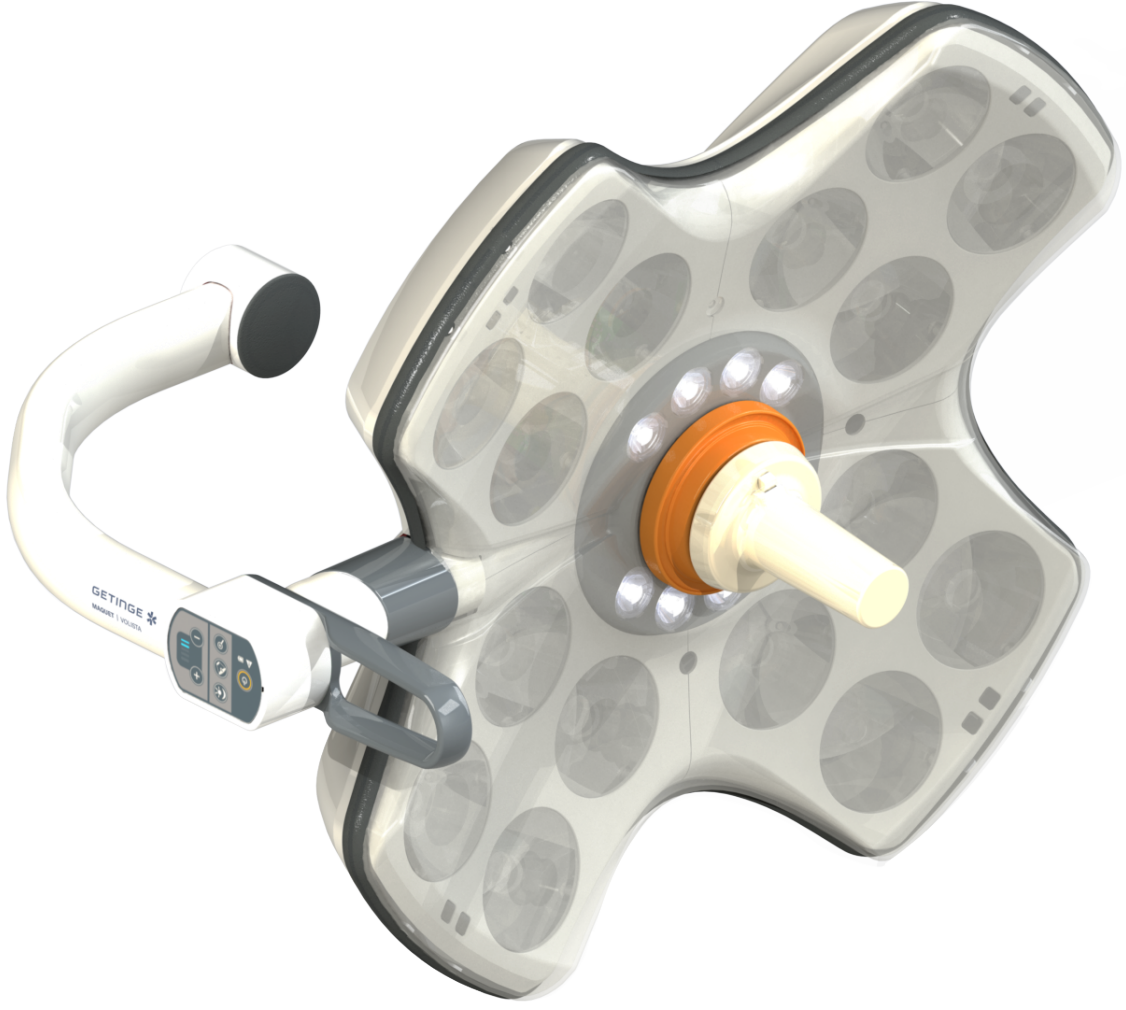




Kullanım için talimatlar

Volista

Telif hakları

Bütün hakları saklıdır. Telif hakları hakkındaki yasalar dahilinde olması hariç, önceden yazılı izin alınmadan çoğaltılması, uyarlanması veya tercüme edilmesi yasaktır.

© Copyright 2024

Maquet SAS

Teknik değişiklikler saklı kalmak kaydıyla

Ürünün daha sonra geliştirilmesi halinde, işbu kılavuzda verilen/uygulanan resimler ve teknik özellikler şimdiki durumdan biraz farklılık gösterebilir.

V23 02.06.2025



İçindekiler

1 Giriş	7
1.1 Önsöz	7
1.2 Sorumluluk.....	7
1.3 Bu ürünle ilişkili diğer dokümanlar	7
1.4 Doküman hakkında bilgiler	8
1.4.1 Kısaltmalar	8
1.4.2 Dokümanda kullanılan semboller	8
1.4.2.1 Göndermeler	8
1.4.2.2 Sayısal işaretler	8
1.4.2.3 Eylemler ve sonuçları	8
1.4.2.4 Menüler ve butonlar.....	9
1.4.2.5 Tehlike seviyesi	9
1.4.2.6 Yönlendirmeler	9
1.4.3 Tanımlar	9
1.4.3.1 Şahıs gurupları	9
1.4.3.2 Aydınlatma türleri	10
1.5 Ürünün ve ambalajın üzerindeki semboller	10
1.6 Ürünün genel görünüşü	11
1.6.1 Bileşenler	13
1.6.1.1 Lamba başlıkları	13
1.6.1.2 Düzeneğe entegre ekran taşıyıcı	16
1.6.1.3 Düzeneğe entegre kamera taşıyıcı	17
1.6.2 Opsiyonlar	18
1.6.2.1 Duvara taşınmış kumanda	18
1.6.2.2 Değişken renk sıcaklığı	19
1.6.2.3 Volista VisioNIR işlevi (sadece VSTII üzerinde).....	20
1.6.2.4 FHS0/MHS0 için opsiyonlar	21
1.6.2.5 XHS0 çin opsiyonlar	22
1.6.2.6 XHD1 için opsiyon	23
1.6.2.7 Kamera taşıyıcılar için opsiyonlar.....	24
1.6.3 Aksesuarlar	25
1.6.3.1 Kameralar	25
1.6.3.2 Elçek taşıyıcı	27
1.6.3.3 LMD* (sadece Volista VSTII üzerinde).....	28
1.6.3.4 Kurşun ekranlar	28
1.7 Düzenek tanımlama etiketi	29
1.8 Uygulanan normlar	30
1.9 Öngörülen kullanım hakkında bilgiler	35
1.9.1 Öngörülen kullanım	35
1.9.2 Yönlendirmeler	35
1.9.3 Öngörülen kullanıcı	35
1.9.4 Uygun olmayan kullanım.....	35
1.9.5 Kontrendikasyonu	35
1.10 Temel performans	35



