From Eye to Insight



ARveo 8

Kullanım Kılavuzu

10 747 991 - Versiyon 01

CE

Leica cerrahi mikroskop sistemini tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz. Sistemlerimizi geliştirirken basit ve açık çalışma yapısına büyük önem veriyoruz. Ancak, yeni cerrahi mikroskobunuzun tüm avantajlarından faydalanabilmeniz için bu kullanım kılavuzunu detaylı şekilde 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 Tel.: +41 71 726 3333

Yasal sorumluluk reddi

Tüm özelliklerin önceden haber verilmeden değiştirilme hakkı saklıdır. Bu kılavuzdaki bilgiler doğrudan doğruya cihazın çalıştırılmasıyla ilgilidir. Alınacak tıbbi kararlar, klinisyenin sorumluluğundadır.

Leica Microsystems, ürünün kullanımıyla ilgili temel alanlarda bilgi veren eksiksiz ve kolay anlaşılan bir kullanım kılavuzu sunmak için elinden gelen tüm çabayı göstermiştir. Ürünün kullanımı ile ilgili ek bilgi gerekmesi halinde, lütfen yerel Leica temsilcinizle bağlantı kurun.

Ürünün kullanımı ve performansı konusunda tam bir bilgi sahibi olmadan asla Leica Microsystems'in bir tıbbi ürününü kullanmamalısınız.

Sorumluluk

Şirketimizin sorumluluğu standart satış koşul ve şartlarında belirtilmiştir. Bu sorumluluk reddi içindeki hiçbir ifade, yürürlükteki kanunlar çerçevesinde izin verilmeyen sorumluluklarımızı sınırlamaz ve yürürlükteki kanunlar çerçevesinde hariç tutulamayacak sorumluluklarımızı hariç tutmaz.

İçindekiler

1	Giriş	4
	1.1 Bu kullanım kılavuzu hakkında	4
	1.2 Bu kullanım kılavuzundaki semboller	4
	1.3 Opsiyonel urun özellikleri	4
2	Ürün tanımı	4
3	Güvenlik notları	5
	3.1 Kullanım amacı	5
	3.2 Kontraendikasyonlar	5
	3.3 Cindzüdii sofumiu kişi için talimatlar	5
	3.5 Bağlı durumdaki ekinman riskleri	6
	3.6 Kullanım tehlikeleri	7
	3.7 İşaretler ve etiketler	10
4	Tasarım	13
	4.1 ARveo 8 stant	13
	4.2 Leica M530 optik taşıyıcı	15
	4.2.1 M530 optik taşıyıcı, GLOW800 ULT ile	15
5	Fonksiyonlar	16
	5.1 Dengeleme sistemi	16
	5.1.1 Optik taşıyıcının dengelenmesi	16
	5.1.2 Kol sisteminin dengelenmesi	16
	5.1.5 Falderkendin uengelennesi	10
	5.2.1 Secilen Frenler – Omurga	17
	5.2.2 Seçilen Frenler – Kranyal	17
	5.3 Aydınlatma	18
	5.3.1 Autolris	18
	5.3.2 BrightCare Plus	18
	5.4 Leica FusionOptics	18
	5.5 Leica SpeedSpot	19
6	Kontroller	20
	6.1 ARVEO 8 KOI SISTEMII MIKIOSKOP	20
	6.1.2 Optik tasiyici — dika 6.1.2 Optik tasiyici — kontroller	20
	6.2 Kontrol ünitesi	20
	6.3 Arayüz paneli	21
	6.4 Stant	23
	6.5 CAN tutamakları	23
	6.6 Ayak pedalı	24
	6.7 Ağız mandalı	24
7	Mikroskop Ayarlarının Gerçekleştirilmesi	25
	7.1 Optik aksesuarların takılması	25
	7.1.1 BINOKUIET TUP AYARI	25 25
	7.1.2 Okulei ayali 7.2 Asistan secimi	20 26
	7.2.1 GLOW800'lü Leica M530	26
	7.3 Bağlı durumdaki ekranların kontrolü	26

7.3.1 Video odak ayarı (opsiyonel)	26
7.3.2 Otomatik Beyaz Dengesi	27
7.3.3 3D 4K stant monitörü	27
7.3.4 3D heads-up cerrahi	27
7.3.5 3D dosya dışa aktarımı	27
7.4 Videoların ve resimlerin dısa aktarımını	
özellestirme/hazırlama	28
7.4.1 USB sürücüsüne aktarma	28
7.4.2 Windows Ortak Sürücüsüne aktarma	28
7.4.3 DICOM dışa aktarma	28
Ameliyat öncesi hazırlık	29
8.1 Taşıma	29
8.2 Ameliyat masasında konumlandırma	30
8.3 Sistemin çalıştırılması	31
8.4 Dokunmatik panel başlık satırı	32
8.5 Hataların kontrolü (sorun listesi)	32
8.6 Lambaların kontrolü	33
8.7 Sistemin dengelenmesi	34
8.7.1 Yeniden başlatmanın ardından ARveo 8'yı	
otomatik dengeleme	34
8.7.2 Ameliyat sırasında ARveo 8'yı otomatik	
dengeleme	37
8.7.3 ARveo 8'i manuel dengeleme	38
8.7.4 D dengelemesinin manuel olarak	
düzeltilmesi	39
8.7.5 Dekseni üzerindeki ağırlık diskinin	
deăistirilmesi	40
8.8 Sistemin örtülmesi	41
8.8.1 Döner tus kılıfları	41
8.8.2 Avak pedalının korunması	41
8.8.3 Stant icin steril örtü	41
8.8.4 Objektife koruvucu cam takılması	41
8.9 Cerrah profili	42
8.9.1 Cerrah profili secimi	42
8.10 CAN tutamaklarının ve avak pedalının avarı	46
8.10.1 CAN tutamaklarının konfigüre edilmesi	46
8.10.2 Avak pedalının konfigüre edilmesi	48
8.11 Kisisel avarlar	49
8.12 Diğer mikroskop avarları	51
8.12.1 BrightCare Plus	51
8.12.2 Leica vetkili personel avarlari	52
8 12 3 Satis	53
8.12.4 Hastane BT	53
8.13 Harici cihazların bağlanması	53
8.13.1 Navigasvon sistemi (IGS)	53
8.13.2 Endoskop	53
8 14 Floresans ürünlerinin avarı	54
8.14.1 GLOW800	54
8.14.2 FL400/FL560	55

8

9	Ameliyat Sırasında	56
	9.1 Parlaklık ayarı	56
	9.1.1 CAN tutamağı/ayak pedalında	56
	9.1.2 "Ana" menü ekranında dokunmatik panel	
	monitöründe	56
	9.2 Optik taşıyıcının taşınması	57
	9.2.1 Kaba konumlandırma	57
	9.2.2 Hassas konumlandırma	57
	9.3 Çalışma mesafesi ayarı (WD, odak)	57
	9.4 Büyütme (zoom) ayarı	58
	9.5 Floresans modlarının değiştirilmesi	58
	9.5.1 Tutamak/ayak pedalı ile	58
	9.5.2 Dokunmatik panelde	58
10	Entegre Kayıt Sistemi	59
	10.1 Tetik resimler	59
	10.1.1 Tutamak/ayak pedalı ile	59
	10.1.2 Dokunmatik panelde	59
	10.1.3 Resimlerin sayısının görüntülenmesi	59
	10.2 Videoları Başlatma/Durdurma	59
	10.2.1 Tutamak/ayak pedalı ile	59
	10.2.2 Dokunmatik panelde	59
	10.2.3 Kayıtlı videoların numarasını görüntüleme	59
	10.3 Ameliyat sırasında resimlerin ve videoların	
	incelenmesi	60
	10.4 Dışa aktarım sırasında hastayı adlandırma	61
	10.5 Verilerin dışa aktarımı	62
	10.5.1 "Ameliyat sırasında dışa aktarma"	
	ve "Önceki ameliyatların verilerini	
	dışa aktarma"	62
	10.5.2 Ameliyat sırasında veya sonrasında	
	verileri dışa aktarma	62
	10.5.3 Veri dışa aktarma hedefleri	62
	10.5.4 Kayıtlı verilerin incelenmesi, silinmesi,	
	seçimi, dışa aktarılması	62
	10.5.5 Anonim verileri dışa aktarma	
	(USB veya Ortak Sürücü)	64
	10.5.6 Adlandırılmış dışa aktarma	
	(DICOM kurulumu yok)	64
	10.5.7 DICOM dışa aktarma	66
	10.5.8 Yeni Ameliyat Başlatma	69
	10.6 Önceki ameliyatların verilerini inceleme/	
	dışa aktarma	69
	10.6.1 Seçilen öğeleri sil	69
	10.6.2 Seçimi dışa aktar	70
	10.7 Veri Yönetimi	70

11	Ameliyattan Sonra	71
	11.1 Taşıma pozisyonu	71
	11.2 Cerrahi mikroskobun kapatılması	71
12	Hastane BT kullanıcısı	71
	12.1 Temel Bilgiler	71
	12.2 Kullanıcı tipleri	72
	12.3 Kullanıcı yönetiminin etkinleştirilmesi	73
	12.3.1 Yeni kullanıcı oluşturma	73
	12.3.2 Bir kullanıcının varsayılan şifre ile ilk kez	
	kullanimi	/3
	12.3.3 ŞITTE SITIFIAMA	74
	12.3.4 Kullahicharin etkineştirilmesi 12.3.5 Otomatik Silma İslami ya Hasta Bilgilarinin	/4
	Korunması	75
	12.4 Cerrah profili	76
4.5		
13	Aksesuariar	77
	13.1 Leica taraimuan uretiien cinaziar	77
	13.2 Leica ve Ücüncü Taraf üreticilere ait cihaz	//
	ve aksesuarlar	78
	13.3 Örtüler	78
	13.3.1 Aydınlatma alan çapı ayarı	78
14	Lisanslama	79
14	Lisanslama 14.1 Sistem Versiyonları	79 79
14	Lisanslama 14.1 Sistem Versiyonları 14.2 Lisanslar	79 79 79
14 15	Lisanslama 14.1 Sistem Versiyonları 14.2 Lisanslar Bakım	79 79 79 80
14 15	Lisanslama 14.1 Sistem Versiyonları 14.2 Lisanslar Bakım 15.1 Bakım talimatları	79 79 79 80 80
14 15	Lisanslama 14.1 Sistem Versiyonları 14.2 Lisanslar Bakım 15.1 Bakım talimatları 15.2 Dokunmatik panel temizliği	79 79 79 80 80 80
14 15	Lisanslama 14.1 Sistem Versiyonları 14.2 Lisanslar Bakım 15.1 Bakım talimatları 15.2 Dokunmatik panel temizliği 15.3 Bakım	79 79 80 80 80 80
14 15	Lisanslama 14.1 Sistem Versiyonları 14.2 Lisanslar Bakım 15.1 Bakım talimatları 15.2 Dokunmatik panel temizliği 15.3 Bakım 15.4 Ampul değişimi	79 79 80 80 80 80 80
14 15	Lisanslama 14.1 Sistem Versiyonları 14.2 Lisanslar Bakım 15.1 Bakım talimatları 15.2 Dokunmatik panel temizliği 15.3 Bakım 15.4 Ampul değişimi 15.5 Tekrar sterilize edilebilir ürünler için tekrar	79 79 80 80 80 80 80 80
14	Lisanslama 14.1 Sistem Versiyonları 14.2 Lisanslar Bakım 15.1 Bakım talimatları 15.2 Dokunmatik panel temizliği 15.3 Bakım 15.4 Ampul değişimi 15.5 Tekrar sterilize edilebilir ürünler için tekrar işleme notları	79 79 79 80 80 80 80 80 81 82
14	Lisanslama 14.1 Sistem Versiyonları 14.2 Lisanslar Bakım 15.1 Bakım talimatları 15.2 Dokunmatik panel temizliği 15.3 Bakım 15.4 Ampul değişimi 15.5 Tekrar sterilize edilebilir ürünler için tekrar işleme notları 15.5.1 Genel 15.5.1 Genel	79 79 80 80 80 80 81 82 82
14	Lisanslama 14.1 Sistem Versiyonları 14.2 Lisanslar Bakım 15.1 Bakım talimatları 15.2 Dokunmatik panel temizliği 15.3 Bakım 15.4 Ampul değişimi 15.5 Tekrar sterilize edilebilir ürünler için tekrar işleme notları 15.5.1 Genel 15.5.2 Talimatlar 15.5.2 Sterilizasyon tablası	79 79 80 80 80 80 80 80 80 81 82 82 82
14	Lisanslama 14.1 Sistem Versiyonları 14.2 Lisanslar Bakım 15.1 Bakım talimatları 15.2 Dokunmatik panel temizliği 15.3 Bakım 15.4 Ampul değişimi 15.5 Tekrar sterilize edilebilir ürünler için tekrar işleme notları 15.5.1 Genel 15.5.2 Talimatlar 15.5.3 Sterilizasyon tablosu	79 79 80 80 80 80 81 82 82 82 83
14 15 16	 Lisanslama 14.1 Sistem Versiyonları 14.2 Lisanslar Bakım 15.1 Bakım talimatları 15.2 Dokunmatik panel temizliği 15.3 Bakım 15.4 Ampul değişimi 15.5 Tekrar sterilize edilebilir ürünler için tekrar işleme notları 15.5.1 Genel 15.5.2 Talimatlar 15.5.3 Sterilizasyon tablosu İmhası 	79 79 80 80 80 80 81 82 82 82 83 83 83
14 15 16 17	Lisanslama 14.1 Sistem Versiyonları 14.2 Lisanslar Bakım 15.1 Bakım talimatları 15.2 Dokunmatik panel temizliği 15.3 Bakım 15.4 Ampul değişimi 15.5 Tekrar sterilize edilebilir ürünler için tekrar işleme notları 15.5.1 Genel 15.5.2 Talimatlar 15.5.3 Sterilizasyon tablosu İmhası	 79 79 79 80 80 80 80 81 82 82 82 83 83 84
14 15 16 17	 Lisanslama 14.1 Sistem Versiyonları 14.2 Lisanslar Bakım 15.1 Bakım talimatları 15.2 Dokunmatik panel temizliği 15.3 Bakım 15.4 Ampul değişimi 15.5 Tekrar sterilize edilebilir ürünler için tekrar işleme notları 15.5.1 Genel 15.5.2 Talimatlar 15.5.3 Sterilizasyon tablosu İmhası Aşağıdaki durumlarda ne yapılmalıdır? 17.1 Arızalar 	 79 79 79 80 80 80 80 81 82 82 82 83 83 84 84
14 15 16 17	 Lisanslama 14.1 Sistem Versiyonları 14.2 Lisanslar Bakım 15.1 Bakım talimatları 15.2 Dokunmatik panel temizliği 15.3 Bakım 15.4 Ampul değişimi 15.5 Tekrar sterilize edilebilir ürünler için tekrar işleme notları 15.5.1 Genel 15.5.2 Talimatlar 15.5.3 Sterilizasyon tablosu İmhası Aşağıdaki durumlarda ne yapılmalıdır? 17.1 Arızalar 17.2 Dokümantasyon aksesuarları arızaları 	79 79 79 80 80 80 80 81 82 82 83 83 83 83 84 84 84
14 15 16 17	 Lisanslama 14.1 Sistem Versiyonları 14.2 Lisanslar Bakım 15.1 Bakım talimatları 15.2 Dokunmatik panel temizliği 15.3 Bakım 15.4 Ampul değişimi 15.5 Tekrar sterilize edilebilir ürünler için tekrar işleme notları 15.5.1 Genel 15.5.2 Talimatlar 15.5.3 Sterilizasyon tablosu İmhası Aşağıdaki durumlarda ne yapılmalıdır? 17.1 Arızalar 17.2 Dokümantasyon aksesuarları arızaları 17.3 Kontrol ünitesindeki hata mesajları 17.3 Lista kayramının sonal arıklaması 	79 79 79 80 80 80 80 80 80 81 82 82 83 83 83 83 83 84 84 84 85 86
14 15 16 17	 Lisanslama 14.1 Sistem Versiyonları 14.2 Lisanslar Bakım 15.1 Bakım talimatları 15.2 Dokunmatik panel temizliği 15.3 Bakım 15.4 Ampul değişimi 15.5 Tekrar sterilize edilebilir ürünler için tekrar işleme notları 15.5.1 Genel 15.5.2 Talimatlar 15.5.3 Sterilizasyon tablosu İmhası Aşağıdaki durumlarda ne yapılmalıdır? 17.1 Arızalar 17.2 Dokümantasyon aksesuarları arızaları 17.3 Kontrol ünitesindeki hata mesajları 17.3.1 Hata kavramının genel açıklaması 17.4 Sorun Lizteri 	79 79 79 80 80 80 80 80 81 82 82 82 83 83 83 83 83 84 84 85 86 86 86

18	Özelli	kler	95
	18.1	Elektrik değerleri	95
	18.2	ARveo 8	95
	18.2	2.1 Mikroskop özellikleri	95
	18.2	2.2 Optik veriler	95
	18.2	2.3 Mikroskop taşıyıcısı	96
	18.2.4 IGS/Endoskop 18.2.5 Kameralar		
	18.2.6 Zemin standı		97
	18.3	Ortam koşulları	98
	18.4	Karşılanan standartlar	98
	18.5	Kullanım sınırlamaları	98
	18.6	Dengelenebilir konfigürasyon ağırlık listesi	99
	18.6	5.1 Leica M530 Optik Taşıyıcı	99
	18.7	Boyutsal çizimler	102
19	Üreti	cinin Elektromanyetik Uyumluluk (EMC)	
	Beyaı	าเ	105
	19.1	EN 60601-1-2 Tablo 1	105
	19.2	EN 60601-1-2 Tablo 2	106
	19.3	EN 60601-1-2 Tablo 4	107
20	Ek		109
	20.1	Ameliyat öncesi kontrol listesi	109
21	Sözlü	k	110

1 Giriş

1.1 Bu kullanım kılavuzu hakkında

Bu kullanım kılavuzunda ARveo 8 cerrahi mikroskop anlatılmaktadır.



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 sembol, belirli bir eylemi veya eylem dizisini yapmanız gerektiğini gösterir.
→		Menüleri bu sıraya göre açın
MD		Tıbbi Cihaz

1.3 Opsiyonel ürün özellikleri

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

2 Ürün tanımı

Ürünün modeli ve seri numaraları, aydınlatma ünitesinin üzerindeki tanım etiketinde yer almaktadır.

Kullanım kılavuzundaki bu bilgileri not edin ve tüm sorularınız için bizimle veya yetkili servisle iletişime geçtiğinizde bu bilgileri kullanın.

...

Tip	Seri no.
11p	Jen no.

•••

3 Güvenlik notları

ARveo 8 cerrahi mikroskop, en ileri teknolojiden faydalanmaktadır. Ancak, çalışma sırasında tehlikelerin ortaya çıkması söz konusu olabilir.

 Her zaman bu kullanım kılavuzundaki ve özellikle güvenlik notlarındaki talimatları izleyin.

3.1 Kullanım amacı

- ARveo 8 cerrahi mikroskop, büyütme ve aydınlatma yoluyla nesnelerin görünürlüğünü geliştirmek için kullanılan bir optik cihazdır. Gözlem, dokümantasyon ve tıbbi tedavilerde kullanılabilir.
- ARveo 8 cerrahi mikroskop, yalnızca kapalı odalarda kullanılabilir ve sağlam bir zemin üzerine yerleştirilmelidir.
- ARveo 8 cerrahi mikroskop, elektromanyetik uyumluluk açısından özel ihtiyati tedbirlere tabidir. Kılavuzlara, üretici beyanlara ve tavsiye edilen güvenli mesafelere göre kurulup çalıştırılmalıdır (EN60601-1-2 standardı içindeki EMC tablolarına göre): 2015).
- Taşınabilir, mobil ve sabit RF iletişim ekipmanları, ARveo 8 cerrahi mikroskobun fonksiyonel güvenilirliği üzerinde olumsuz etki yaratabilir.
- ARveo 8 sadece profesyonel kullanım için tasarlanmıştır.
- ARveo 8'in temel özelliği optik taşıyıcının her pozisyonda aydınlatma ve mekanik stabilite sağlamasıdır.

3.2 Kontraendikasyonlar



Gözlere zarar verme riski.

ARveo 8 ürünü göz hekimliğinde kullanılmamalıdır.

3.3 Cihazdan sorumlu kişi için talimatlar

- ARveo 8 cerrahi mikroskop, yalnızca yetkili kişiler tarafından kullanılmalıdır.
- Kullanım kılavuzu, daima ARveo 8 cerrahi mikroskobun kullanıldığı yerde tutulmalıdır.
- Yetkili kullanıcıların güvenlik koşullarına uygun hareket etmesini sağlamak için düzenli kontroller yapın.
- Yeni kullanıcıları bilgilendirirken, gereken tüm bilgileri detaylı şekilde verin ve uyarı işaretlerini ve mesajları açıklayın.
- İşletmeye alma, kullanım ve bakım için sorumluluklar atayın.
 Sorumluluklara uygunluğu takip edin.
- Arıza olması durumunda ARveo 8 cerrahi mikroskobu kullanmayın.
- Yaralanmalara veya zarara yol açabilecek ürün kusurlarını derhal Leica temsilcinize ya da Leica Microsystems (Schweiz) AG, Medical Division, 9435 Heerbrugg, İsviçre adresine bildirin.
- ARveo 8 cerrahi mikroskop ile diğer üreticilerin aksesuarlarını kullanmanız durumunda, bu üreticilerden kullanımın güvenli olduğuna dair teyit alın. Bu aksesuarlarla ilgili olarak kullanım kılavuzundaki talimatları izleyin.
- ARveo 8 cerrahi mikroskop üzerinde değişiklikler ve servis işlemleri, yalnızca Leica tarafından yetkilendirilmiş teknisyenler tarafından yürütülmelidir.
- Ürün servisinde yalnızca orijinal Leica yedek parçaları kullanılır.
- Servis işlemleri veya teknik değişikliklerden sonra, cihaz teknik şartnameye uygun şekilde yeniden ayarlanmalıdır.
- Yetkili olmayan kişiler tarafından cihazın değiştirilmesi, servis yapılması, yanlış bakım (bakım bizim tarafımızdan yapılmadığı sürece) veya yanlış kullanım durumlarında Leica Microsystems sorumlu tutulamayacaktır.
- Cerrahi mikroskobun diğer cihazlar üzerindeki etkisi, EN 60601-1-2'de belirtilen şekilde test edilmiştir. Sistem emisyon ve bağışıklık testini geçmiştir. Elektromanyetik ve diğer radyasyon türleriyle ilgili olarak standart ihtiyati tedbirleri ve güvenlik tedbirlerini uygulayın
- Binadaki elektrik tesisatı ulusal standarda uygun olmalıdır; örneğin akımla çalışan toprak kaçağı koruması (kaçak akım koruması) önerilir.
- Ameliyathanedeki diğer tüm alet ve cihazlar gibi bu sistem de arızalar çıkarabilir. Bu nedenle Leica Microsystem (Schweiz) AG, ameliyat sırasında bir yedekleme sisteminin kullanıma hazır olmasını tavsiye eder.

3.4 Cihaz operatörü için talimatlar

- Burada belirtilen talimatları uygulayın.
- İş organizasyonu ve iş güvenliği konusunda işvereninizin verdiği talimatları uygulayın.

3.5 Bağlı durumdaki ekipman riskleri

Diğer ekipmanlara bağlanması, hastalar, operatörler veya üçüncü taraflar açısından daha önce tanımlanmamış risklere yol açabilir. Yetkili kurumun bu riskleri belirlemesi, analiz etmesi, değerlendirmesi ve kontrol etmesi gerekir. Ağ üzerinde yapılan değişiklikler (ağ konfigürasyonundaki değişiklikler, öğelerin ağa bağlanması/ bağlantısının kesilmesi, ağa bağlı durumdaki ekipmanın güncellenmesi/yükseltilmesi gibi) ek analiz gerektiren yeni risklere neden olabilir.

3.6 Kullanım tehlikeleri

UYARI

Gözlere zarar verme riski.

ARveo 8 ürünü göz hekimliğinde kullanılmamalıdır.

UYARI

Aşağıdaki sebeplerle yaralanma riski doğurabilir:

- kol sisteminin kontrolsüz lateral hareketi,
- standın eğilmesi,
- hafif ayakkabılı ayakların taban muhafazasının altında sıkışması.
- Taşıma durumunda daima önce ARveo 8 cerrahi mikroskobu taşıma pozisyonuna alın.
- Cihaz uzatılmış haldeyken standı kesinlikle hareket ettirmeyin.
- Cihazın veya OP ekipmanının yerdeki kablolara takılmasını engelleyin.
- ARveo 8 cerrahi mikroskobu daima itin; kesinlikle geri çekmeyin.

UYARI

Cerrahi mikroskobun aşağı hareketi sebebiyle yaralanma riski söz konusudur.

- Ameliyattan önce stanttaki tüm hazırlıkları ve ayarlamaları tamamlayın.
- Ameliyat bölgesi üzerindeyken aksesuarları kesinlikle değiştirmeyin ve mikroskobu tekrar dengelemeye çalışmayın.
- ARveo 8'i tekrar teçhiz ettikten sonra dengeleyin.
- ► Cihaz dengesiz bir durumdayken frenleri indirmeyin.
- Ameliyat sırasında cihazı tekrar teçhiz ederken ilk önce mikroskobu ameliyat bölgesinden uzaklaştırın.
- Hasta üzerinde kesinlikle intraoperatif AC/BC dengelemesi yapmayın.

UYARI

Acil durum tuşuna basılması durumunda, kol sisteminin kontrolsüz hareketi sebebiyle yaralanma riski söz konusu olabilir

- Optik taşıyıcı hastanın üzerine düşebilir.
- Optik taşıyıcı, frenler indirilirken beklenmedik bir şekilde hareket edebilir.



Dengeleme işlemi sırasında mikroskop hareketi sebebiyle yaralanma riski.

Dengeleme işlemi sırasında mikroskobun yakınına oturmayın ve beklemeyin.



Zararlı optik infrared ve UV radyasyonu nedeniyle gözlere zarar verme riski.

- Calışan lambaya bakmayın.
- ▶ Gözlerinizi ve cildinizi minimum oranda maruz bırakın.
- ► Gereken koruyucu ekipmanları kullanın.



UYARI

Otomatik dengelemenin "Atla" veya "Acil durum tuşu" ile atlanması durumunda, kol sisteminin kontrolsüz hareketi sebebiyle yaralanma riski söz konusu olabilir

- Optik taşıyıcı hastanın üzerine düşebilir.
- Optik taşıyıcı, frenler indirilirken beklenmedik bir şekilde hareket edebilir.

UYARI

Otomatik dengelemenin atlanması durumunda, kol sisteminin kontrolsüz hareketi sebebiyle yaralanma riski söz konusu olabilir

- Optik taşıyıcı hastanın üzerine düşebilir.
- Optik taşıyıcı, frenler indirilirken beklenmedik bir şekilde hareket edebilir.

UYARI

Otolojik cerrahide yanma tehlikesi.

- En düşük rahat ışık yoğunluğunu kullanın.
- ▶ Görüş alanını çalışma alanına uyacak şekilde ayarlayın.
- Yarayı sürekli olarak ıslatın.
- Kulak kepçesinin açıktaki bölümlerini nemli cerrahi sünger ile kapatın.



UYARI

Acil çalıştırma tuşuna dokunulması durumunda, kol sisteminin kontrolsüz hareketi sebebiyle yaralanma riski söz konusu olabilir

- Optik taşıyıcı hastanın üzerine düşebilir.
- Optik taşıyıcı, frenler indirilirken beklenmedik bir şekilde hareket edebilir.

UYARI Enfeksiyon riski.

ARveo 8 cerrahi mikroskobunu daima steril kontrollerle ve steril örtüyle kullanın.

UYARI

Ölümcül elektrik çarpma riski.

- ARveo 8 cerrahi mikroskop yalnızca topraklanmış prize bağlanmalıdır.
- Sistemi, sadece tüm ekipmanlar doğru pozisyondayken kullanın (tüm kapaklar takılı, kapılar kapalı).

UYARI

Gözlere zarar verme riski.

Kısa odak mesafesinde, aydınlatma ünitesinin ışık kaynağı, doktor ve hasta için çok parlak olabilir.

Düşük yoğunlukta ışık kaynağı ile başlayıp doktor optimum aydınlıkta görüntüye ulaşana kadar yavaşça ışığı arttırın.

UYARI

Hatalı çalışma mesafesi, dokulara ciddi zarar riski doğurur.

- Lazerleri kullanırken daima mikroskobun çalışma mesafesini lazer mesafesine ayarlayıp mikroskobu yerine kilitleyin.
- Lazeri kullanırken çalışma mesafesini manuel olarak ayarlamak için döner tuşu kullanmayın.

UYARI

Cerrah örneğin FL floresans modu seçerken yönünü kaybetme riski altındadır.

Cerrah açıkça talep etmeden, ameliyat sırasında GUI dokunmatik panelinden mod geçişi yapmayın!

UYARI

Lazer radyasyonu sebebiyle gözlere zarar verme riski.

- Lazeri doğrudan veya dolaylı olarak kesinlikle yansıtıcı yüzeylerden gözlere doğrultmayın.
- ► Lazeri kesinlikle hastanın gözlerine doğrultmayın.
- Lazer ışınına bakmayın.

UYARI

Çalışma mesafesi motoru arızası sebebiyle hasta için risk.

Calışma mesafesi motoru arıza yaptığı takdirde çalışma mesafesini manuel olarak ayarlayın.



DİKKAT

Cerrahi mikroskop uyarı vermeden hareket edebilir.

Sistemi hareket ettirmediğinizde daima ayak frenini kilitleyin.



DİKKAT

Düşen ağırlık diski veya kapak nedeniyle yaralanma riski.

Ağırlık diskini değiştirirken, ayaklarınızın ağırlık diskinin veya kapağın altında olmadığından emin olun.



DİKKAT

Düşen denge ağırlıkları nedeniyle yaralanma riski.

Steril örtüyü örtmeden önce, doğru takılması için denge ağırlıklarını kontrol edin.



DİKKAT

Sıcak lamba bloğu yanıklara yol açabilir.

Sıcak lamba bloğuna dokunmayın.



Cilt yanığı riski. Lamba bloğu çok ısınır.

Lambayı değiştirmeden önce kapağın soğuduğunu kontrol edin.



DİKKAT

Alan çapı görüş alanından büyükse ve ışık yoğunluğu çok yüksekse, mikroskoptan görülebilir alan dışında doku ısınması oluşabilir.

Işık yoğunluğunu çok yüksek ayarlamayın.



DİKKAT

Enfeksiyon riski.

Steril örtünün steril olmayan parçalarla temas etmemesi icin stant etrafında yeterli alan bırakın.

DİKKAT

Kontrolsüz döndürme sebebiyle ARveo 8 cerrahi mikroskoba zarar riski.

Freni indirirken CAN tutamağını tutun.

