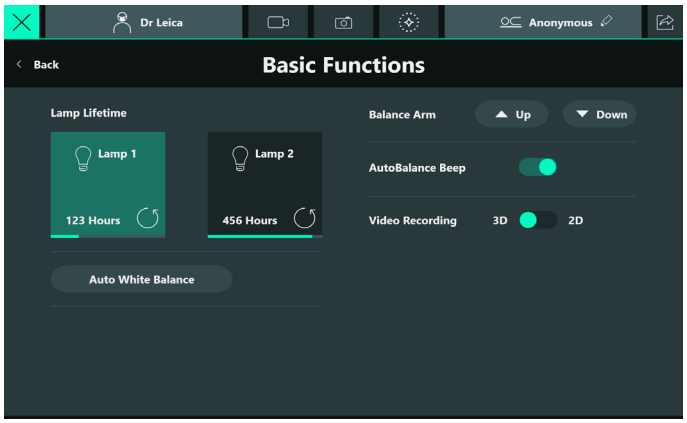
► Atingeți butonul de comutare a modului (1).
Apare meniul (2).
► Alegeți modul dorit, inclusiv modul de lumină albă, apăsând pe el.

Este posibil să dureze câteva fracțiuni de secundă până când modul este activat complet.

7.7 Schimbați lămpile

În cazul în care iluminarea primară cu xenon nu funcționează sau aveți impresia unei intensități luminoase prea scăzute, puteți comuta la iluminarea de rezervă cu ajutorul ecranului tactil.

► Deschideți meniul Microscope Settings după cum urmează: Meniu principal ☰ → "System Settings "→ "Basic Functions". Lampa activă în prezent este evidențiată în verde.



► Pentru a schimba lampa, apăsați pe butonul celeilalte lămpi.
► Alternativ, puteți utiliza meniul de acces rapid pentru a schimba lampa (consultați capitolul 7.8 "Meniu de acces rapid", pagina 46).

Trecerea manuală la iluminarea de rezervă (numai în caz de urgență)

► Desfaceți butonul cu șurub (3) și deschideți ușa de acces (2) pentru inserțiile de lampă de pe unitatea de iluminare. Butonul (1) clipește în verde.

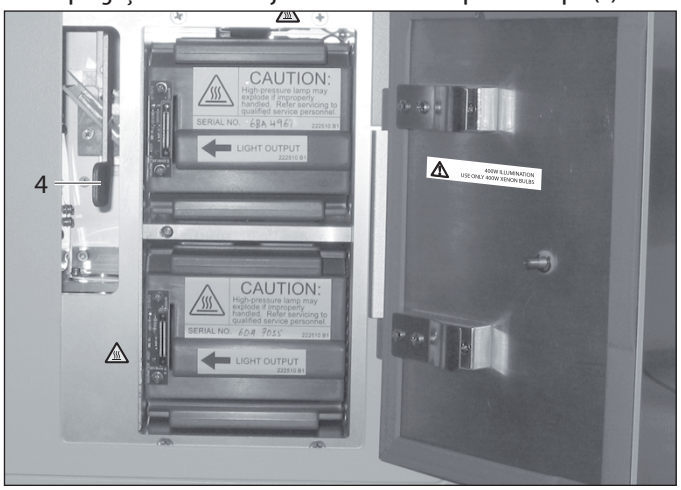


PRECAUŢIE

Inserția fierbinte a lămpii poate provoca arsuri.

► Nu atingeţi inserţia pentru lampă.

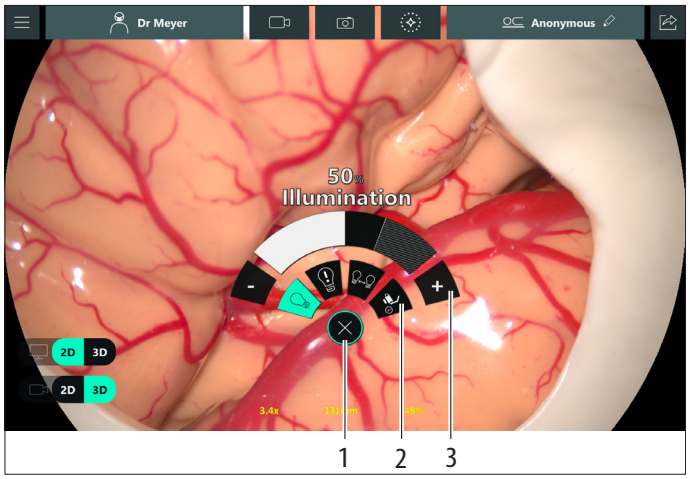
► Împingeți în sus sau în jos schimbătorul rapid al lămpii (4).



7.8 Meniu de acces rapid

"Quick Access Menu" de pe "Live Screen" vă permite să reglați următoarele 4 setări fără a fi nevoie să intrați în meniul principal:

- Sistem de iluminat
- BrightCare
- Lampă în funcțiune
- Date microscop



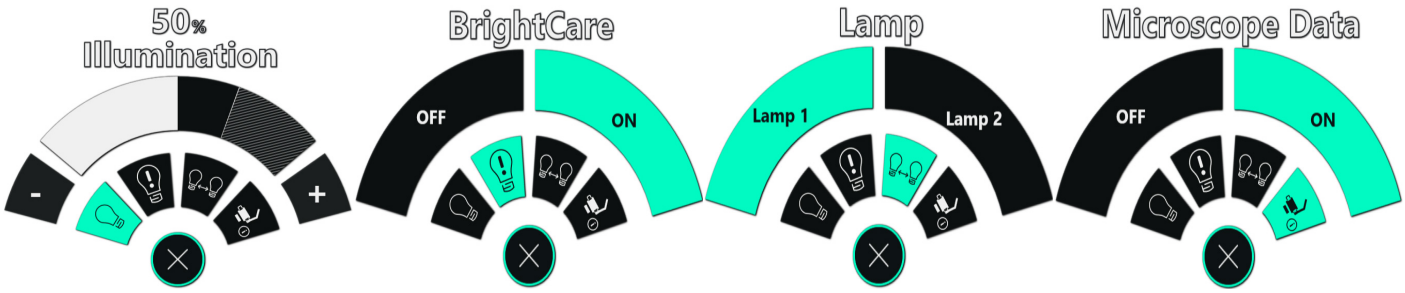
- ► Apăsați butonul X (1) pentru a deschide/închide "Quick Access Menu".
- ► Selectați setarea dorită cu ajutorul pictogramei respective (2). Setarea selectată este evidențiată în verde.
- ► Modificați la setarea dorită (3).

Sistemul de iluminat: Reglați luminozitatea într-un interval de la 0 la 100 % (consultați capitolul 7.1.2 "Reglaje pe ecranul tactil", pagina 39).

BrightCare: Activați/dezactivați protecția BrightCare (consultați capitolul 7.1.3 "BrightCare Plus", pagina 40).

Lampă în funcțiune: comutați între Lampa 1 și Lampa 2 (consultați capitolul 7.7 "Schimbați lămpile", pagina 45).

Date microscop: Activați/dezactivați suprapunerea datelor microscopului pe monitoarele conectate.



8 După operație

8.1 Poziția de transport

► Apăsați butonul "All Brakes" și deplasați ARveo 8 în poziția de transport.



INDICAŢIE

► Aveţi în vedere ca videomonitorul să nu intre în coliziune cu braţul orizontal şi cu braţul vertical al stativului.

► Închideți sistemul conform capitolul 8.2, "Scoaterea din funcţiune a microscopului chirurgical".
► Scoateţi cablul de reţea și fixaţi-l.
► Dacă este prezent, depozitați întrerupătorul de picior pe suport.

8.2 Scoaterea din funcţiune a microscopului chirurgical

► Opriţi lumina de la întrerupătorul de lumină.
► Aduceţi microscopul chirurgical în poziţia de transport.
► Deconectaţi microscopul chirurgical de la întrerupătorul principal.

INDICAŢIE

Calculatorul va continua să funcționeze pentru o perioadă scurtă de timp după oprire, pentru a închide corect sistemul informatic.

INDICAŢIE

Așteptați întotdeauna oprirea completă a computerului înainte de a porni din nou microscopul chirurgical. Evitați întreruperile scurte de curent.

9 Unitate de control cu ecran tactil

9.1 Profilul chirurgului

Utilizatorul poate alege între diferite profiluri ale chirurgului din "roata" de pe ecranul tactil. În cazul în care au fost definite mai mult de 5 profiluri, utilizatorul se poate roti prin toate profilurile definite și activate.
Profilurile sunt sortate alfabetic după prenume. Lista este "infinită", adică după ultimul element din listă, primul articol va apărea ca următorul.

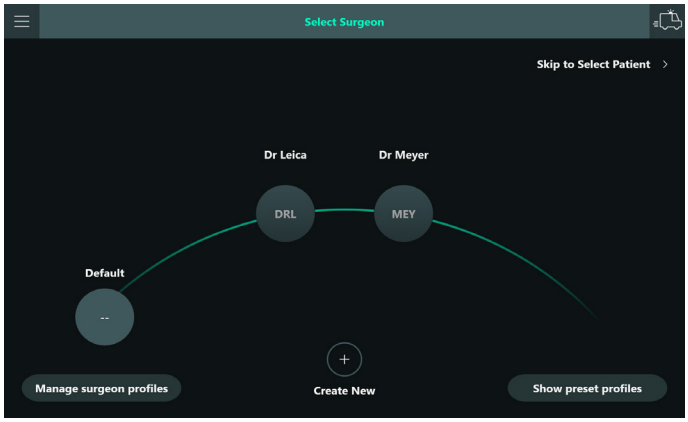
9.1.1 Alegeți profilul chirurgului

Meniul "Select surgeon" poate fi accesat după cum urmează:

- Imediat după echilibrarea automată după pornirea sistemului

sau

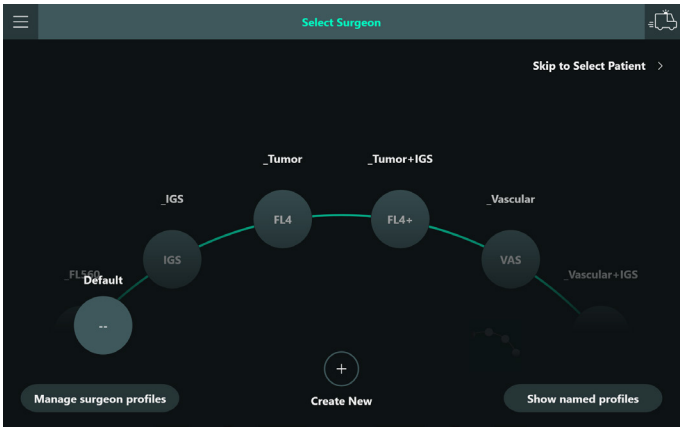
- După ce atingeți "New surgery" pe ecranul "End surgery"



► Apăsați pe profilul chirurgului.
Se activează setările profilului de chirurg selectat și apare ecranul de selecție a pacientului.
► Atingeți "Default" pentru a selecta un profil de chirurg implicit. Orice modificare a setărilor implicite se aplică imediat, dar nu este stocată. Adică următoarea operație care utilizează acest profil implicit va începe din nou cu setările originale din fabrică.
► Atingeți "Skip to Select Patient" pentru a sări peste selecția profilului.
Profilul implicit al chirurgului este activat și apare ecranul de selecție a pacientului.
► Atingeți "Create New" pentru a crea un nou profil de chirurg (consultați capitolul 9.1.2 "Creați un nou chirurg", pagina 50).

Profiluri presetate

Atunci când utilizatorul atinge "Show preset profiles", apare o "roată" de profiluri predefinite, în funcție de licențele instalate:



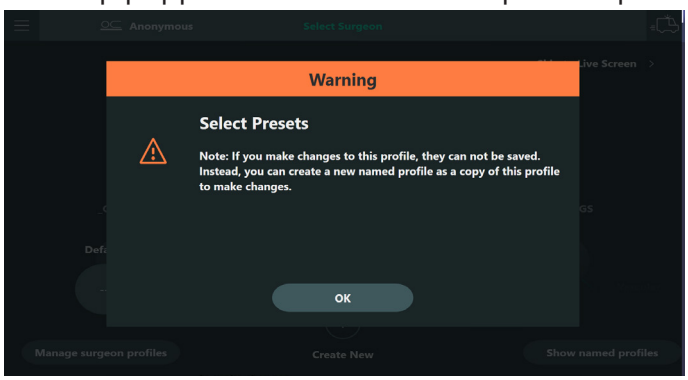
Nume presetare	Acronim prestabilit	Configurația mânerului pentru presetare	Depinde de licența care urmează să fie instalată
Vasculare	VAS	Joystick stânga: • stânga: GLOW800 • dreapta: Redare buclă • jos: Bucla anterioară • sus: gol Joystick-ul drept: • DEFAULT	"GLOW800"
Vascular+IGS	VA+	Joystick stânga: • stânga: GLOW800 • dreapta: Redare buclă • jos: Bucla anterioară • sus: gol Joystick-ul drept: • stânga: IGS stânga • dreapta: IGS dreapta • sus: IGS sus • jos: IGS jos	"GLOW800"
_Tumor	FL4	Joystick stânga: • stânga: FL400 • sus, jos, dreapta: gol	"FL400"
Tumor+IGS	FL4+	Joystick stânga: • stânga: FL400 • sus, jos, dreapta: gol Joystick-ul drept: • IGS (consultați mai sus)	"FL400"
_FL560	FL5	Joystick stânga: • stânga: FL560 • sus, jos, dreapta: gol	"FL560"

Nume presetare	Acronim prestabilit	Configurația mânerului pentru presetare	Depinde de licența care urmează să fie instalată
_IGS	IGS	Joystick stânga: • stânga: IGS stânga • dreapta: IGS dreapta • sus: IGS sus • jos: IGS jos Joystick-ul drept: • DEFAULT	

Există două modalități de utilizare a acestor profiluri:

Utilizare directă

În acest caz, profilul poate fi utilizat și modificat, dar orice modificare a setărilor utilizatorului nu va fi stocată, adică aceleași setări implicite vor fi aplicate la următoarea operație care utilizează acest profil. După alegerea unuia dintre aceste profiluri, va apărea o fereastră pop-up pentru a notifica utilizatorul despre acest fapt.

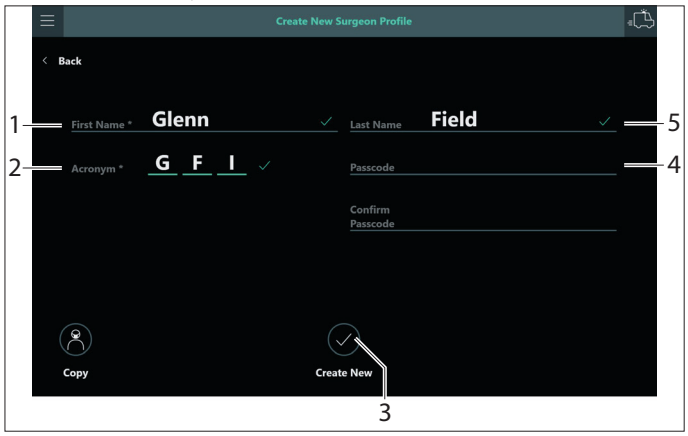


Utilizare ca copie

Utilizând funcționalitatea "copy from profile", utilizatorii pot crea un nou profil ca o copie a acestor presetări. Consultați secțiunea următoare.

9.1.2 Creați un nou chirurg

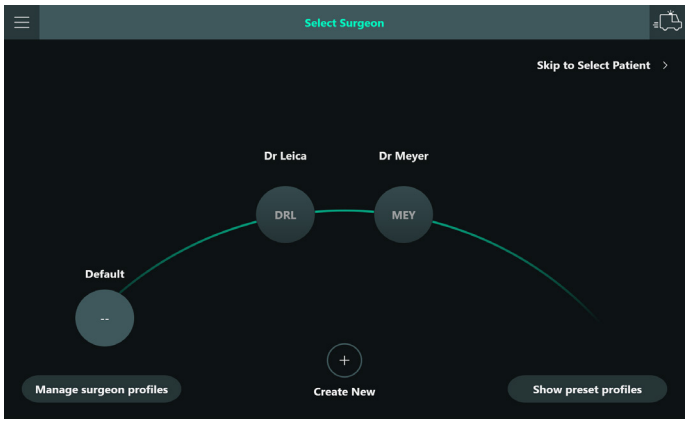
► În fereastra de dialog "Create New Surgeon Profile", completați cel puțin datele obligatorii pentru un profil de chirurg, și anume prenumele (1) și un acronim unic din trei litere (2).



► Completați celelalte rubrici în mod opțional: Numele de familie (5) și, dacă este necesar, un cod de acces (4) pentru a proteja acest profil împotriva modificărilor neintenționate.

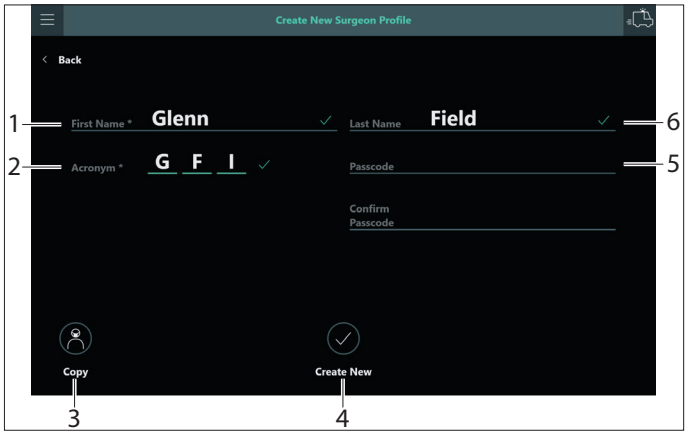
► Atingeți "Create New" (3) pentru a-l crea și veți vedea ecranul "Select Patient".

Copiere din profil



► Atingeți "Create New" în meniul "Select Surgeon".

► În fereastra de dialog "Create New Surgeon Profile", completați cel puțin datele obligatorii pentru un profil de chirurg, și anume prenumele (1) și un acronim unic din trei litere (2).



► Completați celelalte rubrici în mod opțional: Numele de familie (6) și, dacă este necesar, un cod de acces (5) pentru a proteja acest profil împotriva modificărilor neintenționate.

► Atingeți "Copy" (3).
Apare lista de profiluri existente, cu profilurile presetate pe primul loc.

Rețineți că puteți alege atât din presetări, cât și din profilurile existente ale chirurgului.

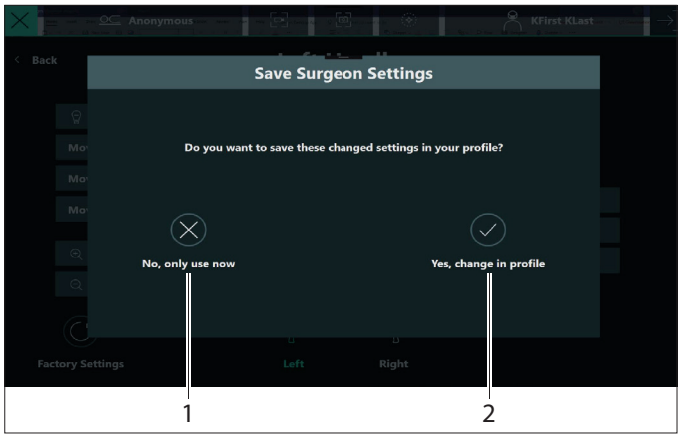
► Alegeți unul dintre elementele din care doriți să copiați și atingeți "OK" sau anulați cu ✕.

► Atingeți "Create New" (4) pentru a crea un nou profil și veți vedea ecranul "Select Patient".

Dacă doriți să modificați un profil de chirurg existent, de exemplu, prin schimbarea numelui sau prin eliminarea codului de acces, puteți crea un profil nou ca o copie a celui existent și îl puteți ascunde pe cel existent.

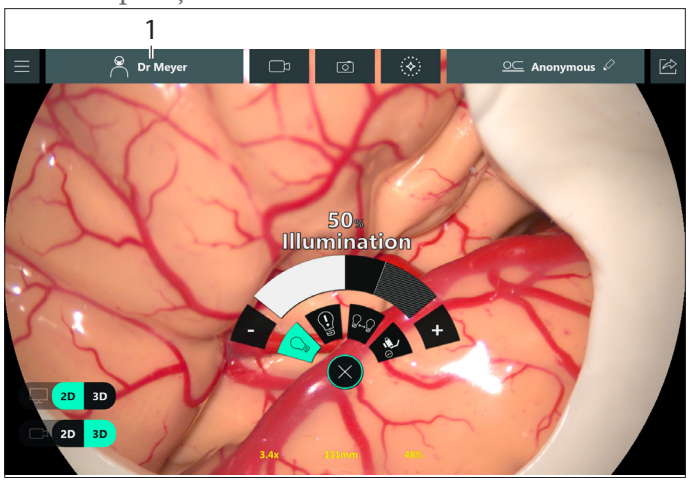
9.1.3 Aplicarea modificărilor la un profil de chirurg

Apoi puteți continua pe "Live screen" cu profilul de chirurg ales. În cazul în care nu a fost ales niciun profil prestabilit sau implicit, atunci, după orice modificare aplicată oricăror setări ale utilizatorului, sistemul va întreba dacă modificările trebuie salvate sau nu în profil.



No, only use now (1)	Setările vor fi aplicate la operația curentă, dar se va reveni la setările stocate data viitoare când utilizatorul va alege acest profil.
Yes, change in profile (2)	Setările vor fi stocate în sistem, iar dacă acest profil este ales într-o operație viitoare, setările modificate vor fi aplicate.

9.1.4 Modificarea profilului chirurgului în timpul operației

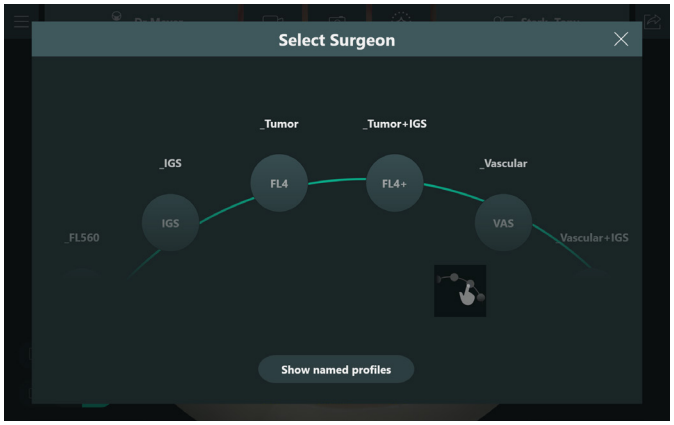


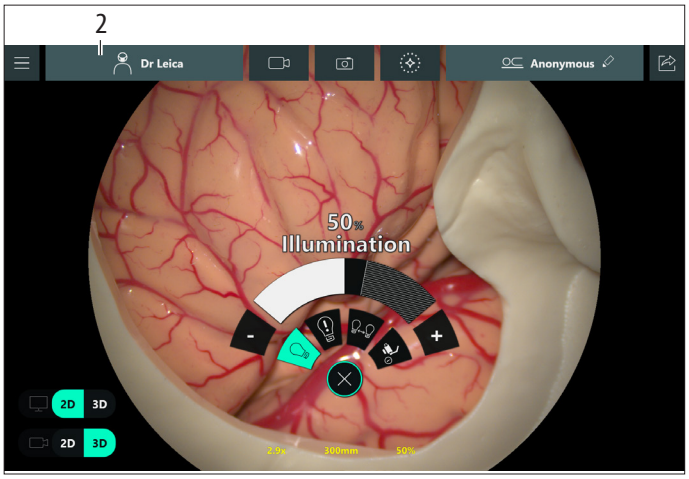
► Pentru a schimba profilul chirurgului selectat în timpul unei intervenții chirurgicale, atingeți numele chirurgului (1) din bara de titlu.



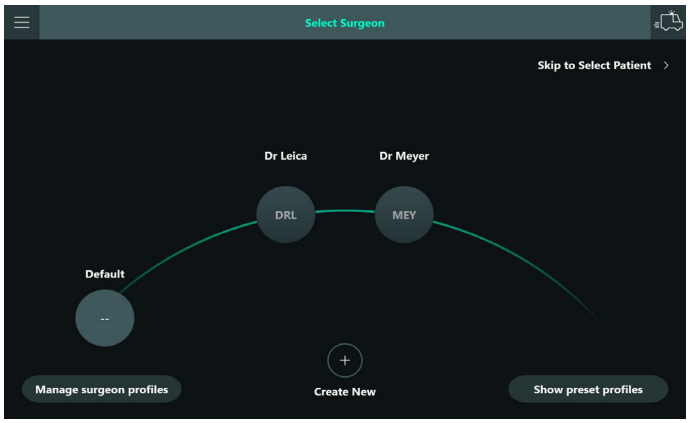
► Alegeți un alt profil de chirurg în "roata" (profilul de chirurg activ în prezent nu este afișat în listă) și apăsați pe el.
Se activează setările profilului de chirurg nou selectat (2) și se actualizează numele chirurgului în bara de titlu

► Pentru a alege un profil prestabilit, atingeți "Show preset profiles" pentru a afișa "roata" de profiluri prestabilite.

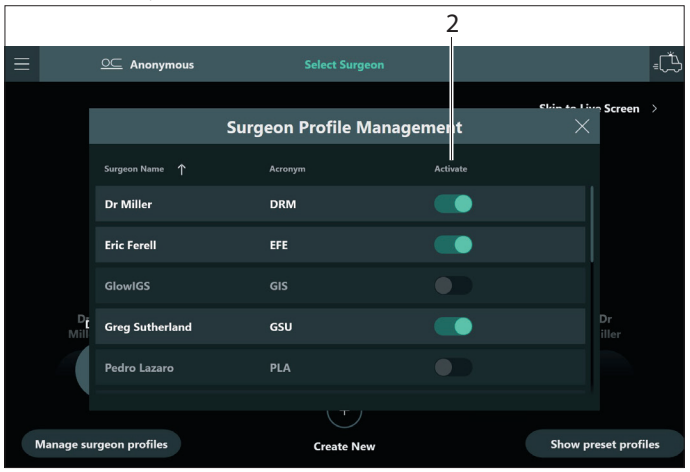




9.1.5 Dezactivați sau reactivați profilurile chirurgilor



► Atingeți "Manage surgeon profiles" în meniul "Select Surgeon". Apare o fereastră de dialog în care utilizatorul poate alege profilurile și le poate dezactiva sau reactiva.



► Atingeți comutatorul "Activate" (2) pentru a dezactiva sau reactiva profilul respectiv(e).
Apare o fereastră de dialog pentru confirmare.

- Profilurile dezactivate **nu** vor apărea în lista de profiluri de chirurg din ecranul "Select surgeon" și nici în lista de profiluri din care se copiază.
- Rețineți că orice utilizator poate să dezactiveze sau să reactiveze orice profil de chirurg.

9.1.6 Setări ale chirurgului versus setări ale sistemului

Rețineți că numai anumite setări sunt stocate ca setări ale chirurgului și pot fi salvate în profilurile chirurgului. Setările de sistem **nu** sunt stocate în profilurile chirurgilor. Oricine le poate modifica în orice moment, iar orice modificare va afecta orice utilizator, indiferent de profilul de chirurg ales.

Aceste setări sunt salvate în profilurile chirurgilor:

- Configurația mânerului
- Configurația comutatorului de picior
- Setări de bază:
  - Frâne selectate: Individual, cranian sau spinal
  - Date microscop: Pornit vs. oprit
  - Focalizare automată: Activat vs. Dezactivat (numai în timpul luminii albe și GLOW)
  - SpeedSpot: Activat vs. Dezactivat (numai în timpul luminii albe și FL560)
  - Afișaj 3D: 3D vs. 2D (numai dacă este instalată licența 3D)

BrightCare în Whitelight poate fi dezactivat, dar va fi activat în mod implicit la următoarea pornire a sistemului.