1.11	Klinik yarar	35
1.12	Garanti	36
1.13	Ürünün ömrü	36
1.14	Çevresel etkiyi azaltmak için talimatlar	36
2	Güvenliğe bağlı bilgiler.....	37
2.1	Çevresel şartlar	37
2.2	Güvenlik talimatları	37
2.2.1	Ürünün güvenli kullanımı	37
2.2.2	Elektrik	38
2.2.3	Optikler.....	38
2.2.4	Enfeksiyon	38
3	Kontrol ara yüzü.....	39
3.1	Lamba başlığı kumanda klavyeleri	40
3.2	Duvar tipi kumanda klavyesi (sadece VCSII üzerinde).....	41
3.3	Dokunmatik ekran.....	42
4	Kullanım	45
4.1	Günlük muayeneler	45
4.2	Aydınlatmaya kumanda edilmesi	50
4.2.1	Aydınlatmayı Açıp/Kapatmak	50
4.2.1.1	Lamba başlığı veya duvar kumanda klavyesinden.....	50
4.2.1.2	Dokunmatik ekrandan	51
4.2.2	Aydınlatmanın ayarlanması	52
4.2.2.1	Lamba başlığı veya duvar kumanda klavyesinden.....	52
4.2.2.2	Dokunmatik ekrandan	53
4.2.3	Ortam aydınlatması.....	54
4.2.3.1	Lamba başlığı veya duvar kumanda klavyesinden.....	54
4.2.3.2	Dokunmatik ekrandan	55
4.2.4	AIM OTOMATİK AYDINLATMA YÖNETİMİ* (sadece dokunmatik ekranlı Volista VSTII)	56
4.2.5	Volista VisioNIR* (sadece dokunmatik ekranlı Volista VSTII üzerinde)	57
4.2.6	Lamba başlıklarının senkronize edilmesi	58
4.2.6.1	Duvar kumanda klavyesinden	58
4.2.6.2	Dokunmatik ekrandan	59
4.2.7	LMD (sadece dokunmatik ekranlı Volista VSTII üzerinde).....	60
4.2.8	Ön ayarlar (sadece dokunmatik ekranla)	61
4.2.8.1	Bir ön ayarın seçilmesi/kaydedilmesi	61
4.2.8.2	Fabrika ön ayarları	63
4.3	Aydınlatmanın konumlandırılması	63
4.3.1	Sterilize edilebilir elçek'in montajı.	63
4.3.1.1	Sterilize edilebilir bir STG PSX elçeğin takılması ve çıkartılması	64
4.3.1.2	Sterilize edilebilir bir STG HLX elçeğin takılması ve çıkartılması	65
4.3.1.3	DEVON®/DEROYAL®** tipi elçeğin takılması ve çıkartılması	66
4.3.1.4	Sterilize edilebilir STG PSX elçeğin takılması	67
4.3.2	Lamba başlığının hareket ettirilmesi	68
4.3.3	Ön konumlandırmalara örnekler	72



4.4	Quick Lock düzeneğinin (kamera veya elçek taşıyıcı) takılması / çıkartılması	74
4.4.1	Düzeneğin önceden konumlandırılması.....	74
4.4.1.1	Quick Lock kamera üzerinde.....	74
4.4.1.2	Lamba başlığı üzerinde	75
4.4.2	Düzeneğin lamba başlığının üzerine monte edilmesi	75
4.4.3	Düzeneğinin sökülmesi	76
4.4.4	Quick Lock üzerindeki elçek taşıyıcı	77
4.5	Kameranın kullanılması	78
4.5.1	Kablolu video sistemi	78
4.5.2	Kablosuz video sistemi	78
4.5.3	Kameraya kumanda edilmesi.....	81
4.5.3.1	Lamba başlığı veya duvar kumanda klavyesinden (sadece zoom).....	81
4.5.3.2	Dokunmatik ekrandan	82
4.5.4	Kamerayı yönlendirme	85
4.6	Ekran taşıyıcının konumlandırılması	85
4.6.1	Ekran taşıyıcının kullanılması ve konumlandırılması	85
4.6.2	Ekran taşıyıcıların önceden konumlandırılma örnekler	88
4.6.3	Ekranların kontrol ara yüzleri	89
4.7	Kamera taşıyıcının konumlandırılması	89
4.7.1	SC kamera taşıyıcının üzerine bir kamera bağlanması	89
4.7.2	Kamera taşıyıcıyı el ile hareket ettirin	90
4.7.3	SC430-PTR kameranın kullanımı	91
4.8	Parametreler ve fonksiyonlar	92
4.8.1	Ekran aydınlığı	93
4.8.2	Tarih, saat ve kronometre/dakika sayacı fonksiyonları	94
4.8.3	Kronometre / Dakika sayacı fonksiyonu (sadece dokunmatik ekranla)	95
4.8.3.1	Kronometre.....	95
4.8.3.2	Dakika sayacı	96
4.8.4	Çevirme kolu	98
4.8.5	Bilgi	99
4.9	Yedek bataryalar	100
4.9.1	Işıklı göstergeler.....	100
4.9.2	Batarya testlerinin yapılması.....	101
4.9.2.1	Duvar tipi kumanda klavyesinden hareketle (sadece VCSII üzerinde).....	101
4.9.2.2	Dokunmatik ekrandan	102
5	Anormallikler ve çalışma arızaları	103
5.1	Uyarı göstergeleri	103
5.1.1	Lamba başlığı ve duvar klavyeleri üzerinde bulunan uyarı göstergeleri	103
5.1.2	Dokunmatik ekran üzerinde bulunan uyarı ışıkları	103
5.2	Olası anormallikler ve arızalar	104
6	Temizlik / Dezenfeksiyon / Sterilizasyon.....	106
6.1	Sistemin temizlenmesi ve dezenfekte edilmesi	106
6.1.1	Düzeneğin temizlenmesi.....	106
6.1.2	Düzeneğin dezenfeksiyonu	107
6.1.2.1	Kullanılacak dezenfektanlar	107



