

From Eye to Insight



Leica FL400 for M530

Brugsanvisning

10 744 764 version 06

Trykkedato: 2024-09-02



Tak, fordi du har valgt at købe tilbehør til et Leica-operationsmikroskop.
Ved udviklingen af vores systemer har vi lagt meget stor vægt på, at betjeningen er nem og selvforklarende. Tag dig alligevel tid til at læse denne brugsanvisning nøje, så du kan udnytte alle fordelene ved dit nye operationsmikroskop.
På vores hjemmeside finder du vigtige informationer om produkter og ydelser fra Leica Microsystems samt adressen på nærmeste afdeling:

www.leica-microsystems.com

Tak for din tillid. Vi ønsker dig lang tids godt arbejde med det nye operationsmikroskop fra Leica Microsystems.



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

Juridisk ansvarsfraskrivelse

Alle specifikationer kan ændres uden varsel.
Informationerne i denne brugsanvisning vedrører direkte betjeningen af udstyret.
Medicinske beslutninger er stadig lægens ansvar.
Leica Microsystems har bestræbt sig på at stille en komplet og tydelig brugsanvisning til rådighed, som fremhæver de vigtigste områder i forbindelse med brug af produktet. Hvis du alligevel har brug for yderligere oplysninger om brug af produktet, bedes du kontakte din lokale Leica-repræsentant.
Du bør aldrig bruge et medicinsk produkt fra Leica Microsystems uden fuldt ud at have forstået, hvordan produktet bruges og fungerer.

Erstatningsansvar

Se venligst vores almindelige salgsbetingelser og -vilkår. Intet i denne ansvarsfraskrivelse begrænser vores erstatningsansvar på en måde, som ikke er tilladt i den gældende lovgivning, og udelukker ikke vores erstatningsansvar i et omfang, som ikke er tilladt i henhold til den gældende lovgivning.

Indhold

1	Indledning	2	8	Betjening	21
1.1	Om denne brugsanvisning	2	8.1	Betjeningsområdegrænser for FL400	21
1.2	Symboler i denne brugsanvisning	2	8.2	Præoperativ tjekliste	21
1.3	Valgfri produktgenskaber	2	8.3	Brug af Leica FL400 for M530	21
2	Produktidentifikation	2	9	Pleje og vedligeholdelse	22
3	Sikkerhedsforskrifter	3	10	Hvad gør man, når ...?	22
3.1	Tilsigtet anvendelse	3	10.1	Generelt	22
3.2	Indikationer for brug	3	10.2	Statusmeddelelser	22
3.3	Tilsigtet bruger	3	10.3	Elektrisk	24
3.4	Tilsigtet målgruppe	3	10.4	Almindelige fejlafhjælpningstrin	25
3.5	Farer ved brug	3			
3.6	Skilte og mærkater	4	11	Tekniske data	26
4	Beskrivelse	4	11.1	Egenskaber for Leica FL400	26
4.1	Funktion	4	11.2	Kompatibilitet	26
4.2	Design	4	11.3	Omgivende forhold	26
4.3	Betjeningselementer	5	12	Producentens erklæring vedrørende elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	26
5	Forberedelser før operationen (M530 OHX, M530 OH6, ARveo)	6			
5.1	Brug af brugerindstillingen "Fluorescence FL400"	6			
5.2	Ændring af brugerindstillingen til "FL400"	8			
5.3	Få aktuelle indstillinger	8			
5.4	Opret din egen FL400-bruger	9			
5.5	For eksempel konfiguration af "Handle Left"	9			
5.6	For eksempel indstillinger på "FL"	10			
5.7	Gem brugerindstillinger	11			
6	Forberedelser før operationen (ARveo 8/ARveo 8x)	12			
6.1	Oprettelse af en kirurgprofil	12			
6.2	Vælg en eksisterende kirurgprofil	13			
6.3	Sådan anvender du de forudindstillede profiler	14			
6.4	Konfiguration af brugerindstillinger på håndtagene og fodkontakterne	15			
7	Ændring af FL400-indstillingerne (ARveo 8/ARveo 8x)	19			
7.1	Excitationsintensitet	19			
7.2	Fluorescenssynlighed	20			

1 Indledning

1.1 Om denne brugsanvisning

Leica FL400 for M530 er tilbehør til Leica-operationsmikroskop-systemer.

Denne brugsanvisning indeholder beskrivelser af funktionerne i Leica FL400 for M530. Der findes oplysninger og en beskrivelse af Leica-operationsmikroskopet i brugervejledningen for det pågældende operationsmikroskop.



Ud over bemærkningerne til brugen af instrumenterne indeholder denne brugsanvisning vigtige sikkerhedsoplysninger (se kapitlet "Sikkerhedsbemærkninger")



► Læs denne brugsanvisning omhyggeligt, før produktet betjenes.

1.2 Symboler i denne brugsanvisning

Symbolerne, der anvendes i denne brugsanvisning, har følgende betydning:

Symbol	Advarselsord	Betydning
	Advarsel	Angiver en potentielt farlig situation eller utilsigtet brug, der kan medføre alvorlige personskader eller død.
	Forsigtig	Angiver en potentielt farlig situation eller utilsigtet brug, som kan medføre mindre eller moderat kvæstelse, hvis den ikke undgås.
	Henvisning	Angiver en potentielt farlig situation eller forkert anvendelse, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i betydelige materielle eller økonomiske skader eller skader på miljøet.
		Praktiske informationer, som hjælper brugeren til at anvende produktet teknisk korrekt og effektivt.
►		Kræver handling Dette symbol angiver, at du skal udføre en specifik handling eller en serie af handlinger.

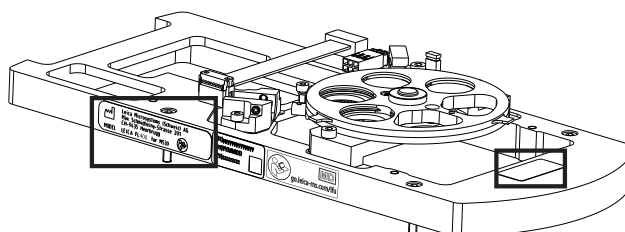
1.3 Valgfri produkttegenskaber

Forskellige produktfunktioner og tilbehørsdele fås som ekstraudstyr. Tilgængeligheden varierer fra land til land og afhænger af kravene i de lokale regler. Kontakt din lokale repræsentant for oplysninger om tilgængelige produkter.

2 Produktidentifikation

Produktets model- og serienumre er angivet på siden og toppen af filtermodulet til Leica FL400 for M530.

► Notér disse oplysninger i brugsanvisningen, og referer altid til disse oplysninger, hvis du har spørgsmål til vores afdeling eller serviceværksted.



Type	Serie-nr.
...	...

3 Sikkerhedsforskrifter

Et Leica-operationsmikroskop med Leica FL400 for M530 er avanceret teknologi. Alligevel kan der opstå farer under driften.

- Instruktionerne i denne brugsanvisning, brugsanvisningen til Leica-operationsmikroskoperne og især sikkerhedsanvisningerne skal altid følges.

HENVISNING

Skærbilledernes udseende på grænsefladen

Skærbillederne på den grafiske grænseflade (GUI) er kun tænkt som en hjælp og kan have andre funktioner afhængigt af det konfigurerede ekstraudstyr og de forskellige operationsmikroskoper. Funktionaliteten af Leica FL400 illustreres dog.

3.1 Tilsigtet anvendelse

Leica FL400 til M530 fungerer som et fluorescens-excitationslyssystem sammen med et godkendt tumor-selektivt stof (Gliolan = 5-ALA = 5-aminolevulinsyre) til vævskarakterisering ved åben kirurgi.



ADVARSEL

Leica FL400 bør kun anvendes med fluorofore, som er godkendt til brug inden for de angivne spektralområder.



ADVARSEL

Leica FL400 er ikke en diagnostisk enhed, der kan anvendes alene.

Sikkerhedsoplysninger i MR-miljøet (magnetisk resonans) fremgår af brugsanvisningen til det kompatible operationsmikroskop.

3.2 Indikationer for brug

Indikationen afhænger af anvendelsen af fluorescensen for den fluorofore, der anvendes sammen med filteret.

3.3 Tilsigtet bruger

Leica FL400 er kun beregnet til brug for sundhedsfagligt personale. Brugeren skal have tilstrækkelig teknisk kvalifikation og være uddannet i brugen af instrumentet.

3.4 Tilsigtet målgruppe

Den tilsigtede målgruppe er patienter, der gennemgår et kirurgisk indgreb som defineret i det tilsigtede formål og indikationerne.

