

From Eye to Insight



Leica FL400 for M530

Kullanım Kılavuzu

10 744 764 versiyon 06

Yayın tarihi: 2024-09-02



Leica cerrahi mikroskobu aksesuarını tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz. Sistemlerimizi geliştirirken basit ve açık çalışma yapısına büyük önem veriyoruz. Yine de, yeni cerrahi mikroskobunuzun tüm faydalarını kullanabilmek için bu kullanım kılavuzunu ayrıntılı olarak incelemenizi öneririz. Leica Microsystems ürün ve hizmetleri ve size en yakın Leica temsilcisi hakkında bilgi almak için lütfen web sitemizi ziyaret ediniz:

www.leica-microsystems.com

Ürünlerimizi seçtiğiniz için teşekkür ederiz. Leica Microsystems cerrahi mikroskobumuzun kalite ve performansından memnun kalacağınızı umuyoruz.



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

Yasal sorumluluk reddi

Tüm özellikler haber verilmeksizin değiştirilebilir.
Bu kılavuz tarafından sağlanan bilgiler doğrudan ekipmanın çalışması ile ilgilidir. Tıbbi karar klinisyenin sorumluluğundadır.
Leica Microsystems, ürün kullanımının temel alanlarını vurgulayan eksiksiz ve net bir kullanım kılavuzu sağlamak için her türlü çabayı göstermiştir. Ürünün kullanımı ile ilgili ek bilgi gerekmesi halinde, lütfen yerel Leica temsilcinizle irtibat kurun. Ürünün kullanımı ve performansını tam olarak anlamadan asla Leica Microsystems'in bir tıbbi ürününü kullanmamalısınız.

Sorumluluk

Sorumluluklarımız için lütfen standart satış şartları ve koşullarımıza bakın. Bu sorumluluk reddi içinde yer alan hiçbir şey, yürürlükteki yasalar uyarınca izin verilmeyen herhangi bir şekilde yükümlülüklerimizi sınırlandırmayacak veya yürürlükteki yasalar kapsamında hariç tutulamayacak yükümlülüklerimizi hariç tutmayacaktır.

İçindekiler

1	Giriş	2	8	Çalışma	21
1.1	Bu kullanım kılavuzu hakkında	2	8.1	FL400 için Çalışma Aralığı Sınırları	21
1.2	Bu kullanım kılavuzundaki semboller	2	8.2	Ameliyat öncesi kontrol listesi	21
1.3	Opsiyonel ürün özellikleri	2	8.3	Leica FL400 for M530 kullanımı	21
2	Ürün tanımı	2	9	Bakım ve onarım	22
3	Güvenlik notları	3	10	Aşağıdaki durumlarda ne yapılmalıdır...	22
3.1	Kullanım Amacı	3	10.1	Genel	22
3.2	Kullanım göstergesi	3	10.2	Durum mesajları	22
3.3	Hedeflenen Kullanıcı	3	10.3	Elektrikli	24
3.4	Hedef Kitle	3	10.4	Genel arıza giderme adımları	25
3.5	Kullanım tehlikeleri	3			
3.6	İşaretler ve etiketler	4	11	Teknik veriler	26
4	Tanım	4	11.1	Leica FL400 özellikleri	26
4.1	Fonksiyon	4	11.2	Uyumluluk	26
4.2	Tasarım	4	11.3	Ortam koşulları	26
4.3	Kontroller	5	12	Üreticinin elektromanyetik uyumluluk (EMC) beyanı	26
5	Ameliyat öncesi hazırlık (M530 OHX, M530 OH6, ARveo)	6			
5.1	"Floresans Onkoloji FL400" kullanıcı ön ayarının kullanılması	6			
5.2	FL400 kullanıcı ön ayarının değiştirilmesi	8			
5.3	Güncel ayarların alınması	8			
5.4	Kendi FL400 kullanıcınızı oluşturmak	9			
5.5	"Tutamak sol" atama örneği	9			
5.6	"FL" ayarları örneği	10			
5.7	Kullanıcı ayarlarının kaydedilmesi	11			
6	Ameliyat öncesi hazırlık (ARveo 8/ARveo 8x)	12			
6.1	Bir cerrah profili oluşturma	12			
6.2	Mevcut bir cerrah profilini seçme	13			
6.3	Ön ayarlı profillerin kullanımı	14			
6.4	Tutamaklardaki ve ayak pedallarındaki kullanıcı girişlerinin konfigüre edilmesi	15			
7	FL400 ayarlarının değiştirilmesi (ARveo 8/ARveo 8x)	19			
7.1	Eksitasyon yoğunluğu	19			
7.2	Floresans görünürlüğü	20			

1 Giriş

1.1 Bu kullanım kılavuzu hakkında

Leica FL400 for M530, Leica cerrahi mikroskop için bir aksesuardır. Bu kullanım kılavuzunda Leica FL400 for M530 ürününün fonksiyonları açıklanmaktadır. Leica cerrahi mikroskobu tanımı ve bilgileri için lütfen ilgili cerrahi mikroskopunun kullanım kılavuzuna bakın.



Cihazların kullanımıyla ilgili notlara ek olarak, bu kullanım kılavuzu önemli güvenlik bilgileri de içermektedir (bkz. "Güvenlik notları" bölümü)



► Ürünü kullanmadan önce bu kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyunuz.

1.2 Bu kullanım kılavuzundaki semboller

Bu kullanım kılavuzunda kullanılan semboller aşağıdaki anlama sahiptir:

Sembol	Uyarı kelimesi	Anlam
	Uyarı	Ciddi yaralanmalara ya da ölüme yol açabilecek potansiyel olarak tehlikeli bir durumu veya yanlış kullanımı ifade eder.
	Dikkat	Kaçınılmadığı takdirde, küçük veya orta derecede yaralanmalara ve/veya önemli maddi, finansal ve çevresel zararlara yol açabilecek potansiyel olarak tehlikeli bir durumu veya yanlış kullanımı ifade eder.
	Not	Kaçınılmadığı takdirde, kayda değer maddi ve çevresel hasara yol açabilecek potansiyel olarak tehlikeli bir durumu veya yanlış kullanımı ifade eder.
		Kullanıcının ürünü teknik olarak doğru ve verimli şekilde kullanmasına yardımcı olan bilgiler.
		Eylem gereklidir; bu işaret, belirli bir eylemi veya eylem dizisini yapmanız gerektiğini gösterir.

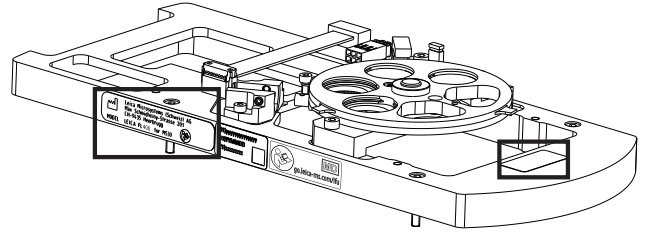
1.3 Opsiyonel ürün özellikleri

Farklı ürün özellikleri ve aksesuarları opsiyonel olarak temin edilebilir. Ürünlerin stok durumu ülkeden ülkeye ve ilgili mevzuatlara göre değişebilir. Lütfen ürünün stok durumu için bölge temsilciniz ile görüşün.

2 Ürün tanımı

Ürününüzün modeli ve seri numarası Leica FL400 for M530 filtre modülünün yanında ve üzerindedir.

► Bu verileri kullanım kılavuzunuza girin ve herhangi bir sorunuz için bizimle veya servis atölyesi ile iletişime geçtiğinizde her zaman bu bilgileri belirtin.



Tip	Seri no.
...	...

3 Güvenlik notları

Leica FL400 for M530 içeren Leica cerrahi mikroskop, en ileri teknolojiden faydalanmaktadır. Bununla birlikte, çalışma sırasında tehlikeler ortaya çıkabilir.

- Bu kullanım kılavuzunda ve Leica cerrahi mikroskoplarının kullanım kılavuzunda bulunan talimatları, özellikle de güvenlik notları içindeki talimatları daima takip edin.

NOT

GUI ekran görüntülerinin görünümü

Grafik kullanıcı arabirimi (GUI) ekran görüntüleri yalnızca referans amaçlıdır ve konfigüre edilen seçeneklerin ve farklı cerrahi mikroskopların fonksiyonuna göre değişebilir. Bununla birlikte, Leica FL400'nin işlevselliği ele alınmıştır.

3.1 Kullanım Amacı

M530 için Leica FL400, onaylanmış tümör seçici madde ile birlikte floresans eksitasyon ışığı sistemi olarak işlev görür (Gliolan = 5-ALA = 5-aminolaevulinik asit) açık beyin cerrahisinde doku karakterizasyonu için.



UYARI

Leica FL400 yalnızca belirtilen spektral aralıklarda kullanımı onaylanmış floroformlarla birlikte kullanılmalıdır.



UYARI

Leica FL400 bağımsız bir tanı cihazı değildir.

MR (Manyetik Rezonans) ortamında güvenlik bilgileri için uyumlu cerrahi mikroskop kullanım kılavuzuna bakın.

3.2 Kullanım göstergesi

Gösterge, filtre ile birlikte kullanılan floroformların floresans kullanımına bağlıdır.

3.3 Hedeflenen Kullanıcı

Leica FL400 sadece profesyonel kullanım için tasarlanmıştır. Kullanıcı ilgili teknik yetkinliklere sahip ve cihazın kullanımı konusunda eğitilmiş olmalıdır.

3.4 Hedef Kitle

Hedef kitle, kullanım amacı ve kullanım açıklamasında tanımlandığı şekilde cerrahi bir işlem geçiren hastalardır.

Kontraendikasyon

Leica cerrahi mikroskop aksesuarlarının Leica FL400 for M530 ile bir floresans ortamla kombinasyon halinde kullanımına uygulanabilen tıbbi kontraendikasyon, uygun marka maddeler kullanılırken dikkate alınacak olanlardır.

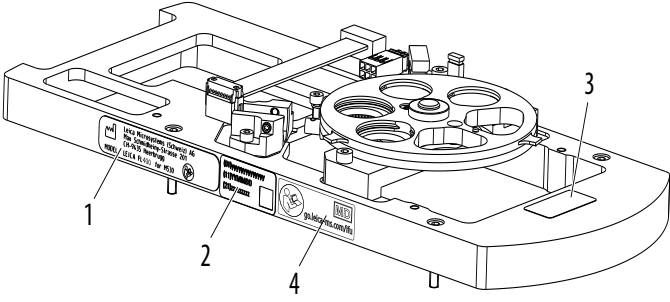
3.5 Kullanım tehlikeleri

NOT

Mekanik parazit.

- Son kullanımdan itibaren cihazın mekanik parazite maruz kalmadığından emin olun. Her yeni uygulamadan önce bir operasyon öncesi kontrol yapılmalıdır.

3.6 İşaretler ve etiketler



Tip etiketi, Leica FL400 for M530 filtre modülünün yanındadır.

1 Tip etiketi



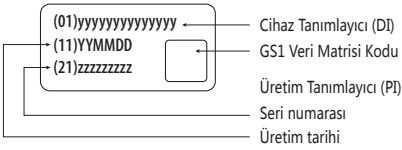
Rx only

Federal Yasalar bu cihazın satışının ancak lisanslı medikal profesyoneller tarafından veya onların talimatıyla yapılmasına izin vermektedir. (Yalnızca ABD)

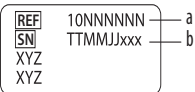


CE etiketi

2 UDI Etiketi



3



Üretim etiketi
a Referans numarası
b Seri numarası

4



Zorunlu etiket - ürünü çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu dikkatli bir şekilde okuyun. Kullanım kılavuzunun elektronik versiyonu için web adresi.



Medikal cihaz

4 Tanım

4.1 Fonksiyon

Cerrahi mikroskop Leica M530 için aydınlatma, stant içinde yer alan bir ksenon lamba ile gerçekleştirilir.