6.1.2.2	İzin verilen aktif prensipler.....	107
6.2	Sterilize edilebilir Maquet Sterigrip elçeklerin temizlenmesi ve sterilize edilmesi.....	108
6.2.1	Temizliğin hazırlanması	108
6.2.2	Bir manüel temizlik kapsamında	108
6.2.3	Bir yıkayıcı - dezenfekte edicide temizleme kapsamında	108
6.2.4	Maquet Sterigrip elçeklerin sterilize edilmesi	109
7	Bakım	110
8	Teknik özellikleri	111
8.1	VSTII lamba başlıklarının optik özellikleri	111
8.2	VCSII lamba başlıklarının optik özellikleri.....	113
8.3	Elektrik özellikleri	115
8.3.1	VSTII'nin Elektriksel Özellikleri	115
8.3.2	VCSII'nin Elektriksel Özellikleri	116
8.4	Mekanik Özellikleri.....	117
8.4.1	Aydınlatma	117
8.4.2	Askı kolları ve yaylı kollar.....	118
8.4.3	Ekran taşıyıcı(lar).....	118
8.4.4	Mekanik uyumluluk	118
8.5	Video özellikleri.....	119
8.5.1	Kameraların ve alıcıların teknik özellikleri.....	119
8.6	Diğer özellikler	120
8.7	CEM beyanı	121
8.7.1	FCC part 15 (sadece ABD için).....	122
9	Atık yönetimi.....	123
9.1	Ambalajın ortadan kaldırılması	123
9.2	Ürün	123
9.3	Elektrik ve elektronik bileşenler	123

1 Giriş

1.1 Önsöz

Hastane kuruluşunuz Getinge yenilikçi medikal teknolojisini tercih etmiştir. Bize gösterdiğiniz güven için teşekkür ederiz.

Getinge ameliyathaneler, hybrid odalar, indüksiyon odaları, yoğun bakım birimleri ve hasta nakli için tıbbi donanımlar konusunda dünyanın önde gelen tedarikçilerinden biridir. Getinge ürünlerini geliştirirken sağlık personelinin ve hastaların ihtiyaçlarını daima ön planda tutar. İster güvenlik konusunda ister etkililik veya tasarruf konusunda olsun, Getinge hastanelerin zorunluluklarına çözümler getirir.

Ameliyathane aydınlatmaları , tavan dağıtım kolları ve mültimedya çözümleri konusundaki güçlü deneyimi ile Getinge hastalara ve sağlık personeline en iyi hizmeti vermek için kalite ve yeniliği kaygılarının merkezine koymaktadır. Getinge ameliyathane aydınlatmaları tasarım ve yenilicilikleri bakımından dünyaca tanınmaktadır.

1.2 Sorumluluk

Ürün üzerinde yapılan değişiklikler

Getinge'nin önceden onayı olmadan, ürün üzerinde herhangi bir değişiklik yapılmamalıdır

Cihazın doğru kullanımı

Getinge, bu kullanım kılavuzuna uygun olmayan işlemler sonucunda meydana gelen doğrudan veya dolaylı zararlardan sorumlu tutulamaz.

Kurulum ve bakım

Kurulum, bakım ve demontaj işlemleri, eğitimli ve Getinge tarafından onaylanmış personel tarafından yapılmalıdır.

Cihaz hakkında eğitim

Eğitim, Getinge tarafından onaylanmış bir personel tarafından doğrudan kurulum üzerinde verilmelidir.

Diğer tıbbi cihazlarla uyumluluk

Sistem üzerine sadece IEC 60601-1 normuna göre onaylanmış tıbbi cihazları takın.

Uyumluluk verileri Teknik özellikleri [►► Sayfa 111] bölümünde detaylandırılmıştır.

Uyumlu aksesuarlar ilgili bölümde detaylandırılmıştır.

Arıza durumunda

Cihazla bağlantılı olarak meydana gelen her türlü arıza, imalatçıya ve kullanıcının ve/veya hastanın bulunduğu üye devletin yetkili makamına bildirilmelidir.

1.3 Bu ürünle ilişkili diğer dokümanlar

- Volista Kurulum Tavsiyeleri (ref. ARD01786)
- Volista kurulum kılavuzu(ref. ARD01784)
- Volista bakım kılavuzu(ref. ARD01780)
- Volista tamir kılavuzu(ref. ARD01782)
- Volista sökme kılavuzu (ref. ARD01785)

1.4 Doküman hakkında bilgiler

Bu kullanma kılavuzu ürünün günlük kullanıcılarına, personel gözetmenlerine ve hastane yönetimine yöneliktir. Amacı kullanıcıları ürünün tasarımı, güvenliği ve çalışması ile aşina kılmaktır. Kılavuz birçok ayrı bölüm olarak yapılandırılmış ve ayrılmıştır.

Lütfen not ediniz:

- Ürünü ilk defa kullanmadan önce kullanma kılavuzunu dikkatle ve sonuna kadar okuyunuz.
- Her zaman kullanma talimatında bulunan bilgilere uygun olarak hareket ediniz.
- Bu kılavuzu donanımın yakınında bulundurunuz.

1.4.1 Kısaltmalar

AIM	AUTOMATIC ILLUMINATION MANAGEMENT
CEM	Elektromanyetik uyumluluk
DF	Çift çatal (Double Fork)
FSP*	Akış stabilite sistemi (Flux Stability Program)
HD	Yüksek çözünürlük (High Definition)
IFU	Kullanma kılavuzu (Instruction For Use)
IP	Koruma endeksi (Indice Protection)
LED	Elektrikli aydınlatma diyotu (Light Emitting Diode)
LMD	Luminance Management Device
NIR	Yakın Kızılötesi (Near InfraRed)
SF	Tek çatal (Single Fork)
VCSII	Volista Access II
VSTII	Volista StandOP II
WB	Beyaz dengesi (White Balance)

1.4.2 Dokümanda kullanılan semboller

1.4.2.1 Göndermeler

Kılavuzdaki diğer sayfalara yapılan atıflar "►" sembolü ile belirtilmiştir.

1.4.2.2 Sayısal işaretler

Resimlerin ve metinlerin içindeki sayısal işaretler bir kare 1 içindedir.

1.4.2.3 Eylemler ve sonuçları

Kullanıcı tarafından gerçekleştirilecek eylemler numaralarla sıralanmış olup "➤" sembolü ise bir eylemin neticesini temsil eder.

Örnek:

Ön şartlar:

- Sterilize edilebilir elçek ürün ile tam olarak uyumludur.
1. Elçeği taşıyıcının üzerine yerleştirin.
 - Bir "klik" sesi duyulur.
 2. Kilitlemek için elçeği ikinci "klik" sesine kadar döndürün.

1.4.2.4 Menüler ve butonlar

Mönülerin ve butonların adları **koyu** yazılmıştır.

Örnek:

1. **Kaydet** butonuna basın.

➤ Değişiklikler kaydedilir ve **Favoriler** mönüsü ekrana gelir.