Kontraindikation

De medicinske kontraindikationer for anvendelsen af tilbehør til Leica-operationsmikroskopet Leica FL400 for M530 i kombination med et fluorescensmedium er dem, der skal tages højde for ved anvendelse af egnede stoffer af anerkendte mærker.

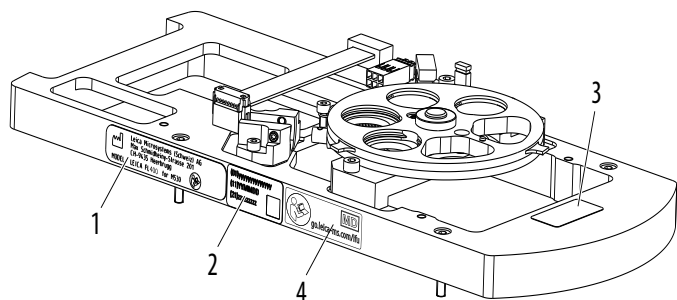
3.5 Farer ved brug

HENVISNING

Mekaniske forstyrrelser.

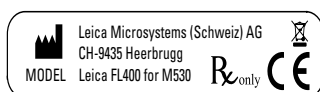
- Kontrollér, at instrumentet ikke har været udsat for mekaniske forstyrrelser siden sidst, det blev anvendt. Der skal foretages en kontrol, før mikroskopet anvendes til en ny procedure.

3.6 Skilte og mærkater



Typeskiltet er placeret på siden af filtermodulet Leica FL400 for M530.

1 Typeskilt



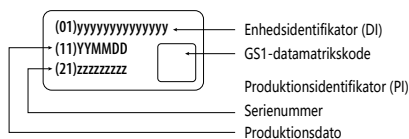
Rx only

I henhold til forbundslovgivningen er denne enhed begrænset til salg af eller på ordination af en læge. (Kun USA)

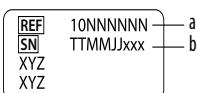


CE-mærkat

2 UDI-mærkat



3



Fabrikationsmærke
a Referencenummer
b Serienummer

4



Obligatorisk mærkat - Læs denne brugsanvisning grundigt, før produktet anvendes. Webadresse til elektronisk version af brugsanvisningen.



Medicinsk udstyr

4 Beskrivelse

4.1 Funktion

Lampen på operationsmikroskopet Leica M530 er en xenonpære monteret i stativet.

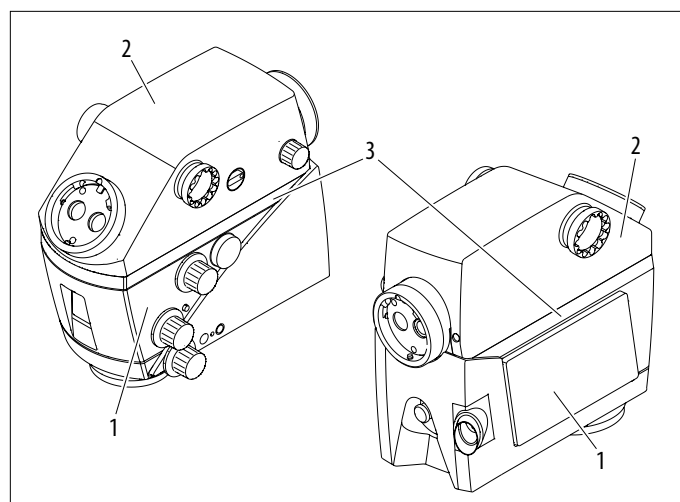
Lysfiltermodulet på Leica FL400 kan levere synligt excitationslys og fluorescens-excitationslys.

For at skifte mellem synligt (hvidt) lys og fluorescenstilstand skal der defineres et håndtag og/eller en knap på fodpedalen i brugerindstillingerne for hver bruger af Leica FL400/kirurgprofil.

4.2 Design

Leica FL400 for M530 er tilbehør til Leica M530-operationsmikroskopet.

4.2.1 Optikholder med Leica FL400 for M530



1 Optikholder til Leica M530

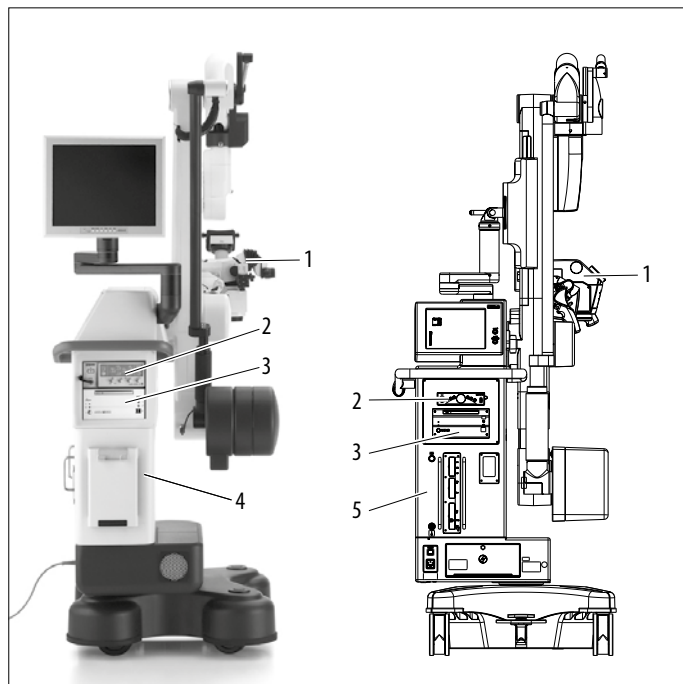
2 Leica ULT-modul

3 Leica FL400 for M530

- Optikholder med integreret kamera til synligt lys (ekstraudstyr).
- Assistentgrænseflade, kan flyttes til venstre eller højre eller bagud.
- Hovedgrænseflade til ansvarlig kirurg, kan roteres 360°
- Grænseflade til bagerste assistent, med finfokuseringsknap.
- Filtermodul til fluorescensobservation (Leica FL400 for M530).
- Leica ULT systemkomponenter indbygget i hovedkabinettet på ULT.

4.2.2 Stativ

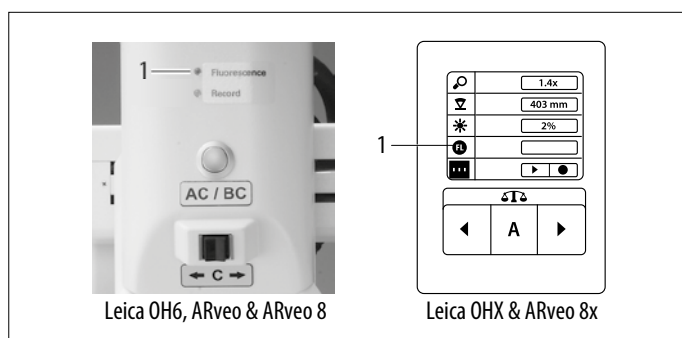
Følgende er eksempler på Leica-operationsmikroskoper.



- 1 Optikholder til Leica M530
- 2 Kamerastyreenhed (ekstraudstyr)
- 3 Kontrolenhed for dokumentationssystem (ekstraudstyr)
- 4 Operationsmikroskoperne Leica M530 OH6, ARveo, ARveo 8
- 5 Operationsmikroskoperne M530 OHX, ARveo 8x

4.3 Betjeningslementer

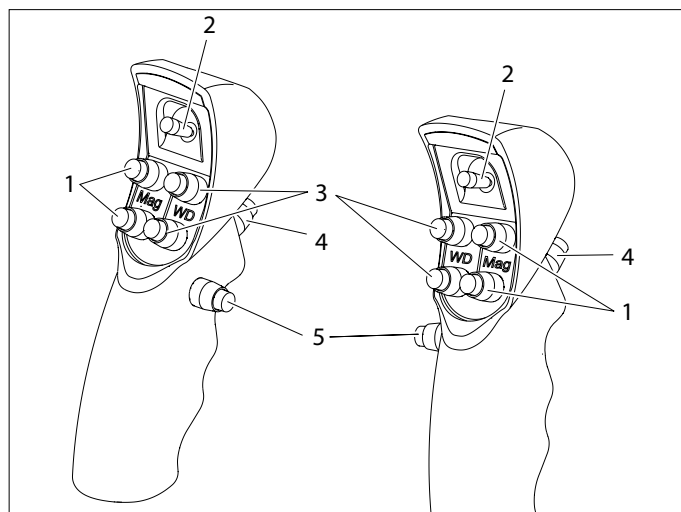
4.3.1 Status-LED'er



Følgende LED'er på svingarmen er vigtige for anvendelsen af Leica FL400 for M530:

- 1 Status-LED for fluorescens
 - LED-indikatoren lyser blå = Leica FL400-tilstand
 - LED lyser hvidt = hvidlystilstand (kun M530 OHX og ARveo 8x. På M530 OH6, ARveo og ARveo 8 er LED'en slukket i hvidlystilstand)

4.3.2 Håndgreb



Tildeling i fabriksindstillingen

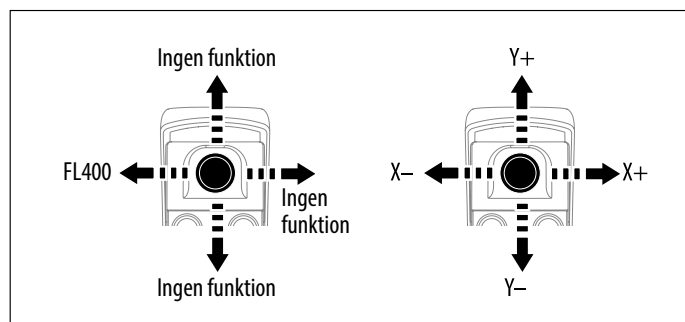
- 1 Forstørrelse
- 2 Joystick med 4 funktioner
- 3 Arbejdsafstand
- 4 Frigør alle bremser
- 5 Frigør valgte bremser



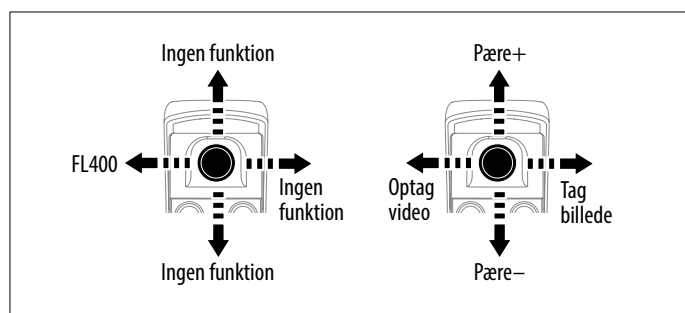
Du kan tildele kontakterne 1, 2, 3 og 5 på håndgrebene enkeltvis for hver bruger i konfigurationsmenuen. I alle indstillingerne frigør tast (4) alle bremser. Denne tast kan ikke konfigureres. Joysticket og de øvrige taster kan indstilles efter opgaven.

Forudindstillinger på håndtaget til Fluorescence FL400

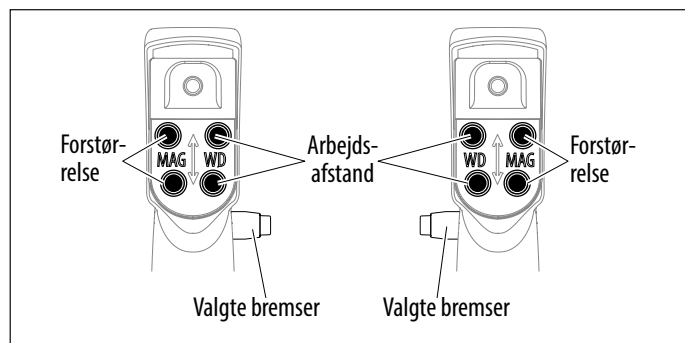
M530 OHX / M530 OH6 / ARveo



ARveo 8/ARveo 8x



Alle mikroskoper



5 Forberedelser før operationen (M530 OHX, M530 OH6, ARveo)

5.1 Brug af brugerindstillingen "Fluorescence FL400"

De aktuelle indstillinger for den aktive bruger vises på hovedsiden:



- Tryk på knappen "User List" (1).

Den tilgængelige brugerliste på mikroskopet vises:



- Tryk på knappen "Presets" (2).

De tilgængelige forudindstillinger på mikroskopet vises:



- Vælg brugerindstillingsknappen "Fluorescence FL400" (3).

HENVISNING

Brugerindstillingerne for Leica FL400 er kun tilgængelige, hvis tilbehøret til Leica FL400 er aktiveret på tilbehørslisten i dit Leica-operationsmikroskop. Hvis ikke det er tilfældet, skal du kontakte Leica Service.

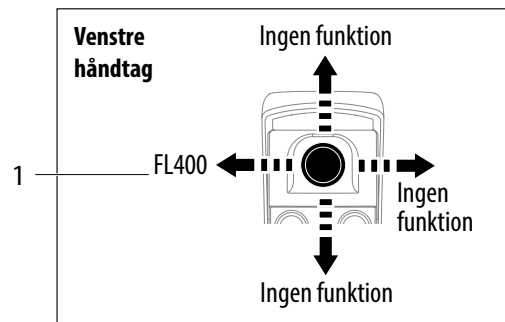
Når du har valgt indstillingen "Fluorescence FL400", bliver du bedt om at bekræfte ændringen af brugerindstillingen.



- Vælg knappen "Confirm" (4). Hovedsiden til "Fluorescence FL400" vises med de faktiske indstillinger i **hvidlystilstand**:



Tænd Fluorescence FL400 ved at vælge "ON" på den foruddefinerede knap "ON/OFF" (1) på venstre håndtag.



- Flyt joysticket mod venstre: Hovedsiden til "Fluorescence FL400" vises med de faktiske indstillinger i **Fluorescence FL400-tilstand**:



HENVISNING

I FL400-tilstand er begrænsning af arbejdsafstand og forstørrelse altid aktiveret.

- ▶ Hvis du vil skifte tilbage til hvidlystilstand, skal du bevæge joysticket på venstre håndtag mod venstre igen. Hovedmenuen til "Fluorescence FL400" vises med de faktiske indstillinger i hvidlystilstand.

5.2 Ændring af brugerindstillingen til "FL400"

- ! Fabriksbrugerindstillingen på "FL400" kan ikke overskrives, men hvis du har tilpasset indstillingerne for brugerindstillingen til dine behov, kan du tilpasse og gemme dem under et nyt brugernavn (se kapitel 5.7 "Gem brugerindstillinger").

HENVISNING

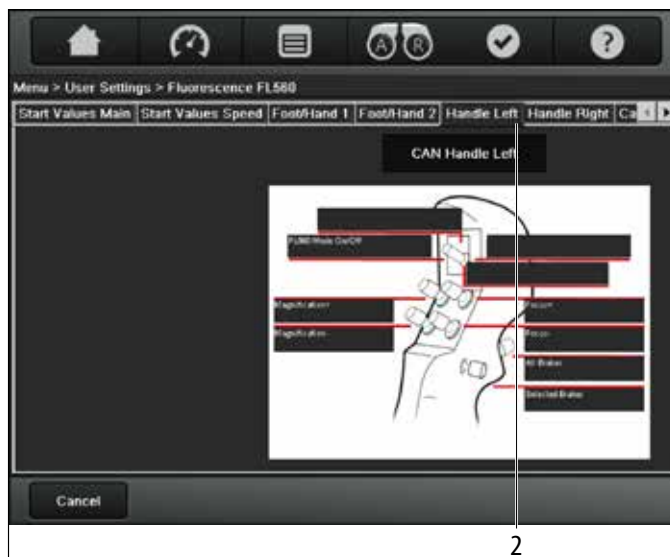
Foretag ikke ændringer af indstillingerne, og rediger ikke brugerlisten, mens mikroskopet er i brug på en patient. Tilstanden "FL400" standses automatisk, hvis indstillingerne ændres.

5.3 Få aktuelle indstillinger

På siden "Main > Fluorescence FL400" for både hvidlystilstand og tilstanden FL400 findes knappen "Show Settings".



- ▶ Tryk på knappen "Show Settings" (1). Siden "User Settings > Fluorescence FL400" vises. På denne side finder du mange faner med oplysninger om de aktuelle indstillinger på Leica-operationsmikroskopet.
- ▶ Tryk på fanen "Handle left" (2). Du får vist et overblik over knapperne på "Handle Left" inklusive knappen, som bruges til at betjene funktionerne på FL400 (ON/OFF):



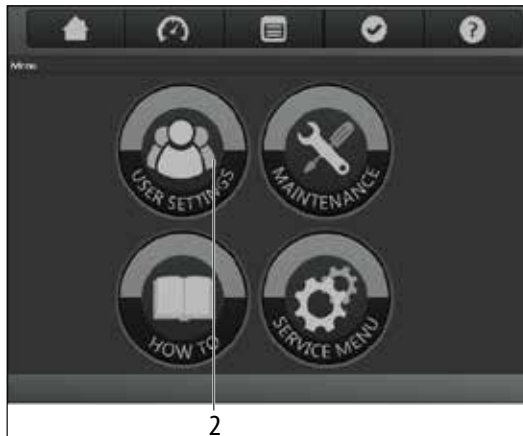
5.4 Opret din egen FL400-bruger

Du kan oprette og gemme dine egne FL400-indstillinger, som du ønsker.