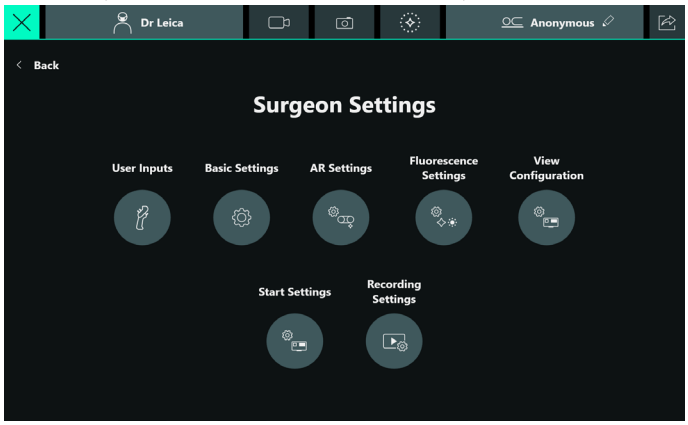
- Setări AR:
  - Pentru GLOW800:
    - Culoare (albastru, verde, oprit)
  - Luminozitate - IGS ca suprapunere
  - Endoscop: activare sau dezactivare a funcției imagine în imagine
- Setări de fluorescență:
  - Pentru GLOW800:
    - Prag inferior/superior
    - Intensitate
    - Excitare (valoarea de pornire pentru iluminare în acest mod)
    - BrightCare pentru GLOW
  - Pentru fiecare dintre FL400/FL560:
    - Excitare (valoarea de pornire pentru iluminare în acest mod)
- Vizualizați configurația:
  - Pentru GLOW800:
    - Ecran complet, Imagine în imagine, Alăturat
    - Aplicat la imaginea Pseudocolor
    - Aplicat la imaginea monocromă
- Setări de pornire
  - Valori de pornire
  - Setări ale vitezei motorului
- Setări de înregistrare: alegeți tipul de fișier pentru imagini

Toate celelalte setări sunt setări de sistem.

9.2 Setări personalizate

În meniul "Surgeon Settings", puteți configura toate setările necesare pentru a lucra cu ARveo 8.

► Apăsați pe meniul principal ☰ → selectați "Surgeon Settings".

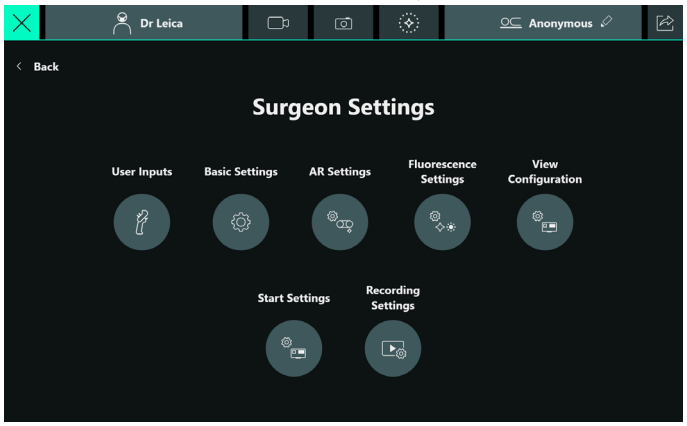


9.2.1 Set de mânere și întrerupător de picior

Aici puteți configura setări individuale pentru fiecare utilizator pentru mânerele dvs. și pentru comutatorul de picior opțional.

► Meniu principal ☰ → "Surgeon Settings".

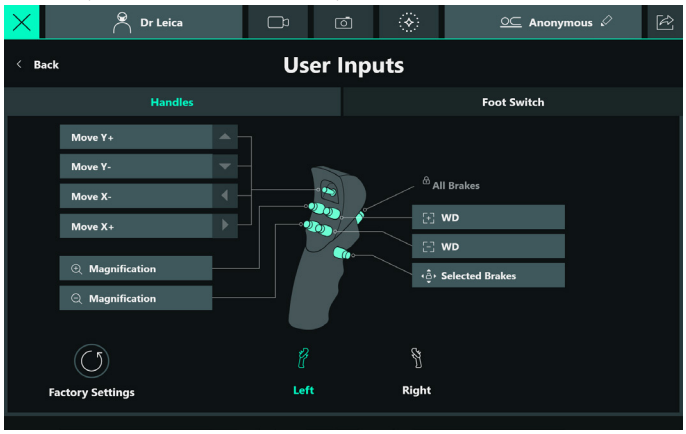
► În meniul "Surgeon Settings", selectați "User Inputs".



Configurarea mânerelor

► În meniul din partea de jos, atingeți "Left" sau "Right". "Left Handle" sau "Right Handle" selectat este indicat cu o pictogramă verde.

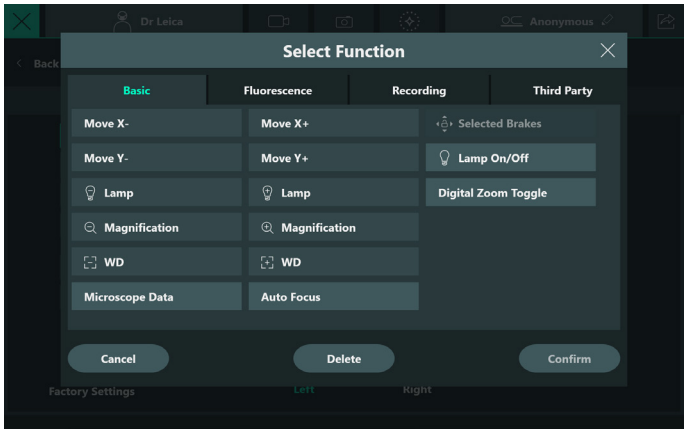
► Faceți clic pe câmpul de selecție al cheii dorite de pe mâner.

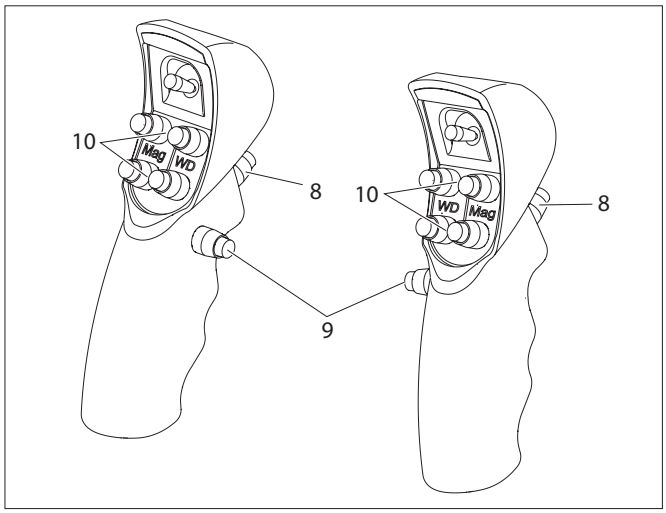


Pentru mânere se pot face următoarele selecții:

De bază

Move X/Y +/-	Reglarea fină a suportului optic - activarea mișcării laterale
Lamp +/-	Lampă mai aprinsă (+). În modurile GLOW800 și FL, acest lucru corespunde unei "Excitation Intensity" crescute Lampa mai întunecată (-)
Magnification +/-	Creșterea/reducerea măririi
WD +/-	Creșteți/reduceți distanța de lucru. Focalizați bine în ocular și pe monitor.
Microscope Data	Suprapunerea datelor microscopice sub forma unui rând de text pe ecran (pornit/oprit)
Auto Focus	Declanșarea manuală a focalizării automate.
Lamp On/Off	Porniți/opriți lampa.
Digital Zoom Toggle	Comutați între cele 3 moduri de zoom digital.





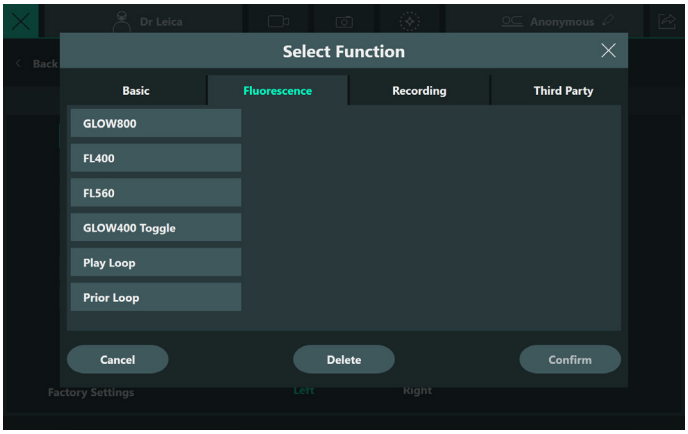
Funcţia "All Brakes" este alocată întotdeauna comutatorului din spate (8) pentru ambele manete și nu poate fi nici suprascrisă, nici ștearsă. Funcția de frânare selectată poate fi atribuită numai comutatorului (9).

Vă recomandăm să păstrați funcțiile MAG & WD programate la butoanele preprogramate (10).

Fluorescență

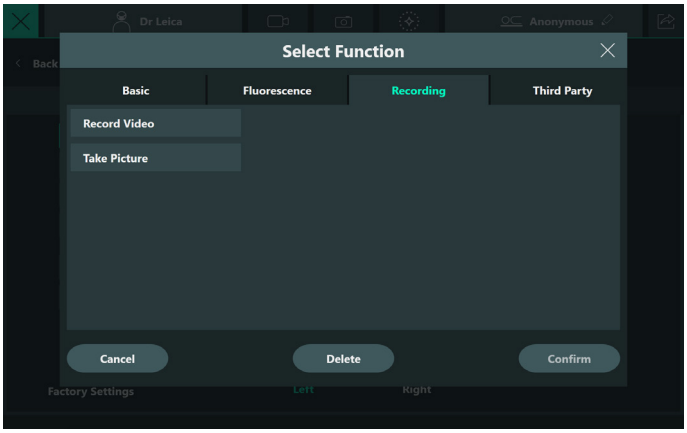
Comutările GLOW800, FL400, FL560, GLOW400 toggle sunt activate sau dezactivate.

Prior Loop	Doar pentru GLOW800: Redă bucla video GLOW anterioară (în ordine cronologică) din această operațiune. Se poate repeta până la prima buclă video GLOW (pentru o explicație, consultați capitolul 5.9 "Personalizați/pregătiți exportul de videoclipuri și imagini", pagina 26).
Play Loop	Doar pentru GLOW800: Redă ultima buclă video GLOW (pentru o explicație, consultați capitolul 5.9 "Personalizați/pregătiți exportul de videoclipuri și imagini", pagina 26).

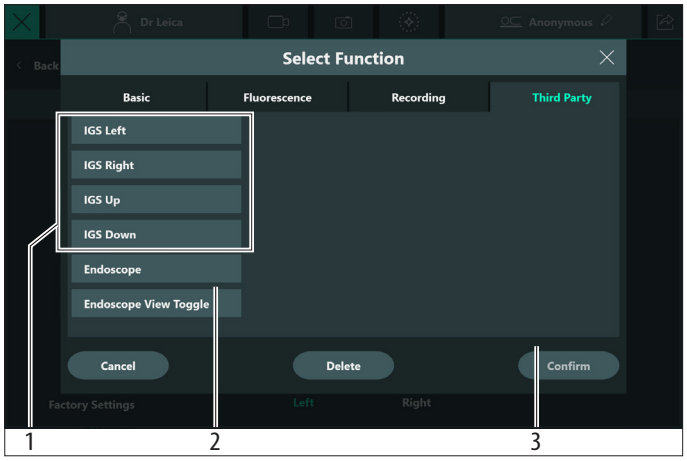


Înregistrare

Record Video	Pornire/oprire video
Take Picture	Creați o imagine live a camerei



Partea terță



IGS (x4) (1) Alocările de funcții sunt definite în sistemul de navigație.
Fiecare funcție este o "telecomandă" a sistemului de navigație

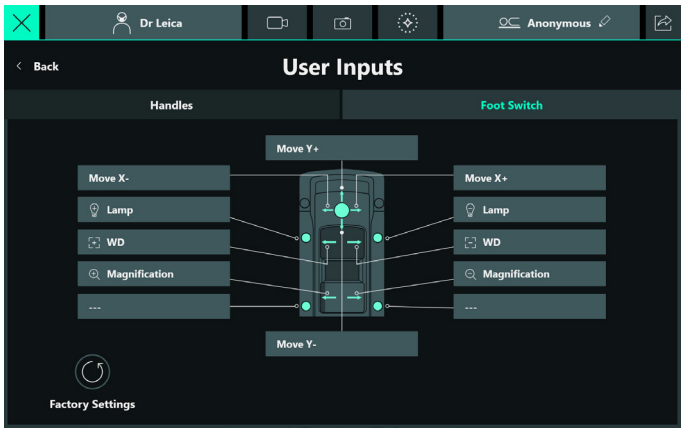
Configurația implicită este următoarea. Joystick dreapta și stânga:
- IGS left = Stânga
- IGS right = Dreapta
- IGS up = Sus
- IGS down = Jos

Funcția "Endoscope" (2) activează afișarea endoscopului pe monitor. Funcția "Endoscope View Toggle" permite comutarea între modurile de vizualizare imagine în imagine (consultați capitolul 9.6.2 "Endoscop", pagina 60).

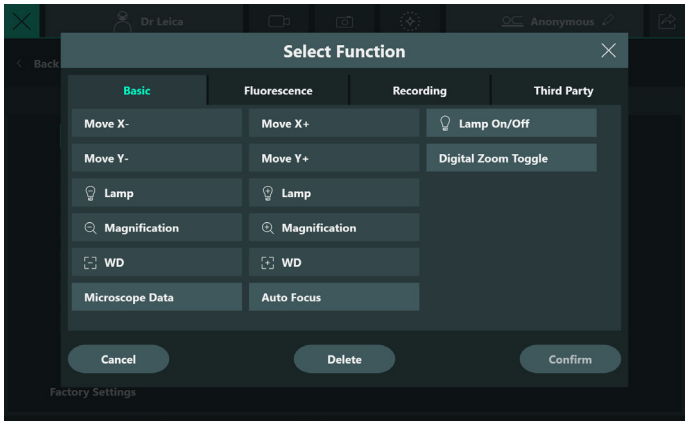
► Selectați funcția dorită și aplicați-o cu "Confirm" (3).
Funcția selectată este afișată în câmpul de selecție.

Configurarea comutatorului cu picior

► Treceți la fila "Foot Switch" și atingeți câmpul de selecție al tastei dorite de pe comutatorul de picior.

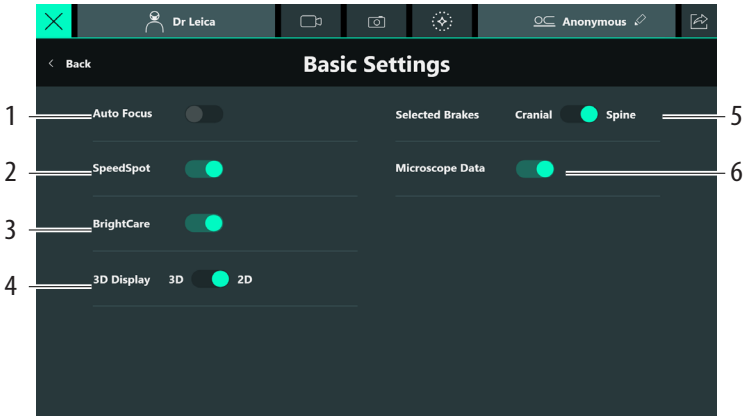


Se deschide următorul meniu de selecție:



► Selectați funcția dorită și aplicați-o cu Confirm (1).
Funcția selectată este afișată în câmpul de selecție. Selecțiile sunt identice cu cele pentru mânere, cu excepția frânelor (consultați capitolul "Configurarea mânerelor", pagina 53).

Setări de bază



1	Auto Focus*	Focalizare automată On-Off
2	SpeedSpot*	Leica SpeedSpot Pornit-Oprit (consultați capitolul 4.5, "Leica SpeedSpot")
4	3D Display	Comutați între imaginea 3D și 2D (consultați capitolul 5.8.2, "Monitor de stand 3D 4K")
3	BrightCare	BrightCare Plus Pornit-Oprit (consultați capitolul 7.1.3 "BrightCare Plus", pagina 40)
5	Selected Brakes	Comutați frânele pentru tipurile de operație Cranial și Spine (consultați capitolul 4.2.1, "Frâne selectate - Coloană" și capitolul 4.2.2, "Frâne selectate - Cranial")
6	Microscope Data	Afișarea pe ecran a datelor microscopului

* Pentru constrângeri în funcție de modul de fluorescență, consultați tabelul următor

	SpeedSpot	Focalizare automată	Limitarea valorilor implicite	Limitări ale WD și Mag - acces
Lumina albă	Comutator utilizator	Comutator utilizator	–	–
GLOW800	OFF	Comutator utilizator	6x la WD 325mm	Setare rezervată numai pentru utilizatorii "Sales". Necesită o autentificare separată.
FL400	OFF	OFF	7x la WD 350mm	
FL560	Comutator utilizator	OFF	8x la WD 400mm	

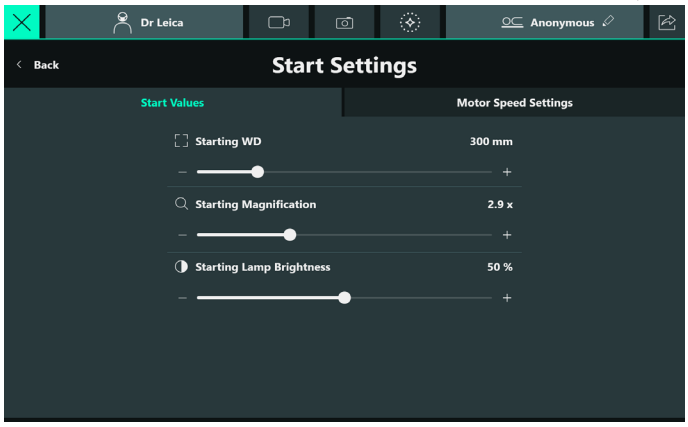
9.2.2 Setări de pornire

În meniul "Start Settings", puteți defini setările referitoare la M530.

► Deschideți "Start Settings Menu" după cum urmează:
Meniu principal ☰ → "Surgeon Settings "→ "Start Settings".

Valori de pornire

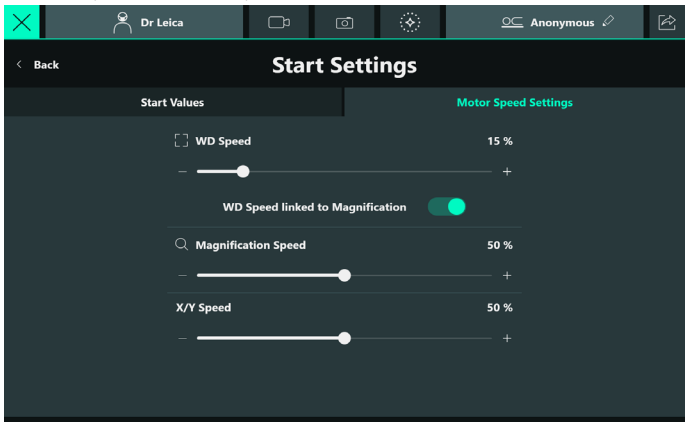
Pentru profilul de chirurg selectat, puteți seta valorile inițiale pentru luminozitatea lămpii, distanța de lucru (WD) și mărirea în fila "Start Values". Aceste setări definesc valorile la care este setat microscopul atunci când se începe o nouă operație. Modificările acestor valori nu vor intra în vigoare decât la următoarea operație.



► Pentru a modifica valorile, atingeți + sau - sau deplasați cursorul la valoarea dorită.

Setări ale vitezei motorului

Puteți seta viteza de deplasare a motoarelor de mărire, a distanței de lucru și a motoarelor XY în fila "Motor Speed Settings". Modificările aduse acestor setări intră în vigoare imediat și vor fi utilizate și pentru operațiile ulterioare.



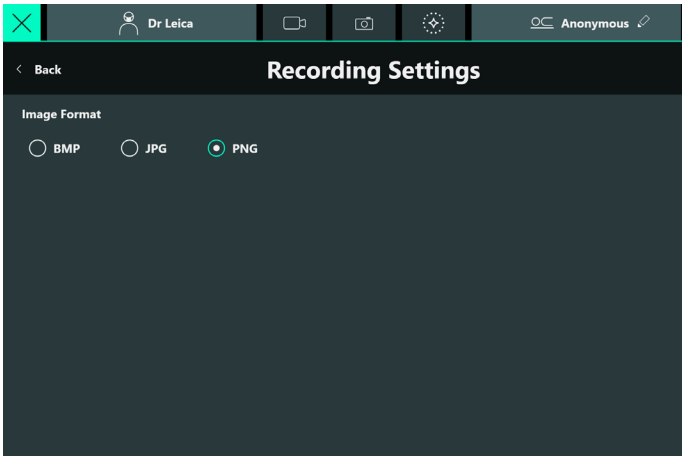
► Pentru a modifica valorile, atingeți + sau − sau deplasați cursorul la valoarea dorită. Dacă este activată "WD Speed linked to Magnification", viteza de focalizare se adaptează automat la mărirea curentă.

Mărire mare: viteză redusă
Mărire mică: viteză crescută

9.2.3 Setări de înregistrare

În meniul „Recording Settings", puteți alege formatul de fișier în care vor fi salvate imaginile (consultați capitolul 10.1 "Preluare imagine", pagina 63).

► Deschideți meniul „Recording Settings".
Meniu principal ☰→ "Surgeon Settings" → "Recording Settings"

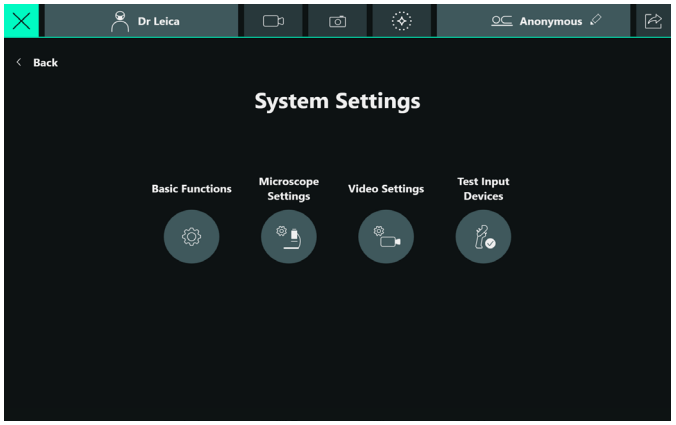


► Alegeți formatul fișierului. Există 3 opțiuni pentru formatul de fișier în care sunt salvate imaginile:
- BMP: imagine necomprimată cu dimensiune mare a fișierului
- JPG: imagine comprimată cu pierderi, cu dimensiune redusă a fișierului
- PNG (implicit): imagine comprimată fără pierderi, cu dimensiune medie a fișierului

9.3 Alte setări ale microscopului

Aceste setări sunt legate de microscop și nu fac parte din setările personalizate ale chirurgului - consultați explicația în capitolul 9.1.6 "Setări ale chirurgului versus setări ale sistemului", pagina 52.

► Apăsați Meniu principal ☰ → "System Settings".

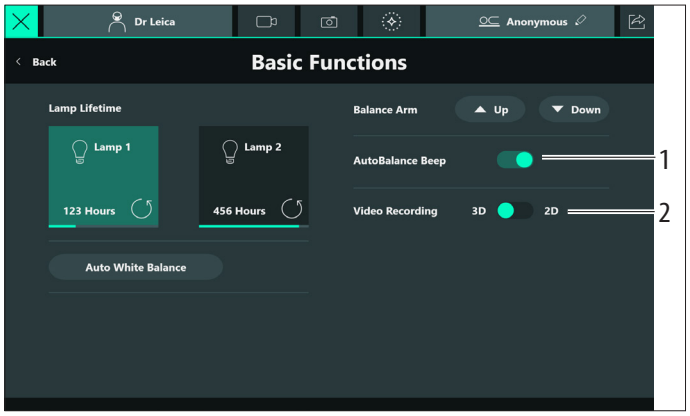


9.3.1 Funcții de bază

În meniul Basic Functions puteți configura următoarele setări:

- Semnal sonor autoechilibrare
- Înregistrare 3D

► Deschideți meniul Microscope Settings după cum urmează: Meniu principal ☰ → "System Settings "→ "Basic Functions".

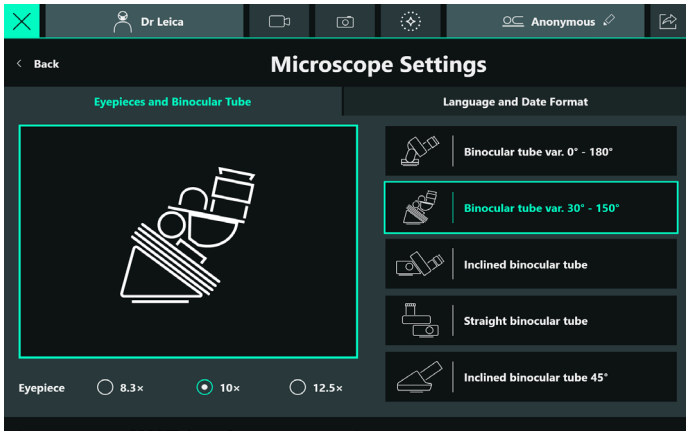


1 Semnal sonor autoechilibrare: activează/dezactivează semnalul sonor în timpul echilibrării automate.
2 Înregistrare video: comutare între înregistrarea 3D și 2D (consultați capitolul 5.8.4 "Înregistrarea fișierelor 3D", pagina 25).

9.4 Reglajele microscopului

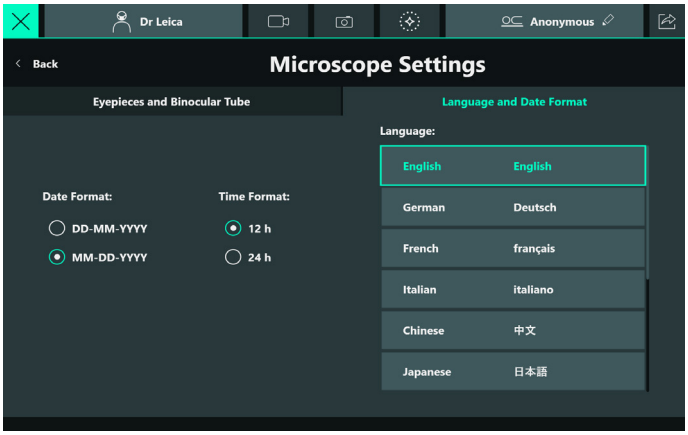
9.4.1 Ocular și tub binocular

► În fila "Eyepieces and Binocular Tube", configurați ocularele și tubul binocular instalate pentru chirurgul principal. Acest lucru asigură calcularea și afișarea corectă a valorii de mărire.



9.4.2 Limba și formatul datei

► În fila "Language and Date Format", puteți configura limba meniurilor GUI și defini modul de afișare a datei și orei.