1.4.2.5 Tehlike seviyesi

Güvenlik talimatlarındaki metin riskin türünü ve buna karşı nasıl korunacağını tarif eder. Güvenlik talimatları aşağıdaki gibi üç seviyede sıralanmıştır:

Sembol	Tehlike derecesi	Anlamları
	TEHLİKE!	Ölümcül olabilecek veya ölümlle sonuçlanabilecek çok ciddi yaralanmalara yol açabilecek doğrudan ve anlık bir riski belirtir.
	UYARI!	Yaralanmalara, sağlık için bir tehlike veya yaralanmalara sebep olabilecek maddi hasarlara yol açabilecek potansiyel bir riski belirtir.
	DİKKAT!	Maddi hasarlara yol açabilecek potansiyel bir riski belirtir.

Tab. 1: Güvenlik talimatlarının tehlike düzeyleri

1.4.2.6 Yönlendirmeler

Sembol	Yönlendirmenin cinsi	Anlamları
	BİLGİ	Ne yaralanma riski ne de maddi hasar riski taşımayan ilave yardımlar veya faydalı bilgiler.
	ÇEVRE	Atıkların geri dönüşümüne veya uygun şekilde ortadan kaldırılmasına ilişkin bilgiler.

Tab. 2: Dokümanın içinde bulunan yönlendirmeler

1.4.3 Tanımlar

1.4.3.1 Şahıs gurupları

Kullanıcılar

- Kullanıcılar nitelikleri veya yetkili bir kişiden eğitim almış olmaları nedeniyle düzeneği kullanma yetkisine sahip kişilerdir.
- Kullanıcılar düzeneğin kullanma güvenliğinden ve öngörülen kullanımına uyulmasından sorumludurlar.

Nitelikli personel:

- Nitelikli personel bilgi ve becerilerini medikal teknik sektöründe özel bir eğitimle kazanmış veya yapılan iş ile ilgili mesleki deneyimleri ve güvenlik kuralları hakkındaki bilgileri nedeniyle araya gelen kişilerden oluşur.
- Tekno-medikal mesleğin bir sertifikasyona tabi olduğu ülkelerde, nitelikli personel sıfatına sahip olunduğu iddiasında bulunmak için bir izin gereklidir.

1.4.3.2 Aydınlatma türleri

Cerrahi operasyonlar için sağlamak amacıyla, diğer ışık hüzmelerinden bağımsız olarak yönlendirilebilen bir ışık hüzmesi üreten aydınlatma cihazıdır. Tek cerrahi aydınlatmaya, arızada emniyete alma sistemi uygulanamaz. Ancak, başka bir cerrahi aydınlatmanın birlikte kullanılmasıyla oluşturulan cerrahi aydınlatma sisteminde, arızada emniyete alma sistemi varsayılan olarak kuruludur.

Cerrahi aydınlatma sistemi

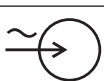
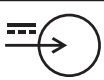
Hasta tedavi ve teşhis operasyonlarını kolaylaştırmak amacıyla cerrahide kullanım için üretilmiş, arızalarda emniyete alma sistemi bulunan birden fazla cerrahi aydınlatma sisteminin kombinasyonudur.

Volista* Gamı

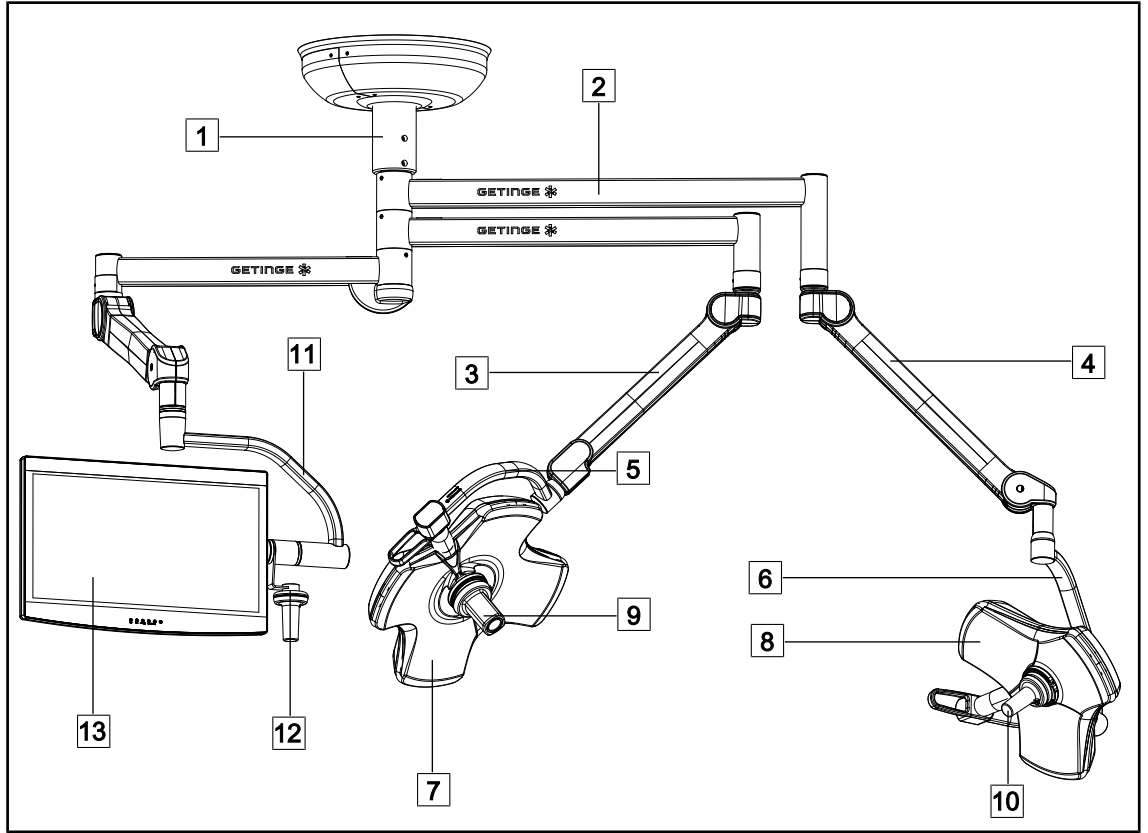
Getinge, Volista sayesinde mini-invaziv cerrahiden genel prosedürlere kadar eksiksiz ve gelişen bir gam sunmaktadır. Bu ürün gamı iki model etrafında toplanır:

- Volista VCSII serisi (Volista Access 2. Nesil)
- Volista VSTII serisi (Volista StandOP 2. Nesil)