- Før du kan oprette din egen FL400-bruger, skal du følge de trin, der er beskrevet i kapitel (se kapitel 5.1 "Brug af brugerindstillingen "Fluorescence FL400").
- Tryk på genvejsknappen "Menu" (1), når du befinder dig på hovedsiden i FL400:



Når du har trykket på knappen, vises følgende skærm:

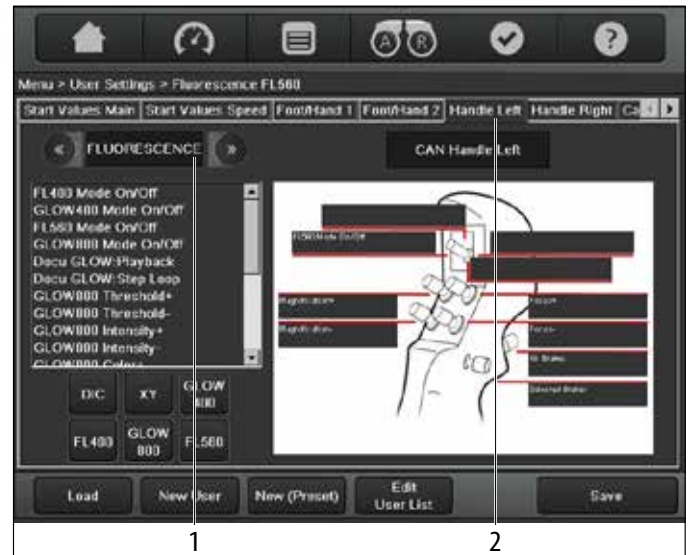


- Tryk på knappen "User Settings" (2). På hver af de viste faner kan du skifte de forudindstillede brugerindstillinger.



5.5 For eksempel konfiguration af "Handle Left"

- Tryk på fanen "Handle left" (2). Du får nu vist siden med brugerindstillinger for venstre håndtag. På skærmen, der viser konfigurationen af venstre håndtag, kan du konfigurere op til ni funktioner:



Eksempel: Hvis du konfigurerer knappen til aktivering og deaktivering af tilstanden "FL400".

- Gå til valgfeltet til venstre (1), og rul til funktionsgruppen "Fluorescence" med piletasterne (3).

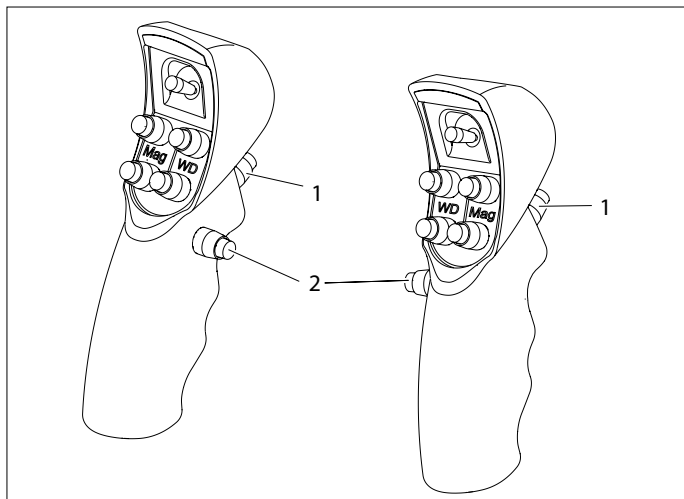


- Vælg den funktion, du vil tildele. I dette eksempel ville det være: "FL400 Mode On/Off".
- Klik på et ledigt eller konfigureret titelfelt for den ønskede knap på håndtaget for at konfigurere den med den valgte funktion.

HENVISNING

Funktionen "All Brakes" er tildelt til den bagerste kontakt (1) for begge håndgreb og kan hverken overskrives eller slettes.

Den indvendige kontakt (2), som er konfigureret med "Selected Brakes", kan frit konfigureres efter ønske.



5.6 For eksempel indstillinger på "FL"

- ▶ Tryk på knappen "Menu" i overskriften.
- ▶ Vælg "User Settings".
- ▶ Vælg fanen "FL" for at indstille lysstyrken i tilstanden "FL400" til et passende niveau.
Den anbefalede værdi og standardværdien for lysstyrken er 100 %.



- ▶ Rul til den lysstyrkeværdi, du vil bruge, ved hjælp af piletasterne.
- ▶ Vælg, om grænsen for arbejdsafstand (WD) i hvidlystilstand skal være slået til (standard) eller fra^{1,2}.

HENVISNING

¹⁾ Bemærk, at fabriksindstillingerne anvendes til arbejdsafstanden (se 8.1), så snart tilstanden "FL400" aktiveres. Det betyder, at når grænsen for arbejdsafstanden (WD) i hvidlystilstand **er slået fra**, og arbejdsafstanden er over grænsen (se kapitel 8.1 "Betjeningsområdegrenser for FL400") ved skift til tilstanden "FL400", reduceres arbejdsafstanden, og billedet kommer ud af fokus.

²⁾ Denne grænse kan aktiveres i indstillingsmenuen for tilstanden "FL400" [se grafikken ovenfor]. Denne indstilling aktiverer eller deaktiverer grænsen for arbejdsafstanden i hvidlystilstand. Når grænsen for arbejdsafstand anvendes, skal positionen af mikroskopet muligvis ændres for at bevare fokus (mikroskopet skal være inden for grænseværdien eller tættere på).

Leicas serviceteknikere kan i servicemenuen omdefinere grænseværdierne for arbejdsafstand og forstørrelse til højere eller lavere værdier, så de passer bedre til operationsarbejdet. Ændringerne vil gælde generelt for alle brugere.

5.7 Gem brugerindstillinger

Når du har ændret brugerindstillingerne, kan du gemme indstillingerne under et nyt brugernavn.



- I menuen "User settings" skal du trykke på knappen "Save" (1) og derefter på knappen "Save as New".

Der vises en redigerbare liste med brugere:



- Vælg en ledig plads i brugerlisten, hvor indstillingerne skal gemmes.



- Indtast det ønskede brugernavn med tastaturet på skærmen.
- Tryk på knappen "OK" for at gemme brugerindstillingerne det ønskede sted under det indtastede navn.

HENVISNING

Beskyttelse af brugerindstillinger

For at undgå uautoriserede eller hændelige ændringer af brugerindstillinger kan de enkelte brugerindstillinger beskyttes med en adgangskode/PIN. Den sikrer, at parametrene er identiske, hver gang du indlæser en beskyttet brugerindstilling. Ændringer kan foretages under brugen, men gemmes kun, hvis du trykker på "Save" og vælger enten "Save as current" eller "Save as new", og du angiver den korrekte adgangskode/PIN-kode, eller hvis du opretter en kombination af ny bruger og adgangskode/PIN-kode.

Se i kapitlet om brugerindstillinger vejledningen til operationsmikroskopet for at få detaljerede anvisninger på, hvordan du indstiller eller ændrer adgangskoder.

6 Forberedelser før operationen (ARveo 8/ARveo 8x)

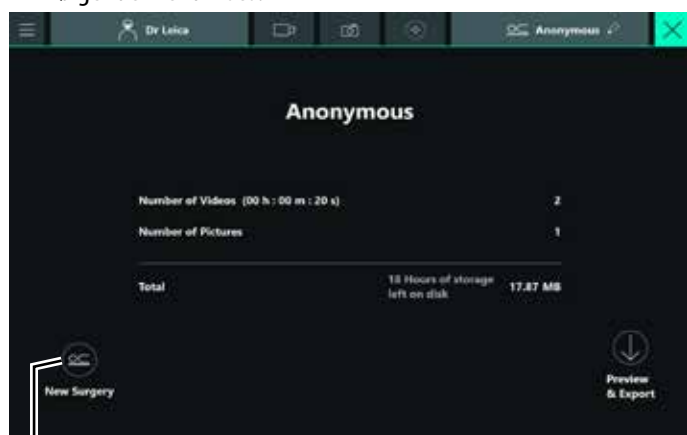
! Du kan finde flere oplysninger om klargøring før operation i brugsanvisningen til ARveo 8 eller ARveo 8x.