DİKKAT

Hastaya ait kişisel bilgilerin ihlali riski.

Hasta kimlik bilgilerinin ihlal edilmesi HIPAA ihlaline yol açar. Bütünlüğün sağlanmasına yönelik adımların atılması gerekir.

- Hasta verilerinin ve hastanın kişisel bilgilerinin yetkisiz erişime ve/veya kullanıma karşı korunması için gereken önlemleri alın.
- Hastanın kimlik bilgileri görüntülendiğinde sistemi gözetimsiz bırakmayın.
- Hasta verilerini harici depolama cihazlarına aktarırken cihazın güvenliğini sağlamak üzere gerekli tedbirleri alın.
- Hasta verilerinin düzenli olarak güvenli bir depolama yerinde uzun bir süre arşivlenmesi gerekir.

DİKKAT

Mikroskop Ağ Bağlantısı

Mikroskobun hastane ağına bağlanması, mikroskobu hasta, operatör veya 3. şahıslar açısından daha önce tanımlanmamış risklere yol açabilecek ek ağ risklerine maruz bırakır.

Hastanede ağdan sorumlu kişilerin, bu riskleri belirlemek, analiz etmek, değerlendirmek ve kontrol etmek üzere mikroskop kullanıcıları ile birlikte çalışması gerekir.

DİKKAT

Mikroskop Konfigürasyonunun Değişiminden Kaynaklanan Riskler

Siber güvenlik riskleri olasılığının kontrolünü sağlayan konfigürasyon oluşturulduktan sonra, risk olasılığı etkisini değerlendirmeden konfigürasyonu değiştirmemeye dikkat edin. Bu değişiklikler arasında, bunlarla sınırlı olmamak üzere, ağ konfigürasyonundaki değişiklikler, mikroskoba ek öğelerin bağlanması, öğelerin mikroskopla bağlantısının kesilmesi ve ekipman güncellemesi yer alır.

3.7 İşaretler ve etiketler

















1

2

3





Elleri veya parmakları sıkıştırma riski uyarı işareti

Sadece kurulum için



4 Tasarım

4.1 ARveo 8 stant



- 1 Kol sistemi
- 2 Germe çubuğu
- 3 Video monitörü
- 4 Monitör kolu
- 5 Dokunmatik panelli kontrol ünitesi
- 6 Tutamak
- 7 Arayüz paneli
- 8 Ayak pedalı için süspansiyon cihazı
- 9 Aydınlatma ünitesi
- 10 Kaide
- 11 Taşıma kilidi (sadece kurulum amaçlı)
- 12 M530 optik taşıyıcı



13 Dikey kol

14 Taşıma kilidi (sadece kurulum için)

15 Ayak freni

4.2 Leica M530 optik taşıyıcı

4.2.1 M530 optik taşıyıcı, GLOW800 ULT ile



- 1 GLOW800 ULT
- 2 Görüntü enjeksiyon modülü Leica CaptiView
- 3 Floresans modülü Leica FL400, FL560 veya FL400/560
- 4 M530 optik taşıyıcı

5 Fonksiyonlar

5.1 Dengeleme sistemi

ARveo 8 dengelenmiş cerrahi mikroskop ile optik taşıyıcıyı döndürmeden ve düşürmeden istediğiniz pozisyona alabilirsiniz. Dengeleme sonrasında, ameliyat sırasında tüm hareketleri hafif kuvvet uygulayarak gerçekleştirebilirsiniz.

5.1.1 Optik taşıyıcının dengelenmesi

M530 optik taşıyıcıda iki hareket yönü dengelenmiştir: A (1) ve B (2).



ARveo 8'in temel özelliği: Optik taşıyıcının olası her pozisyonda yeterli ışık ve mekanik kilitleme sağlamasıdır.

5.1.2 Kol sisteminin dengelenmesi

Kol sisteminde C (1) hareket yönü dengelenmiştir.



5.1.3 Paralelkenarın dengelenmesi Paralelkenar yukarı/aşağı hareketi (D yönü) dengeler.



D yönü dengelenemiyorsa, bir ağırlık diski (1) eklenmeli veya çıkarılmalıdır, bkz bölüm 8.7.5, "D ekseni üzerindeki ağırlık diskinin değiştirilmesi".

5.2 Frenler

!

ARveo 8 ancak frenleri serbest bırakıldığında hareket ettirilebilir.

- Frenler kilitli iken herhangi bir hareket gerçekleştirmeyin.
- ► Taşıma kilitlerinin (7) açıldığından emin olun.

ARveo 8 cerrahi mikroskop, standın ve cerrahi mikroskobun hareketlerini durduran 6 elektromanyetik frene sahiptir.



- Paralelkenarda yukarı/aşağı ve ileri/geri (1 ve 2)
- Ayak (3)
- Kol sisteminde (4)
- Cerrahi mikroskobun A ve B taşıyıcılarında (5)
- Döner mafsalda (6)

Frenler, kullanılması halinde, CAN tutamağı ile çalıştırılır.

"Seçilen Frenler" fonksiyonu atanmış CAN tutamağı tuşu (bkz. "Cerrah ayarları ve sistem ayarları" sayfasındaki 45) iki farklı fren kombinasyonunu başlatabilir: "Kranyal" veya "Omurga".

5.2.1 Seçilen Frenler – Omurga

"Omurga" fren kombinasyonu etkinken cerrahi mikroskop ile aşağıdaki hareketler yapılabilir:



5.2.2 Seçilen Frenler – Kranyal

"Kranyal" fren kombinasyonu etkinken cerrahi mikroskop ile aşağıdaki hareketler yapılabilir:



5.3 Aydınlatma

Cerrahi mikroskop ARveo 8 için aydınlatma bir ksenon lamba ile gerçekleştirilir ve bu stant içinde yer alır. Aydınlatma, optik taşıyıcıya fiber optik kablo ile iletilir.

İki özdeş lamba bulunur. Kullanılan lambada arıza olması durumunda, dokunmatik ekrandan ya da manuel olarak diğer lamba seçilebilir.

5.3.1 AutoIris

Autolris, büyütme faktörüne göre otomatik olarak aydınlatma alanını senkronize eder.

Elle kumanda üstünlüğü özelliğiyle aydınlatma alanı manuel olarak ayarlanabilir.

5.3.2 BrightCare Plus

BrightCare Plus, çalışma mesafesine göre otomatik olarak maksimum parlaklığı sınırlandıran bir emniyet fonksiyonudur. Aşırı parlak ışık ve kısa çalışma mesafesi hastalarda yanıklara yol açabilir.

- Fabrika çıkışında "BrightCare Plus" emniyet fonksiyonu
 tüm kullanıcılar için etkin olarak ayarlanmıştır.
 - BrightCare Plus emniyet fonksiyonunun durumu seans süresince kapatılabilir, ancak güvenlik amacıyla bu değişiklik kullanıcı profilinde saklanamaz.

Parlaklık

ARveo 8 cerrahi mikroskop optikleri, 225 ila 600 mm arasında değişken bir çalışma mesafesine sahiptir. Sistem, 600 mm'lik uzun çalışma mesafesinde dahi parlak bir görüntü oluşturmak için yeterli ışık sağlayacak şekilde tasarlanmıştır.

Yani, uzun mesafeye kıyasla kısa mesafede mikroskop için daha az ışık gereklidir.

Düşük ışık yoğunluğu ile başlayıp optimum aydınlatma
seviyesine gelene kadar ışığı arttırmanız önerilir.

lsı salımı

Görünmez radyasyon ısısı, ışık haricinde kullanılan ksenon ışık kaynağından filtrelenir. Ancak, görünür ışık daima ısı üretir. Aşırı miktarda beyaz ışık doku ve metal nesnelerde aşırı ısınmaya yol açabilir.

	Düşük ışık yoğunluğu ile başlayıp optimum aydınlatma
•	seviyesine gelene kadar ışığı arttırmanız önerilir.
	Sistem çalıştırılırken, varsayılan aydınlatma %20 olarak
	ayarlanacaktır.

BrightCare Plus ekranı



BrightCare Plus etkinleştirildiğinde, hızlı erişim menüsündeki (1) çapraz tarama yapılmamış alan (2) mevcut çalışma mesafesi için maksimum ayarlanabilir parlaklık seviyesini gösterir. BrightCare Plus fonksiyonu kasıtlı olarak devreden çıkarılmadıkça,

parlaklık gri alan içinde bir seviyeye ayarlanamaz. Ayarlanan parlaklıkta çalışma mesafesi çok düşürüldüğü takdirde, parlaklık otomatik olarak düşürülür.

BrightCare fonksiyonunun devreden çıkarılması ile ilgili talimatları "BrightCare Plus'ın Devreden Çıkarılması" sayfasındaki 51bölümünde bulabilirsiniz.

5.4 Leica FusionOptics

Bu özellik, ideal 3D optik görüntüsü için çözünürlük ve alan derinliğinde iyileştirme sağlar.

Leica FusionOptics, farklı bilgilere sahip iki ayrı ışın yoluyla çalışır: sol ışın yolu yüksek çözünürlük için optimize edilmiştir, sağ ışın yolu optimum alan derinliği sağlar.

İnsan beyni bu iki farklı görüntüyü tek ve optimum bir uzamsal görüntüde birleştirir.

5.5 Leica SpeedSpot

!

Leica SpeedSpot FL400'de mevcut değildir.

ARveo 8 cihazına Lazer odaklama desteği Leica SpeedSpot takılıdır. Leica SpeedSpot, mevcut kullanıcı için etkinleştirildiğinde (bkz. sayfa 49), frenler indirildiğinde ya da odaklamada odaklama desteği bırakılır.

İki yakınsak ışık ışını, mikroskobun odaklama noktasında buluşur.



Lazer ışınların çıkışı



1 Lazer

Lazer ışınların yolu



1 Lazer

6 Kontroller

6.1 ARveo 8 Kol sistemli mikroskop



- 1 Floresans durum LED'i
 - LED mavi renkte yanar = FL400 modu
 - LED yeşil renkte yanar = geri oynatma modu
 - LED macenta renginde yanar = GLOW800 modu
 - LED cam göbeği renginde yanar = FL560 modu
- 2 Kayıt durum LED'i
 - LED kırmızı yanar = kayıt devam ediyor
- 3 İntraoperatif AC/BC dengeleme için buton
- 4 C taşıyıcının manuel dengelemesi için düğme
- 5 C taşıyıcı
- 6 CAN tutamağı
- 7 Ayarlanan çalışma mesafesi ve büyütme ekranı
- 8 M530 Optik taşıyıcı
- 9 A taşıyıcının manuel dengelemesi için düğme
- 10 A taşıyıcı
- 11 Tutamak bağlama kolu
- 12 B taşıyıcının manuel dengelemesi için düğme
- 13 B taşıyıcı
- 14 Mikroskop taşıyıcısı

6.1.1 Optik taşıyıcı – arka

GLOW800'lü Leica M530



1 Optik fiber bağlantısı

6.1.2 Optik taşıyıcı – kontroller **GLOW800'lü Leica M530**



- 1 "Çalışma mesafesi kilidi" tuşu
- 2 LED "Kranyal aktif" (LED turuncu)
- 3 No function
- 4 "Çalışma mesafesi" döner düğmesi (sadece acil çalıştırmalar için)
- 5 "Autolris elle kumanda üstünlüğü" döner düğmesi
- 6 "Büyütme" döner düğmesi (sadece acil ameliyat için)
- 7 Asistan arka/yan
- 8 Hassas odak arka asistan
- 9 "Autolris sıfırla" tuşu



Leica Aksesuarları kumandaları, ilgili kullanım kılavuzlarında açıklanmıştır.

6.2 Kontrol ünitesi



- 1 Dokunmatik panel
- Aydınlatma LED'li buton (açık=yeşil, kapalı=yanmaz)
- 3 Autobalance için LED'li buton (LED yeşil renkte yanıp söner)

6.3 Arayüz paneli



Priz	bağlanacak cihaz	IN/OUT
SDI LEFT	3D monitör (Sol kanal)	OUT
SDI RIGHT	3D monitör (Sağ kanal)	OUT
SDI IGS	IGS Sistemleri (Video IN)	OUT
SDI OUT	Harici Monitör	OUT
ETHERNET	Ağ	OUT/IN
USB (2 \times)	USB 3.0 Saklama Ortamı	OUT/IN
ENDOSCOPE IN	Endoskop (Video OUT)	IN
IGS IN	IGS Sistemleri (HUD OUT)	IN
DVI OUT	Harici Monitör	OUT
IGS CAN*	IGS Sistemleri (iletişim)	OUT/IN
CAN BUS*	Uyumlu Leica aksesuarları	OUT/IN
F00T**	Ayak pedalı	OUT/IN



Buraya sadece Leica Microsystems (Schweiz) AG tarafından onaylanmış sistemler bağlanabilir.

 Ayak pedalı terminaline sadece Leica Microsystems (Schweiz) AG tarafından sağlanan ayak pedalları bağlanabilir.



Mikroskop ağ bağlantısı

Mikroskobun hastane ağına bağlanması, mikroskobu hasta, operatör veya 3. şahıslar açısından daha önce tanımlanmamış risklere yol açabilecek ek ağ risklerine maruz bırakır.

Hastanede ağdan sorumlu kişilerin, bu riskleri belirlemek, analiz etmek, değerlendirmek ve kontrol etmek üzere mikroskop kullanıcıları ile birlikte çalışması gerekir.



Siber güvenlik riskleri olasılığının kontrolünü sağlayan konfigürasyon oluşturulduktan sonra, risk olasılığı etkisini değerlendirmeden konfigürasyonu değiştirmemeye dikkat edin. Bu değişiklikler arasında, bunlarla sınırlı olmamak üzere, ağ konfigürasyonundaki değişiklikler, mikroskoba ek öğelerin bağlanması, öğelerin mikroskopla bağlantısının kesilmesi ve ekipman güncellemesi yer alır.

!

Ağ ve siber güvenlikle ilgili daha fazla bilgi için lütfen ayrı olarak verilen 10747996 siber güvenlik talimatlarına bakın.

Bağlantı Şeması



6.4 Stant



- 1 Aydınlatma ünitesi
- 2 Kontrol kapağı
- 3 Vidalı düğme
- 4 ARveo 8 cerrahi mikroskop ana şalteri
- 5 Güç beslemesi
- Eşpotansiyel bağlama soketi
 ARveo 8 cihazını eşpotansiyel bağlama cihazına bağlamak için.
 Bu, müşterinin bina tesisatının bir parçasıdır.

EN 60601-1 (§ 8.6.7) koşullarına uygun hareket edin.



- 7 Ana aydınlatma veya yedek aydınlatma için lamba girişleri
- 8 Bekleme aydınlatmasına geçiş kolu (acil çalıştırmalar)

ARveo 8 cerrahi mikroskobun ana aydınlatma kaynağı ve eşdeğeri bir bekleme aydınlatma kaynağı bulunmaktadır.

6.5 CAN tutamakları



Fabrika ayarındaki atamalar

- 1 Büyütme
- 2 4 fonksiyonlu kumanda kolu
- 3 Çalışma mesafesi
- 4 Tüm frenleri indir
- 5 Önceden seçilen frenleri indir

Konfigürasyon menüsünde her kullanıcı için ayrı ayrı olarak CAN tutamaklarındaki 2 ve 5 şalterlerini atayabilirsiniz. Tüm olası CAN tutamağı konfigürasyonlarında, (4) tuşu tüm frenleri indirir. Bu tuş konfigüre edilemez. Kumanda kolu ve diğer tuş ön ayarları görevinize uygun olarak mevcuttur. CAN Tutamakları Fabrika Varsayılan Ayarları





CAN Tutamakları – Tuşlar



- Büyütme 1
- 2 Çalışma mesafesi
- Seçilen frenler 3

Ayak pedalı 6.6

Bu ayak pedalını kullanarak ARveo 8 cerrahi mikroskobunuzu kontrol edebilirsiniz.

Ayak pedalı, 12 fonksiyon (ayrı tasarlanabilir)



No function 1 Lamba +

2

3

I

- 5 atanmamış Lamba – 6
- - Çalışma mesafesi + 7
- Çalışma mesafesi 4 Büyütme +
- 8 Büyütme atanmamış 9
- Konfigürasyon menüsünden her kullanıcı için ayak pedalları ayrı ayrı atanabilir.



1 "Omurga" frenlerini indir

7 Mikroskop Ayarlarının Gerçekleştirilmesi

7.1 Optik aksesuarların takılması

UYARI

Cerrahi mikroskobun aşağı hareketi sebebiyle yaralanma riski söz konusudur.

- Ameliyattan önce stanttaki tüm hazırlıkları ve ayarlamaları tamamlayın.
- Ameliyat bölgesi üzerindeyken aksesuarları kesinlikle değiştirmeyin ve mikroskobu tekrar dengelemeye çalışmayın.
- ARveo 8'i tekrar teçhiz ettikten sonra dengeleyin.
- Cihaz dengesiz bir durumdayken frenleri indirmeyin.
- Ameliyat sırasında cihazı tekrar teçhiz ederken ilk önce mikroskobu ameliyat bölgesinden uzaklaştırın.
- Hasta üzerinde kesinlikle intraoperatif AC/BC dengelemesi yapmayın.
- Optik aksesuarlar temiz, tozsuz ve kirsiz olmalıdır.
- 7.1.1 Binoküler tüp ayarı

Gözbebekleri arası mesafe ayarı

- Gözbebekleri arasındaki mesafeyi, 55 mm ila 75 mm arasında bir değere ayarlayın.
- Ayar tekerleğini (1) kullanarak gözbebekleri arasındaki mesafeyi dairesel görüntü alanı görünecek şekilde ayarlayın.



Bu işlem her kullanıcı için sadece bir kez yapılmalıdır. Ölçülen değer (2), "Kullanıcı Ayarları" menüsündeki "Tüp Ayarları" altında her kullanıcı için kaydedilebilir. Kaydedilen değer "Ayarları Göster" tuşu ile okunabilir.

Eğim ayarı

- ► İki elinizle binoküler tüpleri tutun.
- Rahat bir görüntü pozisyonuna ulaşana kadar binoküler tüpü yukarı veya aşağı eğin.



7.1.2 Oküler ayarı

Kullanıcılar için diyoptri ayarlarının belirlenmesi/yapılması

Her oküler için +5 ila -5 arasında ayrı diyoptri ayarları sürekli olarak yapılabilir. Diyoptri, her iki göz için de ayrı ve tam olarak ayarlanmalıdır. Sadece bu yöntemle görüntü tüm zoom alanında odak içinde kalır = eş odaklı. Cerrahi mikroskop, her iki göz için de diyoptri ayarları doğru iken yorulmaya karşı yüksek direnç sağlar.

Ortak odaklı ayarlanmış mikroskop, seçilen büyütmeye bakılmaksızın asistanın görüşünün ve monitördeki görüntünün daima keskin olmasını sağlar.

- Minimum büyütmeyi seçin.
- Çalışma mesafesinde lensin altına keskin konturlu düz bir deney nesnesi yerleştirin.
- Mikroskobu odaklayın.
- Maksimum büyütmeyi ayarlayın.
- Mikroskobu odaklayın.
- Minimum büyütmeyi ayarlayın.



- Okülerlere bakmadan iki göz lensini de +5 diyoptri olarak ayarlayın.
- Deney nesnesi keskin odakta görünene kadar yavaşça okülerleri birer birer her göz için —5'e doğru döndürün.
- En yüksek büyütmeyi seçip keskinliği kontrol edin.

Göz bebeği mesafesi ayarı



 İstenen mesafeye ulaşana kadar oküler lastiklerini yukarı veya aşağı döndürün.

Ortak odak kontrolü

- Çalışma mesafesinde objektifin altına keskin konturlu düz bir deney nesnesi yerleştirin.
- > Deney nesnesini gözlemleyerek tüm aralıkta büyütme yapın.

Tüm büyütme oranlarında görüntü keskinliği aynı kalmalıdır. Aksi takdirde, okülerlerin diyoptri ayarlarını kontrol edin.

7.2 Asistan seçimi

7.2.1 GLOW800'lü Leica M530



Düğme (1) ile ışığı arka asistandan yan asistanlara çevirin.

7.3 Bağlı durumdaki ekranların kontrolü

ARveo 8 sistemi, video akışları için en fazla 4 farklı monitörün veya diğer hedeflerin bağlanmasına izin verir. Stant monitörü her zaman bağlı durumda olmalıdır, alınan konfigürasyona göre 2D veya 3D monitör kullanılabilir. Ayrıca, harici monitörler "DVI ÇIKIŞ" ve "SDI ÇIKIŞ" konektörleri ile bağlanabilir. "SDI ÇIKIŞ" konektörüne Full HD veya 4K monitör bağlanabilir. Video tekrarı sadece (bkz. bölüm 8.10.2, "Ayak pedalının konfigüre edilmesi") bağlı stant monitöründe gösterilecektir.

- 7.3.1 Video odak ayarı (opsiyonel)
- Video odak ayarını aşağıdaki şekilde yapmak üzere Temel Ayarlar menüsünü açın:

Ana Menü $\blacksquare \rightarrow$ Seçenekler \rightarrow Ayarlar \rightarrow Temel Ayarlar.

×	<u>○</u> Anonymous	Select Si	urgeon	# ¹
< Back		Basic	Settings	
Lamp	o Lifetime		Balance Arm 🔺 Up	▼ Down
	G Lamp 1	C Lamp 2	Auto Focus	
	0 Hour	12 Hours	SpeedSpot	
	Auto White Balance		3D Display 3D 🔵 2D	
Selec	ted Brakes Crania	al 🦲 Spine	Video Focus 🔺 Parfo	cal
Micro	oscope Data	•	BrightCare	
			1 2	3

Video odak, video odak tuşuna yukarı (1) veya/ve aşağı (3) dokunarak ihtiyaçlarınıza uyarlanabilir. Bu komut tanımlanmışsa GUI'ye CAN tutamağından verilebilir.



Odak ayarı her iki yönde sonsuz bir dairesel hareketle çalışır.

Video hassas odağı "Eş Odaklı" tuşuna (2) dokunarak ortak odak pozisyonuna yeniden ayarlanabilir. Video odak düzlemi sonrasında doğru bağımsız dioptri ayarları ile sıfır diyoptri ayarına sahip tüm gözlemciler için hizalanacaktır. Bu komut tanımlanmışsa GUI üzerinden ve CAN tutamağından verilebilir.

7.3.2 Otomatik Beyaz Dengesi

Otomatik Beyaz Dengesi özelliği sadece Beyaz Işık modunda etkinleştirilebilir.

- "Temel Ayarlar" menüsünden "Otomatik Beyaz Dengesi" (1) üzerine dokunun.



Ayrıca, Leica satış temsilcisi her floresans modu için kameranın renk ayarlarını da gerçekleştirebilir. Leica temsilcisine danışın (bkz. bölüm 8.12.3, "Satış").

Otomatik Beyaz Dengesi uyarı iletişim kutusu:

		Basic Setting	JS	
		Auto White Balance	e $ imes$	Down
	This will trigger color-bal the color reproduction of white balance works corr microscope and press Cor reproduction, an authoriz color settings.	ance adjustment on the came the live image seen on the di ectly, please place a white pag firm. If you need further adju ded Leica representative can he	ras and subsequently affect splays. To ensure that auto ser/object undermeath the ustments to the color elp by modifying advanced	
	Confirm		Cancel	

7.3.3 3D 4K stant monitörü

Sistem, bir 3D 4K stant monitörü ile konfigüre edilebilir. Aşağıda belirtilen noktalar takip edilmelidir:

- Bu özellik için bir "3D" lisansın yüklenmesi gerekir. Lisansların kontrolü ve yüklemesi için bölüm 14.2, "Lisanslar" bölümüne bakın.
- Monitörün 3D modunda kullanılabilmesi için stant monitöründeki 3D görüntü değiştirme tuşunun etkinleştirilmesi gerekir (bkz. "Temel Ayarlar" sayfasındaki 50). Ayrıca, monitörü sadece 2D modunda kullanmak için değiştirme tuşunu 2D pozisyonunda tutabilirsiniz.

7.3.4 3D heads-up cerrahi

SDI sol ve SDI sağ konektörlerine bağlı durumdaki ARveo 8 mikroskobuna ek bir 55 inç 3D 4K taşıma sistemi bağlayabilirsiniz (bkz. "Bağlantı Şeması" sayfasındaki 22).

"Heads-up-microcerrahi" ürünü için gereken tüm bilgileri kullanım kılavuzunda bulabilirsiniz.

7.3.5 3D dosya dışa aktarımı

- Video dosyalarını opsiyonel olarak 3D verileri olarak dışa aktarabilirsiniz.
- Bu özellik için bir "3D" lisansın yüklenmesi gerekir. Lisansların kontrolü ve yüklemesi için bölüm 14.2, "Lisanslar" bölümüne bakın.
- Bu özelliği yetkili bir Leica temsilcisi etkinleştirebilir (bkz. bölüm 8.12.3, "Satış"). Değiştirme tuşunun "3D"ye ayarlanması durumunda tüm videolar iki ayrı dosyada (sol ve sağ) dışa aktarılacaktır. Bu özelliğin disk alanında gerekenin iki katı yer kaplayacağını unutmayın (ayıca bkz. bölüm 10.7, "Veri Yönetimi").

7.4 Videoların ve resimlerin dışa aktarımını özelleştirme/hazırlama

Sistem, kullanıcının ameliyattan sonra videoları ve resimleri dışa aktarmasına izin verir. Ameliyattan önce sistemin dışa aktarıma izin verecek şekilde ayarlanması gerekir.

7.4.1 USB sürücüsüne aktarma

Bir USB depolama cihazı bulundurun. Sadece USB 3.2 Gen 1 (USB3.0) standardının hızlı dosya aktarımı sağladığını unutmayın. Dışa aktarma iş akışını izleyin – bkz. bölüm 10.5.5, "Anonim verileri dışa aktarma (USB veya Ortak Sürücü)".

7.4.2 Windows Ortak Sürücüsüne aktarma

Kayıt verilerini hastane ağında ortak bir klasöre aktarabilirsiniz.

Bu özelliğin ayarlanması için Leica Servisine ve Hastane BT departmanınıza başvurun. Dışa aktarım sırasında ortak sürücüye erişmek için mikroskobun Ethernet kablosuyla fiziksel olarak bağlı durumda olması gerekir. "Seçimi dışa aktar" sayfasındaki 70 bölümüne bakın.

7.4.3 DICOM dışa aktarma

Bu özellik için bir DICOM lisansının yüklenmesi gerekir. Lisansların kontrolü ve yüklemesi için bölüm 14.2, "Lisanslar" bölümüne bakın.

Bu işlem henüz yapılmamışsa, lütfen bir DICOM lisansı talep etmeden önce bu özelliğin hastanenizdeki teknik fizibilitesi hakkında Leica Satış temsilcinize danışın. Bu özelliğin ayarlanması için Leica Servisine ve Hastane BT departmanınıza başvurun. Bu işlem, hastane saklama çözümünüzde ve hastane bilgi iş akışlarında yapılan değişiklikleri içerir. Veri dışa aktarımı sırasında hastane saklama sistemine erişmek için mikroskobun ethernet kablosuyla fiziksel olarak bağlı durumda olması gerekir.

8 Ameliyat öncesi hazırlık

8.1 Taşıma

🔨 UYARI

Aşağıdaki sebeplerle yaralanma riski doğurabilir:

- kol sisteminin kontrolsüz lateral hareketi,
- standın eğilmesi,
- hafif ayakkabılı ayakların taban muhafazasının altında sıkışması.
- Taşıma durumunda daima önce ARveo 8 cerrahi mikroskobu taşıma pozisyonuna alın.
- Cihaz uzatılmış haldeyken standı kesinlikle hareket ettirmeyin.
- Cihazın veya OP ekipmanının yerdeki kablolara takılmasını engelleyin.
- ARveo 8 cerrahi mikroskobu daima itin; kesinlikle geri çekmeyin.

DİKKAT

Cerrahi mikroskop uyarı vermeden hareket edebilir.

- Sistemi
 - hareket ettirmediğinizde daima ayak frenini kilitleyin.

NOT

Taşıma sırasında ARveo 8 cerrahi mikroskoba zarar riski.

- Cihaz uzatılmış haldeyken standı kesinlikle hareket ettirmeyin.
- Cihazın veya OP ekipmanının yerdeki kablolara takılmasını engelleyin.

NOT

Kontrolsüz döndürme sebebiyle ARveo 8 cerrahi mikroskoba zarar riski.

Freni indirirken CAN tutamağını tutun.

ARveo 8'i taşıma pozisyonuna alın.





ARveo 8 taşıma pozisyonunda değilse bkz. bölüm 11.1, "Taşıma pozisyonu".

 Ön taraftaki ayak frenine basın (FREE). Ayak freni bırakılır ve indirilir.



- Tutamağı kullanarak ARveo 8'yı taşıyın.
- Yerine oturana kadar arka taraftaki ayak frenine (LOCK) basın.



8.2 Ameliyat masasında konumlandırma

UYARI

Cerrahi mikroskobun aşağı hareketi sebebiyle yaralanma riski söz konusudur.

- Ameliyattan önce stanttaki tüm hazırlıkları ve ayarlamaları tamamlayın.
- Ameliyat bölgesi üzerindeyken aksesuarları kesinlikle değiştirmeyin ve mikroskobu tekrar dengelemeye çalışmayın.
- ARveo 8'i tekrar teçhiz ettikten sonra dengeleyin.
- Cihaz dengesiz bir durumdayken frenleri indirmeyin.
- Ameliyat sırasında cihazı tekrar teçhiz ederken ilk önce mikroskobu ameliyat bölgesinden uzaklaştırın.
- Hasta üzerinde kesinlikle intraoperatif AC/BC dengelemesi yapmayın.

ARveo 8, ameliyat masasına rahatlıkla konumlandırılabilir ve kafa veya omurgadaki operasyonlar için farklı imkanlar sunar. ARveo 8, uzun ve yüksek kol sistemi sayesinde bu büyük pozisyon aralığına sahiptir.

- Ayak frenlerini indirin (bkz. sayfa 29).
- ARveo 8 cerrahi mikroskobu, CAN tutamağını kullanarak dikkatli bir şekilde ameliyat masasında gereken çalışma pozisyonuna getirin.

Konumlandırma seçenekleri



- ► Ayak frenini ayarlayın.
- Ayak pedalını standa bağlayıp yerleştirin.
- Güç kablosunu standa bağlayın.
- **E**ş potansiyel bağlamayı standa bağlayın.

8.3 Sistemin çalıştırılması



Ölümcül elektrik çarpma riski.

- ARveo 8 cerrahi mikroskop yalnızca topraklanmış prize bağlanmalıdır.
- Sistemi, sadece tüm ekipmanlar doğru pozisyondayken kullanın (tüm kapaklar takılı, kapılar kapalı).

UYARI

Zararlı optik infrared ve UV radyasyonu nedeniyle gözlere zarar verme riski.