1.5 Ürünün ve ambalajın üzerindeki semboller

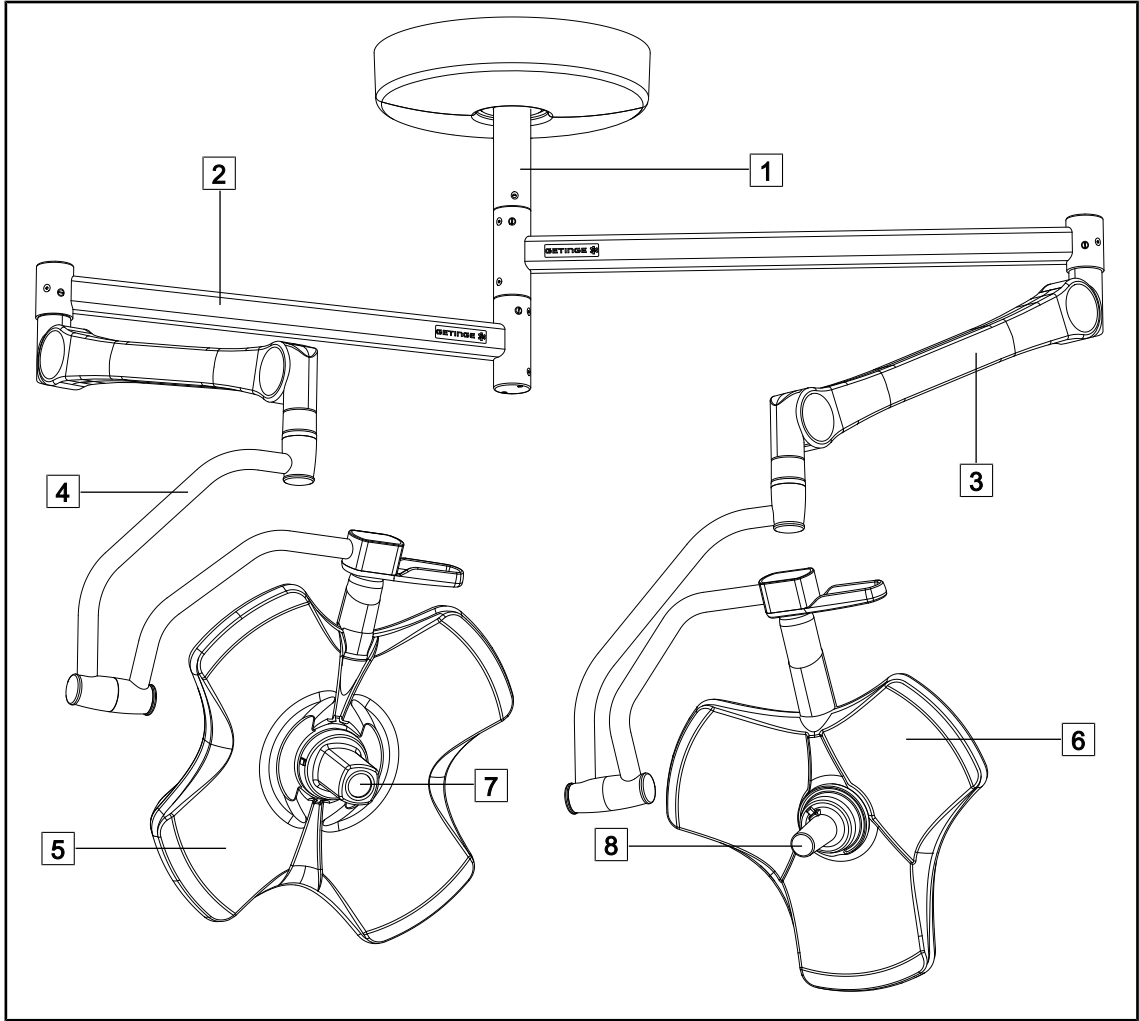
	Kullanım talimatlarını takip ediniz (IE-C 60601-1:2012)		Medikal Cihaz (MD) İşaretleme
	Kullanım talimatlarını takip ediniz (IE-C 60601-1:2005)		Benzersiz Cihaz Tanımlaması
	Kullanım talimatlarını takip ediniz (IE-C 60601-1:1996)		CE İşareti (Avrupa)
	Üretici ve üretim tarihi		UL işaretleme (Kanada ve Birleşik Devletler)
	Ürün referansı		UR işaretleme (Kanada ve Birleşik Devletler)
	Ürünün seri numarası		İlgili ülkenin yasal temsilcisi
	AC girişi		Ambalaj yönü
	DC girişi		Kırılır, dikkatli taşıyın
	DC çıkışı		Yağmurdan uzak tutun
	Bekletme modu		Depolama için sıcaklık aralığı
	Normal atıklarla birlikte atmayın		Depolama için nem oranı aralığı
	El sıkışma riski		Depolama için atmosfer basıncı aralığı

1.6 Ürünün genel görünüşü



Şek. 1: Yapılandırma örneği: VSTII64SFDF

- | | |
|---------------------------|----------------------------------|
| 1 Asma borusu | 8 VSTII 400 lamba başlığı |
| 2 Askı kolu | 9 Kamera |
| 3 SF Yaylı kol | 10 Sterilize edilebilir elçek |
| 4 DF Yaylı kol | 11 Ekran taşıyıcı |
| 5 Tek çatal | 12 Opsiyonel ekran destek elçegi |
| 6 Çift çatal | 13 Ekran |
| 7 VSTII 600 lamba başlığı | |



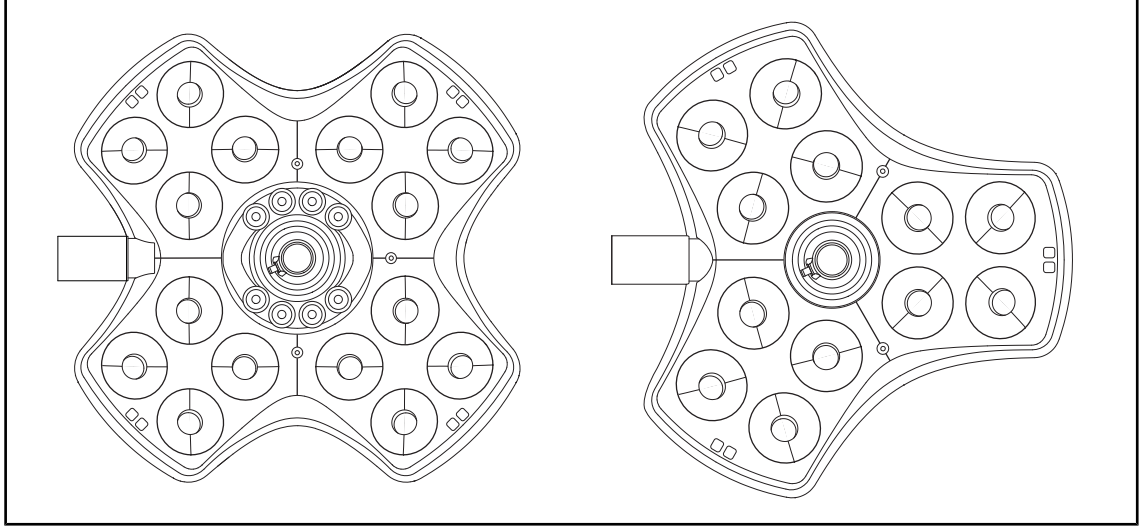
Şek. 2: Yapılandırma örneği: VCSII64DF

- 1 Asma borusu
- 2 Askı kolu
- 3 Yay kolu
- 4 Kemer

- 5 VSTII 600 lamba başlığı
- 6 VSTII 400 lamba başlığı
- 7 Kamera
- 8 Sterilize edilebilir elçek