6.1 Oprettelse af en kirurgprofil

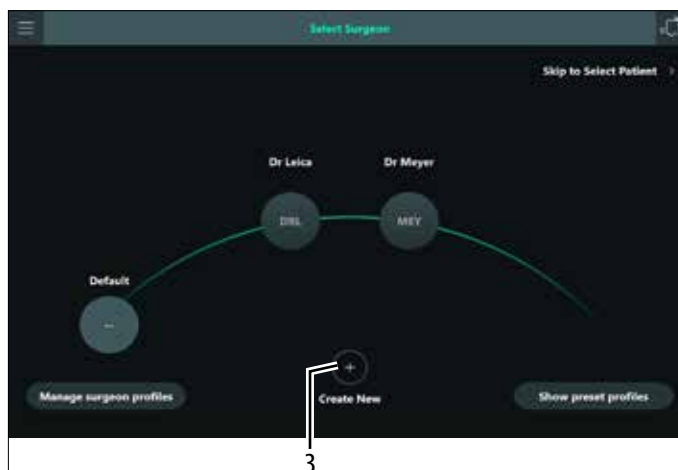
6.1.1 Oprettelse af en ny kirurgprofil med fabriksindstillingerne



► Tryk på ikonet "Data review" (1) på skærmsiden "Live Screen". Følgende menu vises:



► Tryk på "New Surgery" (2). Siden "Select Surgeon" vises.



► Tryk på knappen "Create New" (3). Siden "Create New Surgeon Profile" vises:



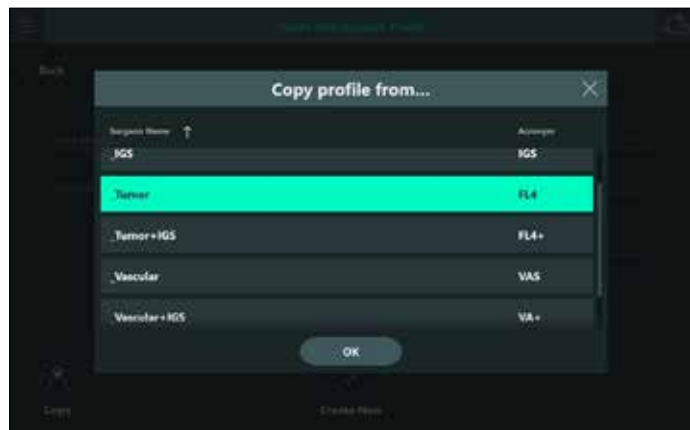
► Angiv som minimum de obligatoriske data for en kirurgprofil, dvs. fornavn og et unikt akronym på tre bogstaver. Felter, der er markeret med *, er obligatoriske.

! Du kan indtaste dit efternavn og en adgangskode for at beskytte dine indstillinger. Det anbefales at gøre, så en anden kirurg eller medarbejder ikke kommer til at ændre indstillingerne ved en fejl. Bemærk, at adgangskoden skal indtastes to gange for at bekræfte og må indeholde maks. ti (10) tegn.

► Tryk på enten "Copy" (4) eller "Create New" (5). Med funktionen "Create New" kan du starte fra fabriksindstillingerne. Med funktionen "Copy" (se kapitel 6.1.2 "Oprettelse af en ny kirurgprofil fra en eksisterende kirurgprofil eller forudindstilling") kan du kopiere standardindstillingerne eller en eksisterende kirurgprofil, som du derefter kan tilpasse til dine behov.

6.1.2 Oprettelse af en ny kirurgprofil fra en eksisterende kirurgprofil eller forudindstilling

Når du bruger funktionen "Copy" (se kapitel 6.1.1 "Oprettelse af en ny kirurgprofil med fabriksindstillingerne"), vises listen med eksisterende kirurgprofiler og forudindstillinger.



Brugeren af Leica FL400 kan vælge en kirurgprofil, som der allerede er defineret en Leica FL400-profil for, eller vælge de forudindstillede FL400-profiler `_Tumor` eller `_Tumor+IGS`.

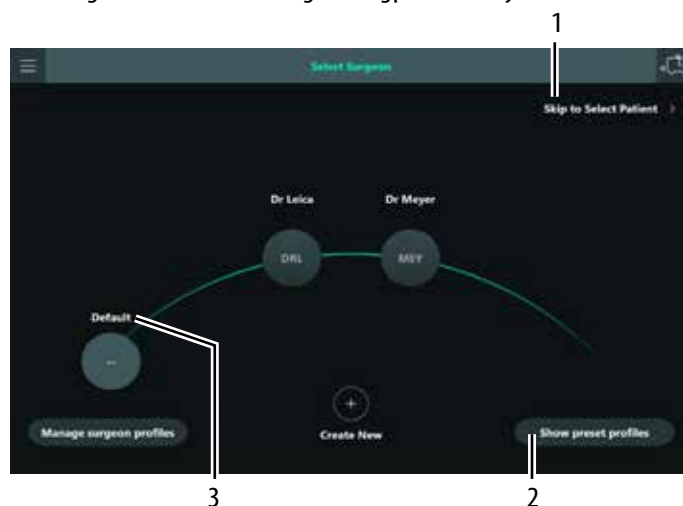


De fabriksindstillede standardprofiler vises øverst og starter normalt et understregningstegn (dvs. `_Tumor`).

- ▶ Vælg den forudindstilling eller kirurgprofil, du vil kopiere.
- ▶ Tryk på "OK". I begge tilfælde (kopiering af en forudindstilling eller kopiering af en eksisterende kirurgprofil) vises navnet på en ny kirurgprofil (se kapitel 6.1.1 "Oprettelse af en ny kirurgprofil med fabriksindstillingerne") på "Live Screen" i øverste højre hjørne med de kopierede indstillinger, når du trykker på OK.
- ▶ Konfigurer brugerindstillingerne (se kapitel 6.4.1 "Eksempel på, hvordan du tildeler Leica FL400-funktionen til en knap på håndtaget").

6.2 Vælg en eksisterende kirurgprofil

- ▶ Åbn siden "Select surgeon" (se kapitel 6.1.1 "Oprettelse af en ny kirurgprofil med fabriksindstillingerne").
- ▶ Vælg imellem de forskellige kirurgprofiler i "hjulet".



Hvis der er defineret mere end 5 profiler, kan brugeren dreje hjulet med alle de definerede og aktiverede profiler ved at trække med fingeren. Profilerne er sorteret alfabetisk efter fornavn. Listen er "uendelig". Dvs. at efter det sidste punkt på listen, så vises det første punkt som det næste. Hvis der er færre end 4 profiler, kan der ikke trækkes i hjulet.

Hvis du trykker på en af kirurgprofilerne, åbnes siden "Patient selection". Når du har valgt patient eller er sprunget over valget, vises siden "Live Screen", hvor du kan se navnet på den valgte kirurgprofil i øverste venstre hjørne.

Når brugeren trykker på "Default" (3) eller "Skip to Select Patient" (1), vælges standardkirurgprofilen. Enhver ændring af standardindstillingerne træder i kraft med det samme, men gemmes ikke, dvs. den næste kirurg, der anvender standardprofilen, vil starte forfra med den oprindelige fabriksindstilling.

Når brugeren trykker på "Show preset profiles" (2), vises en liste med forudindstillede profiler, som afhænger af de installerede licenser.

6.3 Sådan anvender du de forudindstillede profiler

- ▶ Åbn "Select Surgeon" (se kapitel 6.1.1 "Oprettelse af en ny kirurgprofil med fabriksindstillingerne").
- ▶ Tryk på "Show preset profiles".
Den følgende side vises:

! Du kan finde flere oplysninger om forudindstillede profiler i brugsanvisningen til ARveo 8 eller ARveo 8x.



- ▶ Vælg den ønskede standardprofil. Leica FL400-brugere skal vælge "_Tumor" eller "_Tumor+IGS".
Følgende advarselsskærm vises:



- ▶ Tryk på "OK" (1).
Den valgte profil vises på siden "Live Screen".



- ▶ Konfigurer brugerindstillingerne (se kapitel 6.4.1 "Eksempel på, hvordan du tildeler Leica FL400-funktionen til en knap på håndtaget").

! Standardprofilen kan bruges og ændres, men ændringer af profilindstillingerne gemmes ikke. Standardprofilindstillingen gendannes derfor med hver ny start.

Da ændringer af denne standardindstilling ikke kan gemmes, anbefales det, at der oprettes en ny kirurgprofil ved et komplet arbejdsforløb, hvor en forudindstilling kan bruges som udgangspunkt.