- Çalışan lambaya bakmayın.
- ► Gözlerinizi ve cildinizi minimum oranda maruz bırakın.
- ► Gereken koruyucu ekipmanları kullanın.

UYARI

Otolojik cerrahide yanma tehlikesi.

- En düşük rahat ışık yoğunluğunu kullanın.
- Görüş alanını çalışma alanına uyacak şekilde ayarlayın.
- Yarayı sürekli olarak ıslatın.
- Kulak kepçesinin açıktaki bölümlerini nemli cerrahi sünger ile kapatın.

UYARI

Cerrahi mikroskobun aşağı hareketi sebebiyle yaralanma riski söz konusudur.

- Ameliyattan önce stanttaki tüm hazırlıkları ve ayarlamaları tamamlayın.
- Ameliyat bölgesi üzerindeyken aksesuarları kesinlikle değiştirmeyin ve mikroskobu tekrar dengelemeye çalışmayın.
- ARveo 8'i tekrar teçhiz ettikten sonra dengeleyin.
- Cihaz dengesiz bir durumdayken frenleri indirmeyin.
- Ameliyat sırasında cihazı tekrar teçhiz ederken ilk önce mikroskobu ameliyat bölgesinden uzaklaştırın.
- Hasta üzerinde kesinlikle intraoperatif AC/BC dengelemesi yapmayın.
- Mikroskobu topraklı prize bağlayın.
- Mikroskobu, şebeke fişi olarak kullanılan bağlantı kesme cihazının çalıştırılmasını zorlaştıracak şekilde konumlandırmayın.
- Stanttaki güç şalteri (2) ile mikroskobu çalıştırın.
 Sistem önyükleme gerçekleştirir.
 Artık kol sistemi hareket ettirilebilir ve tutamaktaki frenler serbest bırakılır.
- Önyükleme sırasında işaretlenen hataları kontrol edin. Hatalar, açılır pencereler veya sarı uyarı üçgenleri ile gösterilir.



- Optik taşıyıcıya fiber optik kablo bağlantısını kontrol edin.
- ► Gerekirse kontrol ünitesindeki (1) tuşu ile aydınlatmayı açın.
 - Gerçekten gerekinceye kadar ışığı açmayın. Sistemi otomatik dengeleme ve örtme işlemlerini ışık olmadan da gerçekleştirebilirsiniz.



8.4 Dokunmatik panel başlık satırı

Başlık satırında aşağıdaki fonksiyonlar bulunur:



Ana menü (1)

Mikroskop ayarlarına, tutamak konfigürasyonuna, sorun listesine, kayıtlı ameliyat verilerine erişim.

Başlık (2)

Ameliyat öncesi iş akışı adımı: otomatik dengeleme, cerrah profili seçimi, vb.

Acil durum tuşu (3)



UYARI

Acil durum tuşuna dokunulması durumunda, dengelenmiş bir sistem garanti edilemez. Sonuç olarak kol sisteminin kontrolsüz hareketi sebebiyle yaralanma riski söz konusu olabilir

- Optik taşıyıcı hastanın üzerine düşebilir.
- Optik taşıyıcı, frenler indirilirken beklenmedik bir şekilde hareket edebilir.

Acil Durum tuşu (3), sonraki "Otomatik Dengeleme" ve "Cerrah profili Seçimi" adımlarını atlayarak hemen ameliyata başlama olanağı sağlar. Bu durumda, seçilen varsayılan cerrah profili uyarlanabilir ancak değiştirilemez.

Otomatik dengeleme özelliğinin atlanması durumunda, mevcut dengeleme üstlenilir, ancak bu, mikroskobun dengesiz olması riskine yol açar.

8.5 Hataların kontrolü (sorun listesi)

Paneldeki uyarı/arıza/hata mesajlarını kontrol edin. bölüm 17.3, "Kontrol ünitesindeki hata mesajları" bölümündeki hata kavramını dikkate alın.

Uyarı öncelik seviyeleri

- Hemen ilgilenilmesi gereken Hatalar/Uyarılar, açılır pencereler ile gösterilir
- Dikkat gerektiren Hatalar/Uyarılar, Ana Menüde sorun listesini (2) gösteren turuncu bir üçgen (1) ile gösterilir
- Kullanıcı sorun listesini açar açmaz turuncu üçgen kaybolur
- Tüm hatalar/uyarılar "Sorun listesi"nde görünür (bkz. bölüm 17.4, "Sorun Listesi")

• Sorun listesinde her zaman önceki hataların tümü görüntülenir Örnek:





\times	<u>○</u> ⊂ Anonymo	us 🗖	Ō	۲	Pefault	Ŕ					
< Back Issue List											
Creation Time	Error Code	Error Name	Error Message		Resolution						
05-12-2020 17:26:47	210	Hardware Error	Lamp door is no switch is defect	ot closed or ive.	Please check if the lamp door is open. Reboot the microscope. If problem persists, please contact Leica service.						
05-12-2020 16:56:07	7406	Hardware Error	Unable to find	display.	Please check the device, configuration and connection. Reboot the microscope. If problem persists, please contact Leica service.						
05-12-2020 16:40:28	7406	Hardware Error	Unable to find	display.	Please check the device, configuration and connection. Reboot the microscope. If problem persists, please contact Leica service.						
05-12-2020 16:38:51	7406	Hardware Error	Unable to find	display.	Please check the device, configuration and connection. Reboot the microscope. If problem persists, please contact						

8.6 Lambaların kontrolü

- Lambaları aşağıdaki şekilde kontrol etmek için Temel Ayarlar menüsünü <u>açı</u>n:
 - Ana Menü $\blacksquare \rightarrow$ Seçenekler \rightarrow Ayarlar \rightarrow Temel Ayarlar.
- Her iki lambaya ait lamba saat sayacını (1) kontrol edin. İyi bir ışık performansı elde etmek için lamba ömrünün 500 saatin üzerinde olmaması gerekir.



Ksenon birincil aydınlatma arıza yaptığı takdirde "Temel Ayarlar" ekranındaki "Lamba 2" (2) tuşunu kullanabilirsiniz.

- İlk fırsatta arızalı lambayı değiştirin.
- Sadece bir ksenon lamba çalışıyorsa kesinlikle cerrahi işleme başlamayın.

Ksenon lamba aydınlatma gücünü kaybettiğinde ve yeterli olmadığında bir iletişim kutusu açılır (diğer tüm uygulamalar). Yedek lamba bulundurmanız önerilir.

NOT

Eski bir lambanın yeni lamba olarak gösterilmesi tehlikesi. Lamba saati sayacının kazara sıfırlanması durumunda yanlış zamanı göstermesi riski.

Lambayı değiştirmek için, sıfırlama simgesi (3) dışında, tüm tuşa (2) dokunun.

Kazara sıfırlama simgesine dokunmanız halinde ${igsid}$ (3):

Sayacı sıfırlamak isteyip istemediğiniz sorulduğunda HAYIR tuşuna dokunun.



Arka aydınlatmanın manuel olarak değiştirilmesi (sadece acil kullanımlarda)

Aydınlatma ünitesindeki lamba girişleri için vidalı düğmeyi (3) ve erişim kapağını (2) açın.







DİKKAT

Sıcak lamba bloğu yanıklara yol açabilir.

- Sıcak lamba bloğuna dokunmayın.
- Hızlı lamba değiştiriciyi yukarı veya aşağı itin (4). ►



8.7 Sistemin dengelenmesi

8.7.1 Yeniden başlatmanın ardından ARveo 8'yı otomatik dengeleme

UYARI

Dengeleme işlemi sırasında mikroskop hareketi sebebiyle yaralanma riski.

Dengeleme işlemi sırasında mikroskobun yakınına oturmayın ve beklemeyin.

UYARI

Cerrahi mikroskobun aşağı hareketi sebebiyle yaralanma riski söz konusudur.

- Ameliyattan önce stanttaki tüm hazırlıkları ve ayarlamaları tamamlayın.
- Ameliyat bölgesi üzerindeyken aksesuarları kesinlikle değiştirmeyin ve mikroskobu tekrar dengelemeye çalışmayın.
- ARveo 8'i tekrar teçhiz ettikten sonra dengeleyin.
- ► Cihaz dengesiz bir durumdayken frenleri indirmeyin.
- Ameliyat sırasında cihazı tekrar teçhiz ederken ilk önce mikroskobu ameliyat bölgesinden uzaklaştırın.
- Hasta üzerinde kesinlikle intraoperatif AC/BC dengelemesi yapmayın.



UYARI

Zararlı optik infrared ve UV radyasyonu nedeniyle gözlere zarar verme riski.

- Çalışan lambaya bakmayın.
- ▶ Gözlerinizi ve cildinizi minimum oranda maruz bırakın.
- Gereken koruyucu ekipmanları kullanın.

NOT

- ► Taşıma kilitlerinin açıldığından emin olun (sayfa 13, numara 11).
- Mikroskobu açın, bkz. bölüm 8.3, "Sistemin çalıştırılması".
- Gereken tüm aksesuarlar takılmış ve izin verilen ağırlık aralığında olmalıdır (bkz. "Özellikler" sayfasındaki 95).
- Aksesuarları çalışma pozisyonunda hizalayın.
Dokunmatik panel monitöründe aşağıdaki iletişim kutusu açılır:



Autobalancing

- Ekrandaki adımları izleyin.
- Dikey kol dikey pozisyonda olmalıdır.
- İlgili adım gerçekleştirildiğinde, dokunmatik paneldeki "Onayla"
 (1) veya kontrol ünitesindeki "Autobalance" tuşuna basın.
- CAN tutamağındaki "Tüm Frenler" tuşuna basıp optik taşıyıcıyı A pozisyonuna taşıyın.

İşaretin (1) A'yı göstermesi gerekir.





 Arka asistan tüplerinin ve yan asistan tüplerinin ameliyat sırasında kullanılan pozisyonda olduğundan emin olun. CAN tutamağındaki "Tüm Frenler" tuşuna basıp optik taşıyıcıyı 90° ileri doğru eğin ve B pozisyonuna taşıyın.
 İşaretin (1) B'yi göstermesi gerekir. Optik taşıyıcı, B pozisyonuna taşındıktan sonra, otomatik dengeleme tamamlanana kadar bloke edilir.



 Arka asistan tüpü hareketi B pozisyonunda kilitlenirse, aşağı doğru eğin.



 B-dengelemesinden sonra asistan tüpü eski pozisyonuna getirin.





Dengeleme işlemi sırasında buton yeşil yanıp söner ve bir ses sinyali çalar.

Ses sinyali durup otomatik dengeleme butonunun yanıp sönmesi bittiğinde dengeleme tamamlanmıştır.

Açılan iletişim kutusunda dengelemenin tamamlandığı belirtilir.

- "Kapat" tuşuna dokunun veya iletişim kutusu 5 saniye sonra otomatik olarak kapanana kadar bekleyin.
- Dengelemeyi kontrol edin.
- CAN tutamağındaki "Tüm Frenler" tuşuna basıp mikroskop pozisyonunu ayarlayın.

Otomatik dengeleme işlemi başarıyla tamamlanamazsa, aşağıdaki hata mesajı görüntülenecektir (örnek):



Gerekirse, otomatik dengeleme butonunu kullanarak otomatik dengeleme işlemini tekrarlayın (bkz. bölüm 8.7.2, "Ameliyat sırasında ARveo 8'yı otomatik dengeleme").

Otomatik dengelemenin atlanması

UYARI

Otomatik dengelemenin "Atla" veya "Acil durum tuşu" ile atlanması durumunda, kol sisteminin kontrolsüz hareketi sebebiyle yaralanma riski söz konusu olabilir

- Optik taşıyıcı hastanın üzerine düşebilir.
- Optik taşıyıcı, frenler indirilirken beklenmedik bir şekilde hareket edebilir.

Sadece mikroskop dengelenmişse ve optik taşıyıcıda herhangi bir değişiklik yapılmamışsa, otomatik dengeleme atlanabilir. "Atla" (1) üzerine dokunun.



Ana menü veya acil durum tuşuna dokunulmasıyla otomatik dengeleme durdurulursa, bir uyarı mesajı görüntülenir.

- 8.7.2 Ameliyat sırasında ARveo 8'yı otomatik dengeleme
- Otomatik dengeleme işlemini, Kontrol Ünitesindeki donanım tuşunu kullanarak herhangi bir zamanda başlatabilirsiniz. Görüntülenen mesajlar ayrı bir pencerede gösterilecektir.
- Kontrol ünitesindeki otomatik dengeleme butonuna (1) basın. Dengeleme işlemi sırasında buton yeşil yanıp söner ve bir ses sinyali çalar (Service menüsünden devreden çıkarılabilir).



35 sayfadaki ekranlar açılır menüler şeklinde görünür. Açılır menüden istediğiniz zaman sağ üst köşedeki çarpı işaretine dokunarak çıkabilirsiniz X.

Ameliyat öncesi hazırlık

8.7.3 ARveo 8'i manuel dengeleme

Manuel dengeleme için eksenler, (1), (2) ve (3) sviçleri kullanılarak manuel olarak hareket ettirilebilir.



- 1 C yönü
- 2 Byönü
- 3 A yönü

Manuel dengeleme sırasında mikroskop ile herhangi bir aksesuarın çarpışmadığından emin olun.

- Dengelemeyi kontrol edin.
- CAN tutamağındaki "Tüm Frenler" tuşuna basın.

Optik taşıyıcıyı sağa/sola eğme



 Optik taşıyıcı dengelenene kadar C eksenini düğme (1) ile hareket ettirin.

Optik taşıyıcıyı sağa eğme Optik taşıyıcıyı sola eğme

düğmeyi sola hareket ettirir düğmeyi sağa hareket ettirir

Optik taşıyıcıyı geri/ileri eğme



 Optik taşıyıcı dengelenene kadar A eksenini düğme (2) ile hareket ettirin.

Optik taşıyıcı geri eğme Optik taşıyıcı ileri eğme A eksenini ileri hareket ettirir A eksenini geri hareket ettirir

Optik taşıyıcıyı B pozisyonunda geri/ileri eğme



 Optik taşıyıcı dengelenene kadar B eksenini düğme (3) ile hareket ettirin.

Optik taşıyıcı geri eğme Optik taşıyıcı ileri eğme B eksenini ileri hareket ettirir B eksenini geri hareket ettirir

- Mikroskop manuel olarak dengelenemiyorsa, aksesuarların ağırlığı ve/veya pozisyonu muhtemelen izin verilen aralık dışındadır.
 - Ağırlığı izin verilen aralığa düşürün veya yükseltin ve/ veya yan asistan pozisyonunu optimize edin.

8.7.4 D dengelemesinin manuel olarak düzeltilmesi

Stanttaki bir dahili ağırlık (1), cerrahi mikroskobun ve takılan aksesuarların ağırlığı için kompanzasyon sağlar.

Mikroskoba steril örtü taktıktan sonra D dengelemenin düzeltilmesi gerekebilir



► Canlı ekrandaki hızlı erişim menüsünden "Yukarı ↑", "Aşağı ↓" tuşlarını kullanarak standın D dengelemesini düzeltin.



Mikroskop çok ağır Mikroskop çok hafif ↑ dokun ↓ dokun

Farklı ağırlıkta aksesuarları kullanırken D eksenini dengelemek için D ekseni ağırlık disklerinin sayısı buna göre ayarlanabilir (bkz. aşağıda).

- 8.7.5 D ekseni üzerindeki ağırlık diskinin değiştirilmesi
 - ARveo 8 kullanılan aksesuarları dengeleyemezse, D eksenine bir ağırlık diski eklenmeli veya çıkarılmalıdır.

M DİKKAT

Düşen ağırlık diski veya kapak nedeniyle yaralanma riski.

- Ağırlık diskini değiştirirken, ayaklarınızın ağırlık diskinin veya kapağın altında olmadığından emin olun.
- ► Kapağı (3) eksenden ayırın.



- 5-
- Diski (5) ekleyin veya çıkarın.

Altıgen somunu (4) sökün.

D ekseni tekerleği denge ağırlıkları miktarı		Optik taş	ıyıcı yükü
Ağır Hafif		Min.	Maks.
2	0	6,7 kg	10,0 kg
2*	1*	7,3 kg	10,8 kg
2	3	8,6 kg	12,2 kg

* Standart konfigürasyon

Altıgen somunu (4) vidalayın.

► Kapağı (3) tekrar takın.

8.8 Sistemin örtülmesi



Enfeksiyon riski.

 ARveo 8 cerrahi mikroskobunu daima steril kontrollerle ve steril örtüyle kullanın.

8.8.1 Döner tuş kılıfları

Steril tek kullanımlık örtülerle birlikte kılıfları da kullanın. Böylelikle kumandalar daha kolay tutulur.

Büyütme, çalışma mesafesi ve Autolris elle kumanda üstünlüğü düğmeleri üzerine buhar sterilizasyonlu kılıflar yerleştirin.



Buhar sterilizasyonlu kılıfları aksesuarlara da takın (varsa).

8.8.2 Ayak pedalının korunması

Ayak pedalı plastik torbayla paketlendiğinde kirlere karşı korunur.

8.8.3 Stant için steril örtü

Yalnızca Aksesuarlar bölümünde belirtilen Leica tarafından test edilmiş steril örtüleri kullanın.

Enfeksiyon riski.

 Steril örtünün steril olmayan parçalarla temas etmemesi için stant etrafında yeterli alan bırakın.



Düşen denge ağırlıkları nedeniyle yaralanma riski.

 Steril örtüyü örtmeden önce, doğru takılması için denge ağırlıklarını kontrol edin.

- CAN tutamağındaki "Tüm Frenler" fonksiyonunu etkinleştirip kol sistemini uzatın.
- Steril eldivenleri takın.
- Tüm steril kumandaları takın.
- Steril örtüyü dikkatli bir şekilde açıp kol sistemi boyunca ARveo 8 cerrahi mikroskop üzerine örtün.
- ► Koruyucu camı (opsiyonel) objektif üzerine kenetleyin.
- Verilen şeritlerle steril örtüyü çok sıkı şekilde örtmeyin. Cihaz kolay hareket ettirilebilecek durumda olmalıdır.
- Cihazın hareket kolaylığını kontrol edin.



Steril örtü üreticisinin verdiği talimatları uygulayın.

Örtüyü daima koruyucu cam ile birlikte kullanın.

8.8.4 Objektife koruyucu cam takılması

 ARveo 8 (1) ve koruyucu cam (2) üzerindeki işaretler hizalı olacak şekilde steril koruyucu camı optik taşıyıcı üzerine yerleştirin.



- Koruyucu camı, (a) yönünde geçmeli montaj bölümüne doğru yukarı takın.
- ► Koruyucu camı oturana kadar (b) yönünde döndürün.

8.9 Cerrah profili

8.9.1 Cerrah profili seçimi

"Cerrah Seçimi" menüsüne şu şekilde ulaşılabilir:

• Sistemin işletime alınmasının ardından gerçekleştirilen otomatik dengelemeden hemen sonra

– veya –

• Kullanıcı "Ameliyatı Bitir" ekranında "Yeni ameliyat" tuşuna dokunduktan sonra.

Kullanıcı, "çark"ta yer alan farklı cerrah profilleri arasından seçim yapabilir.



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.

Öğelerden biri, üzerine dokunularak ortaya taşınır ve bir sonraki ekran gösterilir (canlı ameliyat ekranı).

Kullanıcı "Varsayılan" (3) veya "Canlı Ekrana 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.

Ön ayarlı profiller

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



Ön ayar adı	Ön ayar kısaltması	Ön ayar için tutamak konfigürasyonu	Yüklenecek lisansa göre
_Vascular	VAS	Sol kumanda kolu: • sol: GLOW800 • sağ: döngüyü oynat • aşağı: önceki döngü • yukarı: boş Sağ kumanda kolu: • varsayılan	"GLOW800"
_Vascular+IGS	VA+	Sol kumanda kolu: • sol: GLOW800 • sağ: döngüyü oynat • aşağı: önceki döngü • yukarı: boş Sağ kumanda kolu: • sol: IGS1 • sağ: IGS2 • yukarı: IGS3 • aşağı: IGS4	"GLOW800"
_Tumor	FL4	Sol kumanda kolu: • sol: FL400 • yukarı, aşağı, sağ: boş	"FL400"
_Tumor+IGS	FL4+	Sol kumanda kolu: • sol: FL400 • yukarı, aşağı, sağ: boş Sağ kumanda kolu: • IGS (yukarıya bakın)	"FL400"
_FL560	FL5	Sol kumanda kolu: • sol: FL560 • yukarı, aşağı, sağ: boş	"FL560"

Bunlar iki şekilde kullanılabilir:

Doğrudan kullanım

Bu durumda, profil kullanılabilir ve değiştirilebilir, ancak kullanıcı ayarlarında yapılan değişiklikler saklanmaz, yani aynı varsayılan ayarlar, bu profil kullanılarak bir sonraki ameliyata uygulanır. Profillerden birinin seçiminden sonra, kullanıcıya buna ilişkin bilgi veren bir açılır pencere görüntülenecektir.



Kopya olarak kullanma

Kullanıcılar "Profilden Kopyala" fonksiyonunu kullanarak bu ön ayarların bir kopyası olarak yeni bir profil oluşturabilir. Sonraki bölüme bakın.

Yeni cerrah oluşturma

"Yeni Cerrah Profili Oluştur" iletişim kutusunda, bir cerrah profili için zorunlu olan bilgileri, yani ad (1) ve benzersiz bir üç harfli kısaltma kısmını (2) doldurun.



- Diğer öğeleri opsiyonel olarak doldurabilirsiniz: Soyadı (5) ve gerekirse profilin istenmeyen değişikliklere karşı korunması için bir parola (4).
- Yeni profili oluşturmak için "Yeni Oluştur" (3) öğesine dokunduğunuzda yeni oluşturulan cerrah profilinin başlık satırında aktif olarak gösterildiği "Canlı ameliyat" ekranı görüntülenecektir.

Mevcut cerrah profilinden kopyalama

Mevcut bir profilin kopyası olarak yeni bir profil oluşturmak için:

 "Cerrah Seçimi" iletişim kutusunda "Yeni Oluştur" (1) öğesine dokunun.



"Yeni Cerrah Profili Oluştur" iletişim kutusunda, bir cerrah profili için zorunlu olan bilgileri, yani ad (1) ve benzersiz bir üç harfli kısaltma kısmını (2) doldurun.



- Diğer öğeleri opsiyonel olarak doldurabilirsiniz: Soyadı (6) ve gerekirse profilin istenmeyen değişikliklere karşı korunması için bir parola (5).
- ▶ "Kopyala" (3) üzerine dokunun.

Mevcut profiller listesinde öncelikle varsayılan ön ayarlı profiller görüntülenir.

		Create New Surgeon Profile		đ.
< Back		Copy profile from	×	
First Na	Surgeon Name		Acronym	
Accesso	_FL560		FL5	
Acrony	Tumor		FL4	
	_Tumor+IGS		FL+	
	_Vascular		VAS	
۲		ок		
Сору		C cate New		
		7		

Ön ayarlardan ve mevcut cerrah profillerinden birini secebilirsiniz.

- Kopyalanacak öğelerden birini seçerek "OK" (7) üzerine dokunun veya \times simgesiyle iptal edin.
- Yeni profili oluşturmak için "Yeni Oluştur" (4) öğesine Þ dokunduğunuzda yeni oluşturulan cerrah profilinin başlık satırında aktif olarak gösterildiği "Canlı ameliyat" ekranı görüntülenecektir.
- Mevcut bir cerrah profilini değiştirmek istiyorsanız, örneğin adı değiştirerek veya parolayı kaldırarak, mevcut profilin kopyası olarak yeni bir profil oluşturabilir ve mevcut profili gizleyebilirsiniz.

Değişikliklerin cerrah profiline uygulanması

Ardından seçilen cerrah profili ile "Canlı ekran"da devam edebilirsiniz. Bir ön ayarlı veya varsayılan profil seçilmemişse, herhangi bir kullanıcı ayarına uygulanan değişikliklerden sonra, sistem değişikliklerin profile kaydedilip kaydedilmeyeceğini soracaktır.



Hayır, şimdilik kullan (1) Ayarlar, mevcut ameliyata uygulanacak, ancak kullanıcı bu profili bir sonraki seçtiğinde güncel ayarlara dönecektir. Evet, profilde değiştir (2) Ayarlar sistemde saklanacak ve bu profilin gelecekteki bir ameliyatta seçilmesi durumunda değiştirilen ayarlar uygulanacaktır.

Cerrah profillerinin devre dışı bırakılması veya tekrar etkinleştirilmesi

Ayrıca, cerrah profilleri herhangi bir kullanıcı tarafından devreden çıkarılabilir veya tekrar etkinleştirilebilir. Bu işlemi gerçekleştirmek için, "Cerrah Seçimi" ekranında "Cerrah Profillerini Yönet" (1) seçeneğine dokunun.



Kullanıcının profilleri seçebileceği ve değiştirme tuşuna (2) dokunarak bu profilleri devreden çıkarabileceği veya tekrar etkinleştirebileceği bir iletişim kutusu görüntülenir. Profillerin devre dışı bırakılması veya tekrar etkinleştirilmesi işlemi, onay iletişim kutusundaki (3) "OK" tuşuna dokunarak onaylanmalıdır.

			2		
		Select Su	rgeon		ŧĽ
		Surgeon Profile	Management	Chin to Live Screen	
	Surgeon Name ↑	Acronym	Activate		
	Dr Miller	DRM			
	Eric Ferell	EFE			
	GlowIGS	GIS			
D _t Mill	Greg Sutherland	GSU		Dr iller	
	Pedro Lazaro	PLA			
Manage su	rgeon profiles	Create	New	Show preset profi	les



- Devreden çıkarılan profiller, "Cerrah Seçimi" ekranındaki cerrah profilleri listesinde veya kopyalanacak profiller listesinde görün**mez**.
 - Kullanıcı, bir cerrah profilini devreden çıkarabilir veya tekrar etkinleştirebilir.

Cerrah ayarları ve sistem ayarları

Sadece belirli ayarlar cerrah ayarları olarak saklanır ve cerrah profillerine kaydedilebilir. Sistem ayarları cerrah profillerinde saklan**maz**. Bu ayarları herhangi bir kullanıcı istediği zaman değiştirebilir ve yapılan değişiklikler, seçilen cerrah profilinden bağımsız olarak kullanıcıları etkileyecektir.

Bu ayarlar, cerrah profillerine kaydedilir:

- Tutamak konfigürasyonu
 - Ayak pedalı konfigürasyonu
- Temel ayarlar:
 - Seçilen frenler: Kranyal ve Omurga
 - Mikroskop verileri: Açık ve Kapalı (Sadece Beyaz lşık ve FL560 sırasında)
 - Auto Focus: Açık ve Kapalı (Sadece Beyaz Işık ve GLOW sırasında)
 - SpeedSpot: Açık ve Kapalı (Sadece Beyaz Işık, GLOW800 ve FL560 sırasında)
 - 3D Görüntü: 3D ve 2D (Sadece 3D stant monitörü konfigüre edilmemişse)

BrightCare, Beyaz lşık modunda devreden çıkarılabilir, ancak sistemin bir sonraki başlangıcında varsayılan olarak açık olacaktır.

- AR Oküler Ayarları:
 - Her bir GLOW800 için:
 - Renk (Mavi, Yeşil, Psödorenk)
 - Sol göz (Kapalı, Optik + Dijital)
 - Sağ Göz (Kapalı, Optik + Dijital, Sadece Dijital)
 - "Optik + Dijital" için Parlaklık
 - "Sadece Dijital" için Parlaklık
 - Üçüncü Taraf
 - Endoskop (Sadece sağ göz, her iki göz)
 - Parlaklık IGS Bindirilmiş
 - Parlaklık IGS, Endoskop Sadece Dijital
- Floresans Ayarları:
 - Her bir GLOW800 için:
 - Alt/Üst Eşik
 - Yoğunluk
 - Eksitasyon (bu modda Aydınlatma için başlatma değeri)
 - GLOW için BrightCare (GLOW800 için aynı ayar)
 - Her bir FL400/FL560 için:
 - Eksitasyon (bu modda Aydınlatma için başlatma değeri)
- Konfigürasyon görüntüle:
- Her bir GLOW800 için:
 - Tam ekran, Resim içerisinde resim, Yan yana
 - Psödorenk görüntüye uygulandı
 - Monokrom görüntüye uygulandı

Diğer ayarların tümü sistem ayarlarıdır.

8.10 CAN tutamaklarının ve ayak pedalının ayarı

Buradan, CAN tutamakları ve opsiyonel ayak pedalı için her bir kullanıcısına özel olan ayarları konfigüre edebilirsiniz.

► Ana menüden \blacksquare → Seçenekler → "Kullanıcı Girişleri" (1) öğesini seçin.



"Kullanıcı Girişleri" menüsünden →, "Tutamaklar" (2) veya "Ayak Pedalı" (3) öğesini seçin.



8.10.1 CAN tutamaklarının konfigüre edilmesi

► Alttaki menüde Sol (1) veya Sağ (2) tuşuna dokunun. Seçilen "Sol Tutamak" veya "Sağ Tutamak" yeşil bir arka plan rengi ile görüntülenir.

CAN tutamağında istediğiniz tuşun seçim alanı üzerine tıklayın.



CAN tutamakları için aşağıdaki seçimler yapılabilir:

Temel



1	X/Y Taşı +/-	Optik taşıyıcının hassas ayarı — yanal hareketin etkinleştirilmesi
2	Lamba +/-	Lamba aydınlık (+). GLOW modunda bu, yüksek "Eksitasyon Yoğunluğu" karşılık gelir Lamba karanlık (-)
3	Büyütme +/-	Büyütmeyi arttırma/azaltma
4	WD +/-	Çalışma mesafesini arttırma/azaltma. Okülerde keskin odakta görüntüleme
5	Video Odak +/-	Monitörde keskin odakta görüntüleme
6	Eş Odaklı Video	Monitörde keskin odakta görüntüleme (1 kez dokun)
7	Seçilen frenler	Seçilen frenler serbest bırakılır



"Tüm Frenler" fonksiyonu her iki CAN tutamağı için de daima arka şaltere (8) atanmıştır ve üstüne yazma ya da silme mümkün değildir. Seçilen frenler fonksiyonu sadece şalter (9)'a atanabilir. Ayrıca WD ve Büyütme (10) düğmeleri üstüne yazma

ya da silme mümkün değildir.

Floresans



FL560 (3), FL400 (2) veya GLOW800 (1) etkinleştirilir/devre dışı bırakılır.