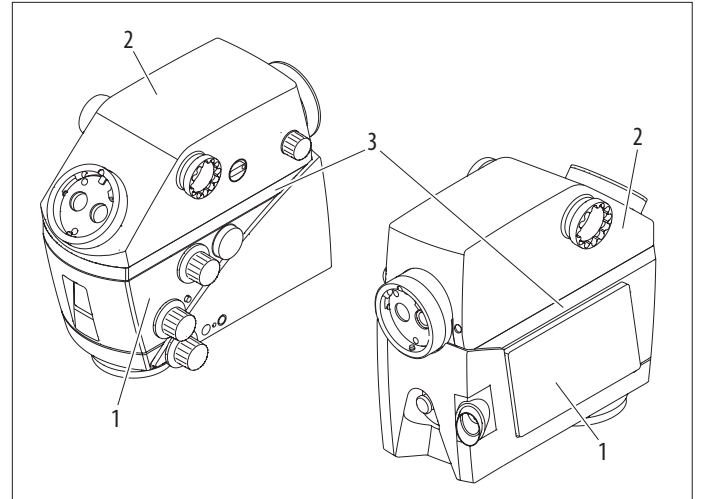
Leica FL400 aydınlatma filtre modülü, görünür ışık ve floresans eksitasyon ışığı sağlayabilir.

Görünür (beyaz) ışık ve floresans modu aydınlatması arasında geçiş yapmak için, her Leica FL400 kullanıcısı / cerrah profili için kullanıcı ayarlarında bir tutamak ve/veya ayak pedal tuşu tanımlanmalıdır.

4.2 Tasarım

Leica FL400 for M530, Leica M530 cerrahi mikroskop için bir aksesuardır.

4.2.1 Leica FL400 for M530 ile optik taşıyıcı

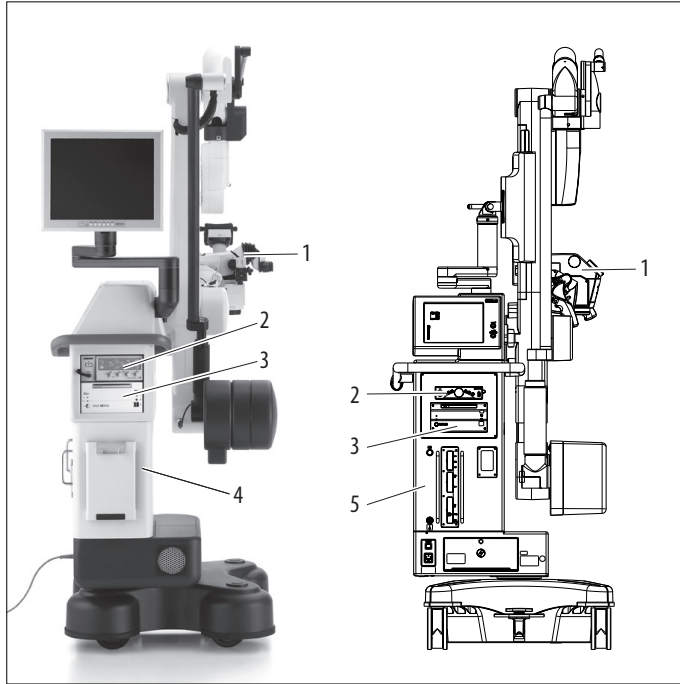


- 1 Leica M530 optik taşıyıcı
- 2 Leica ULT modülü
- 3 Leica FL400 for M530

- Görülür ışık (opsiyonel) için entegre kameralı optik taşıyıcı.
- Sol, sağ veya arka tarafa değiştirilebilir asistan arayüzü.
- Baş cerrah ve arka asistan arayüzü, 360° döndürülebilir
- Hassas odak düğmeli arka asistan arayüzü.
- Floresans gözlem filtresi modülü (Leica FL400 for M530).
- Leica ULT sistem parçaları, ULT'nin ortak muhafazası içine yerleştirilmiştir.

4.2.2 Stant

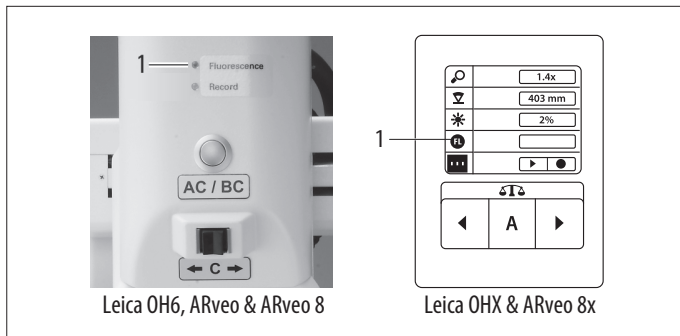
Aşağıda Leica cerrahi mikroskoplarına örnekler verilmiştir.



- 1 Leica M530 optik taşıyıcı
- 2 Kamera kontrol ünitesi (opsiyonel)
- 3 Dokümantasyon sistemi kontrol ünitesi (opsiyonel)
- 4 Leica M530 OH6, ARveo, ARveo 8 cerrahi mikroskoplar
- 5 Leica M530 OHX, ARveo 8x cerrahi mikroskoplar

4.3 Kontroller

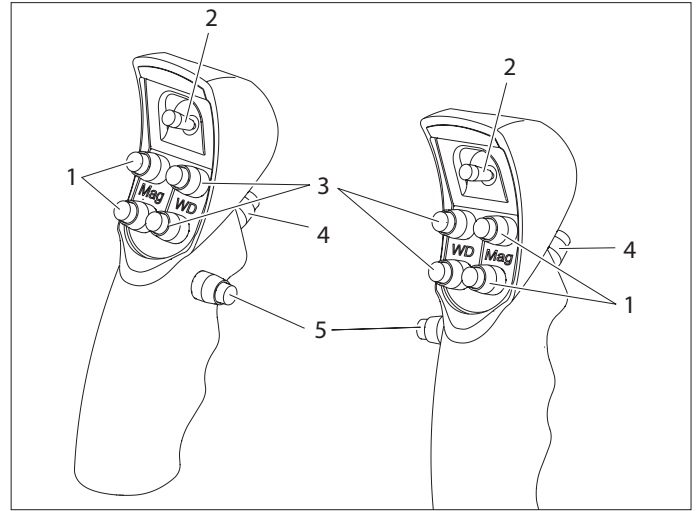
4.3.1 Durum LED'leri



Döner kol üzerinde bulunan aşağıdaki LED'ler Leica FL400 for M530 uygulaması için anlamlıdır:

- 1 Floresans için durum LED'i
 - LED ışıklar mavi renkte yanıyor = Leica FL400 modu
 - LED ışıklar beyaz renkte yanıyor = Beyaz ışık modu (yalnızca M530 OHX ve ARveo 8x. M530 OH6, ARveo ve ARveo 8 için LED, beyaz ışık modunda kapalıdır)

4.3.2 Tutamaklar



Fabrika ayarı atamaları

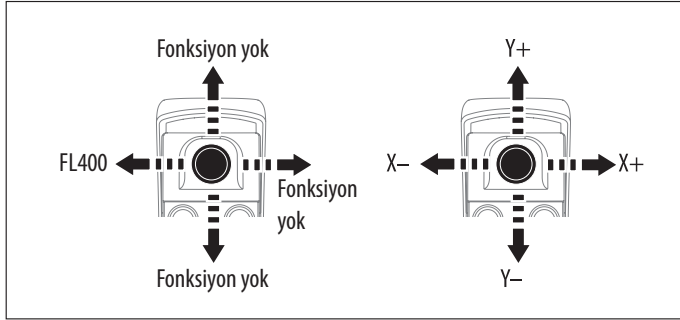
- 1 Büyütme
- 2 4 fonksiyonlu joystick
- 3 Çalışma mesafesi
- 4 Tüm frenlerin çözülmesi
- 5 Önceden seçilen frenlerin çözülmesi



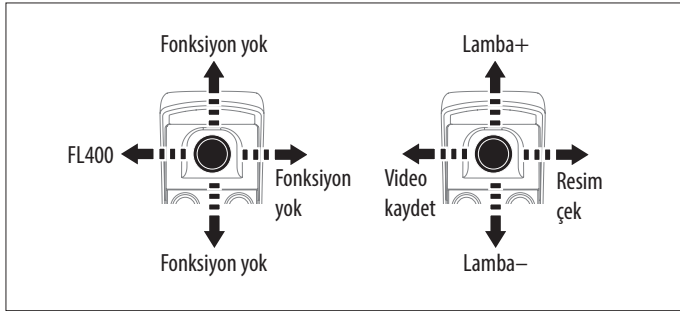
Konfigürasyon menüsünde her kullanıcı için ayrı ayrı olarak tutamaklardaki 1, 2, 3 ve 5 şalterlerini atayabilirsiniz. Tüm ön ayarlarda (4) tuşu tüm frenleri çözer. Bu tuş konfigüre edilemez. Joystick ve diğer tuşlar için görevinize uygun olarak ön ayarlar mevcuttur.

Floresans Onkoloji FL400 için kol ön ayarları

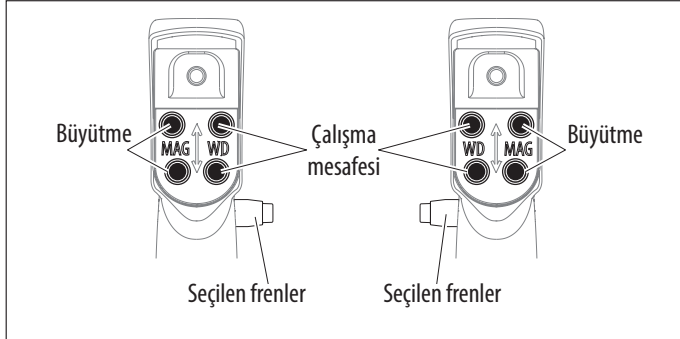
M530 OHX / M530 OH6 / ARveo



ARveo 8 / ARveo 8x



Tüm mikroskoplar



5 Ameliyat öncesi hazırlık (M530 OHX, M530 OH6, ARveo)

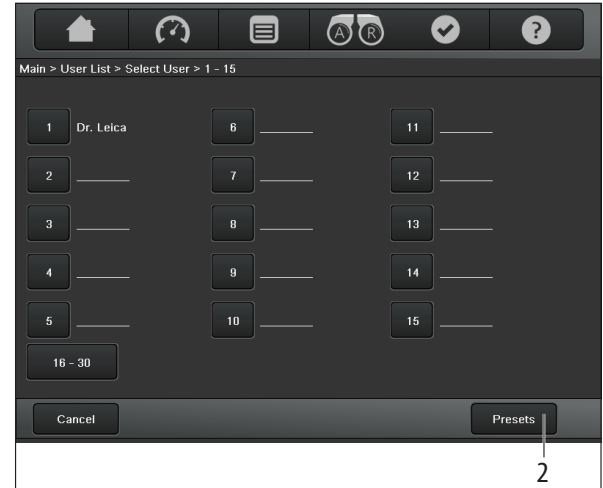
5.1 "Floresans Onkoloji FL400" kullanıcı ön ayarının kullanılması

Aktif kullanıcıya ait güncel ayarlar ana sayfada görüntülenir:



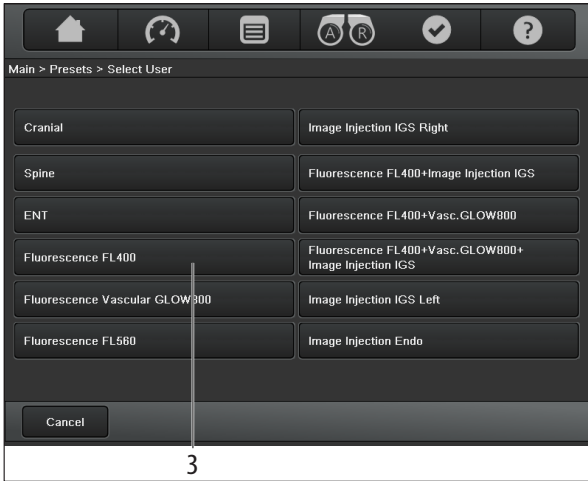
► "Kullanıcı Listesi" tuşuna (1) basın.

Mikroskop için kullanılabilir kullanıcı listesi gösterilir:



► "Ön ayarlar" tuşuna (2) dokun.