6.4 Konfiguration af brugerindstillinger på håndtagene og fodkontakterne

- Sørg for, at du har valgt siden "Live Screen" for den valgte kirurgprofil eller den kirurgprofil, som du netop har oprettet.



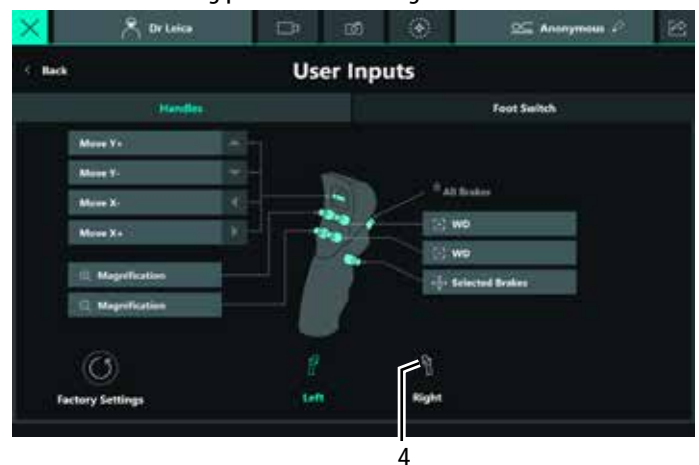
- Tryk på menuikonet i øverste venstre hjørne (1). Siden "Options" vises:



- Tryk på ikonet "Surgeon Settings" (2). Siden "Surgeon Settings" vises:



- Tryk på knappen "User Inputs" (3) for at få vist indstillingerne for "Left Handle".
Afhængigt af den indstillede kirurgprofil ("new surgeon profile with factory default settings" eller "new surgeon profile from an existing surgeon profile or preset") vil visningen på venstre og højre håndtag være forskellig. Hvis du bruger "new surgeon profile with factory default settings", vises den foruddefinerede fabriksindstilling på venstre håndtag:



- Tryk på "Right" (4) for at få vist konfigurationsskærmen for højre håndtag.
De foruddefinerede fabriksindstillinger på højre håndtag vises.



Du kan nu få vist eller redigere håndtagsindstillingerne for den valgte kirurgprofil.

6.4.1 Eksempel på, hvordan du tildeler Leica FL400-funktionen til en knap på håndtaget

Du skal aktivere FL400-tilstand, før du kan aktivere Leica FL400-funktionerne på mikroskopet. I de følgende trin kan du se, hvordan du tildeler Leica FL400-funktionen til en knap på venstre håndtag.

Forudindstillingerne for FL400 kan bruges til hurtigt at tildele FL400-funktionen til en foruddefineret knap på håndtaget (se kapitel 6.1.2 "Oprettelse af en ny kirurgprofil fra en eksisterende kirurgprofil eller forudindstilling"), men dette kan også gøres manuelt ved at vælge en af de tilgængelige knapper.

- Åbn indstillingssiden til det håndtag, du vil konfigurere (i dette eksempel indstillingssiden "Left Handle") (se kapitel 6.4 "Konfiguration af brugerindstillinger på håndtagene og fodkontakterne"), når du er skiftet til den kirurgprofil, som du vil redigere (se kapitel 6.2 "Vælg en eksisterende kirurgprofil"):

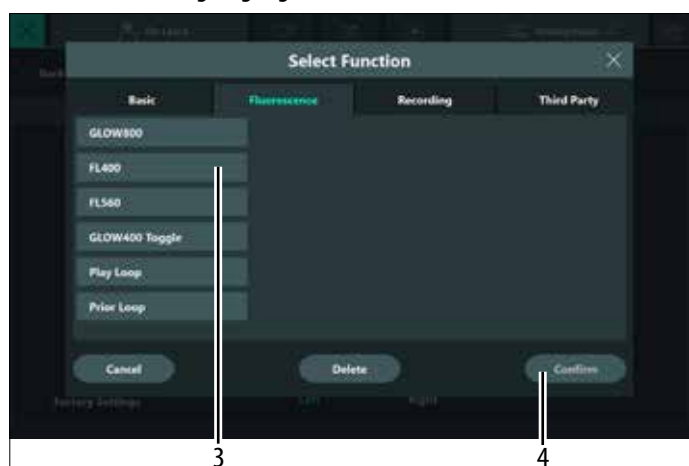


- Åbn siden med håndtagskonfiguration, og klik på den knap, som du vil tildele en funktion. Derefter aktiveres Leica FL400. I dette eksempel vælger vi venstre knap på joysticket (1).

Pop-op-vinduet "Select function" for den valgte knap vises:



- Vælg fanen "Fluorescence" (2).
En liste med tilgængelige FL-funktioner vises.



- Vælg Leica FL400-funktionen (3), og tryk på "Confirm" (4) for at gemme indstillingerne.
Leica FL400-funktionen tildeles til den valgte knap som vist:



Sletning af en tildelt funktion

- Hvis den valgte funktion skal slettes, skal du trykke på funktionsknappen på siden med håndtagskonfiguration.
Pop-op-vinduet "Select function" for den valgte knap vises:



- Tryk på knappen "Delete" (5).
Den valgte funktion forsvinder fra indstillingerne på siden med håndtagskonfiguration.
- Tryk på knappen "Back" på siden med håndtagskonfiguration.
Dialogboksen "Save Surgeon Settings" vises.



- Tryk på den ønskede indstilling.
Siden "Surgeon Settings" vises.
- Tryk på "Back" for at vende tilbage til siden "Options".

! Denne fremgangsmåde kan også benyttes ved tildeling af funktioner til andre knapper.

6.4.2 Konfiguration af fodkontakten

Du kan konfigurere fodkontakten på samme måde som håndtagene.

- Sørg for, at du har indlæst den kirurgprofil, du vil redigere (se kapitel 6.2 "Vælg en eksisterende kirurgprofil").
- Vælg indstillingsfanen "Foot Switch" på siden "Options" -> "Surgeon Settings" -> "User Inputs".
- Klik på valgområdet på den ønskede tast på fodkontakten.



Eksempel på fodkontakt med Leica FL400-tildeling



Følgende valgmenu åbnes:



- Vælg den ønskede funktion (1), og tryk på "Confirm" (2). Den valgte funktion vises i valgområdet. Valgene er de samme som for håndtagene med undtagelse af bremserne.

7 Ændring af FL400-indstillingerne (ARveo 8/ARveo 8x)

7.1 Excitationsintensitet

Excitationsintensiteten er som standard indstillet til 100 % (se de anbefalede excitationsindstillinger).



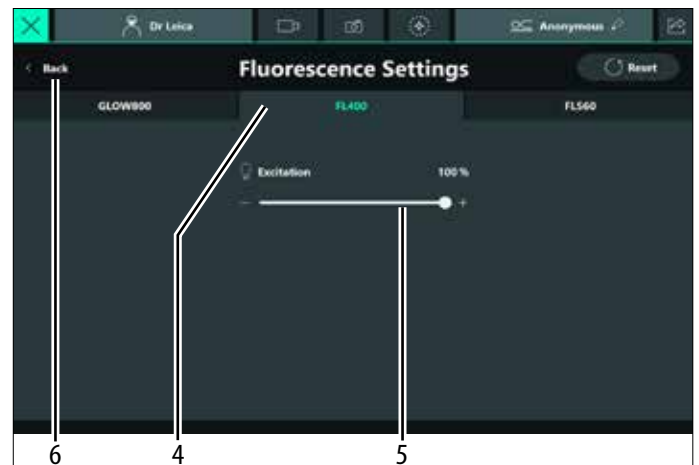
- Tryk på menuikonet (1) i øverste venstre hjørne af siden "Live Screen".
Siden "Options" vises:



- Tryk på ikonet "Surgeon Settings" (2).
Siden "Surgeon Settings" vises:



- Tryk på ikonet "Fluorescence Settings" (3), og tryk på fanen FL400 (4).
FL400-siden "Fluorescence Settings" vises:



Anbefalede excitationsindstillinger

For at opnå en god fluorescenssynlighed ved store forstørrelser og arbejdsafstande er standardindstillingen og den anbefalede indstilling for "Excitation" (5) 100 %.

- Tilpas indstillingen "Excitation" ved hjælp af skyderen (5).
- Tryk på "Back" (6).
Hvis excitationsindstillingen blev ændret, vises "Save Surgeon Setting":



- Vælg den ønskede indstilling for at gemme den under profilen, eller vælg kun at benytte den én gang, hvorefter ændringen slettes.