Următoarele limbi sunt disponibile pentru GUI:

- Engleză
- Germană
- Franceză
- Italiană
- Chineză
- Japoneză
- Turcă
- Rusă
- Suedeză
- Spaniolă
- Olandeză

Formatul datei poate fi schimbat între DD-MM-AAAA și MM-DD-AAAA

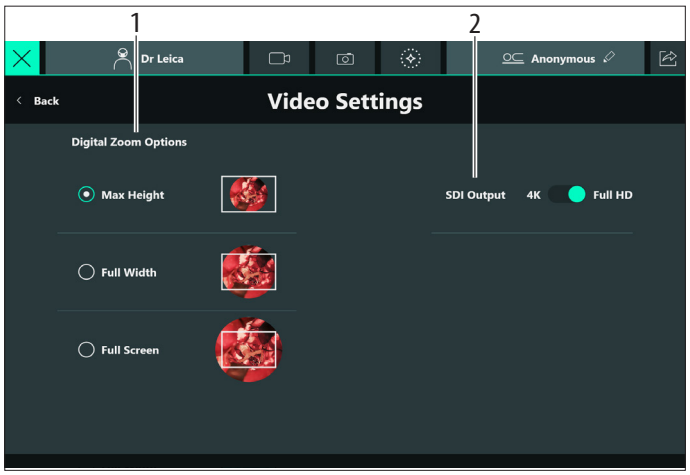
DD: ziua datei ca valoare de două cifre
MM: luna datei ca valoare din două cifre
YYYY: anul datei ca valoare din patru cifre

Formatul orei poate fi schimbat între formatul de 12 ore și cel de 24 de ore. Când este setat la "12 ore", ora va fi reprezentată prin adăugarea de "AM" și "PM" pentru a indica ora din zi.

9.4.3 Setări video

În meniul "Video Settings", puteți configura următoarele setări:

- Mod zoom digital
- Rezoluție video pentru SDI OUT (consultați capitolul 5.3 "Panou de interfață", pagina 21)



► Deschideți meniul "Video Settings" după cum urmează:
Meniu principal ☰ → "System Settings" → "Video Settings".

Opțiuni de zoom digital (1)

Cu "Digital Zoom", formatul de afișare este adaptat la nevoile dumneavoastră. Sunt disponibile 3 formate care pot fi selectate. Consultați imaginea de lângă selecție pentru o reprezentare a modului respectiv. Setarea implicită este "Max Height".

Înălțime max

Se potrivește câmpul vizual maxim detectat în centrul ecranului monitoarelor conectate.

- format de imagine aproape rotund

Lățimea completă

Se potrivește cu întregul câmp vizual orizontal de pe ecranul monitoarelor conectate.

- format cu margini rotunjite

Ecran complet

Se potrivește diagonala câmpului vizual cu diagonala ecranului monitoarelor conectate.

- format de imagine dreptunghiulară

Modul de zoom digital poate fi, de asemenea, schimbat prin utilizarea funcției "Digital Zoom Toggle" atribuită unei taste de mâner sau de pedală (consultați capitolul "Setări de bază", pagina 56). Activarea acestei funcții comută la următorul mod de zoom digital.

Ieșire SDI (2)

► Atingeți controlul pentru a comuta rezoluția video a SDI OUT între Full HD și 4K. Opțiunea 4K necesită un monitor care acceptă o intrare video 12G-SDI.

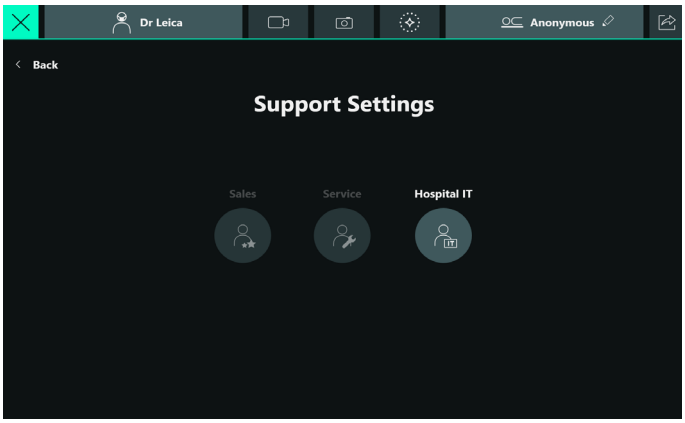
9.5 Setări pentru personalul autorizat Leica

Anumite setări sunt rezervate pentru grupuri de utilizatori dedicați care necesită o autentificare rezervată (parolă individuală) sau acces protejat la dongle.
Acestea sunt următoarele:

- Spital IT: Una sau mai multe persoane din spital care pot gestiona toți utilizatorii care au acces la informațiile despre pacienți, precum și configurarea ștergerii automate a datelor și activarea/dezactivarea protecției prin parolă pentru accesul la informațiile despre pacienți.
- Personalul autorizat Leica, cum ar fi personalul de vânzări, specialiștii în aplicații și personalul de service.

9.5.1 Spital IT

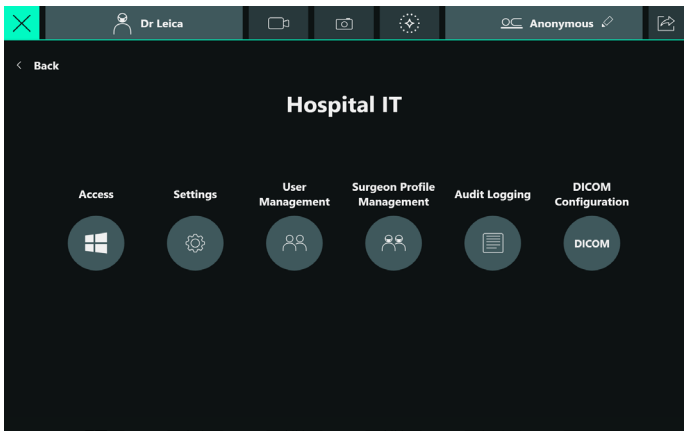
► Meniu principal ☰ → "Support".
Apare următorul meniu:



O persoană din cadrul spitalului trebuie să aibă acces la meniul "Hospital IT". Această funcție este protejată prin parolă.

► Apăsați "Hospital IT".
Apare meniul de autentificare pentru Hospital IT (nume de utilizator și parolă).

Parola pentru rolul Hospital IT este furnizată la capitolul 11.2 "Tipuri de utilizatori", pagina 77. Prima dată când un utilizator se conectează, această parolă trebuie schimbată cu o parolă individuală, specifică instrumentului, care trebuie scrisă pentru a fi păstrată în siguranță.
După introducerea parolei, sunt activate funcțiile IT ale spitalului, toate acestea putând fi accesate de către utilizator.



► În meniul "Hospital IT", selectați meniul "Settings".

În meniul "Settings", puteți configura "Auto-Deletion" și "Removal of patient data protection", precum și funcțiile de gestionare a utilizatorilor și cerințele privind parolele. Puteți găsi informații suplimentare despre Hospital IT în capitolul 11 "Utilizator IT spital", pagina 76.

9.5.2 Vânzări

Următoarele funcții necesită o autentificare cu un dongle protejat de către un specialist Leica cu acces separat:

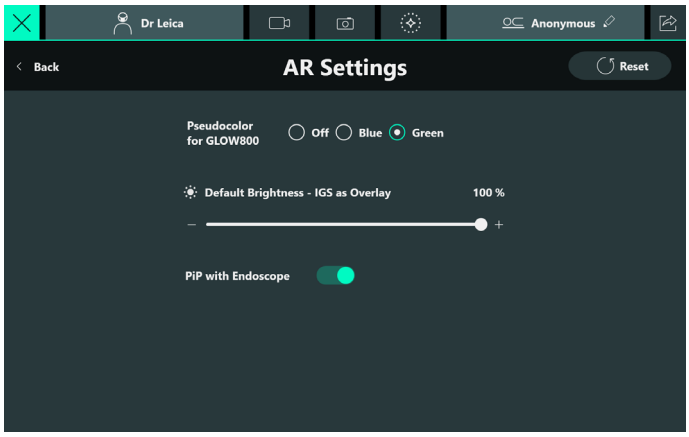
- Setare pentru sistemele de navigație
- Limitator al intervalului de zoom - setarea limitei de mărire
- Configurarea setărilor speciale pentru fluorescență, de exemplu, limitele de mărire și focalizare
- Reglarea fină a afișajului video
- Calibrarea 3D a afișajului GLOW pe ecran. Acest lucru este necesar în cazul în care afișajul GLOW nu corespunde imaginii microscopului sau apare înclinat.
- Configurarea exportului DICOM

9.6 Conectarea dispozitivelor externe

9.6.1 Sistem de navigație (IGS)

Vă rugăm să verificați cu reprezentantul Leica compatibilitatea sistemului dumneavoastră cu sistemul de navigație.

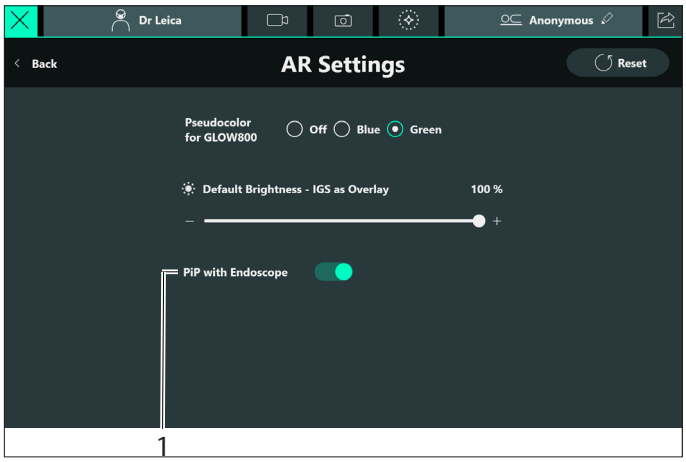
► Utilizați mânerul presetat pentru IGS (consultați capitolul 9.1.1 "Alegeți profilul chirurgului", pagina 49).
► Configurați luminozitatea suprapunerii imaginii (Meniu AR Setări).



Puteți seta luminozitatea cu care este afișată suprapunerea IGS pe monitoare.

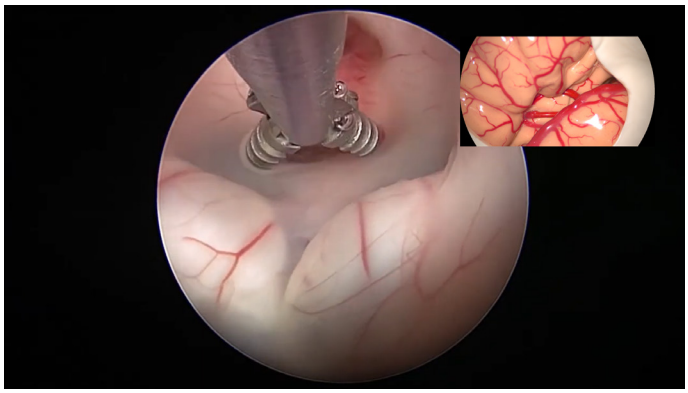
9.6.2 Endoscop

► Configurați mânerele sau pedala pentru a activa vizualizarea endoscopului și pentru a comuta între modurile de vizualizare imagine în imagine (PiP) (consultați capitolul 9.2.1 "Set de mânere și întrerupător de picior", pagina 53).
Selectați funcția → Terță parte.
► Configurați vizualizarea PiP a endoscopului (1) (Meniul Setări AR).

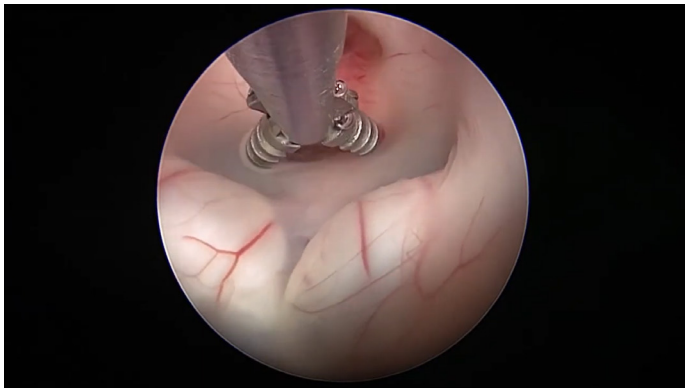


► Apăsați mânerul sau butonul pedalei cu funcția „Endoscope” atribuită pentru a activa afișarea vizualizării video a endoscopului pe monitoare.
► Când opțiunea „PiP with Endoscope” este dezactivată, endoscopul este afișat pe ecranul întreg al monitoarelor.
► Când opțiunea „PiP with Endoscope” este activată, endoscopul este vizualizat împreună cu imaginea în timp real în formatul imagine în imagine pe monitoare, iar cu ajutorul funcției „Comutare vizualizare endoscop” puteți comuta între următoarele vizualizări, în ordinea indicată. Când se ajunge la ultima ecran și se apasă din nou pe butonul pentru comutare, se revine la primul ecran.

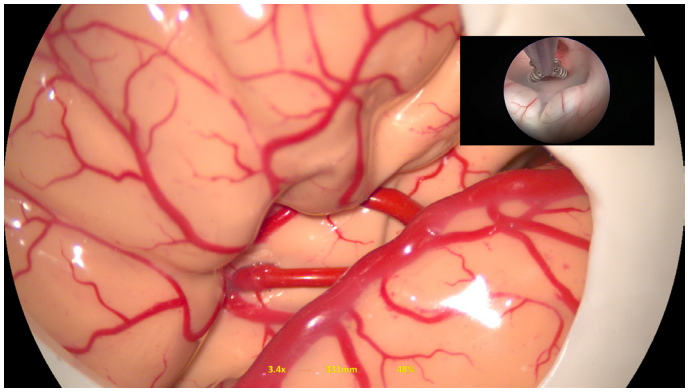
1. Vizualizare imagine în imagine: endoscop cu imagine în timp real



2. Vizualizare mono: Endoscop



3. Vizualizare imagine în imagine: imagine în timp real cu endoscopul



► Apăsați din nou mânerul sau butonul pedalei cu funcția „Endoscope” atribuită pentru a dezactiva afișarea vizualizării video a endoscopului pe monitoare.

9.7 Configurarea produselor de fluorescență

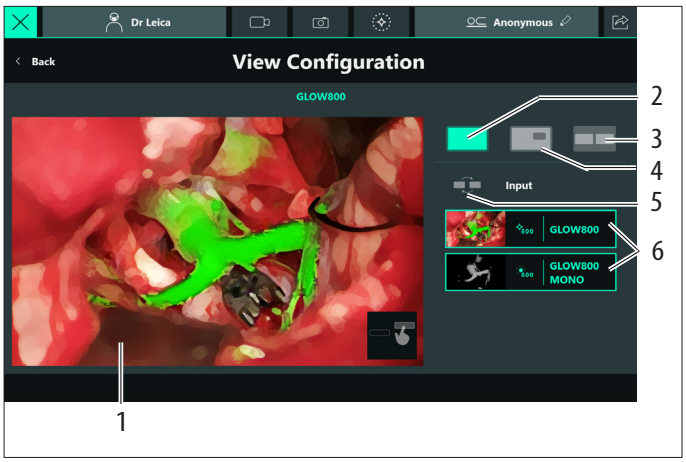
Aceste caracteristici necesită instalarea de licențe (consultați capitolul 12.1 "Verificați licențele instalate", pagina 80).

9.7.1 GLOW800

Rețineți că un reprezentant Leica poate face ajustări suplimentare, folosind o autentificare specială (consultați capitolul 9.5.2 "Vânzări", pagina 60).

Vizualizați configurația

Acest meniu poate fi utilizat pentru a configura afișarea ecranului în modul GLOW.

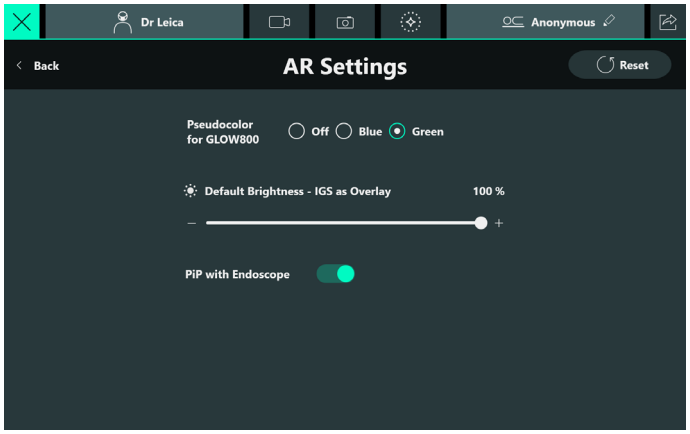


Puteți alege între următoarele afișaje:

- Imagine ecran complet (1);
  Selectați pictograma (2) și trageți una dintre cele două pictograme (6) pe tot ecranul prin tragere și fixare.
- Afișare imagine în imagine;
  Selectați pictograma (4) și trageți una dintre cele două pictograme (6) pe tot ecranul prin tragere și fixare.
- Afișare alăturată;
  Selectați pictograma (3) și trageți una dintre cele două pictograme (6) pe tot ecranul prin tragere și fixare.
  Puteți schimba cele două imagini cu ajutorul butonului "Swap" (5).

Imaginile prezentate aici sunt doar în scop ilustrativ și nu au nimic în comun cu imaginile reale din timpul operațiunii.

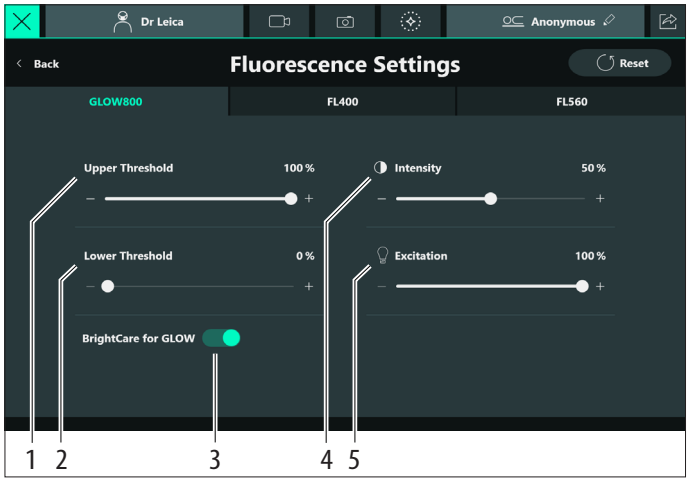
Setări AR



- Pseudoculoare: Afișare culoare în modul GLOW.

O descriere mai detaliată a GLOW800 este furnizată în manualul de utilizare corespunzător.

Setări de fluorescență



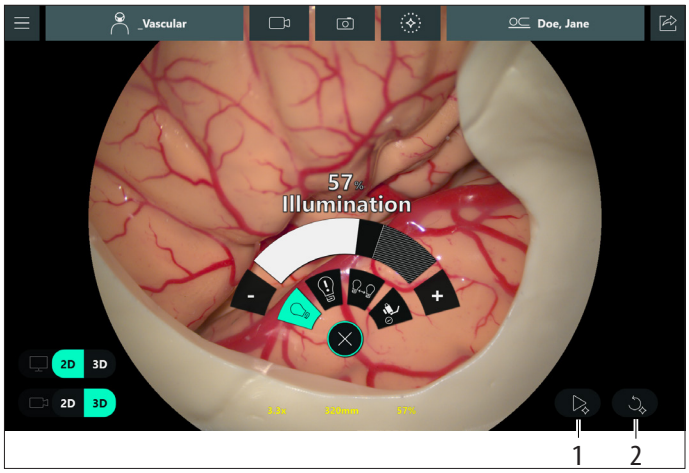
Pentru GLOW800, puteți configura aici următoarele valori:

- Valoarea de pornire a luminozității lămpii (5)
- Valoarea intensității afișajului GLOW (4)
- Valoarea de prag superioară (1) și inferioară (2) a afișajului GLOW
- BrightCare Plus pentru GLOW ON/OFF (3)
  Rețineți că BrightCare Plus pentru GLOW poate fi activat și dezactivat independent de setarea BrightCare Plus pentru lumina albă (consultați capitolul 7.1.3 "BrightCare Plus", pagina 40).
- Această setare poate fi salvată în profilul dumneavoastră de chirurg.

Funcțiile de redare buclă și buclă anterioară (numai GLOW800)

Puteți atribui funcțiile "Play loop" și "Prior loop" pe mânere sau pe comutatorul de picior. Sau puteți activa funcțiile de pe ecranul tactil:

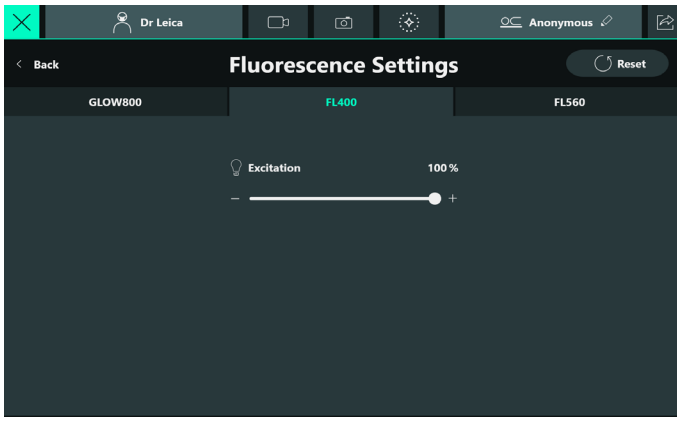
- "Play Loop" (1) afișează ultima secvență video GLOW800 înregistrată.
- "Prior Loop" (2) afișează secvența video anterioară a GLOW800 în ordine cronologică inversă. Când se ajunge la prima secvență înregistrată, apăsând din nou butonul se revine la ultima secvență video înregistrată.



Pentru detalii despre funcțiile "Play loop" și "Prior loop", consultați Manualul de utilizare GLOW800.

9.7.2 FL400/FL560

Setări de fluorescență



Pentru FL400/FL560, puteți configura aici valoarea de pornire a luminozității lămpii.
Pentru detalii în acest sens, consultați manualele de utilizare FL400/FL560.

Rețineți că un reprezentant Leica poate face ajustări suplimentare, folosind o autentificare specială (consultați capitolul 9.5.2 "Vânzări", pagina 60).

10 Sistem de înregistrare încorporat

10.1 Preluare imagine

Prin intermediul mânerelor / comutator cu piciorul:
Pentru atribuirea funcțiilor, consultați secțiunea "Înregistrare", pagina 54.

Prin intermediul ecranului tactil:
► Atingeți ușor pictograma din bara de titlu a ecranului live. Ecranul clipește în alb. O fotografie a imaginii în direct este realizată și stocată.

10.2 Videoclipuri Start/Stop

În cazul în care hard disk-ul este aproape plin (20 % disponibil), un avertisment va indica faptul că datele trebuie șterse pentru a elibera spațiu pe disc. În cazul unui hard disk plin, un avertisment va indica faptul că nu mai este posibilă înregistrarea video. De asemenea, consultați capitolul 4.2.2 "Frâne selectate - Cranial", pagina 18.

Înregistrarea video este activată automat în mod automat în modurile de fluorescență. Aceasta nu poate fi dezactivată manual.

Prin intermediul mânerelor / comutator cu piciorul:
Pentru atribuirea funcțiilor, consultați secțiunea "Înregistrare", pagina 54.

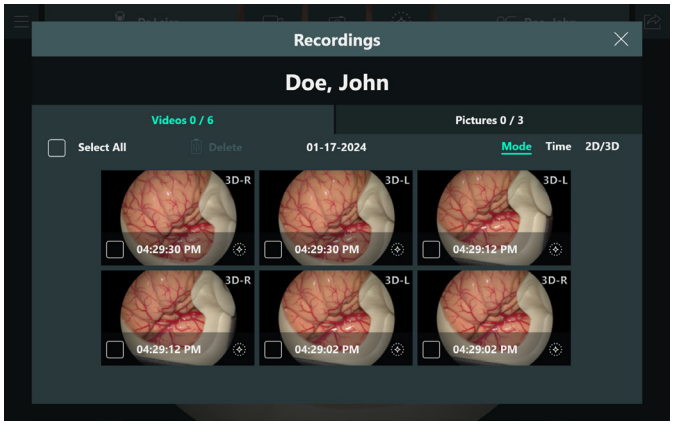
Prin intermediul ecranului tactil:
► Atingeți ușor pictograma din bara de titlu a ecranului live.
Înregistrarea începe. Se afișează timpul de înregistrare.
► Pentru a opri înregistrarea, atingeți din nou pictograma .

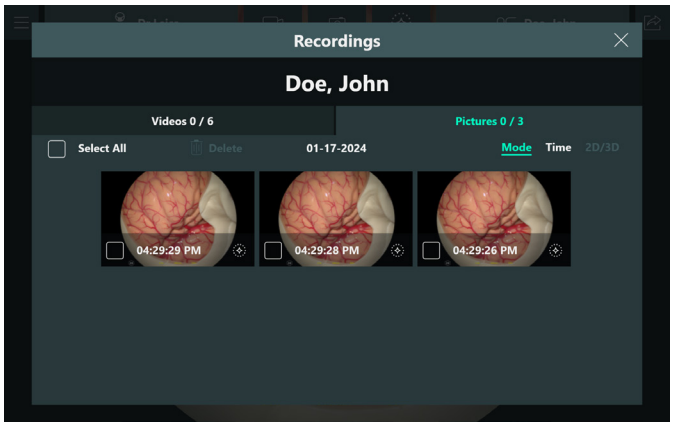
10.3 Revizuirea fotografiilor și a videoclipurilor din timpul operației

► Pentru o trecere în revistă rapidă a fotografiilor și videoclipurilor din timpul operației, apăsați pe numele pacientului sau pe "Anonymous" din bara de titlu.

Rețineți că înregistrările pot fi accesate numai din bara de titlu atunci când este afișat "Live Screen".

Se deschide o fereastră de previzualizare sub forma unei ferestre pop-up. Puteți selecta fila Videoclipuri sau Imagini.





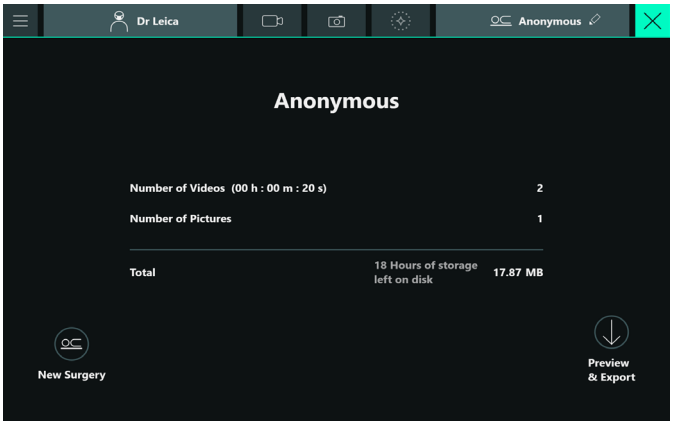
► Selectați imaginea sau videoclipul pe care doriți să îl previzualizați.
Apare următorul meniu:



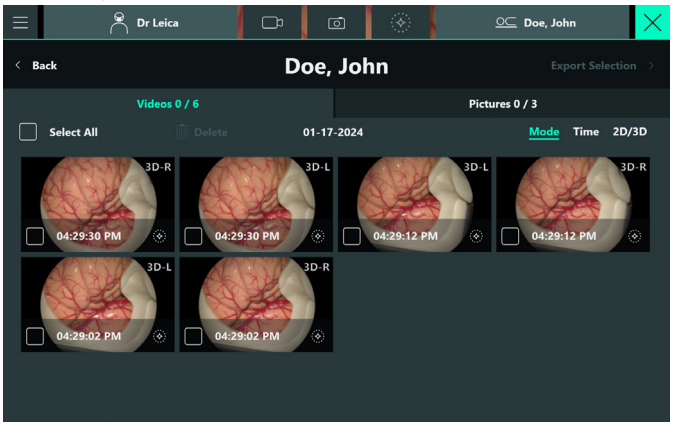
De aici, puteți să redați direct videoclipurile înregistrate sau să revedeți imaginile capturate pe ecranul tactil. În plus, puteți șterge înregistrări unice sau multiple din acest meniu.

► Dacă doriți să revizuiți videoclipurile și imaginile pe ecran complet pe monitorul de pe stand, atingeți pictograma "Data review" din bara de titlu.

