

From Eye to Insight



Leica M530 OHX

Lietotāja rokasgrāmata

10 745 219 versija 06

Izdošanas datums: 2025-03-31



Paldies, ka iegādājāties Leica ķirurģiskā mikroskopa sistēmu.
Izstrādājot sistēmas, mēs pievēršam lielu uzmanību vienkāršai, pašsaprotamai darbībai. Tomēr iesakām detalizēti izpētīt šo lietotāja rokasgrāmatu, lai izmantotu visas jaunā ķirurģiskā mikroskopa priekšrocības.
Lai iegūtu vērtīgu informāciju par Leica Microsystems produktiem un pakalpojumiem un tuvākā Leica pārstāvja adresi, lūdzu, apmeklējiet mūsu vietni:

www.leica-microsystems.com

Paldies, ka izvēlējāties mūsu produktus. Mēs ceram, ka jums patiks Leica Microsystems ķirurģiskā mikroskopa kvalitāte un veiktspēja.



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

Juridiskā atruna

Visas specifikācijas var tikt mainītas bez brīdinājuma.
Informācija, kas sniegta šajā rokasgrāmatā, ir tieši saistīta ar iekārtas ekspluatāciju.
Medicīniskais lēmums ir ārstējošos ārstu atbildība.
Leica Microsystems ir darījis visu iespējamo, lai nodrošinātu pilnīgu un skaidru lietotāja rokasgrāmatu, kurā uzsvērtas galvenās produkta izmantošanas jomas. Ja nepieciešama papildu informācija par produkta lietošanu, lūdzu, sazinieties ar vietējo Leica pārstāvi.
Aizliegts izmantot Leica Microsystems medicīnisko produktu bez pilnīgas izpratnes par produkta lietošanu un veiktspēju.

Atbildība

Lai uzzinātu par mūsu atbildību, lūdzu, skatiet mūsu standarta pārdošanas noteikumus. Nekas šajā atrunā neierobežo nekādas mūsu saistības veidā, kas nav atļauts saskaņā ar piemērojamiem tiesību aktiem, un neizslēdz nekādas mūsu saistības, kas saskaņā ar piemērojamiem tiesību aktiem nav izslēdzamas.

Saturs

1	Ievads	2	8	Ekspluatācija	31
1.1	Par šo lietotāja rokasgrāmatu	2	8.1	Mikroskopa ieslēgšana	31
1.2	Lietotāja rokasgrāmatā izmantotie simboli	2	8.2	Mikroskopa novietošana	32
1.3	Produkta papildu funkcijas	2	8.3	Mikroskopa pielāgošana	32
2	Produkta identifikācija	2	8.4	Transportēšanas pozīcija	38
3	Drošības norādījumi	3	8.5	Ķirurģiskā mikroskopa izslēgšana	38
3.1	Paredzētā izmantošana	3	9	Vadības ierīce ar skārienpaneli	39
3.2	Norādījumi par instrumentu atbildīgajai personai.	3	9.1	Izvēlnes struktūra	39
3.3	Norādījumi instrumenta operatoram	3	9.2	Lietotāju izvēle	39
3.4	Lietošanas bīstamība	4	9.3	Izvēlne "User Settings"	41
3.5	Zīmes un etiķetes	6	9.4	Izvēlne "Maintenance"	47
4	Dizains	9	9.5	Izvēlne "How to..."	48
4.1	Leica OHX statīvs	9	9.6	Izvēlne "Service"	48
4.2	Leica M530 optiskie nesēji	10	10	Piederumi	49
5	Funkcijas	11	11	Kopšana un tehniskā apkope	51
5.1	Līdzsvarošanas sistēma	11	11.1	Tehniskās apkopes norādes	51
5.2	Bremzes	12	11.2	Skārienpaneļa tīrīšana	51
5.3	Apgaismojums	13	11.3	Spuldžu maiņa	52
5.4	Leica Fusion Optics	14	11.4	Piezīmes par atkārtoti sterilizējamo produktu pārstrādi	53
5.5	Leica SpeedSpot	14	12	Utilizācija	55
6	Vadība	15	13	Kā rīkoties, ja...?	55
6.1	Leica M530 OHX mikroskops ar izvirzāmo sistēmu	15	13.1	Darbības traucējumi	55
6.2	Vadības ierīce	17	13.2	Dokumentēšanas piederumu traucējumi	57
6.3	Termināļi	17	13.3	Kļūdas ziņojumi vadības ierīcē	57
6.4	Statīvs	18	14	Specifikācijas	58
6.5	Rokturi	18	14.1	Elektriskā informācija	58
6.6	Kājas slēdzis	19	14.2	Leica M530	58
6.7	Mutes slēdzis	19	14.3	Leica OHX grīdas statīvs	61
7	Sagatavošanās pirms operācijas	20	14.4	Apkārtējie apstākļi	61
7.1	Transportēšana	20	14.5	Atbilst standartiem	61
7.2	Leica M530 OHX bloķēšana/atbloķēšana	21	14.6	Elektromagnētiskā savietojamība (EMC)	62
7.3	Optisko piederumu uzstādīšana	21	14.7	Lietošanas ierobežojumi	63
7.4	Binokulārā tubusa iestatīšana	22	14.8	Līdzsvarojamo konfigurāciju svaru saraksts	64
7.5	Okulāra regulēšana	22	14.9	Izmēru rasējumi	70
7.6	Asistenta izvēle	23	15	Pielikums	72
7.7	Statīva iestatījumi	23	15.1	Kontrolsaraksts pirms ekspluatācijas	72
7.8	Novietojums uz operāciju galda	28			
7.9	Sterilu vadības ierīču un pārklāja uzlikšana	29			
7.10	Funkciju pārbaude	30			

1 Ievads

1.1 Par šo lietotāja rokasgrāmatu

Šajā lietotāja rokasgrāmatā ir aprakstīti ķirurģiskie mikroskopi Leica M530 OHX.



Papildus norādījumiem par instrumentu lietošanu šī lietotāja rokasgrāmatā sniedz svarīgu informāciju par drošību (sk. nodaļu "Drošības norādījumi").



► Pirms ierīces lietošanas uzmanīgi izlasiet šo lietotāja rokasgrāmatu.

1.2 Lietotāja rokasgrāmatā izmantotie simboli

Tālāk norādīta lietotāja rokasgrāmatā izmantoto simbolu nozīme:

Simbols	Bridinājuma vārds	Nozīme
	Bridinājums	Norāda uz potenciāli bīstamu situāciju vai nepareizu lietošanu, kas var izraisīt smagus ievainojumus vai nāvi.
	Uzmanību	Norāda uz potenciāli bīstamu situāciju vai nepareizu lietošanu, kas neizvairīšanās gadījumā var izraisīt vieglus vai vidēji smagus ievainojumus.
	Piezīme	Norāda uz potenciāli bīstamu situāciju vai nepareizu lietošanu, kas neizvairīšanās gadījumā var izraisīt ievērojamu materiālu, finansiālu vai vides kaitējumu.
		Informācija par lietošanu, kas palīdz lietotājam tehniski pareizi un efektīvi izmantot produktu.
►		Nepieciešamā darbība; šis simbols norāda, ka jums ir jāveic konkrēta darbība vai darbību virkne.

1.3 Produkta papildu funkcijas

Pēc izvēles pieejamas dažādas produkta funkcijas un piederumi. Pieejamība dažādās valstīs ir atkarīga no vietējām normatīvajām prasībām. Lai noskaidrotu pieejamību, lūdzu, sazinieties ar vietējo pārstāvi.

2 Produkta identifikācija

Jūsu produkta modelis un sērijas numurs atrodas apgaismojuma ierīces identifikācijas etiķetē.

► Ievadiet šos datus savā lietotāja rokasgrāmatā un vienmēr atsaucieties uz tiem, kad saistībā ar jebkādiem jautājumiem sazināties ar mums vai servisa darbnīcu.

Tips	Sērijas Nr.
...	...

3 Drošības norādījumi

Leica M530 OHX ir modernākās tehnoloģijas ķirurģiskais mikroskops. Tomēr ekspluatācijas laikā var rasties bīstamības.

- Vienmēr ievērojiet šajā lietotāja rokasgrāmatā sniegtos norādījumus, jo īpaši drošības norādījumus.

3.1 Paredzētā izmantošana

- Leica M530 OHX ķirurģiskais mikroskops ir optisks instruments objektu redzamības uzlabošanai, izmantojot palielinājumu un apgaismojumu. To var lietot gan novērošanā un dokumentēšanā, gan medicīniskā terapijā.
- Leica M530 OHX ķirurģisko mikroskopu atļauts lietot tikai slēgtās telpās, un tas jānovieto uz cietas grīdas.
- Uz Leica M530 OHX ķirurģisko mikroskopu attiecas īpaši piesardzības pasākumi elektromagnētiskās savietojamības nodrošināšanai. Tas jāuzstāda un jānodod ekspluatācijā saskaņā ar vadlīnijām un ražotāja deklarācijām, kā arī ieteicamajiem drošības attālumiem (atbilstoši EMC tabulām, kas balstītas uz EN60601-1-2).
- Portatīvie, mobilie, kā arī stacionārie radiofrekvences sakaru līdzekļi var negatīvi ietekmēt Leica M530 OHX ķirurģiskā mikroskopa funkcionalitātes uzticamību.
- Leica M530 OHX paredzēts tikai profesionālai izmantošanai.



BRĪDINĀJUMS

Acu traumas risks.

- Nelietot Leica M530 OHX oftalmoloģijā.

3.2 Norādījumi par instrumentu atbildīgajai personai.

- Pārliecinieties, ka Leica M530 OHX ķirurģisko mikroskopu lieto tikai darbinieki ar atbilstošu kvalifikāciju.
- Pārliecinieties, ka šī lietotāja rokasgrāmata vienmēr ir pieejama vietā, kur tiek izmantots Leica M530 OHX ķirurģiskais mikroskops.
- Veiciet regulāras pārbaudes, lai pārliecinātos, ka pilnvarotie lietotāji ievēro drošības prasības.
- Instruējot jaunus lietotājus, veiciet instruktāžu rūpīgi un izskaidrojiet brīdinājuma zīmju un ziņojumu nozīmi.
- Piešķiriet atbildību par nodošanu ekspluatācijā, ekspluatāciju un apkopi. Uzraugiet to ievērošanu.
- Izmantojiet Leica M530 OHX ķirurģisko mikroskopu tikai tad, ja tam nav defektu.
- Nekavējoties informējiet savu Leica pārstāvi vai Leica Microsystems (Schweiz) AG, Medical Division, 9435 Heerbrugg, Switzerland, par jebkuru produkta defektu, kas potenciāli var radīt ievainojumus vai kaitējumu.

- Ja kopā ar Leica M530 OHX ķirurģisko mikroskopu izmantojat citu ražotāju piederumus, pārliecinieties, ka šie ražotāji apliecina šādas kombinācijas drošu ekspluatāciju. Ievērojiet šo piederumu lietotāja rokasgrāmatas norādījumus.
- Leica M530 OHX ķirurģiskā mikroskopa tehniskās izmaiņas vai remontdarbus drīkst veikt tikai speciālisti, kurus Leica ir skaidri pilnvarojusi šim nolūkam.
- Produkta remontdarbos atļauts izmantot tikai oriģinālās Leica rezerves daļas.
- Pēc remontdarbiem vai tehniskām izmaiņām ierīce jānoregulē atbilstoši mūsu tehniskajām specifikācijām.
- Ja ierīces tehniskās izmaiņas vai remontdarbus veic nepilnvarotas personas, ja netiek veikta pareiza tehniskā apkope (tehnisko apkopi neveicām mēs) vai ja ierīce tiek izmantota nepareizi, Leica Microsystems neuzņemas nekādu atbildību.
- Ķirurģiskā mikroskopa ietekme uz citiem instrumentiem ir pārbaudīta, kā noteikts standartā EN 60601-1-2. Sistēmai ir sekmīgi veikta emisijas un imunitātes pārbaude. Ievērojiet parastos piesardzības un drošības pasākumus attiecībā uz elektromagnētisko un cita veida starojumu.
- Ēkas elektroinstalācijai jāatbilst valsts standartam, piemēram, ieteicams izmantot strāvas vadīta zemējuma noplūdes aizsardzību (bojājumstrāvas aizsardzību).
- Tāpat kā jebkurā citā instrumentā operāciju zālē, šajā sistēmā var rasties kļūmes. Tādēļ Leica Microsystem (Schweiz) AG iesaka ekspluatācijas laikā nodrošināt rezerves sistēmas pieejamību.

3.3 Norādījumi instrumenta operatoram

- Ievērojiet šeit aprakstītās norādes.
- Ievērojiet darba devēja norādījumus par darba organizāciju un darba drošību.

3.4 Lietošanas bīstamība



BRĪDINĀJUMS

Acu traumas risks.

- ▶ Nelietot Leica M530 OHX oftalmoloģijā.



BRĪDINĀJUMS

Traumas risks, ko izraisa:

- **nekontrolēta sāniska izvirkšanās sistēmas kustība**
- **statīva noliekšanās**
- **kājas vieglos apavos var tikt iespiestas zem pamatnes korpusa**
- ▶ Transportēšanai vienmēr pārvietojiet Leica M530 OHX ķirurģisko mikroskopu transportēšanas pozīcijā.
- ▶ Nekad nepārvietojiet statīvu, kamēr ierīce ir izvirktā stāvoklī.
- ▶ Nekad nevelciet to pāri kabeļiem, kas atrodas uz grīdas.
- ▶ Lai pārvietotu Leica M530 OHX ķirurģisko mikroskopu, stumiet, nekad nevelciet to.
- ▶ Pārliecinieties, ka pieejams brīvs kustību diapazons.



BRĪDINĀJUMS

Traumas risks, ko rada ķirurģiskā mikroskopa lejupvērstā kustība.

- ▶ Pabeidziet visus sagatavošanas darbus un statīva pielāgojumus pirms ekspluatācijas.
- ▶ Nekad nemainiet piederumus un nemēģiniet no jauna līdzsvarot mikroskopu, kamēr tas atrodas virs operācijas zonas.
- ▶ Pirms piederumu maiņas vienmēr bloķējiet Leica M530 OHX.
- ▶ Pēc atkārtotas aprikošanas vēlreiz līdzsvarojiet Leica M530 OHX.
- ▶ Neatbrīvojiet bremzes, ja instruments atrodas nelīdzsvarotā stāvoklī.
- ▶ Pirms atkārtotas aprikošanas ekspluatācijas laikā vispirms pagrieziet mikroskopu prom no operācijas zonas.
- ▶ Nekad neveicot intraoperatīvu AC/BC līdzsvarotību virs pacienta.
- ▶ Pirms operācijas sistēmas sagatavošanas laikā pārbaudiet visu detaļu un kabeļu stiprinājumus un labu savienojumu. Nepietiekami piestiprinātas detaļas un slikti savienojumi var radīt bīstamas situācijas un sistēmas kļūmes.



BRĪDINĀJUMS

Līdzsvarošanas procesa laikā iespējams traumas risks, ko izraisa mikroskopa kustība.

- ▶ Līdzsvarošanas procesa laikā aizliegts sēdēt vai stāvēt tieši blakus mikroskopam.



BRĪDINĀJUMS

Acu traumas risks, ko izraisa iespējami bīstams optiskais infrasarkanais un UV starojums.

- ▶ Neskatieties operāciju lampā.
- ▶ Samaziniet iedarbību uz acīm un ādu.
- ▶ Izmantojiet piemērotus aizsargus.



BRĪDINĀJUMS

Infekcijas risks.

- ▶ Vienmēr izmantojiet Leica M530 OHX ķirurģisko mikroskopu ar sterilām vadības ierīcēm un sterilu pārklāju.



BRĪDINĀJUMS

Nāvējoša elektriskā trieciena risks.

- ▶ Leica M530 OHX ķirurģisko mikroskopu drīkst pievienot tikai zemētai kontaktligzdai.
- ▶ Darbiniet sistēmu tikai tad, kad visas iekārtas ir pareizā stāvoklī (visi pārsegi ir uzstādīti un durtiņas ir aizvērtas).



BRĪDINĀJUMS

Acu traumas risks, ko izraisa iespējami bīstams optiskais infrasarkanais un UV starojums.

- ▶ Neskatieties operāciju lampā.
- ▶ Samaziniet iedarbību uz acīm un ādu.
- ▶ Izmantojiet piemērotus aizsargus.



BRĪDINĀJUMS

Apdegumu risks otoloģiskajā ķirurģijā.

- ▶ Izmantojiet mazāko komfortabla apgaismojuma intensitāti.
- ▶ Noregulējiet skata lauku, lai tas atbilstu operācijas zonai.
- ▶ Bieži mitriniet brūci.
- ▶ Pārklājiet auss gliemenes atklātās daļas ar mitru ķirurģisko sūkli.



BRĪDINĀJUMS

Acu traumas risks.

Īsā fokusa attālumā apgaismojuma ierīces gaismas avots var būt pārāk spilgts operējošajam ārstam un pacientam.

- ▶ Sāciet ar zemākas intensitātes gaismas avotu un lēnām palieliniet to, līdz operējošajam ārstam ir optimāli apgaismots attēls.

**BRĪDINĀJUMS**

Risks pacientiem palielinājuma vai darba attāluma motora kļūmes dēļ.

- ▶ Ja palielinājuma motors nedarbojas, pielāgojiet palielinājumu manuāli.
- ▶ Ja darba attāluma motors nedarbojas, noregulējiet darba attālumu manuāli.

**BRĪDINĀJUMS**

Nopietna audu bojājuma risks nepareiza darba attāluma dēļ.

- ▶ Izmantojot lāzerus, vienmēr iestatiet mikroskopa darba attālumu atbilstoši lāzera attālumam un nofiksējiet mikroskopa pozīciju.
- ▶ Izmantojot lāzeru, neregulējiet grozāmo pogu, lai manuāli iestatītu darba attālumu.

**BRĪDINĀJUMS**

Acu traumas risks lāzera starojuma dēļ.

- ▶ Nekad tieši vai netieši (izmantojot atstarojošas virsmas) nepavērsiet lāzeru pret acīm.
- ▶ Nekad nepavērsiet lāzeru pret pacienta acīm.
- ▶ Neskatieties lāzera starā.

**UZMANĪBU**

Ķirurģiskais mikroskops var bez brīdinājuma pārvietoties.

- ▶ Nepārvietojot sistēmu, vienmēr bloķējiet bremžu pedāli.

**UZMANĪBU**

Infekcijas risks.

- ▶ Atstājiet pietiekami daudz vietas ap statīvu, lai nodrošinātu, ka sterilais pārklājs nesaskaras ar nesteriliem komponentiem.

**UZMANĪBU**

Ja lauka diametrs ir lielāks par skata lauku un gaismas intensitāte ir pārāk liela, var sākties nekontrolēta audu uzkaršana vietās ārpus mikroskopa redzamības.

- ▶ Neiestatiet pārāk lielu gaismas intensitāti.

**UZMANĪBU**

Risks pacientiem lietotāja iestatījumu izmaiņu dēļ.

- ▶ Nekad nemainiet konfigurācijas iestatījumus un nerediģējiet lietotāju sarakstu ekspluatācijas laikā.
- ▶ Pirms operācijas sistēmas sagatavošanas laikā pārbaudiet visu detaļu un kabeļu stiprinājumus un labu savienojumu. Nepietiekami piestiprinātas detaļas un slikti savienojumi var radīt bīstamas situācijas un sistēmas kļūmes.

**UZMANĪBU**

Ādas apdegumu risks. Lampas ieliktnis uzkarst līdz augstai temperatūrai.

- ▶ Pirms lampas nomaiņas pārbaudiet, vai pārsegs ir atdzisis.
- ▶ Nepieskarieties karstajam lampas ieliktnim.

**UZMANĪBU**

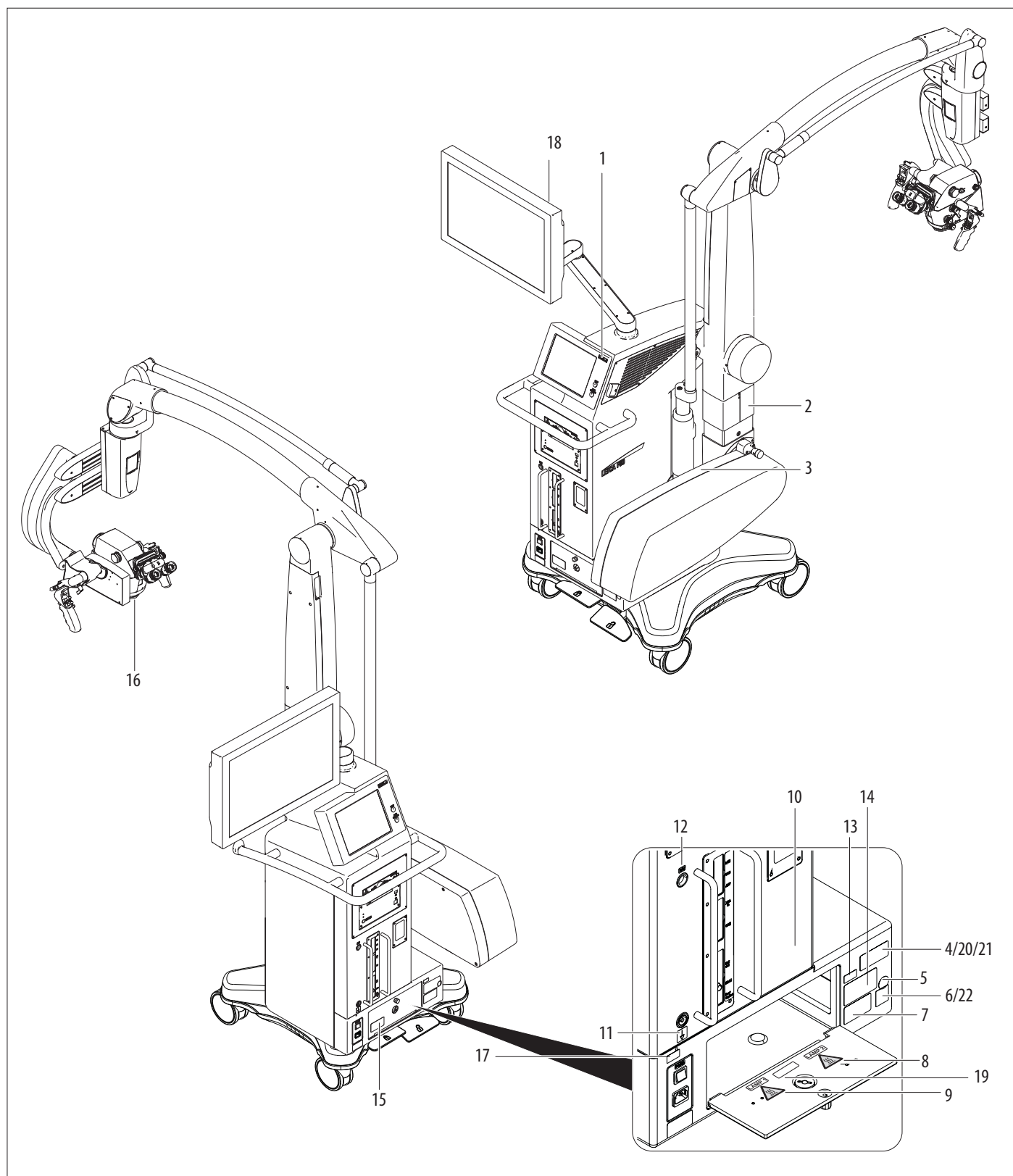
Apdraudētas operācijas risks

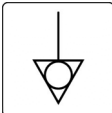
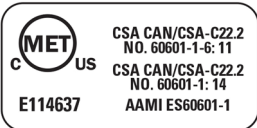
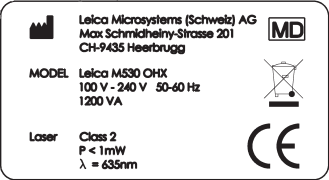
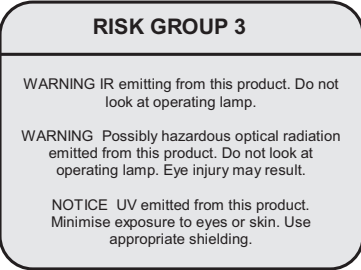
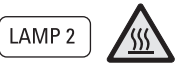
- Sistēmas drošības pārbaude būs jāveic atbilstoši jūsu valstī spēkā esošajām prasībām. Leica iesaka ikgadēju sistēmas un drošības pārbaudi. Pēc 8 gadu sistēmas lietošanas perioda ikgadēja sistēmas un drošības pārbaude tiek uzskatīta par obligātu.
- Sistēmas nedrīkst izmantot, lai veiktu kritiskas izmantošanas lietojumprogrammas pēc 8 sistēmas lietošanas gadiem vai līdz 12 gadiem ar ik gadu nokārtotu sistēmas un drošības pārbaudi.
- Tā kā visām apkopes darbībām ir nepieciešamas īpašas zināšanas par produktu, ieteicams sazināties ar atbildīgo pakalpojumu sniedzēju.



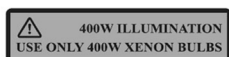
Šī aprīkojuma emisiju īpašības padara to piemērotu lietošanai rūpniecības zonās un slimnīcās (CISPR 11 A klase). Ja to lieto dzīvojamā vidē (kurai parasti nepieciešama CISPR 11 B klase), šis aprīkojums, iespējams, nenodrošina atbilstošu aizsardzību radiofrekvenču saziņas pakalpojumiem. Lietotājam, iespējams, būs jāveic ietekmes mazināšanas pasākumi, piemēram, aprīkojuma pārvietošana vai pārorientēšana.

3.5 Zīmes un etiķetes



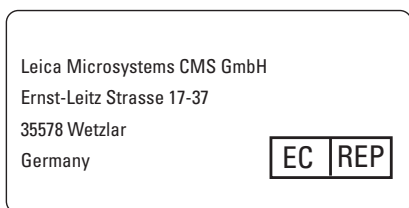
1	DO NOT USE IN OPHTHALMOLOGY 	Kontr-indikācija	10		INMETRO etiķete (tikai Brazīlija)
	NE PAS UTILISER EN OPHTHALMOLOGIE 				ANVISA etiķete (tikai Brazīlija)
2		Bloķēts/brīvs	11		Izlidzinātājsavienojums
3		Brīdinājuma zīme par saspiešanas bīstamību	12		
4		MET uzlīme	13		
5		levērojiēt lietotāja rokasgrāmatas norādījumus.	14		Tipa uzlīme
6		Sistēmas svara uzlīme			Medicīnas ierīce
7		Brīdinājuma par KSENONA gaismas emisiju	15	 Grounding reliability can only be achieved when EQUIPMENT is connected to equivalent receptacle marked "Hospital only" or "Hospital Grade".  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».	Zemējuma uzlīme (tikai ASV un Kanādā)
			16		Lāzera uzlīme
8		Lampas numurs ar karstas	17	 Only to be operated by trained personnel	Brīdinājums: apmācītam personālam
9		virsmas radītas bīstamības zīmi	18	 Max. 16kg (35.27lb)	Monitora sviras svara uzlīme

19



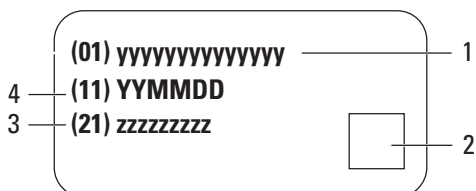
Bīdījums: lietot ksenona spuldzes

20



ES pārstāvja etiķete

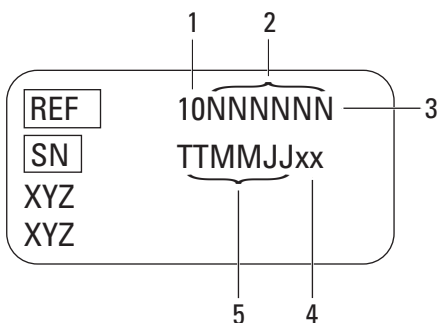
21



UDI (Unique Device Identification – unikāla ierīces identifikācija) etiķete

- 1 Ierīces identifikators
- 2 UDI kods kā GS1 datu matricas kods
- 3 Sērijas numurs
- 4 Ražošanas datums

22

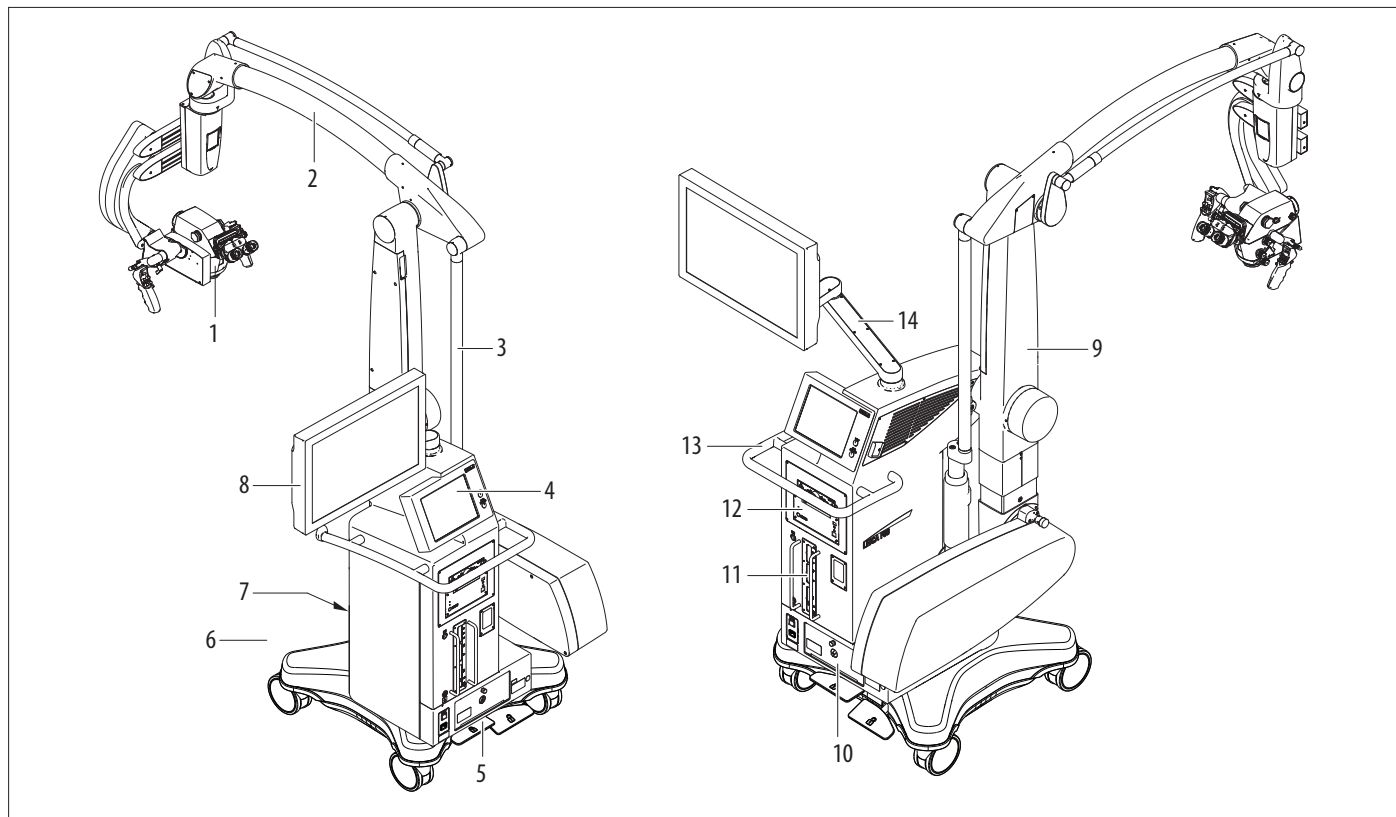


Izgatavošanas etiķete

- 1 Prefiksa numurs
- 2 Leica sistēmas preces numurs
- 3 Sērijas numurs
- 4 Numuri augošā secībā, sākot ar 1 katrai partijai
- 5 Ražošanas sākuma datums
 - JJ = gads (2 cipari)
 - MM = mēnesis (2 cipari)
 - TT = diena (2 cipari)

4 Dizains

4.1 Leica OHX statīvs



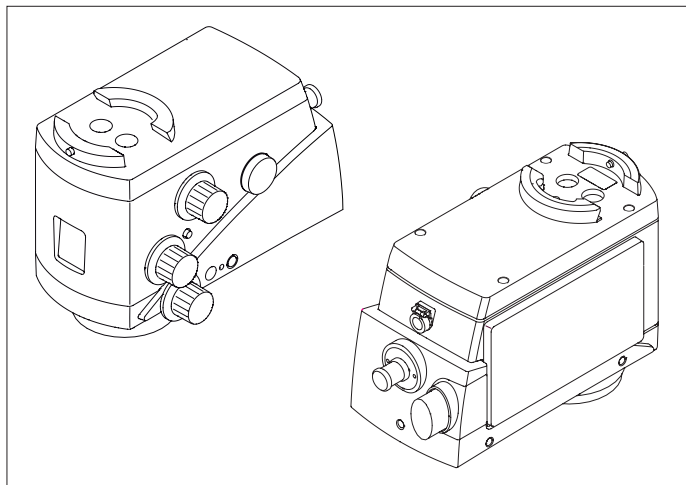
- 1 Leica M530 OHX optiskais nesējs
- 2 Izvirzāmā sistēma
- 3 Spriegojuma stienis
- 4 Vadības ierīce ar skārienpaneli
- 5 Bremžu pedālis
- 6 Pamatne
- 7 Kājas slēdža amortizācijas ierīce
- 8 Video monitors (papildaprīkojums)
- 9 Vertikāla izvirzāmā sistēma
- 10 Apgaismojuma ierīce
- 11 Termināļi
- 12 Kamera un ierakstīšanas bloks (papildaprīkojums)
- 13 Rokturis
- 14 Monitors izvirzāmā sistēmā



Ar atvērto arhitektūru Leica M530 OHX nodrošina vietu kameras un video vadības ierīcēm.