Kayıt



- 1 Video Kaydet Video başlatma/durdurma
- 2 Resim Çek Canlı kamera görüntüsü oluşturma
- 3 Önceki Döngü Sadece GLOW800 için:

Bu işlemin önceki (kronolojik sırayla) GLOW video döngüsünü geri oynatır. İlk GLOW video döngüsüne kadar tekrarlanabilir (açıklama için bkz. bölüm "Döngüyü Oynat ve Önceki Döngü fonksiyonları" sayfasındaki 55)

4 Döngüyü Sadece GLOW800 için: Oynat Son GLOW video döngüsünü oynatır (açıklama için bkz. bölüm "Döngüyü Oynat ve Önceki Döngü fonksiyonları" sayfasındaki 55)

Enjeksiyon



1	Resmi Göster	İlgili GLOW modunda oküler görüntüsünü açma/ kapatma
2	lşık Kesici Mekanizma	İlgili GLOW modunda video görüntüsü görüntüleme ve kaplama arasında geçiş yapma

- Parlaklık +/-Video görüntü ekranının parlaklığını kontrol etme
- Mikroskop Verileri Okülerde ve ekranda metin satırı olarak 4 mikroskop verilerini kaplama

Üçüncü Taraf

3



IGS 1-4 (1) Fonksiyon tahsisleri navigasyon sisteminde tanımlanır. Her fonksiyon, navigasyon sisteminde "uzaktan kontrol" sağlar

Varsayılan konfigürasyon şöyledir (ayrıca bkz. bölüm "Ön ayarlı profiller" sayfasındaki 42):

- Sağ kumanda kolu:
- IGS1 = Sol IGS2 = Sağ ٠
- •
- IGS3 Yukarı
- IGS4 = Aşağı

"Endoskop" fonksiyonu (2), okülerdeki ve stant monitöründeki endoskop görüntüsünü etkinleştirir (bkz bölüm 8.13.2, "Endoskop").

İstediğiniz fonksiyonu seçerek "Onayla" (3) ile uygulayın. Seçilen fonksiyon, seçim alanında görüntülenir.

- 8.10.2 Ayak pedalının konfigüre edilmesi
- Ayak pedalında istediğiniz tuşun seçim alanı üzerine dokunun.



Aşağıdaki seçim menüsü açılır:

	Select function				
Basic	Fluorescence	Recording	Injection	3rd Party	
Move X-	Move	• X+	🖃 Video Foc	us	
Move Y-	Move	2 Y+	🕀 Video Foc	us	
ତ୍ୱ Lamp		amp	Parfocal Video		
	€ 1	Magnification			
E WD	53 V	VD			
Cancel		Delete		Confirm	
		Z. IX 324m	B 204		
		Confir	m		
				1	

▶ İstediğiniz fonksiyonu seçerek "Onayla" (1) ile uygulayın. Seçilen fonksiyon, seçim alanında görüntülenir. Seçimler, frenlerin istisnasıyla CAN tutamaklarınınkiler (bkz. bölüm 8.10.1, "CAN tutamaklarının konfigüre edilmesi") ile aynıdır.

8.11 Kişisel ayarlar

"Ayarlar" menüsünden, ARveo 8 cihazını kullanmak için gereken tüm ayarları konfigüre edebilirsiniz.

► Ana menüden Ξ → "Seçenekler" öğesini seçin.



► "Seçenekler" menüsünden → "Ayarlar" (1) öğesini seçin. Aşağıdaki menü görüntülenir:



"Temel Ayarlar" (2) tuşu sizi "Temel Ayarlar" menüsüne götürür.

Temel Ayarlar



1	Lamba Kullanım Ömrü	Lamba 1 ve Lamba 2 arasında geçiş yapma Lamba çalışma süresini görüntüleme Sıfırlama simgesini 🔿 kullanarak lamba çalışma süresini sıfırlama Ayrıca bkz bölüm 8.6, "Lambaların kontrolü"
2	Otomatik Beyaz Dengesi	Bu, kullanıcının kamera ayarlarını, beyaz rengin görüntüleneceği şekilde sıfırlamasına izin verir. Leica uygulama uzmanı tarafından ekstra kimlik doğrulama gerektiren iyileştirmeler yapılabilir - bkz. bölüm 7.3.2, "Otomatik Beyaz Dengesi". Bu tuşa dokunduğunuzda, bir uyarı iletişim kutusu görüntülenecektir. Lütfen belirtilen talimatları izleyin.
3	Seçilen Frenler	Ameliyat tipleri için Kranyal ve Omurga frenleri arasında geçiş yapma (bkz. bölüm 5.2.1, "Seçilen Frenler — Omurga" ve bölüm 5.2.2, "Seçilen Frenler — Kranyal")
4	Mikroskop Verileri*	Mikroskop verilerini ekranda görüntüleme (bkz. bölüm "Enjeksiyon" sayfasındaki 47)
5	Kolu Dengele	Kolun dengesini değiştirir (yukarı/aşağı). Ayrıca bkz bölüm 8.7.4, "D dengelemesinin manuel olarak düzeltilmesi"
6	Auto Focus*	Auto Focus Açık-Kapalı
7	SpeedSpot*	Leica SpeedSpot Açık-Kapalı (bkz. bölüm 5.5, "Leica SpeedSpot")
8	3D Görüntü	3D ve 2D görüntü arasında geçiş yapma (bkz. bölüm 7.3.3, "3D 4K stant monitörü")
9	Video Odak	Yukarı/aşağı tuşları ile monitördeki görüntüyü keskin odakta görüntüleme (bkz. bölüm 7.3.1, "Video odak ayarı (opsiyonel)"). Video hassas odağını "Eş Odaklı" tuşunu kullanarak ortak odak pozisyonuna sıfırlayın.
10	BrightCare	BrightCare Plus Açık-Kapalı (bkz. bölüm 8.12.1, "BrightCare Plus")

* Floresans moduna bağlı kısıtlamalar için aşağıdaki tabloya bakın

	SpeedSpot	Auto Focus	Varsayılan limitler	WD ve Mag sınırlamaları - erişim	Mikroskop verileri
Beyaz Işık	Kullanıcı değişimi	Kullanıcı değişimi	-	-	Kullanıcı değişimi
GLOW800	Kullanıcı değişimi	Kullanıcı değişimi	WD 325mm'de 6x	Ayar sadece "Satış"	KAPALI
FL400	KAPALI	KAPALI	WD 350mm'de 7x	(Uygulama uzmanı) kullanıcılarına	KAPALI
FL560	Kullanıcı değişimi	KAPALI	WD 400mm'de 8x	ayrılmıştır. Ayrı oturum açma gereklidir.	Kullanıcı değişimi

8.12 Diğer mikroskop ayarları

Bu ayarlar mikroskop için zorunludur ve özel cerrah ayarlarının bir parçası değildir – bkz. açıklama "Cerrah ayarları ve sistem ayarları" sayfasındaki 45).

8.12.1 BrightCare Plus

BrightCare Plus, GLOW modunda da kullanılabilir. Daha fazla bilgi için bölüm 5.3.2, "BrightCare Plus"bakabilirsiniz.



BrightCare Plus fonksiyonu tarafından tanımlanan maksimum parlaklık, Çalışma Mesafesine göre değişir. Sonuç olarak, çalışma mesafesi düşürüldüğü takdirde parlaklık otomatik olarak düşürülebilir.

BrightCare Plus ile maksimum konfigüre edilebilen parlaklık, taranmış alan (1) ile gösterilir.

BrightCare Plus'ın Etkinleştirilmesi

- BrightCare Plus'ı aşağıdaki şekilde etkinleştirmek için Temel Ayarlar menüsünü açın:
 - Ana Menü $\blacksquare \rightarrow$ Seçenekler \rightarrow Ayarlar \rightarrow Temel Ayarlar.
- "Temel Ayarlar" menüsünden "BrightCare" (2) öğesini seçin.



BrightCare Plus'ın Devreden Çıkarılması

∧ UYARI

Gözlere zarar verme riski. Kısa odak mesafesinde, aydınlatma ünitesinin ışık kaynağı, doktor ve hasta için çok parlak olabilir.

- Düşük yoğunlukta ışık kaynağı ile başlayıp doktor optimum aydınlıkta görüntüye ulaşana kadar yavaşça ışığı arttırın.
- ► "Temel Ayarlar" menüsünden→ "BrightCare" (2) öğesini devre dışı bırakın.

Açılan iletişim kutusunda emniyet fonksiyonunu devreden çıkarmak istediğinizi onaylamanız gerekir.

BrightCare Plus bir kez kapatıldıktan sonra bir sonraki oturumda tekrar etkinleştirilecektir.



"BrightCare Plus" emniyet fonksiyonunun yeniden devreye alınması
 Eski haline döndürün.

Ameliyat öncesi hazırlık

8.12.2 Leica yetkili personel ayarları

Belirli ayarlar, özel kimlik doğrulama (bireysel şifre) gerektiren özel kullanıcı gruplarına ayrılmıştır.

Bu kullanıcı grupları şöyledir:

- Hastane BT: Hasta bilgilerine erişimi olan tüm kullanıcıların yanı sıra, verileri otomatik silme konfigürasyonu ve hasta bilgilerine erişim için gereken şifre korumasının etkinleştirilmesi/devre dışı bırakılması işlemlerini yönetebilen hastane çalışanı.
- Satış temsilcisi, uygulama uzmanları ve servis teknisyenleri gibi yetkili Leica personeli.

Bu kullanım kılavuzunda sadece "Hastane BT" rolü detaylı şekilde açıklanmaktadır (bkz. bölüm 12, "Hastane BT kullanıcısı").

- ▶ "Seçenekler" menüsünden → "Ayarlar" (1) öğesini seçin.



"Ayarlar" menüsünden "Destek" tuşuna (2) dokunun.



Aşağıdaki menü görüntülenir:



Hastane çalışanının Hastane BT fonksiyonuna erişimi olmalıdır. Bu fonksiyon şifre korumalıdır.

"Rol Değiştir" tuşuna (3) dokunun.

Kullanıcı oturum açma menüsü görüntülenir (kullanıcı adı ve şifre). Hastane BT rolü şifresi bölüm 12.2, "Kullanıcı tipleri"yer alır. Kullanıcı ilk kez oturum açtığında, bu şifrenin güvenlik amacıyla bireysel, cihaza özgü bir şifre ile değiştirilmesi gerekir. Şifre girildikten sonra Satış, Servis ve Hastane BT fonksiyonlarının tümü kullanıcının erişebileceği şekilde etkinleştirilir.

8.12.3 Satış

Aşağıdaki fonksiyonlar için ayrı erişimi bulunan bir Leica uzmanının oturum açması gerekir:

• Doğru oküler ve tüp ayarı;

Bu fonksiyon, ökülerler ve tüpler her değiştirildiğinde cihazın büyütme faktörünü doğru bir şekilde hesaplayabilmesi için gereklidir.

- Kullanıcı arayüz dili ayarı
- Tarih ve saat gösterimi ayarı
- Odak, büyütme ve XY geçiş için motor hızı ayarı
- Navigasyon sistemleri ayarı
- Büyütme Aralığı Sınırlayıcı büyütme sınırı ayarı
- Dijital Zoom: Dikdörtgen ekranda yuvarlak oküler görüntüsünün tam ve kısmi gösterimi arasında geçiş yapma.
- HD ve 4K arasında geçiş yapma
- 3D videoların sol ve sağ için iki ayrı dosya olarak 3D dışa aktarımını etkinleştirme
- Özel floresans ayarlarının konfigüre edilmesi, örn. büyütme ve odak sınırları
- Video görüntüsü hassas ayarı
- Okülerde ve ekranda GLOW ekranının 2D kalibrasyonu. Bu kalibrasyon, GLOW ekranı mikroskop görüntüsü ile eşleşmiyorsa veya eğik görünüyorsa gereklidir.
- DICOM dışa aktarma ayarı

8.12.4 Hastane BT



► "Hastane BT" menüsünden → "Ayarlar" (1) menüsünü seçin. "Ayarlar" menüsünde, "Otomatik Silme", "Hasta veri korumasının kaldırılması" ve Kullanıcı Yönetimi fonksiyonlarını konfigüre edebilirsiniz (bkz. bölüm 12.3.5, "Otomatik Silme İşlemi ve Hasta Bilgilerinin Korunması").

Hastane BT birimi hakkında ek bilgiler için bölüm 12, "Hastane BT kullanıcısı" bakabilirsiniz.

8.13 Harici cihazların bağlanması

8.13.1 Navigasyon sistemi (IGS)

Lütfen sisteminiz ile navigasyon sisteminizin uyumluluğu konusunda Leica temsilcinize danışın.

- IGS için tutamak ön ayarını kullanın (bkz. bölüm "Ön ayarlı profiller" sayfasındaki 42 ve "Üçüncü Taraf" sayfasındaki 47).
- ► Görüntü enjeksiyon parlaklığını konfigüre edin (Menü AR Oküler Ayarları → Üçüncü Taraf).



"Üçüncü Taraf" sekmesini kullanarak, okülerlerde görüntülenen IGS (1) ve endoskopun (2) parlaklığını kontrol edebilirsiniz.

8.13.2 Endoskop



► Endoskop görünümünü etkinleştirmek için tutamak ayarlarını gerçekleştirin (bkz. bölüm 8.10, "CAN tutamaklarının ve ayak pedalının ayarı", Fonksiyon seçin → Üçüncü Taraf).

Görüntü enjeksiyonunun konfigüre edilmesi

Değiştirme tuşu, (1) aşağıdakiler arasında geçiş yapılmasına izin verir:

- endoskop sadece sağ gözde görülebilir
- endoskop her iki gözde görülebilir.

Sürgülü şalteri (2) kullanarak endoskopun parlaklığını ayarlayabilirsiniz.

8.14 Floresans ürünlerinin ayarı

Bu özellik için lisansların yüklenmesi gerekir. Lisansların kontrolü ve yüklemesi için bölüm 14, "Lisanslama" bölümüne bakın.

8.14.1 GLOW800

!

Leica temsilcisi özel kimlik doğrulama ile diğer ayarları gerçekleştirebilir (bkz. bölüm 8.12.3, "Satış").

Konfigürasyon Görüntüle

Bu menü, GLOW modunda ekran görüntüsünü konfigüre etmek için kullanılabilir.



Aşağıdaki görüntüler arasından seçim yapabilirsiniz:

- Tam ekran görüntüsü (1);
 Simgeyi (2) seçin ve iki simgeden (6) birini sürükle bırak özelliğini kullanarak tam ekran üzerine sürükleyin.
- Resim içerisinde resim görüntüleme;
 Simgeyi (4) seçin ve iki simgeden (6) birini sürükle bırak özelliğini kullanarak tam ekran üzerine sürükleyin.
- Yan yana görüntüleme; Simgeyi (3) seçin ve iki simgeden (6) birini sürükle bırak özelliğini kullanarak tam ekran üzerine sürükleyin.
 "Değiştir" tuşunu (5) kullanarak iki görüntü arasında değişim yapabilirsiniz.
 - Burada gösterilen görüntüler sadece örnekleme amaçlıdır ve işlem sırasında kullanılan gerçek görüntülerle ortak özellik taşımaz.

AR Oküler Ayarları

GLOW sekmesi, sadece ilgili GLOW lisansları etkinleştirildiğinde görünür.

Bu menüyü kullanarak sol (1) ve sağ okülerdeki (2) görüntüyü kontrol edebilirsiniz.



Ardından okülerlerdeki görüntüyü aşağıdaki şekilde ayarlayabilirsiniz:

- KAPALI: Kaplama yok
- Optik + Dijital: AR bilgileriyle mikroskop görüntüsü kaplama
- Sadece Dijital: Video görüntü ekranı mikroskop görüntüsü artık doğrudan görünmez.
 - CaptiView modülünün tasarımı nedeniyle, "Sadece Dijital" sadece sağ tarafta kullanılabilir.
 Sürgülü salterleri kullanarak parlaklığı "Ontik + 1
 - Sürgülü şalterleri kullanarak parlaklığı "Optik + Dijital" ve "Sadece Dijital" modlarında ayrı ayrı ayarlayabilirsiniz.

• Psödorenk: GLOW modunda renk göstergesi. GLOW800 sekmelerinin detaylı açıklaması, ilgili Kullanım Kılavuzunda yer almaktadır.

Floresans Ayarları

!

Leica temsilcisi özel kimlik doğrulama ile diğer ayarları gerçekleştirebilir (bkz. bölüm 8.12.3, "Satış").



Burada, GLOW800 için aşağıdaki değerleri konfigüre edebilirsiniz:

- Lamba parlaklığı başlangıç değeri (5)
- GLOW ekranı yoğunluk değeri (4)
- GLOW ekranı üst (1) ve alt eşik değeri (2)
- GLOW için BrightCare Plus AÇIK/KAPALI (3)
 GLOW sırasında BrightCare Plus, beyaz ışık ayarı için BrightCare Plus'dan bağımsız olarak açılıp kapatılabilir (bkz. bölüm 8.12.1, "BrightCare Plus"). Bu ayar cerrah profilinize kaydedilebilir.

Döngüyü Oynat ve Önceki Döngü fonksiyonları

Tutamaklardan veya ayak pedalından, sadece GLOW800 ile ilgili "Döngüyü Oynat" ve "Önceki Döngü" fonksiyonlarını atayabilirsiniz. "Döngüyü Oynat" fonksiyonu, stant monitöründe en son kaydedilmiş sıralı GLOW800 videolarını sarı bir çerçeve içinde görüntüler.

Burada Psödorenk ve monokrom sıralar ekranda yan yana görüntülenir.

"Önceki Döngü" önceki sıralı GLOW800 videolarını kronolojik olarak tersi sırayla gösterir. İlk kayıtlı sıraya ulaşıldığında, tuşa tekrar basılması herhangi bir değişikliğe neden olmaz.

Bu konuda detaylı bilgi için GLOW800 Kullanım Kılavuzuna bakın.

8.14.2 FL400/FL560

Floresans Ayarları

Leica temsilcisi özel kimlik doğrulama ile diğer ayarları gerçekleştirebilir (bkz. bölüm 8.12.3, "Satış").

Anonym	mous 📑 🔤	o 🛞	Pefault
< Back	Fluorescer	nce Settings	🔿 Reset
GLOW800	GLOW400	FL400	FL560
	Excitation	100 %	
		• +	

Burada FL400/FL560 için lamba parlaklığı başlangıç değerini konfigüre edebilirsiniz.

Bu konuda detaylı bilgi için FL400/FL560 Kullanım Kılavuzuna bakın.

9 Ameliyat Sırasında

Ameliyat sırasında ekranda aşağıdaki bilgiler görüntülenir:

- Ana menüyü seç (1)
- Hastanın adının görüntülenmesi (2) *
- Video kaydı başlat (3)
- Canlı kamera görüntüsü oluştur (4)
- Geçerli modu görüntüle ve değiştir (mod geçiş tuşu) (5)
- Cerrah profil adının görüntülenmesi (6) *
- Veri inceleme simgesi; ameliyatı bitir ve verileri dışa aktar (7)
- Hızlı Erişim Menüsü (8)
- * sadece görüntüleme



9.1 Parlaklık ayarı

Dokunmatik panel monitörü, ayak pedalı veya CAN tutamağını kullanarak aydınlatmayı artırabilir veya azaltabilirsiniz.

9.1.1 CAN tutamağı/ayak pedalında

Tutamak konfigürasyonuna (bkz. sayfa 46) bağlı olarak, ayak pedalı/CAN tutamağı üzerinde bulunan ilgili atamaları yapılmış iki tuşu kullanarak ana aydınlatmanın parlaklığını artırabilir veya azaltabilirsiniz. 9.1.2 "Ana" menü ekranında dokunmatik panel monitöründe



BrightCare Plus etkinleştirildiğinde, hızlı erişim menüsündeki (1) çapraz tarama yapılmamış alan (2) mevcut çalışma mesafesi için maksimum ayarlanabilir parlaklık seviyesini gösterir.

BrightCare Plus fonksiyonu kasıtlı olarak devreden çıkarılmadıkça, parlaklık gri alan dışındaki bir seviyeye ayarlanamaz. BrightCare Plus fonksiyonunu devreden çıkarmak için bkz. bölüm "BrightCare Plus'ın Devreden Çıkarılması" sayfasındaki 51.

Ayarlanan parlaklıkta çalışma mesafesi çok düşürüldüğü takdirde, parlaklık otomatik olarak düşürülür.

- Yarım ay çubuğunun her iki ucunda yer alan + veya tuşuna dokunun veya pozisyonu parmaklarınızla sürükleyin.
- veya —
- Doğrudan parlaklık ayar çubuğuna dokunun. Aktif ana aydınlatma parlaklığı değişir.
- veya –
- Doğrudan değere dokunun.
- !

+ veya – tuşuyla parlaklık 1 değerlik artışlarla ayarlanabilir. Tuşu parmağınızla basılı tuttuğunuzda değer 1'in katları olarak değişir.

- Ana aydınlatma, yalnızca stant üstündeki aydınlatma butonu ile açılıp kapatılabilir.
- Aydınlatma kapalı iken parlaklık ayarı görünür.



Gözlere zarar verme riski.

Kısa odak mesafesinde, aydınlatma ünitesinin ışık kaynağı, doktor ve hasta için çok parlak olabilir.

 Düşük yoğunlukta ışık kaynağı ile başlayıp doktor optimum aydınlıkta görüntüye ulaşana kadar yavaşça ışığı arttırın.

9.2 Optik taşıyıcının taşınması

Kaba konumlandırma 9.2.1

- Mikroskobu iki CAN tutamağından tutun.
- Tüm frenleri indirme tuşuna basıp mikroskobun pozisyonunu ayarlayın.
- Frenler tuşunu bırakın.

Tüm frenlere ve seçilen frenlere referans için bkz. bölüm 5.2, "Frenler".

DİKKAT

Kontrolsüz döndürme sebebiyle ARveo 8 cerrahi mikroskoba zarar riski.

Freni indirirken CAN tutamağını tutun.

9.2.2 Hassas konumlandırma

CAN tutamağı üzerindeki kumanda kolunda ya da ayak pedalı kumanda kolundaki XY sürgüsü ile mikroskobun pozisyonunu ayarlayın.

Çalışma mesafesi ayarı 9.3 (WD, odak)

CAN tutamağını veya ayak pedalını kullanarak çalışma mesafesini ayarlayabilirsiniz.

UYARI

Lazer radyasyonu sebebiyle gözlere zarar verme riski.

- Lazeri doğrudan veya dolaylı olarak kesinlikle yansıtıcı yüzeylerden gözlere doğrultmayın.
- Lazeri kesinlikle hastanın gözlerine doğrultmayın.
- Lazer ışınına bakmayın.

Ayarlanan çalışma mesafesini M530 optik taşıyıcı üzerindeki ekrandan (1) okuyabilirsiniz.





Çalışma mesafesi motoru arızası sebebiyle hasta için risk.

Çalışma mesafesi motoru arıza yaptığı takdirde çalışma mesafesini manuel olarak ayarlayın.

Manuel çalışma mesafesi ayarı



Hatalı çalışma mesafesi, dokulara ciddi zarar riski doğurur.

- Lazerleri kullanırken daima mikroskobun çalışma mesafesini lazer mesafesine ayarlayıp mikroskobu yerine kilitleyin.
- Lazeri kullanırken çalışma mesafesini manuel olarak ayarlamak için döner tuşu kullanmayın.

NOT

Çalışma mesafesi motorunun parçalanması riski.

Yalnızca çalışma mesafesi motoru arızalı ise çalışma mesafesini manuel olarak ayarlayın.

Çalışma mesafesi motoru arıza yaptığı takdirde döner düğme (4) ile calışma mesafesini manuel olarak ayarlanabilir.



Döner tuşu (4) çevirip çalışma mesafesini gereken şekilde ► ayarlayın.

Çalışma mesafesini kilitleme/kilit açma



Sabit mesafede calışırken ya da lazer kullanırken calışma mesafesi kilitlenmelidir.

(2) tuşuna başın.

Sarı LED (3) yanar ve çalışma mesafesi kilitlenir. Ayrıca, çalışma mesafesinin artık kilitli olduğunu belirten bir açılır uyarı penceresi görüntülenir.

 (2) tuşuna tekrar basın. Sarı LED (3) söner ve çalışma mesafesi kilidi açılır.

9.4 Büyütme (zoom) ayarı

CAN tutamağını veya ayak pedalını kullanarak büyütme değerini ayarlayabilirsiniz.

Büyütme motoru arızası sebebiyle hasta için risk.

 Büyütme motoru arıza yaptığı takdirde büyütmeyi manuel olarak ayarlayın.



Ayarlanan büyütme değerini M530 optik taşıyıcı üzerindeki ekrandan (1) okuyabilirsiniz.



Manuel büyütme (zoom) ayarı

NOT

Büyütme motorunun parçalanması riski.

 Yalnızca büyütme motoru arızalı ise büyütmeyi manuel olarak ayarlayın.

Büyütme motoru arıza yaptığı takdirde döner düğme (2) ile manuel büyütme ayarı yapılabilir.

- Döner tuşa (2) basın.
- Düğmeyi çevirerek istediğiniz büyütme ayarını yapın.



9.5 Floresans modlarının değiştirilmesi



UYARI

Cerrah örneğin FL floresans modu seçerken yönünü kaybetme riski altındadır.

 Cerrah açıkça talep etmeden, ameliyat sırasında GUI dokunmatik panelinden mod geçişi yapmayın.

9.5.1 Tutamak/ayak pedalı ile

"Floresans" sayfasındaki 47 bölümüne bakın.

9.5.2 Dokunmatik panelde

bölüm 8.14.1, "GLOW800" bölümüne bakın.

Dokunmatik panelden lisanslamış olduğunuz bir floresans modunu serbestçe seçebilirsiniz (bkz. bölüm 14, "Lisanslama").



Mod geçiş tuşuna (1) dokunun.

- Menü (2) görüntülenir.
- Beyaz ışık modu dahil istenilen modu üzerine dokunarak seçin.

Modun tamamen etkinleştirilmesi birkaç salise sürebilir.

10 Entegre Kayıt Sistemi

10.1 Tetik resimler

10.1.1 Tutamak/ayak pedalı ile "Kayıt" sayfasındaki 47 bölümüne bakın.

10.1.2 Dokunmatik panelde



Imagesine (1) dokunun.
 Ekran beyaz renkte yanıp söner.
 Canlı görüntünün fotoğrafi çekilir ve saklanır.

10.1.3 Resimlerin sayısının görüntülenmesi

10.5.2, "Ameliyat sırasında veya sonrasında verileri dışa aktarma" bölümüne bakın.

Bu ekrandan istediğiniz zaman "Canlı Ameliyat" ekranına geri dönebileceğinizi unutmayın.

10.2 Videoları Başlatma/Durdurma

10.2.1 Tutamak/ayak pedalı ile

"Kayıt" sayfasındaki 47 bölümüne bakın.

- 10.2.2 Dokunmatik panelde
 - Sabit diskin dolmaya yaklaşması durumunda (%20 kullanılabilir), diskte alan açmak için verilerin silinmesi gerektiğini belirten bir uyarı görüntülenecektir. Sabit diskin dolu olması durumunda daha fazla video kaydının mümkün olmadığını belirten bir uyarı görüntülenecektir

▶ □ simgesine (1) dokunun.

Kayıt işlemini başlatır. Kayıt süresi görüntülenir.

(bkz. bölüm 10.6.2, "Seçimi dışa aktar").



🕨 Kayıt işlemini durdurmak için 📼 simgesine (1) tekrar dokunun.

Video yakalama GLOW modunda otomatik olarak etkinleştirilir. Bu özellik manuel olarak kapatılamaz.

10.2.3 Kayıtlı videoların numarasını görüntüleme

bölüm 10.5.2, "Ameliyat sırasında veya sonrasında verileri dışa aktarma" bölümüne bakın.

 O anda kayıtlı videoların sayısını görmek için "Veri inceleme" simgesine 径 (2) dokunun.

Bu ekrandan istediğiniz zaman "Canlı Ameliyat" ekranına geri dönebileceğinizi unutmayın.

Sabit diskin dolmaya yaklaşması durumunda (%20 kullanılabilir), diskte alan açmak için verilerin silinmesi gerektiğini belirten bir uyarı görüntülenecektir. Sabit diskin dolu olması durumunda daha fazla video kaydının mümkün olmadığını belirten bir uyarı görüntülenecektir (bkz. bölüm 10.6.2, "Seçimi dışa aktar").

- 10.3 Ameliyat sırasında resimlerin ve videoların incelenmesi
- "Veri dışa aktarımı" tuşuna (1) dokunun.



Aşağıdaki menü görüntülenir.



Anonim onay kutusuna (2) dokunun.

Mevcut hastayı adlandırmak istiyorsanız, bkz. bölüm 10.4, "Dışa aktarım sırasında hastayı adlandırma".

Önizleme ve Aktarma tuşuna (3) dokunun.



Önizlemesini görmek istediğiniz resmi veya videoyu seçin.

Aşağıdaki menü görüntülenir.



Mevcut videoyu/resmi stant monitöründe görüntülemek istiyorsanız, (4) tuşuna dokunun.

Bu durumda video/resim, dokunmatik panelde ve aynı zamanda stant monitöründe sarı bir çerçeve ile işaretlenmiş şekilde ve tam ekran olarak gösterilecektir.





İstediğiniz zaman "Geri" tuşunu kullanarak "Ameliyatı Bitir" ekranına geri dönebilir ve "Canlı Ameliyat Ekranı"na geri gitmek için \times simgesini kullanabilirsiniz.

10.4 Dışa aktarım sırasında hastayı adlandırma

Hastaya ait kişisel bilgilerin ihlali riski.

Hasta kimlik bilgilerinin ihlal edilmesi HIPAA ihlaline yol açar. Bütünlüğün sağlanmasına yönelik adımların atılması gerekir.

- Hasta verilerinin ve hastanın kişisel bilgilerinin yetkisiz erişime ve/veya kullanıma karşı korunması için gereken önlemleri alın.
- Hastanın kimlik bilgileri görüntülendiğinde sistemi gözetimsiz bırakmayın.
- Hasta verilerini harici depolama cihazlarına aktarırken cihazın güvenliğini sağlamak üzere gerekli tedbirleri alın.
- Hasta verilerinin düzenli olarak güvenli bir depolama yerinde uzun bir süre arşivlenmesi gerekir.

Bir bilgisayar virüsü nedeniyle ARveo 8 sisteminin zarar görmesi riski.

 Sistemi bir ağa, flash sürücüye veya başka bir cihaza bağlarken dikkatli olun, bağlantı sisteme bir bilgisayar virüsünün girmesine neden olabilir.

Ameliyattan sonra verileri dışa aktarırken hasta bilgilerini girme seçeneğiniz vardır. Bunun için, en az bir video veya resmin kaydedilmesi gerekir.

▶ "Veri inceleme" simgesine 🖄 (1) dokunun.



Aşağıdaki menü görüntülenir.

3	5	5			
			ø 🛞	Pr Miller	X
		Anon	ymous		
		Number of Videos (00:19:14 h)		27	
		Number of Pictures			
			13:01:38 h storage		
		Total	left on local drive	1.16 GB	
	<u>oc</u>				s 💭
	New Surger	У			Preview & Export
				2	3

"Önizleme ve Aktarma" tuşuna (3) dokunun.