Mikroskop için kullanılabilir ön ayarlar gösterilir:

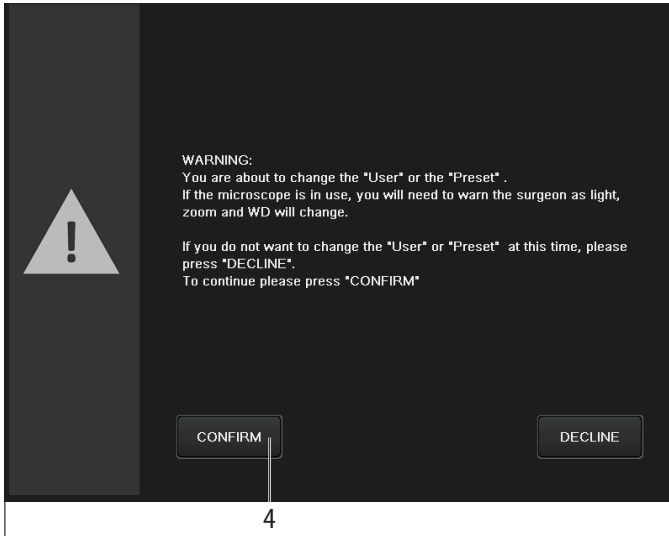


- "Floresans Onkoloji FL400" kullanıcı ön ayar tuşunu (3) seçin.

NOT

FL400 kullanıcı ön ayarları, yalnızca FL400 aksesuarı Leica Cerrahi Mikroskopunuzun aksesuar listesinde etkinleştirilmişse kullanılabilir. Etkinleştirilmemişse lütfen yerel Leica servisinizle iletişime geçin.

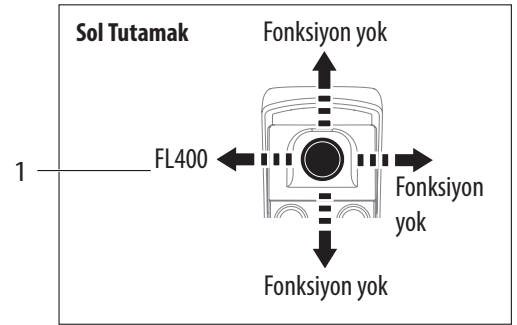
"Floresans Onkoloji FL400"ü seçtikten sonra kullanıcı ön ayarına ilişkin değişikliği onaylamanız istenir.



- "Onayla" tuşunu (4) seçin.
"Floresans Onkoloji FL400" ana sayfasında, gerçek ayarlar **beyaz ışık modunda** gösterilir:



Sol tutamaktaki önceden tanımlanmış "AÇIK/KAPALI" (1) tuşunu kullanarak Floresans Onkoloji FL400 modunu "AÇIK" durumuna getirin.



- Kumanda kolunu sola bastırın:
"Floresans Onkoloji FL400" ana sayfasında, gerçek ayarlar **Floresans Onkoloji FL400 modunda** gösterilir:



NOT

FL400 modunda, çalışma mesafesi ve büyütme sınırlaması her zaman aktiftir.

- Beyaz ışık moduna geri dönmek için sol tutamağın kumanda kolunu bir kez daha sol tarafa bastırın.
"Floresans Onkoloji FL400" ana menüsünde, gerçek ayarlar beyaz ışık modunda gösterilir.

5.2 FL400 kullanıcı ön ayarının değiştirilmesi

- ! FL400 kullanıcı fabrika ayarlarının üzerine yazılamaz, bununla birlikte ayarlarınızı kendi ihtiyaçlarınıza göre ayarladıysanız, bunları devralabilir ve yeni bir kullanıcı adı altına kaydedebilirsiniz (bkz. Bölüm 5.7 "Kullanıcı ayarlarının kaydedilmesi").

NOT

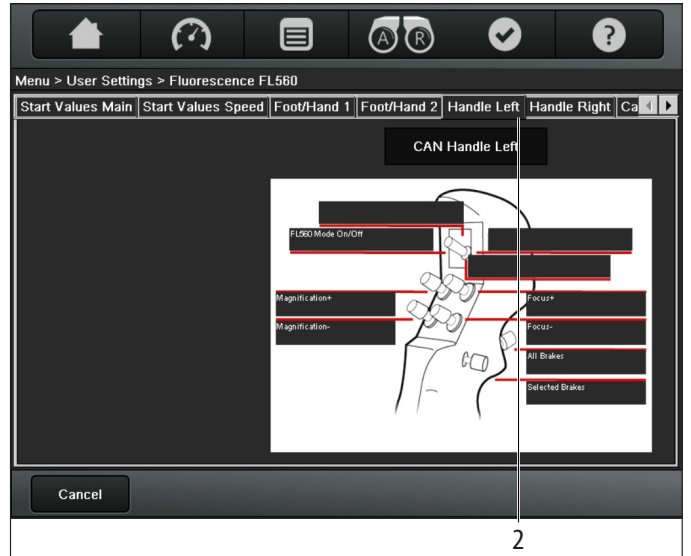
Mikroskop bir hasta üzerinde doğrudan kullanımdayken ayarları değiştirmeyin veya kullanıcı listesini düzenlemeyin. Ayarlar değiştirilirse FL400 modu otomatik olarak durdurulur.

5.3 Güncel ayarların alınması

"Ana > Floresans Onkoloji FL400" sayfasında beyaz ışık ve FL400 modları için bir "Ayarları Göster" tuşu vardır.



- "Ayarları Göster" tuşuna (1) dokunun.
"Kullanıcı Ayarları > Floresans Onkoloji FL400" sayfası gösterilir. Bu sayfada, Leica cerrahi mikroskop sisteminin güncel ayarları hakkında bilgiler içeren birkaç sekme bulabilirsiniz.
- "Tutamak Sol" sekmesine (2) dokunun.
Bu, FL400 fonksiyonlarının (AÇIK/KAPALI) çalıştırılabildiği düğme dahil olmak üzere "Tutamak Sol" üzerindeki tuşlara yönelik bir genel bakış gösterir:



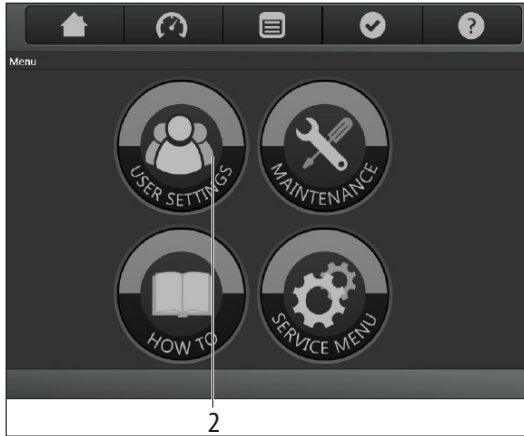
5.4 Kendi FL400 kullanıcınızı oluşturmak

Tercihlerinize göre kendi FL400 ayarlarınızı oluşturabilir ve kaydedebilirsiniz.

- Kendi FL400 kullanıcınızı oluşturmadan önce Bölüm (bkz. Bölüm 5.1 ""Floresans Onkoloji FL400" kullanıcı ön ayarının kullanılması")'deki adımları izleyin.
- FL400 ana sayfasına gittiğinizde "Menü" (1) hızlı erişim tuşuna dokunun:



Tuşa bastıktan sonra aşağıdaki ekran gösterilir:

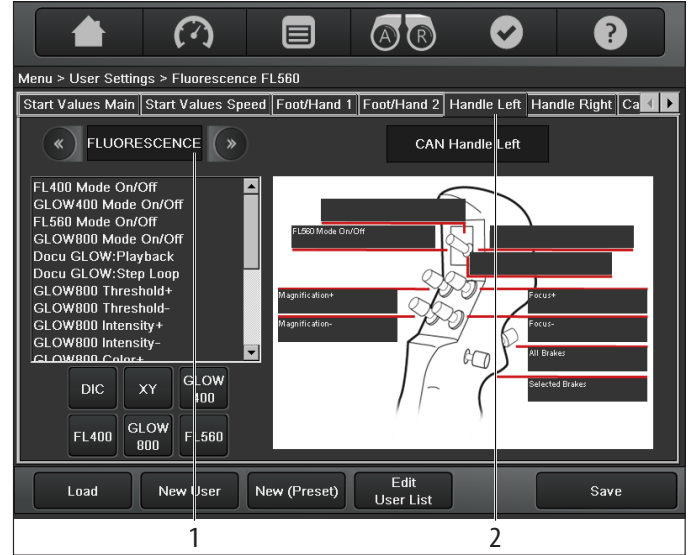


- "Kullanıcı Ayarları" tuşuna (2) dokunun. Görüntülenen sekmelerin her birinde önceden tanımlanmış kullanıcı ayarlarını değiştirebilirsiniz.



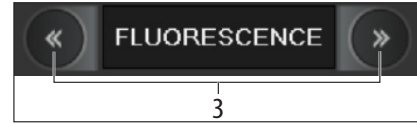
5.5 "Tutamak sol" atama örneği

- "Tutamak Sol" sekmesine (2) dokunun. Bu, sol tutamak için kullanıcı ayarları sayfasını görüntüler. Tutamak sol atama ekranında, maksimum dokuz adet seçili fonksiyonu atayabilirsiniz:



Örnek: FL400 modunu etkinleştirmek ve devre dışı bırakmak için tuş atama.

- Sol seçim alanında (1) ok uçlarını (3) kullanarak "Floresans" fonksiyon grubuna kaydırın.

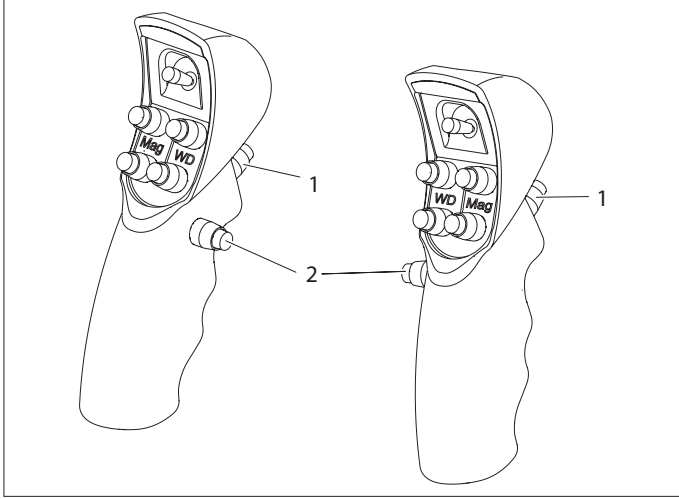


- Atamak istediğiniz fonksiyonu seçin. Bu örneğe göre: "FL400 Modu Açık/Kapalı".
- Seçtiğiniz fonksiyonu atamak için tutamaktaki herhangi bir düğmenin ilgili serbest veya atanmış tuş başlığına tıklayın.

NOT

"Tüm Frenler" fonksiyonu her iki kol için de daima arka şaltere (1) atanmıştır ve üstüne yazma ya da silme mümkün değildir.

"Seçilen Frenler" in önceden atandığı iç şalter (2) istenen şekilde serbestçe atanabilir.



5.6 "FL" ayarları örneği

- ▶ Başlıktaki "Menü" tuşuna dokununuz.
- ▶ "Kullanıcı Ayarları" nı seçin.
- ▶ FL400 modunda parlaklığı uygun bir düzeye ayarlamak için "FL" sekmesini seçin.

Önerilen ve varsayılan parlaklık değeri %100'dür.



- ▶ Ok uçlarını kullanarak istediğiniz parlaklık seviyesine kaydırın.
- ▶ Beyaz ışık modunda çalışma mesafesi (WD) sınırlamasının AÇIK (varsayılan) veya KAPALI olmasına karar verin^{1,2}.

NOT

¹⁾ FL400 modu etkinleştirilir etkinleştirilmez çalışma mesafesine (bkz 8.1) fabrika sınırlaması uygulanmasına lütfen dikkat edin. Beyaz ışık modunda çalışma mesafesi (WD) sınırlaması **kapalıysa** ve FL400 moduna geçildiğinde çalışma mesafesi sınırın üzerinde ise (bkz. Bölüm 8.1 "FL400 için Çalışma Aralığı Sınırları") çalışma mesafesi azaltılır ve resme odaklanılamaz.

²⁾ Bu sınırlama, FL400 modu ayarları menüsünde etkinleştirilebilir [yukarıdaki grafiğe bakın]. Bu ayar, beyaz ışık modu sırasında WD sınırlamasını etkinleştirecek veya devre dışı bırakacaktır. WD sınırlamasını kullanırken, odaklamak için mikroskobun yeniden konumlandırılması (WD sınırlama değerini karşılama veya WD sınırlama değerinden daha fazla yaklaşma) gerekebilir. WD ve Mag sınırlama değerleri, cerrahi iş akışının ihtiyaçlarına uyması için servis menüsündeki Leica servis personeli tarafından genel olarak tüm kullanıcılar için daha yüksek veya daha düşük değerlere yeniden tanımlanabilir.