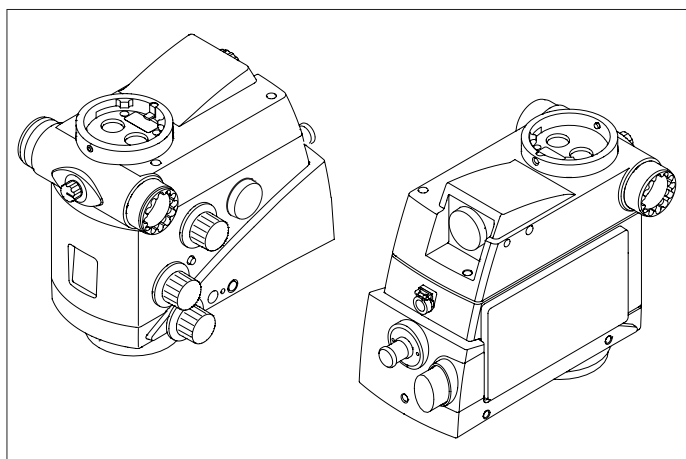
4.2 Leica M530 optiskie nesēji

4.2.1 Leica M530 ar virsējo plāksni



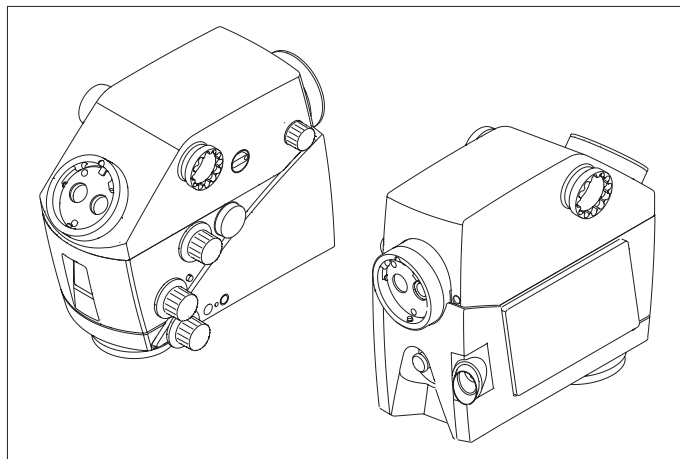
- Pamata optiskais nesējs

4.2.2 Leica M530 ar IVA530



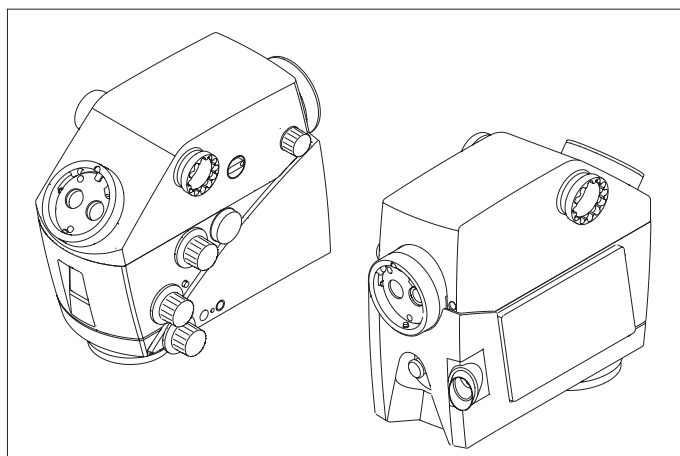
- Optiskais nesējs ar iebūvētu C veida vītņsavienojuma video adapteri kameras uzstādīšanai
- Asistenta saskarne, kas pārslēdzama uz kreiso vai labo pusi

4.2.3 Leica M530 ar ULT530



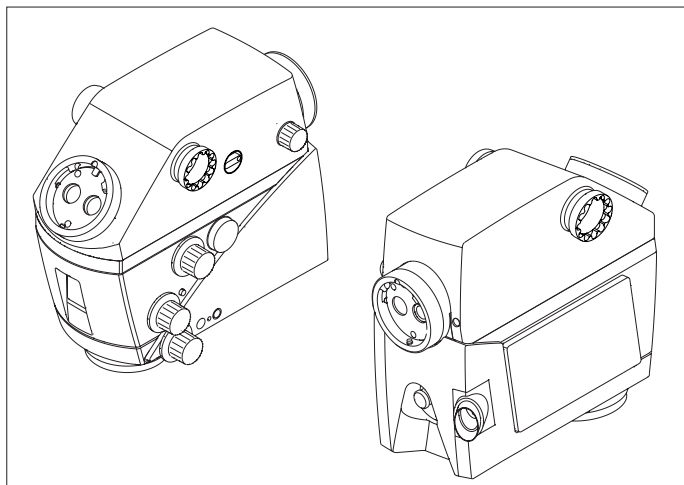
- Optiskais nesējs ar iebūvētu kameru redzamajai gaismai Leica HD C100 (papildaprīkojums)
- Asistenta saskarne kreisajā pusē, labajā pusē vai aizmugurē
- Galvenā ķirurga saskarne un aizmugurējā asistenta saskarne, abas grozāmas 360°
- Aizmugurējā asistenta saskarne ar precīzās fokusēšanas pogu
- Lietošanai ar attēlu ievietošanas moduli Leica CaptiView

4.2.4 Leica M530 ar Leica FL800 ULT / GLOW800



- Optiskais nesējs ar iebūvētu kameru redzamajai gaismai Leica HD C100 (papildaprīkojums)
- Asistenta saskarne kreisajā pusē, labajā pusē vai aizmugurē
- Galvenā ķirurga saskarne un aizmugurējā asistenta saskarne, abas grozāmas 360°
- Aizmugurējā asistenta saskarne ar precīzās fokusēšanas pogu
- Leica FL800 ULT / GLOW800 sistēmas komponenti, iebūvēti ULT kopējā korpusā
- Lietošanai ar attēlu ievietošanas moduli Leica CaptiView

4.2.5 Leica M530 ar Leica FL400, kas ir paredzēts M530 / Leica FL560, kas ir paredzēts M530 / Leica FL800 ULT / GLOW800



- Optiskais nesējs ar iebūvētu kameru redzamajai gaismai Leica HD C100 (papildaprīkojums)
- Asistenta saskarne kreisajā pusē, labajā pusē vai aizmugurē
- Galvenā ķirurga saskarne un aizmugurējā asistenta saskarne, abas grozāmas 360°
- Aizmugurējā asistenta saskarne ar precīzās fokusēšanas pogu
- Fluorescences novērošanas filtra modulis (Leica FL400, kas paredzēts M530 / Leica FL560, kas paredzēts M530)
- Leica FL800 ULT sistēmas komponenti, kas iebūvēti ULT kopējā korpusā
- Lietošanai ar attēlu ievietošanas moduli Leica CaptiView



CaptiView, FL400, FL560 un FL800 ULT funkcijas ir aprakstītas attiecīgajās lietotāja rokasgrāmatās.

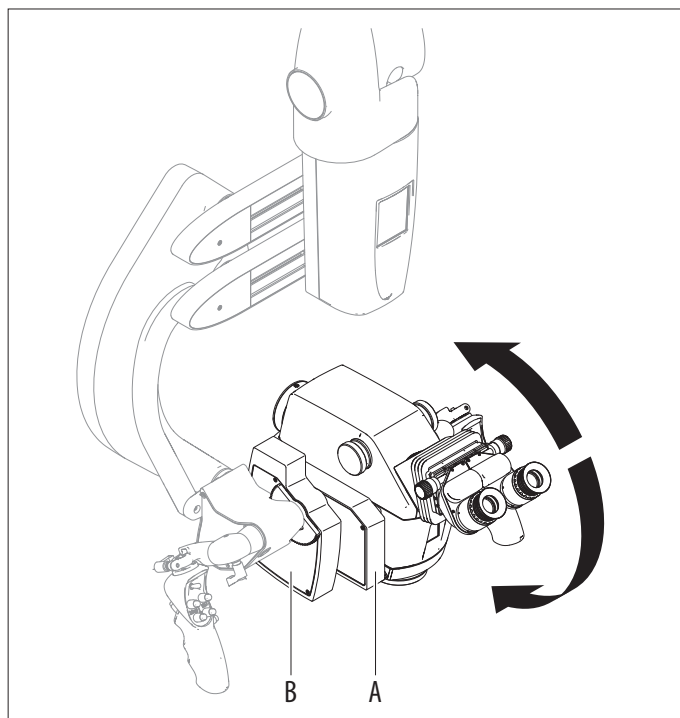
5 Funkcijas

5.1 Līdzsvarošanas sistēma

Ar līdzsvarotu Leica M530 OHX ķirurģisko mikroskopu varat bez sasvēršanās un apgāšanās pārvietot optisko nesēju jebkurā stāvoklī. Pēc līdzsvarošanas visu kustību veikšanai ekspluatācijas laikā ir vajadzīgs pielikt tikai nelielu pūli.

5.1.1 Optiskā nesēja līdzsvarošana

Optiskajam nesējam Leica M530 OHX tiek līdzsvaroti divi kustības virzieni: A un B.

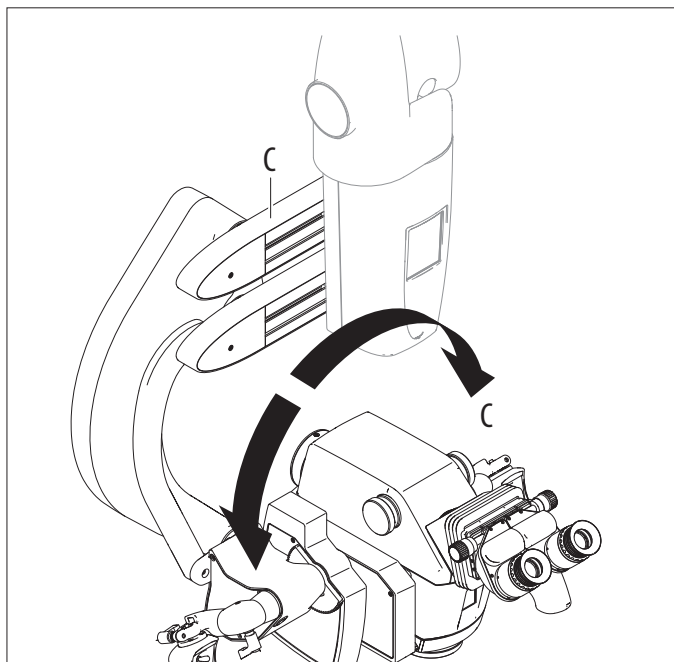


Optisko nesēju iespējams līdzsvarot A/B virzienā līdz pat 20° iespējām.

Leica M530 OHX pamata uzdevums ir nodrošināt redzeslauka izgaismojumu un optiskā nesēja mehānisko stabilitāti.

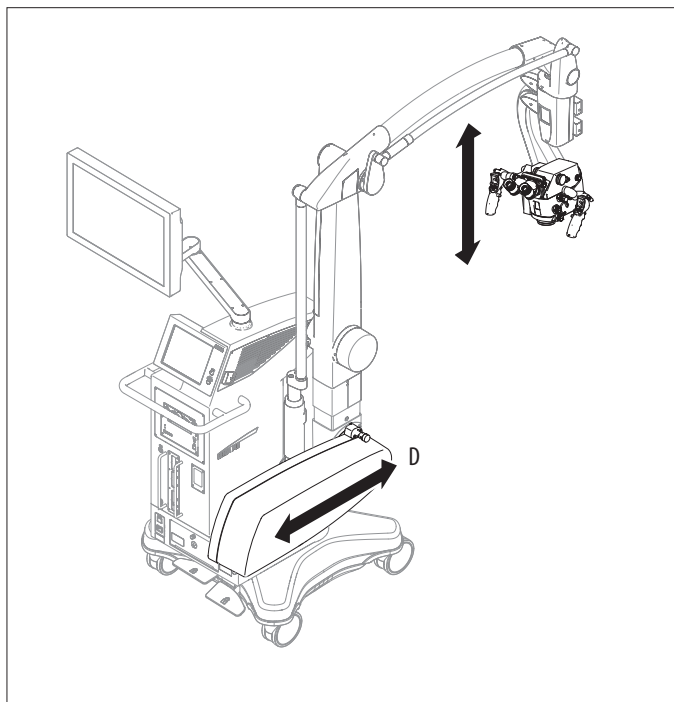
5.1.2 Izvirzāmās sistēmas līdzsvarošana

Izvirzāmajā sistēmā tiek līdzsvarots kustības virziens C.



5.1.3 Paralelograma līdzsvarošana

Paralelograms līdzsvaro kustību augšup/lejup (virziens D).



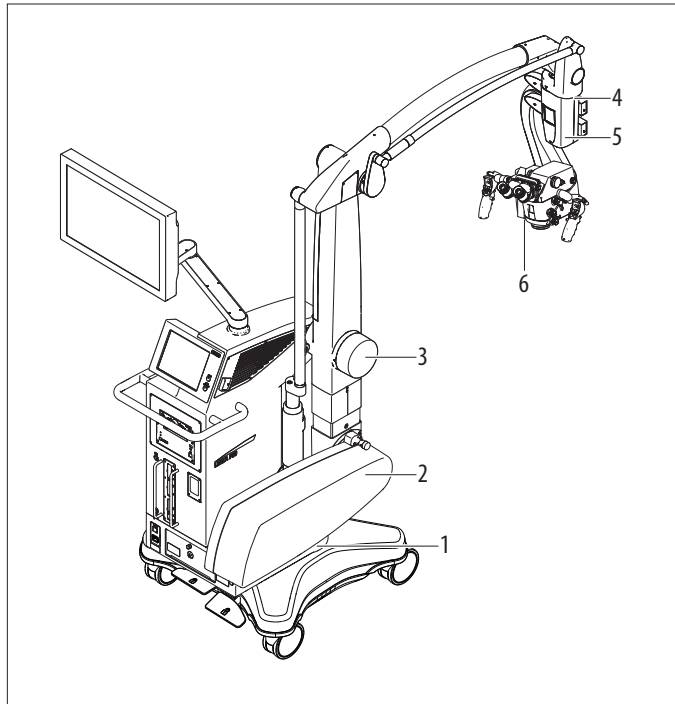
5.2 Bremzes



Leica M530 OHX var pārvietot tikai ar atbrīvotām bremzēm.

► Neveiciet nekādas kustības, ja bremzes ir bloķētas.

Leica M530 OHX ķirurģiskajā mikroskopā ir 6 elektromagnētiskās bremzes, kas pārtrauc statīva un ķirurģiskā mikroskopa kustību:



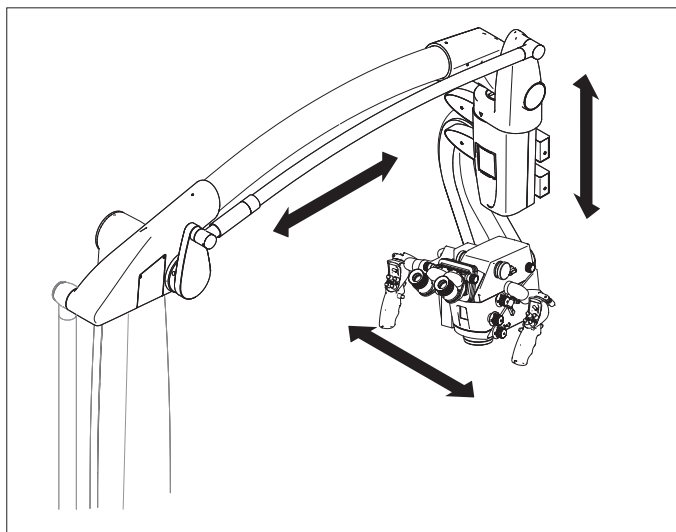
- 1 Kāja
- 2 Uz augšu/leju paralelogramā
- 3 Uz priekšu/atpakaļ paralelogramā
- 4 Rotējošā savienojumā
- 5 Izvirzāmajā sistēmā
- 6 Uz ķirurģiskā mikroskopa A un B sliecēm

Bremzes darbina, izmantojot rokturi.

Roktura poga ar piešķirto funkciju "izvēlētās bremzes" (skatīt arī nodaļu "Rokturu piešķiršana" 44. lpp) var iedarbināt divas dažādas bremžu kombinācijas: "Focus Lock" vai "XYZ Free".

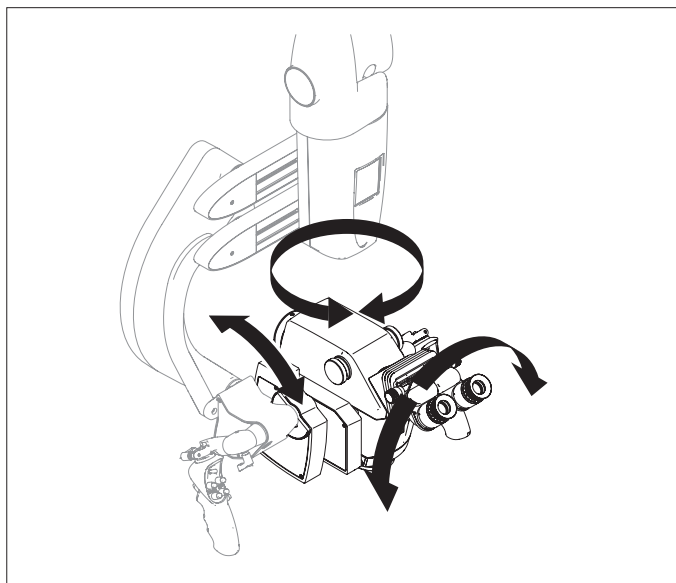
5.2.1 Izvēlētās bremzes – XYZ Free

Kad aktivizēta bremžu kombinācija "XYZ Free", ar ķirurģisko mikroskopu var veikt tālāk norādītās kustības:



5.2.2 Izvēlētās bremzes – Focus lock

Kad aktivizēta bremžu kombinācija "Focus lock", ar ķirurģisko mikroskopu var veikt tālāk norādītās kustības:



5.3 Apgaismojums

Ķirurģiskā mikroskopa Leica M530 apgaismojums ir ksenona lampa, kas atrodas statīvā. Apgaismojums tiek novadīts uz optisko nesēju, izmantojot optiskās šķiedras gaismvadus.

Ir divas identiskas lampas. Ja izmantotajā lampā rodas kļūme, skārienekrānā vai manuāli iespējams izvēlēties otru lampu.

5.3.1 AutoIris

Autoliris automātiski sinhronizē apgaismojuma lauku atbilstoši palielinājuma koeficientam.

Izmantojot manuālo ignorēšanu, apgaismojuma lauku iespējams pielāgot manuāli.

5.3.2 BrightCare Plus

BrightCare Plus ir drošības funkcija, kas automātiski ierobežo maksimālo spilgtumu atkarībā no darba attāluma. Pārmērīgi spilgta gaisma un mazs darba attālums var izraisīt apdegumus pacientiem.



Nosūtot no rūpnīcas, visiem lietotājiem tiek aktivizēta "BrightCare Plus" drošības funkcija.

Gaismas enerģija

Leica M530 OHX ķirurģiskā mikroskopa optikai ir mainīgs darba attālums no 225 līdz 600 mm. Sistēma ir veidota tā, lai tā nodrošinātu pietiekami daudz gaismas spilgtam attēlam pat 600 mm lielā darba attālumā.

Saskaņā ar formulu $E_v = I_v / d^2$, ja darba attālums mainās no 600 līdz 225 mm, gaismas daudzums pakāpeniski palielinās par 710 %.

(E_v = gaismas intensitāte, I_v = spilgtums, d = attālums no gaismas avota).

Tas nozīmē, ka darbam ar mikroskopu mazākā attālumā ir nepieciešams mazāk gaismas nekā darbam lielākā attālumā.



Ieteicams sākt ar mazu gaismas intensitāti un palielināt to, līdz tiek sasniegts optimāls apgaismojuma līmenis.

Siltuma izdalīšanās

Siltums no neredzamās gaismas (virs 700 nm) tiek izfiltrēts no izmantotā ksenona gaismas avota gaismas. Taču baltā gaisma vienmēr izdala siltumu. Pārmērīgs baltas gaismas daudzums var izraisīt audu un metāla priekšmetu pārkaršanu.



Ieteicams sākt ar mazu gaismas intensitāti un palielināt to, līdz tiek sasniegts optimāls apgaismojuma līmenis.

BrightCare Plus displejs



Kad BrightCare Plus ir aktivizēts, sarkanā līnija spilgtuma regulēšanas joslā parāda maksimālo regulējamo spilgtumu pašreizējam darba attālumam.

Spilgtumu nevar iestatīt tādā līmenī, kas pārsniedz sarkano līniju, ja vien funkcija BrightCare Plus nav apzināti deaktivizēta.

Ja pie iestatīta spilgtuma darba attālums tiek pārāk samazināts, spilgtums tiek samazināts automātiski.

5.4 Leica Fusion Optics

Šī funkcija nodrošina izšķirtspējas un asuma dziļuma papildināšanu nevainojamam 3D optiskajam attēlam.

Leica FusionOptics darbojas, izmantojot divus atsevišķus staru kūļu ceļus ar atšķirīgu informāciju: kreisā staru kūļa ceļš ir optimizēts augstai izšķirtspējai, bet labā staru kūļa ceļš – optimālam asuma dziļumam.

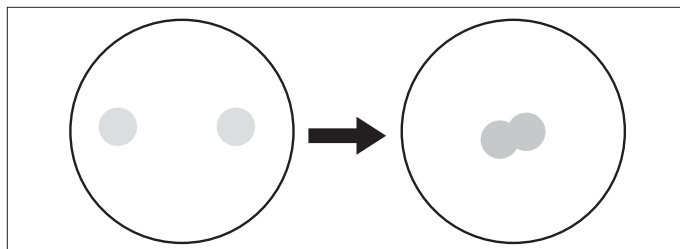
Cilvēka smadzenes apvieno šos divus ļoti atšķirīgos attēlus vienā optimālā, telpiskā attēlā.

5.5 Leica SpeedSpot

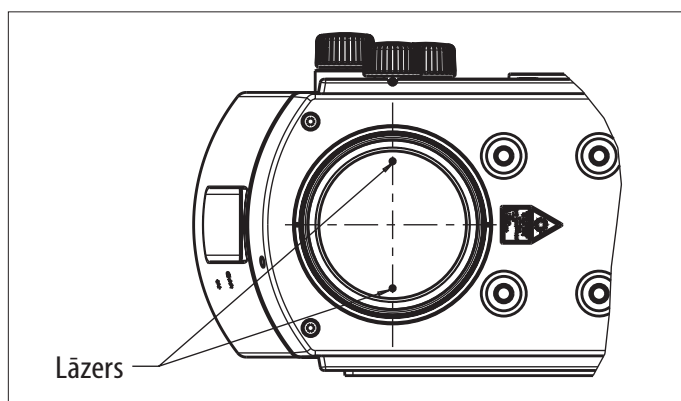
Leica M530 OHX ir aprīkots ar lāzera fokusēšanas palīgu Leica SpeedSpot.

Ja konkrētajam lietotājam ir aktivizēts Leica SpeedSpot (skat. 45. lpp.), fokusēšanas palīgs tiek aktivizēts, atlaižot bremzes vai fokusējot.

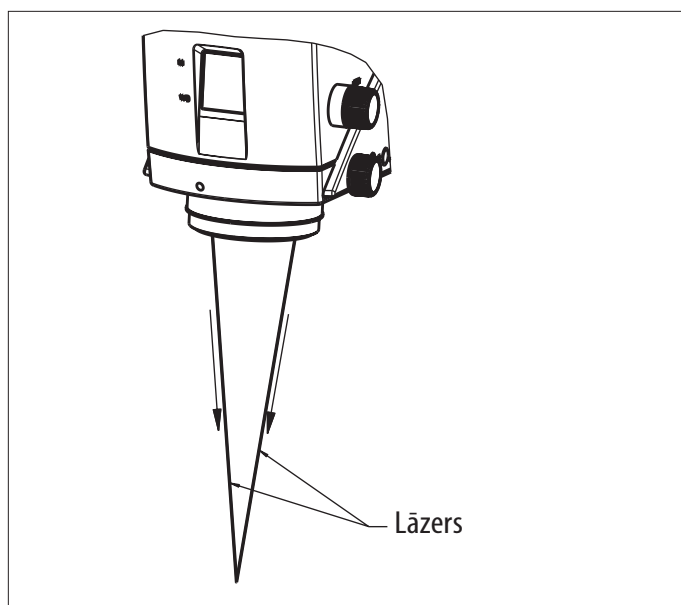
Divi konverģenti gaismas staru kūļi saskaras precīzi mikroskopa fokusēšanas punktā.



Lāzera staru kūļu izeja

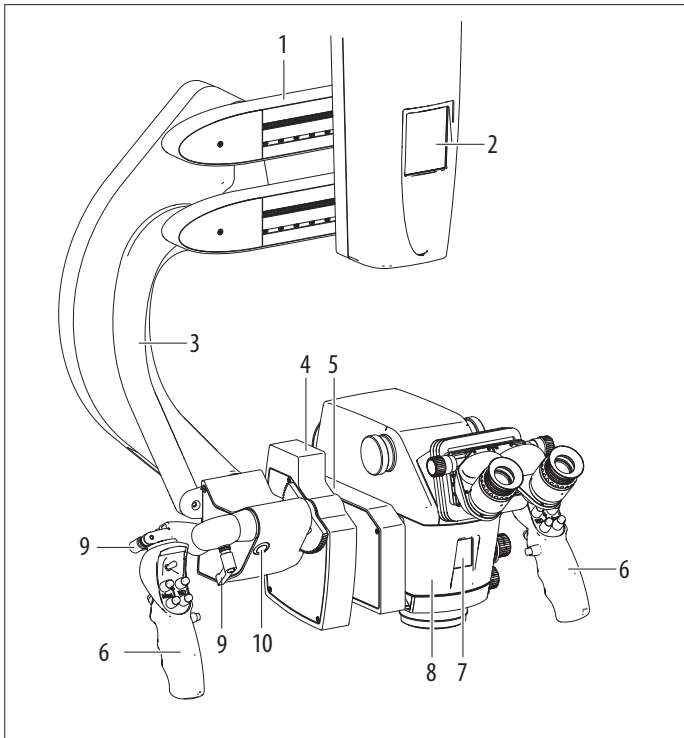


Lāzera staru kūļu trajektorija



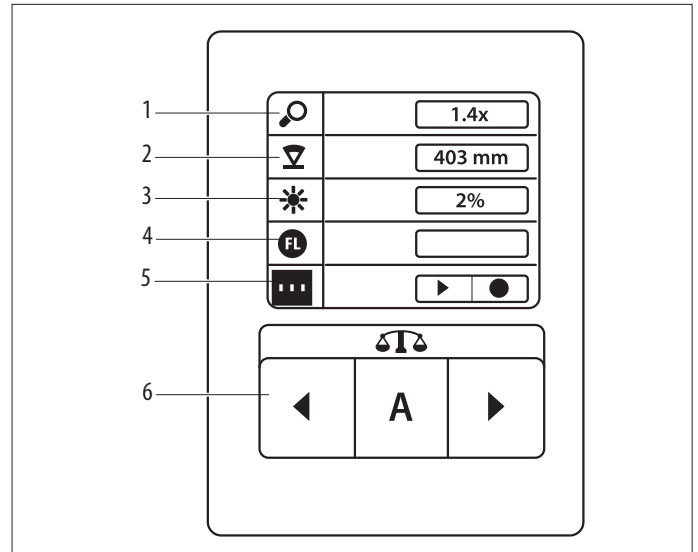
6 Vadība

6.1 Leica M530 OHX mikroskops ar izvirzāmo sistēmu



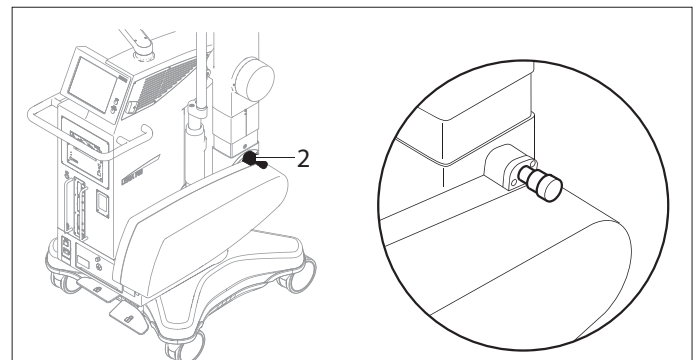
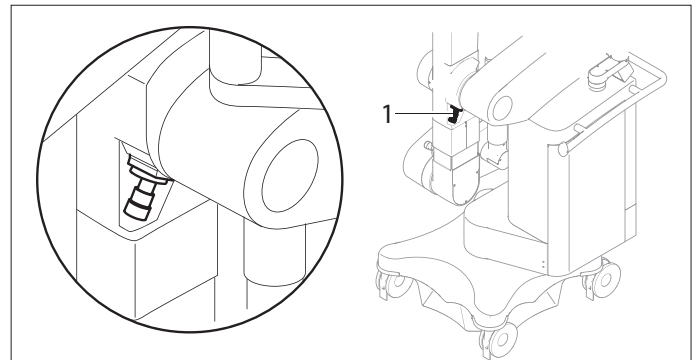
- 1 C sliece
- 2 Ķirurga panelis
- 3 Mikroskopa nesējs
- 4 B sliece
- 5 A sliece
- 6 Rokturis
- 7 Iestatītā darba attāluma un palielinājuma displejs
- 8 Leica M530 OHX ķirurģiskais mikroskops
- 9 Roktura nostiprināšanas svira
- 10 Poga intraoperatīvai AC/BC līdzsvarošanai (nav pieejama Japānā)

6.1.1 Ķirurga panelis



- 1 Palielinājums
- 2 Darba attālums
- 3 Spilgtums
- 4 FL režīms
- 5 Ierakstīšanas statuss
- 6 Manuāla līdzsvarošana

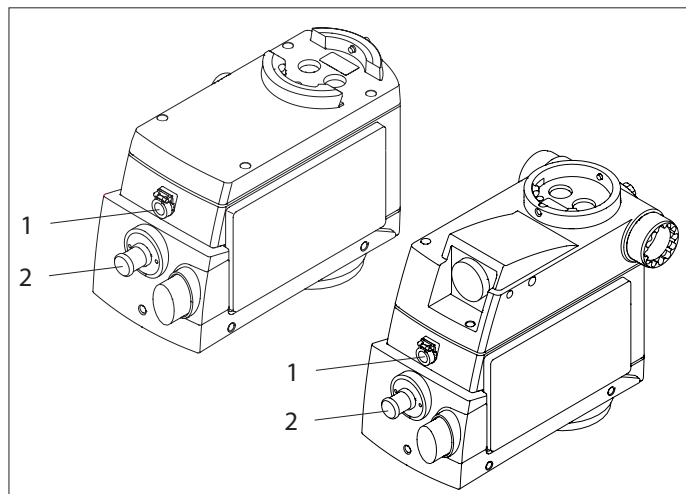
6.1.2 Bloķēšana



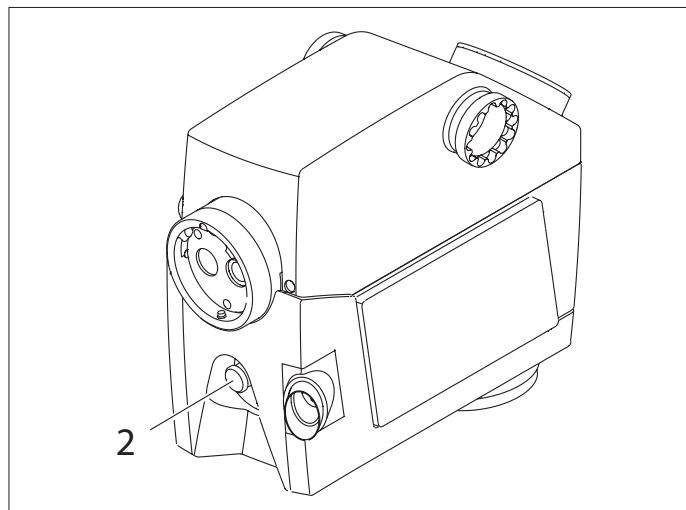
- 1 Bloķēšana horizontālā virzienā
- 2 Bloķēšana vertikālā virzienā

6.1.3 Optiskais nesējs – aizmugurējais

Leica M530 ar virsējo plāksni / Leica M530 ar IVA530



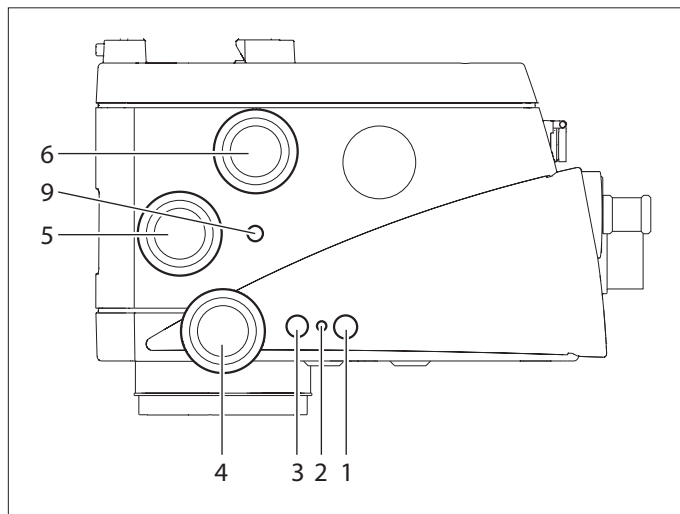
Leica M530 ar ULT530 un Leica FL800 ULT vai ar Leica FL400, kas ir paredzēts M530 / Leica FL560, kas ir paredzēts M530



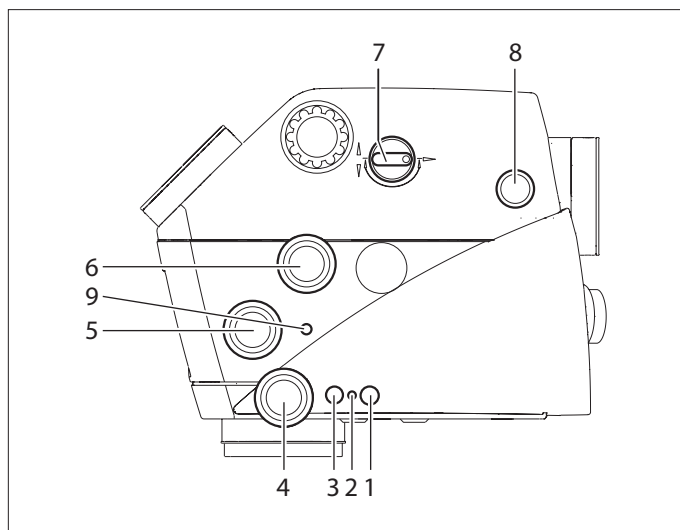
- 1 Kontrolleru tīkla ligzda (tikai Leica M530 ar virsējo plāksni un IVA530)
- 2 Optiskās šķiedras savienojums

6.1.4 Optiskais nesējs – vadības ierīces

Leica M530 ar virsējo plāksni / Leica M530 ar IVA530

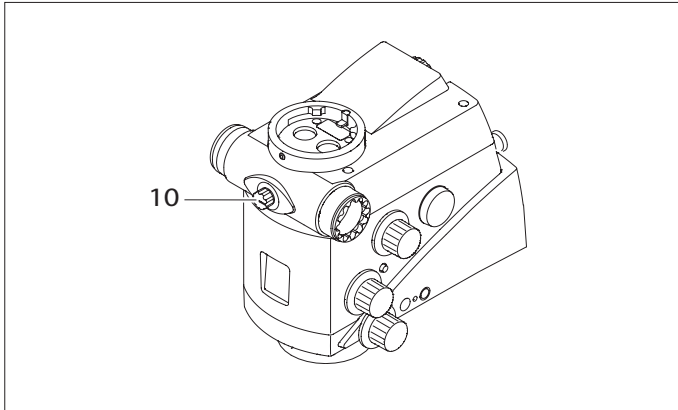


Leica M530 ar ULT530 un Leica FL400, kas paredzēts M530 / Leica M560, kas paredzēts M530, vai ar Leica FL800 ULT



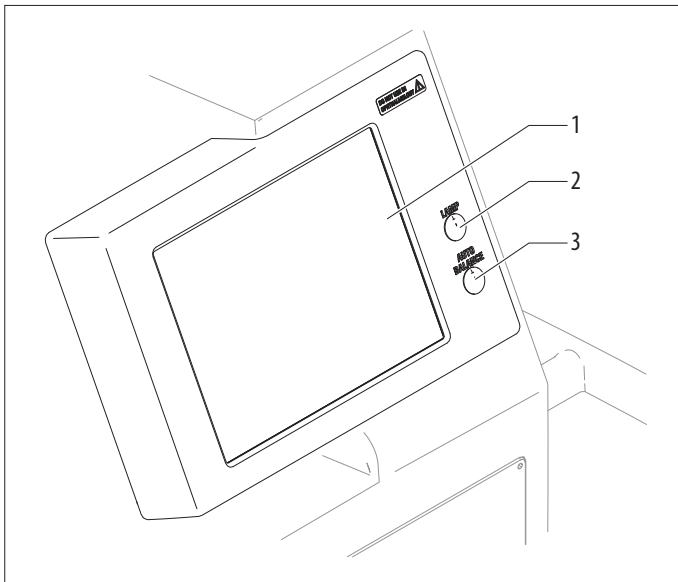
- 1 Poga "Focus lock" (iegremdēta)
- 2 LED Focus lock aktivizēta
- 3 Uztvērēja tālvadības kamera
- 4 Grozāmā poga "Working distance" (tikai avārijas režīmā)
- 5 Grozāmā poga "Manual override Autoliris"
- 6 Grozāmā poga "Magnification" (tikai avārijas režīmā)
- 7 Asistents aizmugurē/sānā
- 8 Precīza fokusēšana aizmugures asistentam
- 9 Poga "Reset Autoliris"

Leica M530 ar IVA530



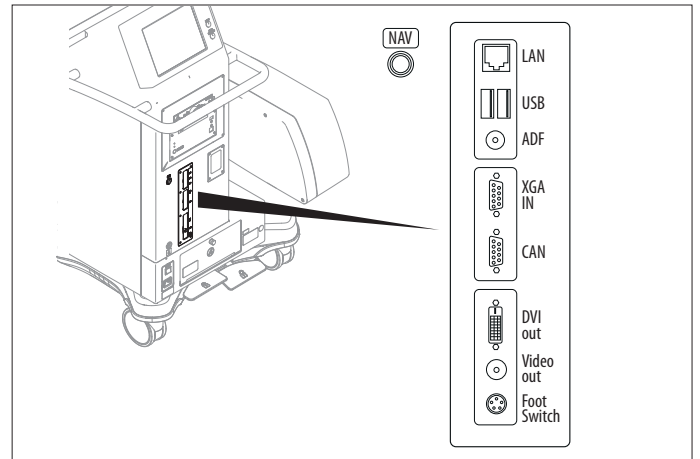
10 Asistents pa labi/pa kreisi

6.2 Vadības ierīce



- 1 Skārienpanelis
- 2 Poga ar LED apgaismojumu (on/off)
- 3 Automātiskās līdzsvarošanas poga ar LED apgaismojumu

6.3 Termināļi

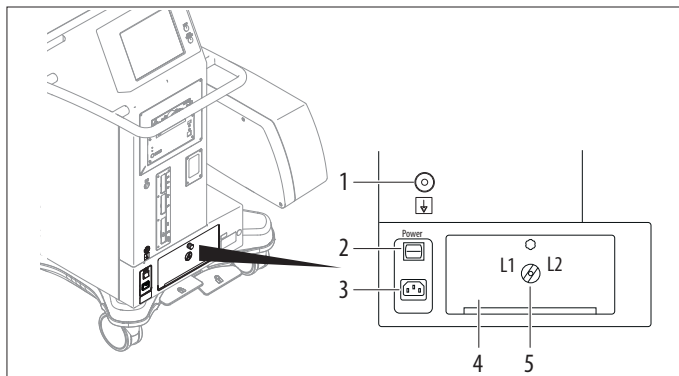


LAN	savienojumam ar Dicom *
USB1/2	piem., jauninājumiem
AD.F.	Papildfunkcija
XGA in	savienojumam ar ārēju video avotu **
CAN	savienojumam ar CAN ierīcēm **
DVI out	ārēja monitora pievienošanai
Video out	ārēja monitora pievienošanai
NAV	navigācijas sistēmas pievienošanai

* Nedrīkst lietot ķirurģiskās operācijas laikā.