7.2 Fluorescenssynlighed

Funktionen Leica FL400 optimerer automatisk fluorescenssynligheden med henblik på at modtage det bedst tænkelige billede og sikre et bredt arbejdsområde for mikroskopparametrene. Disse parametre har dog stadig betydning for fluorescenssynligheden, som det fremgår af følgende forklaring til yderligere optimering.

Mindre excitationintensitet reducerer synligheden af fluorescensen især ved høj forstørrelse og/eller lang arbejdsafstand. Mindre fluorescenssynlighed eller fluorescensens lysstyrke kan observeres allerede ved lave forstørrelser og arbejdsafstande (se kapitel 8.1 "Betjeningsområdegrenser for FL400").

Større excitationsintensitet øger fluorescenssynligheden især ved høj forstørrelse og/eller lang arbejdsafstand og kan kompensere for reduktionen af disse to optiske parametre.



Fluorescenssynligheden kan falde selv under standardbetingelser, hvis belysningssystemets effektivitet reduceres, eller xenonpæren er ved at være udtjent.

8 Betjening

8.1 Betjeningsområdegrænser for FL400

- Arbejdsafstand (WD): 225 til 350 mm
- Forstørrelse (MAG): 2.0× til 7.0×
- Belysningsstyrke: Min. 550 kLux (ved en arbejdsafstand på 225 mm midt i objektfeltet i hvidlystilstand)

Anbefalede indstillinger af hensyn til optimal billedkvalitet:

For at opnå det bedste syn og den bedste lysstyrke ved Leica FL400 anbefales det at arbejde med en arbejdsafstand under 350 mm og en samlet MAG på mindre end 7.0 x.

8.2 Præoperativ tjekliste

- ▶ Tænd for operationsmikroskopet.
- ▶ Sørg for, at binokulartubusserne er installeret på optikholderen.

! Foretag ikke ændringer af konfigurationen, når du udfører kirurgiske indgreb med FL400.

- ▶ Afbalancer mikroskopet.
- ▶ Kontrollér, om det nødvendige tilbehør er korrekt tilsluttet.

! Før du bruger Leica FL400 sammen med andet tilbehør, skal du følge anvisningerne i brugsanvisningen til tilbehøret vedrørende Leica FL400.

! Før du bruger Leica FL400 sammen med Leica-operationsmikroskopet, skal du følge anvisningerne i brugsanvisningen til Leica-operationsmikroskopet vedrørende Leica FL400.

- ▶ Vælg bruger-/kirurgprofil som beskrevet i brugsanvisningen.
- ▶ Kontrollér tildelingen af håndtag/fodkontakt i FL400-tilstand samt aktiverings- og deaktiveringsfunktionerne for den valgte bruger-/kirurgprofil i FL400-tilstand.
- ▶ Tænd for belysningen til FL400.
- ▶ Aktivér FL400.

! Du kan finde yderligere oplysninger om præoperativ kontrol af operationsmikroskopet i brugsanvisningen til operationsmikroskopet.

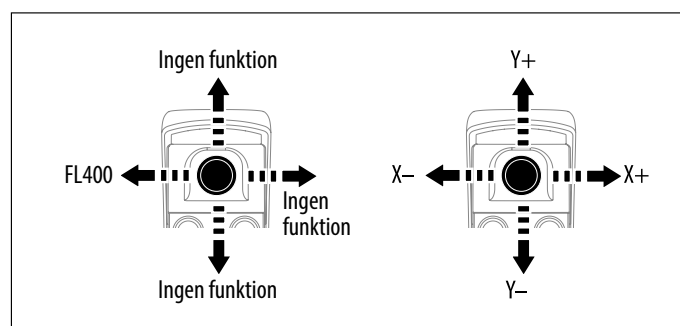
8.3 Brug af Leica FL400 for M530

- ▶ Tænd for lampen i det relevante operationsmikroskop.
- ▶ Vælg enten den forudindstillede bruger/kirurgprofil "Fluorescence FL400" eller din egen FL400-bruger/kirurgprofil. Status-LED'en på operationsmikroskopets svingarm lyser blå, hvis tilstanden FL400 er aktiveret (på alle operationsmikroskoper), og hvidt, hvis den er skiftet tilbage til hvidlystilstand (kun M530 OHX og ARveo 8x. På M530 OH6, ARveo, ARveo 8 er LED'en slukket i hvidlystilstand).

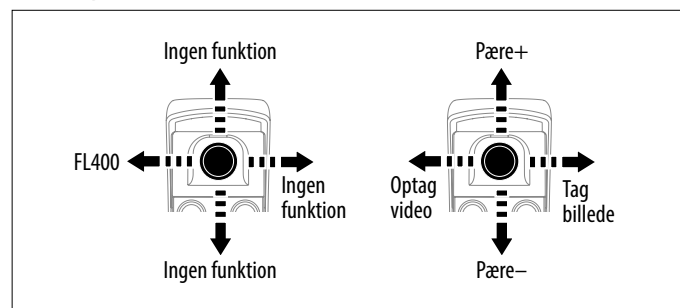
! Hvis lampen ikke lyser i hvidlystilstand eller tilstanden FL400, skal du skifte til lampeenhedens reservepære.

Styring af funktionerne i FL400:

M530 OHX / M530 OH6 / ARveo



ARveo 8/ARveo 8x



9 Pleje og vedligeholdelse

-  Det anbefales, at du tegner en serviceaftale med Leica Service for hele Leica-operationsmikroskopet (årlig vedligeholdelse).
-  Leica FL400 for M530 rengøres sammen med operationsmikroskopet. Se brugsanvisningen til det relevante Leica-operationsmikroskop.
-  Elektrisk og elektronisk affald må ikke bortskaffes sammen med det almindelige husholdningsaffald.
-  Der findes oplysninger om pleje og vedligeholdelse af Leica FL400 for M530 i brugsanvisningen til operationsmikroskopet.

10 Hvad gør man, når ...?

10.1 Generelt

-  Der findes oplysninger om fejlfunktioner vedrørende Leica-operationsmikroskopet i brugsanvisningen til det relevante Leica-operationsmikroskop.

10.2 Statusmeddelelser

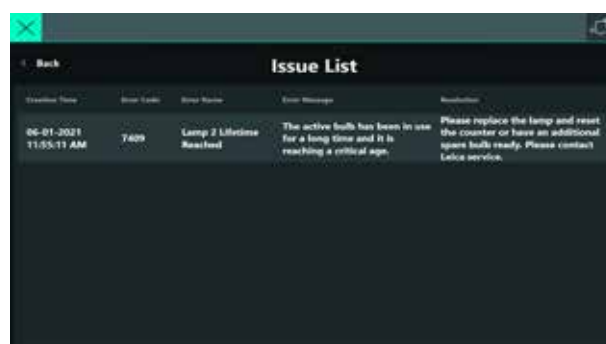
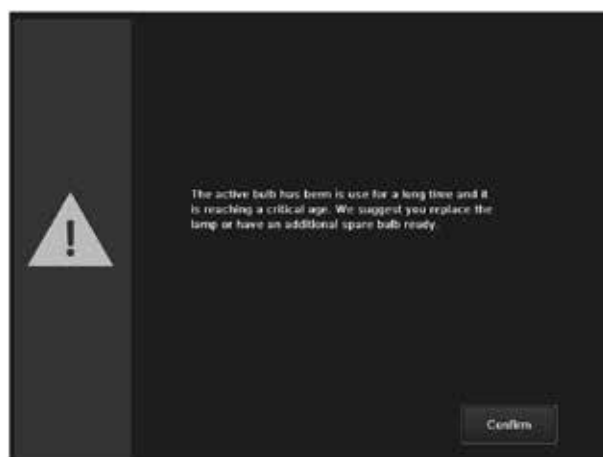
Leica-operationsmikroskoperne overvåger mange parametre og kontrollerer, om de stadig er inden for det angivne arbejdsområde.

10.2.1 Pærens levetid



ADVARSEL

Hvis den aktive pære bruges over en længere periode, og den når en kritisk alder, opfordres du til at udskifte pæren/pærerne:



- Kontrollér pærens/pærernes levetid, og udskift pæren/pærerne, hvis effektiviteten er for lav.