5.7 Kullanıcı ayarlarının kaydedilmesi

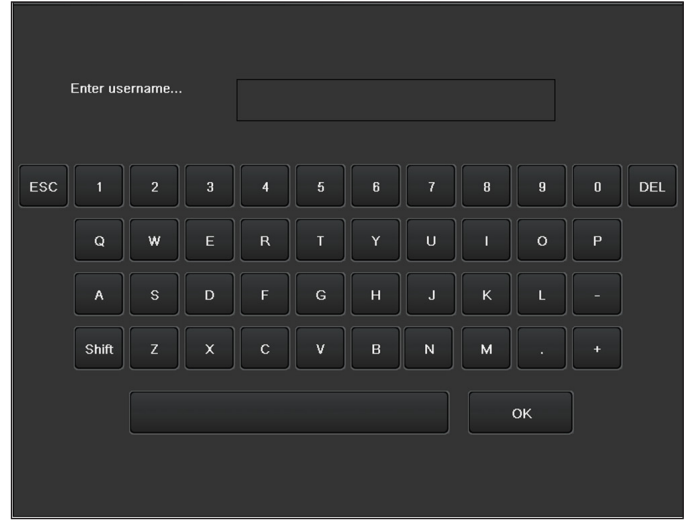
Kullanıcı ayarlarını devraldıktan sonra, değişikliklerinizi yeni bir kullanıcı adı altında kaydedebilirsiniz.



- "Kullanıcı ayarları" menüsünde önce "Kaydet" (1) üzerine ve sonra "Yeni Olarak Kaydet" tuşları üzerine dokunun. Düzenlenebilir bir kullanıcı listesi görüntülenir:



- Kullanıcı listesinde ayarlarınızı saklamak istediğiniz boş bir yeri seçin.



- Ekrandaki klavyeyi kullanarak istediğiniz kullanıcı adını girin.
- İstenilen konumdaki kullanıcı ayarlarını girdiğiniz adla kaydetmek üzere "OK" tuşuna dokununuz.

NOT

Kullanıcı ayar koruması

Kullanıcı ayarlarında yetkisiz veya istenmeyen değişiklikleri önlemek üzere her bir kullanıcı ayarı bir şifre/PIN ile korunabilir. Böylece korumalı bir kullanıcı ayarını her yüklediğinizde çalışma parametreleri aynı olarak kalır. Uygulama sırasında değişiklikler yapılabilir, ancak "Kaydet"e basıp "Geçerli olarak kaydet" veya "Yeni olarak kaydet" seçeneği seçilerek, sırasıyla doğru şifre/PIN kombinasyonu kullanılarak veya yeni bir kullanıcı ve şifre oluşturularak kaydedilmediği sürece kaydedilmeyecektir.

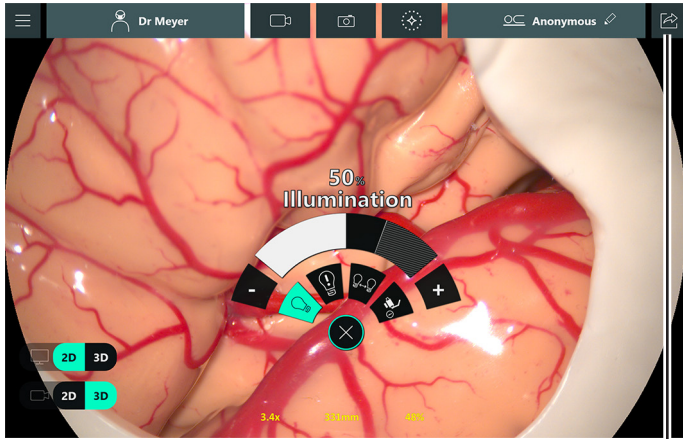
Şifrelerin nasıl ayarlanacağı veya değiştirileceği hakkında ayrıntılı talimatlar için lütfen ilgili cerrahi mikroskopunuzun kılavuzundaki kullanıcı ayarları bölümüne bakın.

6 Ameliyat öncesi hazırlık (ARveo 8/ARveo 8x)

! Ameliyat öncesi hazırlık hakkında daha fazla bilgi için ARveo 8 veya ARveo 8x kullanım kılavuzuna bakın.

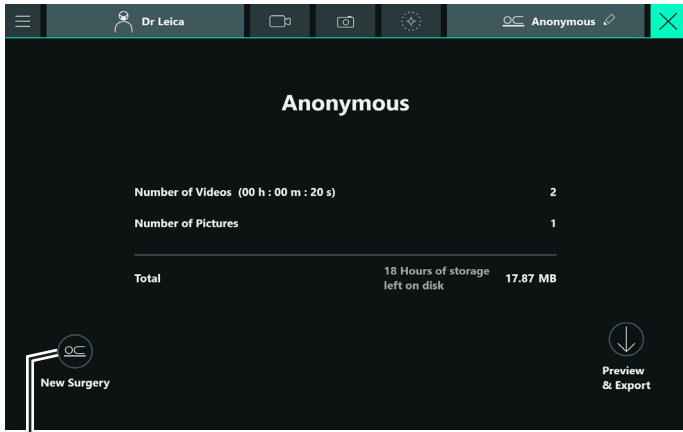
6.1 Bir cerrah profili oluşturma

6.1.1 Fabrika varsayılan ayarlarıyla yeni bir cerrah profili oluşturma

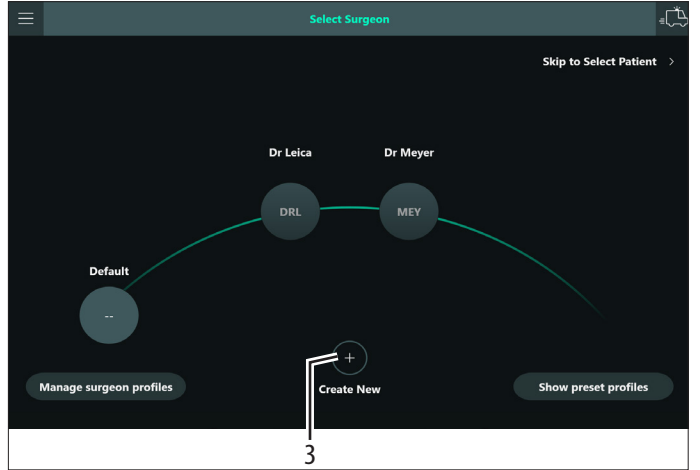


- GUI "Canlı Ekran" sayfasındaki "Veri inceleme" (1) simgesine dokunun.

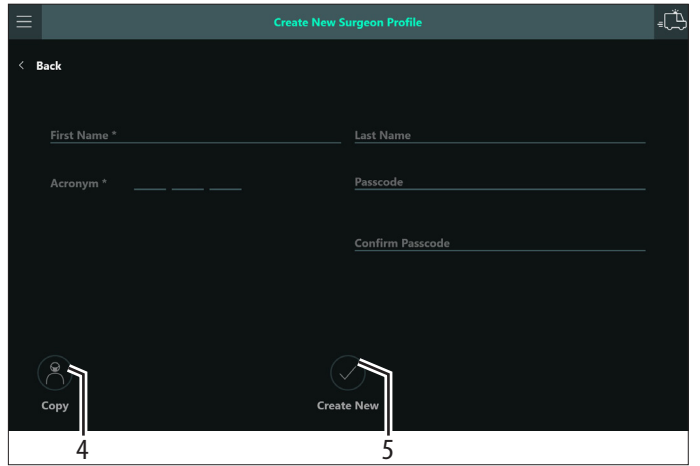
Aşağıdaki menü görüntülenir:



- "Yeni Ameliyat" (2) öğesine basın.
- "Cerrah Seçimi" sayfası açılır.



- "Yeni Oluştur" tuşuna (3) dokunun.
- "Yeni Cerrah Profili Oluştur" sayfası gösterilir:



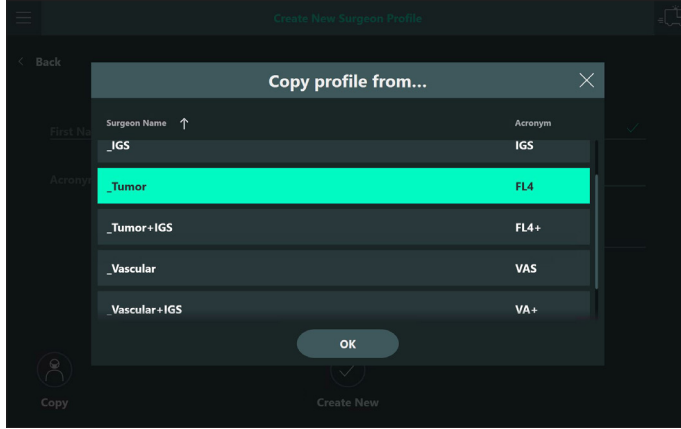
- Bir cerrah profili için zorunlu olan bilgileri, yani ad ve benzersiz bir üç harfli kısaltma kısmını doldurun.
- * ile işaretlenmiş alanlar zorunludur.

! Ayarlarınızı emniyete almak için soyadınızı girebilir ve bir "parola" kullanabilirsiniz. Bu, diğer cerrahlar veya personel tarafından yapılabilecek istenmeyen değişiklikleri önlemek için önerilir. "Parola"nın onaylanması için iki defa girilmesi gerektiğini ve en fazla on (10) karakter içerebileceğini unutmayın.

- "Kopyala" (4) veya "Yeni Oluştur" (5) üzerine basın.
- "Yeni Oluştur" fonksiyonu, varsayılan fabrika ayarlarından başlamanıza izin verir.
- "Kopyala" fonksiyonu (bkz. Bölüm 6.1.2 "Mevcut bir cerrah profilinden veya ön ayarlı profilden yeni bir cerrah profili oluşturma") önceden ayarlanmış veya daha sonra ihtiyaçlarınıza göre uyarlanabilen mevcut bir cerrah profilinden ayarları kopyalamanıza izin verir.

6.1.2 Mevcut bir cerrah profilinden veya ön ayarlı profilden yeni bir cerrah profili oluşturma

"Kopyala" fonksiyonu kullanıldığında, (bkz. Bölüm 6.1.1 "Fabrika varsayılan ayarlarıyla yeni bir cerrah profili oluşturma"), mevcut cerrah profillerinin ve ön ayarlı profillerin listesi görüntülenir.



Leica FL400 kullanıcısı, Leica FL400 profilinin daha önce tanımlanmış olduğu bir cerrah profilini veya FL400 ön ayarlı profiller _Tumor veya _Tumor+IGS'yi seçebilir.

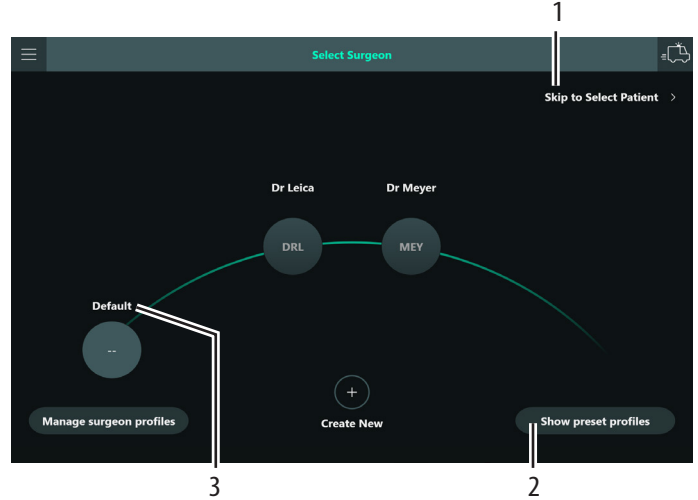


Fabrika ön ayarlı profiller en üst kısımda gösterilir ve genellikle önüne bir alt çizgi (ör. _Tumor) eklenir.

- Kopyalamak istediğiniz ön ayarlı profili veya cerrah profilini seçin.
- "OK" üzerine basın. Her iki durumda da (ön ayarlı profili veya mevcut bir cerrah profilini kopyalama), OK üzerine basıldıktan sonra, sağ üst köşede açılan "Canlı Ekran"da kopyalanan ayarlarla birlikte yeni cerrah profilinin adı belirtilir (bkz. Bölüm 6.1.1 "Fabrika varsayılan ayarlarıyla yeni bir cerrah profili oluşturma").
- Kullanıcı giriş ayarlarını konfigüre edin (bkz. Bölüm 6.4.1 "Tutamak tuşuna Leica FL400 fonksiyonunun nasıl atanacağına ilişkin örnek").