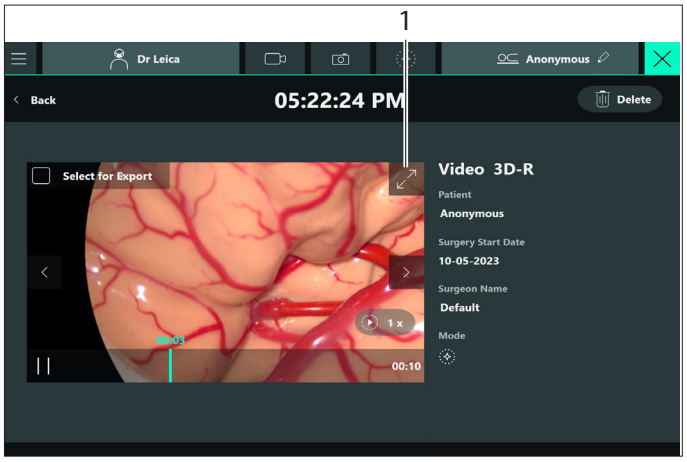
Apare următorul meniu:



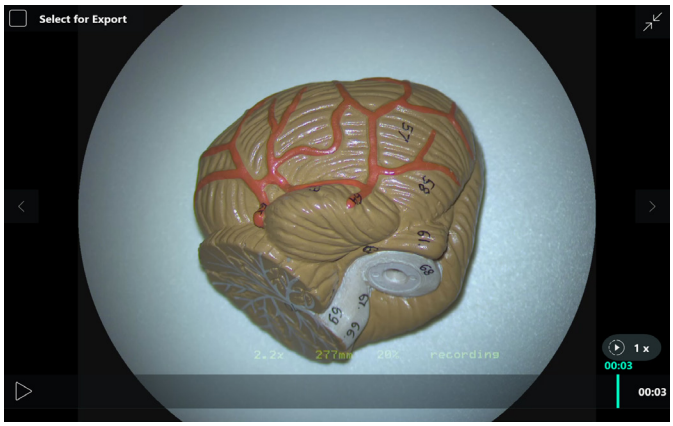
► Atingeți butonul "Preview & Export".

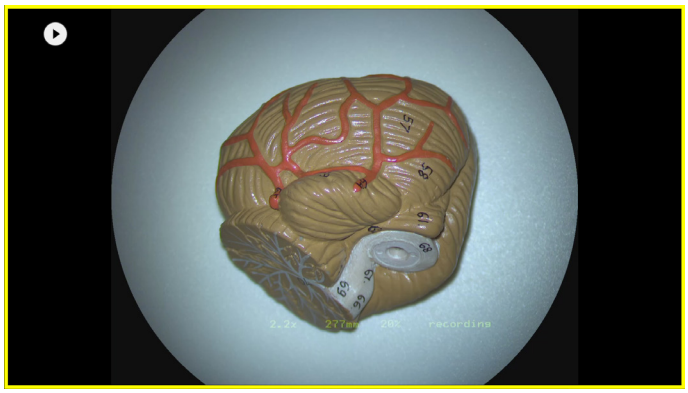


► Selectați imaginea sau videoclipul pe care doriți să îl previzualizați.
Apare următorul meniu:



► Dacă doriți să afișați videoclipul/imaginea curentă pe monitorul de pe stand, apăsați pe butonul (1).
În acest caz, videoclipul/imaginea va fi afișată pe ecran complet pe panoul tactil, dar și pe monitorul de pe stand, marcat cu un cadru galben.





În orice moment, puteți utiliza butonul "Back" pentru a vă întoarce la ecranul "End Surgery" și puteți reveni la "Live surgery screen" utilizând pictograma X.

10.4 Numiți un pacient

PRECAUȚIE

Riscul de încălcare a informațiilor personale ale pacienților.
Încălcarea informațiilor de identificare a pacienților reprezintă o încălcare a HIPAA. Trebuie luate măsuri pentru a asigura integritatea acesteia.

- ► Luați măsuri de precauție pentru a proteja datele pacienților și informațiile personale ale acestora împotriva accesului și/sau utilizării neautorizate.
- ► Nu lăsați sistemul nesupravegheat atunci când sunt afișate informațiile de identificare a pacientului.
- ► Atunci când exportați datele pacienților pe dispozitive de stocare externe, luați măsuri pentru a asigura securitatea dispozitivului.
- ► Datele pacienților ar trebui să fie arhivate în mod regulat într-o locație sigură de stocare pe termen lung.

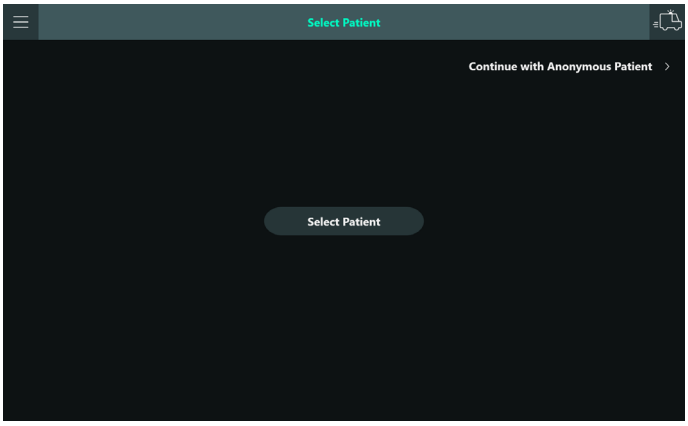
Pericol de deteriorare a sistemului din cauza unui virus informatic.

- ► Aveți grijă atunci când conectați sistemul la o rețea, la o unitate thumb sau la un alt dispozitiv, deoarece conexiunea ar putea duce la introducerea unui virus informatic în sistem.

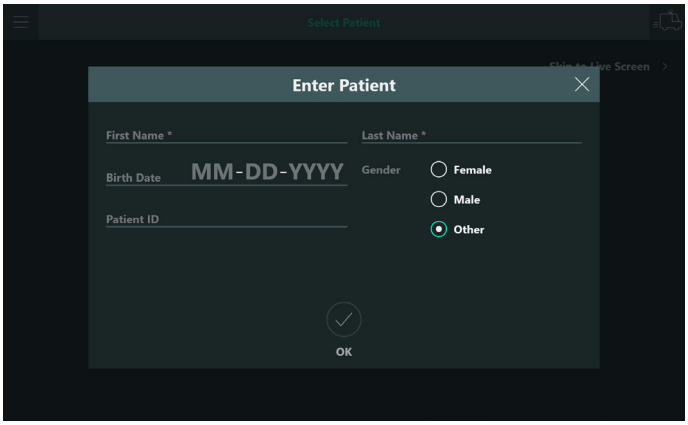
Aveți opțiunea de a introduce informații despre pacient fie înainte, fie în timpul unei intervenții chirurgicale.

10.4.1 Numiți un pacient înainte de operație

După ce selectați un profil de chirurg (consultați capitolul 9.1.1 "Alegeți profilul chirurgului", pagina 49), sunteți ghidat către ecranul de selecție a pacientului.



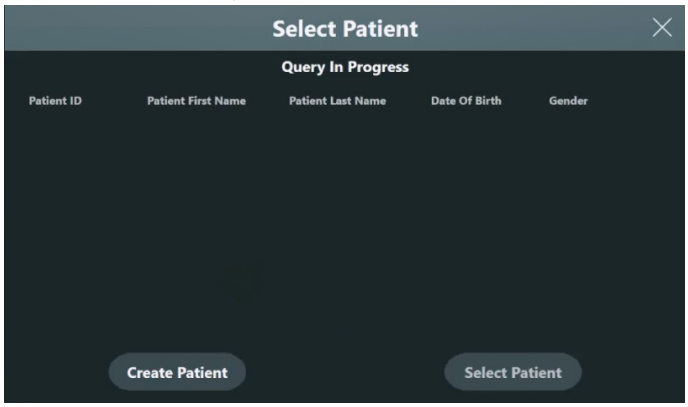
- ► Apăsați "Select Patient". Conectați-vă dacă este necesar (consultați capitolul 11.3 "Activarea gestionării utilizatorilor", pagina 78).

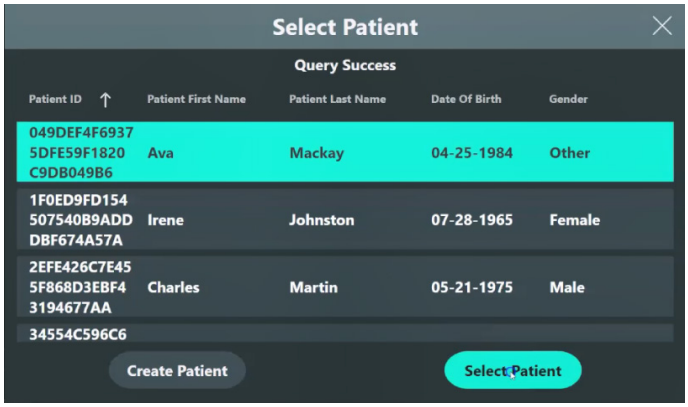


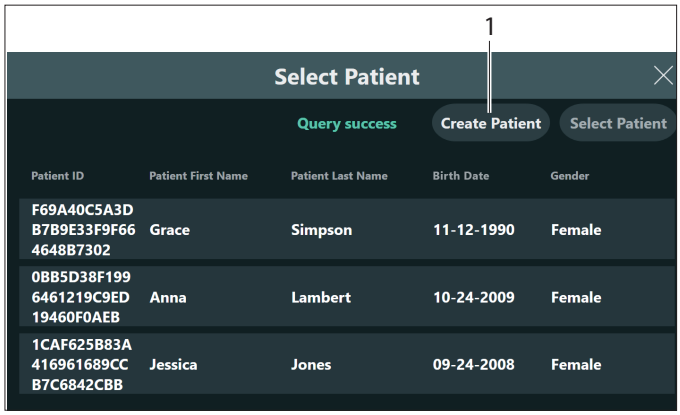
Cu excepția cazului în care DICOM este activat, puteți crea acum o fișă de pacient cu numele pacientului, ID-ul pacientului, sexul și data nașterii. Rețineți că numele și prenumele pacientului sunt câmpuri obligatorii, în timp ce Data nașterii, ID-ul pacientului și sexul sunt câmpuri opționale.

- ► Introduceți informațiile despre pacient.
- ► Confirmați cu OK.

Dacă ați achiziționat și instalat o licență DICOM, DICOM a fost activat și a fost definit un nod Modality Worklist, veți vedea o fereastră de dialog care încearcă să extragă date din "Modality Worklist" definită după ce apăsați pe "Select Patient".







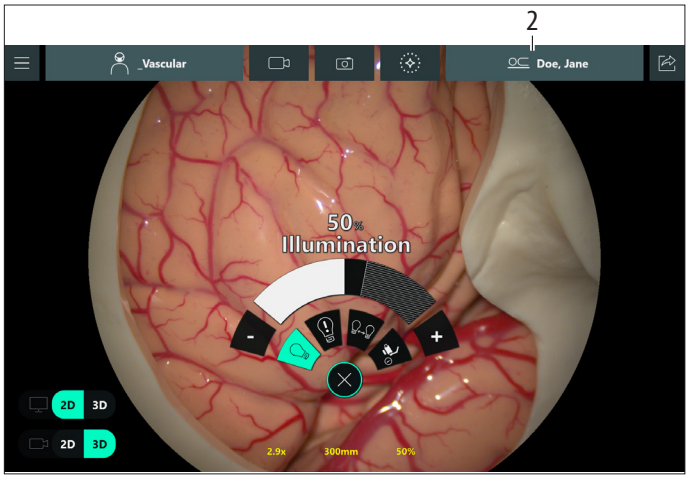
- ▶ În cazul în care lista conține pacientul dorit, puteți alege acest pacient apăsând pe intrarea respectivă.
- ▶ Dacă lista afișează un mesaj de eroare, vă rugăm să verificați mai întâi dacă microscopul este conectat fizic la o priză de rețea de spital cu ajutorul unui cablu ethernet.
- ▶ Dacă acesta este cazul și există în continuare un mesaj de eroare, solicitați ajutorul reprezentantului IT al spitalului și al Leica.
- ▶ În cazul în care lista nu conține pacientul dorit, vă rugăm să solicitați ajutorul reprezentantului IT al spitalului și al Leica.

Rețineți că pacienții vor trebui să fie marcați pentru a fi programați pentru a apărea în această listă.

- ▶ În orice caz, puteți, de asemenea, să creați manual o fișă de pacient cu numele pacientului, ID-ul pacientului, sexul, data nașterii, apăsând pe butonul "Create Patient" (1).

Rețineți că nu veți putea exporta datele către stocarea DICOM pentru pacienții creați manual

După selectarea sau crearea pacientului, se afișează ecranul " Live Surgery", iar numele pacientului (2) apare în bara de titlu.

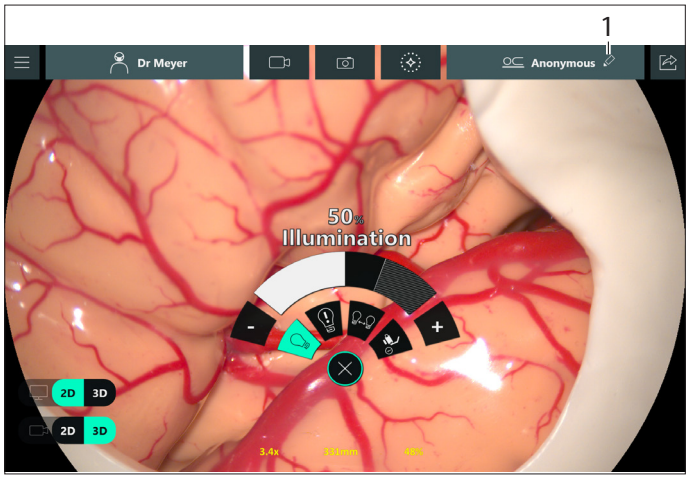


Rețineți că nu puteți redenumi curentul sau selecta un alt pacient în timpul aceleiași operații. Pentru a schimba pacientul, trebuie să începeți o nouă operație (consultați capitolul 10.5.6 "Începeți o nouă operație", pagina 74).

10.4.2 Numiți un pacient în timpul operației

În cazul în care selecția pacientului a fost sărită după selectarea profilului chirurgului, un pacient poate fi numit și în timpul operației.

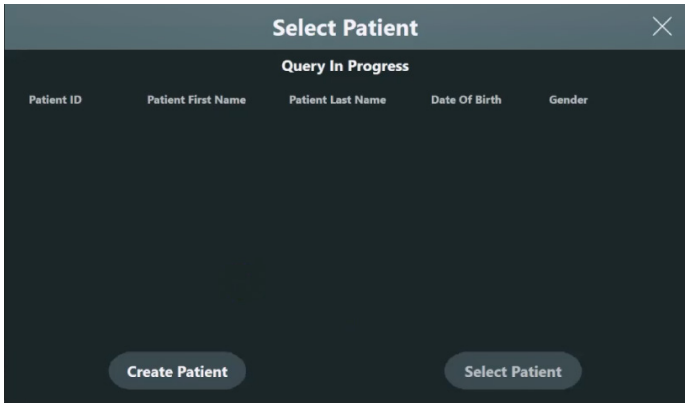
► Atingeți pictograma creion (1) de lângă "Anonymous" din bara de titlu.

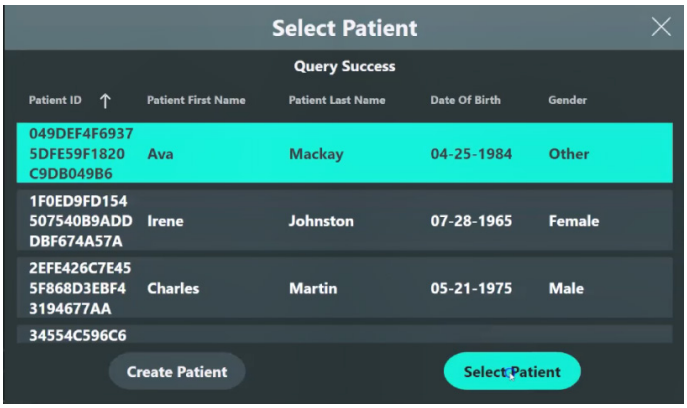


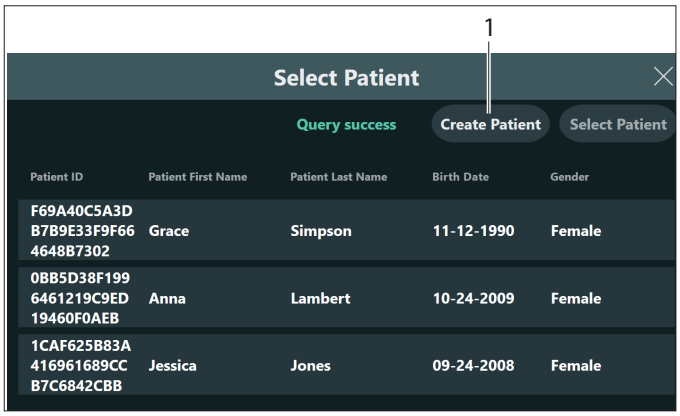
Cu excepția cazului în care DICOM este activat, puteți crea acum o fișă de pacient cu numele pacientului, ID-ul pacientului, sexul și data nașterii. Rețineți că numele și prenumele pacientului sunt câmpuri obligatorii, în timp ce Data nașterii, ID-ul pacientului și sexul sunt câmpuri opționale.

► Introduceți informațiile despre pacient.
► Confirmați cu OK.

Dacă ați achiziționat și instalat o licență DICOM, iar DICOM a fost activat și a fost definit un nod Modality Worklist, veți vedea o fereastră de dialog care încearcă să extragă date din "Modality Worklist" definită după ce apăsați pe "Select Patient".



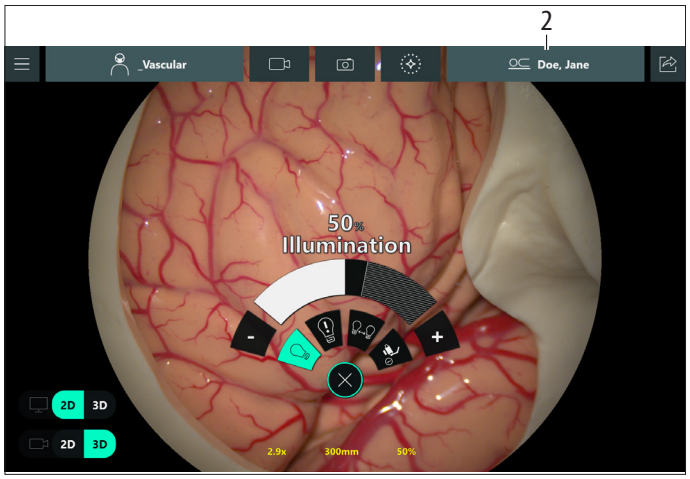




► În cazul în care lista conține pacientul dorit, puteți alege acest pacient apăsând pe intrarea respectivă.
► Dacă lista afișează un mesaj de eroare, vă rugăm să verificați mai întâi dacă microscopul este conectat fizic la o priză de rețea de spital cu ajutorul unui cablu ethernet.
► Dacă acesta este cazul și există în continuare un mesaj de eroare, solicitați ajutorul reprezentantului IT al spitalului și al Leica.
► În cazul în care lista nu conține pacientul dorit, vă rugăm să solicitați ajutorul reprezentantului IT al spitalului și al Leica. Rețineți că pacienții vor trebui să fie marcați pentru a fi programați pentru a apărea în această listă.
► În orice caz, puteți, de asemenea, să creați manual o fișă de pacient cu numele pacientului, ID-ul pacientului, sexul, data nașterii, apăsând pe butonul "Create Patient" (1).

Rețineți că nu veți putea exporta datele către stocarea DICOM pentru pacienții creați manual

După selectarea sau crearea pacientului, se afișează ecranul " Live Surgery", iar numele pacientului (2) apare în bara de titlu.



Rețineți că nu puteți redenumi curentul sau selecta un alt pacient în timpul aceleiași operații. Pentru a schimba pacientul, trebuie să începeți o nouă operație (consultați capitolul 10.5.6 "Începeți o nouă operație", pagina 74).

10.5 Export de date

Pentru a proteja informațiile despre pacienți împotriva accesului persoanelor neautorizate, utilizați o autentificare personală.

Sunt afectate două fluxuri de lucru:
- Exportul informațiilor despre pacient din ecranul "End surgery" prin DICOM (consultați capitolul 10.5.5 "Export DICOM", pagina 72).
- Exportul de informații despre pacienți prin DICOM din "All surgeries" (consultați capitolul 10.6 "Gestionați operațiile înregistrate", pagina 74).

10.5.1 "Export during surgery" versus "Export of data of previous surgeries"

► Pentru a exporta datele operației curente, atingeți pictograma "Data review" și apoi alegeți "Preview & Export".
► Pentru a exporta operațiile înregistrate anterior, accesați Meniu principal → "Recorded Surgeries".

Introducerea datelor pacienților necesită o autentificare, cu excepția cazului în care această funcție a fost dezactivată pentru întregul sistem în Managementul utilizatorilor. În mod normal, accesul la datele pacienților este protejat din motive de confidențialitate.

10.5.2 Exportul datelor în timpul sau după operație

Acum puteți alege 2 fluxuri de lucru diferite:
- Exportați pe unitatea USB (consultați capitolul 10.5.4 "Revizuirea, ștergerea, selectarea, exportul datelor de înregistrare", pagina 69).
- Export DICOM (consultați capitolul 10.5.5 "Export DICOM", pagina 72).

Conectarea necesară pentru a proteja accesul la informațiile despre pacienți poate fi dezactivată. Pentru a face acest lucru, utilizatorul IT al spitalului poate dezactiva această funcție (consultați capitolul 11 "Utilizator IT spital", pagina 76).
Rețineți că, în acest caz, spitalul va trebui să își asume responsabilitatea de a se asigura că accesul la microscop este restricționat la persoanele autorizate să acceseze informațiile despre pacienți.

După ce atingeți pictograma "Data review" în colțul din dreapta sus al ecranului "Live surgery", va fi afișată lista curentă de videoclipuri și imagini create.

Rețineți că puteți părăsi acest ecran atingând pictograma din colțul din dreapta sus. Rețineți că orice înregistrare video în curs de desfășurare nu va fi afișată în listă. Cu toate acestea, puteți începe deja să exportați toate celelalte date.

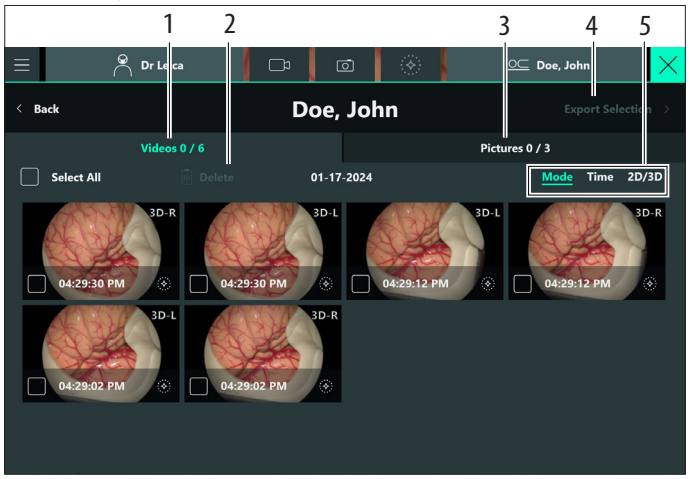
10.5.3 Obiective de export de date

Obiectivele pot aparține următoarelor grupuri:
- Unitate USB,
- Nod DICOM.

O **unitate USB** poate fi de orice formă capabilă să stocheze date (solid state sau hard disk). Rețineți că standardul USB 3.2 Gen 1 (USB3.0) este necesar pentru a permite viteze de transfer ridicate - acest lucru este deosebit de important atunci când se exportă fișiere de date video. Datele exportate pe o unitate USB vor fi întotdeauna anonime, indiferent dacă un pacient a fost numit în prealabil sau nu. Un **nod** DICOM permite utilizatorului să exporte imagini și clipuri video în format DICOM către un dispozitiv de stocare DICOM. Acestea pot fi configurate de către departamentul IT al spitalului împreună cu personalul Leica Service și permit utilizatorului să stocheze datele pacientului pe un PACS cu stocare DICOM, dar acest lucru funcționează numai dacă pacientul a fost ales în prealabil dintr-o listă de lucru a modalităților, care trebuie, de asemenea, să fie configurată. Rețineți că trebuie să achiziționați și să instalați o licență DICOM și să configurați exportul DICOM înainte de a-l putea utiliza.

10.5.4 Revizuirea, ștergerea, selectarea, exportul datelor de înregistrare

După ce atingeți butonul "Preview & Export" pe ecranul "End Surgery", apare un meniu care afișează toate datele video (1) în fila din stânga și imaginile (3) în fila din dreapta.



- Trebuie să selectați separat videoclipurile din fila "Videos" și imaginile din fila "Pictures". Numărul de elemente selectate va fi afișat în partea de sus a filei, alături de numărul total de elemente disponibile.
- Data afișată este data de începere a operației. Data de începere este definită prin prima apăsare pe ecranul "Choose surgeon profile" după pornirea microscopului sau după ce ați apăsat "New surgery" pe ecranul "End surgery".
- Dacă se întâmplă ca o intervenție chirurgicală să înceapă înainte de miezul nopții la acea dată și dacă alte videoclipuri/fotografii vor fi create după miezul nopții, data va arăta în continuare data zilei în care a început intervenția chirurgicală.

Sortați miniaturile

Puteți sorta imaginile miniaturale după cum urmează (5):

- în funcție de mod (videoclipurile GLOW800 și FL vor fi primele din listă)
- de Time

– sau

- prin "2D/3D".

Ștergeți elementele selectate

► Atingeți ușor "Delete" (2).

Elementele selectate sunt șterse.

Un dialog de confirmare vă va cere să confirmați acest pas. Rețineți că elementele șterse nu pot fi recuperate.

Selecția de export

► Atingeți ușor "Export selection" (4).

Veți fi condus la ecranul "Select Target" pentru a alege destinația exportului.

Pentru o explicație a celor 3 tipuri diferite de obiective de export, consultați capitolul 10.5.3 "Obiective de export de date", pagina 68.

► Alegeți un element pe care să îl exportați din lista de unități de destinație și confirmați.

În cazul unităților USB, se va afișa acest ecran. Aceasta va arăta progresul procesului de export și va afișa momentul în care exportul a fost finalizat cu succes.

Abandonați exportul

Puteți întrerupe procesul de export în orice moment, atingând pictograma ✕ din colțul din dreapta sus sau pe butonul "Back" sau pebutonul "Main Menu" ☰ din colțul din stânga sus.

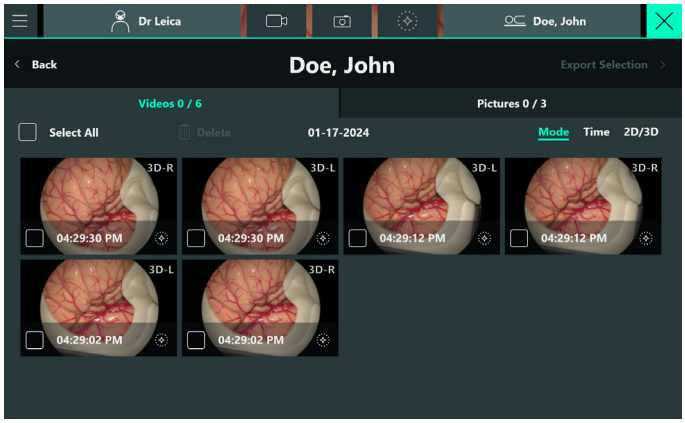
Vi se va cere apoi să confirmați dacă doriți să întrerupeți exportul sau să continuați fără întrerupere.