Bu durumda, "Anonim" (2) onay kutusunu işaretlemeden bırakın. Bu işlem, hasta bilgileri girişine (bkz. bölüm 10.5.6, "Adlandırılmış dışa aktarma (DICOM kurulumu yok)") veya DICOM dışa aktarma etkinse Modality Work List'ten hasta seçimine izin verecektir (bkz. bölüm 10.5.7, "DICOM dışa aktarma").

Oturum açmanız gerekebilir (bkz. bölüm 12.3, "Kullanıcı yönetiminin etkinleştirilmesi").

Sonrasında "Canlı Ameliyat" ekranına geri dönebilirsiniz.

Kullanıcı Yönetiminde sistemin tamamı için bu fonksiyon kapatılmadan hasta verilerinin girilmesi için oturum açılması gerekir. Normalde, hasta verilerine erişim gizlilik nedeniyle korumalıdır.

10.5 Verilerin dışa aktarımı

Hasta bilgilerinin yetkisiz kişilerin erişimine karşı korunması için kişisel oturum açma bilgilerinizi kullanın. Etkilenen iki iş akışı:

- "Ameliyatı Bitir" ekranından hasta bilgilerinin anonim olmayan dışa aktarımı (bkz bölüm 10.5.6, "Adlandırılmış dışa aktarma (DICOM kurulumu yok)" ve bölüm 10.5.7, "DICOM dışa aktarma").
- "Tüm Ameliyatlar" ekranından hasta bilgilerinin dışa aktarımı, bkz. bölüm 10.6, "Önceki ameliyatların verilerini inceleme/dışa aktarma".

10.5.1 "Ameliyat sırasında dışa aktarma" ve "Önceki ameliyatların verilerini dışa aktarma"

- Mevcut ameliyatın verilerini dışa aktarmak için, "Veri inceleme" simgesine 🖄 dokunun ve ardından "Önizleme ve Aktarma" öğesini secin.
- Daha önce kaydedilmiş ameliyatları dışa aktarmak için Ana Menü $\blacksquare \rightarrow$ Seçenekler \rightarrow Kayıtlı Ameliyatlar öğesine erişin.
- Kullanıcı Yönetiminde sistemin tamamı için bu fonksiyon kapatılmadan hasta verilerinin girilmesi için oturum açılması gerekir. Normalde, hasta verilerine erişim gizlilik nedeniyle korumalıdır.

10.5.2 Ameliyat sırasında veya sonrasında verileri dışa aktarma

3 farklı iş akışı seçebilirsiniz:

- USB veya Windows Ortak sürücüsüne anonim dışa aktarma (bkz. bölüm 10.5.5, "Anonim verileri dışa aktarma (USB veya Ortak Sürücü)")
- USB veya Windows Ortak sürücüsüne adlandırılmış dışa aktarma (bkz. bölüm 10.5.6, "Adlandırılmış dışa aktarma (DICOM kurulumu yok)")
- DICOM dışa aktarma (bkz. bölüm 10.5.7, "DICOM dışa aktarma")
- Hasta bilgilerine erişimin korunması için gereken oturum açma devre dışı bırakılabilir. Bunun için Hastane BT kullanıcısı bu özelliği devre dışı bırakabilir. bölüm 12, "Hastane BT kullanıcısı" bölümüne bakın. Bu durumda, hastane mikroskoba erişimin hasta bilgilerine erişim yetkisine sahip kişilerle sınırlı olmasını sağlamak için sorumluluk almalıdır.

"Canlı Ameliyat" ekranının sağ üst köşesindeki "Veri İnceleme" simgesine 🖄 dokunduktan sonra, oluşturulan videoların ve Resimlerin mevcut listesi görüntülenecektir.

Sağ üst köşedeki imes simgesine dokunarak bu ekrandan çıkabilirsiniz. O anda çalışan herhangi bir video kaydı listede görüntülenmez. Ancak, tüm diğer verileri dışa aktarma işlemini başlatabilirsiniz.

10.5.3 Veri dışa aktarma hedefleri

Hedef gruplar aşağıdakiler olabilir:

- USB sürücüsü;
- hastane ortak ağ sürücüsü veya
- DICOM düğümü.

USB sürücüsü veri depolayabilen herhangi bir formda olabilir (katı hal veya sabit disk). USB 3.2 Gen 1 (USB3.0) standardı, yüksek aktarım hızlarına izin vermek için gereklidir; bu özellikle video veri dosyaları dışa aktarılırken kullanılır.

Hastane ortak ağ sürücüsü olarak hastane ağında bir Windows ortak klasörü kullanılabilir. Bu özelliğin ayarlanması için servis sağlayıcınıza başvurun. Bu verilere erişmek için bir ethernet kablosu bağlantısı gerekecektir.

DICOM düğümü kullanıcının resimleri ve videoları DICOM formatında bir DICOM depolama cihazına aktarmasına izin verir. Bu özellik, Leica Servis personeliniz ile birlikte hastane BT biriminiz tarafından ayarlanabilir ve kullanıcının hasta verilerini bir DICOM depolama PACS'inde saklamasına izin verir, ancak bu yalnızca hastanın önceden, konfigüre edilmesi gereken bir Modality Work List'ten seçilmesi durumunda çalışır. Kullanmadan önce bir DICOM lisansı satın alınarak yüklenmesi ve DICOM dışa aktarma özelliğinin konfigüre edilmesi gerekir. Ayrıca 28 sayfadaki DICOM dışa aktarma ile ilgili bölüme bakın.

10.5.4 Kayıtlı verilerin incelenmesi, silinmesi, seçimi, dışa aktarılması

Bu ara adıma birkaç şekilde ulaşabilirsiniz. Anonim, adlandırılmış veya DICOM dışa aktarmadan - aşağıya bakın.

Sol sekmede tüm video verilerini (1) ve sağ sekmede resimleri (3) gösteren bir menü görüntülenir.



- "Videolar" sekmesinden videolar ve "Resimler" sekmesinden Resimler ayrı ayrı seçilmelidir. Seçilen öğelerin sayısı, sekmenin üst kısmında mevcut öğelerin toplam sayısının yanında gösterilecektir.
 - Görüntülenen tarih, ameliyatın başlangıç tarihidir. Başlangıç tarihi, mikroskop başlatıldıktan veya "Ameliyatı Bitir" ekranında "Yeni ameliyat" seçeneğine dokunduktan sonra öncelikle "Cerrah profili seçimi" ekranına dokunarak tanımlanır.
 - Ameliyat, o günün gece yarısından önce başlarsa ve gece yarısından sonra başka videolar/Resimler oluşturulacaksa, tarih kısmında yine de ameliyatın başladığı günün tarihi görünecektir.

Önizleme görsellerini sırala

Önizleme görsellerini aşağıdaki şekilde sıralayabilirsiniz (5):

- Moda göre GLOW videoları listede ilk sırada yer alacaktır,
- Zamana göre
- veya
- "2D/3D"ye göre.

Seçilen öğeleri sil

► "Sil" (2) üzerine dokunun.

Seçilen öğeler silinir.

Bir onay iletişim kutusu sizden bu adımı onaylamanızı isteyecektir. Silinen öğeler geri alınamaz.

Seçimi dışa aktar

"Seçimi Dışa Aktar" (4) üzerine dokunun.

Dışa aktarma hedefini seçmek için "Hedef Seç" ekranına yönlendirileceksiniz.

Üç farklı türde dışa aktarma hedefi açıklaması için bkz. bölüm "Veri dışa aktarma hedefleri" sayfasındaki 62.

 Hedef Sürücüler listesinden dışa aktarılacak bir öğe seçin ve onaylayın.

USB ve ağ sürücüleri olması durumunda, bu ekran gösterilecektir. Dışa aktarma işleminin ilerlemesini gösterecek ve dışa aktarma başarıyla tamamlandığında görüntülenecektir.

Dışa aktarımı iptal et

Dışa aktarımı sağ üst köşedeki × simgesine veya "Geri" tuşuna ya da sol üst köşedeki "Ana Menü" ≡ tuşuna dokunarak istediğiniz zaman iptal edebilirsiniz.

Ardından, dışa aktarımı iptal etmek veya iptal etmeden devam etmek istediğinizi onaylamanız istenecektir.

- Gerekirse "Canlı Ameliyat" ekranına geri dönebilir veya dışa aktarıma devam edebilirsiniz.
- Dışa aktarımdan sonra "Yeni ameliyat" öğesi, kullanıcının yeni bir hasta ile yeni bir ameliyat başlatmasına izin verir, bkz. bölüm 10.5.8, "Yeni Ameliyat Başlatma".

İstenilen hedefi seçin ve ardından "Onayla" (1) üzerine dokunun.
 Örneğin bir USB sürücüsü:



Aşağıdaki ekran görüntülenir ve yeşil satır, dışa aktarma işleminin ilerlemesini gösterir:

\times	<u>○</u> Anonymous	₽	Ō	- 🛞 -	P De	fault 🖄
< Back						
		Ρ	lease Wait			
	Number of Videos (00:01:46 h)			6	
	Number of Pictures				2	
	Total		1	3:01:17 h st eft on local	orage drive 111.19 MB	
					And	onymous

Veriler kaydediliyor. Hastanın adı daha önce belirtilmişse ("Anonim" onay kutusu işaretlenmemişse), görüntülenir. Aksi takdirde, hastanın adı "Anonim" olarak görünür. Dışa aktarma işleminden sonra aşağıdaki özet görüntülenir:

2					
× <u>•</u>	Anonymous	D D	- 🛞	Default	Ŕ
< Back					
		Max Th	ieo		
		Successfully Ex	ported		
	Number of Videos (00	:00:57 h)			
	Number of Pictures			2	
	Total		13:01:17 h storage left on local drive	59.68 MB 🗸	
				Anonymous	\bigcirc
New Surgery					Preview & Export

 Ardından "Geri" (2) öğesine veya X simgesine dokunarak "Canlı Ameliyat" görünümüne geri dönebilirsiniz.

10.5.5 Anonim verileri dışa aktarma (USB veya Ortak Sürücü)

USB sürücüsüne veya Windows Ortak Sürücüsüne anonim dışa aktarma hakkında bilgi için bölüm 7.4, "Videoların ve resimlerin dışa aktarımını özelleştirme/hazırlama" bakın.



- "Anonim" onay kutusunun (1) işaretli olduğundan emin olun.
- "Önizleme ve Aktarma" tuşuna (2) dokunun.
- Dışa aktarma hedefleri olarak bir USB veya Windows ortak sürücüsü seçin, bkz. "Seçimi dışa aktar" sayfasındaki 63.

10.5.6 Adlandırılmış dışa aktarma (DICOM kurulumu yok)

 "Anonim" (1) kutusunu işaretlemeden bırakın ve "Önizleme ve Aktarma" (2) üzerine dokunun.



! .

Oturum açmanız gerekebilir (Bkz. bölüm 12.3, "Kullanıcı yönetiminin etkinleştirilmesi").

Enter P	\times \times		
First Name *	Last Nam		
Birth Date MM-DD-YYYY	Gender	O Female	
		🔘 Male	
Patient ID		• Other	
0	ĸ		
3	3		

DICOM dışa aktarma etkinleştirilmeden (aşağıya bakın), hastanın adı, hasta ID, cinsiyeti, Doğum Tarihi ile bir hasta kaydı oluşturabilirsiniz.

Hastanın adı ve soyadı zorunlu alanlar olup, Doğum Tarihi, hasta ID ve cinsiyeti opsiyonel olarak doldurulabilir.

- ► Hasta bilgilerini girin.
- "OK" tuşu (3) ile onaylayın.

Önizleme görseli genel bakışına yönlendirileceksiniz, bkz.

bölüm 10.5.4, "Kayıtlı verilerin incelenmesi, silinmesi, seçimi, dışa aktarılması".

Sonraki dışa aktarım adımı sırasında bir USB hedefi veya Windows Ortak sürücü seçin.

Windows ortak sürücüsünü kullanmanız durumunda dışa aktarılan verilerin klasör adında hastanın adı ve ameliyat tarihi bilgileri yer alacaktır.

"Canlı Ameliyat" ekranına geri dönmeniz halinde, başlık satırında (bu noktada bilinen) hastanın adı görüntülenecektir.

USB dışa aktarma sırasında olası hatalar

Sebep	Mesaj
USB sürücüsünde yetersiz alan	Hedef sürücüde yeterli yer kalmadı. ► Hedef sürücüde yer açın ve tekrar deneyin.
Yazma erişimi engellendi	Hedef sürücüye aktarılamadı. Yazma izinlerini kontrol edin ve tekrar deneyin.
Dışa aktarma sırasında sürücü bağlantısı kesildi	Hedef sürücüye aktarılamadı. Sürücü bağlantısını kontrol edin ve tekrar deneyin
Bozuk dosya	Bozuk dosyalar nedeniyle veriler dışa aktarılamadı. Yardım için hastane BT birimi veya Leica Servisi ile iletişime geçin.
Belirtilmeyen hatalar için	Veriler dışa aktarılamadı. ► Yardım için hastane BT birimi veya Leica Servisi ile iletişime geçin.

Windows Ortak Sürücüsüne aktarma sırasında olası hatalar

Hata Kodu	Sebep	Mesaj
750c	Eksik izin, hatalı konfigürasyon	Hedef sürücüye aktarılamadı. Mastane BT destek birimiyle bağlantı kurun.
750d	Dolu disk, hatalı kota konfigürasyonu	Hedef sürücüye aktarılamadı. ► Hastane BT destek birimiyle bağlantı kurun.
	Bozuk dosya	Bozuk dosyalar nedeniyle veriler dışa aktarılamadı. ▶ Yardım için hastane BT birimi veya Leica Servisi ile iletişime geçin.

10.5.7 DICOM dışa aktarma

- Bu özellik için bir DICOM lisansının yüklenmesi gerekir. Lisansların kontrolü ve yüklemesi için bölüm 14.2, "Lisanslar" bölümüne bakın.
 - Oturum açmanız gerekebilir (Bkz. 8.12.3, "Satış").
 - "Anonim" onay kutusu işaretlenmişse DICOM dışa aktarma gerçekleşmez.
- "Anonim" (1) kutusunu işaretlemeden bırakın ve "Önizleme ve Aktarma" (2) üzerine dokunun.



 Oturum açmanız gerekebilir (Bkz. bölüm 12.3, "Kullanıcı yönetiminin etkinleştirilmesi").

Bir DICOM lisansı satın alınıp yüklenerek DICOM etkinleştirilmişse ve bir Modality Work List düğümü tanımlanmışsa, tanımlanan "Modality Work List"ten veri almaya çalışan bir iletişim kutusu göreceksiniz.



Bu konu hakkında destek için Hastane BT birimi ve Leica temsilcinizle görüşün.



-		Select Patient		×
		Query Success		
Patient ID 个	Patient First Name	Patient Last Name	Date Of Birth	Gender
049DEF4F6937 5DFE59F1820 C9DB049B6	Ava	Mackay	04-25-1984	Other
1F0ED9FD154 507540B9ADD DBF674A57A	Irene	Johnston	07-28-1965	Female
2EFE426C7E45 5F868D3EBF4 3194677AA	Charles	Martin	05-21-1975	Male
34554C596C6	reate Patient		Select Pat	ient

			1	
		Select Patient		\times
		Query success	Create Patient	Select Patient
Patient ID	Patient First Name	Patient Last Name	Birth Date	Gender
F69A40C5A3D B7B9E33F9F66 4648B7302	Grace	Simpson	11-12-1990	Female
0BB5D38F199 6461219C9ED 19460F0AEB	Anna	Lambert	10-24-2009	Female
1CAF625B83A 416961689CC B7C6842CBB	Jessica	Jones	09-24-2008	Female

Listede istenilen hasta bulunuyorsa, girişe dokunarak bu hastayı seçebilirsiniz. Sol üst satırda yer alan hastanın adı, seçilen hastayı gösterecek şekilde değişecektir.

Liste bir hata mesajı veriyorsa, lütfen önce mikroskobun bir ethernet kablosu ile hastane ağı fişine fiziksel olarak bağlı durumda olup olmadığını kontrol edin.

Bu durumda, hala bir hata mesajı veriyorsa, lütfen destek için Hastane BT birimi ve Leica temsilcinizle görüşün.

Listede istenilen hasta bulunmuyorsa, lütfen Hastane BT birimi ve Leica temsilcinizden yardım isteyin. Hastaların bu listede görünmesi için planlanmış olarak işaretlenmesi gerekecektir.

- bölüm 10.5.5, "Anonim verileri dışa aktarma (USB veya Ortak Sürücü)" yer alan iş akışını izleyin.
- Hedefi seçerken, önceden konfigüre edilmiş DICOM düğümünü seçin.

Select Target	\times
USB Drive (D:)	
DICOM LocalStorage	
\bigcirc	
Confirm	

Her durumda, "Hasta Oluştur" tuşuna (1) dokunarak hastanın adı, hasta ID, cinsiyeti, Doğum Tarihi ile manuel olarak bir hasta kaydı oluşturabilirsiniz.

 bölüm 10.5.6, "Adlandırılmış dışa aktarma (DICOM kurulumu yok)" yer alan iş akışını izleyin.
 Bu durumda verileri DICOM depolama alanına aktaramayacağınızı unutmayın!

 Dışa aktarma iletişim kutusu, dışa aktarılan verilerin toplam boyutunu ve ayrıca mikroskopta saklanabilecek tahmini kalan video kaydı saat toplamını gösterecektir.

- Hedef sürücüdeki kullanılabilir alan görüntülenmez.
- DICOM dışa aktarma işlemi durumunda, DICOM dönüştürme işlemine bağlı olarak değişiklik göstereceğinden, dışa aktarılan verilerin boyutu atlanacaktır.

Aynı iletişim kutusunda aşağıdaki seçenekler yer alır:

- "Yeni ameliyat" üzerine dokunarak ameliyatı yeniden başlatma
- "Dışa Aktar" ve gerekirse "Anonim" seçeneği kullanılarak, anonim veya adlandırılmış, yeniden dışa aktarma

Bir önceki adımda bir ad tanımladıysanız, bu işlemde aynı hastayı yeniden adlandıramazsınız.

İkinci adımda, adlanmış bir hasta anonim olarak dışa aktarılabilir. Dışa aktarımı istenilen videoları ve resimleri seçin.

GLOW videoları çift olarak seçilir (GLOW ve monokrom). Bu durum, aynı zaman damgası ile görülebilir.

Seçim yapıldıktan sonra, "Seçimi Dışa Aktar" tuşuna dokunun. Önizleme görseli genel bakışına yönlendirileceksiniz, bkz. bölüm 10.5.4, "Kayıtlı verilerin incelenmesi, silinmesi, seçimi, dışa aktarılması".

Dışa aktarma adımı sırasında, konfigüre edilmiş DICOM hedefini seçin ve bölüm 10.5.5, "Anonim verileri dışa aktarma (USB veya Ortak Sürücü)" yer alan iş akışını izleyin.

Bir DICOM hedefi görmüyorsanız, lütfen Hastane BT biriminden ve Leica temsilcinizden yardım isteyin

DICOM dışa aktarma sırasında olası hatalar

Hata Kodu	Sebep	Mesaj
7601	DICOM depolama düğümü, depolama düğümü kaynakları yetersiz olduğundan (disk alanı veya diğer) verilerin dışa aktarılamadığını bildirdi	 DICOM depolama düğümündeki sorunlar nedeniyle dosyalar DICOM düğümüne aktarılamadı. Alternatif bir DICOM depolama konumu kullanın veya hastane BT destek birimiyle ile bağlantı kurun.
7602	DICOM depolama düğümü, çözülmesi için manuel müdahale gerektiren diğer bir sorun nedeniyle verilerin dışa aktarılamadığını bildirdi	 DICOM dışa aktarma işlemi sırasında bir hata oluştu. Hastane BT destek birimiyle bağlantı kurun.
7603	Servis ağı kalitesi veya bağlantı sorunu nedeniyle dışa aktarma işlemi durdu. Sorun ağ yolunda herhangi bir yerde olabilir.	Ağ kesintisi nedeniyle dosyalar DICOM düğümüne aktarılamadı. ▶ Mikroskoba gelen ağ bağlantısını kontrol edin. Ağ bağlantısı geri geldiğinde DICOM dışa aktarma işlemi otomatik olarak devam edecektir.
7605	Depolama düğümü, dışa aktarım için seçilen dosya tipi veya mikroskobun uyumlu olduğu aktarım sözdizimleri ile uyumlu değil.	Seçilen dosya tipi DICOM düğümüne aktarılamadı. Hastane BT destek birimiyle bağlantı kurun.
7604*	MWL düğümü, istek uyumluluğu (port değişikliği, AE title değişikliği veya diğer) nedeniyle hasta bilgileri sorgusunun tamamlanamadığını bildirdi	 Hasta bilgileri MWL'den alınamadı. Mikroskoba gelen ağ bağlantısını kontrol edin ve sorguyu tekrar deneyin. Sorun devam ederse, Hastane BT destek birimiyle bağlantı kurun. Sorun nedeniyle MWL sorgusu düzgün çalıştırılamadı. Ayrıntılı bilgi için DICOM günlüğüne bakın, sorunu giderin ve sonra tekrar deneyin.
7600 *	DICOM dışa aktarma, gücün veya ağın yeniden sağlanmasından sonra devam etti.	 Veriler dışa aktarılamadı. Yardım için hastane BT birimi veya Leica Servisi ile iletişime geçin. DICOM dışa aktarma otomatik olarak devam etti, gereken bir işlem yok.
	Kullanılabilir Dicom alanı yetersiz	 DICOM depolama düğümündeki sorunlar nedeniyle dosyalar DICOM düğümüne aktarılamadı. ▶ Alternatif bir DICOM depolama konumu kullanın veya hastane BT destek birimiyle ile bağlantı kurun.
	Dicom dosya tipi hatası	 DICOM dışa aktarma işlemi sırasında bir hata oluştu. Hastane BT destek birimiyle bağlantı kurun.
	DataContext desteklenmiyor	Seçilen dosya tipi DICOM düğümüne aktarılamadı. ► Hastane BT destek birimiyle bağlantı kurun.
	Dicom ağ kalitesi	Ağ kesintisi nedeniyle dosyalar DICOM düğümüne aktarılamadı. ► Mikroskoba gelen ağ bağlantısını kontrol edin. Ağ bağlantısı geri geldiğinde DICOM dışa aktarma işlemi otomatik olarak devam edecektir.

* Sadece sorun listesi

10.5.8 Yeni Ameliyat Başlatma



Ameliyatı dışa aktarma ekranında istediğiniz zaman "Yeni Ameliyat" (1) öğesine dokunabilirsiniz.

Bir kayıt devam ederken veya bir floresans modu hala aktifken, "Yeni ameliyat" (1) öğesine dokunduğunuzda, işleme devam etmeden önce kayıt ve floresans modunun durdurulmasını onaylamanız istenecektir. Ardından "Cerrah Seçimi" ekranına yönlendirileceksiniz.

Yeni oluşturulan video/resim verileri daha sonra ameliyat başlangıcı olarak bu anın zaman damgası ile yeni bir ameliyat kaydında toplanacaktır.

Bu verileri anonim veya adlandırılmış bir giriş olarak dışa aktarabilirsiniz.

10.6 Önceki ameliyatların verilerini inceleme/dışa aktarma





- Oturum açma, yalnızca son oturum açma işleminin üzerinden 20 dakikadan fazla bir süre geçmişse gereklidir.
- Gerekirse oturum açın (bkz. bölüm 12.3, "Kullanıcı yönetiminin etkinleştirilmesi").

Daha önce kaydedilmiş ameliyatların listesini göreceksiniz:

			2	3
×	1	Autobalancing		رت ب
< Back	Recorde	d Surgeries	Delete	Export
Surgery Started Date/Time	Patient Name	Patient ID	Surgeon Name	Recordings
09-10-2020, 07:29:44 PM	Anonymous		Default	207.2MB
09-08-2020, 03:42:48 PM	Two, Sample		Default	6.6MB
09-08-2020, 03:41:56 PM	One, Sample		Default	4.6MB
09-08-2020, 03:40:49 PM	Name1, First	232131	Default	4.6MB
09-08-2020, 03:39:49 PM	Anonymous		Default	6.5MB
09-08-2020, 03:39:41 PM	Anonymous		Default	11.6MB
Internal Storage (\$3% available)			Postente	CAND?
4				

Liste, kayıtları (Videolar/Resimler) kaydedilen tüm ameliyatları gösterir. Liste, ameliyat başlangıç tarihi ve saatini, hastanın adını, cerrah profili adını, hasta ID'yi ve Gigabayt cinsinden kayıtlı verilerin boyutunu gösterir (4). Tüm alanlara göre sıralanabilir. Üzerine dokunarak birden fazla öğe seçebilir veya seçimi kaldırabilirsiniz. Seçim durumu, sol taraftaki onay kutularında gösterilir. Yalnızca son dokunulan öğe vurgulanır.

10.6.1 Seçilen öğeleri sil

▶ "Sil" (2) üzerine dokunun.

Seçilen öğeler silinir.

Bir onay iletişim kutusu sizden bu adımı onaylamanızı isteyecektir. Silinen öğeler geri alınamaz. Bu hastalara ait videolar, resimler ve kişisel bilgiler dahil tüm veriler silinecektir.

10.6.2 Seçimi dışa aktar

"Dışa Aktar" (3) üzerine dokunun.

Sadece bir ameliyat seçilmesi durumunda kullanıcının tek bir hastanın verilerini seçmesine ve önizlemesine izin veren önizleme görseli genel bakışı gösterilir.

Birden fazla ameliyat seçilmişse, bu ameliyatlara ait tüm veriler dışa aktarılır ve belirli videoların/resimlerin seçimi mümkün olmaz.

Bu durumda, "Dışa Aktar" tuşuna dokunduktan sonra "Hedef Seç" ekranı görünecektir.

Birden fazla seçilmişse, tümünü dışa aktarabilirsiniz. 10.5.5, "Anonim verileri dışa aktarma (USB veya Ortak Sürücü)" ve 10.5.6, "Adlandırılmış dışa aktarma (DICOM kurulumu yok)" bölümlerinde açıklandığı şekilde devam edin.

10.7 Veri Yönetimi

Hastane, sabit diskteki veri yönetiminden sorumludur. Sistem sabit diskinin boyutu 2 TB'dir. Verileri sabit diskten manuel veya otomatik olarak silebilirsiniz.

- Gerekirse oturum açın.

Ekran, o anda ne kadar verinin kullanılabilir olduğunu gösterecektir (1).

×		Autobalancing		<u>ل</u> م
< Back	Record	ed Surgeries	Delete	Export
Surgery Started Date/Time	Patient Name	Patient ID	Surgeon Name	Recordings
09-10-2020, 07:29:44 PM	Anonymous		Default	207.2MB
09-08-2020, 03:42:48 PM	Two, Sample		Default	6.6MB
09-08-2020, 03:41:56 PM	One, Sample		Default	4.6MB
09-08-2020, 03:40:49 PM	Name1, First	232131	Default	4.6MB
09-08-2020, 03:39:49 PM	Anonymous		Default	6.5MB
09-08-2020, 03:39:41 PM	Anonymous		Default	11.6MB
Internal Storage (53% available)			(m.e)%	1.04149

Satır renk kodlaması, duruma bağlı olarak değişir. Kırmızıysa, daha fazla kayıt eklenemez (ayrıca bkz. bölüm 10.6.2, "Seçimi dışa aktar"). Bu durumda, GLOW döngüleri GLOW800 modunda bile artık otomatik olarak kaydedilmez. Disk alanı iki şekilde kontrol edilebilir:

Manuel Silme

(Ayrıca bkz. bölüm 10.6.1, "Seçilen öğeleri sil") Silinecek ameliyatları seçebilirsiniz. Ameliyat verilerini disk alanına göre sıralayabilirsiniz. Bu verilerin kalıcı olarak silineceğini unutmayın. Leica, silinen verileri geri alamaz. Disk alanı gösterge satırı, silme işleminden sonra sizi mevcut durum hakkında bilgi verecektir.

Otomatik Silme

(bölüm 8.12.4, "Hastane BT" bölümüne bakın) Sabit diskin en az %20'si tekrar kullanılabilir olana kadar sistem tarafından en eski verilerin otomatik olarak silindiği otomatik silme özelliğini konfigüre edebilirsiniz. Sistemdeki "Hastane BT" rolü, bu özelliği özel kimlik doğrulama ile konfigüre edilebilir.

Ekranın alt kısmında yer alan bir disk durumu göstergesi, mikroskopta sabit disk kullanımını gösterir. Diskin %80'i doluncaya kadar gri renkte görüntülenir. Sonrasında hiçbir ek veri kaydedilemez durumuna gelinceye kadar turuncu renkte görüntülenecektir. Bu noktada (doluyken), kırmızı renkte görünecektir (aşağıya bakın).

> Bu noktada, mevcut ameliyata devam edilebilir, ancak ne manuel olarak ne de tutamaklardan/ayak pedallarından ek video kaydı veya resim tetiklenemez.

GLOW ameliyatları, kayıt fonksiyonunu otomatik olarak etkinleştirir. Bu fonksiyon, kullanılabilir disk alanının %10'un altına düşmesi durumunda, aktif olmayacaktır.
11 Ameliyattan Sonra

11.1 Taşıma pozisyonu

 "Tüm Frenler" tuşuna basıp ARveo 8'yı taşıma pozisyonuna getirin.



NOT

- Video monitörü, stant yatay koluna ve dikey koluna çarpmayacak şekilde ayarlanmalıdır.
- bölüm 11.2, "Cerrahi mikroskobun kapatılması" göre sistemi kapatın.
- ► Güç kablosunu çıkarıp emniyete alın.
- Varsa, ayak pedalını stant üzerinde muhafaza edin.

11.2 Cerrahi mikroskobun kapatılması

- Işık şalterindeki ışığı kapatın.
- Cerrahi mikroskobu taşıma pozisyonuna alın.
- Güç şalteriyle cerrahi mikroskobu kapatın.

NOT

Bilgisayar sisteminin düzgün bir şekilde kapatılması için bilgisayar, kapatıldıktan sonra kısa bir süre daha çalışmaya devam edecektir.

12 Hastane BT kullanıcısı

12.1 Temel Bilgiler

ARveo 8 mikroskobu, en yeni veri gizliliği ve güvenlik standartlarına uygundur.

Belirli cihaz fonksiyonlarına erişmek için ayrı kişisel ve cihaza özgü şifrelerin kullanılması gerekir.



Sistem ayarına ve kullanımına yönelik temel iş akışı, şifre olmadan da kullanılabilir.

Ayrıca, tüm sağlık hizmeti sağlayıcılarının veri koruma koşullarına uyum sağlar, bu sayede kişisel hasta bilgilerine erişimler izlenebilir. Hastane, sistemin sahibi olarak, özel erişimi bulunan tüm kişilerin kontrolünü sağlamaktan yegane sorumludur. Güvenli koruma için sistem teslim edilirken ve ayarları yapılırken, cihaza özgü ayrı bir sistem şifresi oluşturularak kaydedilir.

NOT

Veri koruma koşullarına uymama tehlikesi!