6.2 Mevcut bir cerrah profilini seçme

- "Cerrah Seçimi" sayfasını açın (bkz. Bölüm 6.1.1 "Fabrika varsayılan ayarlarıyla yeni bir cerrah profili oluşturma").
- "Çark"ta yer alan farklı cerrah profilleri arasından seçim yapın.



5'ten fazla profil tanımlanmışsa, kullanıcı tüm tanımlanmış ve etkin profilleri parmağıyla dokunarak sırası ile çalıştırabilir. Profiller, adlarına göre alfabetik olarak sıralanır. Liste "sonsuz"dur, yani listedeki son öğenin ardından ilk öğe bir sonraki öğe olarak tekrar görünecektir. 4'ten az profil varsa, sürükleme seçeneği veya gereği yoktur.

Cerrah profillerinden biri üzerine dokunulduğunda "Hasta seçimi" sayfası açılır. Hasta seçildikten veya seçim atlandıktan sonra, "Canlı Ekran" sayfası açılır ve sol üst köşede seçilen cerrah profilinin adı görünür.

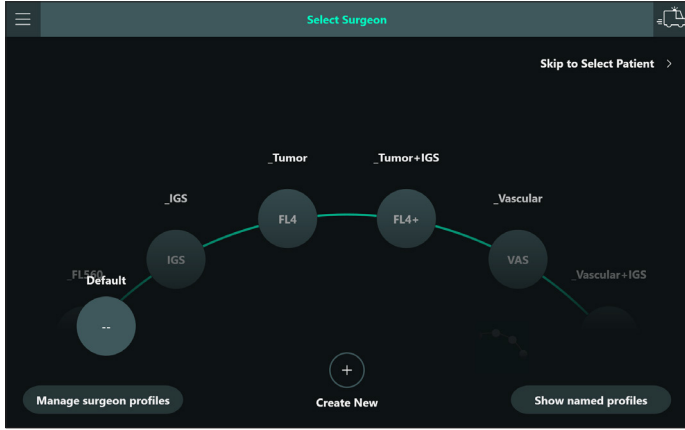
Kullanıcı "Varsayılan" (3) veya "Hasta Seçimine Atla" (1) seçeneğine dokunduğunda, varsayılan cerrah profili seçilir. Varsayılan ayarlarda yapılan değişiklikler hemen uygulanır ancak saklanmaz. Örneğin, bir sonraki ameliyat, varsayılan profil kullanılarak yeniden orijinal fabrika ayarlarıyla başlatılacaktır.

Kullanıcı "Ön ayarlı profilleri göster" (2) öğesine dokunduğunda, yüklü lisanslara göre ön ayarlı profillerin bir listesi görüntülenir.

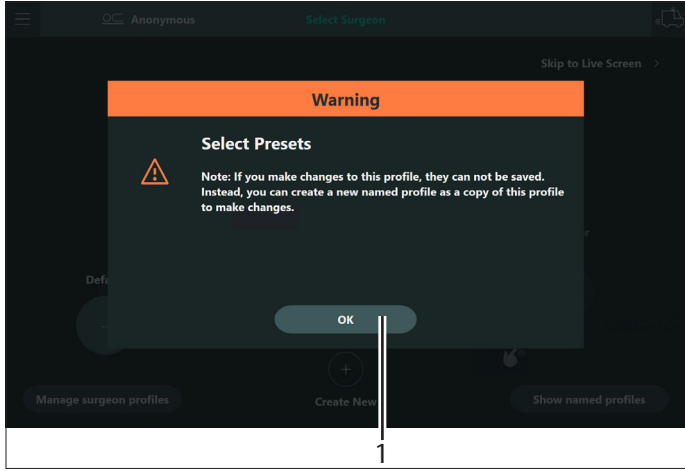
6.3 Ön ayarlı profillerin kullanımı

- "Cerrah Seçimi"ni açın (bkz. Bölüm 6.1.1 "Fabrika varsayılan ayarlarıyla yeni bir cerrah profili oluşturma").
- "Ön ayarlı profilleri göster" ögesine dokununuz. Aşağıdaki sayfa açılır:

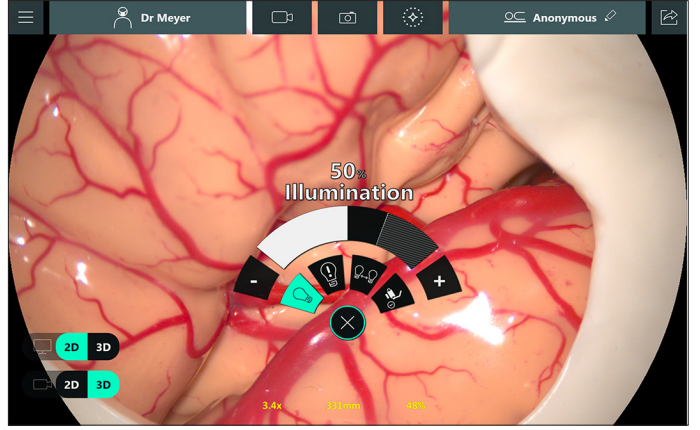
! Ön ayarlı profiller hakkında daha fazla bilgi için ARveo 8 veya ARveo 8x kullanım kılavuzuna bakın.



- İstenen varsayılan profili seçin. Leica FL400 kullanıcıları için "_Tumor" veya "_Tumor+IGS" ögesini seçin. Aşağıdaki uyarı ekranı görünür:



- "OK" (1) üzerine basın. Seçilen profil "Canlı Ekran" sayfasında gösterilir.



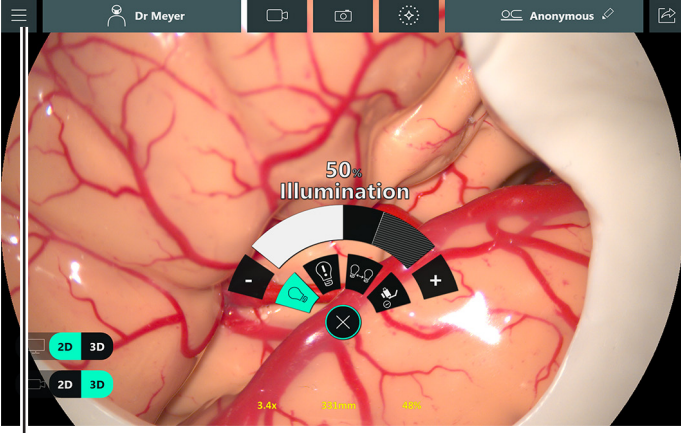
- Kullanıcı giriş ayarlarını konfigüre edin (bkz. Bölüm 6.4.1 "Tutamak tuşuna Leica FL400 fonksiyonunun nasıl atanacağına ilişkin örnek").

! Bu ön ayarlı profil kullanılabilir ve değiştirilebilir, ancak profil ayarlarında yapılan değişiklikler kaydedilmez. Bu nedenle her yeni başlatmada varsayılan profil ayarları geri yüklenir.

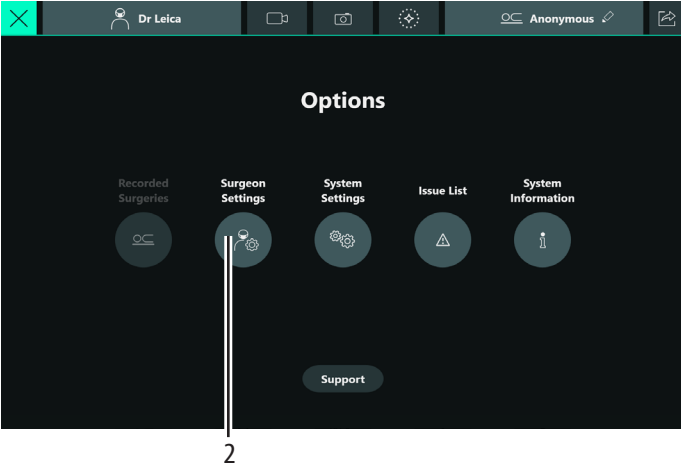
Bu ön ayarlı yapılan değişiklikler kaydedilemediğinden, tam bir iş akışı için ön ayarın başlangıç noktası olarak kullanılabileceği yeni bir cerrah profili oluşturulması önemle tavsiye edilir.

6.4 Tutamaktaki ve ayak pedallarındaki kullanıcı girişlerinin konfigüre edilmesi

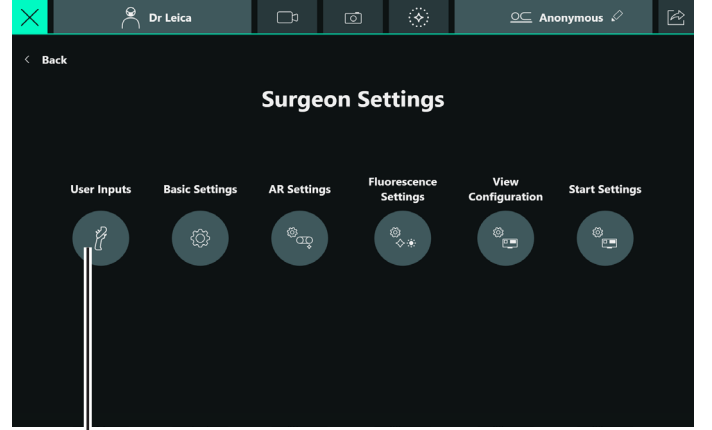
- Seçilen veya yeni oluşturulan cerrah profili için "Canlı Ekran" sayfasında olduğunuzdan emin olun.



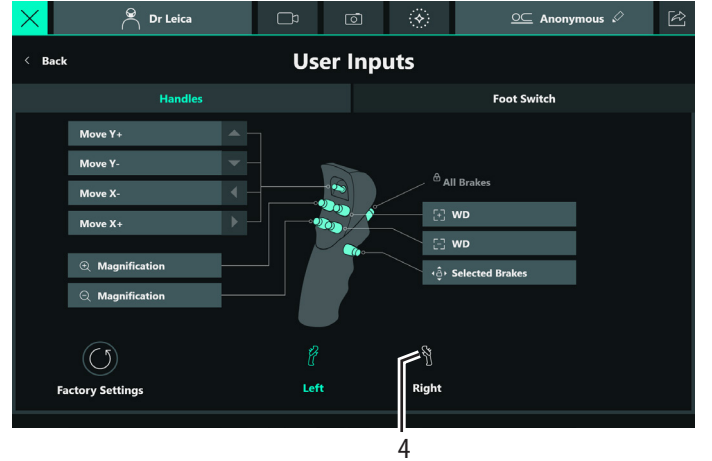
- Sol üst köşedeki menü simgesine (1) dokunun. "Seçenekler" sayfası açılır:



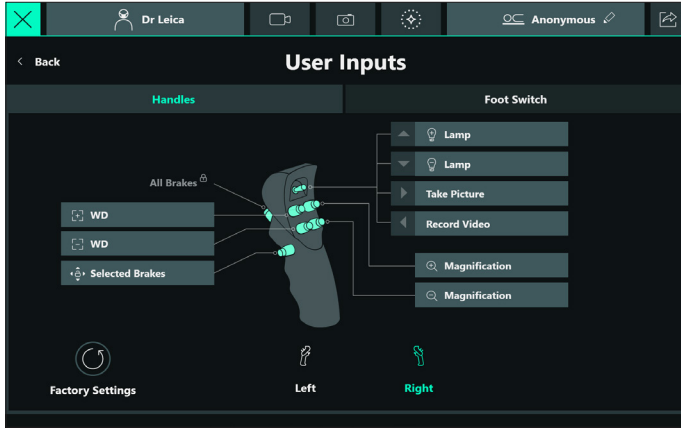
- "Cerrah Ayarları" simgesine (2) dokunun. "Cerrah Ayarları" sayfası açılır:



- "Sol Tutamak" ayarlarını görüntülemek için "Kullanıcı Girişleri" tuşuna (3) dokunun. Ayarlanan cerrah profiline ("varsayılan fabrika ayarlarıyla yeni cerrah profili" veya "mevcut bir cerrah profilinden veya ön ayarlı profilden yeni cerrah profili") bağlı olarak sol ve sağ tutamak ekranı farklı olacaktır. "Varsayılan fabrika ayarlarıyla yeni cerrah profili" kullanılması halinde, sol tutamaktaki önceden tanımlanmış fabrika ayarları görüntülenir:



- Sağ tutamak konfigürasyon ekranı için "Sağ" (4) üzerine basın. Sağ tutamaktaki önceden tanımlanmış fabrika ayarları görüntülenir.