** Pievienot tikai medicīnas iekārtas

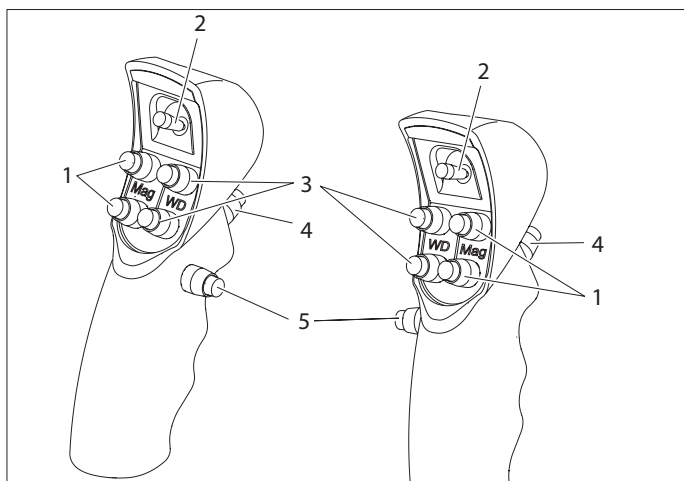
6.4 Statīvs



- 1 Izlīdzinātājsavienojuma ligzda
Leica M530 OHX pievienošanai izlīdzinātājsavienojuma ierīcei. Šī ir daļa no klienta ēkas instalācijas. Ievērojiet standarta EN 60601-1 prasības (8.6.7. punkts).
- 2 Leica M530 OHX ķirurģiskā mikroskopa galvenais slēdzi ar integrēto automātisko slēdzi.
- 3 Strāvas padeve
- 4 Piekļuves durvis apgaismojuma ierīcei
- 5 Apgaismojuma slēdzis (1. lampa/2. lampa)

! Leica M530 OHX ķirurģiskajā mikroskopā ir primārais apgaismojuma avots un līdzvērtīgs rezerves apgaismojuma avots.

6.5 Rokturi



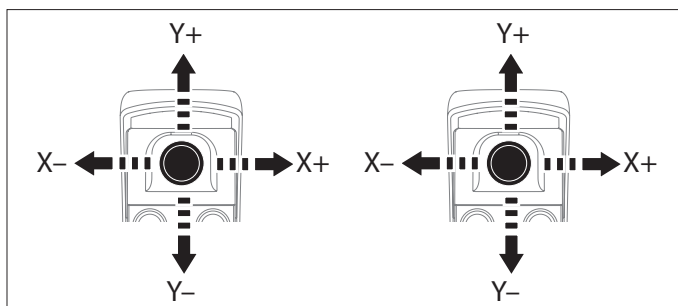
Piešķiršana rūpnīcas iestatījumos

- 1 Palielinājums
- 2 4 funkciju kursorsvira
- 3 Darba attālums
- 4 Atlaist visas bremzes
- 5 Atlaist iepriekš izvēlētās bremzes

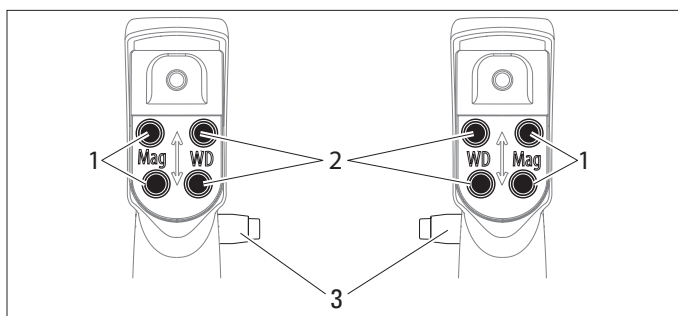
! Konfigurācijas izvēlnē katram lietotājam varat atsevišķi iestatīt rokturu slēdžus 1, 2, 3 un 5. Visos priekšiestatījumos taustiņš (4) atlaiž visas bremzes. Šo taustiņu nevar konfigurēt. Pieejami kursorsvira un citu taustiņu priekšiestatījumi atbilstoši jūsu uzdevumam.

6.5.1 Priekšiestatījumi galvaskausam/ mugurkaulam/LOR

Rokturi – kursorsvira



Rokturi – pogas



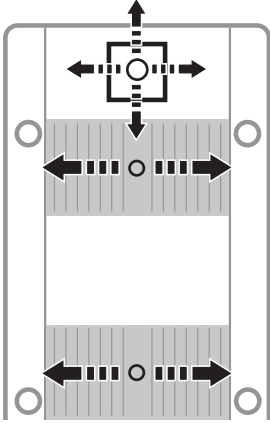
- 1 Palielinājums
- 2 Darba attālums
- 3 Atlaist iepriekš izvēlētās bremzes

6.6 Kājas slēdzis

Šis ir Leica M530 OHX ķirurģiskā mikroskopa vadībai izmantojamo kājas slēdžu pārskats.

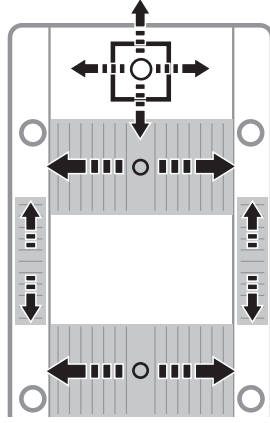
Kājas slēdzis

- 12 funkcijas
- krusteniski



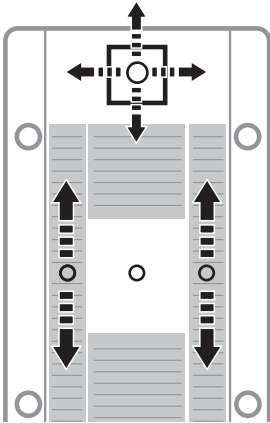
Kājas slēdzis

- 16 funkcijas
- krusteniski



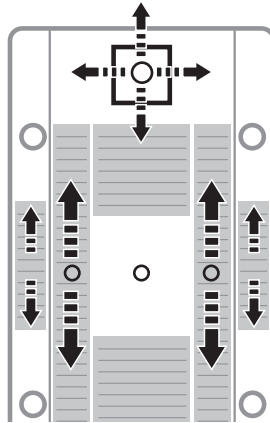
Kājas slēdzis

- 12 funkcijas
- gareniski



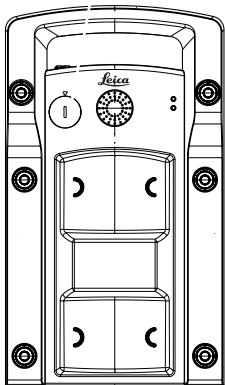
Kājas slēdzis

- 16 funkcijas
- gareniski



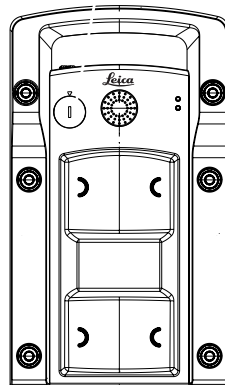
Kājas slēdzis

- 12 funkcijas
- krusteniski



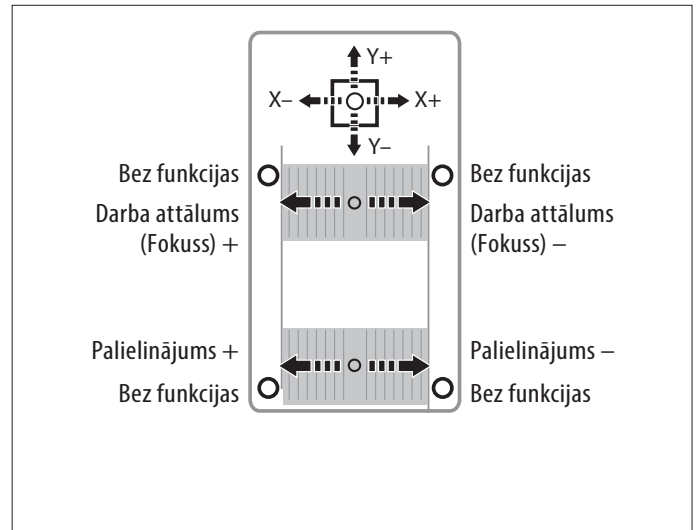
Kājas slēdzis

- 14 funkcijas
- krusteniski

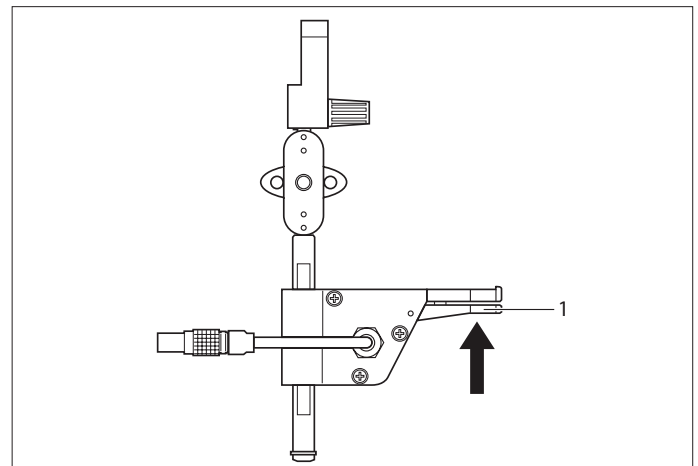


- Konfigurācijas izvēlnē katram lietotājam iespējams atsevišķi iestatīt kājas slēdžus.

6.6.1 Priekšiestatījumi galvaskausam/ mugurkaulam/LOR



6.7 Mutes slēdzis



1 Atlaist "XYZ Free" bremzes.

7 Sagatavošanās pirms operācijas

7.1 Transportēšana



BRĪDINĀJUMS

Traumas risks, ko izraisa:

- nekontrolēta sāniska izvirzāmās sistēmas kustība
 - statīva noliekšanās
 - kājas vieglos apavos var tikt iespiestas zem pamatnes korpusa
- Transportēšanai vienmēr pārvietojiet Leica M530 OHX ķirurģisko mikroskopu transportēšanas pozīcijā.
- Nekad nepārvietojiet statīvu, kamēr ierīce ir izvirzītā stāvoklī.
- Nekad nevelciet to pāri kabeļiem, kas atrodas uz grīdas.
- Lai pārvietotu Leica M530 OHX ķirurģisko mikroskopu, stumiet, nekad nevelciet to.
- Pārliecinieties, ka pieejams brīvs kustību diapazons.



UZMANĪBU

Ķirurģiskais mikroskops var bez brīdinājuma pārvietoties.

► Nepārvietojot sistēmu, vienmēr bloķējiet bremžu pedāli.

PIEZĪME

Leica M530 OHX ķirurģiskā mikroskopa bojājuma risks nekontrolētas sasvēršanās rezultātā.

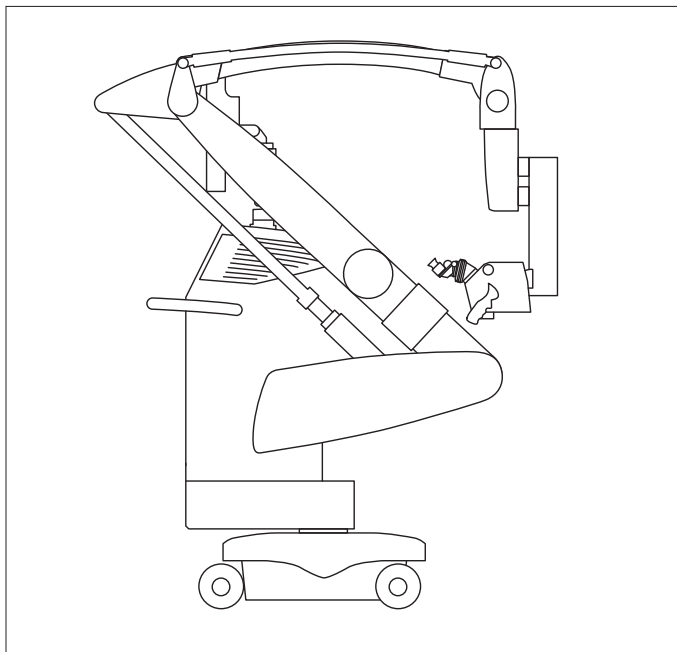
- Atlaižot bremzes, turiet rokturi.

PIEZĪME

Leica M530 OHX ķirurģiskā mikroskopa bojājuma risks transportēšanas laikā.

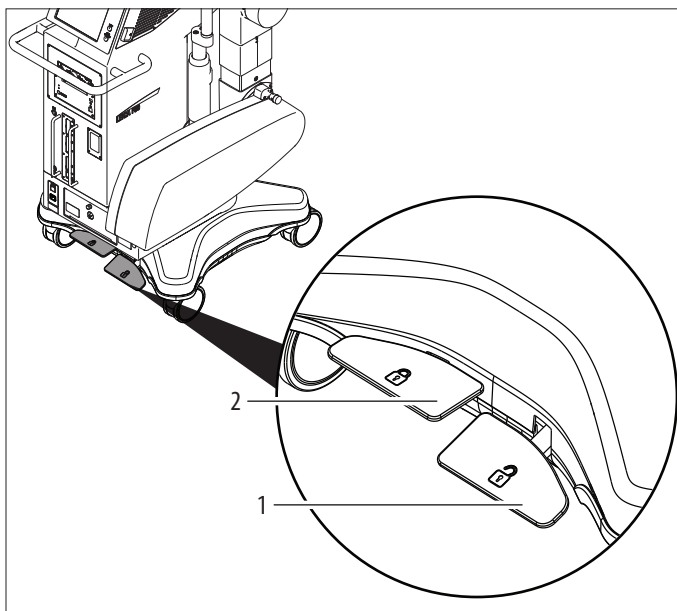
- Nekad nepārvietojiet statīvu izvirzītā stāvoklī.
- Nekad nevelciet to pāri kabeļiem, kas atrodas uz grīdas.
- Nepārvietojiet sistēmu pa rampām ar slīpumu $\geq 10^\circ$ un vietās, kur pacēluma leņķis ir lielāks par 10° .
- Nesasveriet sistēmu vairāk par 10° , jo tā var apgāzties.

► Pārliecinieties, ka Leica M530 OHX ir transportēšanas pozīcijā.

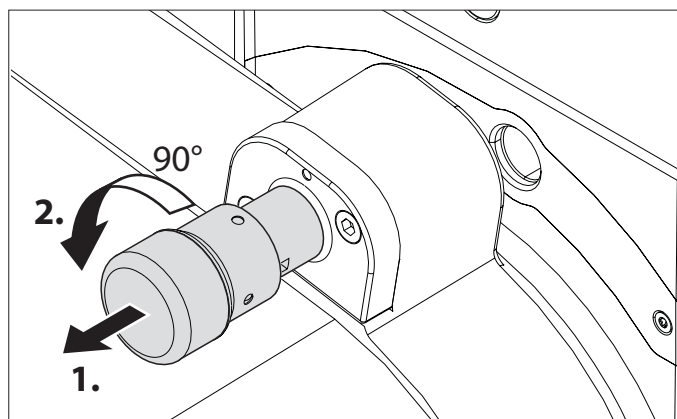


Ja Leica M530 OHX nav transportēšanas pozīcijā, skatiet sadaļu 8.4.

- Piespiediet kājas bremzes pedāli pa labi (1), lai atbloķētu ritenīšu fiksatoru.
- Pārvietojiet mikroskopu, izmantojot rokturi.
- Piespiediet kājas bremzes pedāli pa kreisi (2), lai bloķētu ritenīšu fiksatoru.



7.2 Leica M530 OHX bloķēšana/ atbloķēšana



- Lai atbloķētu Leica M530 OHX, velciet bloķēšanas pogu vertikāli vai horizontāli un pagrieziet to par 90°.
Statīva sarkanais punkts ir vērsts pret roktura melno punktu. Mikroskopu var brīvi pārvietot izvēlētajā virzienā.
- Lai bloķētu Leica M530 OHX, pagrieziet bloķēšanas pogu vertikāli vai horizontāli par 90° pretējā virzienā un atļaidiet pogu. Statīva sarkanais punkts ir vērsts pret roktura sarkano punktu. Kustība izvēlētajā virzienā ir bloķēta.

7.3 Optisko piederumu uzstādīšana

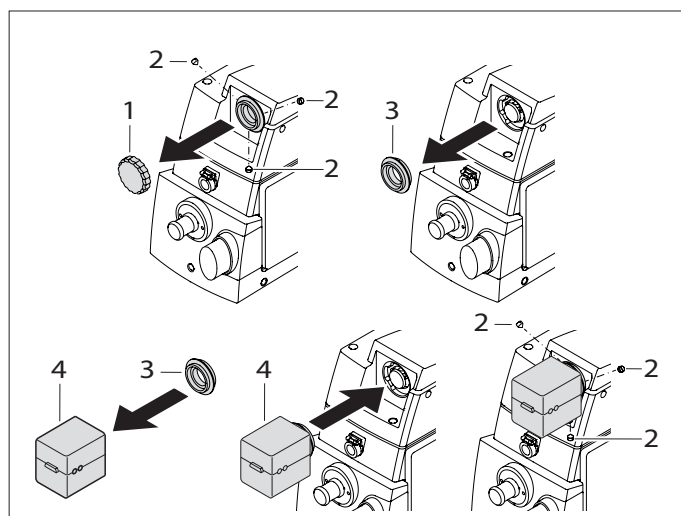


BRĪDINĀJUMS

Traumas risks, ko rada ķirurģiskā mikroskopa lejupvērstā kustība.

- Pabeidziet visus sagatavošanas darbus un statīva pielāgojumus pirms ekspluatācijas.
 - Nekad nemainiet piederumus un nemēģiniet no jauna līdzsvarot mikroskopu, kamēr tas atrodas virs operācijas zonas.
 - Pirms piederumu maiņas vienmēr bloķējiet Leica M530 OHX.
 - Pēc atkārtotas aprīkošanas vēlreiz līdzsvarojiet Leica M530 OHX.
 - Neatbrīvojiet bremzes, ja instruments atrodas nelīdzsvarotā stāvoklī.
 - Pirms atkārtotas aprīkošanas ekspluatācijas laikā vispirms pagrieziet mikroskopu prom no operācijas zonas.
 - Nekad neveicot intraoperatīvu AC/BC līdzsvarošanu virs pacienta.
 - Pirms operācijas sistēmas sagatavošanas laikā pārbaudiet visu detaļu un kabeļu stiprinājumus un labu savienojumu. Nepietiekami piestiprinātas detaļas un slikti savienojumi var radīt bīstamas situācijas un sistēmas kļūmes.
- Pārliecinieties, ka optiskie piederumi ir tīri, bez putekļiem un netīrumiem.

7.3.1 C veida vītņsavienojuma kameras uzstādīšana (tikai Leica M530 ar IVA530)



- Noņemiet C veida vītņsavienojuma adaptera pārsegu (1).
- Atskrūvējiet skrūvi (2).
- Noņemiet adapteri (3).
- Pievienojiet kameru (4) adapterim (3).
- Uzstādiet un noregulējiet kameru (4) ar adapteri (3).
- Pievelciet skrūvi (2).

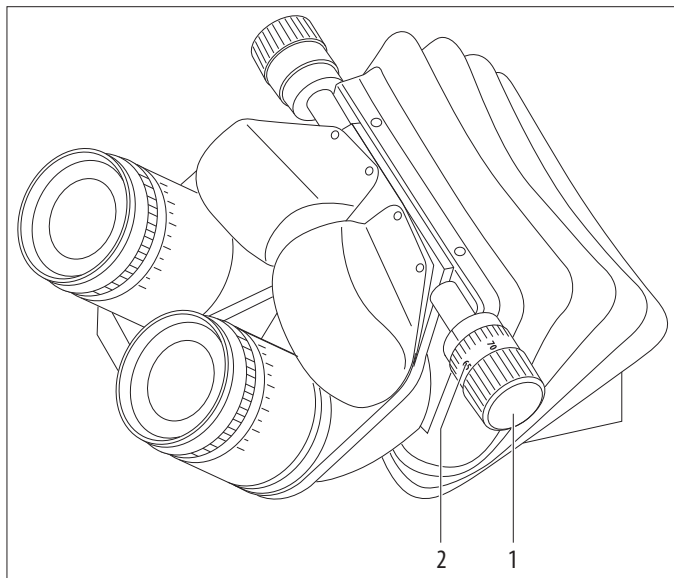


Papildu informācijai skatiet kameras lietotāja rokasgrāmatu.

7.4 Binokulārā tubusa iestatīšana

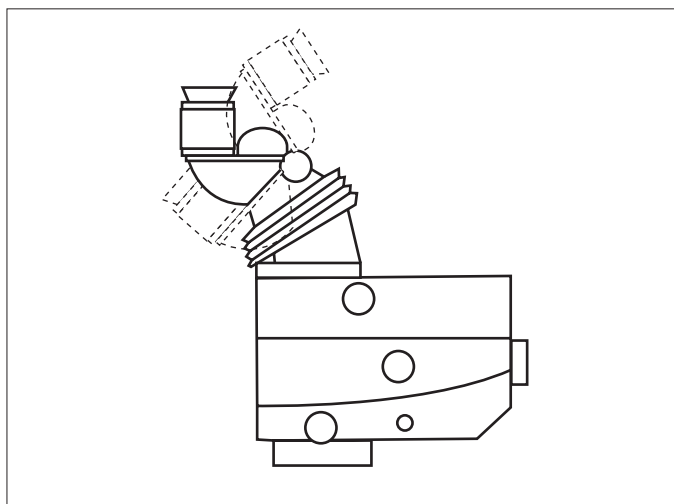
7.4.1 Starpzīlīšu atstatuma iestatīšana

- ▶ Noregulējiet starpzīlīšu atstatumu no 55 mm līdz 75 mm.
- ▶ Izmantojot regulētājskrūvi (1), iestatiet starpzīlīšu atstatumu, kamēr saskatāt aplveida attēla lauku.



7.4.2 Slīpuma regulēšana

- ▶ Turiet binokulāro tubusu abām rokām.
- ▶ Palieciet binokulāro tubusu uz augšu vai uz leju, līdz tiek sasniegta ērta skatīšanās pozīcija.



7.5 Okulāra regulēšana

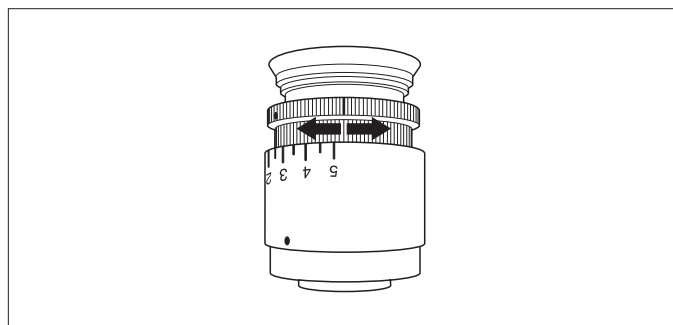
7.5.1 Dioptriju iestatījumu noteikšana/pielāgošana lietotājiem

Katram okulāram iespējams vienmērīgi noregulēt individuālās dioptrijas no +5 līdz −5. Dioptrijas jāiestata precīzi un katrai acij atsevišķi. Tikai šī metode nodrošina, ka tiks saglabāts attēla fokuss visā palielinājuma diapazonā = tiks nodrošināta parfokālitate. Ķirurģiskais mikroskops nodrošina augstu nogurumizturības līmeni, ja dioptriju iestatījums abām acīm ir pareizs.



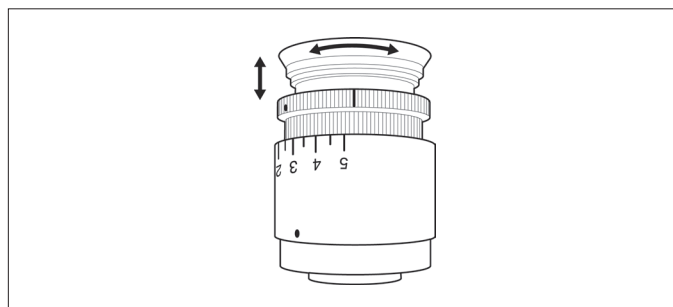
Parfokāli noregulēts mikroskops nodrošina to, ka asistenta skats un monitora attēls vienmēr būs ass neatkarīgi no izvēlēta palielinājuma.

- ▶ Izvēlieties minimālo palielinājumu.
- ▶ Zem lēcas darba attālumā novietojiet plakanu testa objektu ar asiem apveidiem.
- ▶ Iestatiet mikroskopa fokusu.
- ▶ Iestatiet maksimālo palielinājumu.
- ▶ Iestatiet mikroskopa fokusu.
- ▶ Iestatiet minimālo palielinājumu.



- ▶ Neskatoties okulāros, pagrieziet abas lēcas līdz +5 dioptrijām.
- ▶ Lēnām katrai acij atsevišķi grieziet okulārus virzienā uz −5, līdz testa objekts ir redzams asā fokusā.
- ▶ Izvēlieties lielāko palielinājumu un pārbaudiet asumu.

7.5.2 Starpzīlīšu atstatuma pielāgošana



- ▶ Pagrieziet objektīva adapteri uz augšu vai uz leju, līdz tiek iestatīts vēlams attālums.

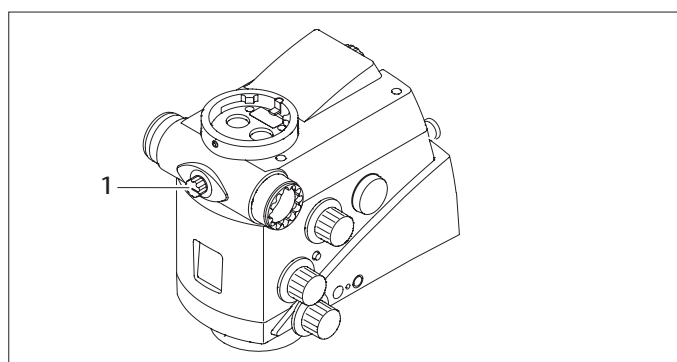
7.5.3 Parfokālītātes pārbaude

- ▶ Zem objektīva darba attālumā novietojiet plakanu testa objektu ar asiem apveidiem.
- ▶ Tuviniet visa diapazona ietvaros un novērojiet testa objektu.

! Attēla asumam jābūt nemainīgam visos palielinājumos. Ja tas tā nav, pārbaudiet okulāru dioptriju iestatījumus.

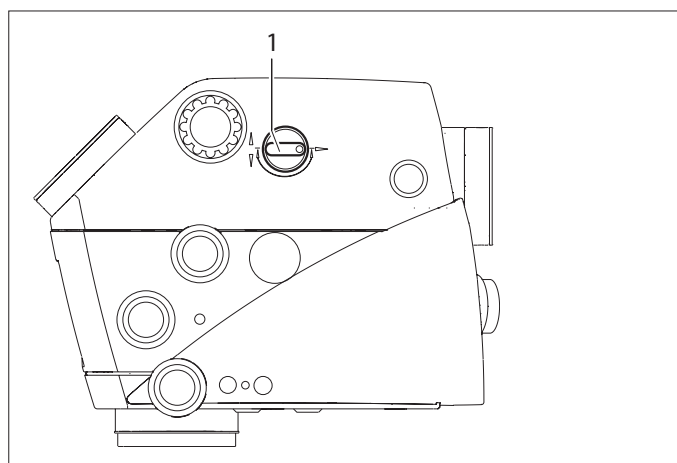
7.6 Asistenta izvēle

7.6.1 Leica M530 ar IVA530



- ▶ Izmantojot pogu (1), pārslēdziet asistenta apgaismojumu no kreisās puses uz labo vai otrādi.

7.6.2 Leica M530 ar ULT530 vai Leica FL800 ULT



- ▶ Izmantojot pogu (1), pārslēdziet asistenta apgaismojumu no aizmugures uz sāniem.

7.7 Statīva iestatījumi

7.7.1 Leica M530 OHX automātiska līdzsvarošana



BRĪDINĀJUMS

Traumas risks, ko rada ķirurģiskā mikroskopa lejupvērstā kustība.

- ▶ Pabeidziet visus sagatavošanas darbus un statīva pielāgojumus pirms ekspluatācijas.
- ▶ Nekad nemainiet piederumus un nemēģiniet no jauna līdzsvarot mikroskopu, kamēr tas atrodas virs operācijas zonas.
- ▶ Pirms piederumu maiņas vienmēr bloķējiet Leica M530 OHX.
- ▶ Pēc atkārtotas aprīkošanas vēlreiz līdzsvarojiet Leica M530 OHX.
- ▶ Neatbrīvojiet bremzes, ja instruments atrodas nelīdzsvarotā stāvoklī.
- ▶ Pirms atkārtotas aprīkošanas ekspluatācijas laikā vispirms pagrieziet mikroskopu prom no operācijas zonas.
- ▶ Nekad neveicot intraoperatīvu AC/BC līdzsvarošanu virs pacienta.
- ▶ Pirms operācijas sistēmas sagatavošanas laikā pārbaudiet visu detaļu un kabelu stiprinājumus un labu savienojumu. Nepietiekami piestiprinātas detaļas un slikti savienojumi var radīt bīstamas situācijas un sistēmas kļūmes.



BRĪDINĀJUMS

Līdzsvarošanas procesa laikā iespējams traumas risks, ko izraisa mikroskopa kustība.

Līdzsvarošanas procesa laikā aizliegts sēdēt vai stāvēt tieši blakus mikroskopam.



BRĪDINĀJUMS

Acu traumas risks, ko izraisa iespējami bīstams optiskais infrasarkanais un UV starojums.

- ▶ Neskatieties operāciju lampā.
- ▶ Samaziniet iedarbību uz acīm un ādu.
- ▶ Izmantojiet piemērotus aizsargus.

PIEZĪME

Ķirurģiskā mikroskopa bojājuma risks.

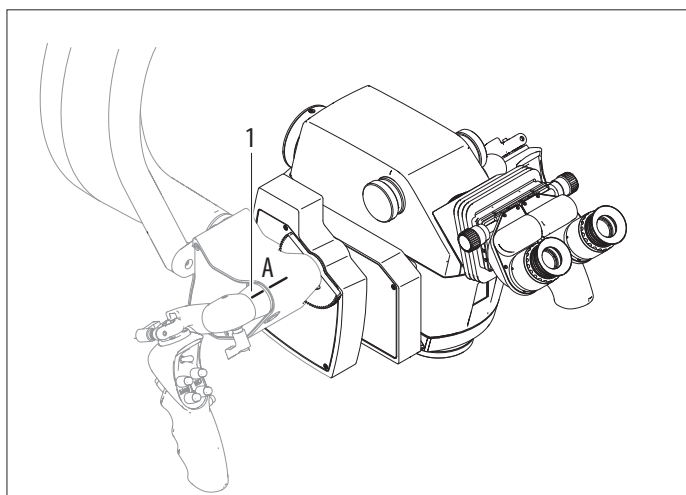
- ▶ Neveiciet līdzsvarošanu A/B virzienā tālāk par 20° pozīciju.

PIEZĪME

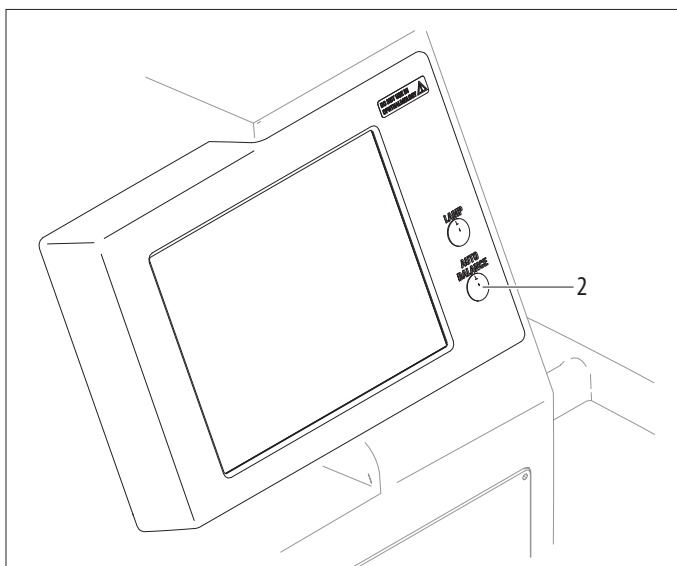
Ķirurģiskā mikroskopa bojājuma risks sadursmes dēļ.

Pat līdzsvarotā stāvoklī un ar apstiprinātiem piederumiem mikroskopa plašais kustību un rotācijas diapazons var izraisīt sadursmes.

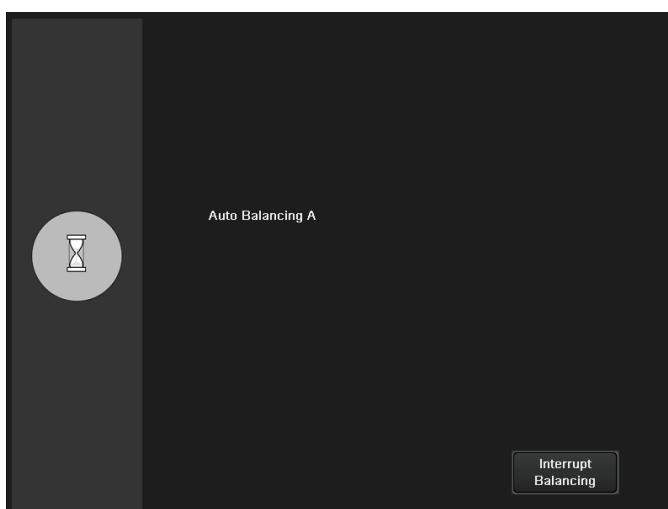
- ▶ Uztādot piederumus mikroskopa nesēja izvirzāmajā sistēmā, ņemiet vērā, ka kustību diapazons būs ierobežots un ka tie var sadurties ar izvirzāmo sistēmu.
- ▶ Sagatavošanas laikā pirms operācijas vienmēr pārbaudiet kustības diapazonu un vajadzības gadījumā koriģējiet piederumu novietojumu.
- ▶ Ieslēdziet mikroskopu, skatiet sadaļu 8.1.
- ▶ Pārliecinieties, ka visi nepieciešamie piederumi ir uzstādīti un ka tie ir pieļaujamā svara diapazonā (skat. "Specifikācijas" lappusē 58).
- ▶ Novietojiet piederumus darba stāvoklī.
- ▶ Nospiediet roktura pogu "All Brakes" un pārvietojiet optisko nesēju A pozīcijā. Svītriņai (1) jābūt vērstai pret A.