 Güvenlik amacıyla, bu şifreyi özel olarak eğitilmiş ve yetkilendirilmiş yalnızca bir veya iki hastane çalışanı için kullanılabilir yapın.

Şifre sadece Hastane BT kullanıcısı veya Leica servisi tarafından sıfırlanabilir.

Şifre bilinir hale gelmişse, Hastane BT rolü tarafından sıfırlanabilir. Şifre unutulmuşsa, Leica servisi tarafından sıfırlanabilir. Bu işlem, ameliyat sırasında gerçekleştirilemez. Devam eden ameliyat bu amaçla durdurulmalıdır.

Sistem şifresi sayesinde "Hastane BT" kullanıcıları, özellikle mikroskobun güvenli alanlarına erişimi olan kişileri kontrol etme konusunda özel bir role sahiptir. Bu kullanıcılar, yeni kullanıcılar oluşturabilir, bunları devreden çıkarabilir ve şifreleri sıfırlayabilir. Ayrıca, sistem şifresi ile "Otomatik Silme" ve "Girişi Sıfırla" fonksiyonları etkinleştirilebilir ve/veya devre dışı bırakılabilir.

12.2 Kullanıcı tipleri

Sistemde tanımlı özel roller şunlardır:

Rol	Varsayılan şifre *)	Fonksiyonlar
Herhangi bir kullanıcı, şifre yok	_	 Sistemi Başlatma Otomatik dengeleme Cerrah profillerini seçme, oluşturma, kopyalama, devre dışı bırakma, yeniden etkinleştirme Tutamak ve ayak pedalı fonksiyonlarını değiştirme Temel fonksiyonları değiştirme Ameliyat sırasında video ve kamera görüntüleri oluşturma ve saklama (yalnızca anonim olarak)
Klinik	Le1ca_EasySurgery	 İlgili görüntü bilgileriyle birlikte kişisel hasta bilgilerine (ad, hasta ID, doğum tarihi) erişim. Aşağıdaki çalışmalar için geçerlidir: Bu verilerin sisteme girilmesi Görüntü bilgilerinin (video kayıtları ve kamera görüntüleri) hastanın adıyla birlikte harici veri taşıyıcılarına aktarılması Bu verilerin silinmesi (video/kamera görüntüsüne göre ayrı ayrı veya grup olarak). "Hastane BT" kullanıcısı tarafından verilmiş hastane izni olmadan, Leica personelinin bu şekilde korumalı hasta bilgilerine erişimi yoktur.
Hastane BT	Le1ca_WhoHasAccess	 Kullanıcı oluşturma Şifre sıfırlama Daha önce oluşturulmuş kullanıcıları devreden çıkarma/yeniden etkinleştirme

* bu **yalnızca** ilk kez oturum açarken geçerlidir; sonrasında, ayrı ayrı değiştirilmelidir

12.3 Kullanıcı yönetiminin etkinleştirilmesi

12.3.1 Yeni kullanıcı oluşturma

- Hastane BT menüsünü seçin (bkz. bölüm 8.12.2, "Leica yetkili personel ayarları").
- Hastane BT menüsünden "Kullanıcı Yönetimi" menüsünü (1) seçin.



					2
\times	<u>○</u> Anonymous	□°	Ō		Pefault
< Back		User N	lanage	ement	+ Create User
Role 👃	User 👃		Reset	Password	Disable / Enable
Clinical	Clinical				
Clinical	Dr Moore				
π	іт				

"Kullanıcı Oluştur" tuşuna (2) dokunun. Aşağıdaki menü alanı açılır:



Yeni kullanıcının rolünü seçin: Klinik (3), Satış (5) veya Servis (7).



Sistemde sadece "Hastane BT" rolü olabilir.

- Sistemde daha önce kullanılmamış bir kullanıcı adı (4) girin.
- "Giriş" (6) tuşu ile onaylayın.

Yeni oluşturulan kullanıcı artık listede görüntülenir.

12.3.2 Bir kullanıcının varsayılan şifre ile ilk kez kullanımı

Yeni kullanıcı ilk kez kullanılırken tabloda yer alan varsayılan şifre (bkz. bölüm 12.2, "Kullanıcı tipleri") girilmelidir. Ardından, yeni bir bireysel şifre girmek ve aynı şifre ile tekrar giriş yapmak için bir iletişim penceresi görüntülenir.

En az bir büyük harf, bir küçük harf, bir rakam ve bir özel karakter kombinasyonundan oluşan en az 8 karakter uzunluğunda güvenli bir şifre kullanın. Yalnızca Hastane BT kullanıcısı bu şifreleri varsayılan şifreye



Sağ üst köşedeki \times simgesini tıklayarak bu girişi erteleyebilirsiniz, ancak iletişim penceresi bir sonraki oturum açmada görüntülenecektir.

12.3.3 Şifre Sıfırlama

Kullanıcının şifreyi unutması veya şifrenin birçok kere hatalı girilmesi nedeniyle sistemin devre dışı bırakılması durumunda, "Hastane BT" kullanıcısı bu şifreyi sıfırlayabilir.

İstisna: Devreden çıkarılan kullanıcıların şifreleri sıfırlanamaz.

- Hastane BT menüsünü seçin (bkz. bölüm 8.12.2, "Leica yetkili personel ayarları").
- Hastane BT menüsünden "Kullanıcı Yönetimi" menüsünü (1) seçin.



Aşağıdaki menü görüntülenir:

\times	<u>○</u> Anonymous	D đ	۲	Default
< Back		User Manag	ement	+ Create User
Role 🗸	User 👃	Rese	t Password	Disable / Enable
Clinical	Clinical			
Clinical	Dr Moore			
π	п		5	
		2	-	

▶ İlgili kullanıcı için şifre sıfırlama simgesine () (2) dokunun.



► Sıfırlama simgesine () (3) dokunulduğunda. Şifre sıfırlama onaylanır.

 bölüm 12.3.2, "Bir kullanıcının varsayılan şifre ile ilk kez kullanımı" açıklandığı şekilde yeni şifre oluşturun.

Yeni bir şifre oluşturma penceresi, ilgili kullanıcı adını ve varsayılan şifreyi ilk kez girdikten sonra bu şifre gerekli olana kadar görünmez. Bunun için iki durum mevcuttur:

- Klinik kullanıcısı: "Tüm Ameliyatlar" tuşunu etkinleştirirken veya anonim olmayan bir dışa aktarma işlemi sırasında.
- Hastane BT (ayrıca: Satış/Servis): "Destek" ekranında "Rol Değiştir" tuşunu etkinleştirirken.

12.3.4 Kullanıcıların etkinleştirilmesi

Hastane BT kullanıcıları, oluşturulmuş kullanıcıları sonradan devre dışı bırakabilir ve daha sonraki bir adımda yeniden etkinleştirebilir. İstisna: "Hastane BT" kullanıcısı devre dışı bırakılamaz.

- "Kullanıcı Yönetimi" menüsünden, ilgili kullanıcı için
 "Devre Dışı Bırak/Etkinlştr" (1) tuşuna dokunun.
- Aşağıdaki menü pencerelerinden kullanıcı için Etkinlştr (2)/ Devre Dışı Bırak (3) işlemini onaylayın.

\times		D 🖻 🛞	Default
< Back	U	lser Management	+ Create Use
Role 🜙	User 👃	Reset Password	Disable / Enable
Clinical	Clinical		
Clinical	Dr Moore		
π	п		





- 12.3.5 Otomatik Silme İşlemi ve Hasta Bilgilerinin Korunması
- Hastane BT menüsünü seçin (bkz. bölüm 8.12.2, "Leica yetkili personel ayarları").
- "Hastane BT" menüsünden "Ayarlar" (1) menüsünü seçin.



Aşağıdaki menü görüntülenir:



Otomatik Silme (2)

"Otomatik Silme" fonksiyonu, kullanılabilir depolama alanı %20'nin (alt sınır) altına düştüğünde verileri otomatik olarak siler ve bu durumda silinen veriler geri alınamaz.



Bu nedenle, kurum içindeki cihazlarda yer alan verilerin korunması Hastane BT rolünün sorumluluğundadır.

Hasta Bilgilerinin Korunması (3)

Devre dışı bırakılırsa (sürgülü şalter sol tarafta) sistem, herhangi bir kullanıcının hastaların korunan sağlık bilgilerine erişebilmesine izin verir.

12.4 Cerrah profili

Cerrah profilleri, kullanıcı yönetimi kapsamında **değerlendirilmez**. Kullanıcı şifre girmeksizin yeni cerrah profilleri oluşturabilir, bu işlemdeki mevcut profilleri kopyalayabilir ve profilleri devre dışı bırakabilir veya yeniden etkinleştirebilir. Bu işlem, "Hastane BT" erişimi gerektirmez.

Cerrah profili parolasının unutulması durumunda, mevcut profil kopyalanarak ve yeni bir parola oluşturularak yeni bir profil oluşturulabilir.

Terimlerin açıklaması:

- Parola Kısıtlamalara tabi olmadığından cerrah profilleri için "Parola" kullanılır. Opsiyonel olarak sadece bir harften de oluşabilir. Cerrah profilleri özel bir korumaya tabi değildir. Cerrah tarafında tercih edilen ayarları diğer kullanıcılar değiştiremez.
- Şifre Şifreler, veri güvenliği açısından güvenli olarak sınıflandırılmalıdır. En az bir büyük harf, bir küçük harf, bir rakam ve bir özel karakter kombinasyonundan oluşan en az 8 karakter uzunluğunda bir şifre kullanılmalıdır.

Aksesuarlar 13 Resim Cihazlar ve aksesuarlar Geniş yelpazedeki aksesuarlar sayesinde ARveo 8 cerrahi mikroskop yapılan iş koşullarına göre ayarlanabilir. Uygun aksesuarların seçiminde Leica temsilciniz size yardımcı olacaktır. Ağız Mandalı 13.1 Leica tarafından üretilen cihazlar ve aksesuarlar Resim Cihazlar ve aksesuarlar CaptiView Koruyucu cam • Leica FL400, Leica FL560 Binoküler tüp 0° - 180° bükülebilir, T, Tip II ULT'li Leica M530 için gözlem filtresi ünitesi Leica FL560, M530 için ٠ Binoküler tüp 30° - 150° bükülebilir, T, Tip II L Leica FL400, M530 için Leica FL400/FL560, M530 için • GLOW800 Eğimli binoküler tüp, T, Tip II **SMARS** Cerrahi Mikroskop Hava Tahliye Sistemi Düz binoküler tüp, T, Tip II Ayrıca ilgili kullanım kılavuzlarına bakın. Eğimli binoküler tüp 45°, Tip II 0küler 10× Oküler 12.5× 0küler 8.3× Büyütme çarpanı Stereo ataşman ikinci gözlemci Üniversal Lazer Adaptörü

13.2 Leica ve Üçüncü Taraf üreticilere ait cihaz ve aksesuarlar

Kamera Sistem

GLOW800 •

Monitörler

- Sony 31" LMD-X310MT (4K) •
- Sony 55" LMD-X550MT (4K)
- FSN 27" Monitör: FS-L27XXXX

Ayak pedalları

Kablosuz ayak pedalı, 12 fonksiyon

Taşıma sistemi

55" Monitör için ITD

İlgili kullanım talimatına bakın.

Leica'nın izni olmadan üçüncü taraf ürünlerini kullanmayın.

13.3 Örtüler

Tedarikçi	Ürün No.	Ana Ön	Arka asistan	Sol asistan	Sağ asistan
Microtek	8033650EU 8033651EU 8033652EU 8033654EU	1	1	1	1
Pharma- Sept	9228H 9420H	1	-	1	1
Fuji System	0823155	1	_	1	1
	0823154	1	\checkmark	_	1
Spiggle & Theis	2500130H	1	_	1	1
Advance Medical	09-GL800	1	_	1	1



Leica koruyucu cam 10446058 kullanılması önerilir.

13.3.1 Aydınlatma alan çapı ayarı

DİKKAT

Alan çapı görüş alanından büyükse ve ışık yoğunluğu çok yüksekse, mikroskoptan görülebilir alan dışında doku ısınması oluşabilir.

Işık yoğunluğunu çok yüksek ayarlamayın.

Autolris sayesinde alan çapı, M530 optik taşıyıcıdaki görünüm alanı boyutuna otomatik olarak adapte olur.

Aydınlatma alan çapını manuel olarak ayarlamak için döner tuşu (2) kullanın.

Otomatik ayar Autolris devreden çıkarılmış.

Autolris'i tekrar devreye almak için Sıfırla tuşuna (1) basın.



Aydınlatma alan çap
yoğunluğunda blok
olarak ayarlanamıyo

or yüksek büyütme ayarında yüksek ışık e haldeyse ve otomatik ya da manuel orsa, dokunun korunması için ışık yoğunluğu düşürülmelidir.

Alan çapı küçük bir pozisyonda kilitli kalmışsa ve otomatik veya manuel olarak ayarlanamıyorsa daha geniş bir görünüm alanını daha iyi aydınlatmak için bir ameliyathane lambası kullanabilirsiniz (küçük büyütme pozisyonu).

14 Lisanslama

14.1 Sistem Versiyonları

Bu menü, aksesuarların yazılım ve donanım versiyonlarını ve mikroskopta kullanılan yazılımlara ait lisansları gösterir.

- Sistem bilgisi menüsünü aşağıdaki şekilde açın:

"Versiyonlar" (2) üzerine dokunun.

	1	1 2	3	2	4	
\times		<u>○</u> Anonyn ous		۲	Default	R
< Ва	ick		System Info	rmation		
		Versions			Licences	
	Device	e Name	Software Version	Hardwar	e Version	
	Med	ical Application Software	1.1.0.0			
	MD0 Cont	: (Microscope Device troller)	1.1.11	1.0		
	онб	Adapter	7.4.0	0.4		
	Stan	d Control	1.14	0.0		
	Opti	cs Carrier	1.9.0	1.0		

- 1 Cihaz adı
- 2 "Versiyonlar" sekmesi
- 3 Yazılım versiyonu
- 4 Donanım versiyonu

14.2 Lisanslar

ARveo 8 sistemindeki belirli fonksiyonlar yalnızca aşağıdaki lisanslar yüklüyse etkinleştirilir:

- FL400: GUI, tutamaklar veya ayak pedalından FL400 mod etkinleştirme fonksiyonunun kullanımı, FL400 ayar sayfalarına erişim
- FL560: GUI, tutamaklar veya ayak pedalından FL560 mod etkinleştirme fonksiyonunun kullanımı, FL560 ayar sayfalarına erişim
- GLOW800: GUI, tutamaklar veya ayak pedalından GLOW800 mod etkinleştirme fonksiyonunun kullanımı, birden fazla GLOW800 ayar sayfasına erişim
- 3D: Temel ayarlar sayfasında 3D değiştirme tuşunun ve 3D dosya dışa aktarım değiştirme tuşunun kullanımı
- DICOM: Hasta verilerinin harici DICOM depolama birimine dışa aktarımını ayarlama ve kullanma fonksiyonu

Lisanslar satın alınan mikroskopa önceden yüklenmemişse, sonradan satın alınıp etkinleştirilebilir. Bunun için:

Bir lisans dosyası talebi oluşturarak Leica'ya gönderin. Bu adım için servis teknisyeni erişimi gerekir. Leica satış temsilcisi de bu lisansın satın alındığını onaylamalıdır.

Leica, bu cihaz için örneğin e-posta ile şifreli bir lisans dosyası gönderecektir.

Bu dosyayı USB sürücüsünün en üst klasörüne kaydedin.



Lisans yükleme

- Sistem bilgisi menüsünü aşağıdaki şekilde açın:
- "Lisanslar" (3) üzerine dokunun.
- Lisansı USB sürücüsünden yüklemek için "İçe Aktar" simgesine (4) dokunun.

Lisans etkinleştirme işlemi daha sonra otomatik olarak gerçekleştirilir ve ekran buna göre güncellenir.

	1		2		3			
\times		<u>○</u> Anonymous	C° ©	۲	Default	Ŕ		
< В	nck		System Infor	mation				
		Versions			Licences			
i i								
	Licen		Expirat	uon				
	GLO	W800	Perm	ianent				
GLOW400			Perm	Permanent				
	FL40	00	Perm	Permanent				
	FL56	50	Perm	anent				
			Import					
			4					

- 1 Lisans
- 2 Bitiş tarihi
- 3 "Lisanslar" sekmesi
- 4 İçe aktar

15 Bakım

15.1 Bakım talimatları

- Frenler devredeyken cihazın üzerini bir toz kapağı ile kapatın.
- Kullanmadığınız aksesuarları tozsuz bir yerde saklayın.
- Pnömatik lastik pompa ve yumuşak fırça ile tozları alın.
- Özel optik temizleme bezleri ve saf alkol ile objektifleri ve okülerleri temizleyin.
- Cerrahi mikroskobu nemden, buhar, asit, alkali ve aşındırıcı maddelerden uzak tutun.

Cihazın yanında kimyasal madde bulundurmayın.

- Cerrahi mikroskobu yanlış kullanıma karşı koruyun.
 Yalnızca bu kullanım kılavuzunda açıkça belirtildiği takdirde diğer cihaz soketlerini takın veya optik sistemleri ve mekanik parçaları sökün.
- Cerrahi mikroskobu yağdan koruyun.
 Kılavuz yüzeylerini ve mekanik parçalarını kesinlikle yağlamayın.
- Islak bir tek kullanımlık bir bezle kaba kirleri temizleyin.
- Cerrahi mikroskobu dezenfekte etmek için aşağıdaki aktif maddeleri kullanan yüzey dezenfektan bileşikleri kullanın:
 - aldehitler,
 - alkoller,
 - kuaterner amonyum bileşikleri.

Malzemelere zarar verme olasılığı sebebiyle aşağıdaki madde ve bileşikleri baz alan ürünleri kesinlikle kullanmayın

- halojen ayırma bileşikleri,
- güçlü organik asitler,
- oksijen ayırma bileşikleri.
- Dezenfektan üreticisinin talimatlarını uygulayın.

Leica Servisi ile servis sözleşmesi yapmanız önerilir.

15.2 Dokunmatik panel temizliği

- Dokunmatik paneli temizlemeden önce ARveo 8'yı kapatıp elektrik bağlantısını kesin.
- Dokunmatik paneli temizlemek için yumuşak ve tiftiksiz bir bez kullanın.
- Doğrudan dokunmatik panel üzerinde temizlik maddesi kullanmayın; maddeyi bez üzerine uygulayın.
- Dokunmatik paneli piyasada bulunan cam/gözlük camı temizleyici veya plastik temizleyiciyle temizleyin.
- Dokunmatik paneli temizlerken üzerine bastırmayın.

Leica Servisi ile servis sözleşmesi yapmanız önerilir.

NOT

Dokunmatik panele zarar riski.

- Dokunmatik paneli yalnızca parmaklarınızla kullanın. Tahta, metal veya plastik malzemeden yapılmış sert, keskin veya sivri nesneleri asla kullanmayın.
- Dokunmatik paneli aşındırıcı maddeler içeren temizlik maddeleriyle kesinlikle temizlemeyin. Bu maddeler yüzeyi çizerek matlaştırabilir.

15.3 Bakım

ARveo 8 cerrahi mikroskop için genel olarak bakım gerekmez. Mikroskobun daima güvenli bir şekilde çalışması için ilgili servis kurumuyla iletişim kurarak önlem almanız önerilir. Periyodik kontroller yaptırabileceğiniz gibi bakım sözleşmesi de yapabilirsiniz.

I	0	

- Leica Servisi ile servis sözleşmesi yapmanız önerilir.
- Servis işlemlerinde yalnızca yedek parçalar kullanın.
- 18 ay sonra mikroskobu açtığınızda kontrol süresinin geldiği bildirilir.

15.4 Ampul değişimi

Lamba, maksimum lamba saati seviyesine erişildiğinde bir iletişim penceresi açılır.



- "OK" tuşuna (1) dokunun. İletişim kutusu kapanır.
- Arızalı lambaları değiştirin.

Lambayı değiştirmeden önce cerrahi mikroskobun güç kaynağıyla bağlantısını kesin.



 Lamba bloğuna erişim kapağını (3) açın. Aydınlatma butonu (madde 2, bölüm 6.2, "Kontrol ünitesi") turuncu renkte yanıp söner.

Cilt yanığı riski. Lamba bloğu çok ısınır.

 Lambayı değiştirmeden önce kapağın soğuduğunu kontrol edin.

- Arızalı lamba bloğunu (2 veya 4) çıkarın ve yeni bir lamba bloğu takın (Leica Microsystems temin etmektedir).
 - Lamba bloğunu takarken okun (5) sol tarafı işaret etiğinden emin olun.
- Erişim kapağını tekrar kapatın.
 Aydınlatma butonu (madde 2, bölüm 6.2, "Kontrol ünitesi") yeşil renkte yanar.



Ampul değiştirdiğinizde sıfırla simgesine ${f O}$ (6) dokunarak ampulün saat sayacını O'a sıfırlayın.



Aşağıdaki uyarı mesajı görünür:



"Onayla" tuşuna (7) dokunun.

[!]

15.5 Tekrar sterilize edilebilir ürünler için tekrar işleme notları

15.5.1 Genel

Ürünler

Leica Microsystems (Schweiz) AG tarafından sağlanan döner düğme, objektif koruyucu camı ve kapak parçaları gibi tekrar kullanılabilir ürünler.

Tekrar işleme sınırlaması

Creutzfeldt Jacob Hastalığı (CJD) bulunan veya CJK veya CJD varyantı bulunduğundan şüphelenilen hastalarda kullanılan tıbbi cihazlarda yerel yasal koşullar karşılanmalıdır. Bu hastalar üzerinde kullanılan normalde tekrar sterilize edilebilir ürünler, risksiz olarak yakılarak yok edilmelidir.

İş güvenliği ve sağlığın korunması

Kirletilmiş ürünler hazırlamakla görevli kişilerin sağlığı ve iş güvenliği için özel bir dikkat gösterilmelidir. Ürünlerin hazırlanma, temizlenme ve dezenfeksiyon aşamalarında yürürlükteki hastane hijyeni ve enfeksiyon önleme yönetmelikleri takip edilmelidir.

Tekrar işleme sınırlaması

Sık tekrar işleme, bu ürünler üzerinde küçük etkilere sahiptir. Ürün ömrünün sonu, genelde kullanımdan doğan aşınma ve yıpranmaya göre belirlenir.

15.5.2 Talimatlar

Çalışma yeri

▶ Tek kullanımlık bez/kağıt bezle yüzeydeki kirlenmeyi temizleyin.

Saklama ve taşıma

- Özel koşul yoktur.
- Ürünün kullanımdan hemen sonra tekrar işlenmesi tavsiye edilir.

Aksesuar temizliği hazırlıkları

Ürünü ARveo 8 cerrah mikroskoptan çıkarın.

Temizlik: manuel

• Ekipman: musluk suyu, deterjan, alkol, mikrofiber bez

Prosedür

- Ürünün yüzeyindeki kirleri durulayın (sıcaklık < 40 °C). Kirlilik derecesine göre durulama maddesi kullanın.
- Parmak izi, yağ izi gibi ağır kirlilik söz konusuysa optik temizliği içi alkol de kullanılabilir.
- Optik parçalar dışındaki parçaları tek kullanımlık bez/kağıt bez ile kurulayın. Optik yüzeyleri mikrofiber bezle kurulayın.

Temizlik: otomatik

• Ekipman: temizlik/dezenfeksiyon cihazı

Optik parçaları bulunan ürünlerin temizlik/dezenfeksiyon cihazı ile temizlenmesi önerilmez. Ayrıca, hasar görmemesi için optik parçalar ultrasonik banyolarda temizlenmemelidir.

Dezenfeksiyon

Alkollü dezenfeksiyon solüsyonu "Mikrozid. Liquid", etiket üzerindeki talimatlara uygun şekilde kullanılabilir. Dezenfeksiyon sonrasında optik yüzeyler içme suyuyla ve sonra da demineralize su ile iyice durulanmalıdır. Sonraki sterilizasyondan önce ürünler iyice kurulanmalıdır.

Bakım

Özel koşul yoktur.

Kontrol ve fonksiyon testi

Döner düğme ve CAN tutamaklarının geçmeli yapısını kontrol edin.

Ambalaj

Bireysel: Standart PE torbası kullanılabilir. Kapak gergin olmayacak şekilde torba ürün için yeterli büyüklükte olmalıdır.

Sterilizasyon

83 sayfasındaki Sterilizasyon tablosuna bakınız.

Saklama

Özel koşul yoktur.

Ek bilgi

Yok

Üretici irtibat bilgileri

Bölge acentesi adresi

Leica Microsystems (İsviçre) AG, ürün hazırlanması ile ilgili yukarıdaki talimatların tekrar kullanıma uygun olduğunu onaylar. İşlemeyi gerçekleştiren kişi, ekipman, malzeme ve personel ile tekrar işlemeden ve tekrar işleme kurulumunda istenen sonuçlara ulaşmaktan sorumludur. Genel olarak işlem için onay ve rutin kontrol gereklidir. Verilen talimatlara uyulmaması durumunda işlemeyi gerçekleştiren kişi etkinliği ve olası zararlı sonuçları dikkatli bir şekilde incelemelidir.

15.5.3 Sterilizasyon tablosu

Aşağıdaki tabloda Leica Microsystems (Schweiz) AG, Medical Division cerrahi mikroskoplarının sterilize edilebilir parçaları genel bakış olarak açıklanmıştır.

		İzin verilen sterilizasyon yöntemleri						Ürünl	er		
Ürün No.	Açıklama	Buharlı otoklav 134 °C, t > 10 dk.	Etilen oksit maks. 60 °C	STERRAD [®] ¹⁾	M320	M220	M620	M844 M822 M820	M525	M530 ARveo 8	M720
10180591	Elcik tutamağı	\checkmark	_	\checkmark	_	_	\checkmark	\checkmark	_	_	-
10428328	Döner düğme, binoküler tüpler T	~	_	_	_	~	—	✓	~	~	~
10384656	Döner düğme, şeffaf	\checkmark	_	\checkmark	-	\checkmark	\checkmark	_	_	_	_
10443792	Kol uzatması	~	_	_	-	_	\checkmark	\checkmark	_	_	_
10446058	Koruyucu cam, çok odaklı lens	~	~	~	_		_		\checkmark	\checkmark	_
10448439	Koruyucu cam	~	\checkmark	_	-	_	_	\checkmark	_	_	~
10448440	Kapak, sterilize edilebilir	~	_	_	~	_	_	_	_	_	_
10448431	Koruyucu objektif camı	\checkmark	\checkmark	\checkmark	~	_	_	_	_	_	_
10448296	Koruyucu objektif camı, yedek parça (10'lu paket)	~	\checkmark	_	_	_	_	~	_	-	~
10448280	Koruyucu objektif camı, tam, sterilize edilebilir	✓	\checkmark	_	_	_	_	~		-	~
10731702	Kapak, sterilize edilebilir	✓	_	\checkmark	~	_	_	\checkmark	_	_	_

¹⁾ Bu tıbbi cihaz STERRAD®100S / STERRAD® 100NX / STERRAD®50 / STERRAD®200 Sistemleri'nin onaylanmış sterilite kriterlerini karşılar. Cihazları STERRAD® Sistemleri'nde sterilize etmeden önce STERRAD® Sistemi kullanım talimatlarını takip edin.

16 İmhası

Ürünlerin imhası için ilgili atık şirketlerinden de yardım alınarak yürürlükteki ulusal kanunlar takip edilmelidir. Cihaz ambalajı geri dönüşümlüdür.

1

Cihazınızda burada belirtilmeyen bir arıza çıkması durumunda lütfen Leica temsilcinizle görüşün.

17.1 Arızalar

Arıza	Sebep	Çözüm
"Tüm Frenler" tuşuna basınca mikroskop eğiliyor.	Kol sistemi doğru dengelenmemiştir.	Mikroskop taşıyıcıyı dengeleyin (bkz. sayfa 30).
Mikroskop hareket etmiyor veya çok fazla çaba harcanarak hareket ettirilebiliyor.	Sıkışmış bir kablo olabilir.	 Kabloyu yeniden yerleştirin.
Ayak pedalı veya CAN tutamak kontrolleri	Gevşek kablo bağlantısı.	 Ayak pedalı bağlantısını kontrol edin.
ile fonksiyonlar etkinleştirilemiyor.	Kontrol ünitesinde hatalı atama.	 Kontrol ünitesini kullanarak atamayı değiştirin.
Mikroskopta ışık yok.	Fiber optik kablonun bağlantısı kesilmiştir.	Fiber optik kablo bağlantısını kontrol edin.
	Ana aydınlatma ve/veya yardımcı aydınlatma arızalı.	Diğer aydınlatmaya geçin (bkz. sayfa 33).
lşık yoğunluğu beklentinin altında	Fiber optik kablo doğru yerinde değil	 Fiber optik kablo bağlantısını kontrol edin.
Arka asistan / yan asistanlarda ışık yok	Asistanların seçimi doğru değil	Asistanların seçimini kontrol edin (bakınız sayfa 26).
Sol / sağ yan asistanda ışık yok	Asistan seçimi doğru değil	Asistan seçimini kontrol edin (bakınız sayfa 26).
Görüntüye odaklanılamıyor.	Okülerler doğru takılmamış.	 Okülerleri sıkı şekilde vidalayın.
	Diyoptri ayarı doğru değil.	 Talimatlara tam uygun şekilde diyoptrik düzeltme yapın (bkz. sayfa 25).
Mikroskop veya kol sistemi yukarı/aşağı	Kol sistemi doğru dengelenmemiştir.	ARveo 8 dengelemesi yapın (bkz. sayfa 30).
hareket ediyor veya kendi başına donuyor.	Kablolar doğru yerleştirilmedi veya bozuldu ve sisteme kuvvet uygulandı (muhtemelen ek video kablosu).	Kabloları kurulum kılavuzuna göre yönlendirip gerilim azaltın.
	ARveo 8, kilitli konumda dengelendi.	 Kilitleme mekanizmasını açın (bkz. sayfa 29) ve ARveo 8'yı dengeleyin (bkz. sayfa 30).
Mikroskop ve mikroskop taşıyıcı hareket etmiyor veya çok zor hareket ediyor.	Otomatik dengeleme tamamlanmadı.	 B pozisyonu alınmış olmalıdır (bkz. sayfa 36). Otomatik dengeleme butonuna tekrar basın.
Otomatik dengeleme yapılamadı.	Mikroskop, çok büyük açıyla eğilmiş.	 Mikroskoptaki A/B eksenlerini, birbirine paralel olarak hizalayın (bkz sayfa 37). Tekrar otomatik dengeleme yapın.
Büyütme elektrikli olarak ayarlanamıyor.	Büyütme motoru arızası.	 Büyütme döner düğmesini çevirerek büyütme ayarını yapın (bkz sayfa 58).
İki CAN tutamağının birinde XY hareketi mümkün değil.	Kontrol ünitesindeki CAN tutamakları için XY hareketi ayarlanamadı.	Kumanda kolunu XY hareketi için ayarlayın (bkz. sayfa 46).
Mikroskop, B ekseninde tam olarak dengelenmedi.	B ekseni dengelemesinde kurulu aksesuar çalışma pozisyonuna geri alınmadı.	 B eksenini tekrar dengeye getirin. B eksenini dengelerken aksesuarın çalışma pozisyonuna geri alındığından emin olun (bakınız sayfa 37). İntraoperatif B/C dengeleme yapın (bkz. sayfa 37).