1.6.1 Bileşenler

1.6.1.1 Lamba başlıkları



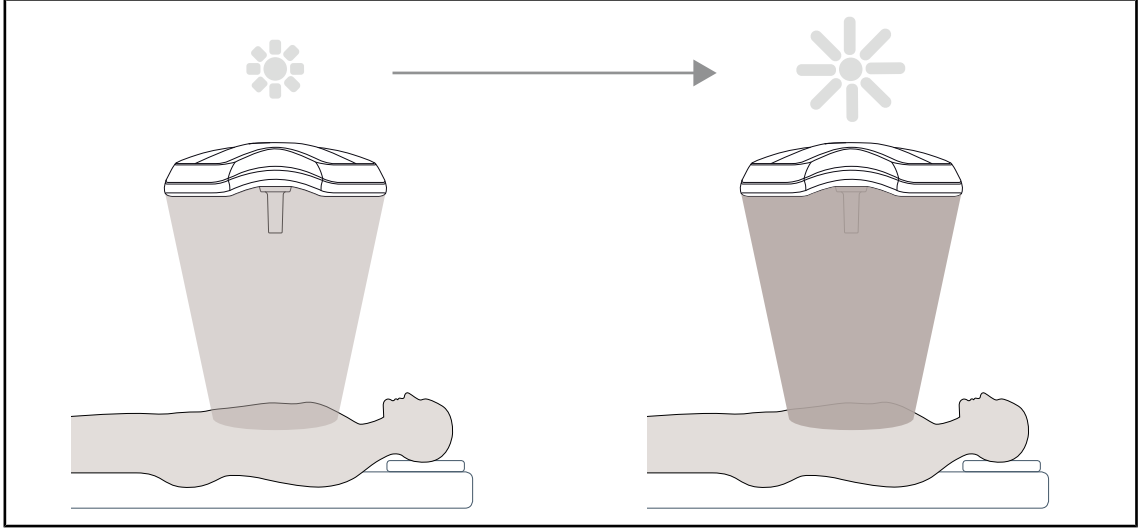
Şek. 3: Volista 600 & Volista 400 Lamba başlığı

Her lamba başlığı aşağıdaki parçaları içerir:

- Bir adet elçek taşıyıcı ve sterilize edilebilir elçek
- Bir adet lamba başlığı kumanda klavyesi
- Bir adet dış kol

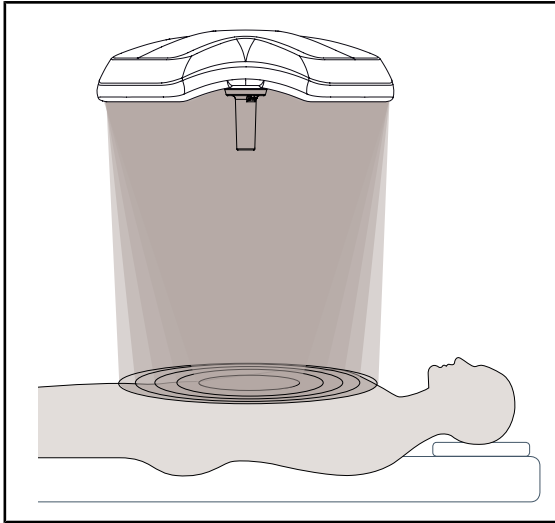
Her lamba başlığı aşağıdaki fonksiyonları yerine getirir:

- Boost (Güçlendirme) modu
- Işık huzme çapını değiştirme
- Yeşil ortam aydınlatması
- AIM AUTOMATIC ILLUMINATION MANAGEMENT (sadece VSTII ile)
- LMD modu (seçenek olarak ve sadece VSTII üzerinde)
- Renk Sıcaklığını değiştirme (seçenek olarak)
- Volista VisioNIR modu (seçenek olarak ve sadece VSTII üzerinde)

Boost (Güçlendirme) modu

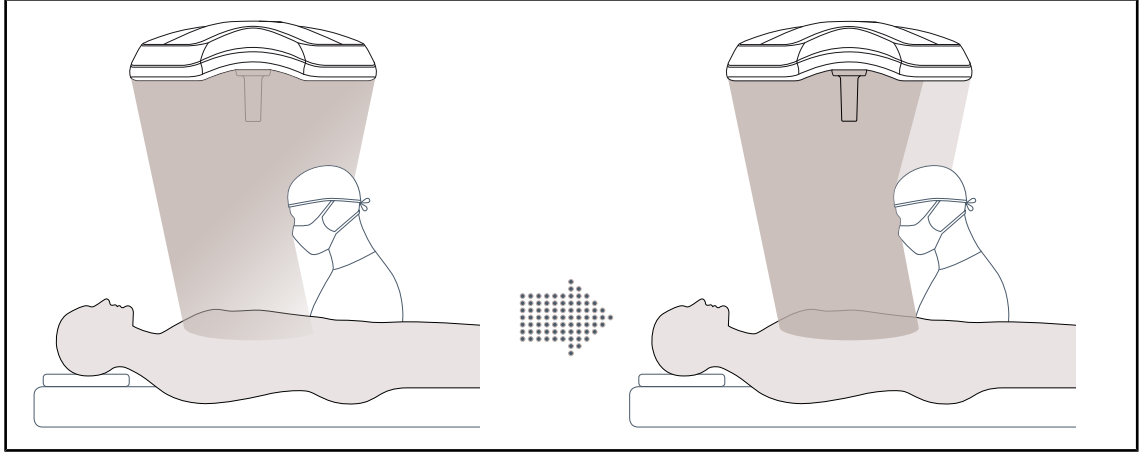
Şek. 4: Boost (Güçlendirme) modu

Boost (Güçlendirme) Modu (aydınlatma yedeği) Volista gamı içinde var olup cerrahi şartlar gerektirdiğinde aydınlatmayı en yüksek seviyeye çıkarma olanağı verir. İsteğe bağlı etkinleştirmeye çalıştırılır ve kontrollü bir huzme (güçlü aydınlatma) sağlar, aydınlatma kapatıldığında kaydedilmez. Etkinleştirilmesiyle beraber lamba başlığındaki aydınlatma seviyesi göstergesinin son çubuğu yanıp söner, ışık huzmeleri üst üste geldiğinde olası bir yayılım aşımında kullanıcıyı uyarır.