► Puteți reveni la "Live Surgery" dacă este necesar sau puteți trece la export.

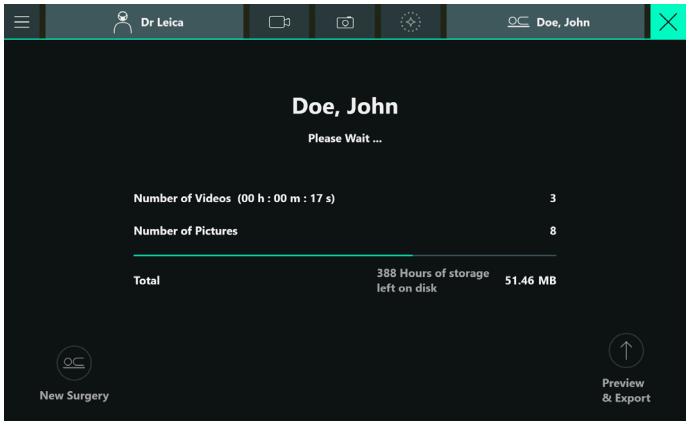
► După export, "New surgery" permite utilizatorului să înceapă o nouă operație cu un nou pacient (consultați capitolul 10.5.6 "Începeți o nouă operație", pagina 74).

► Selectați destinația dorită și apoi "Confirm" (1).

De exemplu, o unitate USB:

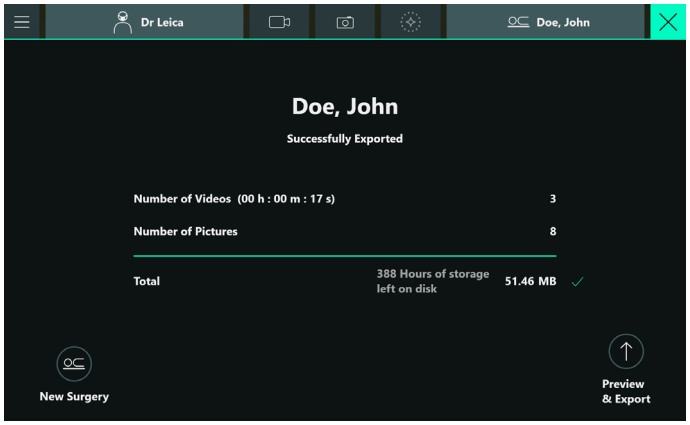


Apare următorul ecran, iar bara verde indică progresul procesului de export:



Datele sunt în curs de salvare. Dacă numele pacientului a fost specificat anterior, acesta este afișat. În caz contrar, numele pacientului este "Anonymous".

Următorul rezumat apare după export:



- Puteți reveni ulterior la vizualizarea "live surgery" atingând "Back" sau pe pictograma ✕.

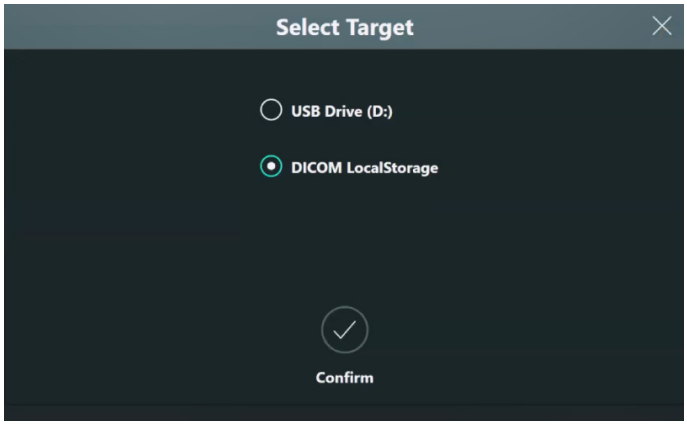
Erori posibile în timpul exportului USB

Motivul	Mesaj
Spațiu insuficient pe unitatea USB	Nu a rămas suficient spațiu pe unitatea țintă. ► Faceți loc pe unitatea țintă și încercați din nou.
Accesul la scriere refuzat	Nu s-a putut exporta pe unitatea țintă. ► Verificați permisiunile de scriere și încercați din nou.
Unitate deconectată în timpul exportului	Nu s-a putut exporta pe unitatea țintă. ► Verificați conexiunea unității și încercați din nou
Fișier corupt	Nu s-a putut exporta date din cauza unor fișiere corupte. ► Luați legătura cu departamentul IT al spitalului sau cu Leica Service pentru ajutor.
Pentru orice erori nespecificate	Nu s-a putut exporta date. ► Luați legătura cu departamentul IT al spitalului sau cu Leica Service pentru ajutor.

10.5.5 Export DICOM

- Această funcție necesită instalarea unei licențe DICOM (consultați capitolul 12.1 "Verificați licențele instalate", pagina 80).
- Conectați-vă dacă este necesar (consultați capitolul 11.3 "Activarea gestionării utilizatorilor", pagina 78).
- Exportul DICOM este posibil numai pentru pacienții selectați în prealabil dintr-o listă de lucru a modalității (consultați capitolul 10.4 "Numiți un pacient", pagina 65), nu și pentru pacienții creați manual.

► Urmați fluxul de lucru din capitolul 10.5.4 "Revizuirea, ștergerea, selectarea, exportul datelor de înregistrare", pagina 69.
► Atunci când alegeți ținta, alegeți nodul DICOM preconfigurat.



Dacă nu vedeți o țintă DICOM, cereți ajutorul reprezentantului IT al spitalului și al Leica.

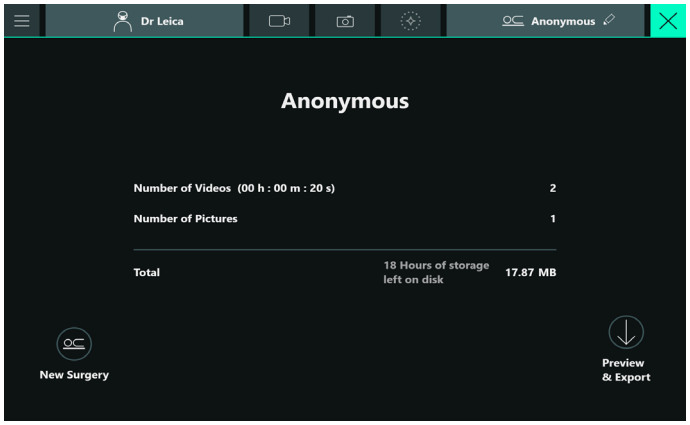
Rețineți că dialogul de export va afișa dimensiunea totală a datelor exportate, precum și numărul total estimat de ore rămase de înregistrări video care pot fi stocate pe microscop.
Rețineți că spațiul disponibil pe unitatea țintă nu este afișat. În cazul unui export DICOM, dimensiunea datelor exportate este omisă, deoarece aceasta va depinde de procesul de conversie DICOM.

Erori posibile în timpul exportului DICOM

Cod de eroare	Motivul	Mesaj
7601	Nodul de stocare DICOM a raportat că datele nu pot fi exportate către acesta deoarece nodul de stocare nu mai dispune de resurse (spațiu pe disc sau altele)	Nu s-a putut exporta fișiere către nodul DICOM din cauza unor probleme cu nodul de stocare DICOM. ► Utilizați o locație alternativă de stocare DICOM sau contactați serviciul de asistență IT al spitalului.
7602	Nodul de stocare DICOM a raportat că datele nu pot fi exportate către acesta din cauza unei alte probleme care necesită o intervenție manuală pentru a fi rezolvată	A apărut o eroare în timpul executării unui export DICOM. ► Contactați serviciul de asistență IT al spitalului.
7603	Calitatea rețelei de servicii sau o problemă de conexiune a oprit exportul. Problema poate fi oriunde pe traseul rețelei.	Nu s-a putut exporta fișiere către nodul DICOM din cauza unei întreruperi a rețelei. ► Verificați conexiunea de rețea la microscop. Exportul DICOM va fi reluat automat la restabilirea rețelei.
7605	Nodul de stocare nu este compatibil cu tipul de fișier selectat pentru export sau cu sintaxele de transfer cu care este compatibil microscopul.	Nu s-a putut exporta tipul de fișier selectat în nodul DICOM. ► Contactați serviciul de asistență IT al spitalului.
7604 *	Nodul MWL a raportat că interogarea informațiilor despre pacienți nu poate fi finalizată din cauza compatibilității cererii (schimbare de port, schimbare de titlu AE sau altele)	Nu s-a putut prelua informații despre pacient din MWL. ► Verificați conexiunea de rețea la microscop, apoi încercați din nou interogarea. ► Contactați serviciul de asistență IT al spitalului dacă problema persistă. Problemă care împiedică executarea corectă a interogării MWL. ► Consultați jurnalul DICOM pentru informații detaliate, rezolvați problema și apoi încercați din nou.
7600 *	Exportul DICOM a fost reluat după o restabilire a alimentării cu energie electrică sau a rețelei.	Nu s-a putut exporta date. ► Luați legătura cu departamentul IT al spitalului sau cu Leica Service pentru ajutor. Exportul DICOM a fost reluat automat, nu este necesară nicio acțiune.
	Mai puțin spațiu Dicom disponibil	Nu s-a putut exporta fișiere către nodul DICOM din cauza unor probleme cu nodul de stocare DICOM. ► Utilizați o locație alternativă de stocare DICOM sau contactați serviciul de asistență IT al spitalului.
	Eroare de tip de fișier Dicom	A apărut o eroare în timpul executării unui export DICOM. ► Contactați serviciul de asistență IT al spitalului.
	DataContext nu este acceptat	Nu s-a putut exporta tipul de fișier selectat în nodul DICOM. ► Contactați serviciul de asistență IT al spitalului.
	Calitatea rețelei Dicom	Nu s-a putut exporta fișiere către nodul DICOM din cauza unei întreruperi a rețelei. ► Verificați conexiunea de rețea la microscop. Exportul DICOM va fi reluat automat la restabilirea rețelei.

* Numai lista de probleme

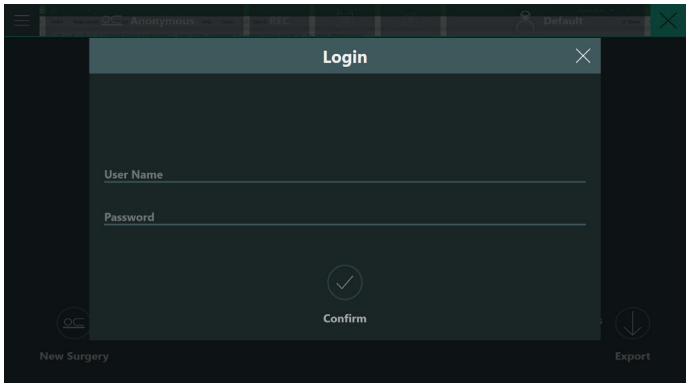
10.5.6 Începeți o nouă operație



Pe ecranul de export al operației puteți atinge în orice moment "New Surgery". Când atingeți "New surgery" și o înregistrare este încă în curs de desfășurare sau un mod de fluorescență este încă activ, vi se va cere să confirmați că înregistrarea, precum și orice mod de fluorescență vor fi oprite înainte de a continua. Veți fi apoi ghidat către ecranul "Select surgeon".
Toate datele video/fotografice nou create vor fi apoi colectate într-o nouă înregistrare a intervenției chirurgicale, cu marcajul de timp al acestui moment ca început al intervenției chirurgicale.
Acum puteți exporta aceste date fie în mod anonim, fie sub formă de intrare nominală.

10.6 Gestionați operațiile înregistrate

► Apăsați Meniu principal ☰ → "Recorded Surgeries".
Este necesară o autentificare numai dacă ultima autentificare a avut loc cu mai mult de 20 de minute în urmă.



► Conectați-vă dacă este necesar (consultați capitolul 11.3 "Activarea gestionării utilizatorilor", pagina 78).
Veți vedea o listă cu operațiile înregistrate anterior (video/fotografii).



Lista afișează data și ora de începere a operației, numele pacientului, ID-ul pacientului, numele chirurgului și dimensiunea datelor înregistrate.

► Căutați înregistrări după numele pacientului sau al chirurgului într-o perioadă de timp selectabilă.
► Apăsați titlul unei coloane pentru a sorta înregistrările în funcție de câmpul respectiv.
► Apăsați pe un element din listă pentru a selecta/deselecta o înregistrare.
În căsuțele de verificare din stânga apar/dispar semne de control.
► Apăsați "Export" pentru a exporta toate videoclipurile și fotografiile tuturor operațiilor marcate cu o bifă. Dacă este selectată o singură operație, se deschide meniul de previzualizare și datele înregistrate pentru această operație pot fi revizuite și exportate (consultați capitolul 10.5.4 "Revizuirea, ștergerea, selectarea, exportul datelor de înregistrare", pagina 69).

10.6.1 Ștergeți operațiile înregistrate

Rețineți că elementele șterse nu pot fi recuperate. Toate datele acestor pacienți, inclusiv videoclipurile, fotografiile și informațiile personale, vor fi șterse.

► Apăsați "Delete".
Elementele selectate sunt șterse. Un dialog de confirmare vă va cere să confirmați acest pas.

10.6.2 Exportul operațiilor înregistrate

► Apăsați "Export".
Dacă este selectată o singură operație, se afișează o imagine de ansamblu în miniatură care permite utilizatorului să selecteze și să previzualizeze datele unui singur pacient.
Dacă sunt selectate mai multe operații, toate datele acestor operații vor fi exportate și nu este posibilă selectarea anumitor videoclipuri/fotografii. În acest caz, următorul ecran vizibil după ce atingeți "Export" va fi ecranul "Select target".
Dacă sunt selectate mai multe elemente, le puteți exporta pe toate. Procedați așa cum este descris în capitolul 10.5.4 "Revizuirea, ștergerea, selectarea, exportul datelor de

înregistrare", pagina 69.

10.7 Gestionarea datelor

Spitalul este responsabil pentru gestionarea datelor de pe hard disk. Discul dur al sistemului are o dimensiune de 2 TB. Puteți șterge manual sau automat datele de pe hard disk.

- ► Pentru a exporta operațiile înregistrate anterior, accesați Meniu principal ☰ → "Recorded Surgeries".
- ► Conectați-vă, dacă este necesar.



Rețineți că codul de culoare al barei se schimbă în funcție de starea acesteia. Dacă este roșu, nu se mai pot adăuga înregistrări (consultați capitolul 10.6.2 "Exportul operațiilor înregistrate", pagina 74). Chiar și în modul GLOW800, buclele GLOW nu vor mai fi înregistrate automat în acest caz.
Există două moduri de a controla spațiul pe disc:

10.7.1 Ștergere manuală

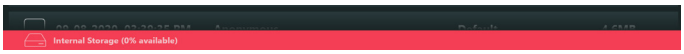
De asemenea, consultați capitolul 10.6.1 "Ștergeți operațiile înregistrate", pagina 74.

Apoi puteți selecta operațiile pentru a le șterge. Rețineți că puteți sorta datele privind operațiile în funcție de spațiul pe disc. Rețineți că acestea vor fi șterse definitiv. Leica nu poate recupera datele după ștergere. Bara indicatoare de spațiu pe disc vă va informa cu privire la starea actuală după ștergere.

10.7.2 Ștergere automată

Puteți configura o funcție de ștergere automată care șterge automat cele mai vechi date din sistem până când cel puțin 20 % din hard disk este din nou disponibil. Configurarea acestei funcții necesită o autentificare specială a rolului "Hospital IT" în sistem (consultați capitolul 11 "Utilizator IT spital", pagina 76).
În partea de jos a ecranului, un indicator de stare a discului arată utilizarea hard disk-ului de pe microscop. Acesta este afișat în gri până când 80 % din disc este umplut. Apoi va fi afișat în galben până când nu mai pot fi înregistrate date suplimentare. În acest moment, acesta va apărea în roșu (consultați mai jos).





Rețineți că, în acest moment, intervenția chirurgicală curentă poate fi continuată, dar nu pot fi declanșate înregistrări video sau fotografii suplimentare, nici manual, nici de la mânere/comutatoare de picior.

Operațiile GLOW și de fluorescență activează automat funcția de înregistrare. Rețineți că această funcție nu va mai fi activă dacă este disponibil mai puțin de 10 % spațiu pe disc.

11 Utilizator IT spital

11.1 Noțiuni de bază

Microscopul ARveo 8 respectă cele mai recente standarde de confidențialitate și securitate a datelor.
Acest lucru necesită utilizarea unor parole individuale personale și specifice instrumentului pentru a accesa funcțiile specifice ale instrumentului.

Fluxul de lucru de bază pentru configurarea și utilizarea sistemului poate fi utilizat chiar și fără parolă.

Acest lucru asigură, de asemenea, conformitatea cu cerințele de protecție a datelor tuturor furnizorilor de servicii medicale, prin care orice acces la informațiile individuale ale pacienților poate fi urmărit.
Astfel, spitalul, în calitate de proprietar al sistemului, are control exclusiv asupra tuturor persoanelor cu acces special. La predarea și configurarea sistemului se creează o parolă de sistem specifică fiecărui instrument în parte și se consemnează în scris pentru a fi păstrată în siguranță.

INDICAȚIE

Pericol de nerespectare a cerințelor de protecție a datelor!

- ► Din motive de securitate, această parolă trebuie să fie disponibilă doar pentru unul sau doi angajați special instruiți și autorizați din spital.

Parola poate fi resetată numai de către utilizatorul IT al spitalului sau de către serviciul Leica.
În cazul în care parola este cunoscută, aceasta poate fi resetată de către responsabilul IT al spitalului.
În cazul în care parola a fost uitată, Leica Service poate reseta parola. Acest lucru nu este posibil în timpul unei operațiuni. Orice operațiune în curs de desfășurare trebuie să fie întreruptă în acest scop.

Cu ajutorul parolei sistemului, utilizatorii "Hospital IT" au rolul special de a controla cine poate avea acces la zonele special securizate ale microscopului. Aceștia pot crea noi utilizatori, îi pot dezactiva și pot reseta parolele. În plus, parola de sistem permite activarea și/sau dezactivarea funcțiilor "Auto-Deletion" și "Reset login".

11.2 Tipuri de utilizatori

Rolurile speciale definite în sistem sunt:

Rol	Utilizator implicit	Parola implicită *)	Funcţii
Orice utilizator, fără parolă	-	–	• Pornirea sistemului • Autoechilibrare • Selectarea, crearea, copierea, dezactivarea, reactivarea profilurilor de chirurg • Schimbarea funcțiilor mânerului și a comutatorului de picior • Modificarea funcțiilor de bază • Crearea și stocarea de înregistrări video și imagini de cameră în timpul unei operațiuni (numai în mod anonim)
Clinic	Clinic **)	Le1ca_EasySurgery	Accesul la informațiile personale ale pacientului (nume, ID-ul pacientului, data nașterii) cu informații corespunzătoare privind imaginile. Acest lucru se aplică următoarelor sarcini: • Introducerea acestor date în sistem • Exportul informațiilor despre imagini (înregistrări video și imagini de cameră) pe suporturi de date externe, împreună cu numele pacientului • Ștergerea acestor date (individual pentru fiecare imagine video/cameră sau ca grup). Rețineți că, fără autorizarea spitalului de către utilizatorul "Hospital IT", personalul Leica **nu** are acces la informațiile despre pacienți protejate în acest mod.
Spital IT	IT ***)	Le1ca_WhoHasAccess	• Crearea de noi utilizatori • Resetarea parolelor • Dezactivarea/reactivarea utilizatorilor creați anterior • Configurați opțiunile de securitate cibernetică. Vă rugăm să consultați instrucțiunile privind securitatea cibernetică 10747996 distribuite separat.

* acest lucru este valabil **numai** atunci când vă conectați pentru prima dată; după aceea, trebuie schimbat individual

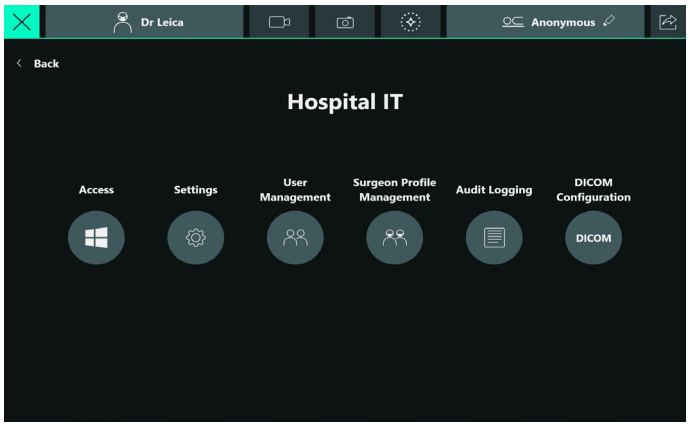
** cu utilizatorul implicit "Clinical", nu este posibil să se acceseze informațiile personale ale pacienților. Atunci când vă conectați utilizând utilizatorul implicit "Clinical", apare meniul "Create New User" și trebuie creat mai întâi un nou utilizator cu rol de utilizator clinic.

*** la prima autentificare ca utilizator implicit "IT" și după ce se schimbă parola în mod corespunzător, apare meniul "Create New User" și trebuie creat un nou utilizator cu rolul Hospital IT. După aceea, utilizatorul implicit "IT" este dezactivat și nu mai poate fi utilizat.

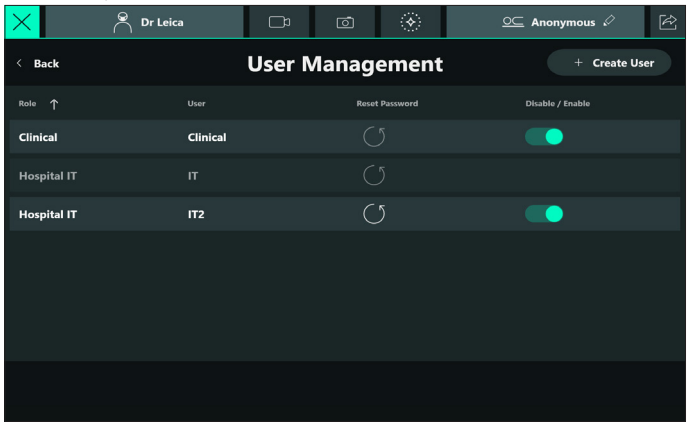
11.3 Activarea gestionării utilizatorilor

11.3.1 Creați un nou utilizator

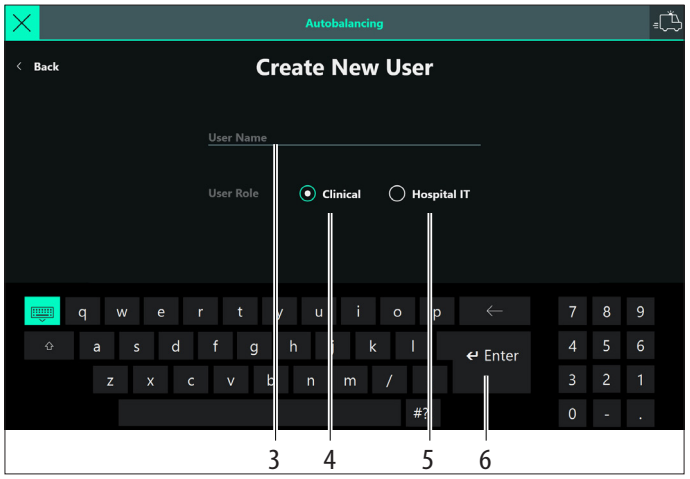
► Apelați meniul Hospital IT (consultați capitolul 11 "Utilizator IT spital", pagina 76).



► Apăsați pe "User Management".



► Apăsați butonul "Create User".
Se deschide următorul câmp de meniu:

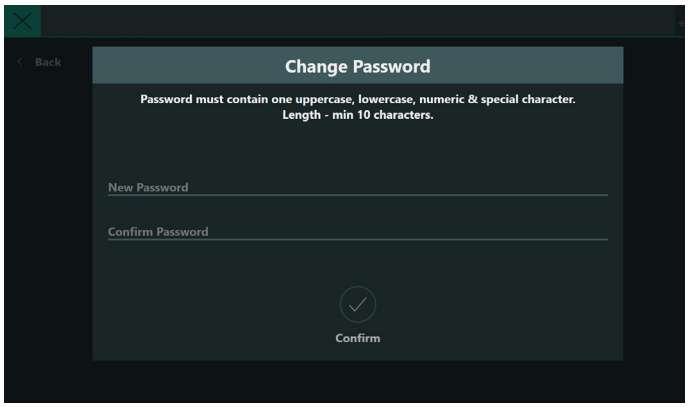


► Selectați rolul noului utilizator: Clinical (4) sau Hospital IT (5).
► Introduceți un nume de utilizator (3) care nu este încă utilizat în sistem.
► Confirmați cu "Enter" (5).
~~Utilizatorul nou creat apare acum în listă.~~

11.3.2 Prima utilizare a unui utilizator cu parolă implicită

Atunci când se introduce un nou utilizator pentru prima dată, trebuie utilizată parola implicită din tabel (consultați capitolul 11.2 "Tipuri de utilizatori", pagina 77). Apoi apare o solicitare de introducere a unei noi parole individuale și de repetare a introducerii cu aceeași parolă.

Folosiți o parolă sigură cu o combinație de cel puțin 10 caractere, cu cel puțin o literă majusculă, o literă minusculă, un număr și un caracter special, dacă este activată opțiunea de parolă sigură (consultați instrucțiunile de securitate cibernetică 10747996 distribuite separat.).
Numai utilizatorul IT al spitalului poate reseta aceste parole la parola implicită.



Puteți amâna această intrare făcând clic pe pictograma ✕ din colțul din dreapta sus, dar solicitarea va apărea la următoarea autentificare.

11.3.3 Resetare parolă

În cazul în care un utilizator uită parola sau dacă sistemul a fost dezactivat din cauză că au fost introduse parole incorecte de prea multe ori, utilizatorul "Hospital IT" poate reseta această parolă. Excepție: Utilizatorilor care au fost dezactivați nu li se poate reseta parola.

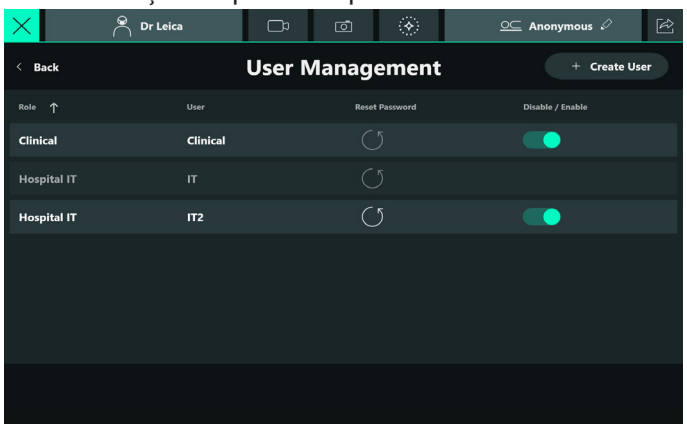
► Accesați meniul "User Management" ca la capitolul 11.3.1 "Creați un nou utilizator", pagina 78.
► Apăsați pictograma de resetare a parolei ↺ a utilizatorului respectiv.
Apare o fereastră de dialog pentru a confirma resetarea parolei.
► Apăsați din nou pe pictograma ↺ în fereastra de dialog.
Resetarea parolei este confirmată.
► Creați o nouă parolă (consultați capitolul 11.3.2 "Prima utilizare a unui utilizator cu parolă implicită", pagina 78).
Solicitarea de a crea o nouă parolă nu apare decât atunci când această parolă este necesară pentru prima dată după introducerea numelui de utilizator corespunzător și a parolei implicite. Există două cazuri pentru acest lucru:

- Utilizator clinic: La activarea butonului "Recorded surgeries" sau la crearea/selectarea unui pacient.

- Spital IT: Când intrați în meniul "Hospital IT" din ecranul "Support".