Arıza	Sebep	Çözüm			
Otomatik dengeleme tuşu yanıp sönüyor, ama ses sinyali gelmiyor.	Dengeleme işlemi henüz tamamlanmamıştır.	 Mikroskobu B pozisyonuna döndürüp Autobalance butonuna basın. 			
ARveo 8 standı hareket eder.	Ayak frenleri devrede değil.	 Ayak frenini sabitleyin (bkz. sayfa 29). 			
ARveo 8 hareket aralığı sınırlı (salınım, eğme, döndürme, XY hareketi).	Kablolar çok sıkı yerleştirilmiş.	 Kabloları tekrar yerleştirin (bkz. montaj talimatları ARveo 8). 			
ARveo 8 doğru dengelenmemiştir.	Dengeleme sonrasında aksesuar	ARveo 8 dengelemesi yapın (bkz. sayfa 30).			
	pozisyonu değişmiştir.	▶ İntraoperatif AC/BC dengeleme yapın (bkz. sayfa 37).			
ARveo 8 dengelenemiyor.	D ekseni üzerinde kullanılan ağırlık diski takılan aksesuarları dengeleyemez.	 D ekseni üzerindeki denge ağırlıklarını değiştirin veya D ekseni üzerine denge ağırlığı ekleyin (bkz sayfa 40). 			
	ARveo 8, taşıma pozisyonunda dengelendi.	 ARveo 8'yı taşıma pozisyonundan çıkarıp tekrar dengeleyin. 			
İris büyütmeyi takip etmiyor	Autolris geçersiz kılma modunda	 Autolris Sıfırla tuşuna basın. 			
Çalışma mesafesi hareket etmiyor	Çalışma mesafesi acil tahriki örtü ile bloke edilmiş	 Çalışma mesafesi acil tahrikini kapatın. 			
Mikroskop çalışma mesafesi ayarlanamıyor.	Leica SpeedSpot® etkindir.	 Leica SpeedSpot[®] ayarlarını kontrol edin (bkz sayfa 49). İstisna: Güvenlik amacıyla bu fonksiyonun programlı olduğu bir lazer mikromanipülatör kullanıyorsunuz. 			
Görüntü mikroskop kenarlarında soluk görünüyor ve aydınlatma alanı görüş alanı dışında.	Aksesuarlar doğru kurulmadı.	 Aksesuarları tutuculara tam oturacak şekilde kurun (bkz. sayfa 25). 			

17.2 Dokümantasyon aksesuarları arızaları

Arıza	Sebep	Çözüm
Video görüntüleri odaksız.	Mikroskop hassas odaklama yapılmamış.	 Hassas odaklama yapın ve gerekirse şebeke kullanın. Talimatlara tam uygun şekilde diyoptrik düzeltme yapın.

17.3 Kontrol ünitesindeki hata mesajları

17.3.1 Hata kavramının genel açıklaması

- Hemen ilgilenilmesi gereken Hatalar/Uyarılar, açılır pencereler ile gösterilir
- Dikkat gerektiren Hatalar/Uyarılar, Ana Menüde sorun listesini gösteren turuncu bir üçgen ile gösterilir
- Kullanıcı sorun listesini açar açmaz turuncu üçgen kaybolur
- Tüm kullanıcı kaynaklı hatalar/uyarılar "Sorun listesi"nde görünür
- Sorun listesi her zaman önceki hataların tümünü görüntüler (artık "listeden sil" fonksiyonu yoktur)



Ameliyat sırasında oluşan hata mesajları görüntülenir.

\times	<u>○</u> Anonymor	us	₽	Ō	· 🛞 -	P Default	Ŕ
< Back			ls	sue Lis	st		
Creation Time	Error Code	Error Name		ror Message		Resolution	
05-12-2020 17:26:47	210	Hardware E	rror La sw	amp door is r vitch is defec	not closed or tive.	Please check if the lamp door is open. Reboot the microscope. If problem persists, please contact Leica service.	
05-12-2020 16:56:07	7406	Hardware E	rror Ui	nable to find	display.	Please check the device, configuration and connection. Reboot the microscope. If problem persists, please contact Leica service.	
05-12-2020 16:40:28	7406	Hardware E	rror Ui	nable to find	display.	Please check the device, configuration and connection. Reboot the microscope. If problem persists, please contact Leica service.	
05 42 2020						Please check the device, configuration and connection.	

17.4 Sorun Listesi

Aşağıda olası hata mesajlarının bir listesi bulunmaktadır.

Hata kodu	Hata adı	Sebep	Çö	züm
7101***	Yazılım Uyarısı	Bu eylemi gerçekleştirirken beklenmeyen davranış		Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7102*	Yazılım Hatası	Bu eylemi gerçekleştirirken beklenmeyen hata		Son eylemi tekrar deneyin. Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7107*	Düşük Disk Alanı	Kısa süre sonra sistemde disk alanı kalmayacak		Önceki kayıtları Seçenekler Menüsü -> Kayıtlı Ameliyatlar öğesini kullanarak silin.
7108*	Kritik Seviyede Düşük Disk Alanı	Sistemde disk alanı kalmadı. GLOW modundayken, sistem hiç video kaydetmeyecek. Önceki kayıtları silmeden yeni bir kayıt başlatamazsınız		Önceki kayıtları Seçenekler Menüsü -> Kayıtlı Ameliyatlar öğesini kullanarak silin.
7103*	Yazılım Özel Durumu	Bu eylemi gerçekleştirirken beklenmeyen özel durum		Son eylemi tekrar deneyin. Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7104**	Ağ Depolama Hatası	LAN bağlantısı uzak depolama için aktif değil. Harici depolamaya dışa aktarma işlemi çalışmıyor		Hastane BT destek birimiyle bağlantı kurun. Ethernet kablosu bağlantısını kontrol edin, kabloyu değiştirin, ağ konfigürasyonunu kontrol edin.
7105**	Ağ Depolama Hatası	Uzak diskin yanlış veya güncel olmayan kimlik bilgileri nedeniyle ağ depolama sürücüsü kullanılamıyor		Disk konfigürasyonuna ait kimlik bilgileri için hastane BT destek birimiyle bağlantı kurun.
7106*	Kayıt Silme Hatası	Kayıt silinemedi		Son eylemi tekrar deneyin. Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7201***	Yazılım Uyarısı	Bu eylemi gerçekleştirirken beklenmeyen davranış		Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7202*	Yazılım Hatası	Bu eylemi gerçekleştirirken beklenmeyen hata oluştu		Son eylemi tekrar deneyin. Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7203*	Yazılım Özel Durumu	Bu eylemi gerçekleştirirken beklenmeyen özel durum		Son eylemi tekrar deneyin. Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7204*	Kamera Bağlantısı Kesildi	Sol floresans kamerasının bağlantısı kesildi. GLOW özellikleri kullanılamaz	•	Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7205*	Kamera Bağlantısı Kesildi	Sol beyaz ışık kamerasının bağlantısı kesildi. Kamera özelliklerinin hiçbiri kullanılamaz		
7206*	Kamera Bağlantısı Kesildi	Sağ beyaz ışık kamerasının bağlantısı kesildi. Kamera özelliklerinin hiçbiri kullanılamaz.		Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7209**	Kamera Sıcaklığı Çok Yüksek	Floresans kamera sıcaklığı çok yüksek		Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
720A**	Kamera Sıcaklığı Çok Yüksek	Sol beyaz ışık kamera sıcaklığı çok yüksek		Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.

Hata kodu	Hata adı	Sebep	Çözüm
720B**	Kamera Sıcaklığı Çok Yüksek	Sağ beyaz ışık kamera sıcaklığı çok yüksek	Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7207**	Video Kayıt Cihazı Arızası	Video Kayıt Cihazı başlatılamadı. IGS veya endoskop özellikleri kullanılamaz	 Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7208**	Video Kayıt Cihazı Arızası	Video Kayıt Cihazında hata. IGS veya endoskop özellikleri kullanılamaz	 Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7301***	Yazılım Uyarısı	Bu eylemi gerçekleştirirken beklenmeyen davranış	 Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7302*	Yazılım Hatası	Bu eylemi gerçekleştirirken beklenmeyen hata oluştu. Son eylemi tekrar deneyin	 Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7303*	Yazılım Özel Durumu	Bu eylemi gerçekleştirirken beklenmeyen özel durum	 Son eylemi tekrar deneyin. Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7304**	Donanım Hatası	Ana güç kaynağı durumu algılanamadı	 Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7305**	UPS İletişim Hatası	UPS modülüyle iletişimde hata oluştu	 Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7501*	Yazılım Özel Durumu	Bu eylemi gerçekleştirirken beklenmeyen özel durum	 Son eylemi tekrar deneyin. Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7502*	Yazılım Hatası	Kullanıcı arayüzü sistem durumunu göstermeyebilir	 Son eylemi tekrar deneyin. Gelen mesaj boş. Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7503*	Yazılım Hatası	Kullanıcı arayüzü sistem durumunu göstermeyebilir	 Son eylemi tekrar deneyin. Mesaj yorumlanamıyor. Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7504*	Zaman Aşımı Hatası	Otomatik Beyaz Dengesi tamamlanamadı	 Son eylemi tekrar deneyin. Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7505*	Zaman Aşımı Hatası	Resim çekilemedi. Tekrar deneyin. Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun	 Son eylemi tekrar deneyin. Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7506*	Zaman Aşımı Hatası	Mod Geçişi tamamlanamadı	 Son eylemi tekrar deneyin. Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7507*	Zaman Aşımı Hatası	Kayıt işlemi tamamlanamadı	 Son eylemi tekrar deneyin. Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7508*	Zaman Aşımı Hatası	Otomatik dengeleme sırasında hata	 Son eylemi tekrar deneyin. Manuel dengeleme gerçekleştirin. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7509*	Zaman Aşımı Hatası	Sistem yüklemesi öngörülen sürede tamamlanamadı. Mikroskop tüm fonksiyonlarıyla kullanılamayabilir	 Son eylemi tekrar deneyin. Manuel dengeleme gerçekleştirin. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.

Hata kodu	Hata adı	Sebep	Çözüm
750a*	Önyükleme Arızası	Sistemin başlatılması başarısız oldu. Mikroskop tüm fonksiyonlarıyla kullanılamayabilir.	 Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
750b*	Zaman Aşımı Hatası	Bir sonraki lüksmetre kalibrasyonu adımı öngörülen süre içinde başlatılamadı	 Son eylemi tekrar deneyin. Manuel dengeleme gerçekleştirin.
750c*	Dışa Aktarma Hatası	Hedef sürücüye aktarılamadı	 Hastane BT destek birimiyle bağlantı kurun. Yazma izinlerini kontrol edin. Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
750d*	Dışa Aktarma Hatası	Hedef sürücüye aktarılamadı	 Hastane BT destek birimiyle bağlantı kurun. Hedef sürücüde yer açın ve tekrar deneyin. Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
750e*	Yazılım Hatası	Kullanıcı arayüzü sistem durumunu göstermeyebilir	 Son eylemi tekrar deneyin. Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
750f*	Yazılım Hatası	Kullanıcı arayüzü sistem durumunu göstermeyebilir	 Son eylemi tekrar deneyin. Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7401**	Yazılım Uyarısı	Bu eylemi gerçekleştirirken beklenmeyen davranış	 Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7402*	Yazılım Hatası	Bu eylemi gerçekleştirirken beklenmeyen hata oluştu	 Son eylemi tekrar deneyin. Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7403*	Yazılım Özel Durumu	Bu eylemi gerçekleştirirken beklenmeyen özel durum	 Son eylemi tekrar deneyin. Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7404**	Sistem İletişim Hatası	Sistem bileşenleri arasında iletişim hatası oluştu	 Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7405**	MDC İletişim Hatası	Microscope device controller ile iletişim sırasında hata oluştu	 Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7406**	Ekran bulunamadı	Ekran bulunamadı	 Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7407**	Pencere bulunamadı	Pencere bulunamadı	 Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7408**	Lamba 1 Kullanım Ömrüne Ulaşıldı	Lamba 1 kullanım ömrüne ulaşıldı	 Lütfen lambayı değiştirin ve sayacı sıfırlayın. Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7409**	Lamba 2 Kullanım Ömrüne Ulaşıldı	Lamba 2 kullanım ömrüne ulaşıldı	 Lütfen lambayı değiştirin ve sayacı sıfırlayın. Leica Servisi ile bağlantı kurun.
101**	Donanım Hatası	Büyütme tahriğinin başlatılması sırasında hata	 Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
102**	Donanım Hatası	Odak tahriğinin başlatılması sırasında hata	 Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.

Hata kodu	Hata adı	Sebep	Çözüm		
103**	Donanım Hatası	İris tahriğinin başlatılması sırasında hata		Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.	
104**	Donanım Hatası	Büyütme pozisyonu geçersiz. Sebep: Büyütme tahriğinin servo ayarında zaman aşımı		Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.	
105**	Donanım Hatası	Odak pozisyonu geçersiz. Sebep: Odak tahriğinin servo ayarında zaman aşımı	•	Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.	
106**	Donanım Hatası	İris pozisyonu geçersiz. Sebep: İris tahriğinin servo ayarında zaman aşımı	•	Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.	
107**	Donanım Hatası	Büyütme tahriğinde beklenmedik motor durması		Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.	
108**	Donanım Hatası	Odak tahriğinde beklenmedik motor durması		Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.	
109**	Donanım Hatası	İris tahriğinde beklenmedik motor durması		Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.	
10a**	Donanım Hatası	CAN veri yolu arabellek taşması		Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.	
10b**	Donanım Hatası	CAN veri yolu uyarı seviyesine erişildi		Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.	
10c**	Donanım Hatası	CAN veri yolu kapalı hatası		Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.	
10d**	Sistem İletişim Hatası	Sistem bileşenleri arasında iletişim hatası oluştu		Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.	
10e**	Lüksmetre Kalibrasyon Hatası	Lüksmetre kalibre edilmedi. Kalibrasyon verisi yok		Leica Servisi ile bağlantı kurun.	
10f**	Lüksmetre Kalibrasyon Hatası	Lüksmetre kalibrasyon odağı doğru pozisyonda değil. Odak doğru pozisyonda değil		Odağı gereken pozisyona getirin.	
111**	EEPROM Hatası	EEPROM erişim hatası		Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.	
112**	EEPROM Hatası	EEPROM sağlama hatası		Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.	
113**	Donanım Hatası	Büyütme aralığı çok küçük		Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.	
114**	Donanım Hatası	Odak aralığı çok küçük		Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.	
115**	Donanım Hatası	İris aralığı çok küçük		Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.	
201*	Donanım Hatası	A tahriği geri limitine erişildi. Optik taşıyıcı üzerine çok fazla veya çok az ağırlık takılmış		Dengelemeyi manuel olarak yapmayı deneyin. Problem devam ederse konfigürasyonu düzeltin. Aksi takdirde, Leica Servisi ile bağlantı kurun.	

Hata kodu	Hata adı	Sebep	Çözüm
202*	Donanım Hatası	A tahriği ileri limitine erişildi. Optik taşıyıcı üzerine çok fazla veya çok az ağırlık takılmış	 Dengelemeyi manuel olarak yapmayı deneyin. Problem devam ederse konfigürasyonu düzeltin. Aksi takdirde, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
203*	Donanım Hatası	B tahriği geri limitine erişildi. Optik taşıyıcı üzerine çok fazla veya çok az ağırlık takılmış	 Dengelemeyi manuel olarak yapmayı deneyin. Problem devam ederse konfigürasyonu düzeltin. Aksi takdirde, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
204*	Donanım Hatası	B tahriği ileri limitine erişildi. Optik taşıyıcı üzerine çok fazla veya çok az ağırlık takılmış	 Dengelemeyi manuel olarak yapmayı deneyin. Problem devam ederse konfigürasyonu düzeltin. Aksi takdirde, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
205*	Donanım Hatası	C tahriği geri limitine erişildi. Optik taşıyıcı üzerine çok fazla veya çok az ağırlık takılmış	 Dengelemeyi manuel olarak yapmayı deneyin. Problem devam ederse konfigürasyonu düzeltin. Aksi takdirde, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
206*	Donanım Hatası	C tahriği ileri limitine erişildi. Optik taşıyıcı üzerine çok fazla veya çok az ağırlık takılmış	 Dengelemeyi manuel olarak yapmayı deneyin. Problem devam ederse konfigürasyonu düzeltin. Aksitakdirde, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
207*	Donanım Hatası	D tahriği geri limitine erişildi. Optik taşıyıcı üzerine çok fazla ağırlık takılmış	 Dengelemeyi manuel olarak yapmayı deneyin. Problem devam ederse konfigürasyonu düzeltin, karşı ağırlık konfigürasyonunu düzeltin. Aksi takdirde, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
208*	Donanım Hatası	D tahriği ileri limitine erişildi. Optik taşıyıcı üzerine çok az ağırlık takılmış	 Dengelemeyi manuel olarak yapmayı deneyin. Problem devam ederse konfigürasyonu düzeltin, karşı ağırlık konfigürasyonunu düzeltin. Aksi takdirde, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
209*	Sistem İletişim Hatası	İnteroperatif AC/BC denge sorunu	 Tekrar deneyin. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
20b*	Sistem İletişim Hatası	1 pozisyonunda takılı lamba yok	 Hazne 1 içine lamba yerleştirin. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
20c**	Donanım Hatası	Lamba 1 fanı bloke oldu	Leica Servisi ile bağlantı kurun.
20e*	Donanım Hatası	2 pozisyonunda takılı lamba yok	 Lütfen hazne 2 içine lamba yerleştirin. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
20f**	Donanım Hatası	Lamba 2 fanı bloke oldu	Leica Servisi ile bağlantı kurun.
210*	Donanım Hatası	Lamba kapağı kapalı değil veya geçiş şalteri arızalı	Lamba kapağını doğru şekilde kapatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
213**	Donanım Hatası	Beyaz ışık filtresi doğru pozisyonda değil	 Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
214**	Donanım Hatası	GLOW filtresi doğru pozisyonda değil	 Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
215**	Donanım Hatası	Parlaklık çarkı bloke oldu	 Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
216**	Donanım Hatası	Ksenon lamba 1 arızalı	 Ampulü değiştirin. Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.

Hata kodu	Hata adı	Sebep	Çözüm
217**	Donanım Hatası	Ksenon lamba 2 arızalı	 Ampulü değiştirin. Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
218*	Autobalance Hatası	Otomatik dengeleme A sırasında hata. Çok fazla veya çok az ağırlık takılmış.	 Tekrar deneyin. Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
219*	Autobalance Hatası	Otomatik dengeleme B sırasında hata. Çok fazla veya çok az ağırlık takılmış.	 Tekrar deneyin. Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
21a*	Autobalance Hatası	Otomatik dengeleme C sırasında hata. Çok fazla veya çok az ağırlık takılmış.	 Tekrar deneyin. Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
21b*	Autobalance Hatası	Otomatik dengeleme D sırasında hata. Çok fazla veya çok az ağırlık takılmış.	 Tekrar deneyin. Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
21c**	Donanım Hatası	Mitaka Master Control bağlantısı yok	 Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
301**	Donanım Hatası	lşık kesici mekanizmanın çalışması sırasında hata oluştu	 Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
302**	Donanım Hatası	Ekran çalışması sırasında hata oluştu	 Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
303**	Donanım Hatası	Talep işlemi sırasında hata oluştu	 Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
304**	Acil Durum Hatası	Acil durum hatası oluştu	 Tuşa tekrar basın. Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
305**	Donanım Hatası	Ekran modülünde aşırı sıcaklık	 Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7001**	Sistem İletişim Hatası	MDC aşırı ısındı	 Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7002**	Sistem İletişim Hatası	Bilgi işleme ünitesi ile MDC arasındaki iletişim sırasında hata oluştu	 Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7003**	Sistem İletişim Hatası	Bilgi işleme ünitesi ile MDC arasındaki iletişim sırasında hata oluştu	 Yazılım versiyonlarını kontrol edin. Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7004**	Sistem İletişim Hatası	Bilgi işleme ünitesi ile MDC arasındaki iletişim sırasında hata oluştu	 Yazılım versiyonlarını kontrol edin. Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7005**	Donanım Hatası	Dahili CAN Fazlalığı	 Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7006**	Donanım Hatası	Dahili CAN Uyarı seviyesine erişildi	 Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7007**	Donanım Hatası	Dahili CAN veri yolu kapalı	 Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.

Hata kodu	Hata adı	Sebep	Çözüm	
7008**	Donanım Hatası	Harici CAN Fazlalığı		Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7009**	Donanım Hatası	Harici CAN Uyarı seviyesine erişildi	► 	Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
700a**	Donanım Hatası	Harici CAN veri yolu kapalı	► 	Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
700b**	Sistem İletişim Hatası	I2C2 arayüzünde iletişim hatası (EEPROM)	► 	Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
700c**	EEPROM Hatası	EEPROM Sağlama hatası	► 	Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
700d*	Donanım Hatası	Lüksmetre arızalı	 lşık kılavuzunun bağlı olduğunu kontrol edin. Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam eder Leica Servisi ile bağlantı kurun. 	
700e*	Donanım Hatası	FL400 gözlem filtresi arızalı. Mikroskobu yeniden başlatın	•	Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
700f*	Donanım Hatası	FL560 gözlem filtresi arızalı	► 	Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7010**	Donanım Hatası	CAN veri yolu hatası, sol CAN tutamağı bulunamadı	► 	Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7011**	Donanım Hatası	CAN veri yolu hatası, sağ CAN tutamağı bulunamadı	► 	Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7012*	Donanım Hatası	CAN veri yolu hatası, CaptiView bulunamadı	► 	Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7013*	Donanım Hatası	CAN veri yolu hatası, OH6 Adapter bulunamadı	► 	Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7014*	Donanım Hatası	CAN veri yolu hatası, optik taşıyıcı bulunamadı	► 	Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7015*	Düşük Parlaklık	Lamba parlaklık alt sınırına erişildi		Lambayı değiştirin. Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7016*	Düşük Parlaklık	FL400 için lamba parlaklık alt sınırına erişildi		Lambayı değiştirin. Mikroskobu yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Leica Servisi ile bağlantı kurun.
7600**	DICOM Dışa Aktarma Kesintisi	DICOM dışa aktarma, gücün veya ağın yeniden sağlanmasından sonra devam etti. DICOM dışa aktarma otomatik olarak devam etti, gereken bir işlem yok		
7601*	DICOM Dışa Aktarma Arızası	DICOM depolama düğümündeki sorunlar nedeniyle dosyalar DICOM düğümüne aktarılamadı. DICOM depolama düğümü kaynak kalmadığını bildirdi		Alternatif bir DICOM depolama konumu kullanın veya hastane BT destek birimiyle ile bağlantı kurun. Depolama düğümündeki sorunu giderin.

Hata kodu	Hata adı	Sebep	Çözüm
7602*	DICOM Dışa Aktarma Arızası	DICOM dışa aktarma işlemi sırasında bir hata oluştu. Sorun nedeniyle dosyalar DICOM düğümüne aktarılamadı	 Hastane BT destek birimiyle bağlantı kurun. Ayrıntılı bilgi için DICOM günlüğüne bakın, sorunu giderin ve sonra tekrar deneyin.
7603*	DICOM Dışa Aktarma Arızası	Ağ kesintisi nedeniyle dosyalar DICOM düğümüne aktarılamadı. Ağ bağlantısı geri geldiğinde DICOM dışa aktarma işlemi otomatik olarak devam edecektir. Ağ kalitesi nedeniyle dosyalar dışa aktarılamadı	 Mikroskoba gelen ağ bağlantısını kontrol edin. Ayrıntılı bilgi için DICOM günlüğüne bakın, sorunu giderin ve sonra tekrar deneyin.
7604**	DICOM MWL Sorgu Arızası	Hasta bilgileri MWL'den alınamadı. Sorun nedeniyle MWL sorgusu düzgün çalıştırılamadı	 Mikroskoba gelen ağ bağlantısını kontrol edin ve sorguyu tekrar deneyin. Sorun devam ederse, Hastane BT destek birimiyle bağlantı kurun. Ayrıntılı bilgi için DICOM günlüğüne bakın, sorunu giderin ve sonra tekrar deneyin.
7605*	DICOM Dışa Aktarma Arızası	Seçilen dosya tipi DICOM düğümüne aktarılamadı. SOP sınıfı veya aktarım söz dizimi, seçilen DICOM depolama düğümü tarafından desteklenmiyor	 Hastane BT destek birimiyle bağlantı kurun. DICOM düğüm konfigürasyonunu uyumlu olacak şekilde değiştirin veya sorunun çözümü için Leica destek ile bağlantı kurun.

* Açılır pencereler ile gösterilen Hatalar/Uyarılar

** Ana Menüde sorun listesini gösteren turuncu bir üçgen ile gösterilen Hatalar/Uyarılar

*** Yalnızca sorun listesinde görünen Hatalar/Uyarılar

Özellikler 18

18.1 Elektrik değerleri

ARveo 8 elektrik bağlantısı	1300 VA 100 V—240 V / 50 - 60 Hz			
Koruma sınıfı	Sınıf 1			
18.2 ARveo 18.2.1 Mikrosl	O 8 kop özellikleri			
Büyütme	6:1 büyütme, motorlu, manuel ayar seçeneği, optik taşıyıcı ekranında gösterilen durum			
Objektif / çalışma mesafesi	225-600 mm, motorlu çok odaklı lens, sürekli ayarlanabilir, manuel ayar seçeneği, optik taşıyı ekranında gösterilen durum			
Okülerler	Gözlük kullanan kişiler için geniş alanlı okülerler 8.3×, 10× ve 12.5× diyoptrik düzeltme ±5 diyoptri ayarları; ayarlanabilir oküler lastiği			
Aydınlatma	Mikro cerrahi uygulamaları için özel geliştirilmiş aydınlatma sistemi; Gauss ışık dağılımı ile sürekli değişken aydınlatma alan çapı. Sabit renk sıcaklığında sürekli ayarlanabilir parlaklık			
Autolris	Entegre otomatik büyütme senkronizasyonlu aydınlatma alan çapı, elle kumanda üstünlüğü ve sıfırlama özelliği			
Ana aydınlatma	Yüksek çıkışlı ksenon lamba 400 W, fiber optik kablolu			
Acil durum lambası	400 W xenon ark lambası, artık elektrikli yüksek voltajlı parça ile			
BrightCare Plus	Çalışma mesafesine bağlı parlaklık sınırlaması ile emniyet fonksiyonu, entegre lüksmetre ile kontrol edilir			
SpeedSpot	Mikroskobun hızlı ve doğru konumlandırılması için			

lazer odaklama desteği

Arka asistan için mevcut

1.4× (opsiyonel)

Sinif 2 635 nm

 $<1 \,\mathrm{mW}$

Lazer

Hassas odak

Büyütme çarpanı

Dalga boyu Optik güç

18.2.2 Optik veriler

Zoom büyütme

Binoküler tüpler A tipi (odak uzaklığı f162.66)		Çalışma mesafesi						
		22	5 mm	600 mm				
		M _{tot}	FoV [mm]	M _{tot}	FoV [mm]			
	min.	1.60	114.5	0.80	230.4			
UKUIEF 0.5×	maks.	9.6	19.1	4.8	38.4			
	min.	1.92	109.3	0.96	219.9			
okuler lox	maks.	11.5	18.2	5.7	36.7			
	min.	2.40	88.5	1.19	178.0			
UKUIET 12.5×	maks.	14.4	14.7	7.2	29.7			

Binoküler tüpler B tipi		Çalışma mesafesi			
		225 mm		600 mm	
		M _{tot}	FoV [mm]	M _{tot}	FoV [mm]
Oküler 8.3×	min.	1.68	109.4	0.83	220.2
	maks.	10.1	18.2	5.0	36.7
Oküler 10×	min.	2.01	104.4	1.0	210.2
	maks.	12.1	17.4	6.0	35.0
0küler 12.5×	min.	2.51	84.5	1.25	170.1
	maks.	15.1	14.1	7.5	28.35

M_{tot} FoV Toplam büyütme

Görüş Alanı

Yukarıdaki değerlerde \pm %5 tolerans söz konusudur

Büyütme çarpanı 1,4× dahil zoom büyütme

Binoküler tüpler A tipi (odak uzaklığı f162.66)		Çalışma mesafesi			
		225 mm		600 mm	
		M _{tot}	FoV [mm]	M _{tot}	FoV [mm]
0küler 8.3×	min.	2.24	81.8	1.12	164.5
	maks.	13.4	13.6	6.7	27.4
0küler 10×	min.	2.7	78.1	1.34	157.1
	maks.	16.1	13.0	8.0	26.2
Oküler 12.5×	min.	3.36	63.2	1.67	127.2
	maks.	20.2	10.5	10.0	21.2

18.2.3 Mikroskop taşıyıcısı

Optik rotasyonu	540°
Lateral eğme	Sola 50° / sağa 50°
Eğim döndürme	-30° / +120°
XY hızı	Büyütme bağlantılı XY hızı
Dengeleme	A, B, C ve D eksenleri tamamen otomatiktir, her biri manuel olarak düzeltilebilir
Frenler	A/B ekseni için 1 fren C ekseni için 1 fren
Gösterge	Floresans modu durumu için LED Video kayıt durum LED'i

GLOW800'lü Leica M530

Görünür ışık için

Binoküler tüpler B tipi (odak uzaklığı f170.0)		Çalışma mesafesi			
		225 mm		600 mm	
		M _{tot}	FoV [mm]	M _{tot}	FoV [mm]
0küler 8.3×	min.	2.35	78.1	1.16	157.3
	maks.	14.1	13.0	7.0	26.2
Oküler 10×	min.	2.8	74.6	1.4	150.1
	maks.	16.9	12.4	8.4	25.0
0küler 12.5×	min.	3.5	60.4	1.75	121.5
	maks.	21.1	10.1	10.5	20.3

M_{tot} Toplam büyütme FoV Görüş Alanı

Yukarıdaki değerlerde \pm %5 tolerans söz konusudur

Binoküler tüpler

Binoküler tüp	Odak uzaklığı	Parça No
A Tipi	f162,66	10447701*, 10446575*, 10448088, 10446574, 10446587, 10446618
B Tipi	f170,0	10446797, 10448159*, 10448217*

* önerilmez

entegre kamera	
FusionOptics	alan derinliğini yükseltmek için baş cerrah ve arka asistanı için
Manuel hassas odak	arka asistan için, ± 5 Dpt
Entegre 360° döndürülebilir adaptör	baş cerrah ve arka asistan binoküleri için
lşık dağılımı	baş cerrah için % 37, asistanlar değiştirilebilir; her yan asistan için %23 veya arka asistan için %10
Kullanım	CaptiView, Leica M530 ile GLOW800 ULT arasına takılabilir

1/2,8" CMOS (opsiyonel)

Görüş alanına göre kamera görüntü boyutu



- 1 Kamera görüntü boyutu
- 2 Görüş alanı
- 3 Ekran boyutu
 - Aşağıdaki şekil, görsel video kamerası ve ARveo 8 NIR kamerası için görüş alanına kıyasla kamera görüntü boyutunu gösterir. Lütfen dokümantasyon sisteminin görüş alanını tamamen kapsamadığına dikkat edin.