- ▶ Nospiediet vadības ierīces automātiskās līdzsvarošanas pogu (2). Līdzsvarošanas procedūras laikā poga mirgo zaļā krāsā un ir dzirdams skaņas signāls (to var deaktivizēt iestatījumu izvēlnē).

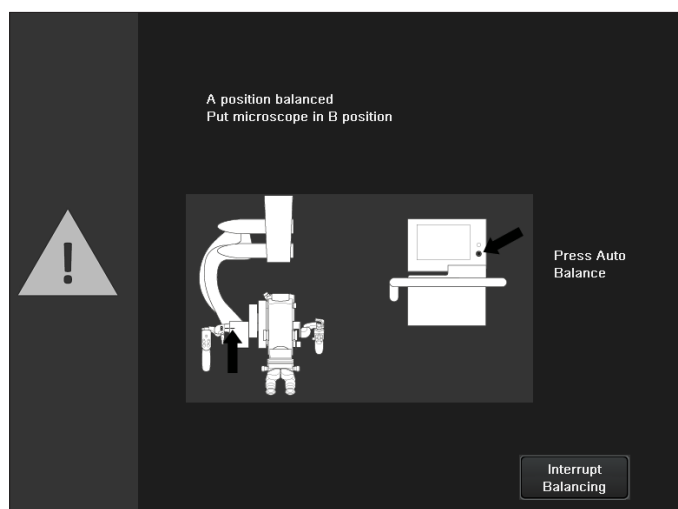


Skārienpaneļa monitorā tiek parādīts šāds dialoglodziņš:

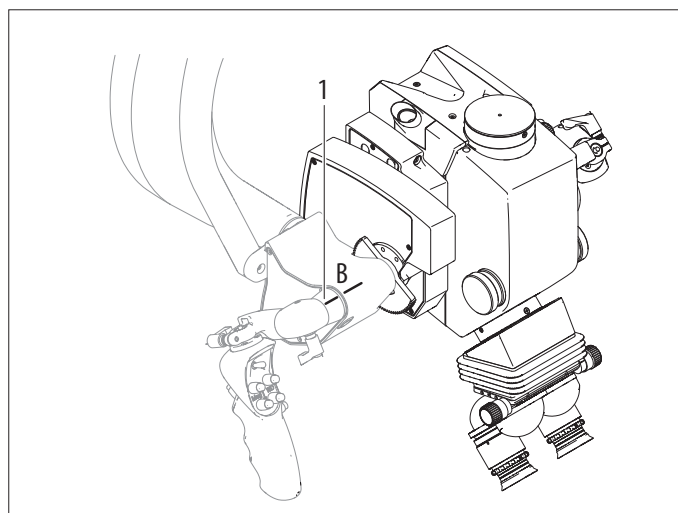


- ! Līdzsvarošanas procedūru jebkurā laikā var atcelt, izmantojot "Interrupt Balancing".

Pirmais līdzsvarošanas solis ir pabeigts, kad vairs neskan akustiskais signāls, un automātiskās līdzsvarošanas poga vairs nemirgo.



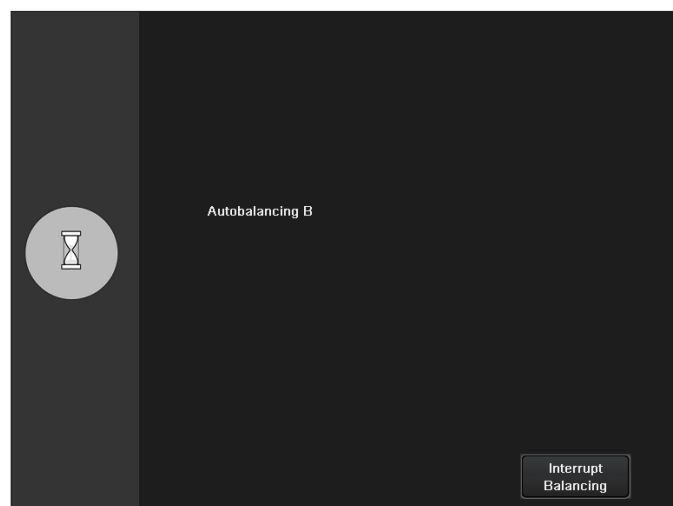
- Nospiediet roktura pogu "All Brakes", nolieciet optisko nesēju uz priekšu par 90° un pārvietojiet to B pozīcijā. Svītriņai (1) jābūt vērstai pret B.



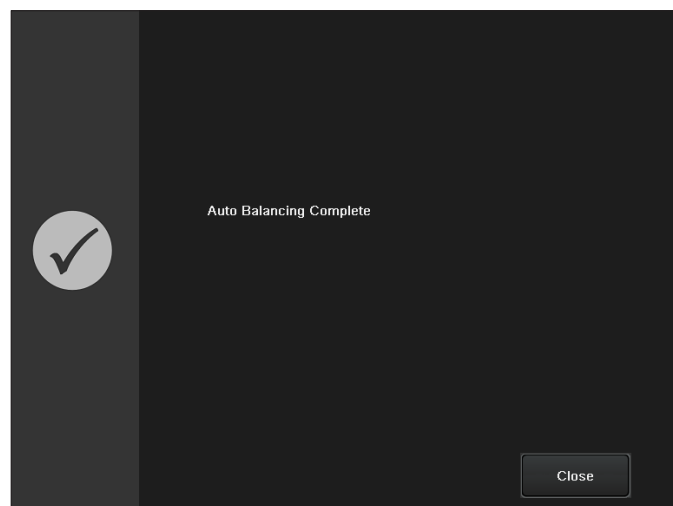
- ! Ja uzstādītie piederumi (piemēram, asistenta binokulārais tubuss) nepieļauj noliekšanu par 90°, pagrieziet binokulāro tubusu uz augšu, nolieciet optisko nesēju uz priekšu un pārvietojiet binokulāro tubusu atpakaļ darba pozīcijā.

- Vēlreiz nospiediet vadības ierīces automātiskās līdzsvarošanas pogu. Līdzsvarošanas procedūras laikā poga mirgo dzeltenā krāsā un ir dzirdams skaņas signāls (to var deaktivizēt iestatījumu izvēlnē).

Skārienpaneli tiek parādīts šāds dialoglodziņš:

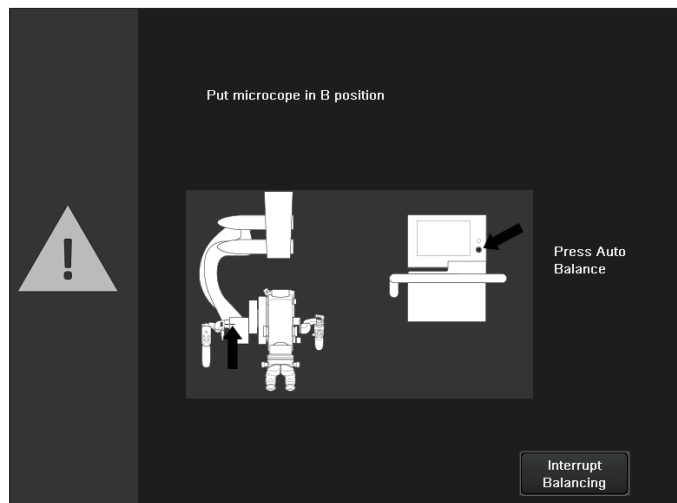


Līdzsvarošana ir pabeigta, kad vairs neskan akustisks signāls, un automātiskās līdzsvarošanas poga vairs nemirgo. Dialoglodziņš norāda, ka līdzsvarošana ir pabeigta.



- Nospiediet pogu "Close" vai pagaidiet, līdz dialoglodziņš tiek automātiski aizvērts pēc 5 sekundēm.
- Pārbaudiet līdzsvaru.
- Nospiediet roktura pogu "All Brakes" un novietojiet mikroskopu pozīcijā. Mikroskopam jābūt fiksētam visās pozīcijās.

Ja optikas nesējs ir nepareizi orientēts, atveras šāds dialoglodziņš:



- Apstipriniet ar pogu "Close".
- Koriģējiet optiskā nesēja virzienu (B pozīcija).
- Nospiediet automātiskās līdzsvarošanas pogu. Tiek atsākta automātiskā līdzsvarošana.

7.7.2 Leica M530 OHX intraoperatīvā līdzsvarošana (nav pieejama Japānā)

Intraoperatīvā līdzsvarošana ļauj ātri pielāgoties nelīdzsvarotām situācijām, ko izraisa piederumu pozīciju maiņa. Tā ņem vērā mikroskopa pozīciju un automātiski līdzsvaro to attiecīgajā stāvoklī. Piederumu pievienošanas vai noņemšanas gadījumā jāveic pilnīga automātiskā līdzsvarošana.



BRĪDINĀJUMS

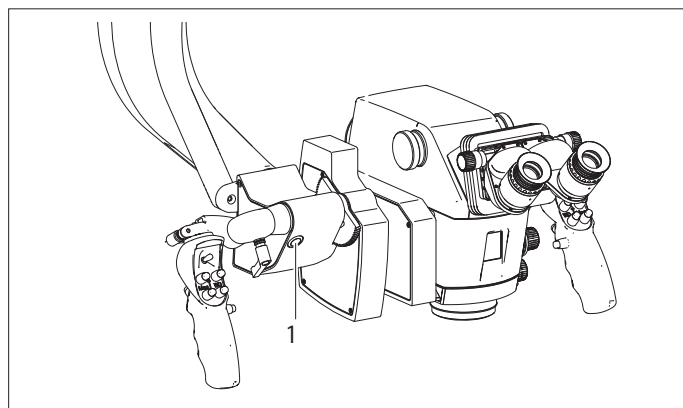
Traumas risks, ko rada ķirurģiskā mikroskopa lejupvērstā kustība.

- Pirms atkārtotas aprīkošanas ekspluatācijas laikā vispirms pagrieziet mikroskopu prom no operācijas zonas.
- Nekad neveicot intraoperatīvu AC/BC līdzsvarošanu virs pacienta.

PIEZĪME

Ķirurģiskā mikroskopa bojājuma risks.

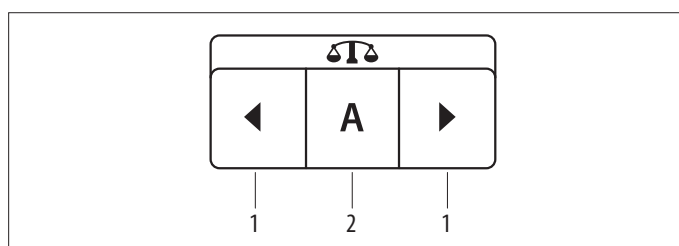
- Neveiciet līdzsvarošanu A/B virzienā tālāk par 20° pozīciju.



- Nospiediet pogu AC/BC (1), lai aktivizētu intraoperatīvo līdzsvarošanu. Līdzsvarošanas laikā tiek aktivizēts audio signāls.

7.7.3 Leica M530 OHX manuāla līdzsvarošana

Manuālai līdzsvarošanai A, B un C asis var pārvietot manuāli, izmantojot izvirzāmās sistēmas līdzsvarošanas skārienpaneli.



- 1 Bultas taustiņi, lai pārvietotos pa labi vai pa kreisi norādītajā virzienā

- 2 Līdzsvarošanas virziens (A, B vai C)
A/B tiek izvēlēts automātiski

- Nospiediet lauku (2), lai izvēlētos līdzsvarošanas virzienu. Tiek parādīti tikai konkrētajā brīdī pieejamie virzieni.
- Nospiediet un turiet vajadzīgo bultas taustiņu (1), lai pārvietotu vēlamajā virzienā, līdz virziens ir līdzsvarots.



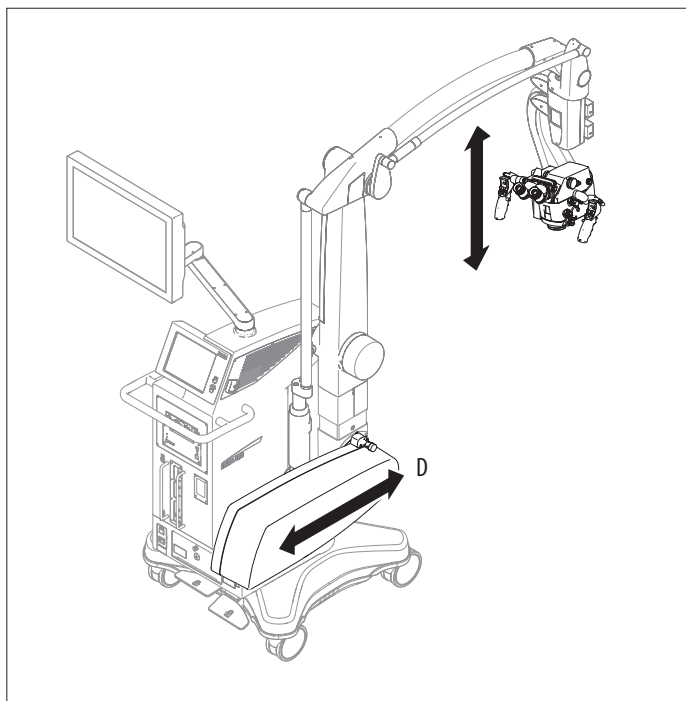
Gādāji, lai līdzsvarošanas laikā neviens piederums nesadurtos ar mikroskopu.

- Pārbaudiet līdzsvaru.
- Nospiediet roktura pogu "All Brakes".

7.7.4 D līdzsvarošanas manuāla koriģēšana

Statīva iekšējais svārs kompensē ķirurģiskā mikroskopa un uzstādīto piederumu svaru.

! Pēc sterīlā pārklāja uzklāšanas mikroskopam var būt nepieciešams koriģēt D līdzsvarošanu.



- Koriģējiet statīva D līdzsvarošanu, izmantojot vadības ierīces "Main" ekrāna taustiņus "If Scope is Rising" un "If Scope is Falling".



Mikroskops ir pārāk smags pieskarities taustiņam "If Scope is Falling"
 Mikroskops ir pārāk viegls pieskarities taustiņam "If Scope is Rising"

7.8 Novietojums uz operāciju galda



BRĪDINĀJUMS

Traumas risks, ko rada ķirurģiskā mikroskopa lejupvērstā kustība.

- Pabeidziet visus sagatavošanas darbus un statīva pielāgojumus pirms ekspluatācijas.
- Nekad nemainiet piederumus un nemēģiniet no jauna līdzsvarot mikroskopu, kamēr tas atrodas virs operācijas zonas.
- Pirms piederumu maiņas vienmēr bloķējiet Leica M530 OHX.
- Pēc atkārtotas aprīkošanas vēlreiz līdzsvarojiet Leica M530 OHX.
- Neatbrīvojiet bremzes, ja instruments atrodas nelīdzsvarotā stāvoklī.
- Pirms atkārtotas aprīkošanas ekspluatācijas laikā vispirms pagrieziet mikroskopu prom no operācijas zonas.
- Nekad neveicot intraoperatīvu AC/BC līdzsvarošanu virs pacienta.
- Pirms operācijas sistēmas sagatavošanas laikā pārbaudiet visu detaļu un kabeļu stiprinājumus un labu savienojumu. Nepietiekami piestiprinātas detaļas un slikti savienojumi var radīt bīstamas situācijas un sistēmas kļūmes.

PIEZĪME

Bojājuma risks.

- Pirms mikroskopa pacelšanas pārliecinieties, vai zona virs statīva ir brīva, lai izvairītos no sadursmēm ar operāciju zāles lampām, griestiem utt.
- Pirms pārvietošanas izvirzāmo sistēmu ar monitoru, pārliecinieties, ka pieejams brīvs kustības diapazons.
- Statīva daļas var sadurties ar griestiem, sienām vai citu apkārtējo aprīkojumu. Pirms pārvietošanas mikroskopu vai statīvu, pārliecinieties, ka pieejams brīvs kustības diapazons.
- Pārvietojiet ķirurģisko mikroskopu tikai tad, kad visas bremzes ir atlaistas.

PIEZĪME

Ķirurģiskā mikroskopa bojājuma risks sadursmes dēļ.

- Pārliecinieties, ka ap kāju ir brīva vieta apmēram 1 m rādiusā.

Leica M530 OHX var ērti novietot uz operāciju galda, un tas piedāvā dažādas iespējas galvas vai mugurkaula operācijām.

Leica M530 OHX nodrošina lielu pozīciju diapazonu, pateicoties tā garajai un augstajai izvirzāmajai sistēmai.

- Atlaidiet kājas bremzi (skatiet 20. lpp.).
- Uzmanīgi pārvietojiet Leica M530 OHX ķirurģisko mikroskopu uz operāciju galdu, izmantojot rokturi, un novietojiet to operācijai nepieciešamajā pozīcijā.

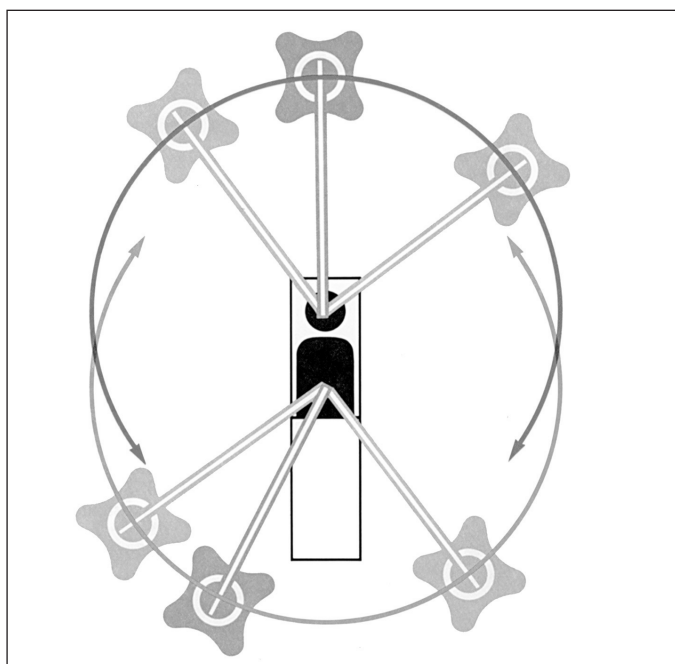
Izvirzāmās sistēmas labākā darba pozīcija ir 20–30° slīpumā uz priekšu.

PIEZĪME

Sadursmes risks pret svaru kustības diapazonā (1).

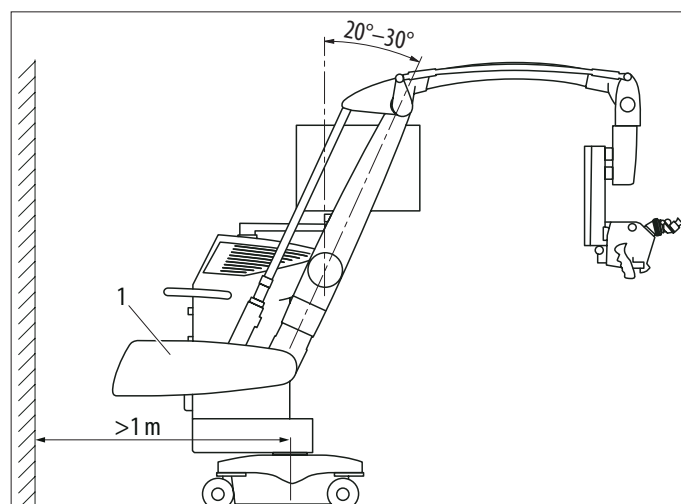
- Pārliecinieties, vai ap pamatnes centru pieejama brīva vieta kustībai.

Novietošanas iespējas



- Uztādiet kājas bremzi.
- Pieslēdziet statīvam kājas slēdzi un novietojiet to pozīcijā.
- Pievienojiet statīvam strāvas vadu.
- Pievienojiet statīvam izlīdzinātājsavienojumu.

Piezīmes par novietošanu



- Izvirzāmās sistēmas slīpums no 20° līdz 30°
- Attālums līdz sienai/mēbelēm: min. 1 m

7.9 Sterilu vadības ierīču un pārklāja uzlikšana



BRĪDINĀJUMS

Infekcijas risks.

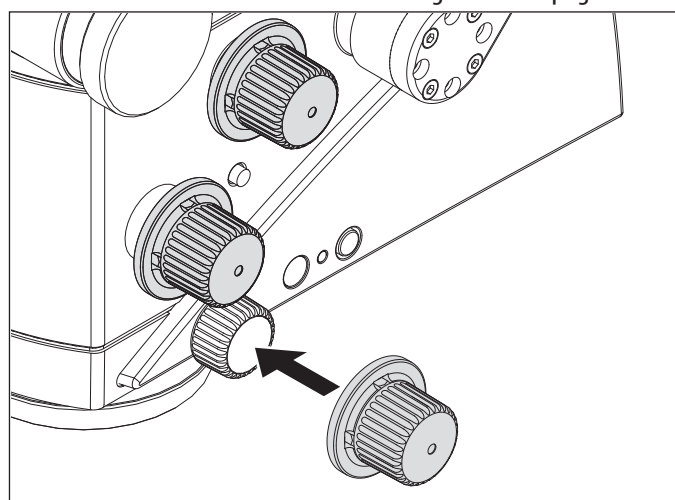
- Vienmēr izmantojiet Leica M530 OHX ķirurģisko mikroskopu ar sterilām vadības ierīcēm un sterilu pārklāju.

7.9.1 Grozāmo pogu pārvalki



Izmantojiet pārvalkus arī tad, ja izmantojat sterilus vienreiz lietojamus pārklājus. Vadības ierīces būs vieglāk satvert.

- Uztādiet ar tvaiku sterilizējamus pārvalkus palielinājuma, darba attāluma un Autolris manuālās ignorēšanas pogām.



- Piestipriniet ar tvaiku sterilizējamus pārvalkus arī piederumiem (ja tādi ir).

7.9.2 Kājas slēdža pārvalks

- ! Kājas slēdža ievietošana plastmasas maisiņā pasargā to no netīrumiem.

7.9.3 Statīva sterila pārklājs

- ! • Izmantojiet tikai tādus sterilos Leica testētos pārklājus, kas norādīti piederumu sadaļā.
• Uzklājiet tikai līdz izvirkāmajai sistēmai (skatiet attēlā tālāk).

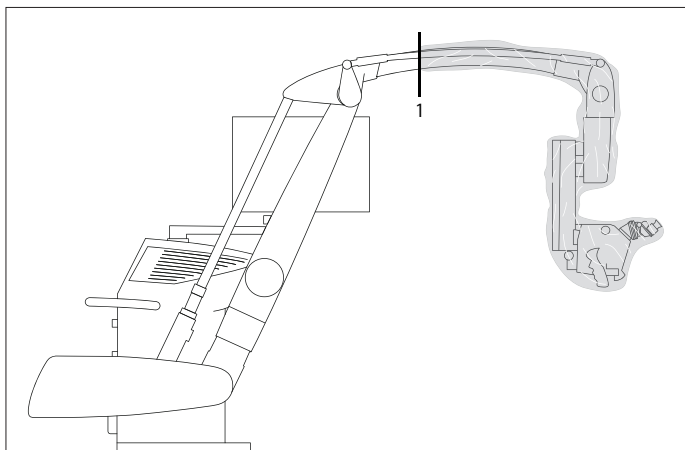
UZMANĪBU Infekcijas risks.

- Atstājiet pietiekami daudz vietas ap statīvu, lai nodrošinātu, ka sterila pārklājs nesaskaras ar nesteriliem komponentiem.
- Aktivizējiet roktura funkciju "All Brakes" un izbīdiet izvirkāmo sistēmu.
- Uzvelciet sterilus cimdus.
- Pievienojiet visas sterilās vadības ierīces.
- Uzmanīgi izsaņojiet sterilo pārklāju un uzklājiet to uz Leica M530 OHX ķirurģiskā mikroskopa līdz izvirkāmajai sistēmai.
- Piestipriniet aizsargstiklu (papildaprīkojums) pie objektīva.
- Nepievienojiet sterilo pārklāju pārāk stingri ar paredzētajām saitēm. Nepieciešams nodrošināt vieglu instrumenta pārvietošanu.
- Pārbaudiet instrumenta kustības vieglumu.

- ! Ievērojiet sterila pārklāja ražotāja norādījumus.

- ! Vienmēr izmantojiet pārklāju ar aizsargstiklu.

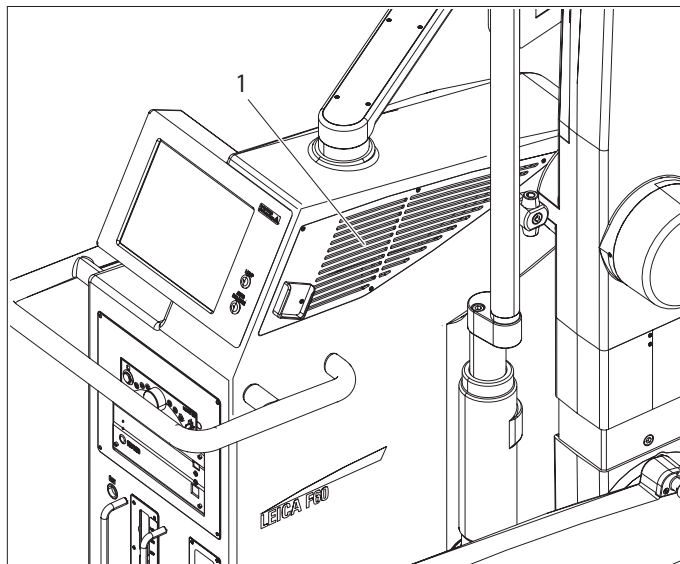
- ! Nepārklājiet tālāk par pozīciju (1).



PIEZĪME

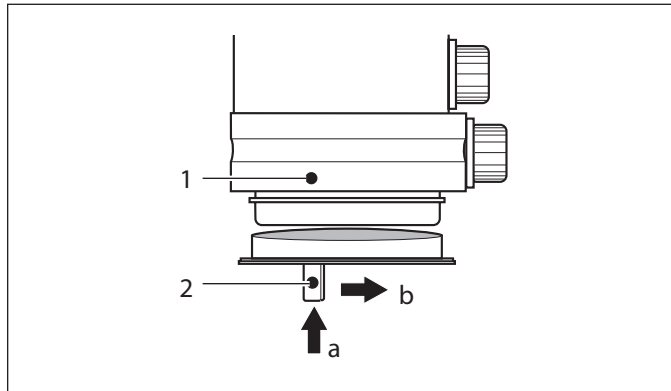
Sistēmas pārkaršanas risks.

- Gaisa ieplūdes (1) aizklāšana var izraisīt kontrolētu sistēmas izslēgšanos pārkaršanas dēļ.
- Gādājiet, lai gaisa ieplūde (1) nekad netiktu aizklāta.



7.9.4 Aizsargstikla piestiprināšana pie objektīva

- Novietojiet sterilizēto aizsargstiklu uz optiskā nesēja tā, lai sakristu Leica M530 OHX (1) un aizsargstikla (2) marķējumi.



- Ievietojiet aizsargstiklu augšup bajonetes stiprinājumā virzienā (a).
- Pagrieziet aizsargstiklu virzienā (b), līdz tas nofiksējas.

7.10 Funkciju pārbaude

- ! Pirms ekspluatācijas skatiet kontrolesarakstu 72. lpp.

8 Ekspluatācija

8.1 Mikroskopa ieslēgšana



BRĪDINĀJUMS

Nāvējoša elektriskā trieciena risks.

- ▶ Leica M530 OHX ķirurģisko mikroskopu drīkst pievienot tikai zemētai kontaktligzdai.
- ▶ Darbiniet sistēmu tikai tad, kad visas iekārtas ir pareizā stāvoklī (visi pārsegi ir uzstādīti un durtiņas ir aizvērtas).



BRĪDINĀJUMS

Acu traumas risks, ko izraisa iespējami bīstams optiskais infrasarkanais un UV starojums.

- ▶ Neskatieties operāciju lampā.
- ▶ Samaziniet iedarbību uz acīm un ādu.
- ▶ Izmantojiet piemērotus aizsargus.



BRĪDINĀJUMS

Apdegumu risks otoloģiskajā ķirurģijā.

- ▶ Izmantojiet mazāko komfortabla apgaismojuma intensitāti.
- ▶ Noregulējiet skata lauku, lai tas atbilstu operācijas zonai.
- ▶ Bieži mitriniet brūci.
- ▶ Pārklājiet auss gliemenes atklātās daļas ar mitru ķirurģisko sūkli.

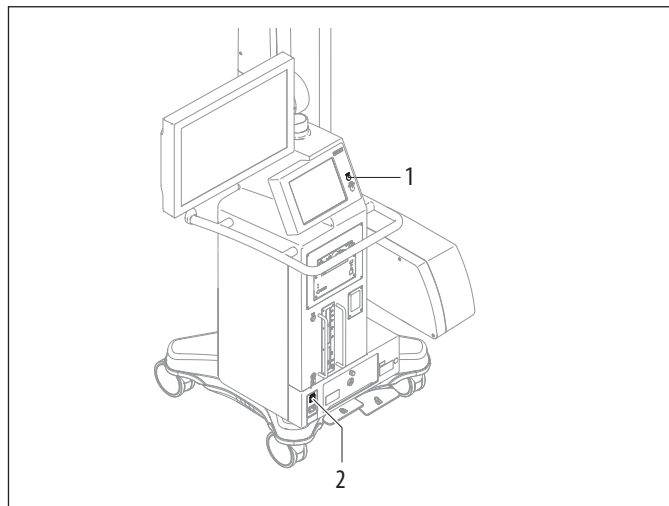
- ▶ Pievienojiet mikroskopu iezemētai kontaktligzdai.
 - ▶ Nostipriniet strāvas kabeli pie statīva.
 - ▶ Ieslēdziet mikroskopu, izmantojot statīva slēdzi (2).
- Pēc ķirurģiskā mikroskopa ieslēgšanas tiek veikta abu lampu pārbaude un tiek ielādēti iepriekšējā aktīvā lietotāja iestatījumi.



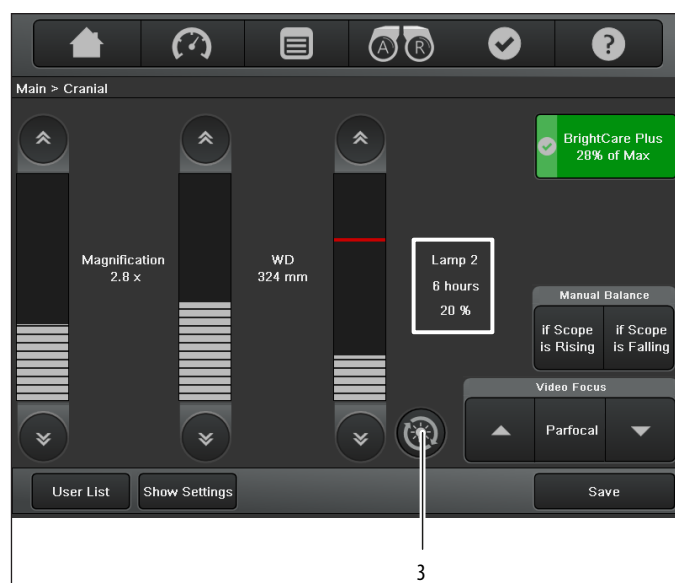
Ja konstatēta bojāta lampa, tiek parādīts brīdinājuma ziņojums.

- ▶ Pārbaudiet optisko šķiedru kabeļa savienojumu ar optisko nesēju.

- ▶ Ieslēdziet apgaismojumu, izmantojot vadības ierīces taustiņu (1).



Tiek parādīts galvenais ekrāns.



- ▶ Pārbaudiet abu lampu stundu skaitītājus, ar pogu (1) pārslēdzoties no 1. lampas uz 2. lampu. Lai garantētu labu gaismas sniegumu, kalpošanas laiks nedrīkst pārsniegt 500 stundu.

8.2 Mikroskopa novietošana

8.2.1 Vispārīga novietošana

- ▶ Turiet mikroskopu aiz abiem rokturiem.
- ▶ Nospiediet pogu, lai atlaistu visas bremzes, un novietojiet mikroskopu pozīcijā.
- ▶ Atlaidiet bremžu pogu.

 Skatiet arī nodaļu "Leica M530 OHX bloķēšana/atbloķēšana" lappusē 21.

PIEZĪME

Leica M530 OHX ķirurģiskā mikroskopa bojājuma risks nekontrolētas sasvēršanās rezultātā.

- ▶ Atlaižot bremzes, turiet rokturi.

8.2.2 Precīza novietošana

- ▶ Novietojiet mikroskopu ar XY piedziņas palīdzību, izmantojot kursorsviru vai kājas slēdža kursorsviru.

 XY motoru darbības ātrumu iespējams mainīt izvēlnes "Speed" ekrānā.
Šo vērtību katram lietotājam var saglabāt atsevišķi (skat. 41. lpp.).



8.3 Mikroskopa pielāgošana

8.3.1 Spilgtuma pielāgošana

Jūs varat padarīt apgaismojumu spēcīgāku vai vājāku, izmantojot skārienpaneļa monitoru, rokas/kājas slēdzi vai rokturi.

Skārienpaneļa monitorā "Main" izvēlnes ekrānā



- ▶ Lai regulētu apgaismojuma spilgtumu, spiediet joslas pogu  vai .
- vai –
- ▶ Nospiediet tieši uz spilgtuma regulēšanas joslas. Tiek mainīts aktīvā galvenā apgaismojuma spilgtums.

-  • Kad noklikšķina uz pogas  vai , spilgtuma vērtība mainās par 1 vienību. Turot pogu nospiestu, vērtība tiek mainīta ar soli 5 vienības.
- Sākotnējo vērtību katram lietotājam var saglabāt atsevišķi (skat. 43. lpp.).
 - Galveno apgaismojumu var ieslēgt un izslēgt, tikai izmantojot statīva apgaismošanas pogu.
 - Spilgtuma iestatījums ir redzams arī tad, ja apgaismojums ir izslēgts. Taču displeja josla izskatīsies tumšāka.

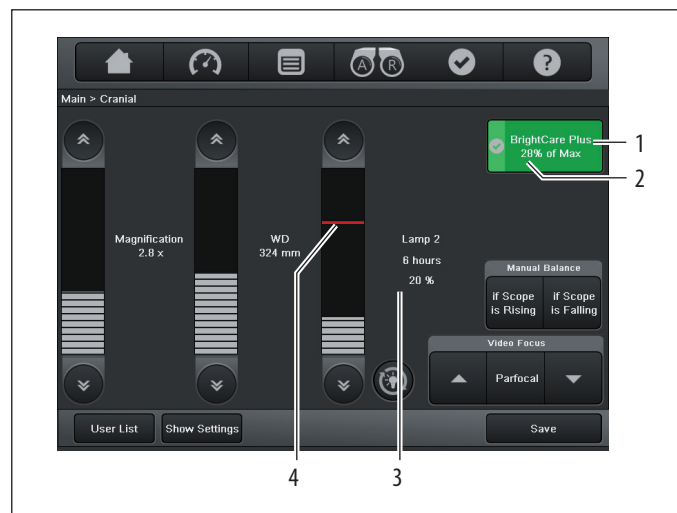
Rokas slēdzis/kājas slēdzis/rokturis

Atkarībā no uzdevuma (skat. 43. lpp.) varat palielināt un samazināt galvenā apgaismojuma spilgtumu, izmantojot divas atbilstoši iestatītas pogas rokas slēdzi/kājas slēdzi/rokturi.

8.3.2 BrightCare Plus

BrightCare Plus ir drošības funkcija, kas automātiski ierobežo maksimālo spilgtumu atkarībā no darba attāluma. Pārmērīgi spilgta gaisma un mazs darba attālums var izraisīt apdegumus pacientiem.

BrightCare Plus funkcija ir ietverta "Main" izvēlnes ekrānā.