11.3.4 Activarea/reactivarea utilizatorilor

Utilizatorii IT din spitale pot dezactiva utilizatorii după ce aceștia au fost creați și apoi îi pot reactiva într-o etapă ulterioară. Excepție: Utilizatorul inițial "Hospital IT" nu poate fi dezactivat.



► Apăsați comutatorul "Disable/Enable" pentru utilizatorul respectiv(i).
Apare o fereastră de dialog pentru confirmare.

11.3.5 Opțiuni de securitate cibernetică

Vă rugăm să consultați instrucțiunile privind securitatea cibernetică 10747996 distribuite separat.

11.4 Profilul chirurgului

Profilurile chirurgilor **nu** sunt tratate ca parte a gestionării utilizatorilor. Fără a introduce o parolă, orice utilizator poate crea noi profiluri de chirurg, poate copia profilurile existente în acest proces și poate dezactiva și reactiva profiluri. Acest lucru nu necesită acces la "Hospital IT".

În cazul în care cineva uită codul de acces pentru un profil de chirurg, se poate crea un nou profil prin copierea celui existent și crearea unui nou cod de acces.

Explicarea termenilor:

Cod de acces	"Passcode" este utilizat pentru profilurile de chirurg, deoarece acestea nu sunt supuse nici unui fel de restricții. De asemenea, acestea pot fi formate, opțional, dintr-o singură literă. Profilurile chirurgilor nu fac obiectul niciunei protecții speciale. Nu ar trebui să fie posibil ca alte persoane să modifice setările preferate de un chirurg.
Parola	Parolele trebuie să fie clasificate ca fiind sigure din punct de vedere al securității datelor. Acestea trebuie să fie formate dintr-o combinație de cel puțin 10 caractere, cu cel puțin o literă majusculă, o literă minusculă, un număr și un caracter special dacă este activată opțiunea de parolă sigură (consultați instrucțiunile de securitate cibernetică 10747996 distribuite separat).

12 Informații de sistem

► Accesați meniul "System Information" după cum urmează: Meniu principal ☰ → "System Information".

Ecranul "System Information" este format din 3 file:
- Versiuni (versiuni software și hardware ale componentelor și accesoriilor sistemului)
- Licențe (licențe de software utilizate pentru microscop)
- Asistență (citiți manualele de utilizare ale microscopului și ale accesoriilor instalate)

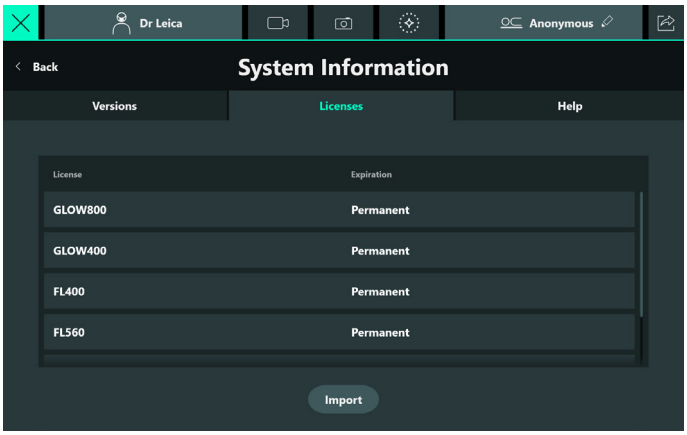
12.1 Verificați licențele instalate

Anumite funcții din sistemul ARveo 8 sunt activate numai dacă sunt instalate următoarele licențe:

FL400:	Utilizarea modului de activare a modului FL400 de la GUI, mânere sau comutator de picior, acces la paginile de setări FL400
FL560:	Utilizarea modului de activare a FL560 de la GUI, mânere sau comutator de picior, acces la paginile de setări ale FL560
GLOW800:	Utilizarea modului de activare a GLOW800 de la GUI, mânere sau comutator de picior, acces la mai multe pagini de setări GLOW800
3D:	Utilizarea comutatorului 3D de pe pagina Setări de bază și a comutatorului de înregistrare 3D
DICOM:	Funcționalitate pentru configurarea și utilizarea exportului de date ale pacienților către un sistem de stocare DICOM extern
GLOW400:	Utilizarea modului de activare a modului GLOW400 de la mânere sau întrerupător de picior,

În cazul în care licențele nu sunt preinstalate cu microscopul achiziționat, acestea pot fi achiziționate de la reprezentantul Leica și activate ulterior de către un tehnician de service autorizat Leica Microsystems.

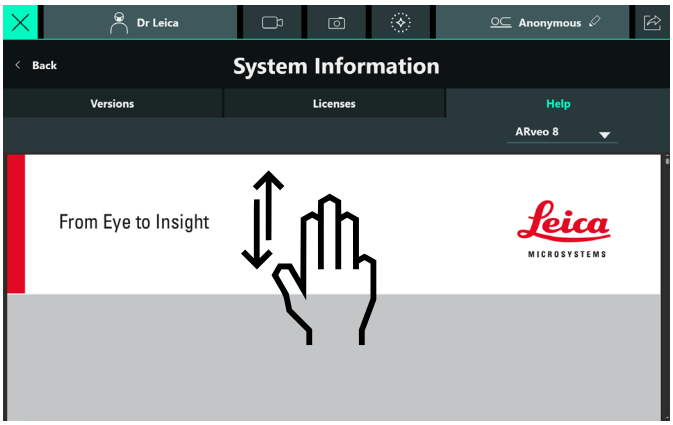
► Apăsați "Licenses".
Tabelul arată toate licențele care sunt fie instalate, fie disponibile (preinstalate) pentru sistem.



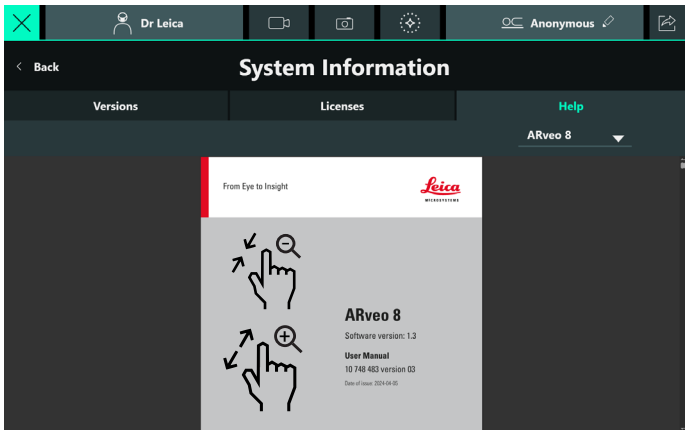
12.2 Citiți manualele de utilizare

INDICAȚIE
Manualele de utilizare sunt actualizate periodic. Consultați site-ul web Leica pentru cele mai recente versiuni ale manualului de utilizare: go.leica-ms.com/ifu

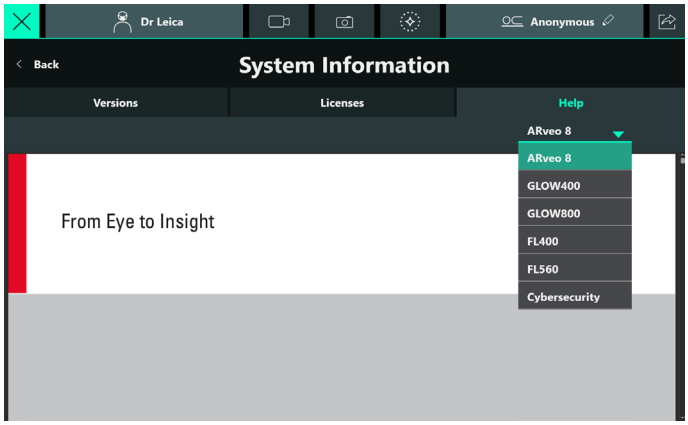
► Atingeți „Help”.
Se afișează manualul de utilizare al microscopului chirurgical. Dacă este disponibil, manualul de utilizare este afișat în limba configurată pentru interfața grafică. Dacă un anumit manual de utilizare nu este disponibil în limba configurată, se afișează în schimb manualul de utilizare în limba engleză.
► Derulați paginile glisând cu degetul în sus și în jos pe ecranul tactil.



► Folosiți gestul de apropiere sau depărtare a degetelor pe ecranul tactil pentru a mări sau micșora paginile.



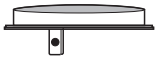
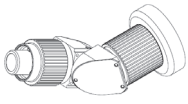
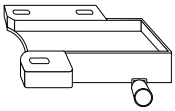
► Selectați manualul de utilizare pe care doriți să îl citiți din meniul derulant. Manualele de utilizare pentru accesorii sunt afișate numai dacă este instalată o licență valabilă(consultați capitolul 12.1 "Verificați licențele instalate", pagina 80).

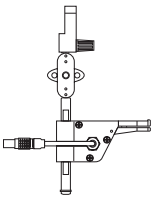
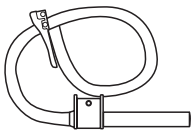


13 Accesorii

O gamă largă de accesorii permite microscopului chirurgical ARveo 8 să se potrivească cu cerinţele sarcinii de efectuat. Reprezentantul dvs. Leica va fi încântat să vă ajute să selectaţi accesoriile corespunzătoare.

13.1 Aparate şi accesorii fabricate de Leica

Imagine	Dispozitive și accesorii
	Geam de protecție
	Tub binocular var. 0°- 180°, T, Tip II
	Tub binocular var. 30° - 150°, T, Tip II L
	Tub binocular înclinat, T, Tip II
	Tub binocular drept, T, Tip II
	Tub binocular înclinat 45°, Tip II
	Ocularul 10× Ocularul 12,5× Ocularul 8,3×
	Multiplicator mărire
	Al doilea atașament stereo pentru observator
	Adaptor laser Lumenis

Imagine	Dispozitive și accesorii
	Comutator bucal
	SMARS Sistem de îndepărtare a aerului din microscopul chirurgical

Consultați, de asemenea, manualele de utilizare corespunzătoare.

13.2 Dispozitive și accesorii de la Leica și de la producători terți

Sistem de camere

- ULT pentru ARveo 8

Monitoare de stand

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

Monitor de cărucior

- 55" 3D-4K

Comutatoare de picior

- Comutator de picior fără fir, 12 funcții

Cosul

- ITD pentru monitor de 55"

Consultați instrucțiunile de utilizare corespunzătoare.

Nu utilizați produse terțe fără permisiunea Leica.

14 Perdele

Furnizor	Nr. articol
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
Produse chirurgicale americane	ASP54-150
Exact Medical	E5512G E5513G

Se recomandă utilizarea sticlei de protecţie 10446058 (pentru a preveni reflexiile și hologramele).

15 Îngrijirea și întreţinerea curentă

Pentru a vă asigura că microscopul chirurgical (variabil) funcționează în siguranță și în mod fiabil de-a lungul timpului, vă recomandăm să programați o vizită anuală de întreținere preventivă (PM) pentru a menține specificațiile echipamentului în timp, precum și pentru a efectua o verificare a siguranței sistemului electric.
Vă recomandăm să achiziționați un contract de service de la Leica Service & Support (sau de la furnizorii de service autorizați) pentru a asigura o inspecție regulată, un răspuns la timp și un acces direct la stocul nostru de piese de schimb. Rețineți că pentru întreținere se vor utiliza numai piese originale Leica.

- Se recomandă încheierea unui contract de servicii cu Leica Service.
- La întreţinerea generală utilizaţi numai piese de schimb originale.
- După 18 luni, vi se va reaminti când porniţi microscopul că trebuie făcută inspecţia.

15.1 Instrucţiuni de întreţinere

- Protejaţi instrumentul în pauze cu învelitoare de protecţie la praf.
- Păstraţi accesoriile nefolosite în spaţii fără praf.
- Înlăturaţi praful cu o pompă de cauciuc și o pensulă moale.
- Curăţaţi obiectivele și ocularele cu cârpe speciale pentru lentile și alcool pur.
- Protejaţi microscopul chirurgical de umezeală, vapori, acizi, substanţe alcaline precum și de substanţe caustice.
  Nu păstraţi substanţe chimice în apropierea instrumentului.
- Protejaţi microscopul chirurgical de tratamente improprii.
  Montaţi alte fișe ale aparatului sau deșurubaţi sisteme optice și piese mecanice numai dacă manualul prevede explicit acest lucru.
- Protejaţi microscopul de operaţii de ulei și unsoare.
  Nu ungeţi niciodată suprafeţele de ghidare și nici piesele mecanice.
- Înlăturaţi impurităţile grosiere cu o cârpă umedă de unică folosinţă.
- Utilizaţi pentru dezinfectarea microscopului chirurgical preparate din grupa dezinfectanţilor de suprafeţe pe baza următoarelor substanţe active:
  - aldehide,
  - alcooli,
  - compuși cuaternari de amoniu.

Din cauza posibilelor deteriorări ale materialelor, nu sunt adecvate preparate pe bază de:
- compuși de descompunere a halogenului,
- acizi organici puternici,
- compuși de descompunere a oxigenului.

► Respectaţi indicaţiile producătorului dezinfectanţilor.

Se recomandă încheierea unui contract de servicii cu Leica Service.

15.2 Curăţarea panoului tactil

► Deconectaţi aparatul dumneavoastră ARveo 8 și separaţi-l de la reţea, înainte de a curăţa panoul senzitiv.
► Utilizaţi o cârpă moale și care nu lasă scame pentru curăţarea panoului senzitiv.
► Nu aplicaţi agent de curăţare direct pe panoul tactil; mai degrabă, aplicaţi pe cârpa de curăţat.
► Utilizaţi un curăţitor uzual din comerţ pentru sticlă/ochelari sau din plastic pentru curăţarea panoului senzitiv.
► Curăţaţi panoul senzitiv fără apăsare.

Se recomandă încheierea unui contract de servicii cu Leica Service.

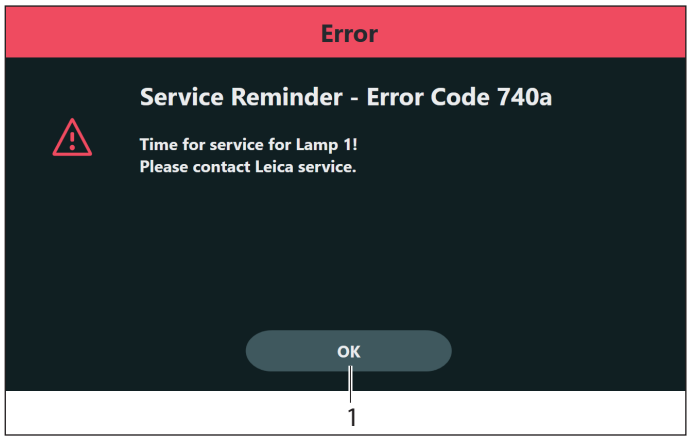
INDICAŢIE

Deteriorarea panoului tactil.

► Operaţi cu panoul senzitiv folosind numai degetele.
  Nu utilizaţi niciodată obiecte dure, ascuţite sau contondente din lemn, metal sau plastic.
► Nu curăţaţi în niciun caz panoul senzitiv cu mijloace care conţin substanţe abrazive. Suprafaţa se poate zgâria și poate deveni mată.

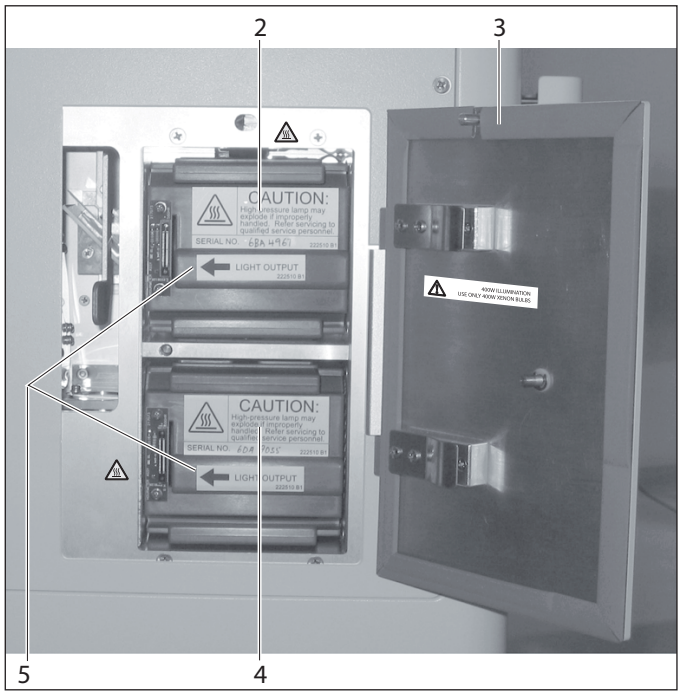
15.3 Schimbarea lămpilor

Se deschide o fereastră de dialog atunci când lampa a atins nivelul maxim de ore de funcționare.



- ► Confirmați cu butonul "OK" (1).
  Fereastra de dialog este închisă.
- ► Înlocuiți lămpile defecte.

Înainte de a înlocui lampa, deconectaţi microscopul chirurgical de la sursa de alimentare.



- ► Deschideți ușa de acces (3) pentru lampă.
  Butonul de iluminare (poziția 2, capitolul 5.2, "Unitatea de comandă") clipește în verde.

PRECAUŢIE

Pericol de arsuri ale pielii. Lampa se încălzește foarte tare.

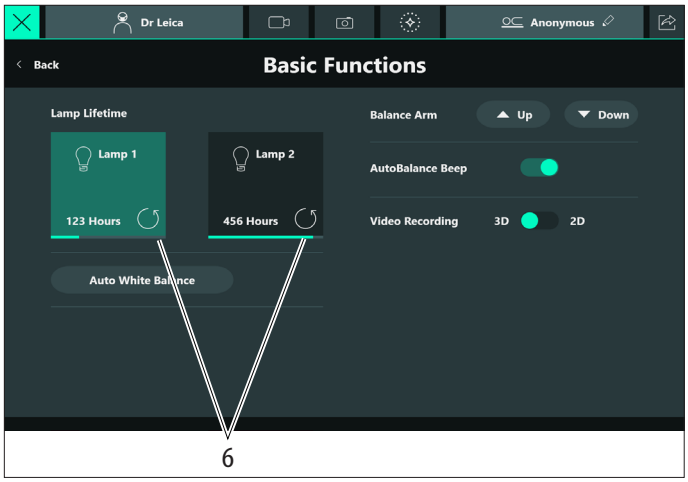
- ► Verificaţi dacă capacul s-a răcit înainte de a înlocui lampa.

- ► Îndepărtați lampa defectă (2 sau 4) și instalați o lampă nouă (disponibilă de la Leica Microsystems).

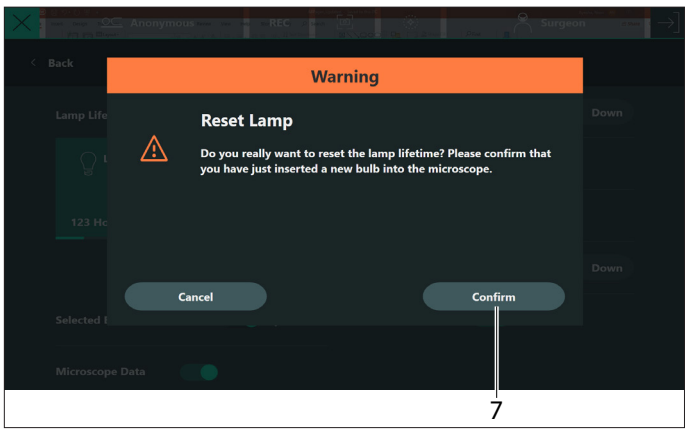
Când instalați lampa, asigurați-vă că săgeata (5) este îndreptată spre stânga.

- ► Închideți din nou ușa de acces.
  Butonul de iluminare (poziția 2, capitolul 5.2, "Unitatea de comandă") se aprinde în verde.

Ori de câte ori înlocuiți o lampă, resetați contorul de ore al lămpii la 0, atingând pictograma de resetare. ↺ (6).



Apare următorul mesaj de avertizare:

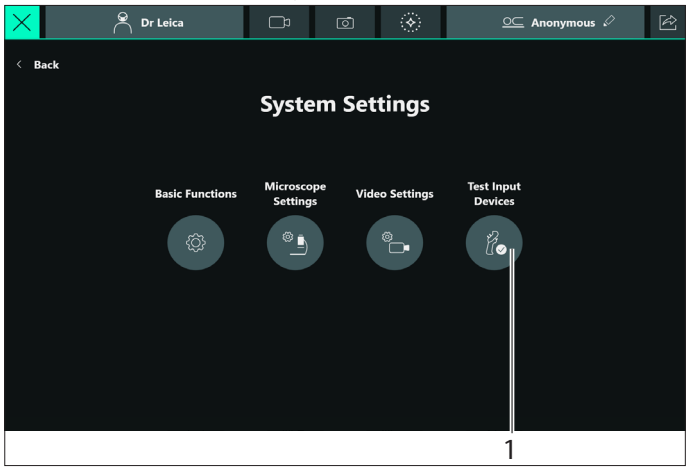


- ► Selectați butonul "Confirm" (7).

15.4 Testarea dispozitivelor de intrare

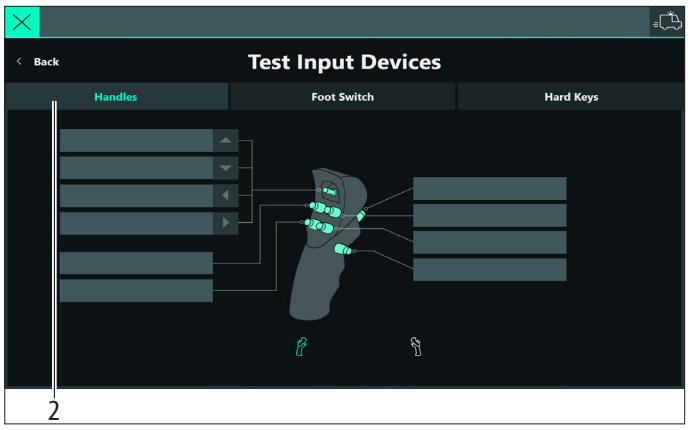
Puteți testa buna funcționare a dispozitivelor de intrare (mânere, pedală, taste dure) în meniul "Test Input Devices".

► Deschideți meniul "System Settings" (Setări sistem) după cum urmează:
Meniu principal ☰ → "System Settings"



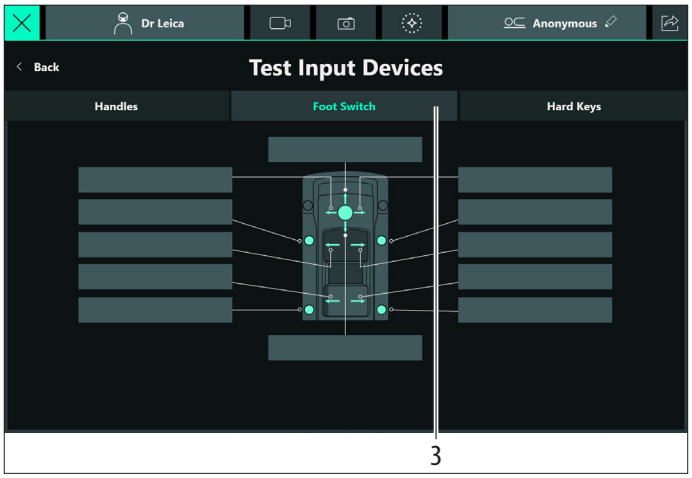
► Atingeți butonul "Test Input Devices" (1).
Se afișează ecranul "Test Input Devices".

Mânere



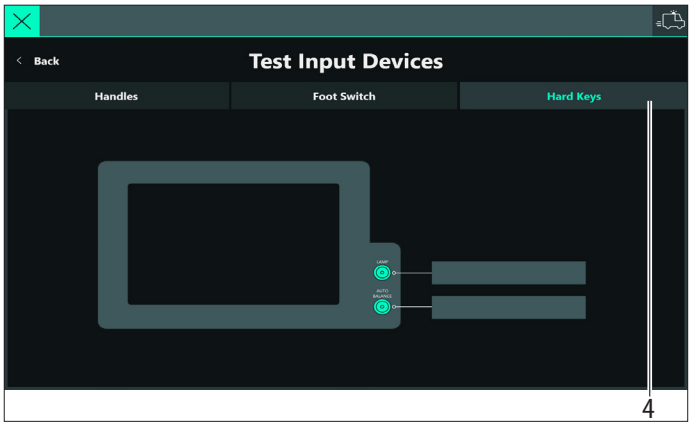
► Selectați fila "Handles" (2) pentru a testa tastele de pe mânere. Puteți selecta între mânerul stâng sau drept.
► Apăsați toate tastele mânerului pe care doriți să îl testați, una după alta. Dacă tasta pe care ați apăsat-o funcționează corect, câmpul de legendă al tastei respective devine verde și apare comentariul "Checked".

Comutator de picior



► Selectați fila "Foot Switch" (3) pentru a testa tastele de pe comutatorul de picior.
► Apăsați toate tastele comutatorului de picior, una după alta. Dacă tasta pe care ați apăsat-o funcționează corect, câmpul de legendă al tastei respective devine verde și apare comentariul "Checked".

Chei dure



► Selectați fila "Hard Keys" pentru a testa butoanele "Auto Balance" și "Lamp" de lângă panoul tactil GUI.
► Apăsați ambele butoane unul după altul. Dacă butonul pe care l-ați apăsat funcționează corect, câmpul de legendă al tastei respective devine verde și apare comentariul "Checked".

15.5 Indicaţii pentru reprocesarea produselor care pot fi sterilizate

15.5.1 Generalităţi

Produse

Produse reutilizabile de Leica Microsystems (Schweiz) AG, precum butoanele rotative, apărătoarele din sticlă pentru obiective și căpăcelele detașabile.

Restricţii de reprocesare

Pentru dispozitivele medicale utilizate la pacienţii care suferă de boala Creutzfeldt Jacob (CJD) sau suspectaţi de a avea CJD sau o variantă a CJD, cerinţele legale locale trebuie să fie îndeplinite. În mod normal, produsele resterilizabile utilizate la acest grup de pacienţi trebuie eliminate fără risc prin incinerare.

Protecţia muncii și securitatea muncii

Se va acorda atenţia necesară protecţiei muncii și protecţiei sănătăţii persoanelor însărcinate cu procesarea produselor contaminate. La prepararea, curăţarea și dezinfecţia produselor trebuie respectate directivele actuale de igienă a spitalelor și de prevenire a infecţiilor.

Restricţii de reprocesare

Reprocesarea frecventă are efecte minore asupra acestor produse. Finalul duratei de serviciu a produselor este determinat în mod normal de uzură și de deteriorarea prin folosire.

15.5.2 Instrucţiuni

Locul de muncă

► Înlăturaţi murdăria de pe suprafeţe cu o cârpă de unică folosinţă/ un prosop de hârtie.

Păstrarea și transportul

- Nu există cerinţe speciale.
- Se recomandă ca reprocesarea unui produs să se realizeze imediat după utilizarea acestuia.

Pregătirea pentru curăţarea accesoriilor

► Înlăturaţi produsul de la microscopul chirurgical ARveo 8.

Curăţarea: manual

- Dotare: jet de apă, agent de spălare, alcool, cârpă cu microfibre

Procedeu

► Clătiţi suprafaţa contaminată a produsului (temp. < 40 °C). În funcţie de gradul de murdărire, utilizaţi puţin agent de spălare.
► Pentru curăţarea ansamblului optic în caz de impurificarea intensă, cum ar fi amprente, urme de unsoare etc. utilizaţi suplimentar alcool.
► Uscaţi produsul, exceptând componentele optice, cu o cârpă de unică folosinţă/un prosop de hârtie. Uscaţi suprafeţele optice cu o cârpă cu microfibre.