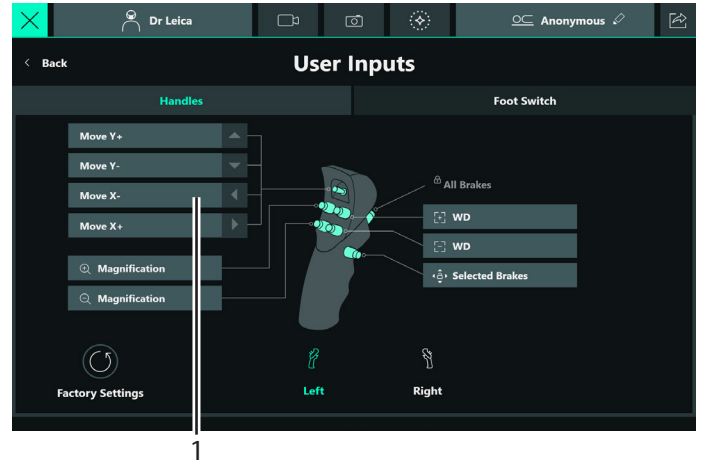
Artık seçilen cerrah profili için tutamak ayarlarını görüntüleyebilir veya düzenleyebilirsiniz.

6.4.1 Tutamak tuşuna Leica FL400 fonksiyonunun nasıl atanacağına ilişkin örnek

FL400 modunun etkinleştirilmesi, mikroskopta Leica FL400 fonksiyonunu etkinleştirmek için bir ön koşuldur. Aşağıdaki adımlar, Leica FL400 fonksiyonunun örneğin sol tutamak üzerindeki bir tuşa nasıl atanabileceğini gösterir.

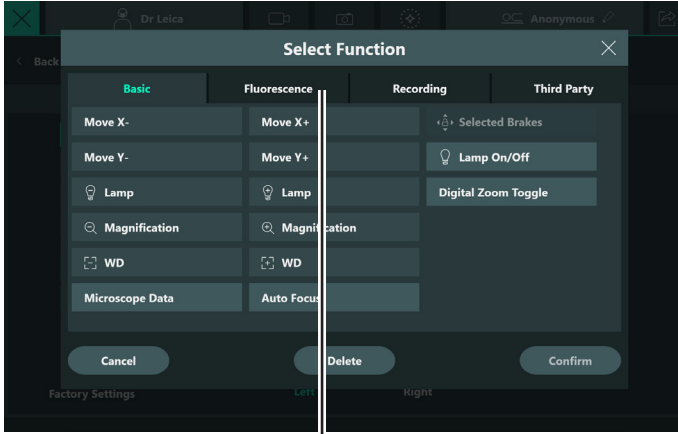
FL400 için ön ayar, FL400 fonksiyonunu önceden tanımlanmış bir tutamak tuşuna hızlı bir şekilde atamak için kullanılabilir (bkz. Bölüm 6.1.2 "Mevcut bir cerrah profilinden veya ön ayarlı profilden yeni bir cerrah profili oluşturma"), ancak bu işlem, mevcut tuşlardan biri seçilerek manuel olarak da yapılabilir.

- Konfigüre etmek istediğiniz tutamak için ayarlar sayfasını (bu örnekte "Sol Tutamak" ayarları sayfası (bkz. Bölüm 6.4 "Tutamaklardaki ve ayak pedallarındaki kullanıcı girişlerinin konfigüre edilmesi") düzenlemek istediğiniz ilgili cerrah profiline geçtikten sonra (bkz. Bölüm 6.2 "Mevcut bir cerrah profilini seçme") açın:



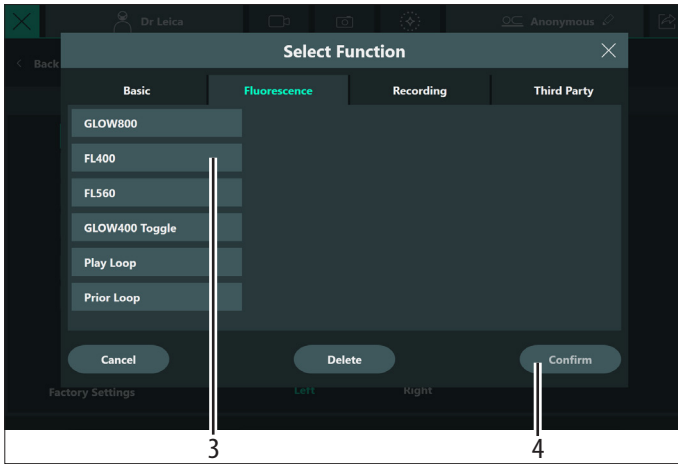
- Tutamak konfigürasyonu sayfasında, Leica FL400 modunun etkinleştirilmesi için atamak istediğiniz tuşa basın. Bu örnekte kumanda kolundaki (1) sol tuş seçilmiştir.

Seçilen tuş için "Fonksiyon Seçimi" açılır penceresi görünür:



2

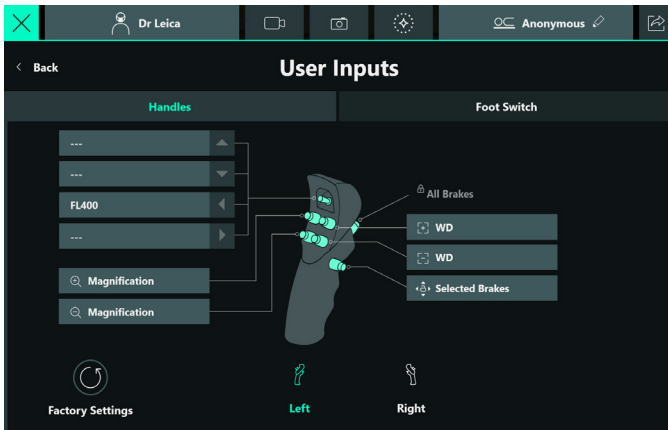
- "Floresans" sekmesini (2) seçin.
Kullanılabilir FL fonksiyonlarının bir listesi açılır.



3

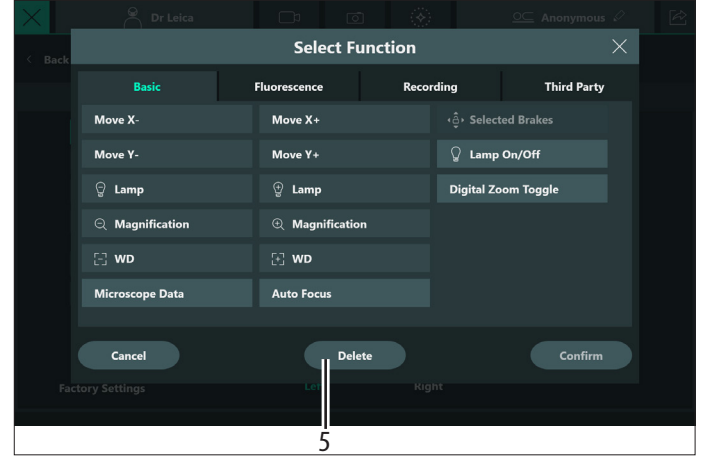
4

- Leica FL400 fonksiyonunu (3) seçin ve ayarları kaydetmek için "Onayla" (4) üzerine dokunun.
Leica FL400 fonksiyonu görüntülenen şekilde seçilen tuşa atanır:



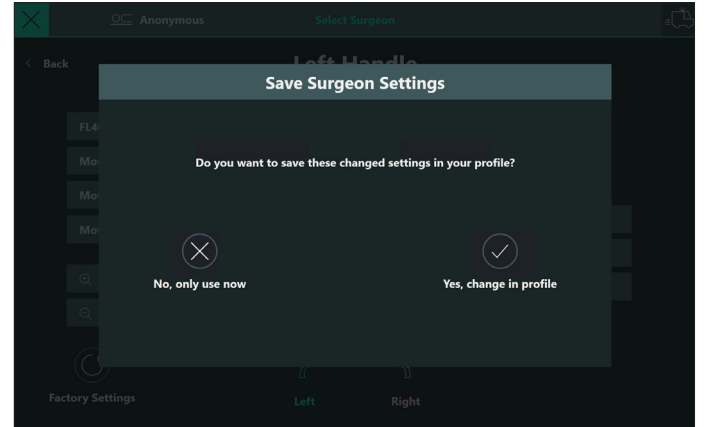
Bir fonksiyon atamasını silme

- Seçilen fonksiyonun silinmesi gereken durumlarda, tutamak konfigürasyonu sayfasındaki fonksiyon tuşuna basın.
Seçilen tuş için "Fonksiyon Seçimi" açılır penceresi görünür:



5

- "Sil" tuşuna (5) basın.
Seçilen fonksiyon, tutamak konfigürasyonu sayfasındaki ayarlar arasından kaybolur.
- Tutamak konfigürasyonu sayfasındaki "Geri" tuşuna basın.
"Cerrah Ayarlarını Kaydet" iletişim kutusu açılır.



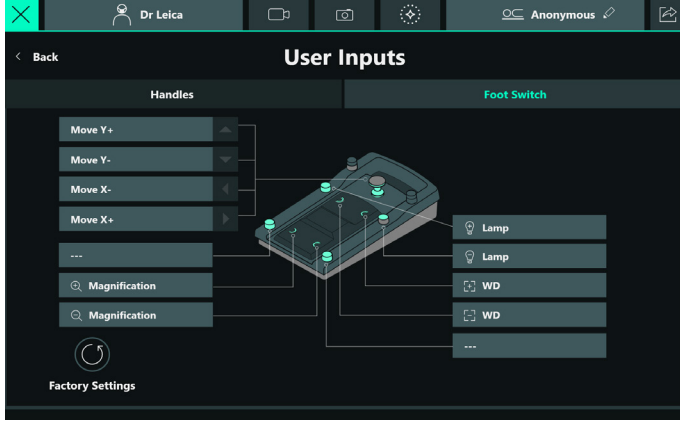
- İstenen seçeneğe basın.
"Cerrah Ayarları" açılır.
- "Seçenekler" sayfasına dönmek için "Geri" tuşuna basın.

! Bu işlem, başka bir fonksiyon atamak istediğiniz herhangi bir tuş için de kullanılabilir.

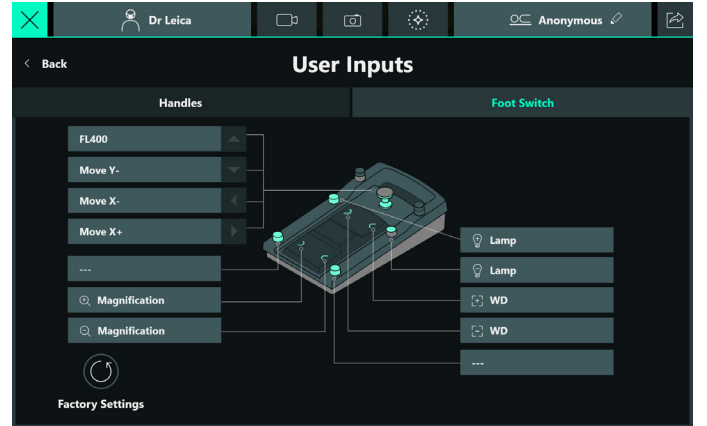
6.4.2 Ayak pedalının konfigüre edilmesi

Ayak pedalını tutamaklarla aynı şekilde konfigüre edebilirsiniz.

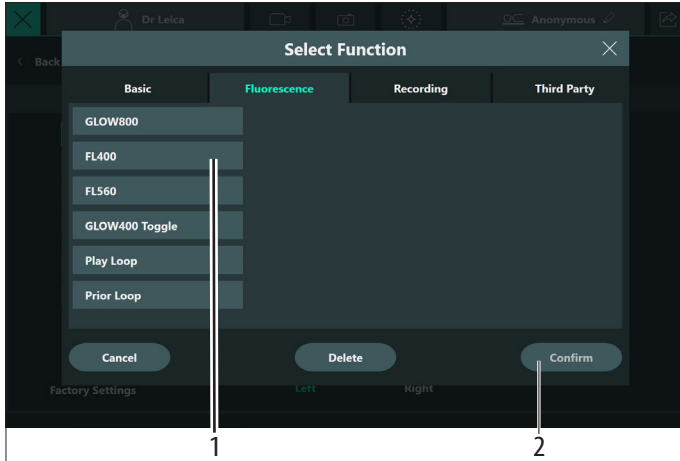
- Düzenlemek istediğiniz cerrah profilini yüklemiş olduğunuzdan emin olun (bkz. Bölüm 6.2 "Mevcut bir cerrah profilini seçme").
- "Seçenekler" -> "Cerrah Ayarları" -> "Kullanıcı Girişleri" sayfasındaki "Ayak Pedalı" ayarları sekmesini açın.
- Ayak pedalında istediğiniz tuşun seçim alanı üzerine dokunun.