Işık huzmesi çapını değiştirme

Şek. 5: Işık huzmesi çapını değiştirme

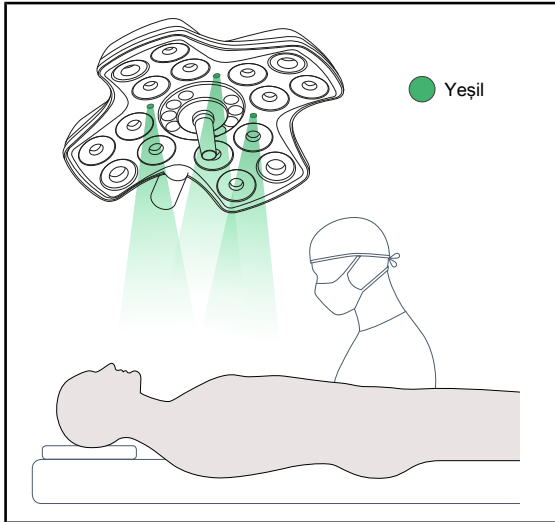
Işık huzmesi çapını değiştirme, aydınlatılan alanının boyutunu ayarlama ve böylece bunu kesi boyutlarıyla çakıştırma olanağı verir. Volista aydınlatma sistemi, bu çapı beş seviyeye göre ayarlama olanağı verir.

AIM AUTOMATIC ILLUMINATION MANAGEMENT (sadece VSTII ile)

Şek. 6: Bir cerrahın varlığından kaynaklanan ışık kaybının telafi edilmesi

Bu fonksiyon, lamba başlığı ile ameliyat alanı arasındaki engellerin varlığına bağlı (kafalar, cerrahın omuzu gibi) aydınlatma kaybını otomatik olarak telafi etme olanağı verir. Perdelenmiş LED'lerin aydınlatması azalırken, perdelenmeyen LED'lerin aydınlatması güçlenir:

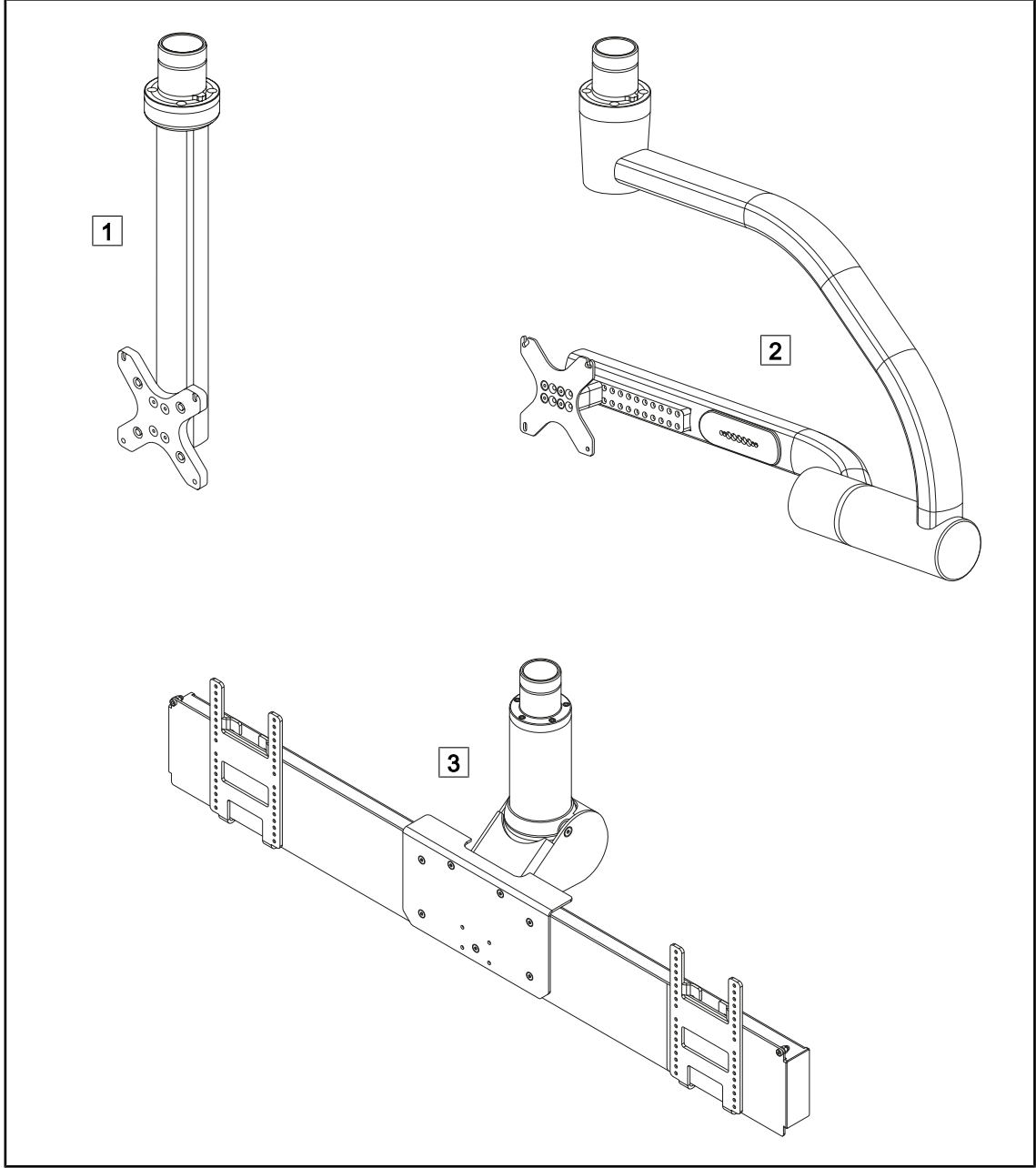
- Aydınlatmanın ameliyat alanında sabit kalması için
- Cerrahın hareketlerinin tamamen serbest olması için
- Cerrahın çalışma şartlarını iyileştirmek için

Ortam aydınlatması

Şek. 7: Ortam aydınlatması fonksiyonu

Ortam aydınlatması mini-invaziv işlemler sırasında ekranların daha iyi görünmelerini sağlamak için kontrastı belirginleştirmek için tasarlanmıştır. Ameliyat ekibine ve anestezi uzmanına asgari bir aydınlatma sağlar ve hastanın stresini azaltmak için yumuşak bir ortam yaratma olanağı verir.