- 1 BrightCare Plus poga
zaļa BrightCare Plus ir iespējots
dzeltena BrightCare Plus ir izslēgts
- 2 Konfigurēts apgaismojuma stāvoklis BrightCare Plus (3)/
maksimālais konfigurējamais spilgtums (4), %)
- 3 Konfigurētā spilgtuma procentuālā vērtība
- 4 Sarkanā līnija maksimālam konfigurējamam spilgtumam ar
BrightCare Plus

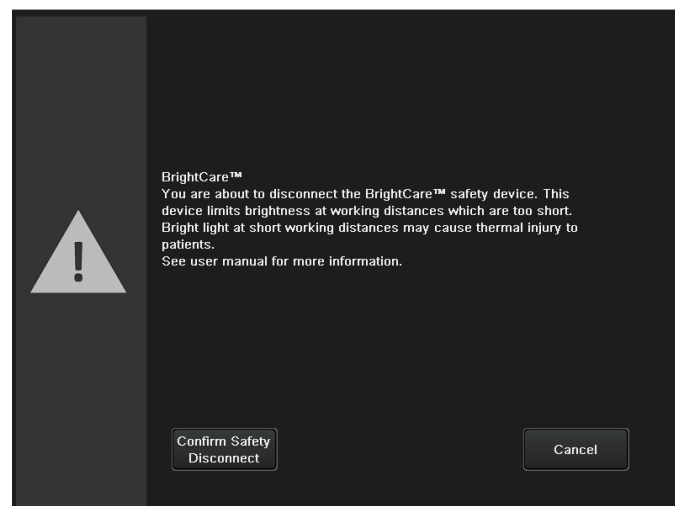
Sarkanā līnija spilgtuma regulēšanas joslā parāda maksimālo regulējamo spilgtumu pašreizējam darba attālumam. Spilgtumu nevar iestatīt tādā līmenī, kas pārsniedz sarkano līniju. Kad darba attālums ir samazināts ar iestatīto spilgtumu, spilgtums samazinās automātiski.

! Ieteicams sākt ar mazu gaismas jaudu un palielināt gaismas intensitāti, līdz tiek sasniegts optimāls apgaismojuma līmenis.

! Nosūtot no rūpnīcas, visiem lietotājiem tiek aktivizēta "BrightCare Plus" drošības funkcija

BrightCare Plus deaktivizēšana

! BrightCare Plus deaktivizēšana ir iespējama tikai tad, ja šī funkcija ir iespējota iestatījumu izvēlnē. Ja tā ir iespējota, noklikšķinot uz BrightCare Plus pogas, tiek atvērts dialoglodziņš, kurā jums jāapstiprina, ka vēlaties deaktivizēt drošības funkciju.



Kad BrightCare Plus drošības funkcija ir deaktivizēta, pogas "BrightCare Plus" krāsa mainās no zaļas uz dzeltenu.



BRĪDINĀJUMS

Acu traumas risks.

Īsā fokusa attālumā apgaismojuma ierīces gaismas avots var būt pārāk spilgts operējošajam ārstam un pacientam.

- Sāciet ar zemākas intensitātes gaismas avotu un lēnām palieliniet to, līdz operējošajam ārstam ir optimāli apgaismots attēls.



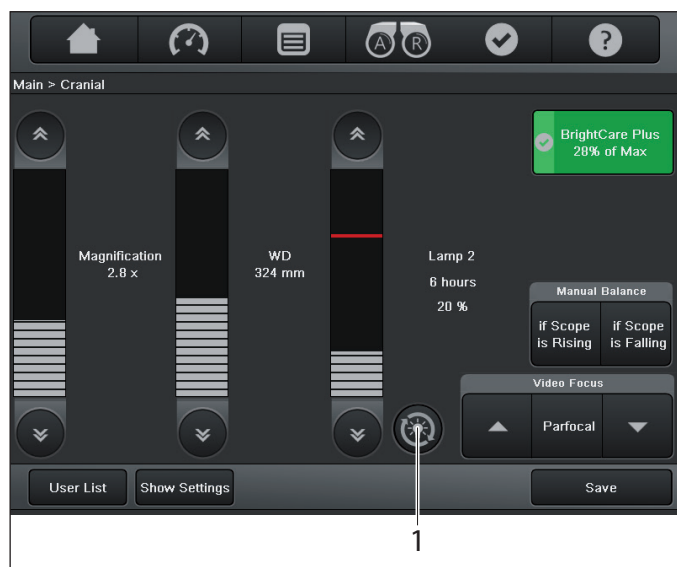
BrightCare Plus drošības funkcijas statusu pastāvīgi var nomainīt tikai izvēlnē "User settings". Statusa maiņa ekspluatācijas procedūru laikā netiks saglabāta, ja lietotāja iestatījumi tiks saglabāti ar "Save" vai "Save as".

BrightCare Plus drošības funkcijas atkārtota aktivizēšana:

- Atkal noklikšķiniet dzeltenu BrightCare Plus pogu. Tagad BrightCare Plus ir aktivizēts un poga atkal deg zaļā krāsā.

8.3.3 Lampu maiņa

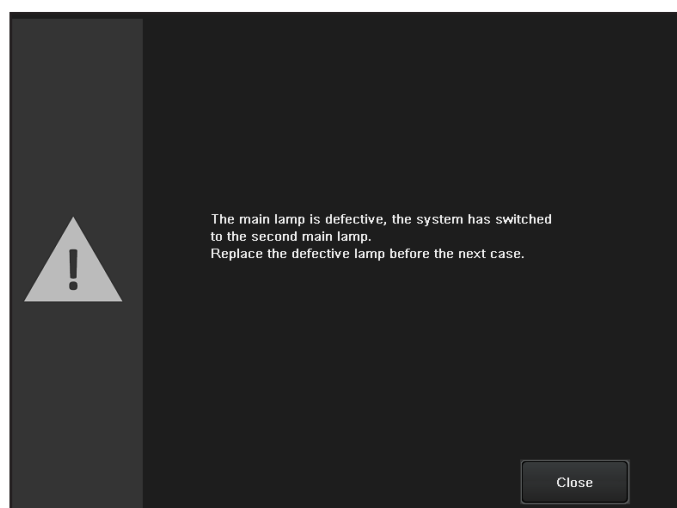
Ja primārais ksenona apgaismojums nedarbojas, galvenās izvēlnes ekrānā varat izmantot pogu (1), lai pārslēgtos uz papildu apgaismojumu.



- Kad rodas iespēja, uzreiz nomainiet bojāto lampu.
- Nekad nesāciet operāciju tikai ar vienu funkcionējošu ksenona lampu.



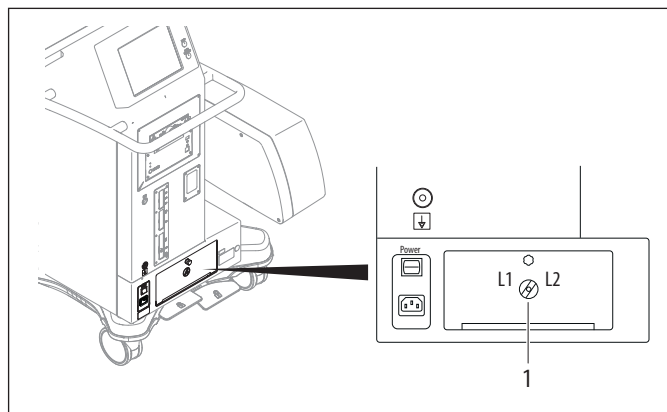
Dialoglodziņš informē, kad ksenona lampas zaudē spožumu un tai vairs nav pietiekama zilā gaisma (tikai FL400 lietojumam) vai baltā gaisma (visi pārējie lietojumi). Mēs iesakām tuvumā glabāt nomaināmas lampas.



- Nospiediet pogu "Close". Dialoglodziņš tiek aizvērts.
- Nomainiet bojātās lampas, skatiet sadaļu 11.3.

Manuāla pārslēgšanās uz rezerves apgaismojumu (tikai ārkārtas gadījumos)

- Pārslēgšanās uz rezerves apgaismojumu, izmantojot pogu (1).



8.3.4 Apgaismojuma lauka diametra iestatīšana



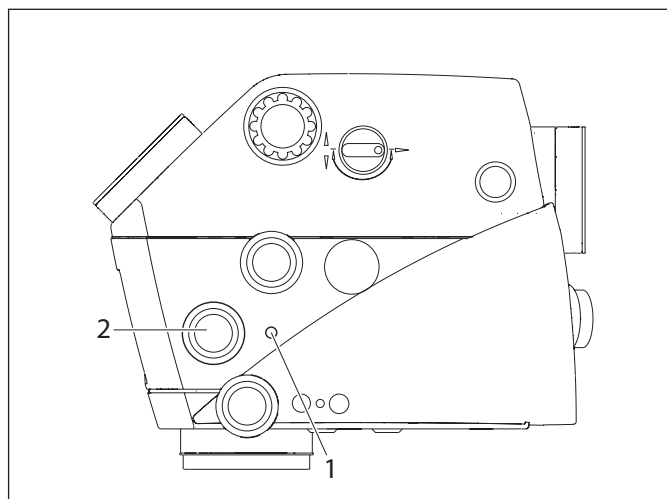
UZMANĪBU

Ja lauka diametrs ir lielāks par skata lauku un gaismas intensitāte ir pārāk liela, var sākties nekontrolēta audu uzkaršana vietās ārpus mikroskopa redzamības.

- Neiestatiet pārāk lielu gaismas intensitāti.

Pateicoties Autolris, lauka diametrs automātiski tiek pielāgots skata lauka lielumam Leica M530 OHX optiskajā nesējā.

- Lai manuāli noregulētu apgaismojuma lauka diametru, izmantojiet grozāmo pogu (2). Automātiska Autolris regulēšana ir deaktivizēta.
- Lai atkal aktivizētu Autolris nospiediet, atiestatīšanas pogu (1).



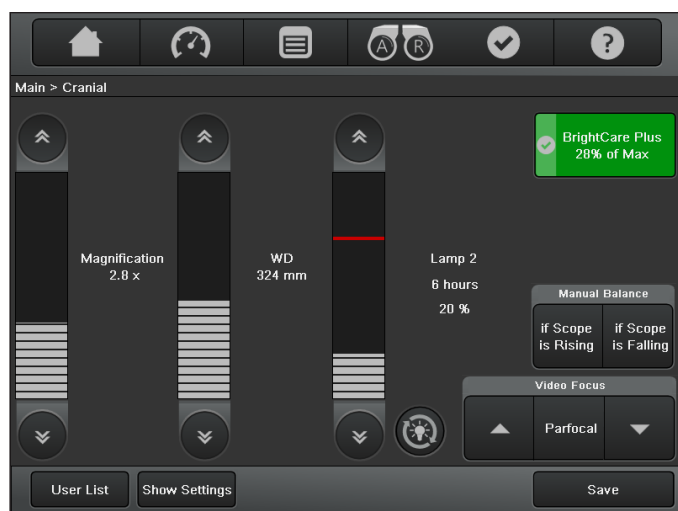
! Ja apgaismojuma lauka diametrs ir bloķēts uz iestatījumu ar lielu gaismas intensitāti lielā palielinājumā un to nevar regulēt automātiski vai manuāli, tad, lai aizsargātu audus, gaismas intensitāte ir jāsamazina.

! Ja lauka diametrs ir bloķēts nelielā stāvoklī un to nevar regulēt automātiski vai manuāli, varat izmantot OP lampu, lai labāk apgaismotu lielu skata lauku (maza palielinājuma pozīcija).

8.3.5 Palielinājuma pielāgošana (tālummaiņa)

Varat pielāgot palielinājumu, izmantojot kājas slēdzi/rokas slēdzi/rokturi vai palielinājuma regulēšanas joslu vadības ierīces galvenās izvēlnes ekrānā.

Skārienpaneļa monitorā "Main" izvēlnes ekrānā:



- ▶ Lai regulētu palielinājumu, spiediet joslas pogu vai .
- vai –
- ▶ Nospiediet tieši uz palielinājuma regulēšanas joslas. Palielinājums tiek mainīts.

- !**
- Noklikšķinot uz pogas vai , palielinājuma vērtība mainās par 1 vienību. Turot pogu nospiestu, vērtība tiek mainīta ar soli 5 vienības.
 - Palielinājuma motora ātrums iespējams pielāgot izvēlnē "Speed".
 - Šīs vērtības katram lietotājam var saglabāt atsevišķi (skat. 41. lpp.).

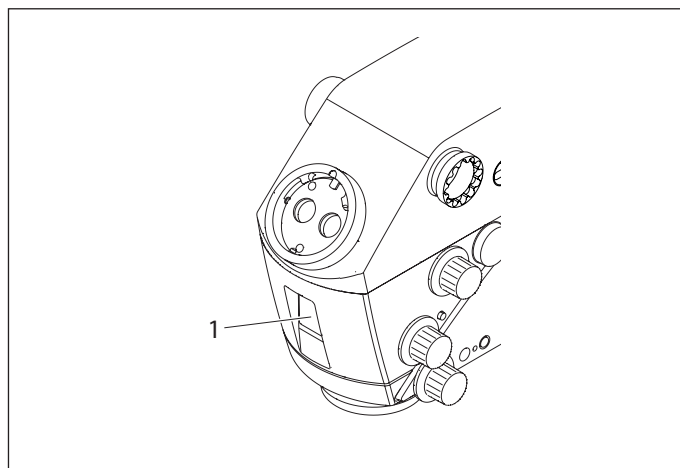


BRĪDINĀJUMS

Risks pacientiem, ko var radīt palielinājuma motora kļūme.

- ▶ Ja palielinājuma motors nedarbojas, pielāgojiet palielinājumu manuāli.

! Skatiet pašlaik iestatīto palielinājumu Leica M530 OHX optiskā nesēja displejā (1) un ķirurga panelī.



Manuāla palielinājuma pielāgošana (tālummaiņa)

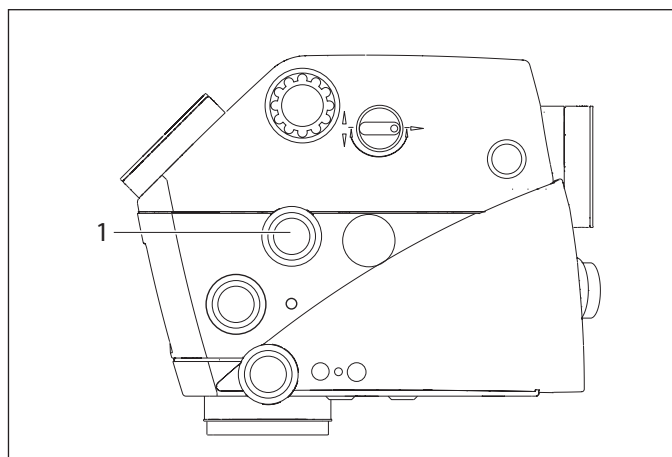
PIEZĪME

Palielinājuma motora bojājums.

- ▶ Pielāgojiet palielinājumu manuāli tikai tad, ja palielinājuma motors ir bojāts.

Ja palielinājuma motors nedarbojas, palielinājumu var manuāli noregulēt, izmantojot grozāmo pogu (1).

- ▶ Nospiediet grozāmo pogu (1).
- ▶ Iestatiet vēlamo palielinājumu, pagriežot pogu.



8.3.6 Darba attāluma iestatīšana (WD, fokuss)

**BRĪDINĀJUMS****Nopietna audu bojājuma risks nepareiza darba attāluma dēļ.**

- ▶ Izmantojot lāzerus, vienmēr iestatiet mikroskopa darba attālumu atbilstoši lāzera attālumam un nofiksējiet mikroskopa pozīciju.
- ▶ Izmantojot lāzeru, neregulējiet grozāmo pogu, lai manuāli iestatītu darba attālumu.

**BRĪDINĀJUMS****Acu traumas risks lāzera starojuma dēļ.**

- ▶ Nekad tieši vai netieši (izmantojot atstarojošas virsmas) nepavērsiet lāzeru pret acīm.
- ▶ Nekad nepavērsiet lāzeru pret pacienta acīm.
- ▶ Neskatieties lāzera starā.

Darba attālumu iespējams pielāgot, izmantojot kājas slēdzi/rokturi vai regulēšanas joslu "WD" vadības ierīces "Main" izvēlnes ekrānā.

Skārienpaneļa monitorā "Main" izvēlnes ekrānā:



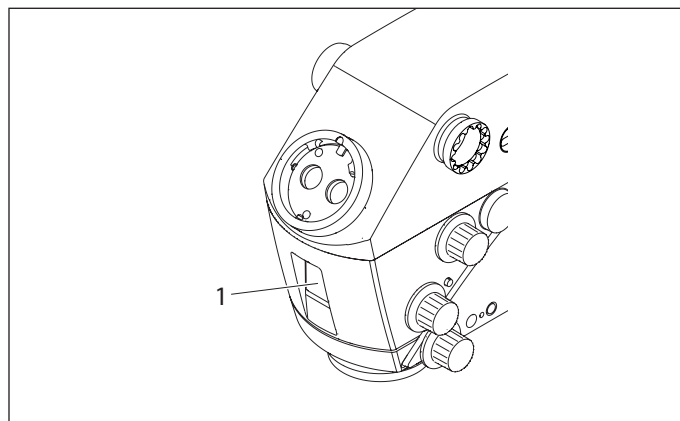
- ▶ Lai regulētu darba attālumu, spiediet pogu vai .
- vai –
- ▶ Nospiediet tieši uz darba attāluma regulēšanas joslas. Darba attālums tiek mainīts.



- Noklikšķinot uz pogas vai , darba attālums mainās par 1 vienību. Turot pogu nospiestu, vērtība tiek mainīta ar soli 5 vienības.
- Darba attāluma motora ātrumu iespējams pielāgot izvēlnē "Speed".
- Šīs vērtības katram lietotājam var saglabāt atsevišķi (skat. 43. lpp.).
- Darba attāluma motoru var atgriezt darba attālumā, kas saglabāts pašreizējam lietotājam, izmantojot pogu "WD Reset".



- Pašreizējo iestatīto darba attālumu var saglabāt vadības ierīces "Main" ekrānā vai atrast to Leica M530 OHX optiskā nesēja displejā (1).
- Pašlaik iestatīto darba attālumu var skatīt Leica M530 OHX optiskā nesēja displejā (1) un ķirurga panelī.

**BRĪDINĀJUMS****Risks pacientiem, ko var radīt darba attāluma motora kļūme.**

- ▶ Ja darba attāluma motors nedarbojas, neregulējiet darba attālumu manuāli.

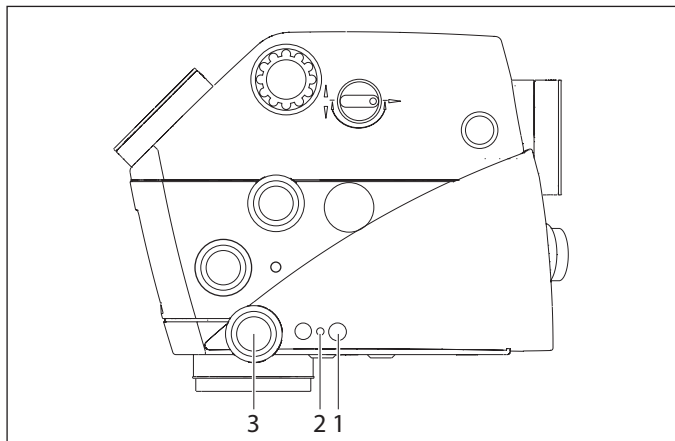
Manuāla darba attāluma iestatīšana**BRĪDINĀJUMS****Nopietna audu bojājuma risks nepareiza darba attāluma dēļ.**

- ▶ Izmantojot lāzerus, vienmēr iestatiet mikroskopa darba attālumu atbilstoši lāzera attālumam un nofiksējiet mikroskopa pozīciju.
- ▶ Izmantojot lāzeru, neregulējiet grozāmo pogu, lai manuāli iestatītu darba attālumu.

PIEZĪME**Darba attāluma motora bojājums.**

- Pielāgojiet darba attālumu manuāli tikai tad, ja darba attāluma motors ir bojāts.

Ja darba attāluma motors nedarbojas, darba attālumu var manuāli noregulēt, izmantojot grozāmo pogu (3).



- Pagrieziet grozāmo pogu (3) un pēc vajadzības iestatiet darba attālumu.

Darba attāluma fiksēšana/atlaišana

- ! Strādājot ar fiksētu attālumu vai izmantojot lāzeru, ir nepieciešams fiksēt darba attālumu.

- Nospiediet taustiņu (1). Iedegas dzeltenā LED diode (2), un darba attālums ir fiksēts.
- Nospiediet taustiņu (1) vēlreiz. Dzeltenā LED diode (2) nodziest un darba attālums tiek atbrīvots.

8.3.7 Video fokusa precīza fokusēšana (papildaprīkojums)

Leica FL800 ULT un ULT530 piedāvā precīzu fokusēšanu un video fokusa parfokālītātes atiestatīšanu.



- Video fokusu var pielāgot jūsu vajadzībām, nospiežot fokusa pogu uz augšu (3) vai/un uz leju (1). Šo komandu var piešķirt GUI un no roktura, ja tas ir definēts.

- ! Fokusa regulēšana darbojas abos virzienos ar nebeidzamu aplveida kustību.

Video precīzo fokusu var pielāgot parfokālītātes pozīcijai, nospiežot parfokālītātes pogu (2). Video fokusa plakne pēc tam tiks izlīdzināta visiem novērotājiem ar nulles dioptrijām attiecīgi ar pareiziem individuāliem dioptriju iestatījumiem. Šo komandu var piešķirt arī GUI un no roktura, ja tas ir definēts.

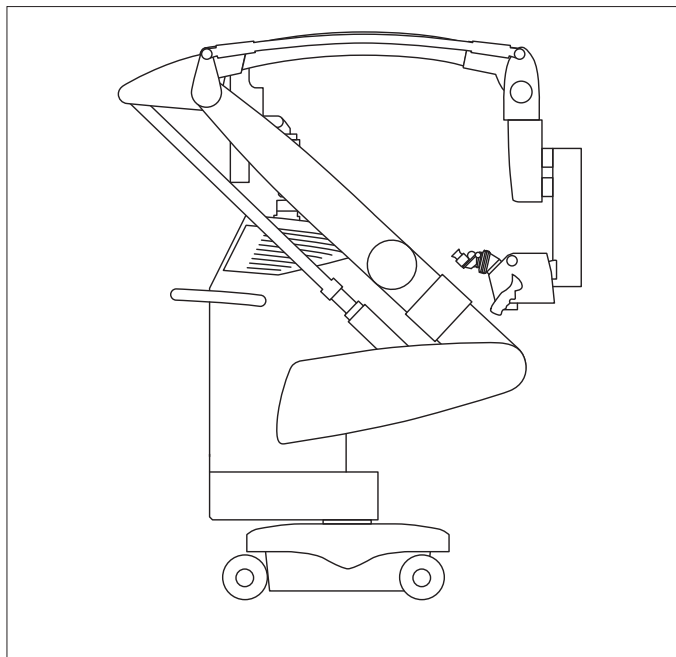
8.4 Transportēšanas pozīcija

- Nospiediet pogu "All Brakes" un pārvietojiet Leica M530 OHX transportēšanas pozīcijā.

PIEZĪME

Leica M530 OHX ķirurģiskā mikroskopa bojājuma risks.

- Pārliecinieties, lai video monitors nesaduras ar horizontālo izvirzāmo sistēmu un statīva vertikālo izvirzāmo sistēmu.



- Izslēdziet sistēmu atbilstoši norādījumiem sadaļā 8.5.
- Atvienojiet un nostipriniet strāvas kabeli.
- Ja pieejams, glabājiet kājas slēdzi uz statīva.

PIEZĪME

Leica M530 OHX ķirurģiskā mikroskopa bojājuma risks transportēšanas laikā.

- Nekad nepārvietojiet statīvu izvirzītā stāvoklī.
- Nekad nevelciet to pāri kabeliem, kas atrodas uz grīdas.
- Nepārvietojiet sistēmu pa rampām ar slīpumu $\geq 10^\circ$ un vietās, kur pacēluma leņķis ir lielāks par 10° .
- Nesasveriet sistēmu vairāk par 10° , jo tā var apgāzties.

PIEZĪME

Bojājuma risks.

- Nenovietojiet sistēmu zonā ar slīpumu, kas pārsniedz 5° . Pamatnes bremzes nespēs noturēt svaru, un sistēma var sākt kustēties.

8.5 Ķirurģiskā mikroskopa izslēgšana

- Ja ir ierakstīšanas sistēma, izslēdziet to atbilstoši ražotāja norādījumiem.
- Izslēdziet gaismu, izmantojot gaismas slēdzi.
- Novietojiet ķirurģisko mikroskopu transportēšanas pozīcijā.
- Izslēdziet ķirurģisko mikroskopu, izmantojot ieslēgšanas slēdzi.

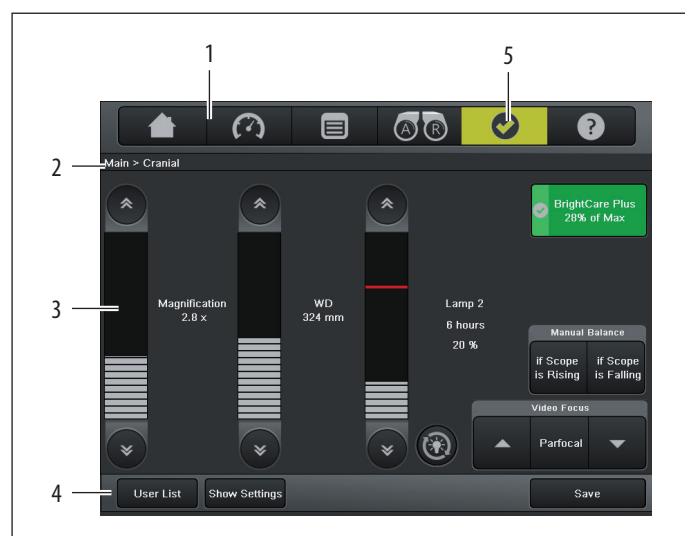
9 Vadības ierīce ar skārienpaneli

PIEZĪME

Skārienpaneļa bojājums.

- ▶ Lietojiet skārienpaneli tikai ar pirkstiem. Nekad nelietojiet cietus, asus vai smailus priekšmetus, kas izgatavoti no koka, metāla vai plastmasas.
- ▶ Nekad netīriet skārienpaneli, izmantojot tīrīšanas līdzekļus, kas satur abrazīvas vielas. Šīs vielas var saskrāpēt virsmu un izraisīt tās jutīguma samazināšanos.

9.1 Izvēlnes struktūra



- 1 Ātra piekļuve ekrāniem "Main" , "Speed" , "Menu" , "AR"  un "Help" 
- 2 Statusa rinda
- 3 Displeja diapazons
- 4 Dinamiskā pogu josla
- 5 Brīdinājuma ziņojumi

 Ekspluatācijas režīmā statusa rindā tiek rādīts pašreizējais lietotājs un vienmēr tiek norādīta pašreizējā atrašanās vieta izvēlnē.

9.2 Lietotāju izvēle

Izvēlnes ekrānos "Main"  un "Speed"  dinamisko pogu joslā vienmēr ir redzamas divas pogas, proti, "User List" un "Show Settings".



9.2.1 Lietotāju saraksts

Sadaļā "User List" tiek parādīts lietotāju saraksts uz divām lapām, kurā var atlasīt vienu no maksimāli trīsdesmit lietotājiem, kurus iespējams saglabāt.



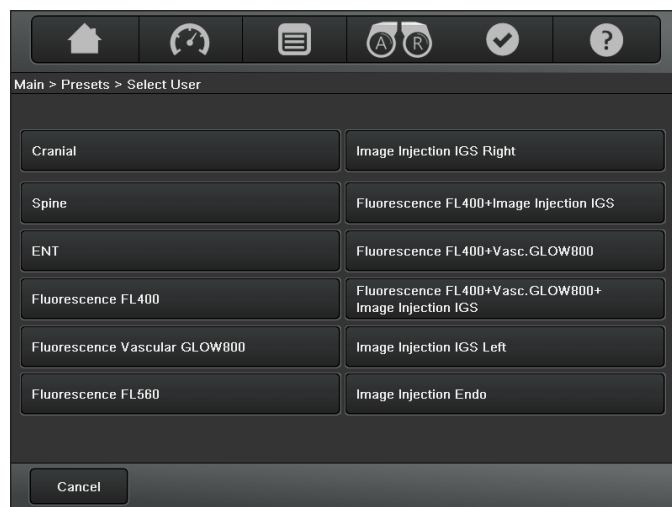
- ▶ Noklikšķiniet uz pogas "1-15" vai "16-30", lai pārslēgtos starp ekrāniem.
- ▶ Izvēlieties lietotāju. Tiek parādīta poga "Select".
- ▶ Noklikšķiniet uz "Select". Lietotāja iestatījumi ir ielādēti.



- Kad lietotāju saraksts ir atvērts, to jebkurā laikā var rediģēt.
- Pirms katras operācijas pārliedieties, ka esat izvēlējis vēlamo lietotāju, un iepazīstieties ar rokturim un papildu kājas slēdzim (ja tāds ir) piešķirtajām funkcijām.

9.2.2 Priekšiestatījumi

Sadaļā "Presets" var atrast sarakstu ar noklusējuma lietotājiem, kurus Leica ir iestatījis visbiežāk izmantotajiem ekspluatācijas veidiem.



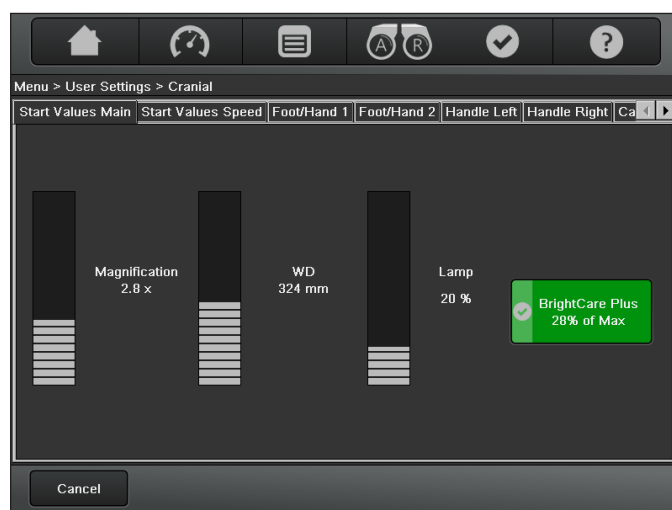
- ▶ Noklikšķiniet uz kāda no noklusējuma lietotājiem, pēc tam noklikšķiniet uz "Select". Leica M530 OHX ķirurģiskais mikroskops uzreiz ir gatavs ekspluatācijai.



- Varat pielāgot un saglabāt šo noklusējuma lietotāju iestatījumus pēc nepieciešamības (skat. 41. lpp.).
- Varat jebkurā brīdī noklikšķināt uz pogas "Show Settings", lai apskatītu pašreizējā lietotāja iestatījumus.

9.2.3 Rādīt iestatījumus

- ▶ Dinamiskajā pogu joslā nospiediet pogu "Show Settings", lai apskatītu pašreizējā lietotāja iestatījumus.



9.3 Izvēlne "User Settings"

Šajā izvēlnē varat konfigurēt lietotāja iestatījumus.

- Noklikšķiniet uz pogas "Menu" un izvēlieties "User settings".



Tiek parādīts šāds ekrāns:



- Ar "Load" tiek ielādēti lietotāju sarakstā esoša lietotāja iestatījumi izmaiņu veikšanai.
- Ar "New User" tiek atvērts jauns lietotājs ar tukšiem iestatījumiem.
- Ar "New (Preset)" tiek atvērts ekrāns "Preset", lai atlasītu noklusēto lietotāju un izveidotu jaunu lietotāju, izmantojot vēlamos priekšiestatījumus, un ielādētu vai modificētu lietotāja iestatījumus.
- "Edit User List" ļauj pārdēvēt, pārvietot vai dzēst lietotājus.



- Lietotāju iespējams pievienot arī no operāciju izvēlnes.
- Ja vēlaties saglabāt pašreizējos iestatījumus, tos var saglabāt, noklikšķinot uz pogas "Save" (kas tiek parādīta, tiklīdz ir mainīti esošo lietotāju pamata iestatījumi) pašreizējam lietotājam ("Save") vai ar jaunu lietotājvārdu ("Save as").

Lietotāju saraksta rediģēšana

Atkarībā no situācijas lietotāju sarakstā ir pieejamas dažādas funkcijas.



- Izvēlieties lietotāju.

Pieejamās funkcijas tiek parādītas dinamiskajā pogu joslā:

- "Move" Ar to atlasīto lietotāju pārvieto uz citu pieejamu atrašanās vietu pēc izvēles.
- "Delete" Ar to dzēš atlasīto lietotāju.
- "Rename" Ar to pārdēvē esošu lietotāju. Lietotāja iestatījumi netiek mainīti.
- "Change Password" Ar to maina paroli.



UZMANĪBU

Risks pacientiem lietotāja iestatījumu izmaiņu dēļ.

- Nekad nemainiet konfigurācijas iestatījumus un nerediģējiet lietotāju sarakstu ekspluatācijas laikā.
- Pirms operācijas sistēmas sagatavošanas laikā pārbaudiet visu detaļu un kabeļu stiprinājumus un labu savienojumu. Nepietiekami piestiprinātas detaļas un slikti savienojumi var radīt bīstamas situācijas un sistēmas kļūmes.

9.3.1 Lietotāja iestatījumu aizsardzība

Lai izvairītos no nepilnvarotām vai nejaušām izmaiņām lietotāja iestatījumos, katru lietotāja iestatījumu var aizsargāt ar paroli/PIN. Tas palīdz nodrošināt to, lai darbības parametri būt vienādi, katru reizi ielādējot aizsargātu lietotāja iestatījumu. Izmaiņas var veikt piemērošanas laikā, taču tās netiks saglabātas, ja vien netiks izmantotas funkcijas "Saved as current" vai "Saved as new", ievadot pareizo paroli/PIN.

Saglabāt un aizsargāt lietotāja iestatījumus var divos veidos:

Kā esošo lietotāja iestatījumu

Parādīsies uzvedne par paroli/PIN.

- Ja tika piešķirta parole/PIN, saglabāji lietotāja iestatījumu izmaiņas, ievadot pareizo paroli/PIN.

Ja parole/PIN nav pareizs, sistēma atgriezīsies "Start values main".

- Izvēlieties "Save as current" un atkārtoti ievadiet paroli/PIN.

Ja parole/PIN nav piešķirts, jūs varat piešķirt paroli/PIN (4-10 rakstzīmes).

- Nospiediet "OK", lai ievadītu atkārtoti un apstiprinātu.

Ja atkārtoti ievadītā parole/PIN nesakrīt, ievadišanas/atkārtotās ievadišanas process ir jāatkārto.

Ja parole/PIN nav jāpiešķir, jūs varat iziet no procedūras, nospiežot pogu "Skip", vai pirms ievadišanas nospiežot pogu "Cancel".

Kā esošā lietotāja iestatījumu

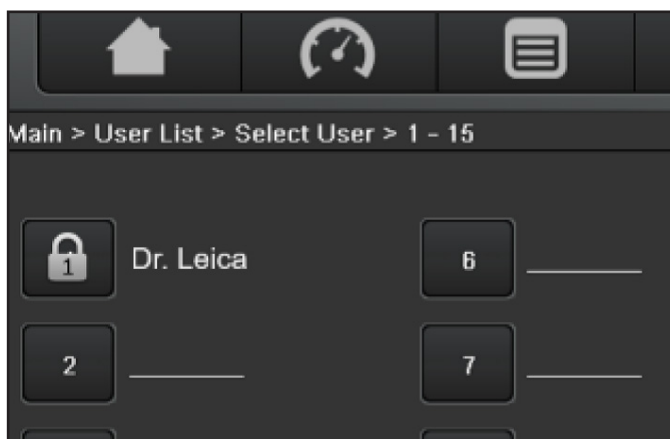
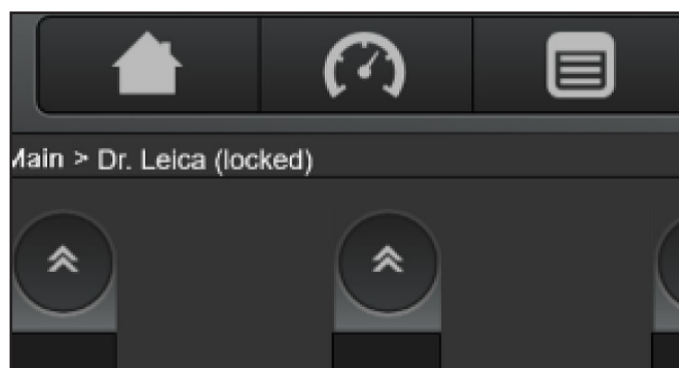
Jūs saņemsiet ekrāna paziņojumu un uzvedni parolei/PIN, pēc lietotāja iestatījumu nosaukuma ievadišanas. Ja iestatījumi ir jāaizsargā:

- Ievadiet paroli/PIN (4-10 rakstzīmes) un nospiediet "OK", lai ievadītu to atkārtoti un apstiprinātu.