Leica FL400 ataması yapılmış ayak pedalı örneği



Aşağıdaki seçim menüsü açılır:

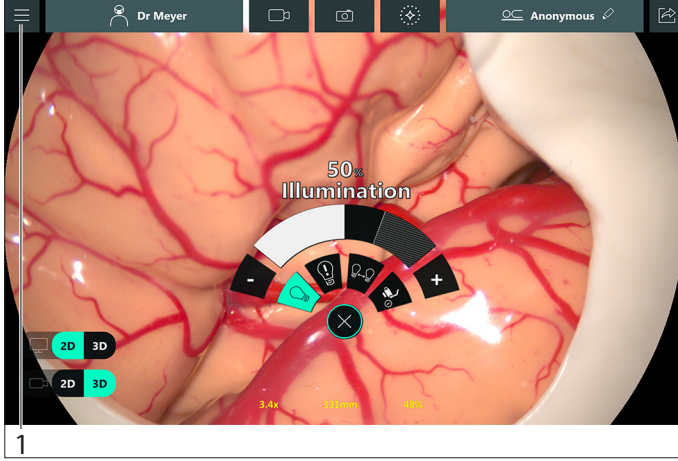


- İsteddiğiniz fonksiyonu (1) seçerek "Onayla" (2) ile uygulayın. Seçilen fonksiyon, seçim alanında görüntülenir. Seçimler, frenlerin istisnasıyla CAN tutamaklarıninkiler ile aynıdır.

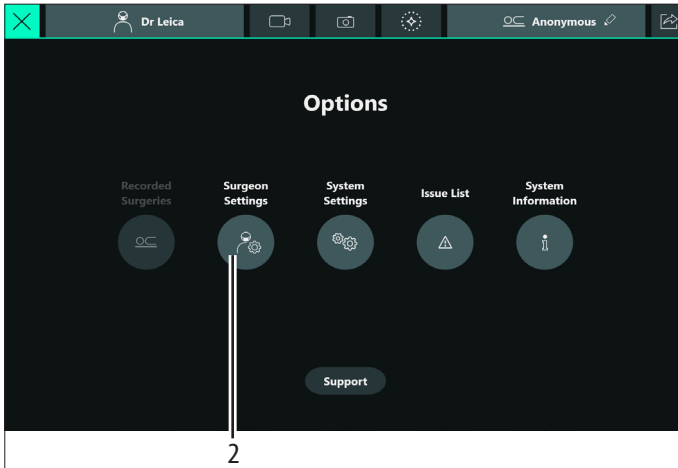
7 FL400 ayarlarının değiştirilmesi (ARveo 8/ARveo 8x)

7.1 Eksitasyon yoğunluğu

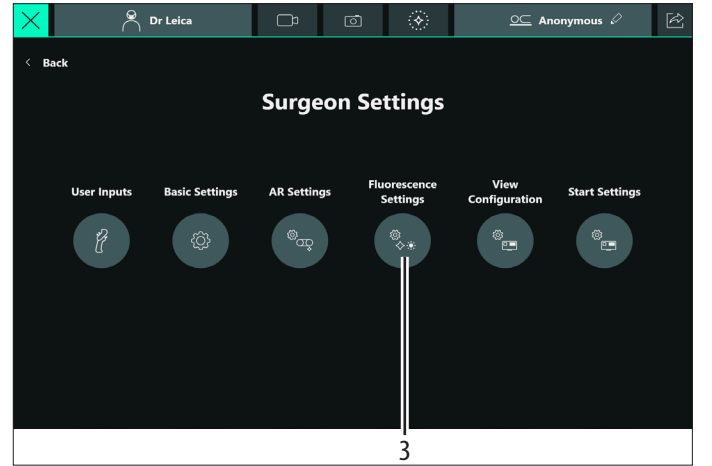
Varsayılan eksitasyon değeri %100'e ayarlanır (önerilen eksitasyon ayarlarına bakın).



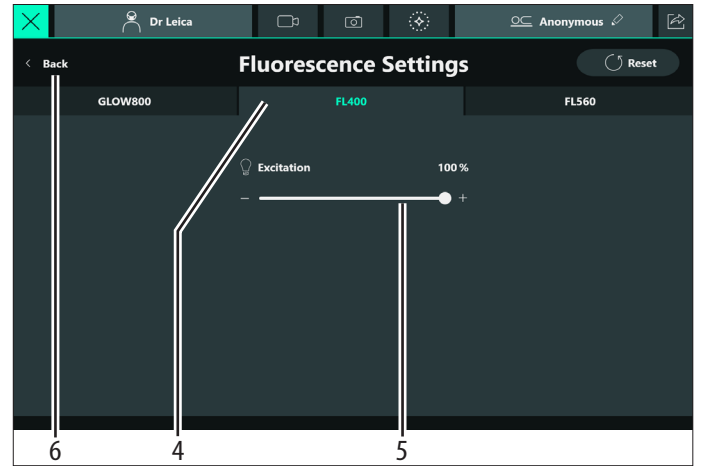
- "Canlı Ekran" sayfasının sol üst köşesindeki menü simgesine (1) dokununuz.
- "Seçenekler" sayfası açılır:



- "Cerrah Ayarları" simgesine (2) dokununuz.
- "Cerrah Ayarları" sayfası açılır:



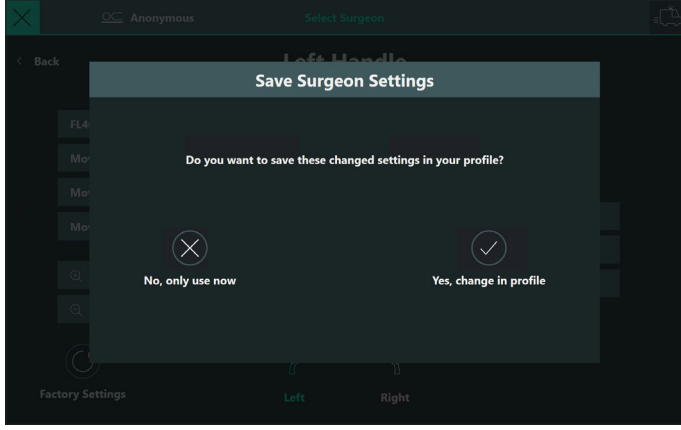
- "Floresans Ayarları" (3) simgesine ve ardından FL400 sekmesine (4) dokununuz.
- FL400 "Floresans Ayarları" sayfası açılır:



Önerilen Eksitasyon Ayarları

Yüksek büyüttmelerde ve çalışma mesafelerinde iyi bir floresans görünürlüğü elde etmek için varsayılan ve önerilen "Eksitasyon" ayarı (5) %100'dür.

- Sürgülü şalteri kullanarak "Eksitasyon" ayarını uyarlayın (5).
 - "Geri" tuşuna (6) basın.
- Eksitasyon ayarı değiştirilmişse, "Cerrah Ayarlarını Kaydet" iletişim kutusu görüntülenir:



- Ayarı profile kaydetmek için istediğiniz seçeneği seçin veya sadece bir kez kullanmayı seçtiğinizde değişiklik iptal edilir.

7.2 Floresans görünürlüğü

Leica FL400 fonksiyonu, mikroskop parametrelerinde geniş bir çalışma aralığı için mümkün olan en iyi görüntüyü sağlamak amacıyla floresans görünürlüğü otomatik olarak optimize eder. Ancak daha fazla optimizasyon için aşağıdaki açıklamada da belirtildiği üzere bu parametrelerin floresans görünürlüğü üzerindeki etkisi devam etmektedir.

Düşük eksitasyon yoğunluğu, özellikle yüksek büyütme ve/veya uzak çalışma mesafesinde floresans görünürlüğü azaltır. Düşük floresans görünürlüğü veya floresans parlaklığı, düşük büyütme ve kısa çalışma mesafelerinde de gözlemlenebilir (bkz. Bölüm 8.1 "FL400 için Çalışma Aralığı Sınırları").

Yüksek eksitasyon yoğunluğu, özellikle yüksek büyütme ve/veya uzak çalışma mesafesinde floresans görünürlüğü artırır ve bu iki optik parametrenin azalmasını kompanse edebilir.



Eğer aydınlatma sisteminin verimliliği azalmış veya Xenon ampulün kullanım ömrü sona ermişse, floresans görünürlüğü standart koşullarla da azalabilir.

8 Çalışma

8.1 FL400 için Çalışma Aralığı Sınırları

- Çalışma Mesafesi (WD): 225-350 mm arası
- Büyütme (MAG): 2,0×-7,0× arası
- Aydınlatma: Min. 550kLux (beyaz ışık modunda nesne alanının merkezinde 225 mm WD'de)

En iyi görüntü kalitesi için önerilen ayarlar:

Leica FL400'ü en iyi kalite ve parlaklıkta gözlemlemek için WD'nin 350 mm'nin altında ve toplam MAG değerinin 7,0 x'ten az olması tavsiye edilir.

8.2 Ameliyat öncesi kontrol listesi

- ▶ Cerrahi mikroskop açılmalıdır.
- ▶ Binoküler tüplerin optik taşıyıcıya takılı olduğundan emin olun.

! FL400 ameliyatı gerçekleştirirken konfigürasyonu değiştirmeyin.

- ▶ Mikroskobu dengeleyin.
- ▶ Gereken aksesuarların doğru şekilde bağlandığını kontrol edin.

! Leica FL400'ü diğer aksesuarlarla birlikte kullanmadan önce lütfen aksesuar Kılavuzundaki ilgili Leica FL400 talimatlarını izleyin.

! Leica FL400'ü Leica Cerrahi Mikroskop ile kullanmadan önce lütfen Leica Cerrahi Mikroskop Kılavuzundaki ilgili Leica FL400 talimatlarını izleyin.

- ▶ Kullanıcı / cerrah profilini kullanım kılavuzunda açıklandığı şekilde seçin.
- ▶ Seçilen kullanıcı / cerrah profili için FL400 modundaki tutamak / ayak pedalı atamasını ve FL400 etkinleştirme / devre dışı bırakma fonksiyonlarını kontrol edin.
- ▶ FL400 için kullanılan aydınlatmayı açın.
- ▶ FL400'ü etkinleştirin.

! Ameliyat öncesi cerrahi mikroskop kontrolü hakkında daha fazla bilgi için Cerrahi Mikroskop kullanım kılavuzuna bakın.

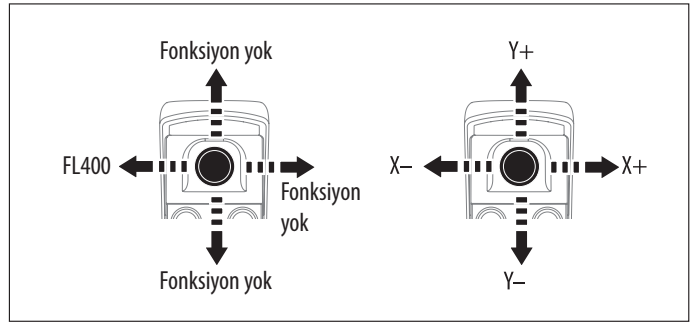
8.3 Leica FL400 for M530 kullanımı

- ▶ İlgili cerrahi mikroskopun aydınlatmasını açın.
- ▶ "Floresans Onkoloji FL400" kullanıcı / cerrah profili ön ayarını veya kendi FL400 kullanıcınızı / cerrah profilinizi seçin. Belirli bir cerrahi mikroskopun döner kolu üzerinde bulunan durum LED'i, FL400 modu aktifse (tüm cerrahi mikroskoplarda) mavi, beyaz ışık moduna geçildiğinde beyaz renkte yanar (yalnızca M530 OHX ve ARveo 8x. M530 OH6, ARveo ve ARveo 8 için LED, beyaz ışık modunda kapalıdır).