Curăţarea: automat

- Dotare: aparat de curăţare/dezinfectare

Nu se recomandă curăţarea produselor cu componente optice într-un aparat de curăţare/dezinfectare. De asemenea, nu este permisă curăţarea componentelor optice în baie de ultrasunete, pentru a evita deteriorările.

Dezinfectare

Soluţia de dezinfectare cu alcool "Mikrozid. Liquid" poate fi utilizată în conformitate cu instrucţiunile de pe etichetă.
Se va avea în vedere ca, după dezinfectare, suprafeţele optice să fie clătite temeinic cu apa potabilă proaspătă și apoi cu apă proaspătă demineralizată. Înainte de sterilizarea ulterioară, produsele se vor usca temeinic.

Întreţinerea curentă

Nu există cerinţe speciale.

Control și test funcţional

Verificaţi comportamentul de fixare a butoanelor rotative și funcţia mânerelor.

Ambalajul

Separat: Se poate utiliza o pungă standard din polietilenă. Punga trebuie să fie suficient de mare pentru produs, astfel încât închizătorul să fie tensionat.

Sterilizare

Consultaţi tabelul de sterilizare de la pagina 87.

Depozitarea

Nu există cerinţe speciale.

Informaţii suplimentare

Niciuna

Contactul cu producătorul

Adresa reprezentanţei locale

Leica Microsystems (Schweiz) AG a validat că instrucţiunile enumerate mai sus sunt adecvate pentru pregătirea unui produs referitor la reutilizarea sa. Preparatorului îi revine răspunderea ca reprocesarea efectiv executată cu dotarea, materialele și personalul utilizat să realizeze rezultatele dorite în instalaţia de reprocesare. În acest scop, sunt necesar în mod normal validări și monitorizări ale rutinelor procesului. De asemenea, orice abatere de la instrucţiunile puse la dispoziţie de către preparator trebuie să fie evaluate cu atenţie în ce privește eficacitatea și posibilele urmări dezavantajoase.

15.5.3 Tabelul de sterilizare

Următorul tabel oferă un plan general despre componentele sterilizabile disponibile de la microscoapele chirurgicale Leica Microsystems (Schweiz) AG, Medical Division.

		Procedee de sterilizare admisibile
Nr. articol	**Denumire**	**Autoclavă cu vapori 134 °C, t > 10 min.**
10428328	Buton rotativ, tub binocular T	✓
10446058	Apărătoare din sticlă, obiectiv multifocal	✓

16 Evacuarea ca deșeu

Pentru evacuarea ca deșeu a produselor trebuie să se aplice legile respective valabile pe plan naţional, cu implicarea companiilor de eliminare corespunzătoare. Ambalajul aparatului se depune la centrele de revalorificare a materialelor.

17 Ce trebuie făcut atunci când...?

Dacă aparatul dumneavoastră prezintă o defecţiune care nu este descrisă, rugăm adresaţi-vă reprezentanţei dumneavoastră Leica.

17.1 Defecţiuni

Defecțiune	Cauza	Remediere
Microscopul se înclină când apăsaţi butonul "All Brakes".	Sistemul de braţe nu este corect echilibrat.	► Suport microscop de echilibru (consultaţi pagina 29).
Microscopul nu are voie să fie mutat sau poate fi mutat doar cu mult efort.	Un cablu se înţepenește.	► Redirecţionaţi cablul afectat.
Funcțiile nu pot fi activate cu ajutorul comutatorului de picior sau al comenzilor de pe mânerele.	O legătură prin cablu s-a desfăcut.	► Verificați conexiunea întrerupătorului de picior.
	Atribuire incorect introdusă la unitatea de control.	► Schimbaţi atribuirea folosind unitatea de comandă.
	nu funcționează mânerele sau footswitch-ul	► Testați dispozitivele de intrare (consultați pagina 102) și contactați Leica Service în cazul în care se detectează o defecțiune
Nicio lumină în microscop.	Cablul de fibră optică a fost deconectat.	► Verificați conexiunea cablului de fibră optică.
	Sursa principală de iluminare și/sau iluminarea auxiliară nu funcționează.	► Schimbați la cealaltă sursă de lumină (consultați pagina 32).
Intensitatea luminii sub așteptări	Cablul de fibră optică nu este conectat corect	► Verificaţi conexiunea cablului cu fibră optică.
	Lampa folosită a atins durata de viață (consultați capitolul 6.7)	► Înlocuiți lampa afectată (consultați capitolul 15.3)
Asistenții din spate / asistenții laterali nu au lumină	Selectarea asistenților nu este corectă	► Verificați selecția asistenților (consultați capitolul 6.1.4 "Selectarea asistentului", pagina 28).

Defecțiune	Cauza	Remediere
Asistentul din stânga / dreapta nu are lumină	Selectarea asistentului nu este corectă	▶ Verificarea selecției asistentului (consultați capitolul 6.1.4 "Selectarea asistentului", pagina 28).
Imaginea rămâne nefocalizată.	Ocularele nu sunt montate corect.	▶ Înșurubaţi ocularii până la capăt.
	Dioptriile nu au fost setate corect.	▶ Efectuaţi exact corecţia dioptrică conform instrucţiunilor (consultaţi pagina 27).
Microscopul sau sistemul braţ se deplasează în sus/în jos sau se rotește de unul singur.	Sistemul de braţe nu este corect echilibrat.	▶ Neechilibrat ARveo 8 (consultaţi pagina 29).
	Cablurile nu sunt poziţionate corect sau au alunecat din poziţie și exercită presiune asupra sistemului (posibil cablu video suplimentar).	▶ Trageţi cablurile în conformitate cu ghidul de instalare pentru reducerea uzurii.
	ARveo 8 a fost echilibrat într-o poziţie de blocare.	▶ Decuplaţi mecanismul de blocare (consultaţi pagina28) și echilibraţi ARveo 8 (consultaţi pagina 29).
Microscopul și suportul microscopului pot fi deplasate cu dificultate sau deloc.	Echilibrarea automată nu a fost încheiată.	▶ Asiguraţi-vă că a fost asumată poziţia B (consultaţi pagina 34). ▶ Apăsați din nou butonul pentru autoechilibrare.
Echilibrarea automată nu se poate executa.	Microscopul înclinat prea mult.	▶ Aliniați axele A/B de pe microscop în paralel unul față de celălalt (consultați pagina 35). ▶ Efectuați din nou echilibrarea automată.
Funcţia Zoom nu se poate acţiona electric.	Defecţiune motor de mărire.	▶ Setați mărirea prin rotirea butonului rotativ de mărire (consultați pagina 43).
Nu sunt posibile mișcări XY la unul dintre cele două manete.	Nicio mișcare XY configurată pentru manetele din unitatea de comandă.	▶ Setaţi joystick-ul la mișcarea XY (consultaţi pagina 53).
Microscopul nu a fost echilibrat exact pe axa B.	Accesoriul instalat nu a fost întors în poziţia de lucru atunci când s-a echilibrat axa B.	▶ Reechilibrați axa B. ▶ Asiguraţi-vă că accesoriul este întors în poziţia de lucru atunci când s-a echilibrat axa B (consultaţi pagina 35). ▶ Efectuați echilibrarea B/C intraoperatorie (consultați pagina 35).
Butonul de apăsare pentru echilibrarea automată se aprinde intermitent, dar semnalul acustic nu se emite (nu se întâmplă nimic).	Procesul de echilibrare nu este încă încheiat.	▶ Rotiți microscopul în poziția B și apăsați butonul Autoblance.
Stativul de la ARveo 8 se mișcă.	Frâna de picior nu este aplicată.	▶ Fixați comutatoarele de pedală în poziție (consultați pagina 28).
Intervalul de mișcare a ARveo 8 este limitat (balansare, înclinare, rotire, mișcare XY).	Cablul a fost pus prea strâns.	▶ Reașezaţi cablul (consultaţi instrucţiunile de montare ARveo 8).
ARveo 8 nu este corect echilibrat.	Poziţia accesoriului a fost modificată după echilibrare.	▶ Neechilibrat ARveo 8 (consultaţi pagina 29). ▶ Efectuați echilibrarea intraoperatorie AC/BC (consultați pagina 35).

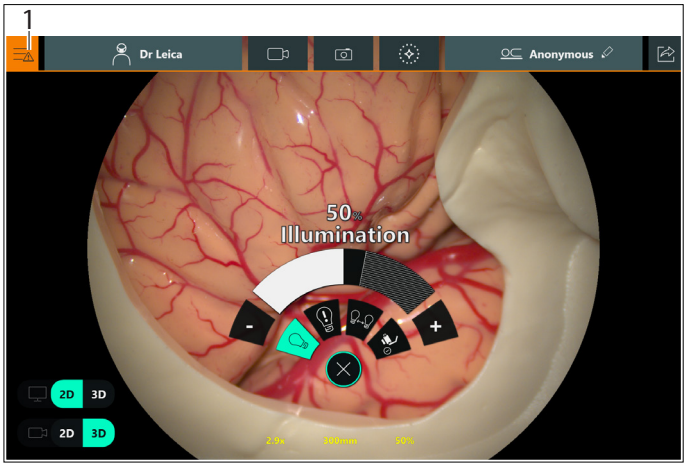
Defecțiune	Cauza	Remediere
ARveo 8 nu poate fi echilibrat.	Discul cu greutăți pe care îl utilizați pe axa D nu poate echilibra accesoriile instalate.	► Înlocuiți sau adăugați contragreutăți pe axa D (consultați pagina 37).
	ARveo 8 a fost echilibrat în poziţia de transport.	► Scoateţi ARveo 8 din poziţia de transport și reechilibraţi.
Irisul nu urmărește mărirea	AutoIris în modul comandă	► Apăsați butonul de resetare AutoIris (consultați pagina 44).
Distanța de lucru nu se modifică	Deplasarea de urgenţă la distanţa de lucru este blocată de învelitoare.	► Deblocaţi deplasarea de urgenţă la distanţa de lucru.
	Butonul "Working distance lock" este activat (5.1.2).	► Dezactivați blocarea prin apăsarea din nou a butonului "Working distance lock"
Distanţa de lucru pe microscop nu poate fi ajustată.	Butonul "Working distance lock" este activat (consultați capitolul 5.1.2).	► Dezactivați blocarea prin apăsarea din nou a butonului "Working distance lock". Excepţie: Lucraţi cu un micro manipulator cu laser pe care această funcţie a fost programată din motive de siguranţă.
Imaginea apare umbrită la margini prin microscop, iar câmpul de iluminare este în afara câmpului vizual.	Accesoriile nu sunt instalate exact.	► Montaţi accesoriile exact în suporturi (consultaţi pagina26).

17.2 Accesorii documentaţie defecţiuni

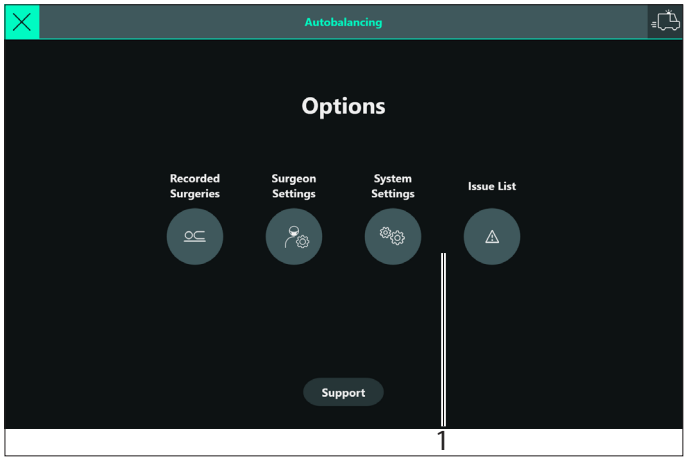
Defecțiune	Cauza	Remediere
Imagini video nefocalizate.	Microscopul nu este focalizat cu precizie.	► Focalizaţi cu exactitate, inseraţi graticule dacă este necesar. ► Efectuaţi exact corecţia dioptriei conform instrucţiunilor.

17.3 Verificați erorile/avertismentele (lista de probleme)

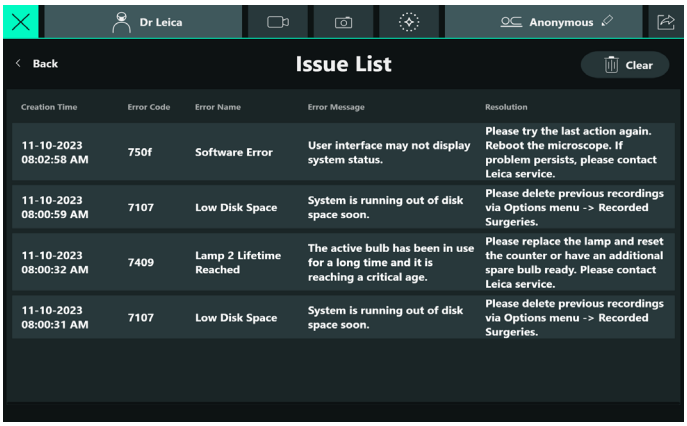
- Erorile/avizele critice care necesită atenție imediată vor fi vizibile sub formă de ferestre pop-up.
- Dacă butonul meniului principal este evidențiat în portocaliu și marcat cu un triunghi (1), există mai puține erori/avize critice în lista de probleme. Triunghiul portocaliu dispare de îndată ce utilizatorul deschide lista de probleme.



- Toate erorile/avertizările sunt vizibile în "Issue list".
- Lista de probleme afișează întotdeauna toate erorile anterioare.



► Pentru a inspecta lista de probleme, accesați Meniu principal ☰ → "Issue List" (1).
Apar mesajele de eroare care au apărut în timpul funcționării:



► Apăsați "Clear" pentru a șterge întreaga listă de probleme.
Apare o fereastră de dialog pentru a confirma ștergerea.
► Confirmați sau anulați dialogul.

18 Date tehnice

18.1 Date electrice

Alimentare pentru ARveo 8	1300 VA 100 V–240 V / 50 - 60 Hz
Clasa de protecţie	Clasa 1

18.2 ARveo 8

18.2.1 Caracteristici microscop

Mărire	Zoom 6:1, motorizat, opțiune de reglare manuală, stare afișată pe ecranul suportului optic
Obiectiv/distanţă de lucru	225-600 mm, lentilă multifocală motorizată, reglabilă în mod continuu, opțiune de reglare manuală, stare afișată pe ecranul suportului optic
Oculare	Oculare cu câmp larg pentru persoanele care poartă ochelari 8,3×, 10× și 12,5× corecţie dioptrică setări dioptrie ±5 ; apărătoare reglabile pentru ochi
Sistem de iluminat	Sistem de iluminare special conceput pentru aplicaţii microchirurgicale; Diametrul câmpului de iluminare variabilă continuu cu distribuţia de lumină gaussiană. Luminozitate reglabilă continuu la o temperatură constantă de culoare
AutoIris	Diametrul câmpului de iluminare cu sincronizare automată cu zoom încorporată, cu funcţie de comandă manuală și funcţie de resetare
Iluminarea principală	Lampă cu arc cu xenon de mare putere 400 W, prin cablu de fibră optică
Lampă de rezervă	Lampă cu arc cu xenon de 400 W cu parte electrică redundantă de înaltă tensiune
BrightCare Plus	Funcţia de siguranţă prin limitarea care depinde de distanţa de lucru a luminozităţii, acţionat de un luxmetru încorporat
SpeedSpot	Ajutor pentru focalizarea laser pentru poziţionarea rapidă și exactă a microscopului Laser Clasa 2-a Lungime de undă 635 nm Putere optică <1 mW
Focalizare foarte bună	Disponibil pentru asistentul din spate
Multiplicator mărire	1,4× (opțional)

18.2.2 Date optice

Mărire (zoom)

Tuburi binoculare tip A (distanța focală f162,66)		Distanță de lucru			
		225 mm		600 mm	
		M_{tot}	FoV [mm]	M_{tot}	FoV [mm]
Ocularul 8,3×	min.	1,60	114,5	0,80	230,4
	max.	9,6	19,1	4,8	38,4
Ocularul 10×	min.	1,92	109,3	0,96	219,9
	max.	11,5	18,2	5,7	36,7
Ocularul 12,5×	min.	2,40	88,5	1,19	178,0
	max.	14,4	14,7	7,2	29,7

Tuburi binoculare tip B (distanța focală f170,0)		Distanță de lucru			
		225 mm		600 mm	
		M_{tot}	FoV [mm]	M_{tot}	FoV [mm]
Ocularul 8,3×	min.	1,68	109,4	0,83	220,2
	max.	10,1	18,2	5,0	36,7
Ocularul 10×	min.	2,01	104,4	1,0	210,2
	max.	12,1	17,4	6,0	35,0
Ocularul 12,5×	min.	2,51	84,5	1,25	170,1
	max.	15,1	14,1	7,5	28,35

M_{tot} Mărire totală
FoV Câmp vizual

Valorile de mai sus conţin o toleranţă de ±5 %

Mărire cu zoom, inclusiv multiplicatorul de mărire 1,4×

Tuburi binoculare tip A (distanța focală f162,66)		Distanță de lucru			
		225 mm		600 mm	
		M_{tot}	FoV [mm]	M_{tot}	FoV [mm]
Ocularul 8,3×	min.	2,24	81,8	1,12	164,5
	max.	13,4	13,6	6,7	27,4
Ocularul 10×	min.	2,7	78,1	1,34	157,1
	max.	16,1	13,0	8,0	26,2
Ocularul 12,5×	min.	3,36	63,2	1,67	127,2
	max.	20,2	10,5	10,0	21,2

Tuburi binoculare tip B (distanța focală f170,0)		Distanță de lucru			
		225 mm		600 mm	
		M_{tot}	FoV [mm]	M_{tot}	FoV [mm]
Ocularul 8,3×	min.	2,35	78,1	1,16	157,3
	max.	14,1	13,0	7,0	26,2
Ocularul 10×	min.	2,8	74,6	1,4	150,1
	max.	16,9	12,4	8,4	25,0
Ocularul 12,5×	min.	3,5	60,4	1,75	121,5
	max.	21,1	10,1	10,5	20,3

M_{tot} Mărire totală
FoV Câmp vizual

Valorile de mai sus conţin o toleranţă de ±5 %

Tuburi binoculare

Tub binocular	Distanţa focală	Nr. art.
Tip A	**f162.66**	10448088: Tub binocular var. 0-180° 10446574: Tub binocular înclinat 10446618: Tub binocular înclinat 45°
Tip B	**f170,0**	10446797: Tub binocular var. 30–150°
Tip C	**f131.65**	10448386: Tub drept

* nerecomandat

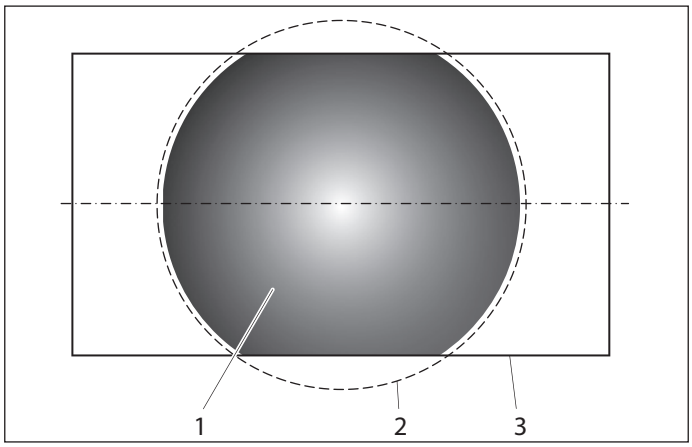
18.2.3 Suport microscop

Rotaţia sistemului optic	540°
Înclinare laterală	50° spre stânga / 50° spre dreapta
Înclinare	–30° / +120°
Viteza XY	Viteza XY legată de zoom
Echilibrarea	Axe A, B, C și D complet automate, fiecare poate fi corectată manual
Frâne	1 frână pentru axele A/B 1 frână pentru axa C
Indicator	LED de stare pentru modul Fluorescenţă LED de stare pentru înregistrare video

Leica M530 cu ULT pentru ARveo 8

FusionOptics	pentru o adâncime mai mare a câmpului pentru chirurgul principal și asistentul din spate
Focalizare fină manuală	pentru asistentul din spate, ±5 Dpt
Adaptor rotativ integrat 360°	pentru chirurgul principal și binocularul asistentului din spate

Dimensiunea imaginii camerei în raport cu câmpul vizual



1 Dimensiunea imaginii camerei
2 Câmp vizual
3 Dimensiunea ecranului

Figura arată dimensiunea imaginii camerei în raport cu câmpul de vizualizare pentru camera video vizuală și camera ARveo 8 NIR. Reţineţi că acel câmp vizual nu este acoperit integral de sistemul de documentare.

18.2.4 IGS/Endoscop

Interfață/ Compatibilitate	Arhitectură deschisă pentru sistemele IGS & Endoscop
Interfața de intrare	Tip: DVI-I
compatibil cu	• DVI 1.0 • HDMI 1.4a (cu adaptor DVI la HDMI, nu este inclus) • VGA (cu conector DVI la VGA, inclus)
Rezoluţie	până la 1920x1200
Rata de cadre	până la 144 fps
Adâncimi de culoare	8 biți
Format color (VGA)	RGB
Eșantioane de culoare (HDMI)	RGB 4:4:4

18.2.5 Camere de luat vederi

Senzor de imagine	4 × 1/1,2" inch
Cameră NIR	Cameră color HD de înaltă sensibilitate

18.2.6 Stativul de sol

Tip	Stativ de sol cu 6 frâne electromagnetice
Bază	720 × 720 mm cu patru roți rotative de 360° cu un diametru de 130 mm fiecare, o frână de parcare
Echilibrarea	Autobalansare "No brake release": Un buton/două apăsări pentru echilibrarea automată completă a suportului și a opticii
Echilibrarea intraoperativă	Echilibrarea automată intraoperatorie AC/BC a axelor AC și BC
Suport microscop	Sistem "Advanced Movement" pentru o echilibrare perfectă pe șase axe, tehnologie de amortizare a vibrațiilor
Unitate de comandă pentru stativul de sol	Control electronic pentru reglarea continuă a tuturor funcțiilor motorului și a intensității luminii. Funcţie de siguranţă BrightCare Plus încorporată pentru limitarea luminozităţii în funcţie de distanţa de lucru. Selecţia de meniuri bazată pe un software unic pentru configuraţia specifică utilizatorului, cu autodiagnosticare electronică încorporată și suport pentru utilizatori.
Stativ unitate de comandă	Tastele hardware independente de software pentru iluminare și auto-echilibrare. Indicator pentru modurile de iluminare principal/ de rezervă și modul fluorescenţă. Structură deschisă pentru viitoarele dezvoltări de software.
Sursa de lumină	Sistem de iluminare cu două lămpi cu arc cu Xenon și sistem de schimbare rapidă automată a lămpii încorporat.
Elemente de control	Manetă pistol cu 10 funcţii pentru mărire, distanţă de lucru, butonul "All Brakes" eliberează 6 frâne, butonul lateral eliberează combinaţii de frânări selectate, înclinarea laterală motorizată (XY). Toate butoanele, cu excepția "All Brakes", pot fi alocate liber. Comutatorul direcţional handsfree pentru decuplarea combinaţiei preselectate de frâne. Comutator de picior cu 12 funcții.
Documentaţie integrată	Integrarea sistemului de camere video și a sistemului de înregistrare digitală.
Conectori	Numeroși conectori încorporați pentru transfer de date video, IGS și de control. Alimentare internă 12 VDC și terminale AC
Stativ pentru monitor	Braț lung și flexibil de 700 mm cu rotație cu axă de 4° pentru rotire și înclinare pentru a transporta un monitor video opțional
Materiale	Toate construcţiile metalice solide
Sistem de acoperire a suprafeţelor	Acoperit cu vopsea antimicrobiană
Înălţime minimă	În poziţie parc: 1945 mm
Extensie braţ consolă	Max. 1925 mm
Sarcină	Brațul monitorului: max. 16 kg Brațul pivotant: min. 6,7 kg, max. 12,2 kg de la interfața inelului cu coadă de rândunică a microscopului
Masa	350 kg greutatea totală a standului, inclusiv sarcina maximă

Tabelul de specificații DICOM

Clasele SOP	Utilizator al serviciului (SCU)	Furnizor de servicii (SCP)
Transfer		
Stocarea secundară a imaginii de captură	da	Nu
Stocarea imaginilor microscopice VL	da	Nu
Stocarea imaginilor video microscopice	da	Nu
Managementul fluxului de lucru		
Modelul de informații pentru lista de lucru a modalității - FIND	da	Nu

Specificații de rețea

Conexiune de rețea	RJ45 10GBASE-T ethernet (compatibil cu 1000BASE-T) lungimea max. a cablului: 30 m

18.3 Condiții de mediu

În folosință	+10 °C până la +30 °C +50 °F până la +86 °F de la 30 % până la 95 %, umiditate rel. de la 800 mbari până la 1060 mbari presiune atmosferică
Depozitarea	de la −40 °C până la +70 °C −40 °F până la +158 °F de la 10 % până la 100 %, umiditate rel. de la 500 mbari până la 1060 mbari presiune atmosferică
Transport	de la −40 °C până la +70 °C de la −40 °F până la +158 °F de la 10 % până la 100 % umiditate rel. a aerului de la 500 mbari până la 1060 mbari presiune a aerului

18.4 Compatibilitatea electromagnetică (EMC)

Mediul pentru care instrumentul este adecvat

Spitalele, cu excepţia echipamentelor chirurgicale de înaltă frecvenţă active în apropiere și a încăperii ecranate RF a unui sistem ME pentru imagistica prin rezonanţă magnetică, unde intensitatea tulburărilor EM este ridicată.

Conformitate IEC 60601-1-2

Emisiile

CISPR 11, clasa A, grupa 1
Emisii conduse Clasa B
Distorsiuni armonice conform IEC 61000-3-2 Clasa A
Fluctuații de tensiune și Flicker conform IEC 61000-3-3-3

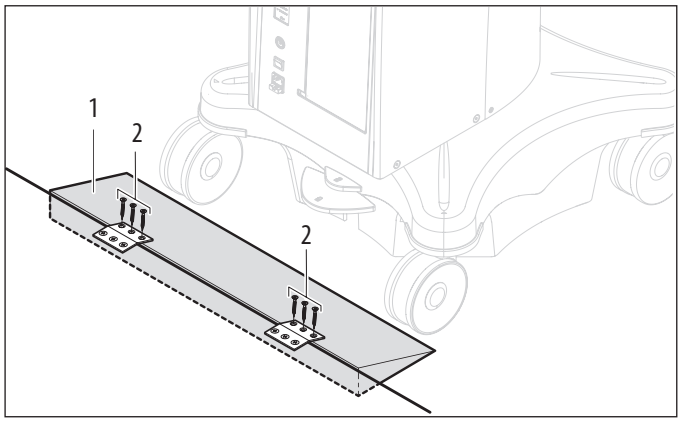
Imunitate

- Descărcare electrostatică IEC 61000-4-2:
  CD ± 8 kV, AD ± 2kV, ± 4kV, ± 8kV, ± 15kV
- Radiaţii RF Câmpuri EM IEC 61000-4-3:
  80 MHz– 6 GHz: 10 V/m
- Proximitate câmpuri Wireless IEC 61000-4-3:
  380 – 5785 MHz: 9 V/m; 28 V/m
- Câmpuri magnetice de proximitate IEC 61000-4-39:
  30 kHz: 63 A/m
  134,2 kHz: 67 A/m
  13,56 MHz: 7,5 A/m
- Electrice rapide Tranzitorii și supacurenţi IEC 61000-4-4:
  ± 2 kV: Linii de alimentare cu energie electrică
  ± 1kV: Linii de intrare și ieșire
- Suprateniuni tranzitorii IEC 61000-4-5:
  ± 0,5kV, ± 1kV Linie-la-linie ± 0,5kV, ± 1kV, ± 2kV Linie-la-sol
- Perturbaţii induse de câmpurile RF IEC 61000-4-6:
  10 V rms
- Câmp magnetic cu putere de frecvenţă nominală IEC 61000-4-8: >85 A/m
- Căderi de tensiune și întreruperi IEC 61000-4-11:
  conform 60601-1-2: 2014
- Condiţii de operare/răspunsuri acceptabile:
  - pâlpâire/zgomot pe monitorul HD
  - Întreruperi pe monitorul HD
  - Înghețarea imaginii în direct pe monitoare, care poate fi readusă la starea anterioară testului cu intervenția operatorului.
- Criterii specifice de conformitate pentru testul de cădere și întrerupere de tensiune:
  - Este posibilă o abatere la nivelurile de imunitate ale ehipamentului (0 % din tensiunea nominală), cu condiția ca echipamentul să rămână în siguranță, să nu sufere defecțiuni ale componentelor și să fie restabilit la starea pre-testare cu intervenția operatorului.
  - Întreruperea iluminării principale, readusă la starea de pretestare prin intervenția operatorului

18.5 Limitele de aplicabilitate

ARveo 8 poate fi utilizat numai în încăperi închise și trebuie așezat pe o podea solidă.
ARveo 8 nu este potrivit pentru traversarea pragurilor mai mari de 10 mm.
Pentru a deplasa microscopul chirurgical peste praguri de 10 mm, poate fi utilizată pana (1) inclusă în ambalaj.