Ja parole/PIN nav jāpiešķir, jūs varat iziet no procedūras, nospiežot pogu "Skip", vai pirms ievadišanas nospiežot pogu "Cancel".

Ja atkārtoti ievadītā parole/PIN nesakrīt, ievadišanas/atkārtotās ievadišanas process ir jāatkārto.

Lietotāja iestatījumu aizsardzība ar paroli/PIN tiek apzīmēta ar simbolu "(bloķēts)", kas ir attēlots pēc lietotāja iestatījumu nosaukuma GUI galvenajā lapā, vai ar slēdzenes ikonu, kura atrodas pirms lietotāja iestatījumu nosaukuma lapā Select User.



9.3.2 "Main" sākuma vērtību iestatīšana

Šajā ekrānā izvēlētajam lietotājam varat iestatīt apgaismojuma, darba attāluma un palielinājuma sākuma vērtības.



- Kad noklikšķina uz taustiņa vai , vērtība mainās par vienu vienību. Turot pogu nospiestu, vērtība tiek mainīta ar soli piecas vienības.
- Varat arī iestatīt vēlamo vērtību, noklikšķinot tieši uz joslas.

BrightCare Plus

- Iestatiet BrightCare Plus drošības funkcijas statusu izvēlētajam lietotājam.

9.3.3 "Speed" sākuma vērtību iestatīšana

Šajā ekrānā izvēlētajam lietotājam varat iestatīt palielinājuma, darba attāluma un XY motoru darbības ātruma sākuma vērtības.



- ▶ Kad noklikšķina uz taustiņa vai , vērtība mainās par vienu vienību. Turot pogu nospiestu, vērtība tiek mainīta ar soli piecas vienības.
- ▶ Varat arī iestatīt vēlamo vērtību, noklikšķinot tieši uz joslas.

Intelligent Focus Speed

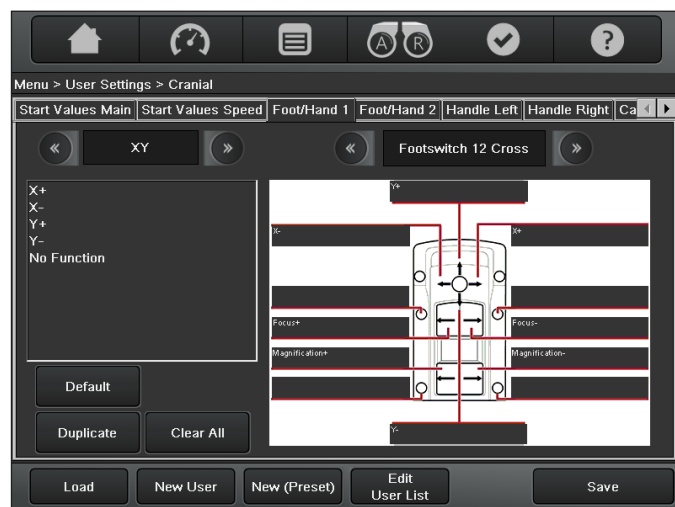
- ▶ Ja ir aktivizēts "Intelligent Focus Speed", fokusa ātrums tiek automātiski pielāgots pašreizējam palielinājumam.
 Liels palielinājums mazs ātrums
 Mazs palielinājums liels ātrums

WD Reset

- ▶ Iestatiet WD Reset noklusējuma iestatījumus.
 Ja ir aktivizēta "WD Reset", kad tiek atlaistas "All Brakes", darba attāluma motors automātiski pārvietojas uz darba attālumu, kas katram lietotājam saglabāts lietotāja iestatījumos.
 Šī funkcija rūpnīcas noklusējuma konfigurācijā ir deaktivizēta.

9.3.4 Kājas slēdzim/rokas slēdzim piešķirtās funkcijas (kāja/roka 1 un kāja/roka 2)

Šeit varat konfigurēt katra lietotāja individuālos iestatījumus izvēles kājas slēdzim/rokas slēdzim.



Kāja/roka 1 un kāja/roka 2 numerācija atbilst termināliem piešķirtajām funkcijām, skatiet 17. lpp.

- ▶ Vispirms izvēlieties kājas/rokas slēdzi.
- ▶ Labajā izvēles laukā atlasiet lietoto kājas slēdzi/rokas slēdzi.
- ▶ Jūs varat ritināt sarakstā uz priekšu vai atpakaļ, noklikšķinot uz bultiņām.
- ▶ Var pievienot arī izvēles 6 funkciju kājas slēdzi Leica M530 OHX. 6 pieejamie slēdži darbojas līdzīgi kā pašlaik izvēlētais 12 vai 16 funkciju kājas slēdzis.
- ▶ Noklikšķiniet uz pogas "Default".
 Izvēlētajam kājas slēdzim/rokas slēdzim tiek piešķirti noklusētie iestatījumi.
- ▶ Pēc tam varat mainīt šos iestatījumus, kā vēlaties.
 Nospiežot pogu "Clear All", tiek noņemtas visas taustiņiem piešķirtās funkcijas.

Atsevišķu taustiņu konfigurēšana

- ▶ Labajā izvēles laukā atlasiet lietoto kājas slēdzi/rokas slēdzi.
- ▶ Jūs varat ritināt sarakstā uz priekšu vai atpakaļ, noklikšķinot uz bultiņām.
- ▶ Kreisajā izvēles laukā atlasiet funkciju grupu ar vēlamajām funkcijām.
- ▶ Jūs varat ritināt sarakstā uz priekšu vai atpakaļ, noklikšķinot uz bultiņām.
- ▶ Izvēlieties vēlamo funkciju.
- ▶ Noklikšķiniet uz vēlamā taustiņa paraksta, lai tam piešķirtu izvēlēto funkciju.

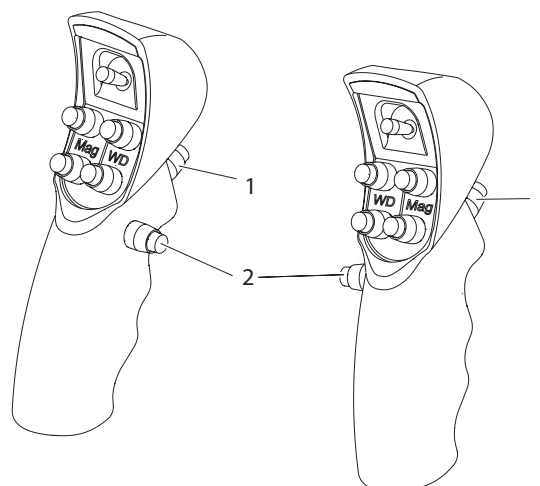
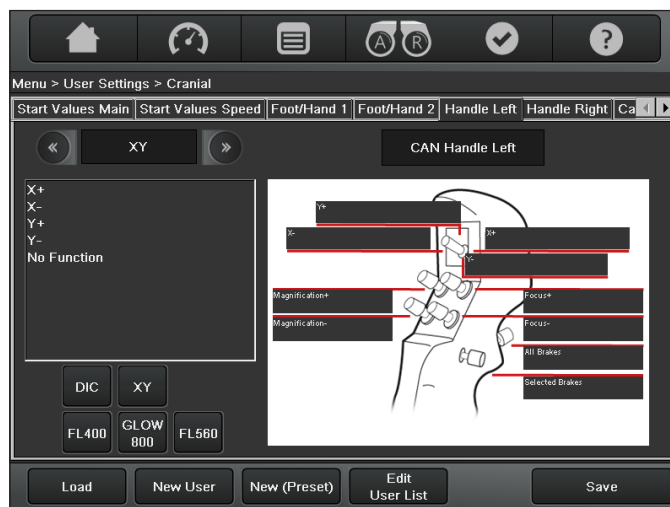
Funkciju grupu pārskats

Iespējamās konfigurācijas iedala tālāk norādītajās funkciju grupās:

- Piedziņa
 - Papildu
 - Apgaismojums
 - XY
 - Fluorescence
 - DIC/IGS
-
- ▶ Varat mainīt funkcijas statusu ar funkciju "Toggle" (piemēram, ieslēgt/izslēgt). Funkcija "Pulse" nepārtraukti maina statusu (piemēram, palielina spilgtumu).
 - ▶ Ar funkciju "XY Complete" varat vienlaikus piešķirt visas četras kursorsvires funkcijas.
 - ▶ Lai izdzēstu piešķirto funkciju, kuru nevēlaties, atlasiet elementu "No Function", kuru var atrast visās funkciju grupās, un piešķiriet to attiecīgajam taustiņam.
 - ▶ Ja vienam lietotājam izveidojat tikai vienu kājas slēdža/rokas slēdža konfigurāciju, iesakām to dublēt otrajai kājas slēdža/rokas slēdža ievadei, nospiežot pogu "Duplicate". Tas nodrošina, ka jūsu kājas slēdzis/rokas slēdzis darbojas tā, kā vēlaties, neatkarīgi no pievienotās ievades.

9.3.5 Funkciju piešķiršana rokturiem (rokturi pa kreisi / rokturi pa labi)

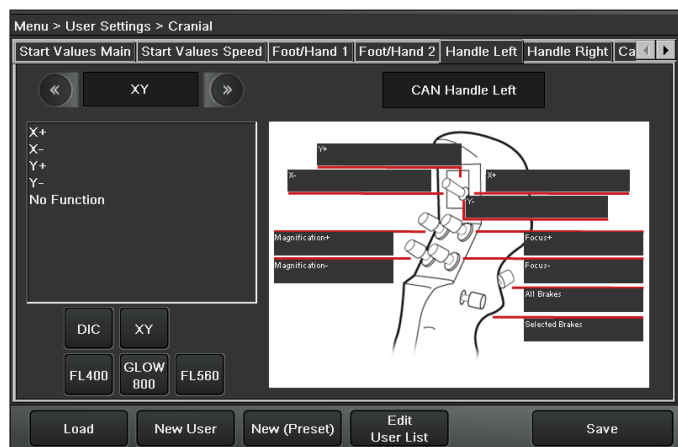
Abu rokturu funkciju piešķiršanas ekrānos kreisajam un labajam rokturim varat piešķirt līdz deviņām funkcijām pēc jūsu izvēles.



Funkcija "All Brakes" abiem rokturiem vienmēr tiek piešķirta aizmugurējam slēdzim (1), un to nav iespējams ne ignorēt, ne izdzēst.

- ▶ Kreisajā izvēles laukā atlasiet funkciju grupu ar vēlamajām funkcijām.
- ▶ Jūs varat ritināt sarakstā uz priekšu vai atpakaļ, noklikšķinot uz bultiņām.
- ▶ Izvēlieties vēlamo funkciju.
- ▶ Noklikšķiniet uz vēlamā taustiņa brīvā paraksta, lai tam piešķirtu izvēlēto funkciju.
- ▶ Vajadzības gadījumā varat brīvi piešķirt funkciju iekšējam slēdzim (2), kam iepriekš piešķirta funkcija "Selected Brakes". Var arī pilnībā piešķirt vienu no pieciem noklusējumiem – "X/Y", "FL400", "DIC", "GLOW800" vai "FL560" – katram rokturim.

Rokturim piešķirtās XY noklusējuma funkcijas



9.3.6 Leica attēla ievietošanas iestatījumi

Plašāku informāciju skatiet CaptiView lietotāja rokasgrāmatā.

9.3.7 Leica SpeedSpot iestatījumi

Leica SpeedSpot pēc noklusējuma **nav** pieejams ar FL800 režīmu un deaktivizētu FL400 režīmu.



SpeedSpot funkcija

- Izvēlieties kādu no šīm iespējām:
aktīvs, neaktīvs

SpeedSpot trigeris

Leica SpeedSpot var automātiski ieslēgt un izslēgt atkarībā no šādiem nosacījumiem:

- Fokuss darba attāluma motora kustība
- Bremzes atlaistas bremzes
- XY XY motoru kustība

SpeedSpot aizkave

Leica SpeedSpot izslēgšanai aizkave var konfigurēt no 0 līdz

10 sekundēm.

Noklusējuma aizkave ir 5 sekundes.

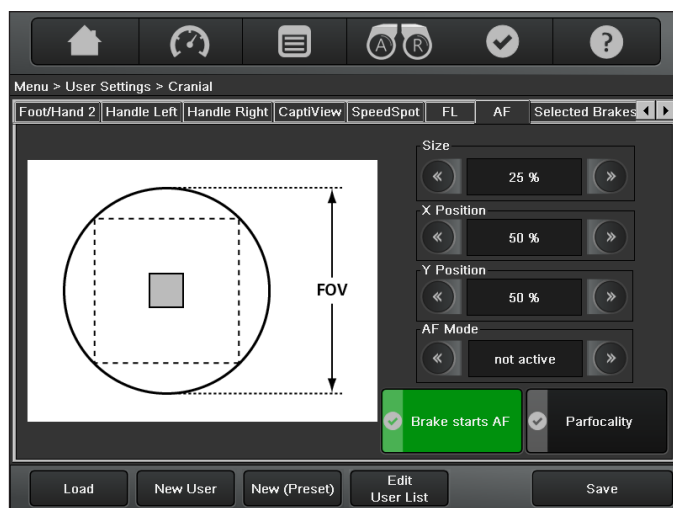
0 sekundes nozīmē, ka funkcija tiek izslēgta nekavējoties.

9.3.8 Piederumu iestatījumi

Piederumu iestatījumi ir aprakstīti attiecīgajās lietotāja rokasgrāmatās.

9.3.9 AutoFocus iestatījumi

- AutoFocus ir papildfunkcija, un to iespējams pasūtīt papildus.
- AutoFocus **nav** pieejams visās valstīs.
- AutoFocus **nav** pieejams ar režīmā FL800 un režīmā FL400.



Mazais pelēkais lauks centrā ir AutoFocus logs.

Izmērs

- Pielāgojiet loga AutoFocus izmēru
Iespējamie iestatījumi: no 10 % līdz 100 %
Noklusējuma iestatījums: 25 %

X pozīcija/Y pozīcija

- Noregulējiet AutoFocus loga X un Y pozīciju
Iespējamie iestatījumi: no 0 % līdz 100 %
Noklusējuma iestatījums: katram 50 %, lai AutoFocus logs atrastos tieši centrā

AF režīms

- Izvēlieties kādu no šīm iespējām:
aktīvs, neaktīvs

AF palaišana ar bremzi

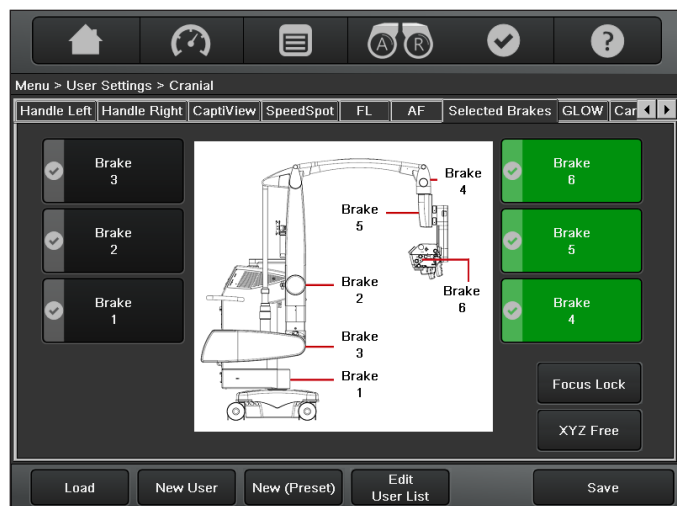
Kad aktivizētā stāvoklī atbrīvo bremzi, attiecīgi palaiž funkciju AutoFocus (Automātiskā fokusēšana).

Parfokālītāte

- Ja šī funkcija ir aktivizēta, objektīvs automātiski tiek novietots darba attālumā ar maksimālo palielinājumu.
- Ja šī funkcija ir deaktivizēta, objektīvs automātiski tiek novietots darba attālumā ar pašreizējiem palielinājuma iestatījumiem.

! AutoFocus funkcijas var lietot ar kājas slēdzi/rokas slēdzi/rokturi. AutoFocus iestatījumi ir ietverti funkciju grupā "Extra", skat. 43. lpp.

9.3.10 Izvēlētās bremzes



- Izmantojiet pogas "Toggle", lai aktivizētu/deaktivizētu izvēlētās bremzes.
- vai –
- Aktivizējiet vēlamo bremžu kombināciju "Focus Lock" vai "XYZ Free", noklikšķinot uz attiecīgās pogas.

Iepriekš iestatīto bremžu kombinācijas poga iedegas zaļā krāsā.

PIEZĪME

Bojājuma risks.

- Pārvietojiet ķirurģisko mikroskopu tikai tad, kad visas bremzes ir atlaistas.

9.3.11 Lietotāja iestatījumu saglabāšana

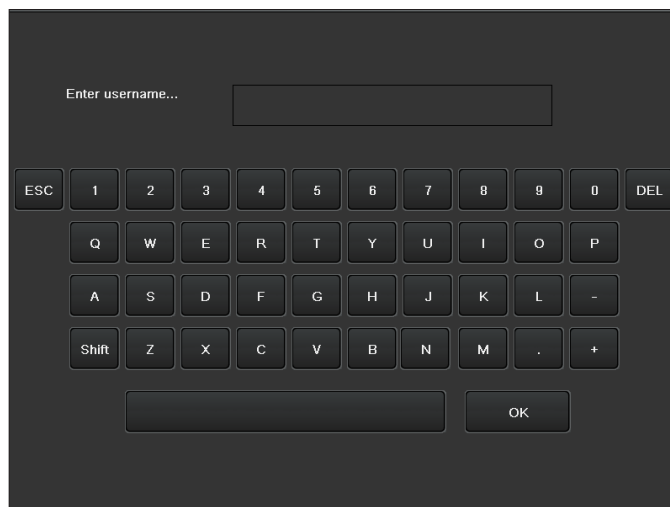
- Noklikšķiniet uz pogas "Save".
- Lietotāju sarakstā, kurā vēlaties saglabāt lietotāju, atlasiet pieejamo vietu.



Ja vēlaties, vispirms varat rediģēt lietotāju sarakstu.



- Ievadiet vēlamo lietotājevārdu, izmantojot tastatūru.



- Noklikšķiniet uz pogas "Save", lai saglabātu lietotāju vēlamo vietā ar ievadīto vārdu.

9.4 Izvēlne "Maintenance"

- Nospiediet izvēlnes pogu un izvēlieties "Maintenance".

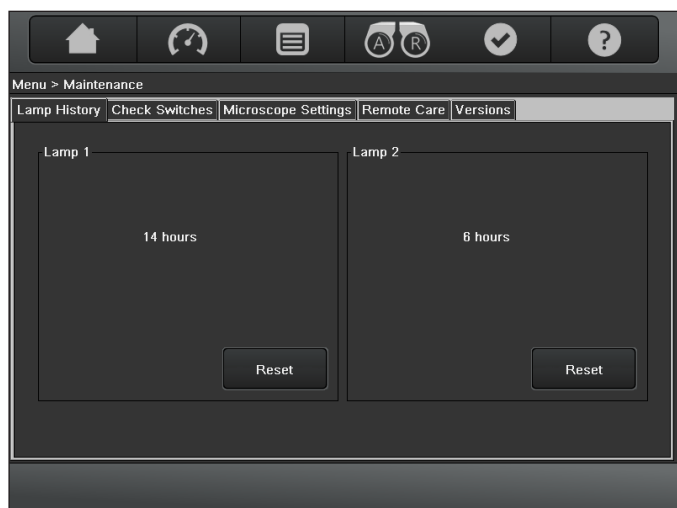


"Maintenance" izvēlnē ir šādi ekrāni:

- Lamp History
- Check Switches
- Microscope Settings

9.4.1 Maintenance -> Lamp History

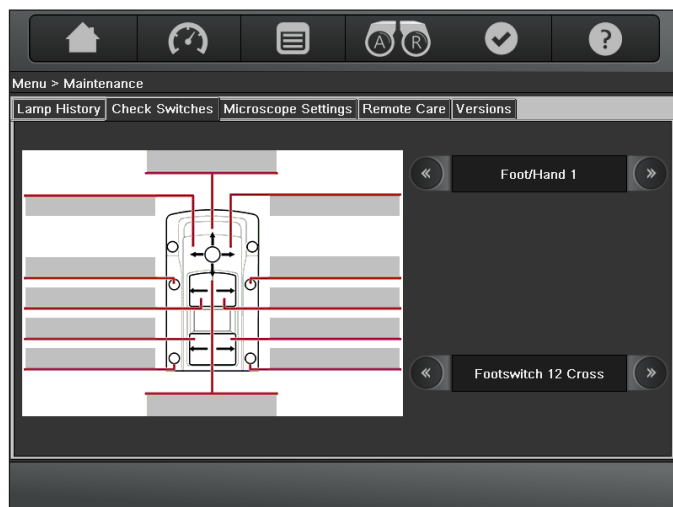
Šajā ekrānā varat apskatīt un atiestatīt 1. ksenona lampas un 2. ksenona lampas darba stundas.



Ikreiz, kad nomaināt spuldzi, atiestatiet spuldzes stundu skaitītāju uz 0, veicot dubultklikšķi uz pogas "Reset". Dialoglodziņš informē, kad ksenona lampa zaudē spožumu un tai vairs nav pietiekama zilā gaisma (tikai FL400 lietojumam) vai baltā gaisma (visi pārējie lietojumi).

9.4.2 Maintenance -> Check Switches

Šajā ekrānā varat pārbaudīt savus rokturus un papildu kājas slēdzi/rokas slēdzi.



Augšējais labais izvēles lauks

Šajā laukā jūs varat izvēlēties izmantojamo savienojumu vai vēlamo rokturi.

- Ritiniet sarakstā uz priekšu vai atpakaļ, noklikšķinot uz bultiņām, lai izvēlētos savienojumu.

Apakšējais labais izvēles lauks

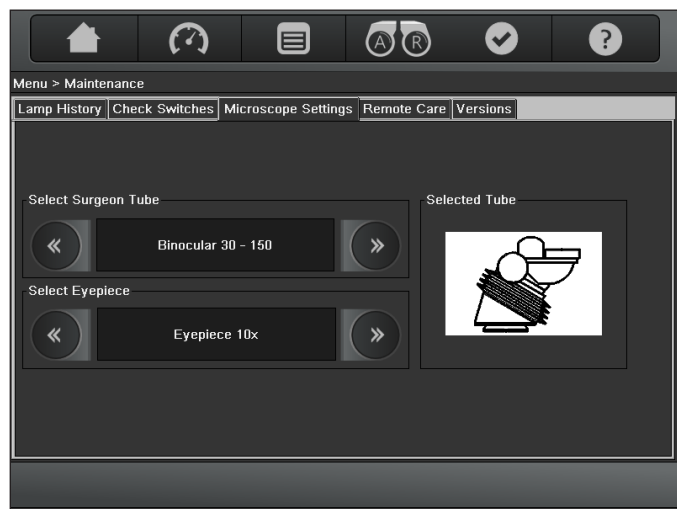
Šajā laukā varat atlasīt kājas slēdzi/rokas slēdzi, kuru vēlaties pārbaudīt.

- Ritiniet sarakstā uz priekšu vai atpakaļ, noklikšķinot uz bultiņām, lai atlasītu kājas slēdzi/rokas slēdzi.
- Vienu pēc otra nospiediet visus tā kājas slēdža/rokas slēdža vai roktura taustiņus, kuru vēlaties pārbaudīt.

Ja nospiestais taustiņš darbojas pareizi, displejā tiek parādīts zaļš punkts. Taustiņa paraksta laukā tiek parādīts komentārs "Tested".

9.4.3 Maintenance → Microscope Settings

Šajā ekrānā varat konfigurēt izmantotos piederumus. Tas nodrošina, ka "Main" izvēlnes lapā tiek parādīts pareizais palielinājums.



Atlasīt ķirurga tubusu

Šajā laukā varat ievadīt binokulāro tubusu, kuru pašlaik lieto ķirurgs.

- ▶ Ritiniet sarakstā uz priekšu vai atpakaļ, noklikšķinot uz bultiņām.

Select Eyepiece

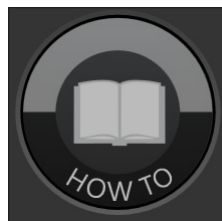
Šajā laukā jūs varat izvēlēties palielinājumu okulāriem, ko izmanto ķirurgs.

- ▶ Ritiniet sarakstā uz priekšu vai atpakaļ, noklikšķinot uz bultiņām.

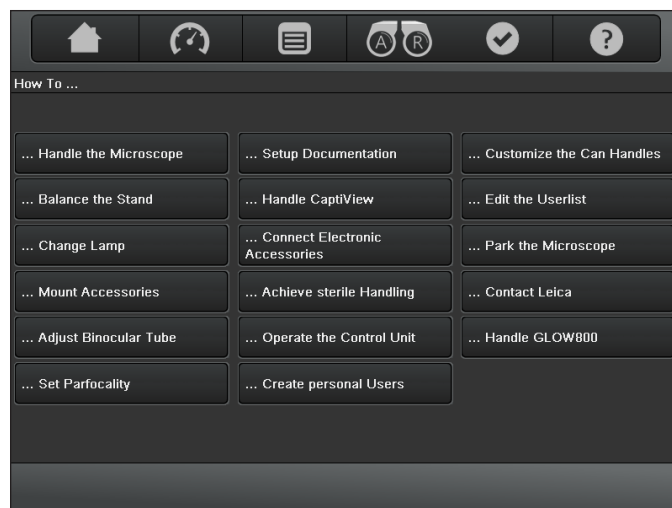


Ja neveicat izvēli, palielinājums tiek aprēķināts atbilstoši standarta aprīkojumam: binokulārais tubuss 30°–150° un okulārs ar 10× palielinājumu.

9.5 Izvēlne "How to..."



Šajā ekrānā ir redzamas ķirurģiskā mikroskopa ekspluatācijas īsas lietošanas instrukcijas.



- ▶ Nospiediet vajadzīgās tēmas pogu. Tiek parādīta sīkāka informācija "How to..."



Statiskās izvēlņu joslas poga "Help" nodrošina pastāvīgu piekļuvi ekrāniem "How To..."

9.6 Izvēlne "Service"



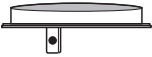
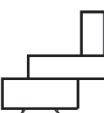
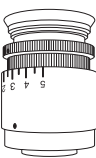
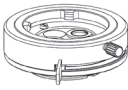
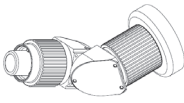
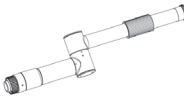
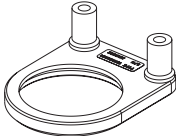
Šī izvēlne ir aizsargāta ar paroli.

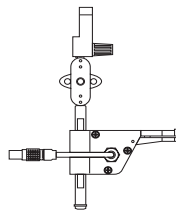
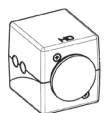


Pirms pakalpojumu izvēlnes palaišanas pabeidziet dokumentācijas sistēmas ierakstīšanas procedūru. Pretējā gadījumā dati var tikt zaudēti.

10 Piederumi

Plašs aksesuāru klāsts ļauj pieskaņot Leica M530 OHX ķirurģisko mikroskopu veicamajam uzdevumam. Jūsu Leica pārstāvis labprāt palīdzēs jums izvēlēties atbilstošus piederumus.

Attēls	Ierīces un piederumi
	Aizsargstikls
	Binokulārais tubuss 0°–180°, T, II tips
	Binokulārais tubuss 30°–150°, T, II L tips
	Slīps binokulārais tubuss, T, II tips
	Taisns binokulārais tubuss, T, II tips
	Slīps binokulārais tubuss, 45°, II tips
	Okulārs 10×
	Okulārs 12,5×
	Okulārs 8,3×
	Palielinājuma daudzkāršotājs
	Stereo pierīce otrajam novērotājam
	Tubuss otrajam novērotājam
	Universāls lāzera adapteris

Attēls	Ierīces un piederumi
	Mutes slēdzis
	Leica HD C100, tikai IVA530

Kājas slēdži

- Bezvadu kājas slēdzis, 12 funkcijas, B tips
- Bezvadu kājas slēdzis, 14 funkcijas, B tips

Ierakstīšanas sistēmas

- HDMD PRO
- Evolution 4K

Kameras sistēma

- Leica kameras sistēma HD C100

Statīva monitori

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

Citi piederumi

- Leica AutoFocus
- Leica CaptiView
- Leica FL800 ULT
- Leica FL400, kas paredzēts M530
- Leica FL560
- GLOW800

Ratiņu monitors

- 55" 3D-4K

Pārklāji

Piegādātājs	Preces kods	Galvenais priekšējais	Aizmugures asistents	Kreisās puses asistents	Labās puses asistents
Mikrotek	8033650EU				
	8033651EU	✓	✓	✓	✓
	8033652EU				
	8033654EU				
Pharma-Sept	9228H	✓	–	✓	✓
	9420H				
Fuji System	0823155	✓	–	✓	✓
	0823154	✓	✓	–	✓
Spiggle & Theis	2500130H	✓	–	✓	✓
Advance Medical	09-GL800	✓	–	✓	✓



Ieteicams lietot Leica aizsargstiklu 10446058 (lai novērstu atstarojumus un hologrammas).



Skatiet attiecīgos lietošanas norādījumus.



Ir jāizmanto tikai oriģinālie, konkrētajai valstij paredzētie Leica strāvas vadi.



Bez Leica atļaujas nelietojiet trešo pušu produktus.

11 Kopšana un tehniskā apkope

Lai nodrošinātu, ka Leica M530 OHX darbojas droši un uzticami laika gaitā, iesakām iepļānot ikgadēju profilaktiskās apkopes (PM) apmeklējumu, lai laika gaitā uzturētu iekārtas specifiskās, kā arī veiktu elektriskās sistēmas drošības pārbaudi.

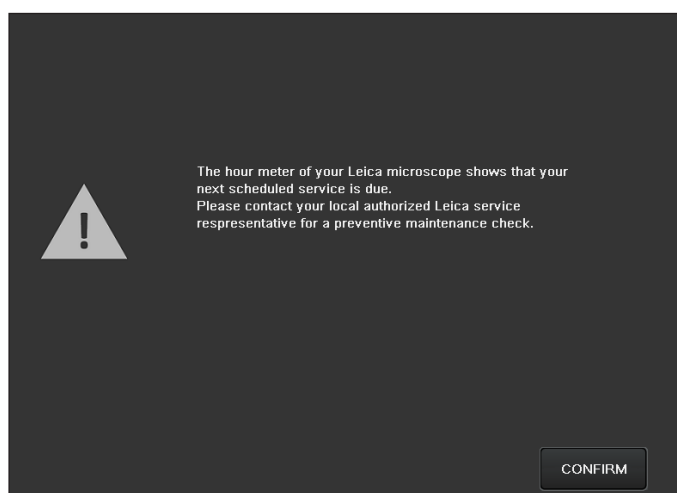
Iesakām iegādāties servisa līgumu no Leica Service & Support (vai pilnvarotiem pakalpojumu sniedzējiem), lai nodrošinātu regulāru pārbaudi, savlaicīgu atbildi un tiešu piekļuvi mūsu detaļu krājumiem. Lūdzu, ņemiet vērā, ka, veicot apkopi, ir jāizmanto tikai Leica oriģinālās detaļas.



UZMANĪBU

Apdraudētas operācijas risks

- Sistēmas drošības pārbaude būs jāveic atbilstoši jūsu valstī spēkā esošajām prasībām. Leica iesaka ikgadēju sistēmas un drošības pārbaudi. Pēc 8 gadu sistēmas lietošanas perioda ikgadēja sistēmas un drošības pārbaude tiek uzskatīta par obligātu.
- Sistēmas nedrīkst izmantot, lai veiktu kritiskas izmantošanas lietojumprogrammas pēc 8 sistēmas lietošanas gadiem vai līdz 12 gadiem ar ik gadu nokārtotu sistēmas un drošības pārbaudi.
- Tā kā visām apkopes darbībām ir nepieciešamas īpašas zināšanas par produktu, ieteicams sazināties ar atbildīgo pakalpojumu sniedzēju.



- Nospiediet pogu "Close". Dialoglodziņš tiek aizvērts.

11.1 Tehniskās apkopes norādes

- Kamēr darbojas bremze, pārklājiet instrumentu ar preptukļu pārklāju.
- Neuzglabājiet piederumus putekļainās vietās.
- Noņemiet putekļus ar pneimatisku gumijas sūkni un mikstu suku.

- Tīriet objektīvus un okulārus ar īpašām optikas tīrīšanas drānām un tīru spirtu.
- Ķirurģisko mikroskopu nedrīkst pakļaut mitruma, tvaiku, skābju, sārmu un kodīgu vielu iedarbībai. Instrumenta tuvumā neglabājiet ķīmikālijas.
- Nodrošiniet, lai ķirurģiskais mikroskops tiktu izmantots pareizi. Uzstādiet citu ierīču ligzdas vai atskrūvējiet optiskās sistēmas un mehāniskās detaļas tikai tad, ja tas skaidri norādīts šajā lietotāja rokasgrāmatā.
- Aizsargājiet ķirurģisko mikroskopu pret eļļu un taukiem. Nekad neeļļojiet vadošās virsmas un mehāniskās daļas.
- Noņemiet rupjus gružus ar samitrinātu vienreizējas lietošanas drānu.
- Lai dezinficētu ķirurģisko mikroskopu, izmantojiet savienojumus no virsmas dezinfekcijas līdzekļu grupas, kas veidoti uz šādu aktīvo sastāvdaļu bāzes:
 - aldehīdi,
 - spirti,
 - kvartārā amonija savienojumi.



- Iespējamo materiālu bojājumu dēļ nekad nelietojiet produktus, kuru sastāvā ir
- halogēnus sadaloši savienojumi,
 - stipras organiskās skābes,
 - skābekli sadaloši savienojumi.
- Ievērojiet dezinfekcijas līdzekļa ražotāja norādījumus.



- Ieteicams noslēgt pakalpojumu līgumu ar Leica Service.

11.2 Skārienpaneļa tīrīšana

- Pirms skārienpaneļa tīrīšanas izslēdziet Leica M530 OHX un atvienojiet to no strāvas avota.
- Skārienpaneļa tīrīšanai izmantojiet mikstu, neplūksnojošu drānu.
- Nelietojiet tīrīšanas līdzekli tieši uz skārienpaneļa; uzklājiet to uz tīrīšanas drānas.
- Lai tīrītu skārienpaneli, izmantojiet komerciāli pieejamu stikla/brīļu tīrīšanas līdzekli vai plastmasas tīrītāju.
- Tīrīšanas laikā nespiediet uz skārienpaneļa.



- Ieteicams noslēgt pakalpojumu līgumu ar Leica Service.

PIEZĪME

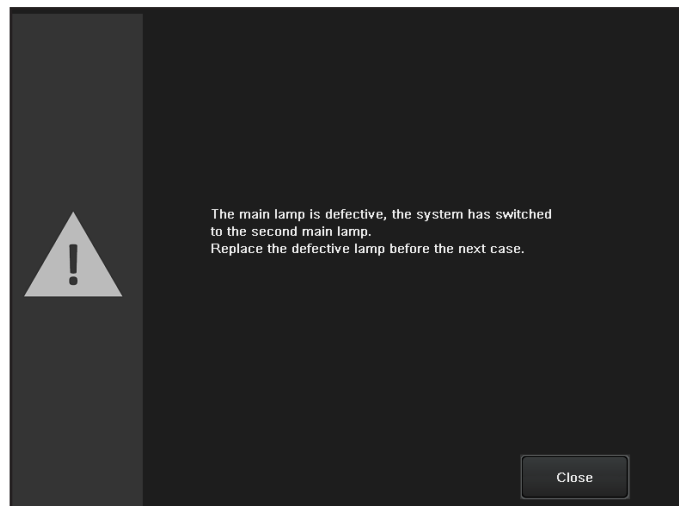
Skārienpaneļa bojājums.