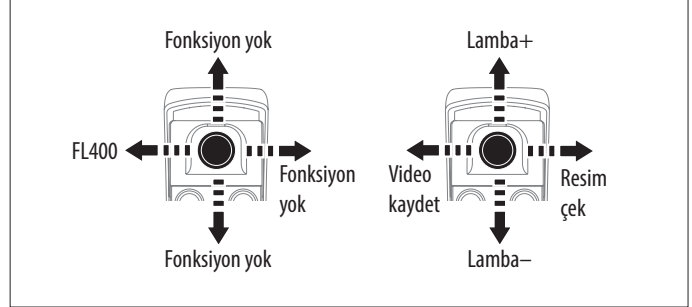
! Beyaz ışıkta veya FL400 modunda aydınlatma başarısız olursa, aydınlatma ünitesinin aydınlatma kaynağının yedek ampulüne geçin.

FL400 fonksiyonlarının kontrolü:

M530 OHX / M530 OH6 / ARveo



ARveo 8 / ARveo 8x



9 Bakım ve onarım



Leica ile servis sözleşmesi yapmanız önerilir
Tüm Leica Cerrahi mikroskobu için servis (yıllık bakım).



Leica FL400 for M530, Cerrahi Mikroskop ile birlikte temizlenir. Lütfen ilgili cerrahi mikroskobun kullanım kılavuzuna bakın.



Lütfen elektrikli ve elektronik ekipmanı evsel atıklarla imha etmeyin.



Leica FL400 for M530 bakım ve onarımı için, lütfen ilgili cerrahi mikroskobun kullanım kılavuzuna bakın.

10 Aşağıdaki durumlarda ne yapılmalıdır...

10.1 Genel



İlgili cerrahi mikroskobu arızaları için lütfen ilgili Leica cerrahi mikroskobun kullanım kılavuzuna bakın.

10.2 Durum mesajları

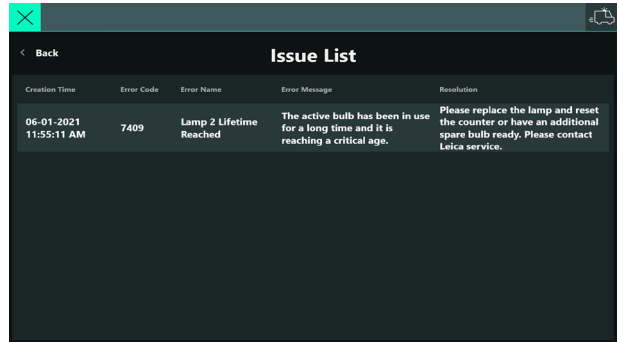
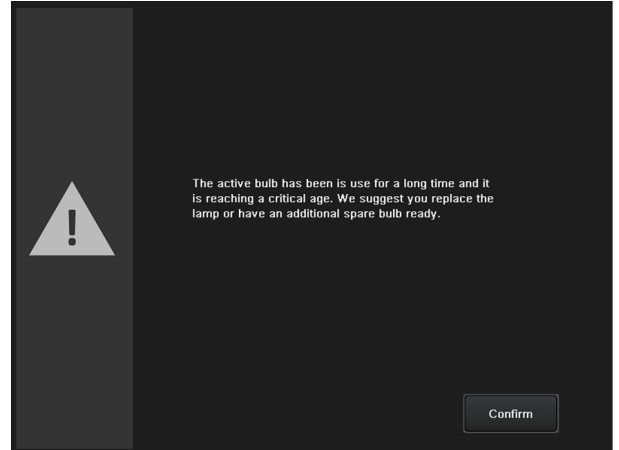
Leica cerrahi mikroskopları birkaç parametreyi izler ve bunların hala tanımlanan çalışma aralığında olup olmadığını kontrol eder.

10.2.1 Ampulün kullanım ömrü



UYARI

Aktif ampul uzun bir süre kullanılırsa ve kritik bir kullanım süresine ulaşırsa, ampülü / ampulleri değiştirme önerisi verilir:

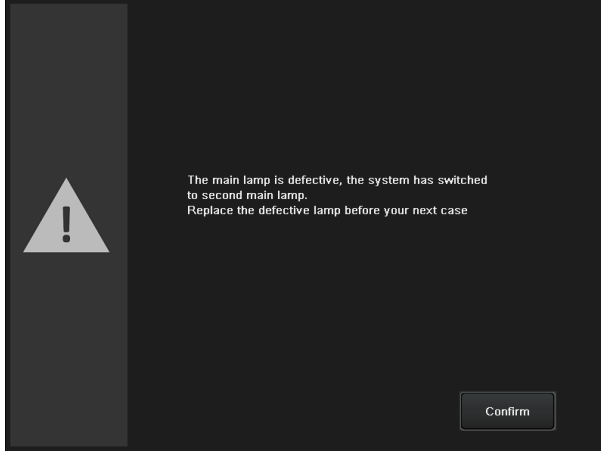


- Ampul / ampullerin kullanım ömrünü kontrol edin ve verimlilik çok düşükse ampülü / ampulleri değiştirin.

10.2.2 Ana lamba arızalı

**UYARI**

Ana lambanın arızalı olması durumunda sistem ikinci ana lambaya geçti bilgisi verilir:

Ana lamba arızalı uyarısı**ARveo 8/ARveo 8x - arızalı ana lamba uyarısı**

Creation Time	Error Code	Error Name	Error Message	Resolution
01-17-2024 04:47:26 PM	209	Hardware Error	Lamp 1 is defective.	Please replace the light bulb. If problem persists, please contact Leica service.

- Bir sonraki ameliyattan önce arızalı ampulü yenisiyle değiştirin.

10.2.3 Arızalı lamba 2 (ARveo 8/ARveo 8x)

**UYARI**

Lamba 2'nin arızalı olması durumunda sistem diğer lambaya geçti bilgisi verilir.

ARveo 8 /ARveo 8x - Arızalı lamba 2 uyarısı

Creation Time	Error Code	Error Name	Error Message	Resolution
01-17-2024 04:47:15 PM	20a	Hardware Error	Lamp 2 is defective.	Please replace the light bulb. If problem persists, please contact Leica service.

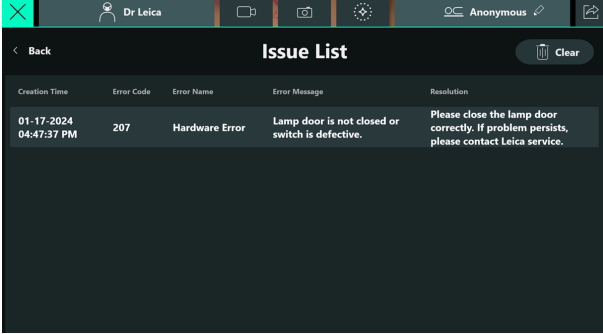
- Bir sonraki ameliyattan önce arızalı ampulü yenisiyle değiştirin.

10.2.4 Lamba kapağı hatası (ARveo 8/ARveo 8x)



UYARI

Lamba kapağı açık veya şalter arızalı.



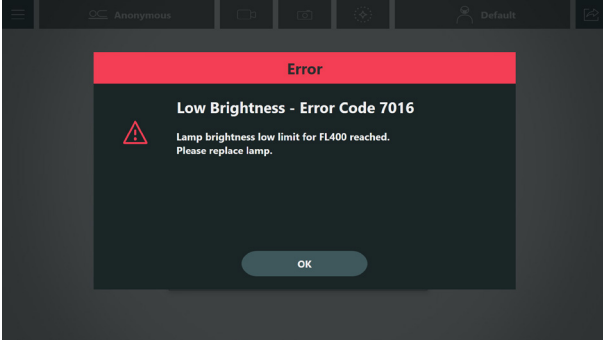
► Lamba kapağını kapatın.

10.2.5 Düşük parlaklık sınırı (ARveo 8/ARveo 8x)



UYARI

Lamba parlaklık alt sınırına erişildi.



► Lambayı değiştirin.

10.3 Elektrikli



Elektrikle çalışan fonksiyonlar düzgün çalışmıyorsa, önce aşağıdakileri kontrol edin:

- Güç şalteri açık mı?
- Güç kabloları doğru biçimde takılmış mı?
- Tüm bağlantı kabloları düzgün şekilde takılmış mı?

10.4 Genel arıza giderme adımları

Arıza	Olası nedenler	Çözüm
İn-vivo ile okülerde veya monitörde görünür FL yok	FL400 aktif değil	▶ FL400'ın aktif olup olmadığını kontrol edin: • Durum LED'i mavi renğinde yanar • aydınlatma ışığı mavi renğinde yanar ▶ FL400 fonksiyonunu sağlamak için Leica servisi ile kurulum durumunu kontrol edin ▶ FL400 modu fonksiyonunun tutamaktaki bir tuşa tayin edilip edilmediğini kontrol edin
	FL400 kullanıcısı / cerrah profili seçili değil	▶ Doğru FL400 kullanıcısını / cerrah profilini seçin
FL400 modunda mavi ışık yok	FL400 modu aktif değil	▶ FL400 fonksiyonunu sağlamak için Leica servisi ile kurulum durumunu kontrol edin ▶ Floresans LED'inin ve kontrol ünitesi ekranının FL400 modunda olup olmadığını kontrol edin ▶ FL400 Açık / Kapalı fonksiyonunun tutamaktaki bir tuşa tayin edilip edilmediğini kontrol edin
Okülerde ve monitörde koyu in-vivo FL	Yetersiz aydınlatma yoğunluğu	▶ Aydınlatma yoğunluğunu kontrol edin: • "Parlaklık FL400 / Eksitasyon"un %100'e ayarlandığını doğrulayın (bkz. Bölüm 5.6 ""FL" ayarları örneği") ve (bkz. Bölüm 6.3 "Ön ayarlı profillerin kullanımı") • ampul ömrü gösterge süresi ▶ Yoğunluk değeri hala çok düşükse, Leica servisini arayın
	Ampul kullanımı zaman sınırının üzerinde	▶ Ampülü değiştirin
Monitörde yanlış FL renkleri	Hatalı monitör ayarları	▶ Monitör ayarlarını kontrol edin ve gerekirse düzeltin ▶ Monitör ayarlarını varsayılabilecek sıfırlayın
	Hatalı kamera ayarları	▶ Kameranın FL400 kamera ayarlarına geçip geçmediğini kontrol edin: • HD C100: sahne dosyası göstergesi (bkz. HD C100 kullanım kılavuzu) • GLOW800: bkz. GLOW800 kullanım kılavuzu • ARveo 8/ARveo 8x: bkz. ARveo 8/ARveo 8x kullanım kılavuzu. • vb. ▶ Kalıcı yanlış FL renkleri, doğru monitör ayarları ve FL400 kamera ayarlarına doğru geçişte, FL400 modu için kamera ayarlarını yapın: • HD C100 FL400 sahne dosyası ayarları: Leica Servisi ile kontrol edin • FL400 modu için video ayarlarında GLOW800 görüntü iyileştirme: Leica Servisi ile kontrol edin • ARveo 8/ARveo 8x FL400 kamera ayarları: bkz. ARveo 8/ARveo 8x kullanım kılavuzu

11 Teknik veriler

11.1 Leica FL400 özellikleri

Floresans eksitasyonu	405 nm (mavi ışık)
Floresans sinyali	635 nm (kırmızı)

! Leica cerrahi mikroskobu ile ilgili teknik bilgiler için Leica cerrahi mikroskobun kullanım kılavuzuna bakın.

11.2 Uyumluluk

Leica cerrahi mikroskoplar	Leica M530 OH6 Leica M530 OHX ARveo ARveo 8 ARveo 8x
----------------------------	--

11.3 Ortam koşulları

Kullanımda	+10 °C - +40 °C arası +50 °F - +104 °F arası % 30 - % 95 arası bağıl nem 800 mbar - 1060 mbar arası atmosfer basıncı
Saklama	-30 °C - +70 °C arası -86 °F - +158 °F arası % 10 - % 100 arası bağıl nem 500 mbar - 1060 mbar arası atmosfer basıncı
Taşıma	-30 °C - +70 °C arası -86 °F - +158 °F arası %10 ile %100 arası bağıl nem 500 mbar ile 1060 mbar arası atmosfer basıncı

12 Üreticinin elektromanyetik uyumluluk (EMC) beyanı

! M530 için Leica FL400'ın EMC beyanı için lütfen ilgili cerrahi mikroskobun kullanım kılavuzuna bakın.



CONNECT
WITH US!



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

www.leica-microsystems.com