► Slăbiţi şuruburile (2) de pe o parte a balamalei pentru a scoate pana de fixare (1).

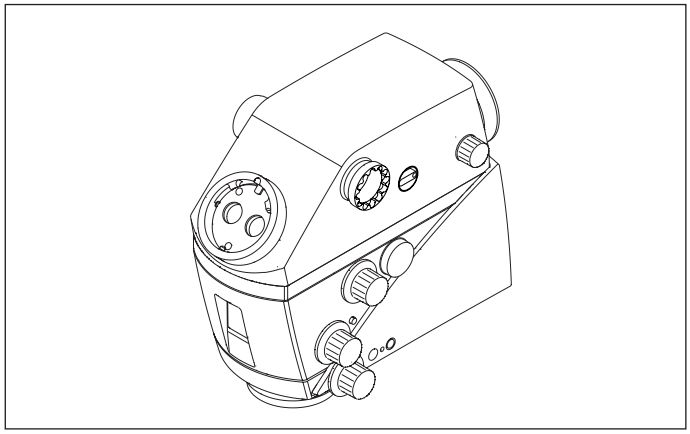


► Aşezaţi pana (1) înainte de prag.
► Deplasaţi microscopul chirurgical peste prag în poziţia de transport, folosind mânerul.

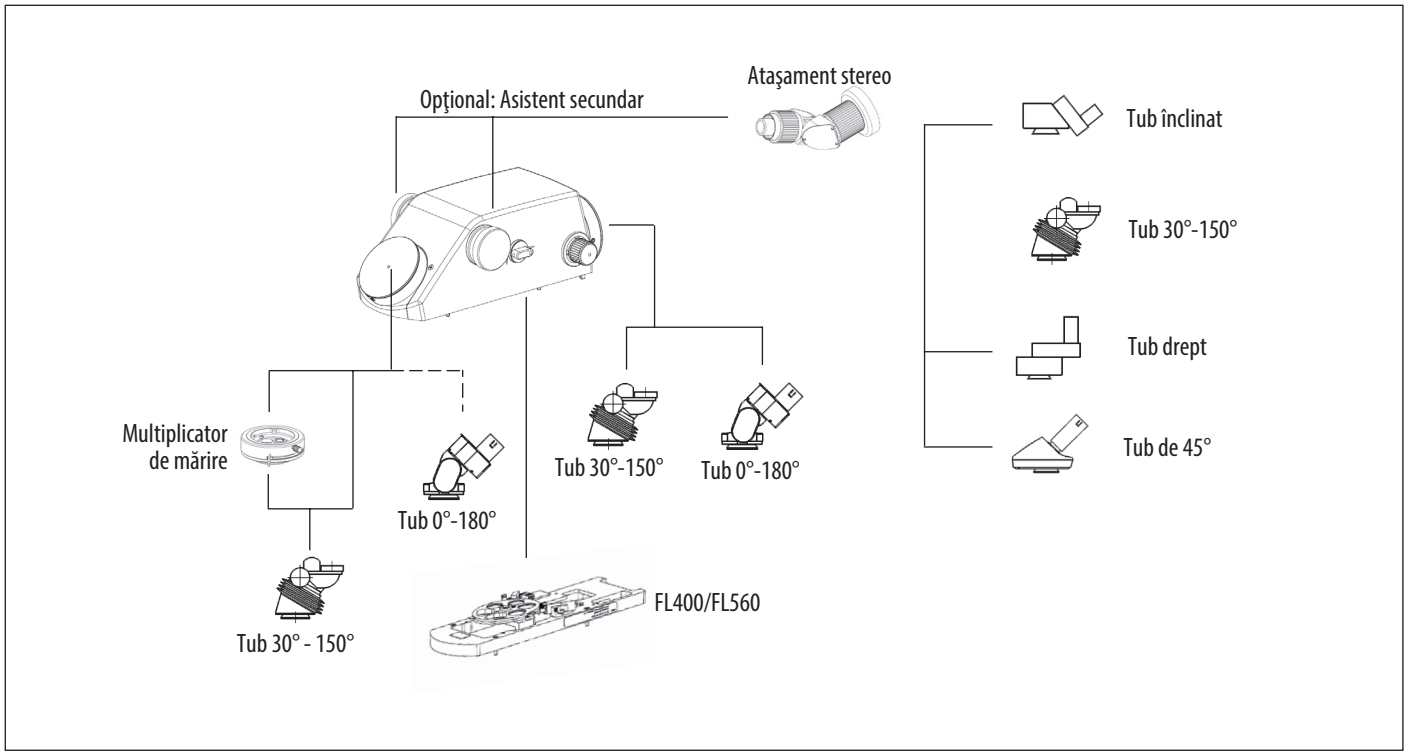
Fără echipamente auxiliare, ARveo 8 poate fi deplasat peste praguri până la o înălţime maximă de 5 mm.

18.6 Lista greutăţilor configuraţiilor echilibrate

18.6.1 Suport sistem optic Leica M530



ULT pentru modulul de filtrare a observației ARveo 8 FL400/560



Vă rugăm să respectați configurația recomandată pentru tuburi/ochi pentru a vă asigura că este posibilă echilibrarea dispozitivului configurat.

19 Calcularea greutății echipamentului

Echipament de ARveo 8 Număr de ordine ..... Sarcina maximă de la interfața inelului cu coadă de rândunică a microscopului: 12,2 kg

Echipamentul Leica M530 cu ULT pentru ARveo 8					Instalarea	
Nr. art.		**Descriere**	**Comentariu/Restricţii**	**Masa**	**#**	**Total**
10448704	**M**	**Suport sistem optic Leica M530**		3,5 kg		.
10748182	M	Modul Leica FL400/FL560		0,50 kg		
	M	**Interfață cu ULT pentru ARveo 8**				.
10449156	M	ULT pentru ARveo 8		1,9 kg		.
	M	**Tub binocular pentru chirurgul principal**	Poate că orientarea tuburilor trebuie adaptată pentru a echilibra sistemul.			.
10446797	S	Tub binocular var. 30°-150° T, Tip II L	Recomandat	0,81 kg		.
10448088	S	Tub binocular var. 0°-180° T, Tip II	Nu este recomandat (vinietare)	1,42 kg		.
	M	**Tub binocular pentru asistentul din spate**				.
10446797	S	Tub binocular var. 30°-150° T, Tip II L	Recomandat	0,81 kg		.
10448088	S	Tub binocular var. 0°-180° T, Tip II		1,42 kg		.
	O	**Observaţie laterală**	0, 1 sau 2 asistenți laterali			.
10448597	S	Accesoriu stereo		1,01 kg		.
	M	**Tub binocular pe accesoriu stereo**	Dacă este selectat accesoriul stereo			.
10446797	S	Tub binocular var. 30°-150° T, Tip II L	Recomandat	0,81 kg		.
10446587	S	Tub binocular drept T, Tip II				.
10446618	S	Tub binocular înclinat 45°, Tip II		0,56 kg		.
10446574	S	Tub binocular înclinat T, Tip II		0,74 kg		.
10448668	O	Multiplicator mărire	Doar 1 bucată, doar chirurgului principal și numai cu tub binocular 30° -150° (vignetting)	0,28 kg		.
M = Must (Trebuie), O = Option (Opţiune), S = Selection (Selecţie)			continuat pe pagina următoare		**Sarcină**	.

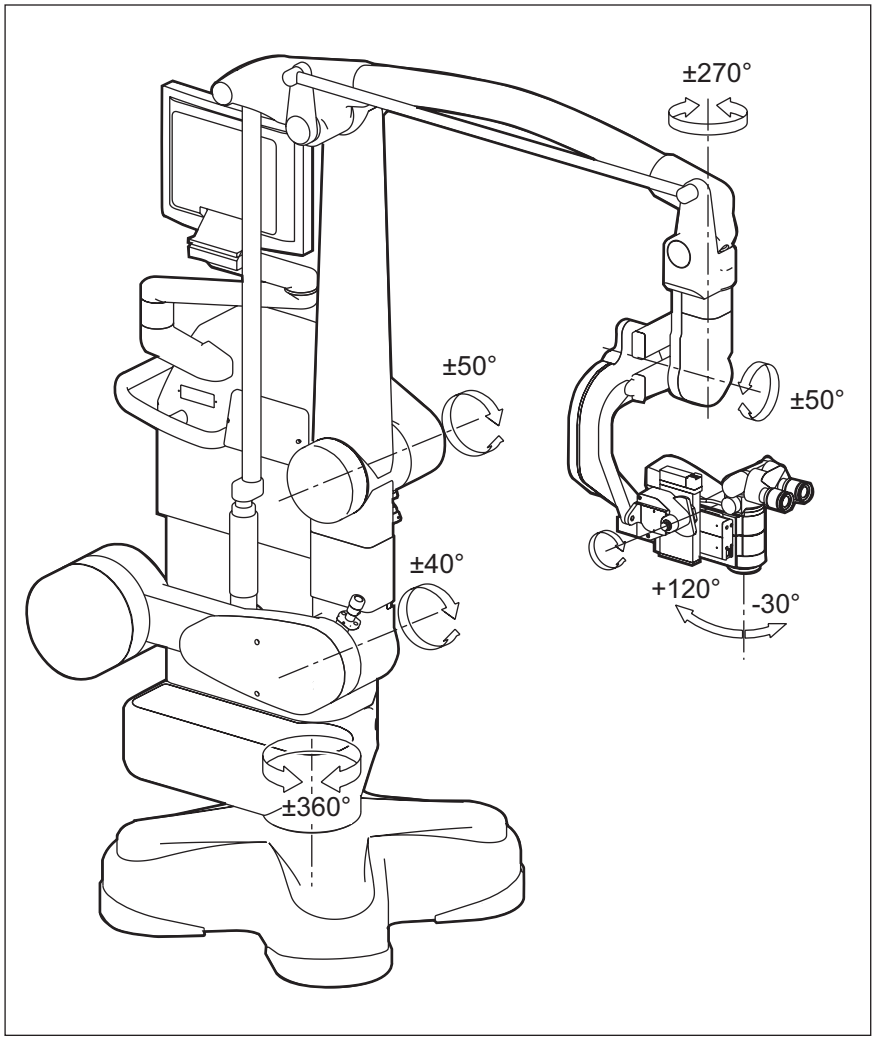
Echipamentul Leica M530 cu ULT pentru ARveo 8					Instalarea	
Nr. art.		**Descriere**	**Comentariu/Restricţii**	**Masa**	**#**	**Total**
10448028	O	Ocularul 10×	2 oculare per tub binocular	0,10 kg		.
10448125	O	Ocularul 8,3×		0,10 kg		.
10443739	O	Ocularul 12,5×		0,10 kg		.
10448245	O	Comutator bucal		0,22 kg		.
10446058	O	Geam de protecţie		0,02 kg		.
	O	Cadru IGS				.
Încărcaţi de pe pagina anterioară						.
M = Must (Trebuie), O = Option (Opţiune), S = Selection (Selecţie)					**Încărcă-tură totală**	.

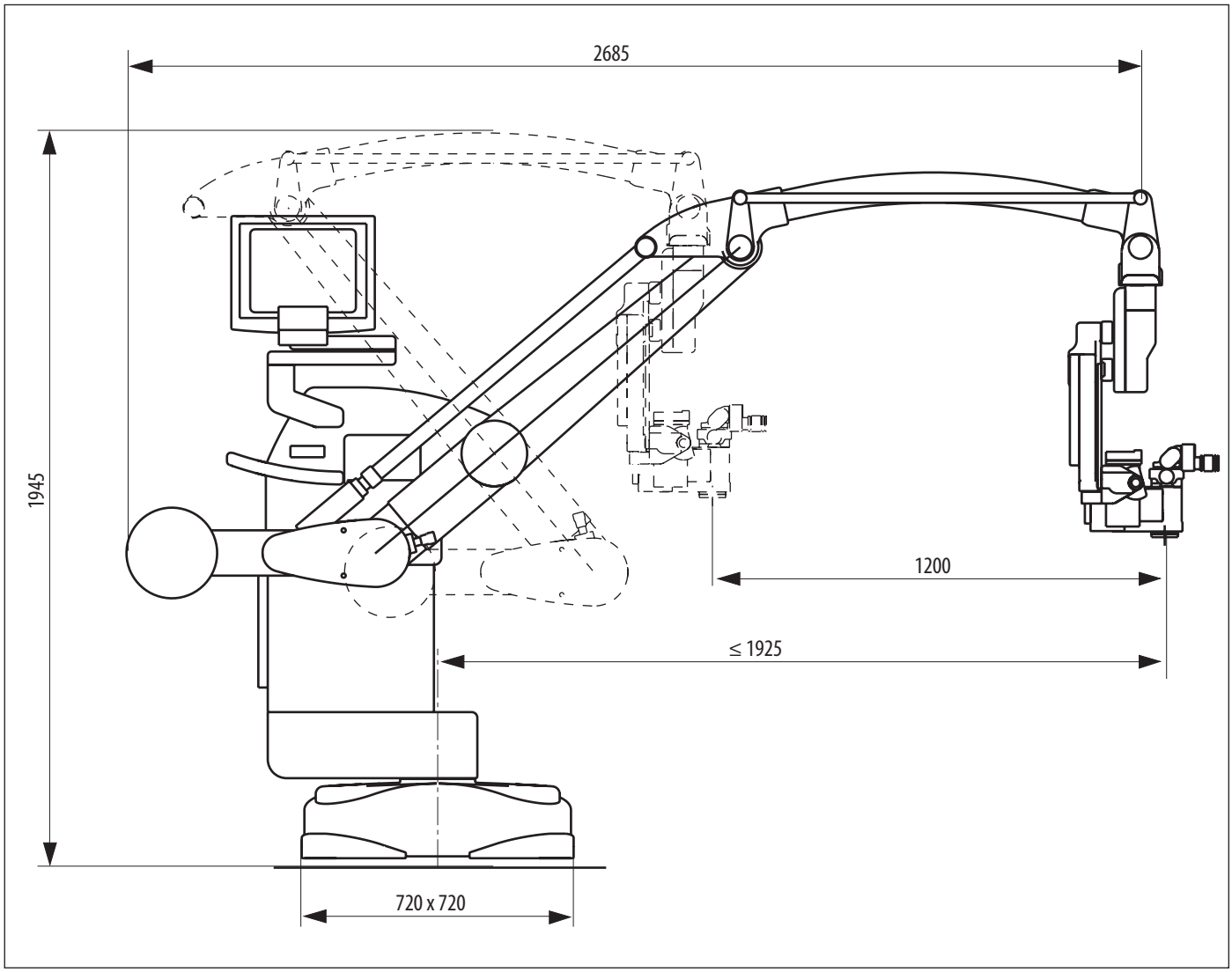
INDICAŢIE

Distrugerea ULT pentru optica ARveo 8.

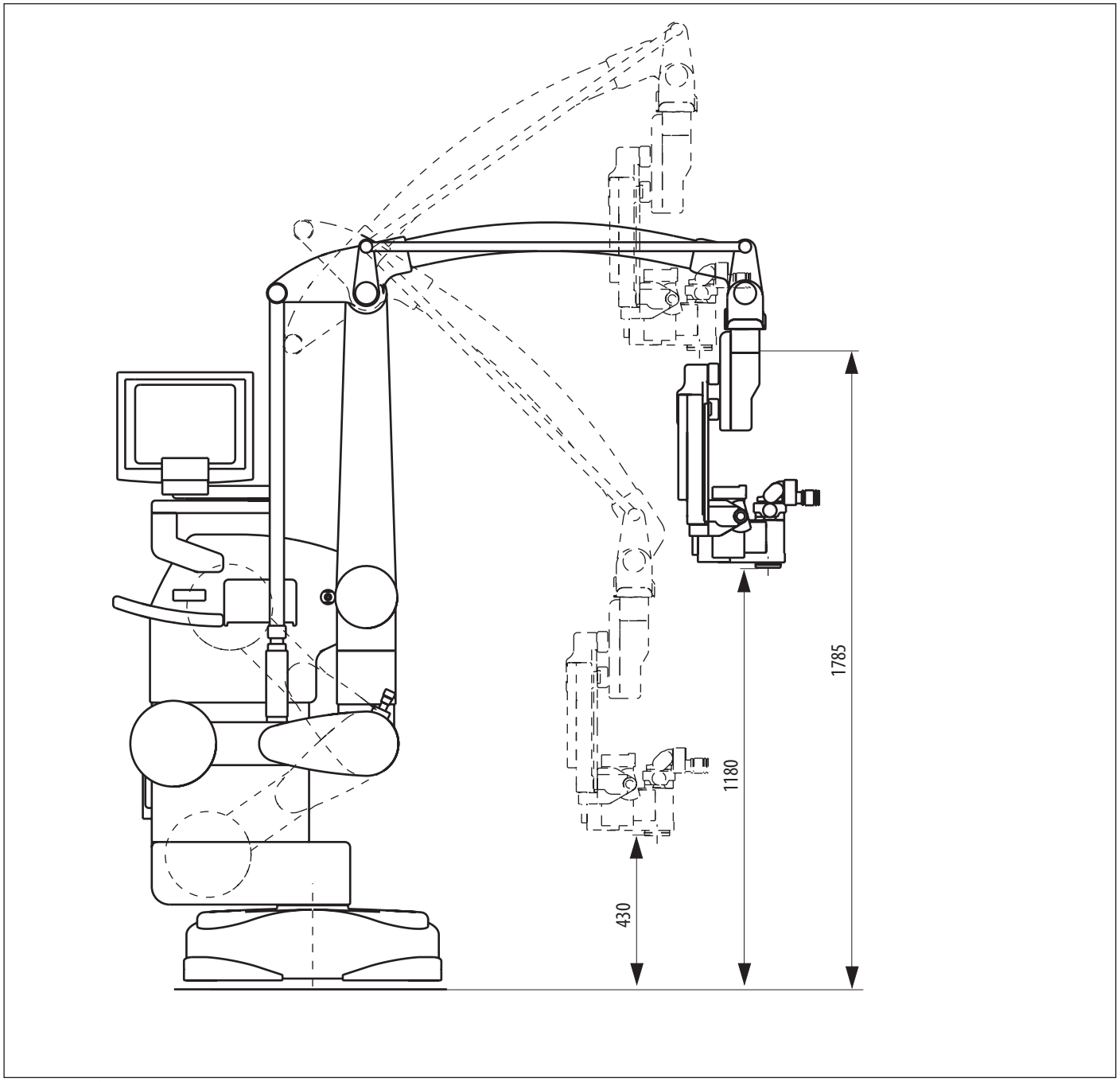
- ► Nu utilizați niciun adaptor video în combinație cu Leica M530 cu ULT pentru ARveo 8.

19.1 Schiţe dimensionale





Dimensiuni în mm



Dimensiuni în mm

20 Anexă

20.1 Listă de verificare înainte de operaţie

Pacient .....

Chirurg .....

Data .....

Etapa	Procedeu	Detalii	Verificat / Semnat
1	Curăţarea accesoriilor optice	► Verificaţi tuburile, ocularele și accesoriile de documentare (dacă sunt utilizate) pentru curăţenie. ► Îndepărtați praful și murdăria.	
2	Montarea accesoriilor	► Poziţionaţi manetele după cum doriţi. ► Conectați întrerupătorul de gură și/sau întrerupătorul de picior, dacă este utilizat. ► Verificaţi imaginea camerei de pe monitor și reglaţi-o dacă este necesar.	
3	Verificarea reglajelor tubului	► Verificați setarea tubului și a ocularului pentru profilul de chirurg selectat.	
4	Echilibrarea	► Echilibraţi ARveo 8 (consultaţi pagina29). ► Apăsaţi butonul "All Brakes" de pe manetă și verificaţi echilibrul.	
5	Controlul funcţional	► Verificaţi conexiunea cablului de fibră optică la suportul sistemului optic. ► Conectaţi cablul de alimentare. ► Porniți microscopul. ► Porniți iluminarea de pe unitatea de comandă. ► Lăsaţi iluminarea aprinsă timp de cel puţin 5 minute. ► Verificaţi istoricul lămpii și asiguraţi-vă că durata de viaţă rămasă este suficientă pentru operaţia planificată. ► Înlocuiți becurile defecte înainte de operaţie. ► Testați toate funcțiile mânerelor și ale comutatorului de picior. ► Verificați setările utilizatorului de pe unitatea de comandă pentru profilul de chirurg selectat. ► Verificați imaginea 2D și/sau 3D pe monitoare și în oculare.	
6	Verificarea siguranței	► Verificați accesoriile pentru a asigura o așezare sigură.	
7	Poziţionarea pe masa de operaţie	► Poziționați ARveo 8 pe masa OP după cum este necesar și blocați frâna de picior (consultați pagina 29).	
8	Sterilitatea	► Montaţi componente sterile și eventual învelitori sterile dacă sunt folosite, (consultaţi pagina 31.	
9	Lucrarea finală	► Verificaţi dacă echipamentul este în poziţia corectă (toate capacele sunt montate, ușile sunt închise).	

21 Glosar

Termen	Explicație
Autobalansare	Fluxul de lucru al utilizatorului care susține procesul semiautomat care duce la un suport de optică echilibrat, adică aparent liber de plutire, atunci când se eliberează frânele.
Balans de alb automat	Un proces de recalibrare a camerei încorporate în modul de lumină albă pentru a afișa albul ca fiind alb. Utilizatorul poate declanșa această funcție din ecranul "Basic Settings". Rețineți că un specialist Leica poate, de asemenea, să reajusteze individual setările de culoare ale aparatului foto, în funcție de modul de fluorescență.
BrightCare Plus (în software, doar "BrightCare")	"O caracteristică a microscopului Leica pentru a reduce riscul de deteriorare a țesuturilor umane prin reducerea intensității maxime a luminii în funcție de distanța de lucru. Funcția poate fi dezactivată, dar va fi activată la următoarea pornire a sistemului. Separat, ""BrightCare for GLOW"" este limitarea echivalentă în timpul modului GLOW800 - aceasta poate fi dezactivată, iar starea poate fi salvată ca parte a setărilor profilului chirurgului."
Ecran live	Ecranul chirurgical principal afișat pe interfața panoului tactil, care afișează ecranul curent al camerei în direct. Acesta conține, de asemenea, meniul principal și permite accesul la toate setările, precum și la funcțiile de înregistrare.
Ecranul operației live	Ecranul vizibil pe panoul tactil în timpul operației, care arată o imagine în direct a operației și permite accesul rapid pentru a schimba iluminarea, a declanșa înregistrările sau a accesa setările.
Excitare	În contextul fluorescenței, radiația fotonică care induce activitatea de fluorescență într-o substanță fluoroforă. În sistemul nostru, excitația corespunde luminozității lămpii în timpul unui mod de fluorescență.
Export DICOM	În acest sistem, o abordare dedicată pentru stocarea imaginilor statice și a datelor video în arhiva PACS (Picture Archiving and Communication System) a unui spital, în conformitate cu standardul DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine).
Focalizare automată	O funcție a microscopului care permite refocalizarea automată pe porțiunea de imagine din centrul imaginii curente după modificarea distanței de lucru, a măririi sau eliberarea frânelor.
IGS	Sistemul "Image Guided Surgery" sau "navigation system". Un dispozitiv pentru a afișa informații de imagistică 3D preoperatorie în raport cu reperele fizice de referință în timpul operației. Astfel de markeri de referință pot fi atașați la microscopul chirurgical Leica și permit utilizatorului să combine vizualizarea microscopică cu datele din imaginile 3D preoperatorii.
Imagine	O imagine statică a fluxului camerei active în acel moment, așa cum se vede pe monitorul standului
Lista de lucru a modalităților	O listă de pacienți furnizată de sistemul informatic digital al spitalului și programată pentru o anumită procedură medicală într-o anumită zi, în acest caz, pentru utilizarea microscopului, conectată la exportul DICOM.
Lista de probleme	O listă cu toate avertismentele și erorile microscopului, vizibilă pentru personalul spitalului și pentru personalul de service. Toate emisiunile sunt marcate în mod clar cu o ștampilă temporală.
Meniu de acces rapid	Control GUI în formă de semilună pe ecranul "Live surgery" de pe panoul tactil GUI, pentru a controla iluminarea și alte trei setări ale stativului microscopului, în funcție de modul curent de fluorescență
Meniu principal	Pictograma din colțul din stânga sus al ecranului "Live surgery" pentru accesarea "Options", adică setările microscopului, precum și accesul la datele de înregistrare anterioare sau la erorile microscopului.
Mod	În sistemul nostru, un mod de fluorescență este unul dintre următoarele: Whitelight, GLOW800, FL560, FL400.
Parolă/cod de acces	Folosim termenul "cod de acces" pentru o modalitate simplă de a vă proteja profilul de chirurg împotriva modificării de către alte persoane - poate fi simplu, o singură literă, sau atât de complex cât este necesar. Folosim termenul "parolă" pentru o parolă de securitate cibernetică pentru a proteja accesul la informațiile sensibile ale pacienților. Complexitatea sa este determinată de rolul "Hospital IT".

Termen	Explicație
Profil prestabilit	O colecție predefinită de setări de microscop personalizabile. Puteți utiliza o astfel de presetare direct sau puteți crea un nou profil de chirurg ca o copie a unei presetatări. Dacă îl utilizați direct, puteți doar să-l aplicați, dar nu să-l modificați.
Profilul chirurgului	O colecție personalizată de setări de microscop personalizabile. Aceasta include configurarea mânerelor microscopului. Un chirurg poate crea și denumi un profil nou, iar orice modificare a setărilor poate fi stocată în acest profil. Găsiți mai multe detalii în capitolul 9.1, "Profilul chirurgului".
Spital IT	În acest sistem, acesta este un rol dedicat în cadrul echipei de clienți cu drepturi administrative și o parolă specială pentru a permite accesul altor utilizatori, pentru a reseta parolele sau pentru a dezactiva protecția prin parolă pentru datele clinice. Parola specială nu ar trebui să fie dată tuturor utilizatorilor clinici, deoarece aceasta indică responsabilitatea pentru securitatea cibernetică a sistemului.
Video	Un fișier cu un fragment de înregistrare (max. 5 minute) a camerei microscopului activ în acel moment, așa cum se vede pe monitorul standului (poate fi 3D).

10 748 483–05–ro · © 2026 de Leica Microsystems (Elveția) AG
Ne rezervăm dreptul asupra modificărilor. LEICA și logo-ul Leica sunt mărci înregistrate ale 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!