- Lietojiet skārienpaneli tikai ar pirkstiem. Nekad nelietojiet cietus, asus vai smailus priekšmetus, kas izgatavoti no koka, metāla vai plastmasas.
- Nekad netīriet skārienpaneli, izmantojot tīrīšanas līdzekļus, kas satur abrazīvas vielas. Šīs vielas var saskrāpēt virsmu un izraisīt tās jutīguma samazināšanos.

11.3 Spuldžu maiņa



Kad lampas jauda nokrītas zem ieteiktā minimālā līmeņa, tiek atvērts dialoglodziņš.

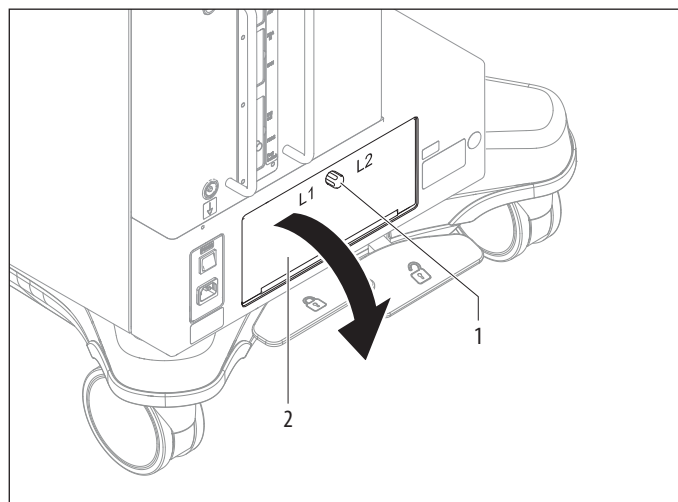


- Nospiediet pogu "Close". Dialoglodziņš tiek aizvērts.
- Nomainiet bojātās lampas.



Pirms lampas nomaiņas atvienojiet ķirurģisko mikroskopu no strāvas avota.

- Atveriet piekļuves durvis (2) lampas ieliktnim, atskrūvējot pogu (1).

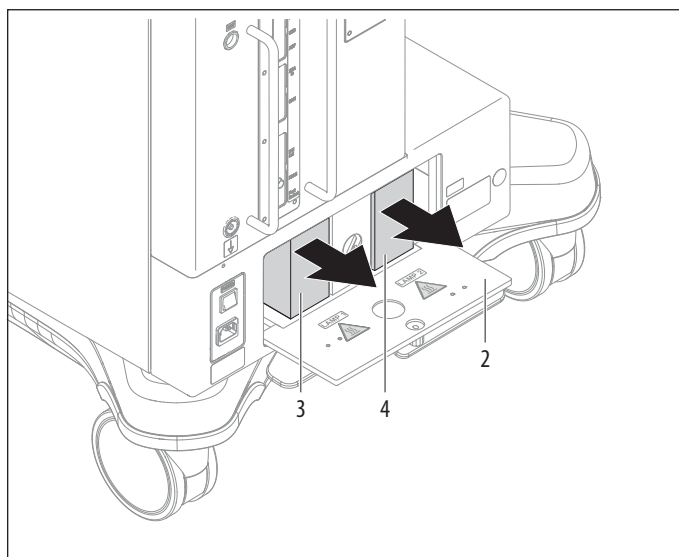


UZMANĪBU

Ādas apdegumu risks. Lampas ieliktnis uzkarst līdz augstai temperatūrai.

- Pirms lampas nomaiņas pārbaudiet, vai pārsegs ir atdzisis.
- Nepieskarieties karstajam lampas ieliktnim.

- Izņemiet bojāto lampas ieliktni (3 vai 4) un uzstādiet jaunu lampas ieliktni (pieejams Leica Microsystems).



- Aizveriet piekļuves durvis.
- Ieslēdziet ķirurģisko ierīci. Tiek veikta abu lampu pārbaude.
- Iestatiet attiecīgo lampu taimeri uz nulli ("Maintenance → Lamp History" lappusē 47)

11.4 Piezīmes par atkārtoti sterilizējamo produktu pārstrādi

11.4.1 Vispārīgi

Produkti

Leica Microsystems (Schweiz) AG piegādātie atkārtoti lietojamie produkti, piemēram, grozāmās pogas, objektīvu aizsargstikli un pārsegi.

Pārstrādes ierobežojumi:

attiecībā uz medicīnas ierīcēm, ko lieto pacientiem, kas slimo ar Kreicfelda–Jakoba slimību (KJS) vai kuriem ir aizdomas par KJS vai KJS paveidu, ir jāievēro vietējās likumdošanas prasības. Parasti atkārtoti sterilizējamie produkti, ko lieto šai pacientu grupai, ir jālikvidē sadedzinot, novēršot visus riskus.

Darba drošība un veselības aizsardzība

Īpaša uzmanība jāpievērš to personu darba drošībai un veselības aizsardzībai, kuras ir atbildīgas par piesārņoto produktu sagatavošanu. Produktu sagatavošanā, tīrīšanā un dezinficēšanā ir jāievēro spēkā esošie slimnīcu higiēnas noteikumi un infekcijas profilakse.

Pārstrādes ierobežojumi

Bieža atkārtota apstrāde maz ietekmē šos produktus. Produkta dzīves cikla beigas parasti nosaka nolietojums un bojājumi, kas radušies lietojot.

11.4.2 Norādes

Darba vieta

- Notīriet virsmas piesārņojumu ar vienreiz lietojamu drānu/papīra drānu.

Uzglabāšana un transportēšana

- Nav īpašu prasību.
- Ieteicams veikt produkta apstrādi tūlīt pēc tā izmantošanas.

Sagatavošanās tīrīšanai

- Noņemiet produktu no Leica M530 OHX ķirurģiskā mikroskopa.

Tīrīšana: manuāli

- Aprīkojums: tekošs ūdens, mazgāšanas līdzeklis, spirti, mikrošķiedras audums

Procedūra:

- Noskalojiet produkta virsmas piesārņojumu (temp. < 40 °C). Izmantojiet skalošanas līdzekli atkarībā no piesārņojuma pakāpes.
- Optikas tīrīšanai var izmantot arī spirtu, ja ir liels piesārņojums, piemēram, pirkstu nospiedumi, taukainas svītras utt.

- Nosusiniet produktus, izņemot optiskos komponentus, ar vienreiz lietojamu drānu/papīra drānu. Nosusiniet optiskās virsmas ar mikrošķiedras audumu.

Tīrīšana: automātiski

- Aprīkojums: tīrīšanas/dezinfekcijas ierīce
- Produktus ar optiskajām sastāvdaļām nav ieteicams tīrīt ar tīrīšanas/dezinfekcijas ierīcēm. Turklāt, lai novērstu bojājumus, optiskos komponentus nedrīkst tīrīt ultraskaņas vannās.

Dezinfekcija

Var izmantot spirta dezinfekcijas šķīdumu "Mikrozid, Liquid" saskaņā ar etiķetes norādījumiem.

Lūdzu, ņemiet vērā, ka pēc dezinfekcijas optiskās virsmas rūpīgi jānoskalo ar svaigu dzeramo ūdeni, un pēc tam ar svaigu demineralizētu ūdeni. Pirms nākamās sterilizācijas produkti rūpīgi jānosusina.

Tehniskā apkope

Nav īpašu prasību.

Vadības un funkciju tests

Pārbaudiet grozāmo pogu un rokturu darbību.

Iepakojums

Individuāls: var izmantot standarta PE maisu. Maisam jābūt pietiekami liels, lai aizvēršanas vietā tas nebūtu nostiepts.

Sterilizācija

Skatiet sterilizācijas tabulu 54. lpp.

Glabāšana

Nav īpašu prasību.

Papildinformācija

Nav

Ražotāja kontaktinformācija

Vietējā aģenta adrese

Leica Microsystems (Schweiz) AG apstiprina, ka iepriekšminētie norādījumi par produkta sagatavošanu ir piemēroti tā atkārtotai izmantošanai. Pārstrādājošā persona ir atbildīga par pārstrādi ar aprīkojumu, materiāliem un personālu un par vēlamo rezultātu sasniegšanu pārstrādes iekārtā. Parasti tam nepieciešama procesa validācija un regulāra uzraudzība. Lai noteiktu efektivitāti un iespējamās kaitīgās sekas, pārstrādājošai personai rūpīgi jāpārbauda ikviena atkāpe no sniegtajiem norādījumiem.

11.4.3 Sterilizācijas galds

Šajā tabulā sniegts pārskats par Leica Microsystems (Schweiz) AG, Medical Division ķirurģisko mikroskopu pieejamiem sterilizējamiem komponentiem.

Preces kods Apzīmējums	Pieļaujamās sterilizācijas metodes			Produkti						
	Tvaika autoklāvs 134 °C, t > 10 min.	Etilēna oksīds, maks. 60 °C	STERRAD® 1)	M320	M220	M620	M844 M822 M820	M525	M530	M720
10180591 Piespraužams rokturis	✓	–	✓	–	–	✓	✓	–	–	–
10428328 Grozāmā poga, binokulārais tubuss T	✓	–	–	–	✓	–	✓	✓	✓	✓
10384656 Grozāmā poga, caurspīdīga	✓	–	✓	–	✓	✓	–	–	–	–
10443792 Sviras pagarinājums	✓	–	–	–	–	✓	✓	–	–	–
10446058 Aizsargstikls, multifokāla lēca	✓	✓	✓	–	–	–	–	✓	✓	–
10448439 Aizsargstikls	✓	✓	–	–	–	–	✓	–	–	✓
10448440 Pārsegs, sterilizējams	✓	–	–	✓	–	–	–	–	–	–
10448431 Objektīva aizsargstikls	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–
10448296 Objektīva aizsargstikls, rezerves daļa (iepakojumā 10 gab.)	✓	✓	–	–	–	–	✓	–	–	✓
10448280 Objektīva aizsargstikls, pilns, sterilizējams	✓	✓	–	–	–	–	✓	–	–	✓
10448581 Pārsegs, sterilizējams RUV800	✓	–	–	–	–	–	✓	–	–	–
10731702 Pārsegs, sterilizējams	✓	–	✓	✓	–	–	✓	–	–	–
10429792 Uzmava spraugas apgaismotājam	✓	–	✓	–	–	–	–	–	–	–

1) Uz šo medicīnas ierīci attiecas STERRAD®100S / STERRAD® 100NX™ / STERRAD®50 / STERRAD®200 sistēmu apstiprinātās sterilitātes prasības. Pirms sterilizējat ierīces STERRAD® sistēmās, lūdzu, izpildiet attiecīgās STERRAD® sistēmas lietotāja pamācības lietošanas norādījumus.

12 Utilizācija

Produktu utilizācijā jāievēro attiecīgie piemērojamie valsts tiesību akti, iesaistot attiecīgos utilizācijas uzņēmumus. Ierīces iepakojums ir jāpārstrādā.

13 Kā rīkoties, ja...?



Ja jūsu instrumentam novēroti darbības traucējumi, kas šeit nav aprakstīti, lūdzu, sazinieties ar savu Leica pārstāvi.

13.1 Darbības traucējumi

Darbības traucējums	Iemesls	Risinājums
Mikroskops sasveras, nospiežot pogu "All Brakes".	Izvirzāmā sistēma nav pareizi līdzsvarota.	► Līdzsvarojiet mikroskopa nesēju (skatiet 23. lpp.).
Mikroskopu nevar pārvietot vai var pārvietot tikai ar lielu piepūli.	Kabelis ir iestrēdzis.	► Pārvietojiet attiecīgo kabeli.
	Leica M530 OHX bloķēts.	► Atlaidiet bloķēšanas mehānismu (skat. 20. lpp.).
Funkcijas nevar aktivizēt, izmantojot kāju slēdzi vai rokturu vadības ierīci.	Kabeļa savienojums ir vaļīgs.	► Pārbaudiet kājas slēdža savienojumu.
	Vadības ierīcē piešķirta nepareiza funkcija.	► Nomainiet piešķirtās funkcijas, izmantojot vadības ierīci.
Mikroskopā nav gaismas.	Atvienots optisko šķiedru gaismvads.	► Pārbaudiet optisko šķiedru gaismvada savienojumu.
	Bojāts galvenais apgaismotājs un/vai papildu apgaismojums.	► Pārslēdzieties uz otru apgaismotāju (skat. 34. lpp.).
Gaismas intensitāte mazāka par sagaidāmo	Optisko šķiedru kabelis nav pareizi ievietots	► Pārbaudiet optisko šķiedru kabeļa savienojumu
	Lampas kalpošanas laiks ir beidzies	► Pārbaudiet lampas kalpošanas laiku un vajadzības gadījumā nomainiet spuldzes
Aizmugures asistentam/sānu asistentiem nav apgaismojuma	Nepareiza asistenta izvēle	► Pārbaudiet asistenta izvēli (skat. 23. lpp.).
Kreisajam/labajam sānu asistentam nav apgaismojuma	Nepareiza asistenta izvēle	► Pārbaudiet asistenta izvēli (skat. 23. lpp.).
Attēls joprojām ir neskaidrs.	Okulāri nav pareizi piestiprināti.	► Ieskrūvējiet okulārus līdz galam.
	Dioptrijas nav pareizi iestatītas.	► Veiciet dioptriju korekciju, precīzi ievērojot norādes (skat. 22. lpp.).
	AutoFocus nedarbojas pareizi	► Pārbaudiet AutoFocus iestatījumus (skat. 45. lpp.).
Mikroskops vai izvirzāmā sistēma pati virzās uz augšu/uz leju vai rotē.	Izvirzāmā sistēma nav pareizi līdzsvarota.	► Līdzsvarojiet Leica M530 OHX (skatiet 23. lpp.).
	Kabeļi nav pareizi ievietoti vai ir izslidējuši no pozīcijas un iedarbojas uz sistēmu (iespējams, papildu video kabelis).	► Novietojiet kabelus saskaņā ar uzstādīšanas vadlīniju un ievietojiet sprieguma atvieglojotāju.
	Leica M530 OHX tika līdzsvarots bloķētā stāvoklī.	► Atlaidiet bloķēšanas mehānismu (skat. 20. lpp.) un līdzsvarojiet Leica M530 OHX (skat. 23. lpp.).
Mikroskopu un mikroskopa nesēju var pārvietot vienīgi ar grūtībām vai nevar pārvietot vispār.	Automātiskā līdzsvarošana nav pabeigta.	► Pārliecinieties, ka tiek ieņemta pozīcija B (skat. 25. lpp.). ► Nospiediet pogu, lai vēlreiz veiktu automātisku līdzsvarošanu.

Darbības traucējums	Iemesls	Risinājums
Nav iespējams veikt automātisko līdzsvarošanu.	Mikroskops ir novietots pārāk lielā leņķī.	▶ Izlīdziniet mikroskopa A/B asis atbilstoši A/B marķējumam (skat. 26. lpp.). ▶ Vēlreiz veiciet automātisko līdzsvarošanu.
Palielinājumu nevar noregulēt elektriski.	Palielinājuma motora kļūme.	▶ Nospiediet palielinājuma grozāmo pogu. ▶ Iestatiet palielinājumu pagriežot (skat. 35. lpp.).
Vienam no abiem rokturiem nav iespējama XY kustība.	Vadības ierīcē rokturiem nav konfigurētas XY kustības.	▶ Iestatiet kursorsvīru uz XY kustību (skat. 44. lpp.).
Mikroskops nav precīzi līdzsvarots B asi.	Līdzsvarojot B asi, uzstādītais piederums netika pagriezts atpakaļ darba stāvoklī.	▶ Vēlreiz līdzsvarojiet B asi. ▶ Līdzsvarojot B asi, pārliecinieties, ka piederums tiek pagriezts atpakaļ darba stāvoklī (skat. 26. lpp.). ▶ Veiciet intraoperatīvu B/C līdzsvarošanu (skat. 26. lpp.).
Automātiskās līdzsvarošanas poga mirgo, bet neskan skaņas signāls (nekas nenotiek).	Līdzsvarošanas process vēl nav pabeigts.	▶ Pagrieziet mikroskopu B stāvoklī un nospiediet automātiskās līdzsvarošanas pogu.
Nevar pārvietot izvirzāmo sistēmu.	Izvirzāmā sistēma ir bloķētā stāvoklī.	▶ Atlaidiet bloķēšanas mehānismu (skat. 20. lpp.).
Leica M530 OHX statīvs kustas.	Nav ieslēgtas kājas bremzes.	▶ Novietojiet vietā kāju bremzes (skat. 20. lpp.).
Leica M530 OHX kustības diapazons ir ierobežots (pagriešana, sasvēršana, rotēšana, XY kustība).	Kabeļi pieguļ pārāk cieši.	▶ Pārlieciet kabeļus (skatiet montāžas instrukcijas Leica M530 OHX).
	Pārāk stingrs pārklājs.	▶ Nedaudz atbrīvojiet pārklāju.
	Videokamera nav pareizi uzstādīta un pieskaras izvirzāmajai sistēmai.	▶ Uzstādiet videokameru pareizi.
Leica M530 OHX nav pareizi līdzsvarots.	Pēc līdzsvarošanas piederuma pozīcija tika mainīta.	▶ Līdzsvarojiet Leica M530 OHX (skatiet 23. lpp.).
		▶ Veiciet intraoperatīvu AB/BC līdzsvarošanu (skat. 26. lpp.).
Leica M530 OHX nav iespējams līdzsvarot.	Leica M530 OHX tika līdzsvarots transportēšanas stāvoklī.	▶ Izņemiet Leica M530 OHX no transportēšanas pozīcijas un atkārtoti līdzsvarojiet to.
Diafragmas atvērums neseko palielinājumam	Autolris ignorēšanas režīmā	▶ Nospiediet Autolris atiestatīšanas pogu.
Darba attālums nemainās	Pārklājs bloķē darba attāluma ārkārtas piedziņu	▶ Atbrīvojiet darba attāluma ārkārtas piedziņu.
Mikroskopā nevar regulēt darba attālumu.	Aktivizēts Leica FocusLock.	▶ Pārbaudiet Leica FocusLock iestatījumus. Izņēmums: jūs strādājat ar lāzera mikromanipulatoru, kurā šī funkcija ir ieprogramēta drošības apsvērumu dēļ.
Attēla malas mikroskopā izskatās ieēnotas, un apgaismojuma lauks atrodas ārpus redzamības lauka.	Piederumi nav uzstādīti precīzi.	▶ Piestipriniet piederumus tieši turētājos (skat. 21. lpp.).
Ierīces slēdzas ārā, sistēmai nav elektrības	Nostrādājis automātiskais slēdzis tika apgāzts, un elektrības padeve ir pārtraukta.	▶ Atkārtoti ieslēdziet ierīci, izmantojot galveno slēdzi. Tas atiestatīs automātisko slēdzi. ▶ Ja šī darbība jāveic vairākkārt, lūdzu, informējiet Leica service.

13.2 Dokumentēšanas piederumu traucējumi

Darbības traucējums	Iemesls	Risinājums
Videoklipu attēli ir neskaidri.	Mikroskops vai video adapteris nav precīzi fokusēts.	► Fokusējiet precīzi, ja nepieciešams, izmantojiet rastra karti. ► Veiciet dioptriju korekciju, precīzi ievērojot norādes.

13.3 Kļūdas ziņojumi vadības ierīcē

Kad vadības ierīce konstatē kļūdu, iedegas dzeltenā poga "Check".

- Nospiediet pogu "Check".
Tiek parādīts kļūdas ziņojumu saraksts.
- Lai apstiprinātu ziņojumu, izvēlieties ziņojumu un nospiediet pogu "Confirm".
Ja nav saņemts kļūdas paziņojums, dzeltenā poga "Check" pazūd.

Ziņojums	Iemesls	Risinājums
"The main lamp is defective, the system has switched to the second main lamp. Replace the defective lamp before the next case."	1./2. lampas bojājums.	► Pēc 1./2. bojātās lampas izmantošanas pārbaudiet un nomainiet to.
"Warning: The current FL400 light intensity is below the minimum."	1./2. lampa zaudē spožumu	► Nomainiet 1./2. lampu
"Warning: The current luxmeter light intensity is below the minimum."	1./2. lampa zaudē spožumu	► Nomainiet 1./2. lampu
"xy not found"	Savienojuma kabelis ir atvienots vai bojāts.	► Pārbaudiet atbilstošā savienojuma kabeļa novietojumu un darbību. ► Sazinieties ar savu Leica pārstāvi.
"Right limit switch pressed during autobalancing of A/B"	Izmantotos piederumus nav iespējams līdzsvarot.	► Samaziniet optiskā nesēja aizmugures slodzi.
"Left limit switch pressed during autobalancing of A/B"	Izmantotos piederumus nav iespējams līdzsvarot.	► Samaziniet optiskā nesēja priekšpusē slodzi.
"Right limit switch pressed during autobalancing of C"	Izmantotos piederumus nav iespējams līdzsvarot.	► Samaziniet optiskā nesēja kreisās puses slodzi.
"Left limit switch pressed during autobalancing of C"	Izmantotos piederumus nav iespējams līdzsvarot.	► Samaziniet optiskā nesēja labās puses slodzi.
"Lamp door is open"	Apgaismojuma ierīces piekļuves durvis nav aizvērtas. Mirgo apgaismojuma ieslēgšanas/izslēgšanas poga.	► Aizveriet apgaismojuma ierīces piekļuves durvis un nofiksējiet tās, izmantojot pagriežamo rokturi.
"Luxmeter defective error"		► Sazinieties ar savu Leica pārstāvi.

14 Specifikācijas

14.1 Elektriskā informācija

Jaudas pieslēgums	1200 VA
Leica M530 OHX	100–240 V~ 50/60 Hz
	Integrētais automātiskais slēdzis
Aizsardzības klase	1. klase

14.2 Leica M530

14.2.1 Mikroskopa funkcijas

Palielinājums	6:1 tūlumaīna, motorizēta
Objektīvs/darba attālums	225–600 mm, motorizēts multifokāls objektīvs, pastāvīgi regulējams; manuālā regulēšanas iespēja
Okulāri	Platjoslas okulāri cilvēkiem, kas valkā brilles 8,3×, 10× un 12,5× dioptriju regulēšana ±5 dioptriju iestatījumi; regulējams objektīva adapteris
Apgaismojums	Apgaismošanas sistēma, kas speciāli izstrādāta mikroķirurģijas lietojumiem; Nepārtraukti mainīgs apgaismojuma lauka diametrs ar Gausa gaismas sadalījumu. Nepārtraukti regulējams spilgtums pastāvīgā krāsu temperatūrā
Autolīris	Iebūvēts automātisks tūlumaīnas sinhronizēts apgaismojuma lauka diametrs, ar manuālu ignorēšanas un atiestatīšanas funkciju
Galvenais apgaismotājs	Augstas jaudas ksenona lampa, 400 W, ar optisko šķiedru kabeli
Ārkārtas lampa	400 W ksenona loka lampa ar pārmērīgu elektriskā augstsprieguma daļu
BrightCare Plus	Drošības funkcija, izmantojot darba attālumu atkarībā no spilgtuma ierobežojumiem, ko kontrolē iebūvēts luksmetrs
SpeedSpot	Lāzera fokusēšanas atbalsts, lai ātri un precīzi novietotu mikroskopu Lāzers 2. klase Viļņu garums 635 nm Optiskā jauda <1 mW
Precīza fokusēšana	Pieejama aizmugures asistentam
Palielinājuma daudzskārtotājs	1,4×
IS sensors	Leica HD C100 tālvadībai

14.2.2 Optiskā informācija

Tūlumaīnas palielinājums binokulārais tubuss ar f162,66 fokusa attālumu		Darba attālums			
		225 mm		600 mm	
		M _{kop.}	Skata lauks [mm]	M _{kop.}	Skata lauks [mm]
Okulārs 8,3×	min.	1,60	114,5	0,80	230,4
	maks.	9,6	19,1	4,8	38,4
Okulārs 10×	min.	1,92	109,3	0,96	219,9
	maks.	11,5	18,2	5,7	36,7
Okulārs 12,5×	min.	2,40	88,5	1,19	178,0
	maks.	14,4	14,7	7,2	29,7

Tūlumaīnas palielinājums binokulārais tubuss ar f170,0 fokusa attālumu		Darba attālums			
		225 mm		600 mm	
		M _{kop.}	Skata lauks [mm]	M _{kop.}	Skata lauks [mm]
Okulārs 8,3×	min.	1,68	109,4	0,83	220,2
	maks.	10,1	18,2	5,0	36,7
Okulārs 10×	min.	2,01	104,4	1,0	210,2
	maks.	12,1	17,4	6,0	35,0
Okulārs 12,5×	min.	2,51	84,5	1,25	170,1
	maks.	15,1	14,1	7,5	28,35

M kop. Kopējais palielinājums
FoV Skata lauks

Iepriekšminētās vērtības ietver ±5 % pielaidi

Binokulārais tubuss	Fokusa attālums	Precis kods
A tips	f162,66	10447701, 10446575, 10448088, 10446574, 10446587, 10446618
B tips	f170,0	10446797, 10448159, 10448217

14.2.3 Izvēles iespējas

Leica M530 ar virsējo plāksni

Leica FL400	Leica FL400 novērošanas filtra modulis
-------------	--

Leica M530 ar IVA530

IVA530	Pilns stereo skats galvenajam ķirurgam Daļējs stereo skats 2 sānu asistentiem C veida vītņsavienojums kamerai (HD vai SD)
--------	---

Leica M530 ar ULT530

ULT530	Pilns stereo skats galvenajam ķirurgam un aizmugures asistentam Daļējs stereo skats 2 sānu asistentiem Pēc izvēles: integrēta HD kamera (Leica HD C100)
Leica FL800 ULT	ULT ar Leica FL800 funkciju
Leica GLOW800	ULT ar GLOW800 funkciju
Leica FL400, kas paredzēts M530	Leica FL400 novērošanas filtra modulis
Leica FL560, kas paredzēts M530	Leica FL560 novērošanas filtra modulis

14.2.4 Leica M530 mikroskopa nesējs

Optikas rotācija	540°
Sānu sasvērums	50° pa kreisi/50° pa labi
Slīpums	–30°/+120°
XY ātrums	Ar tūlumaīņu saistīts XY ātrums
Līdzsvarošana	A, B un C asis ir pilnībā automātiskas, katru no tām var koriģēt manuāli
Bremzes	1 bremzes A/B asij 1 bremzes C asij
Indikators	LED diode fluorescences režīma statusam LED diode video ierakstīšanas statusam
IS sensors	ārējās Leica HD C100 kameras tālvadībai

Leica M530 ar IVA530

Integrēts video adapteris	Ārējās C veida vītņsavienojuma videokameras pievienošanai, vēlams ar sensora izmēru 1/3 collas
FusionOptics	palielinātam asuma dziļumam galvenajam ķirurgam
Integrēts 360° rotējošais adapteris	galvenajam ķirurga tubusam
Sānu asistents	Izvēle – pa kreisi vai pa labi
Gaismas sadalījums	67 % ķirurgam 23 % sānu asistentam 10 % C veida vītņsavienojuma pieslēgvietai

Leica M530 ar ULT530

Integrēta kamera redzamajai gaismai	Leica HD C100 iebūvēts 1/2,8" progresīvais 1 mikroskāmas CMOS (izvēles piederums)
FusionOptics	palielinātam asuma dziļumam galvenajam ķirurgam un aizmugures asistentam
Manuāla precīza fokusēšana	aizmugures asistentam, ± 5 Dpt
Integrēts 360° rotējošais adapteris	galvenā ķirurga un aizmugures asistenta tubusam
Gaismas sadalījums	50 % galvenajam ķirurgam pārslēdzams asistentiem: vai nu 15 % sānu asistentam, vai 30 % aizmugures asistentam
Lietojums	Leica CaptiView uzstādīšanai starp Leica M530 un ULT530

Leica M530 ar Leica FL800 ULT

Integrēta kamera redzamajai gaismai	Leica HD C100 iebūvēts 1/2,8" progresīvais 1 mikroshēmas CMOS (izvēles piederums)
Kamera	1/1.2" CMOS
FL800 novērošanas filtrs	iebūvēts
FusionOptics	palielinātam asuma dziļumam galvenajam ķirurgam un pretējam asistentam
Manuāla precīza fokusēšana	±5 Dpt, aizmugures asistentam
Integrēts 360° rotējošais adapteris	galvenā ķirurga un aizmugures asistenta tubusam
Gaismas sadalījums	50 % galvenajam ķirurgam pārslēdzams asistentiem: vai nu 15 % sānu asistentam, vai 30 % aizmugures asistentam
Lietojums	Leica CaptiView uzstādīšanai starp Leica M530 un FL800 ULT

Leica M530 ar GLOW800

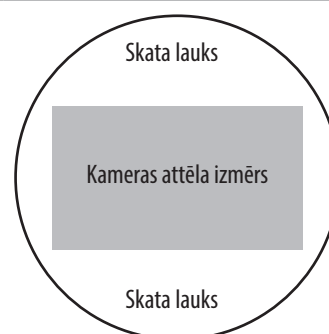
Integrēta kamera redzamajai gaismai	2 × 1/1.2" CMOS
IS kamera	1/1.2" CMOS
GLOW800 novērošanas filtrs	iebūvēts
FusionOptics	palielinātam asuma dziļumam galvenajam ķirurgam un pretējam asistentam
Manuāla precīza fokusēšana	±5 Dpt, aizmugures asistentam
Integrēts 360° rotējošais adapteris	galvenā ķirurga un aizmugures asistenta tubusam
Gaismas sadalījums	50 % galvenajam ķirurgam, pārslēdzams asistentiem, vai nu 15 % sānu asistentam, vai 30 % aizmugures asistentam
Lietojums	CaptiView uzstādīšana starp Leica M530 un GLOW800

Leica M530 ar Leica FL400, kas paredzēts M530 / Leica FL560, kas paredzēts M530 un Leica FL800 ULT

Integrēta kamera redzamajai gaismai	Leica HD C100 iebūvēts 1/2,8" progresīvais 1 mikroshēmas CMOS (izvēles piederums)
FL400/FL560 novērošanas filtrs	iebūvēts
FusionOptics	palielinātam asuma dziļumam galvenajam ķirurgam un pretējam asistentam
Manuāla precīza fokusēšana	±5 Dpt, pretējam asistentam
Integrēts 360° rotējošais adapteris	galvenā ķirurga un pretējā asistenta tubusam
Gaismas sadalījums	50 % galvenajam ķirurgam pārslēdzams asistentiem: vai nu 15 % sānu asistentam, vai 30 % pretējam asistentam
Lietojums	Leica CaptiView uzstādīšanai starp Leica FL400/ Leica FL560, kas paredzēts M530, un Leica FL800 ULT

Kameras attēla izmērs, ņemot vērā skata lauku

- Kamera redzamajai gaismai
- Leica FL800 ULT NIR kamera



! Attēlā redzams kameras attēla lielums attiecībā pret vizuālās videokameras skata lauku un Leica FL800 ULT NIR kameru. Lūdzu, ņemiet vērā, ka dokumentācijas sistēma pilnībā neaptver skata lauku.

! Plašāku informāciju skatiet attiecīgajās lietotāja rokasgrāmatās.

14.2.5 IGS

Saskarne/ savietojamība	IGS sistēmu atvērta arhitektūra Lūdzu, jautājiēt savam Leica pārstāvim.
-------------------------	--

14.3 Leica OHX grīdas statīvs

Tips	Grīdas statīvs ar 6 elektromagnētiskām bremzēm
Pamatne	760 × 760 mm ar četriem 360° rotējošiem riteņiem, katra diametrs ir 150 mm, viena stāvbremze
Līdzsvarošana	Automātiskā līdzsvarošana: pilnīgi automātiska statīva un optikas līdzsvarošana
Intraoperatīvā līdzsvarošana	Automātiska intraoperatīvā AC/BC līdzsvarošana AC un BC asīs (nav pieejama Japānā)
Grīdas statīva vadības ierīce	Jaunās paaudzes skārienpaneļa tehnoloģija. Jaunākā elektronikas vadība, kas nepārtraukti regulē visas motora funkcijas un gaismas intensitāti. Dati tiek attēloti, izmantojot LCD. Iebūvēta BrightCare Plus drošības funkcija, lai ierobežotu spilgtumu atkarībā no darba attāluma. ISUS™ atjautīgā uzstādīšanas sistēma. Izvēlnes izvēle, pamatojoties uz unikālu programmatūru lietotāja specifiskai konfigurācijai, ar iebūvētu elektronisko automātisko diagnosticēšanu un lietotāja atbalstu.
Vadības ierīces statīvs	Programmatūras neatkarīgie taustiņi apgaismošanai un automātiskajai līdzsvarošanai. Galvenā/rezerves apgaismojuma un fluorescences režīmu indikators. Atvērta arhitektūra programmatūras izstrādei nākotnē.
Gaismas avots	Duāla ksenona loka lampas apgaismojuma sistēma un iebūvēta automātiskā lampas ātrā nomaiņa.
Vadības elementi	Pistolveida rokturis ar 10 funkcijām palielināšanai, darba attālumam; poga "All Brakes" atlaiž 6 bremzes; sānu rokturis atlaiž izvēlētos bremžu kombinācijas; motorizēts sānu slīpums (XY). Visām pogām, izņemot "All Brakes", ir brīvi piešķiramas funkcijas. Mutes slēdzis izvēlēto bremžu kombinācijas atlaišanai. Kājas slēdzis un rokas slēdzis.
Integrētā dokumentācija	Sagatavots video kameru sistēmai un digitālās uzskaites sistēmas integrēšanai. Atvērta arhitektūra
Savienotāji	Daudzi iebūvētie savienotāji video, IGS un vadības datu pārsūtīšanai. Iekšējais barošanas avots 12 VDC, 19 VDC, 24 VDC un AC termināļi
Monitors nesējs	700 mm gara un elastīga izvirkāmā sistēma ar 4 asīm rotācijai un slīpumam papildu video monitora nešanai
Materiāli	Cietā metāla konstrukcija

Virsmas pārklājuma sistēma	Pārklāts ar antibakteriālu krāsu
Minimālais augstums	Novietošanas pozīcijā: 1950 mm
Diapazona kronšteins	Maks. 1925 mm
Slodze	Min. 6,7 kg, maks. 12,2 kg no mikroskopa savienojuma gredzena saskarnes
Svars	Apm. 335 kg (bez kravas)

14.4 Apkārtējie apstākļi

Lietojot	no +10 °C līdz +40 °C no +50 °F līdz +104 °F Relatīvais mitrums no 30 % līdz 95 % Atmosfēras spiediens no 800 mbar līdz 1060 mbar
Glabāšana	no -30 °C līdz +70 °C no -22 °F līdz +158 °F Relatīvais mitrums no 10 % līdz 100 % Atmosfēras spiediens no 500 mbar līdz 1060 mbar
Transportēšana	no -30 °C līdz +70 °C no -22 °F līdz +158 °F Relatīvais mitrums no 10 % līdz 100 % Atmosfēras spiediens no 500 mbar līdz 1060 mbar

14.5 Atbilst standartiem

CE atbilstība

- Medicīniskā elektroiekārta:
IEC 60601-1, EN 60601-1, UL 60601-1, CAN/CSA C22.2 NO. 60601-1
- Elektromagnētiskā savietojamība:
IEC 60601-1-2, EN 60601-1-2, EN 61000-3-2, IEC 61000-3-2, IEC TS 60601-4-2
- Citi piemērotie saskaņotie standarti:
IEC 62366, IEC 60825-1, EN 60825, IEC 62471, EN 62471
- Medical Division, Leica Microsystems (Schweiz) AG, ir starptautiskajam standartam ISO 13485 atbilstīgi pārvaldības sistēmas sertifikāti par kvalitātes pārvaldību un kvalitātes nodrošināšanu.