18.2.4 IGS/Endoskop

Arayüz/Uyumluluk	IGS ve Endoskop sistemleri için açık mimari		
Giriş Arayüzü	Tip: DVI-I		
ile uyumlu	 DVI 1.0 HDMI 1.4a (DVI - HDMI adaptörü ile, dahil değildir) VGA (DVI - VGA konektörü ile, dahildir) 		
Çözünürlük	en fazla 2048×2160		
Kare hızı	en fazla 144 fps		
Renk derinlikleri	8/10/12-bit		
Renk formatı (VGA)	RGB ve YCbCr		
Renk örneklemeleri (HDMI)	RGB 4:4:4 / YCbCr 4:4:4 / YCbCr 4:2:2		

18.2.5 Kameralar

NIR kamerası	Yüksek hassasiyetli, HD renkli kamera
Goruntu sensoru	3× 1/1.2" inç
Cörüntü concörü	2× 1/1 2" inc

Тір	6 elektromanyetik frenli zemin standı
Kaide	Her biri 130 mm çaplı dört 360° döner tekerlekli 720 \times 720 mm, bir el freni
Dengeleme	"Fren İndirme Yok" Autobalance: Stand ve optiğin tamamen otomatik dengelemesi için bu tuşa iki kere basın
İntraoperatif dengeleme	AC ve BC eksenlerinin otomatik intraoperatif AC/BC dengelemesi
Mikroskop taşıyıcısı	Altı eksende mükemmel dengeleme için "Gelişmiş Hareket" sistemi, titreşim sönümleme teknolojisi
Zemin standı kontrol ünitesi	Tüm motor fonksiyonlarının ve ışık yoğunluğunun sürekli yönetimi için en yeni elektronik kontrolü. Çalışma mesafesine göre parlaklığı sınırlandıran entegre BrightCare Plus emniyet fonksiyonu. Entegre elektronik otomatik teşhis ve kullanıcı desteğiyle kullanıcıya özgü konfigürasyon için menü seçimine dayalı benzersiz yazılım.
Kontrol ünitesi standı	Aydınlatma ve otomatik dengeleme için yazılımdan bağımsız cihaz tuşları. Ana/yedek aydınlatma ve Floresans modları için gösterge. Gelecek yazılım geliştirmeleri için açık mimari.
lşık kaynağı	Çift Ksenon ark lamba aydınlatma sistemi ve entegre otomatik hızlı lamba değiştirici.
Kumanda elemanları	Büyütme, çalışma mesafesi için 10 fonksiyonlu tabanca CAN tutamağı, "Tüm Frenler" tuşuyla 6 fren indirme, yan düğmeyle seçilen fren kombinasyonlarını indirme, motorlu yan eğme (XY). "Tüm Frenler", "WD" ve "Büyütme" tuşlarından başka tüm düğmelere serbestçe atama yapılabilir. Seçilen fren kombinasyonunu bırakmak için ağız pedalı. 12-fonksiyonlu ayak pedalı.
Entegre dokümantasyon	Video kamera sistemi ve dijital kayıt sistemi entegrasyonu.
Konektörler	Video, IGS ve kontrol veri aktarımı için çok sayıda entegre konektör. Dahili güç beslemesi 12 VDC ve AC terminalleri
Monitör taşıyıcı	Opsiyonel video monitörünü taşımak için rotasyon ve eğim sağlayan 4 eksenli 700 mm uzunluğunda ve esnek kol
Malzemeler	Tamamen yekpare metal yapı
Yüzey kaplama sistemi	Antimikrobiyel boyalı
Minimum yükseklik	Park pozisyonunda: 1945 mm

Konsol Aralığı	Maks. 1925 mm
Yük	Monitör kolu: maks. 16 kg Sallanır kol: Mikroskop geçme halkası arayüzünden min. 6,7 kg, maks. 12,2 kg
Ağırlık	Maks. yük dahil toplam stant ağırlığı 350 kg

DICOM Spesifikasyon Tablosu

SOP Sınıfları	Servis Kullanıcısı (SCU)	Servis Sağlayıcı (SCP)
Aktarım		
İkincil Görüntü Kaydı Saklama	Evet	Hayır
VL Mikroskop Görüntüsü Saklama	Evet	Hayır
Video Mikroskop Görüntüsü Saklama	Evet	Hayır
İş Akışı Yönetimi		
Modality Work List Bilgi Modeli - FIND	Evet	Hayır

Ağ Özellikleri

Ag Baglantisi	RJ45 10GBASE-I ethernet (1000BASE-I uyumlu)

18.3 Ortam koşulları

Kullanımda	+10 °C ile +30 °C		
	+50 °F IIE +86 °F		
	% 30 ile % 95 arası bağıl nem		
	800 mbar -1060 mbar atmosfer basıncı		
Saklama	−40 °C ile +70 °C		
	-40 °F ile +158 °F		
	% 10 ile % 100 arası bağıl nem		
	500 mbar -1060 mbar atmosfer basıncı		
Taşıma	–40 °C ile +70 °C		
5	−40 °F ile +158 °F arası		
	% 10 ile % 100 arası bağıl nem		
	500 mbar - 1060 mbar arası atmosfer basıncı		

18.4 Karşılanan standartlar

CE uyumluluğu

- Değişiklikleri içeren Tıbbi Cihaz Tüzüğü 2017/745.
- Sınıflandırma: Sınıf I, Ek VIII, Kural 1 ve 10 ile uyumlu.
- Elektrikli tıbbi ekipman, Bölüm 1: Güvenlik için genel tanım -IEC 60601-1; EN 60601-1; UL 60601-1; CAN/CSA C22.2 NO. 60601-1
- Elektromanyetik uyumluluk
 IEC 60601-1-2; EN 60601-1-2; EN 61000-3-2; IEC 61000-3-2.
- Uygulanan diğer harmonize standartlar: IEC 62366, IEC60825-1, EN60825, IEC 62471, EN62471.
- Leica Microsystems (Schweiz) AG bünyesindeki Medical Division, kalite yönetimi ve kalite güvence ile ilgili uluslararası standartlar ISO 13485 için yönetim sistemi sertifikalarının sahibidir.

18.5 Kullanım sınırlamaları

ARveo 8, yalnızca kapalı odalarda kullanılabilir ve sağlam bir zemin üzerine yerleştirilmelidir.

ARveo 8 cihazının 10 mm'den yüksek eşikleri aşması uygun değildir. Cerrahi mikroskobu 10 mm'nin üzerindeki eşiklerden geçirmek için cihazın ambalajı içinde verilen kama (1) kullanılabilir.

 Kamayı (1) yerinden çıkarmak için menteşenin bir tarafındaki vidaları (2) gevşetin.



- Kamayı (1) eşiğin önüne koyun.
- Cerrahi mikroskobu tutacağından iterek taşıma pozisyonunda eşikten geçirin.

Yardımcı ekipman olmadan ARveo 8 cihazını en fazla 5 mm yüksekliğe sahip eşiklerden geçirebilirsiniz.

18.6 Dengelenebilir konfigürasyon ağırlık listesi



18.6.1 Leica M530 Optik Taşıyıcı





Konfigüre edilmiş cihazın dengelenmesini sağlamak için lütfen önerilen tüp/oküler konfigürasyonunu uygulayın. Özellikler

ARveo 8 Seri No.	 Ekipmanı Mikroskop kırlangıç kuyruğu halka arayüzlü maksimum yük: 12,2 kg

Leica M530'a ULT530 montajı				Kurulum	
Parça No.		Tanım	Yorum / Kısıtlamalar	Ağırlık	# Toplam
10448704	М	Leica M530 Optik taşıyıcı		3,5 kg	
10748182	М	Leica FL400/FL560 modülü		0,50 kg	
10449053	М	CaptiView		1,20 kg	
	М	ULT530 arayüzü			
10449051	М	GLOW800		1,9 kg	
	М	Baş cerrah için binoküler tüp	Sistemi dengelemek için tüplerin yönünü ayarlamak gerekebilir.		
10446797	S	Binoküler tüp 30°—150° bükülebilir, T, Tip II L	Önerilen	0,81 kg	
10448088	S	Binoküler tüp 0°–180° bükülebilir, T, Tip II	Önerilmez (parlaklık azaltma)	1,42 kg	
	М	Arka asistan için binoküler tüp			
10446797	S	Binoküler tüp 30°—150° bükülebilir, T, Tip II L	Önerilen	0,81 kg	
10448088	S	Binoküler tüp 0°–180° bükülebilir, T, Tip II		1,42 kg	
	0	Yan gözlem	0, 1 veya 2 yan asistan		
10448597	S	Stereo ataşmanı		1,01 kg	
	М	Stereo ataşmanında binoküler tüp	Stereo ataşman seçildiyse		
10446797	S	Binoküler tüp 30°—150° bükülebilir, T, Tip II L	Önerilen	0,81 kg	
10446587	S	Düz binoküler tüp T, Tip II			
10446618	S	Eğimli binoküler tüp 45°, Tip II		0,56 kg	
10446574	S	Eğimli binoküler tüp T, Tip II		0,74 kg	
10448668	0	Büyütme çarpanı	Sadece 1 parça, sadece baş cerrah ve sadece binoküler tüp 30°—150° (parlaklık azaltma)	0,28 kg	
M = Zorunlu, 0 =	= Opsi	yon, S = Seçim	devamı sonraki sayfada		Yük .

Leica M530'a ULT530 montajı			Kurulum			
Parça No.		Tanım	Yorum / Kısıtlamalar	Ağırlık	#	Toplam
10448079	0	Üniversal lazer adaptörü				
	0	Lazer mikro manipülatör				
	0	Lazer filtresi	0—4 parça, (ana, arka, yan)			
10448028	0	Göz merceği 10x	Binoküler tüpü başına 2 oküler	0,10 kg		
10448125	0	Oküler 8.3x		0,10 kg		
10443739	0	Oküler 12.5x		0,10 kg		
10448245	0	Ağız mandalı		0,22 kg		
10446058	0	Koruyucu cam		0,02 kg		
	0	IGS Şasisi				
Ön colii coufo di						
опсект заутаба	in yuk					•
					Toplam	

Yük

NOT

GLOW800 optik imhası.

M = Zorunlu, 0 = Opsiyon, S = Seçim

 GLOW800'lü Leica M530 ile birlikte herhangi bir video adaptörü kullanmayın.

18.7 Boyutsal çizimler



Özellikler



Boyutlar mm cinsindedir



Boyutlar mm cinsindedir

19 Üreticinin Elektromanyetik Uyumluluk (EMC) Beyanı

Ekipmanın emisyon karakteristikleri sayesinde ekipman endüstriyel alanlarda ve hastanelerde (CISPR 11 sınıf A) kullanım için uygundur. Konut bölgesinde kullanıldığında (bunun için normalde CISPR 11 sınıf B gereklidir) bu ekipman radyo frekansı iletişim hizmetleri için yeterli koruma sağlamıyor olabilir. Kullanıcı ekipmanı yeniden yerleştirmek veya yönünü değiştirmek için hafifletme önlemleri almak zorunda kalabilir.

Bu "Kılavuz ve üreticinin beyanı" belgesi EN 60601-1-2 standardına dayalıdır.

19.1 EN 60601-1-2 Tablo 1

Kılavuz ve üreticinin beyanı – elektromanyetik emisyonlar

ARveo 8 cerrahi mikroskop, aşağıda belirtilen koşullardaki ortamlarda kullanılmalıdır. Müşteri veya ARveo 8 cerrahi mikroskop kullanıcısı, cihazı belirtilen koşullardaki bir ortamda kullanmalıdır.

Emisyon testi	Uygunluk	Elektromanyetik çevre – kılavuz	
CISPR 11'e uygun RF emisyonları	Grup 1	ARveo 8 cerrahi mikroskop, yalnızca dahili fonksiyonu için RF enerjisi kullanır. Bu yüzden, RF emisyonları çok düşüktür ve yakındaki elektronik cihazlarda parazit yapma olasılığı düşüktür.	
CISPR 11'e uygun gerçekleştirilen emisyonlar	Sınıf B	ARveo 8, ev dışındaki yerlerde ve konut binaları için düşü	
IEC 61000–3–2 uyarınca harmonik emisyonlar	Sinif A	işletmelerde kullanılmaya uygundur.	
IEC 61000–3–3 uyarınca gerilim dalgalanması emisyonu	Uygundur		

19.2 EN 60601-1-2 Tablo 2

Kılavuz ve üreticinin beyanı – elektromanyetik bağışıklık

ARveo 8 cerrahi mikroskop, aşağıda belirtilen koşullardaki ortamlarda kullanılmalıdır.

Müşteri veya ARveo 8 cerrahi mikroskop kullanıcısı, cihazı belirtilen koşullardaki bir ortamda kullanmalıdır.

ARveo 8 cerrahi mikroskop aşağıdaki bozucu etkenlerden herhangi birine maruz kalırsa aşağıdaki etkileri gözleyebilirsiniz:

- HD Monitörde titreşim/parazit

- HD Monitörde kesintiler

Yukarıda listelenen etkilerin hiçbiri ARveo 8 cerrahi mikroskobun temel performansına veya emniyet ve etkinliğine zarar vermez. Kullanıcı, hasta veya çevre açısından kabul edilemez bir risk oluşması beklenmez.

Bağışıklık testi	IEC 60601 test seviyesi	Uygunluk seviyesi	Elektromanyetik çevre – kılavuz	
IEC 61000-4-2 uyarınca statik elektrik desariı (ESC)	\pm 8 kV Kontak deşarjı	\pm 8 kV Kontak deşarjı	Zemin ahşap, beton veya seramik karo olmalıdır. Zemin sentetik malzeme ile kaplıysa bağıl nem	
······································	± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV hava deşarjı	±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV hava deşarjı	en az %30 olmalıdır.	
IEC 61000-4-4 uyarınca elektriksel hızlı geçici rejim/	± 2 kV - elektrik besleme hattı	± 2 kV - elektrik besleme hattı	Şebeke güç kalitesi tipik bir ticari veya hastane ortamına uygun olmalıdır.	
patlama bağışıklığı	\pm 1 kV - giriş ve çıkış hatları	\pm 1 kV - giriş ve çıkış hatları		
IEC 61000-4-5 uyarınca ani gerilim artışları	\pm 0,5 kV, \pm 1 kV hattan hata	\pm 0,5 kV, \pm 1 kV hattan hata	Şebeke güç kalitesi tipik bir ticari veya hastane ortamına uygun olmalıdır.	
	±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV hattan toprağa	±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV hattan toprağa		
Voltaj düşmeleri, kısa kesilmeler ve güç beslemesi voltaj dalgalanmaları IEC 61000-4-11	%0 U _T (U _T 'de %100 düşüş) 0,5 çevrim için (0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315°'de)	%0 U _T 0,5 çevrim için (0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315°'de)	Şebeke güç kalitesi tipik bir ticari veya hastane ortamına uygun olmalıdır. U _T 'nin %0'ı seviyesinde ve 5 saniyelik kısa bir kesinti olduğunda ARveo 8 cerrahi mikroskobu	
	%0 U _T (U _T 'de %100 düşüş) 1 çevrim için (0°'de)	%0 U _T 1 çevrim için (0°'de)	yeniden başlayacaktır. Cihaz kullanıcı müdahalesiyle önceki durumuna geri getirilebilir	
	%70 U _T (U _T 'de %30 düşüş) 25/30 çevrim için (0,5 saniye, 0°'de)	%70 U _T 25/30 çevrim için (0,5 saniye, 0°'de°)	ARveo 8 cerrahi mikroskop kullanıcısı, güç kesintisi durumunda bile cihazın çalışmaya devam etmesini istiyorsa ARveo 8 cerrahi mikroskop icin kesintisiz güc kaynağı (UPS) veya	
	%0 U _T (U _T 'de %100 düşüş) 250/300 çevrim için (5 saniye)	%0 U _T 250/300 çevrim için (5 saniye)	yedek batarya gibi ek bir güç kaynağı sağlanmalıdır.	
IEC 61000-4-8 standardına göre şebeke frekansındaki (50/60 Hz) manyetik alan	30 A/m	>100 A/m		
Not	U _T , test seviyesi uygulanmadan önceki AC gerilimdir.			
19.3 EN 60601-1-2 Tablo 4

Kılavuz ve üreticinin beyanı – elektromanyetik bağışıklık

ARveo 8 cerrahi mikroskop, aşağıda belirtilen koşullardaki ortamlarda kullanılmalıdır. Müşteri veya ARveo 8 cerrahi mikroskop kullanıcısı, cihazı belirtilen koşullardaki bir ortamda kullanmalıdır.

Bağışıklık testi	IEC 60601 test seviyesi	Uygunluk seviyesi	Elektromanyetik çevre – kılavuz
			Taşınabilir ve mobil RF bağlantıları, ARveo 8 cerrahi mikroskobun kablo dahil hiçbir parçasında, verici frekansıyla ilgili denkleme gören hesaplanmış önerilen ayrım mesafesinden daha yakın kullanılmamalıdır.
İletilen RF - IEC 61000-4-6 uyarınca bozucu değişkenler Işınımlı RF - IEC 61000-4-3 uyarınca bozucu değişkenler Yakın alanlar	3/6 V _{eff} 150 kHz - 80 MHz 3 V/m 80 MHz - 2,7 GHz 27 V/m 380 - 390 MHz 28 V/m 430 - 470 MHz 800 - 960 MHz 1700 - 1990 MHz 2400 - 2570 MHz 9 V/m 704 - 787 MHz 5100 - 5800 MHz	10 V _{eff} 10 V/m 80 MHz ile 6 GHz arası 27 V/m 380 - 390 MHz 28 V/m 430 - 470 MHz 800 - 960 MHz 1700 - 1990 MHz 2400 - 2570 MHz 9 V/m 704 - 787 MHz 5100 - 5800 MHz	Önerilen ayrım mesafesi $d = 0, 6 \sqrt{P}$ 150 kHz - 80 MHz için $d = 0, 6 \sqrt{P}$ 80 MHz - 800 MHz için $d = 0, 6 \sqrt{P}$ 800 MHz - 6 GHz içinBurada P, verici üreticisine göre vericinin watt (W) cinsinden maksimum nominal çıkış gücünü; d ise metre (m) cinsinden önerilen ayrım mesafesini ifade eder. Elektromanyetik keşifle belirlenen sabit RF vericilerin alan kuvvetleri, her frekans aralığında uygunluk seviyesi altında olmalıdır. Üzerinde aşağıdaki sembol bulunan cihazların yakınında parazit oluşabilir:(())

Not 1 80 MHz'de yüksek frekans aralığı geçerlidir.

Not 2 Bu esaslar her durum için geçerli değildir. Elektromanyetik yayılım miktarı, yapıların, nesnelerin ve insanların emme ve yansıtma özelliklerinden etkilenir.

Not 3 Telsiz telefon (mobil/kablosuz) ve karasal mobil telsizlere ait baz istasyonları, amatör radyolar, AM ve FM yayınları ile TV yayınlarına ait sabit vericilerin alan kuvvetleri teorik olarak hassasiyetle tahmin edilemez.
 Sabit RF vericilerden kaynaklanan elektromanyetik ortamı değerlendirmek için bir elektromanyetik saha keşfi yapılabilir. ARveo 8 cerrahi mikroskobun kullanıldığı alanda ölçülen alan kuvveti yukarıdaki RF uygunluk seviyesini aşarsa ARveo 8'nın normal şekilde çalışıp çalışmadığı izlenmelidir. Anormal performans görülürse ARveo 8'nın yerini veya yönünü değiştirme gibi ek önlemler alınması gerekebilir.

Taşınabilir ve mobil RF telekomünikasyon cihazları ile ARveo 8 cerrahi mikroskop arasında önerilen ayrım mesafeleri

ARveo 8 cerrahi mikroskop, ışınımlı RF parazitinin kontrollü olduğu bir elektromanyetik ortamda kullanılmalıdır. Müşteri veya ARveo 8 cerrahi mikroskop kullanıcısı, aşağıda belirtilen şekilde iletişim cihazının çıkış gücüne bağlı olarak, taşınabilir/mobil RF iletişim cihazları (vericiler) ile ARveo 8 cerrahi mikroskop arasındaki minimum mesafeyi koruyarak elektromanyetik parazitleri önlemeye yardımcı olabilir.

	Vericinin frekansına göre m cinsinden ayrım mesafesi			
W cinsinden verici maksimum anma çıkış gücü	150 kHz ile 80 MHz arası d = 0,6 √P - m	80 MHz ile 800 MHz arası $d = 0.6 \sqrt{P} - m$	800 MHz ile 6 GHz arası d = 0,6 \sqrt{P} - m	
0,01	0,06	0,06	0,06	
0,1	0,19	0,19	0,19	
1	0,6	0,6	0,6	
10	1,9	1,9	1,9	
100	6,0	6,0	6,0	

Maksimum nominal çıkış gücü yukarıda belirtilmeyen vericiler için, metre (m) cinsinden önerilen d ayrım mesafesi, vericinin frekansına uygun denklem kullanılarak öngörülebilir. Burada P, verici üreticisine göre vericinin watt (W) cinsinden maksimum nominal çıkış gücünü ifade eder.

Not 1 Bu esaslar her durum için geçerli değildir. Elektromanyetik yayılım, yapıların, nesnelerin ve insanların emme ve yansıtma özelliklerinden etkilenir.

Bu kullanım kılavuzunda belirtilenler dışında ya da ARveo 8 cerrahi mikroskop üreticisinin onaylamadığı aksesuar veya kablolar kullanıldığı takdirde, elektromanyetik radyasyonda artış veya EMC düşüşü olabilir.

ARveo 8 cerrahi mikroskop, diğer cihazların hemen yanında kullanılmamalıdır. Diğer cihazların bulunduğu bir ortamda kullanılması gerekirse bu cihazların düzgün çalışıp çalışmadığı kontrol edilmelidir.

20 Ek

20.1 Ameliyat öncesi kontrol listesi

Hasta			
Cerrah			
Tarih			
Adım	Prosedür	Bilgi	Kontrol / İmza
1	Optik aksesuarların temizliği	 Boruların, okülerlerin ve dokümantasyon aksesuarlarının (kullanıldıysa) temizliğini kontrol edin. Toz ve kirleri temizleyin. 	
2	Aksesuarların takılması	 CAN tutamaklarını istediğiniz şekilde konumlandırın. Kullanılıyorsa ağız mandalını ve/veya ayak pedalını bağlayın. Monitördeki kamera görüntüsünü kontrol edin ve gerekirse tekrar hizalayın. 	
3	Tüp ayarlarının kontrolü	Seçilen kullanıcı için tüp ve oküler ayarlarını kontrol edin.	
4	Dengeleme	 ARveo 8'yı dengeleyin (bkz. sayfa 30). CAN tutamağındaki "Tüm Frenler" tuşuna basıp dengelemeyi kontrol edin. 	
5	Fonksiyon kontrolü	 Optik taşıyıcıya fiber optik kablo bağlantısını kontrol edin. Güç kablosunu bağlayın. Mikroskobu açın. Kontrol ünitesindeki aydınlatmayı açın. En az 5 dakika aydınlatmayı açık bırakın. Lamba çalışma saatlerini kontrol edin ve planlanan cerrahi için kalan ömrünün yeterli olduğundan emin olun. Arızalı ampulleri cerrahiden önce değiştirin. CAN tutamağındaki ve ayak pedalındaki tüm fonksiyonları kontrol edin. Seçilen kullanıcı için kontrol ünitesindeki kullanıcı ayarlarını kontrol edin. 	
6	Güvenlik kontrolü	 Doğru takılması için denge ağırlıklarını ve aksesuarları kontrol edin. 	
7	Ameliyat masasına konumlandırma	ARveo 8'i OP masasına gerektiği gibi pozisyonlandırın ve ayak frenini kilitleyin (bakınız sayfa 30).	
8	Sterillik	 Kullanılıyorsa steril komponent ve steril örtüyü yerleştirin (bakınız sayfa 31). 	
9	Son kontrol	 Tüm parçaların doğru yerlerinde olduğunu kontrol edin (tüm kapaklar takılı ve kapalı). 	

Sözlük

21 Sözlük

Terim	Açıklama
Otomatik Beyaz Dengesi	Beyaz rengin görüntülenmesi için entegre kamerayı beyaz ışık modunda yeniden kalibre etme işlemi. Kullanıcı bu fonksiyonu "Temel Ayarlar" ekranından etkinleştirebilir. Ayrıca, Leica uzmanı floresans moduna bağlı olarak kameranın renk ayarlarını ayrı ayrı tekrar düzenleyebilir.
Otomatik dengeleme	Frenleri indirirken örneğin belirgin biçimde boşta salınan optik taşıyıcının dengelenmesine yol açan yarı otomatik işlemi destekleyen kullanıcı iş akışı.
Auto Focus	Çalışma mesafesi değişiklikleri, büyütme veya frenlerin serbest bırakılmasından sonra mevcut görüntünün merkezindeki resme otomatik olarak yeniden odaklanma sağlayan mikroskop fonksiyonu.
BrightCare Plus (yazılımda sadece "BrightCare")	"Çalışma mesafesine bağlı olarak maksimum ışık yoğunluğunu düşürerek insan dokusuna zarar verme riskini azaltan Leica mikroskop özelliği. Özellik kapatılabilir, ancak bir sonraki sistem başlangıcında tekrar çalışacaktır.
	Ayrı olarak, "GLOW için BrightCare", GLOW800 modu sırasında kullanılan eşdeğer bir sınırlama özelliğidir. Bu özellik, kapatılabilir ve durum, cerrah profili ayarlarına kaydedilebilir."
CAN tutamakları	Optik taşıyıcının yan tarafındaki tutamaklar ("CAN" Denetleyici Alan Ağı protokolünü kullanarak sistemle iletişim kurar)
DICOM dışa aktarma	Sistemde, DICOM (Tıpta Dijital Görüntüleme ve İletişim) standardını izleyerek durağan görüntülerin ve video verilerinin hastanenin PACS (Görüntü Arşivleme ve İletişim Sistemleri) arşivinde depolanmasını sağlayan özel bir yaklaşım.
Eksitasyon	Floresans bağlamında, florofor maddesinde floresans aktivitesini başlatan fotonik radyasyon. Sistemimizde eksitasyon, floresans modu sırasında lambanın parlaklığına karşılık gelir.
Hastane BT	Sistemde, müşteri ekibinde yer alan, diğer kullanıcıların erişimine, şifre sıfırlamasına veya klinik verilere yönelik şifre korumasının kapatılmasına izin veren yönetim haklarına ve özel bir şifreye sahip atanmış bir roldür. Özel şifre, sistemin siber güvenliği söz konusu olduğundan klinik kullanıcıların tümüne verilmemelidir.
IGS	"Görüntü Kılavuzluğunda Ameliyat" sistemi veya "navigasyon sistemi". Ameliyat sırasında fiziksel referans işaretleyicileri ile ilgili olarak preoperatif 3D görüntüleme bilgilerini gösteren bir cihaz. Bu referans işaretleyicileri Leica cerrahi mikroskobuna eklenebilir ve kullanıcının mikroskop görüntüsünü preoperatif 3D görüntü verileriyle birleştirmesine izin verir.
Sorun listesi	Hastane personeli ve servis personeli tarafından görülebilen mikroskop uyarıları ve hataları listesi. Tüm sorunlar bir zaman damgası ile işaretlenir.
Canlı Ekran	Mevcut canlı kamera ekranını gösteren dokunmatik panel arayüzünde gösterilen ana ameliyat ekranı. Tüm ayarlara ve kayıt özelliklerine erişime izin veren bir Ana Menüsü de bulunur.
Canlı Ameliyat Ekranı	Ameliyat sırasında dokunmatik panelde görünen, canlı ameliyat görüntüsünü gösteren ve aydınlatmayı değiştirmek, kayıtları başlatmak veya ayarlara erişim sağlamak için hızlı erişim menüsüne izin veren ekran.
Modality Work List	Dijital hastane bilgi sistemi tarafından sağlanan ve bu durumda DICOM dışa aktarımına bağlı mikroskop kullanımı için belirli bir günde belirli bir cerrahi işlem planlanan hastaların listesi.
Mod	Sistemimizde, floresans modu için aşağıdakilerden biri kullanılır: Beyaz Işık, GLOW800, FL560, FL400.
Ana Menü	"Seçenekler" öğesine, örneğin mikroskop ayarlarına ve önceki kayıt verilerine veya mikroskop hatalarına erişim sağlamak için "Canlı Ameliyat" ekranının sol üst köşesinde yer alan simge
Şifre/Parola	"Parola" terimini, cerrah profilinizin diğer kişiler tarafından değiştirilmesine karşı korunmasına yönelik basit bir yolu ifade etmek için kullanırız. Parola, bir harf gibi basit veya gerektiği kadar karmaşık olabilir. "Şifre" terimini, hassas hasta bilgilerine erişimin korunmasına yönelik siber güvenlik şifresi için kullanırız. Güçlü olma şartları "Hastane BT" rolü tarafından belirlenir.

Terim	Açıklama
Ön ayarlı profil	Önceden tanımlanmış isteğe uyarlanabilir mikroskop ayarları koleksiyonu. Bu ön ayarı doğrudan kullanabilir veya ön ayarın kopyası olarak yeni bir cerrah profili oluşturabilirsiniz. Doğrudan kullanmanız durumunda, yalnızca uygulayabilirsiniz, ancak değişiklik yapamazsınız.
Hızlı Erişim Menüsü	Geçerli floresans moduna bağlı olarak aydınlatmanın ve diğer üç mikroskop standı ayarının kontrolünü sağlayan "Canlı Ameliyat" ekranında yer alan GUI dokunmatik paneli üzerinde yarım ay biçimindeki GUI kontrol menüsü
Resim	Stant monitöründe görüldüğü üzere o anda aktif olan kamera akışının durağan görüntüsü
Cerrah profili	Kişisel isteğe uyarlanabilir mikroskop ayarları koleksiyonu. Mikroskop tutamaklarının konfigürasyonunu içerir. Cerrah yeni bir profil oluşturup adlandırabilir ve ayarlarda yapılan değişiklikler bu profilde saklanabilir. Daha fazla bilgi için bölüm 8.9, "Cerrah profili" bakın.
Video	Stant monitöründe görüldüğü üzere, o anda aktif olan mikroskop kamerasına ait kayıt snippet (kod parçacığı) (maks. 5dk) dosyası (3D olabilir).

Telif hakkı © Leica Microsystems GmbH, 2020, İsviçre'ye aittir. Değişikliklere tabidir. LEICA ve Leica Logosu, Leica Microsystems IR GmbH'nin tescilli ticari markalarıdır. 10 747 991tr/01 Basılı – 05.2021