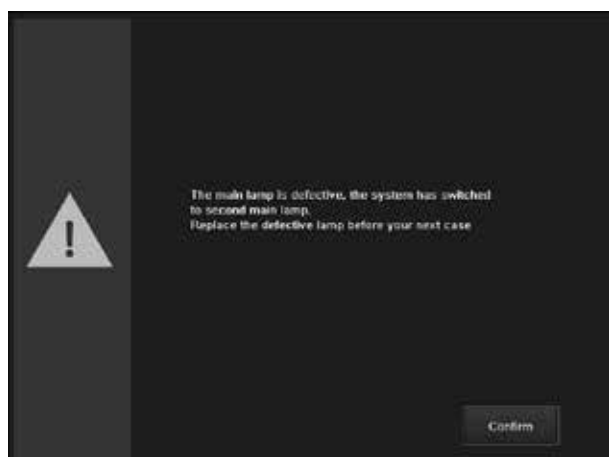
10.2.2 Defekt hovedpære



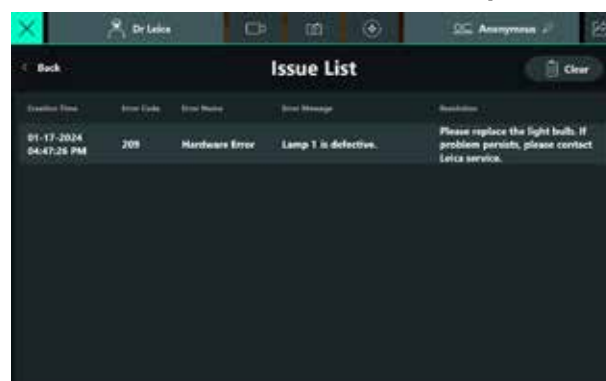
ADVARSEL

Hvis hovedpæren er defekt, informerer systemet dig om, at der er skiftet til den anden hovedpære:

Alarm om defekt hovedpære



ARveo 8/ARveo 8x - alarm ved defekt pære



- Udskift den defekte pære med en ny før næste operation.

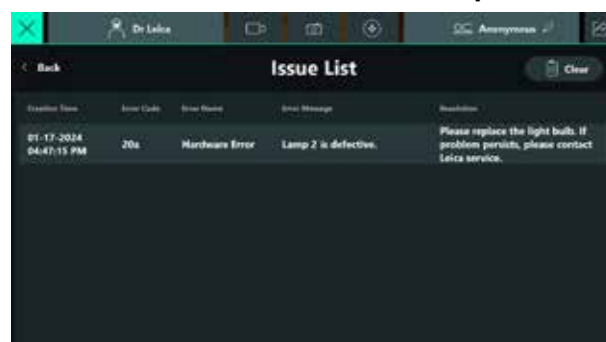
10.2.3 Defekt pære 2 (ARveo 8/ARveo 8x)



ADVARSEL

Hvis pære 2 er defekt, informerer systemet dig om, at der er skiftet til den anden pære.

ARveo 8/ARveo 8x - alarm for defekt pære 2



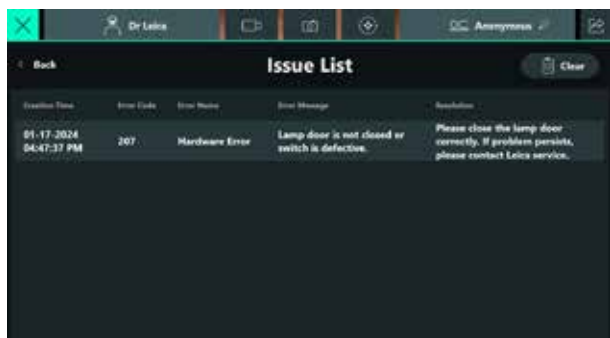
- Udskift den defekte pære med en ny før næste operation.

10.2.4 Lampedæksselfejl (ARveo 8/ARveo 8x)



ADVARSEL

Lampedækslet er åbnet, eller kontakten er defekt.



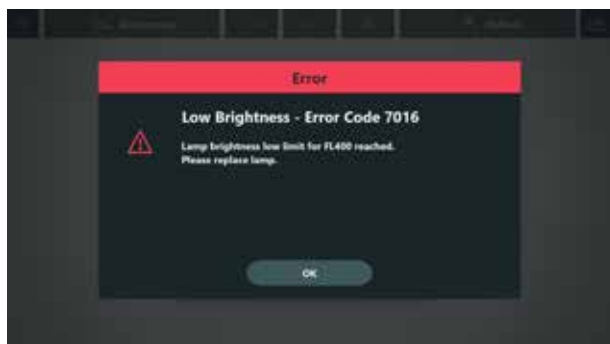
► Luk lampedækslet.

10.2.5 Grænse for lav lysstyrke (ARveo 8/ARveo 8x)



ADVARSEL

Grænsen for pærens lysstyrke er nået.



► Udskift pæren.

10.3 Elektrisk



Hvis de elektriske funktioner ikke fungerer korrekt, skal følgende punkter kontrolleres først:

- Er der tændt for stikkontakten?
- Er strømkablerne tilsluttet korrekt?
- Er alle forbindelseskabler tilsluttet korrekt?

10.4 Almindelige fejlfhjælpningstrin

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Ingen FL synlig in-vivo hverken i okular eller på monitor	FL400 er ikke aktiv	► Kontrollér, om FL400 er aktiveret: • Status-LED'en lyser blå • Pæren er blå ► Kontrollér installationsstatus hos Leica Service for at sikre, at FL400 virker korrekt ► Kontrollér, om FL400-tilstandsfunktionen er konfigureret til en bestemt knap på et håndtag
	FL400-bruger/kirurgprofil er ikke valgt	► Vælg den korrekte FL400-bruger/-kirurgprofil
Intet blå lys i FL400-tilstand	FL400-tilstand er ikke aktiveret	► Kontrollér installationsstatus hos Leica Service for at sikre, at FL400 virker korrekt ► Kontrollér, at fluorescens-LED'en og displayet på styreenheden viser tilstanden FL400 ► Kontrollér, om tænd/sluk-funktionen i FL400 er konfigureret til en bestemt knap på håndtaget
Mørk in-vivo FL i okular og på monitor	Utilstrækkelig lysintensitet	► Kontrollér lysintensiteten: • Kontrollér, at "Brightness FL400/Excitation" er indstillet til 100 % (se kapitel 5.6 "For eksempel indstillinger på "FL"") (se kapitel 6.3 "Sådan anvender du de forudindstillede profiler") • Angivelse af pærens levetid ► Hvis værdien af intensiteten stadig er for lav, skal du kontakte Leica Service
	Pæren har overskredet udløbstiden	► Udskift pæren
Forkerte FL-farver på monitoren	Forkerte monitorindstillinger	► Kontrollér indstillingerne på monitoren, og tilpas dem om nødvendigt ► Gendan standardindstillingerne for skærmen
	Forkerte kameraindstillinger	► Kontrollér, om kameraet skifter til FL400-kameraindstillingerne: • HD C100: Scenefilindikator (se manualen til HD C100) • GLOW800: Se manualen til GLOW800 • ARveo 8/ARveo 8x: se brugsanvisningen til ARveo 8/ARveo 8x. • etc. ► Hvis FL-farverne bliver ved med at være forkerte, skal du tilpasse monitorindstillingerne og sikre korrekt skifte til FL400-kameraindstillingerne og tilpasse kameraindstillingerne til FL400-tilstand: • HD C100 FL400-scenefilindstillinger: Kontakt Leica Service • GLOW800-billedforbedring under videoindstillinger i FL400-tilstand: Kontakt Leica Service • ARveo 8/ARveo 8x FL400-kameraindstillinger: se brugsanvisningen til ARveo 8/ARveo 8x

11 Tekniske data

11.1 Egenskaber for Leica FL400

Fluorescensexcitation	405 nm (blåt lys)
Fluorescenssignal	635 nm (rød)

 Du kan finde tekniske data vedrørende Leica-operationsmikroskopet i brugsanvisningen til Leica-operationsmikroskopet.

11.2 Kompatibilitet

Leica-operationsmikroskoper	Leica M530 OH6
	Leica M530 OHX
	ARveo
	ARveo 8
	ARveo 8x

11.3 Omgivende forhold

I brug	+10 °C til +40 °C
	+50 °F til +104 °F
	30 % til 95 % rel. fugtighed
	800 mbar til 1060 mbar atmosfærisk tryk
Opbevaring	−30 °C til +70 °C
	−86 °F til +158 °F
	10 % til 100 % rel. fugtighed
	500 mbar til 1060 mbar atmosfærisk tryk
Transport	−30 °C til +70 °C
	−86 °F til +158 °F
	10 % til 100 % relativ luftfugtighed
	500 mbar til 1060 mbar atmosfærisk tryk

12 Producentens erklæring vedrørende elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

 EMC-erklæringen for Leica FL400 for M530 findes i brugsanvisningen til operationsmikroskopet.



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

www.leica-microsystems.com

CONNECT
WITH US!