BRĪDINĀJUMS

Nepareiza darbība

Jāizvairās no šīs iekārtas lietošanas blakus citu iekārtu vai kopā ar to, jo tas var izraisīt nepareizu darbību. Ja šāda lietošana ir nepieciešama, šī iekārta un cita iekārta ir jānovēro, lai pārliecinātos, ka tie darbojas normāli.

14.6 Elektromagnētiskā savietojamība (EMC)

14.6.1 Vide, kurai instruments ir piemērots

Slimnīcas, izņemot tuvās aktivās HF ķirurģiskās iekārtas un RF ekranēto ME sistēmas telpu magnētiskās rezonanses attēlveidošanai, kur EM traucējumu intensitāte ir augsta.

14.6.2 IEC 60601-1-2 savietojamība

Emisijas

- CISPR 11, A klase, 1. grupa
- Harmoniskais kropļojums uz IEC 61000-3-2 A klase
- Sprieguma svārstības un mirgoņa uz IEC 61000-3-3 A klase, 3.–7. attēli

Imunitāte

- Medicīnisko elektroiekārtu un medicīnas elektrisko sistēmu IEC TS 60601-4-2 veikspēja
- Elektrostatiskā izlāde IEC 61000-4-2:
CD $\pm 2\text{kV}^*$, $\pm 4\text{kV}^*$, $\pm 6\text{kV}^*$, $\pm 8\text{kV}$
AD $\pm 2\text{kV}^*$, $\pm 4\text{kV}^*$, $\pm 8\text{kV}^*$, $\pm 15\text{kV}$
* zemākie testētie testa līmeņi, lai papildus izpildītu IEC 60601-1-2 3. izdevumu
- Starojuma RF EM lauki IEC 61000-4-3:
80 MHz–6 GHz; MHz: 10 V/m
- Tuvuma lauki no RF bezvadu komunikācijas iekārtas IEC 61000-4-3:
380–5785 MHz: 9 V/m; 27 V/m; 28 V/m
- Elektriskie ātrie traucējumi un sprādzieni IEC 61000-4-4:
 $\pm 1\text{kV}$: levades un izvades līnijas, $\pm 2\text{kV}$: Energoapgādes līnijas
- Pārspriegumi, IEC 61000-4-5:
 $\pm 0,5\text{kV}$, $\pm 1\text{kV}$ Divfāžu $\pm 0,5\text{kV}$, $\pm 1\text{kV}$, $\pm 2\text{kV}$ starp līniju un zemi
- Novadīti IEC 61000-4-6 RF lauku traucējumi:
10 Vrms
- Nominālās tīkla frekvences magnētiskais lauks IEC 61000-4-8:30 A/m
- Tuvuma magnētiskie lauki IEC 61000-4-39:
30 kHz: 63 A/m
134,2 kHz: 67 A/m
13,56 MHz: 7,5 A/m
- Sprieguma kritumi un pārtraukumi IEC 61000-4-11: saskaņā ar IEC 60601-1-2:2014

Pieņemami ekspluatācijas apstākļi/reakcijas:

- Mirgošana/trokšņi monitoros
- Pārtraukumi ārējā monitorā

Īpaši atbilstības kritēriji sprieguma kritumu un pārtraukumu testam:

Iekārtai ir atļauta novirze pretestības līmeņos (0% no nominālā sprieguma), ja iekārta ir droša, tajā nav komponentu bojājumu un ar operatora iejaukšanos ir iespējams atjaunot pirmstesta stāvokli. Galvenā apgaismojuma pārtraukšana, kas ar operatora iejaukšanos atjaunojama pirmstesta stāvoklī. Ja tiek izmantoti citi piederumi vai kabeli, kas nav norādīti šajā lietotāja rokasgrāmatā vai nav apstiprinājis Leica M530 OHX ierīces ražotājs, tas var izraisīt elektromagnētiskā starojuma palielināšanos vai EMC samazināšanos.



Ja tiek izmantoti piederumi vai kabeli, kas nav norādīti šajā lietotāja rokasgrāmatā vai ko nav apstiprinājis Leica M530 OHX ķirurģiskā mikroskopa ražotājs, tas var izraisīt elektromagnētiskā starojuma palielināšanos vai EMC samazināšanos.

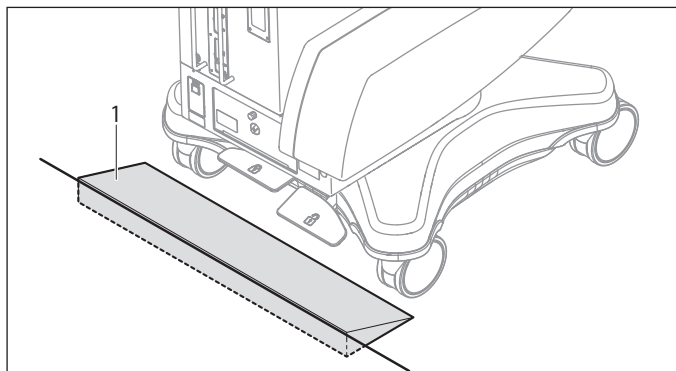


Leica M530 OHX ķirurģisko mikroskopu nedrīkst lietot tieši blakus citiem instrumentiem. Ja tas jāizmanto citu instrumentu tuvumā, ierīces jāuzrauga, lai pārliedzinātos, ka tās šajā situācijā darbojas pareizi.

14.7 Lietošanas ierobežojumi

Leica M530 OHX var lietot tikai slēgtās telpās, un tas jānovieto uz cietas grīdas.

Leica M530 OHX nav piemērots tādu sliekšņu šķērsošanai, kas ir augstāki par 20 mm. Lai pārvietotu ķirurģisko mikroskopu pāri 20 mm augstiem sliekšņiem, var izmantot komplektā iekļauto ķīli (1).



- Novietojiet ķīli (1) sliekšņa priekšā.
- Pārvietojiet ķirurģisko mikroskopu pāri sliekšnim transportēšanas stāvoklī, stumjot to aiz roktura.

Bez palīgierīcēm Leica M530 OHX var pārvietot pāri sliekšņiem ar augstumu līdz maks. 5 mm.

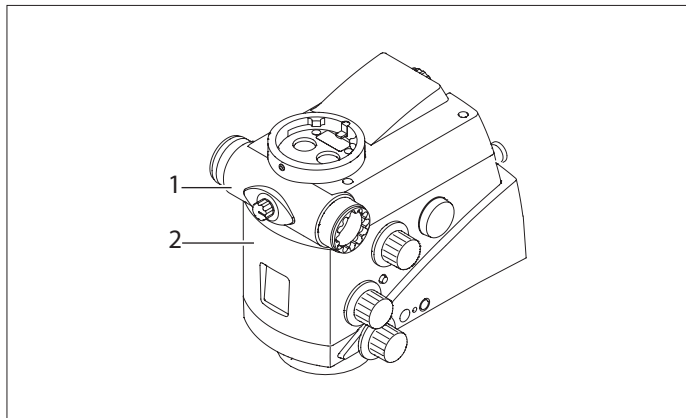
PIEZĪME

Leica M530 OHX ķirurģiskā mikroskopa bojājuma risks transportēšanas laikā.

- Nekad nepārvietojiet statīvu izvīrītā stāvoklī.
- Nekad nevelciet to pāri kabeļiem, kas atrodas uz grīdas.
- Nepārvietojiet sistēmu pa rampām ar slīpumu $\geq 10^\circ$ un vietās, kur pacēluma leņķis ir lielāks par 10° .
- Nesasveriet sistēmu vairāk par 10° , jo tā var apgāzties.

14.8 Līdzsvarojamo konfigurāciju svaru saraksts

14.8.1 Leica M530 ar IVA530

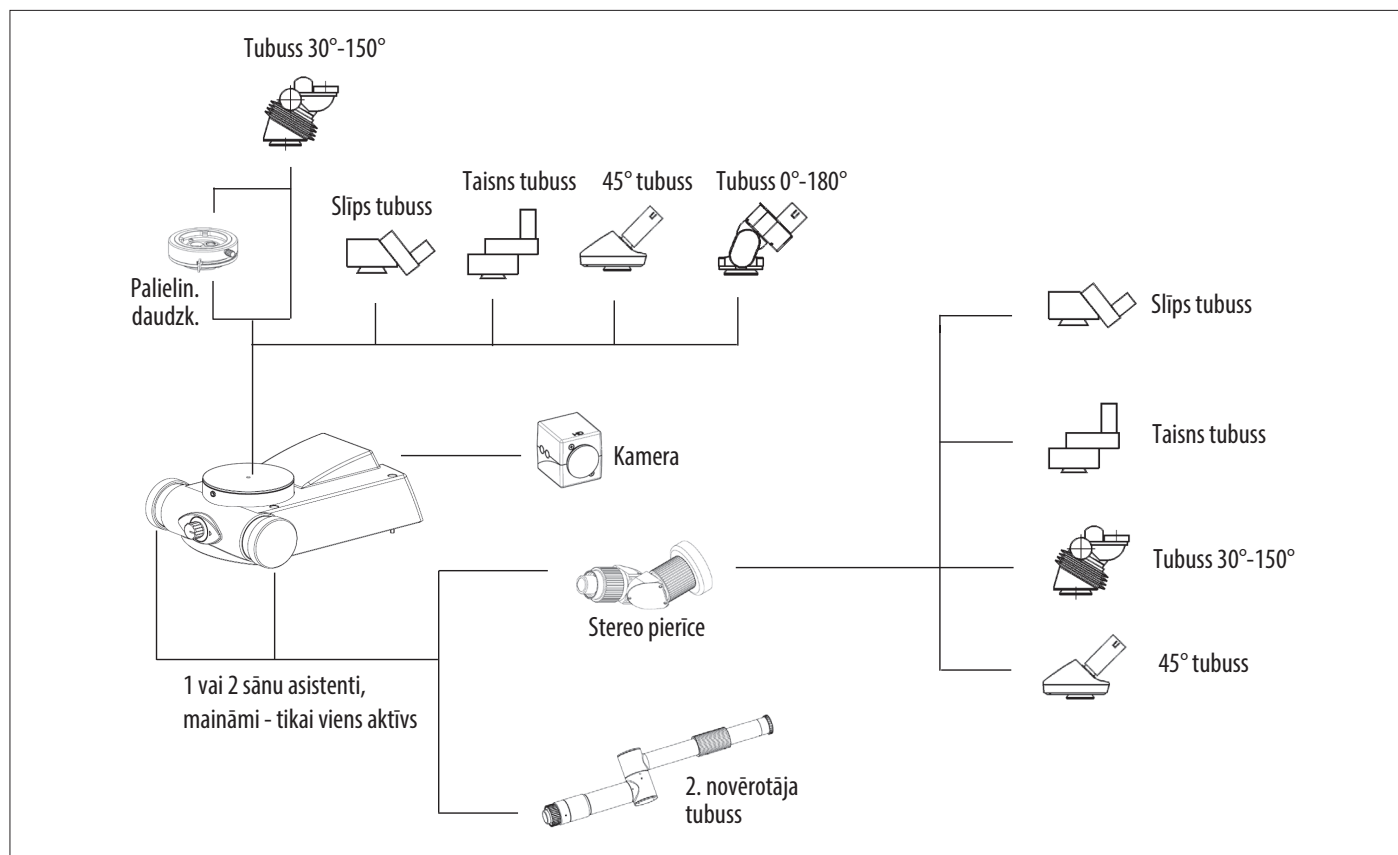


- 1 Leica ar IVA530
- 2 Leica M530 optiskais nesējs

PIEZĪME

IVA530 optikas bojājumi.

- Nelietojiet tālummaiņas video adapteri kopā ar Leica M530 ar IVA530.

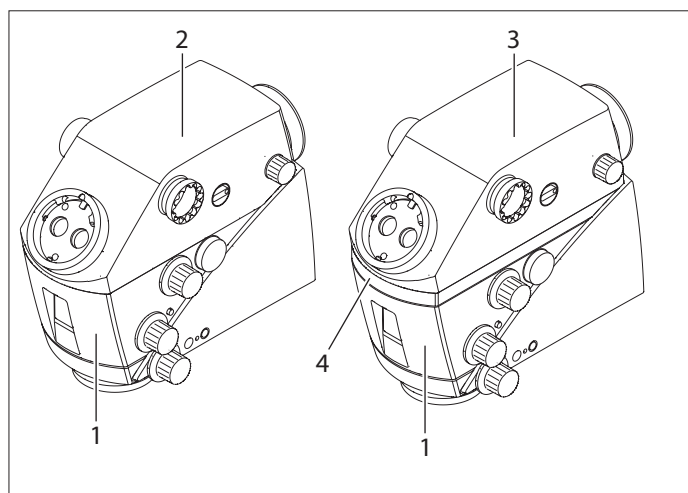


Leica M530 OHX iekārta sērijas Nr. Maks. slodze no mikroskopa savienojuma gredzena saskarnes: 12,2 kg

Leica M530 ar IVA530 aprīkojums				Uzstādīšana	
Preces kods	Apraksts	Komentārs/ierobežojumi	Svars	#	Kopā
10448700	M Leica M530 optiskais nesējs		2,52 kg		.
10448691	M IVA530		0,82 kg		.
	M Binokulārais tubuss galvenajam ķirurgam	Sistēmas līdzsvarošanai var būt nepieciešams regulēt tubusu virzienu.			.
10446797	S Binokulārais tubuss 30°–150°, T, II L tips	Ieteicams	0,81 kg		.
10446587	S Taisns binokulārais tubuss, T, II tips		0,72 kg		.
10446618	S Slīps binokulārais tubuss, 45°, II tips		0,56 kg		.
10446574	S Slīps binokulārais tubuss, T, II tips		0,74 kg		.
10448088	S Binokulārais tubuss 0°–180°, T, II tips		1,42 kg		.
10448668	O Palielinājuma daudzkārstotājs	Tikai 1 gab., tikai galvenajam ķirurgam un tikai ar binokulāro tubusu, 30°–150°	0,28 kg		.
	1xM Sānu novērošana 1xO	Vienlaicīgi gaisma piekļūst tikai kreisajai vai labajai sānu novērošanas pusei (pārslēgšana)			.
10446815	S Tubuss otram novērotājam		1,26 kg		.
10448597	S Stereo pierīce		1,01 kg		.
	M Binokulārais tubuss stereo pierīcei	Ja izvēlēta stereo pierīce			.
10446797	S Binokulārais tubuss 30°–150°, T, II L tips	Ieteicams	0,81 kg		.
10446587	S Taisns binokulārais tubuss, T, II tips		0,72 kg		.
10446618	S Slīps binokulārais tubuss, 45°, II tips		0,56 kg		.
10446574	S Slīps binokulārais tubuss, T, II tips		0,74 kg		.
10448028	O Okulārs 10x	Katram binokulārajam tubusam 2 okulāri	0,10 kg		.
10448125	O Okulārs 8,3x		0,10 kg		.
10443739	O Okulārs 12,5x		0,10 kg		.
	O Kamera	Maks. 1 kamera			.
	S C veida vītņsavienojuma kamera	Ieteicams: Leica HD C100	0,12 kg		.
M (Must) = Obligāti, O (Option) = Pēc izvēles, S (Selection) = Iespēja				Slodze	.

Leica M530 ar IVA530 aprīkojums				Uzstādīšana	
Preces kods	Apraksts	Komentārs/ierobežojumi	Svars	#	Kopā
10448079	0	Universāls lāzera adapteris			.
	0	Lāzera mikromanipulators			.
	0	Lāzera filtrs	0–3 gab. (galvenais, sānu)		.
10448245	0	Mutes slēdzis			.
10446058	0	Aizsargstikls	0,22 kg		.
	0	IGS ietvars	0,02 kg		.
Ielādēt no iepriekšējās lapas					.
M (Must) = Obligāti, O (Option) = Pēc izvēles, S (Selection) = Iespēja				Kopā	
				Slodze	.

14.8.2 Leica M530 ar ULT530 vai Leica FL800 ULT, vai GLOW800

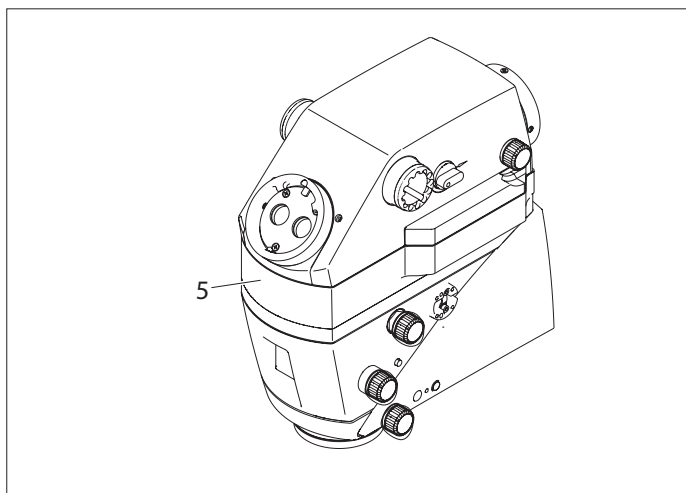


- 1 Leica M530 optiskais nesējs
- 2 ULT530 vai Leica FL800 ULT, vai GLOW800
- 3 Leica FL800 ULT vai GLOW800
- 4 Leica FL400, kas paredzēts M530 / Leica FL560, kas paredzēts M530

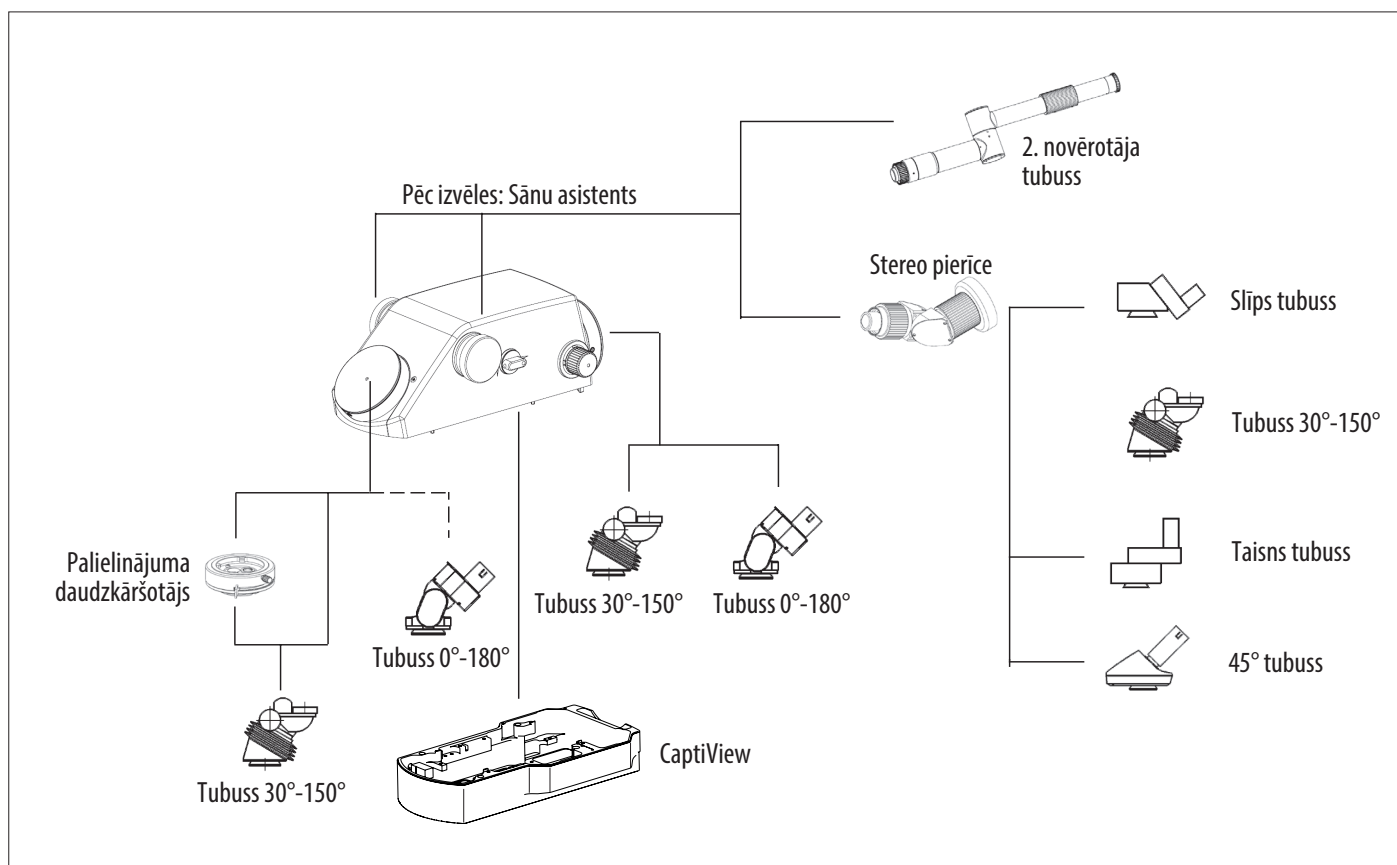
PIEZĪME

ULT530 optikas bojājumi.

- Nelietojiet tālummaiņas video adapteri kopā ar ULT530.



5 Leica CaptiView



Leica M530 OHX iekārta Sērijas Nr. **Maks. slodze no mikroskopa savienojuma gredzena saskarnes: 12,2 kg**

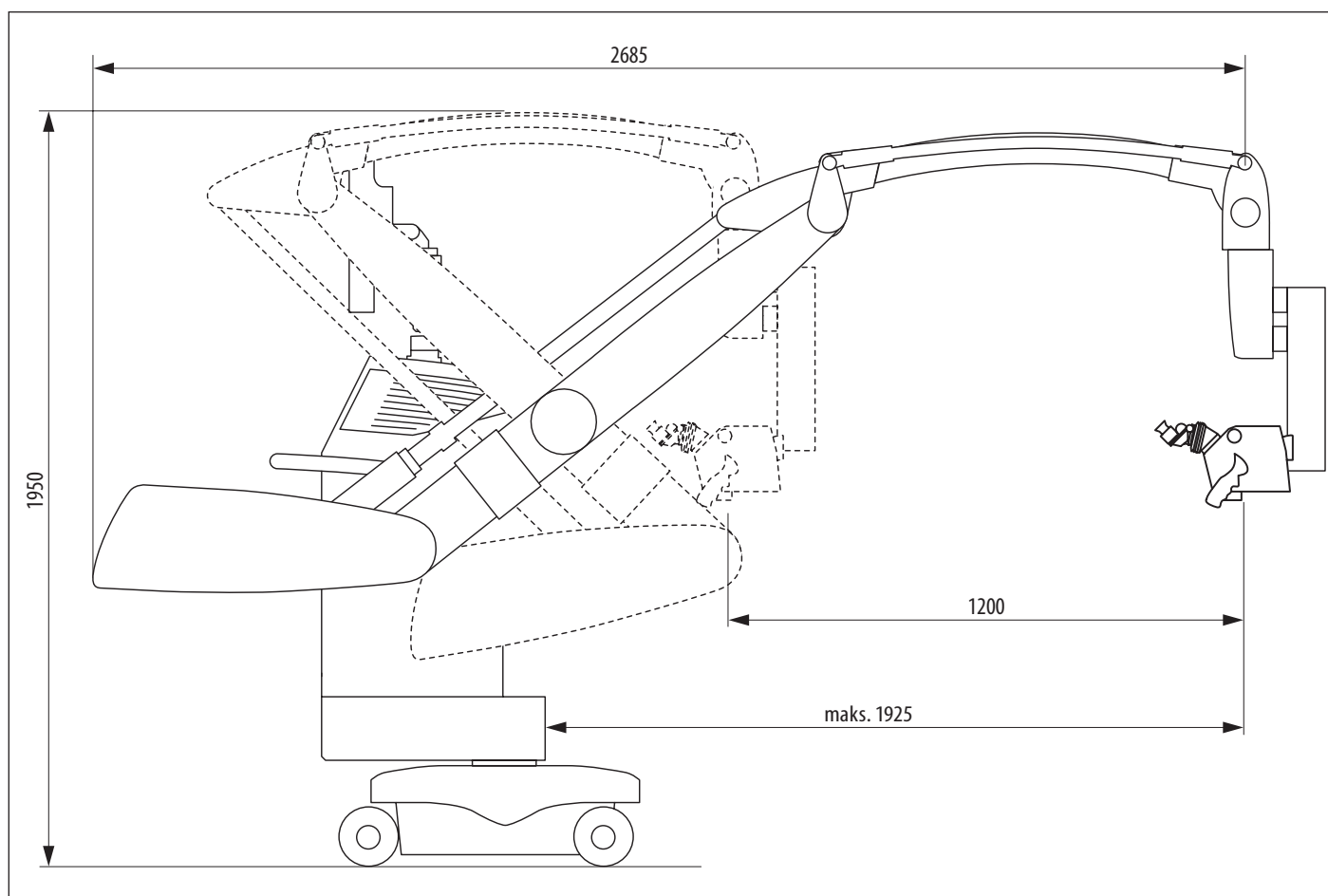
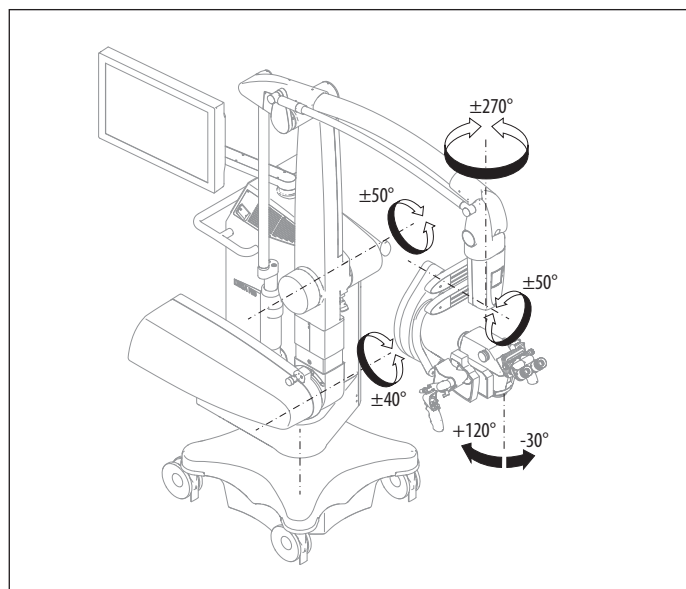
Leica M530 ar ULT530 aprīkojums				Uzstādīšana	
Preces kods	Apraksts	Komentārs/ierobežojumi	Svars	#	Kopā
10448704	M Leica M530 optiskais nesējs		3,5 kg		.
10448775	S Leica FL560, kas paredzēts M530		0,48 kg		.
10448776	S Leica FL400, kas paredzēts M530 / Leica FL560, kas paredzēts M530		0,50 kg		.
	M Leica CaptiView		1,20 kg		.
	M ULT530 saskarne				.
10449022	S ULT530		1,64 kg		.
10449023	S Leica FL800 ULT		1,76 kg		.
10448962	S GLOW800		1,90 kg		.
	M Binokulārais tubuss galvenajam ķirurgam	Sistēmas līdzsvarošanai var būt nepieciešams regulēt tubusu virzienu.			.
10446797	S Binokulārais tubuss 30°–150°, T, II L tips	Ieteicams	0,81 kg		.
10448088	S Binokulārais tubuss 0°–180°, T, II tips	Nav ieteicams (vinjetēšana)	1,42 kg		.
	M Binokulārais tubuss aizmugures asistentam				.
10446797	S Binokulārais tubuss 30°–150°, T, II L tips	Ieteicams	0,81 kg		.
10448088	S Binokulārais tubuss 0°–180°, T, II tips		1,42 kg		.
	O Sānu novērošana	0, 1 vai 2 sānu asistenti			.
10446815	S Tubuss otrajam novērotājam		1,26 kg		.
10448597	S Stereo pierīce		1,01 kg		.
	M Binokulārais tubuss stereo pierīcei	Ja izvēlēta stereo pierīce			.
10446797	S Binokulārais tubuss 30°–150°, T, II L tips	Ieteicams	0,81 kg		.
10446587	S Taisns binokulārais tubuss, T, II tips				.
10446618	S Slīps binokulārais tubuss, 45°, II tips		0,56 kg		.
10446574	S Slīps binokulārais tubuss, T, II tips		0,74 kg		.
10448668	O Palielinājuma daudzkārstotājs	Tikai 1 gab., tikai galvenajam ķirurgam un tikai ar binokulāro tubusu, 30°–150° (vinjetēšana)	0,28 kg		.
10449016	O Leica HD C100, kas paredzēts ULT530				.
M (Must) = Obligāti, O (Option) = Pēc izvēles, S (Selection) = Iespēja Turpinājums nākamajā lappusē				Slodze	.

Leica M530 ar ULT530 aprīkojums				Uzstādīšana	
Preces kods	Apraksts	Komentārs/ierobežojumi	Svars	#	Kopā
10448079	0	Universāls lāzera adapteris			.
	0	Lāzera mikromanipulators			.
	0	Lāzera filtrs	0—4 gab. (galvenais, aizmugures, sānu)		.
10448028	0	Okulārs 10x	Katram binokulārajam tubusam	0,10 kg	.
10448125	0	Okulārs 8,3x	2 okulāri	0,10 kg	.
10443739	0	Okulārs 12,5x		0,10 kg	.
10448245	0	Mutes slēdzis		0,22 kg	.
10446058	0	Aizsargstikls		0,02 kg	.
	0	IGS ietvars			.
Ielādēt no iepriekšējās lapas					.
M (Must) = Obligāti, O (Option) = Pēc izvēles, S (Selection) = Iespēja				Kopā	
				Slodze	.

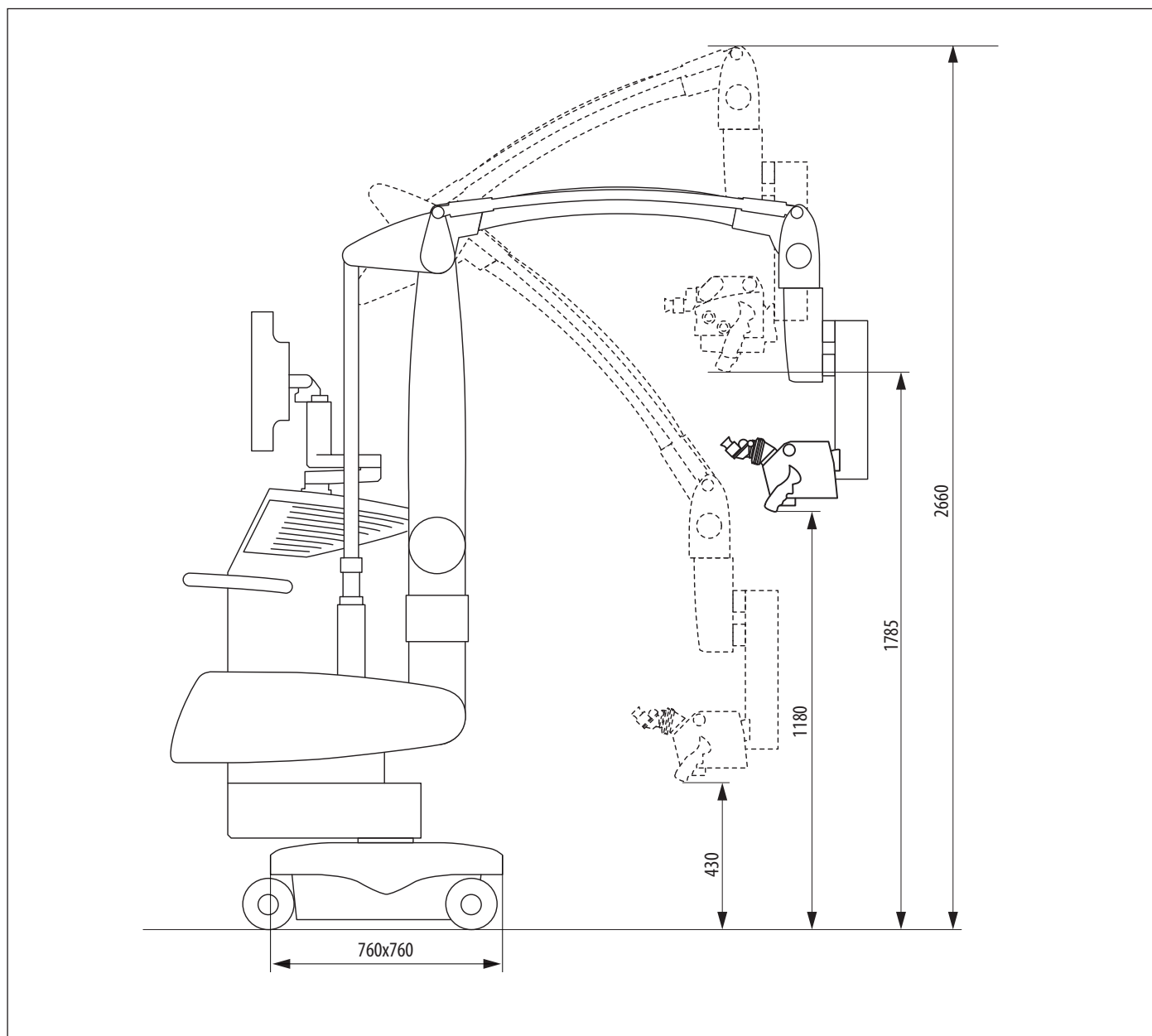
PIEZĪME**ULT530 optikas bojājumi.**

- Nelietojiet tālummaiņas video adapteri kopā ar Leica M530 ar ULT530.

14.9 Izmēru rasējumi



Izmēri, mm



Izmēri, mm

15 Pielikums

15.1 KontROLSaraksts pirms ekspluatācijas

Pacients

Ķirurgs

Datums

Solis	Procedūra	Informācija	Pārbaudīts/paraksts
1	Optisko piederumu tīrīšana	▶ Pārbaudiet tubusu, okulāru un dokumentēšanas piederumu (ja tādi ir) tīrību. ▶ Notīriet putekļus un netīrumus.	
2	Piederumu uzstādīšana	▶ Nofiksējiet Leica M530 OHX un uzstādiet mikroskopam visus piederumus tā, lai tie būtu gatavi lietošanai (skat. 21. lpp.). ▶ Novietojiet rokturus pēc vajadzības. ▶ Ja tiek lietots mutes slēdzis un/vai kājas slēdzis, pieslēdziet to. ▶ Pārbaudiet kameras attēlu monitorā un vajadzības gadījumā centrējiet to atkārtoti. ▶ Pārbaudiet, vai viss aprīkojums ir pareizajā stāvoklī (visi pārsegi ir uzstādīti, durvis ir aizvērtas).	
3	Tubusa iestatījumu pārbaude	▶ Pārbaudiet izvēlētā lietotāja tubusa un okulāra iestatījumus.	
4	Funkciju pārbaude	▶ Pārbaudiet optisko šķiedru kabeļa savienojumu ar optisko nesēju. ▶ Pievienojiet strāvas vadu. ▶ Ieslēdziet mikroskopu. ▶ Ieslēdziet apgaismotāju vadības ierīcē. ▶ Atstājiet apgaismojumu ieslēgtu vismaz 5 minūtes. ▶ Pārbaudiet lampas vēsturi un pārļiecinieties, ka atlikušais kalpošanas laiks ir pietiekams plānotajai operācijai. ▶ Pirms operācijas nomainiet bojātās spuldzes. ▶ Pārbaudiet visas rokturu un kājas slēdža funkcijas. ▶ Pārbaudiet izvēlētā lietotāja vadības ierīces lietotāja iestatījumus.	
5	Līdzsvarošana	▶ Līdzsvaroiet Leica M530 OHX (skatiet 23. lpp.). ▶ Nospiediet roktura pogu "All Brakes" un pārbaudiet līdzsvaru.	
6	Sterilitāte	▶ Uzstādiet sterilos komponentus un sterilo pārklāju, ja tas tiek lietots (skat. 29. lpp.). ▶ Atkārtojiet līdzsvarošanu.	
7	Novietošana pie operāciju galda	▶ Novietojiet Leica M530 OHX uz operāciju galda pēc nepieciešamības un nofiksējiet kājas bremzi (skat. 28. lpp.).	



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

www.leica-microsystems.com

CONNECT
WITH US!