1.6.1.2 Düzeneğe entegre ekran taşıyıcı



Şek. 8: Volista ile kullanılabilen ekran taşıyıcılar

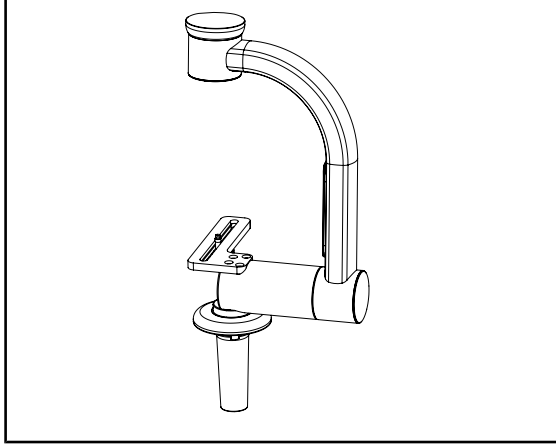
1 FHS0/MHS0

2 XHS0

3 XHD1

1.6.1.3 Düzeneğe entegre kamera taşıyıcı

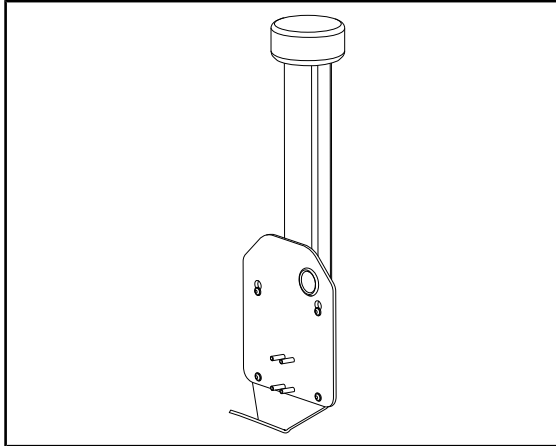
SC05 kamera taşıyıcı



Şek. 9: SC05 kamera taşıyıcı

Bu kamera taşıyıcı, yüksek çözünürlüklü medikal video kameraları takmaya yöneliktir ve büyük çapı sayesinde, karmaşık şekillerde gezinme mümkün olur. Bir Kodak vidası sayesinde bu taşıyıcıya monte edilen kamera, çeşitli açılardan ameliyat sahasının görüntülerini elde etmek için bütün yönlere döndürülür.

KAMERA TUTUCU PLAKA



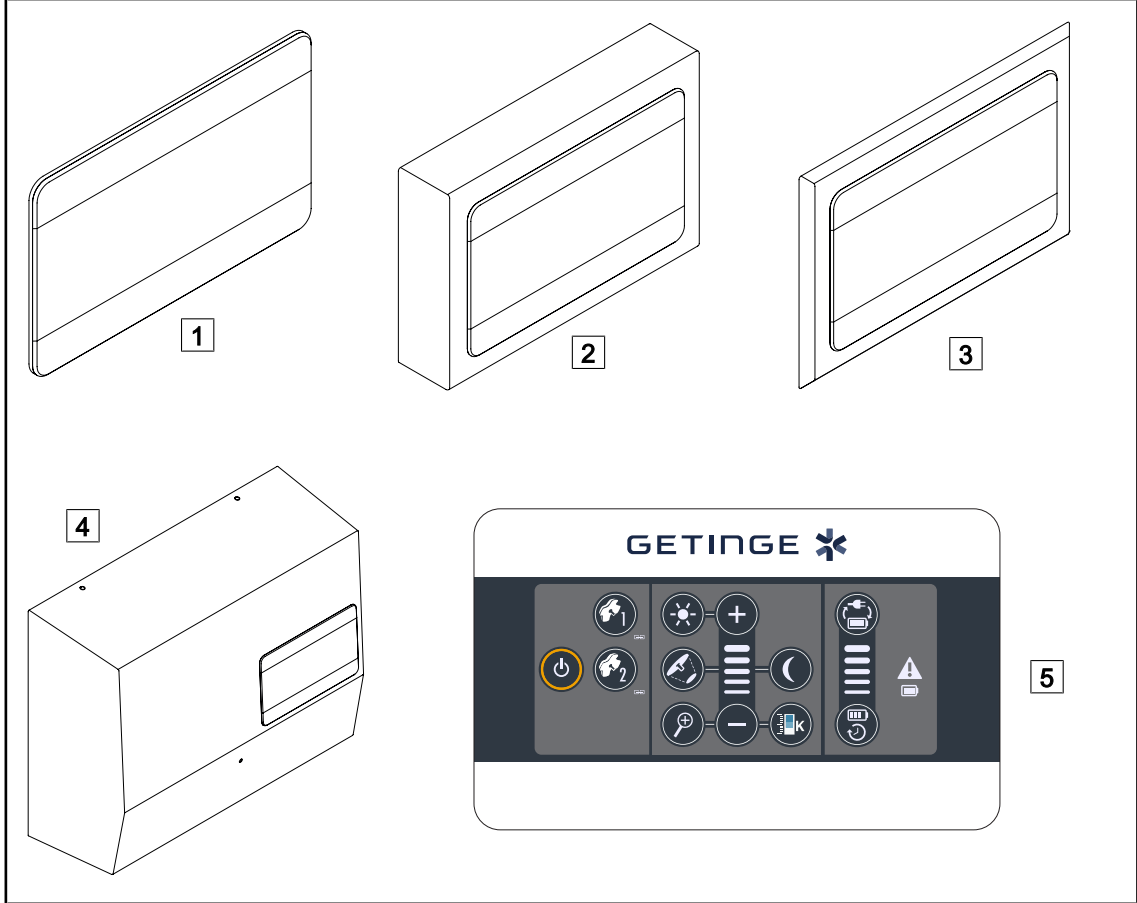
Şek. 10: KAMERA TUTUCU PLAKA

Bir FHS0 veya MHS0 ekran taşıyıcı yapısının üzerine, bir PSX/HLX/DAX FH KAMERA TUTUCU PLAKA yerleştirmek mümkündür. Bu kamera taşıyıcı 100x100'lük bir VESA ara yüzünün üzerine bağlanabilen yüksek çözünürlüklü medikal video kameraların takılmasına yöneliktir. Bu taşıyıcı üzerine monte edilen kamera, optimal bir şekilde konumlanabilir ve çeşitli açılardan ameliyat sahasının görüntülerini elde etme olanağı verir.

1.6.2 Opsiyonlar

1.6.2.1 Duvara taşınmış kumanda

Duvar tipi kumanda klavyesi (sadece VCSII üzerinde)

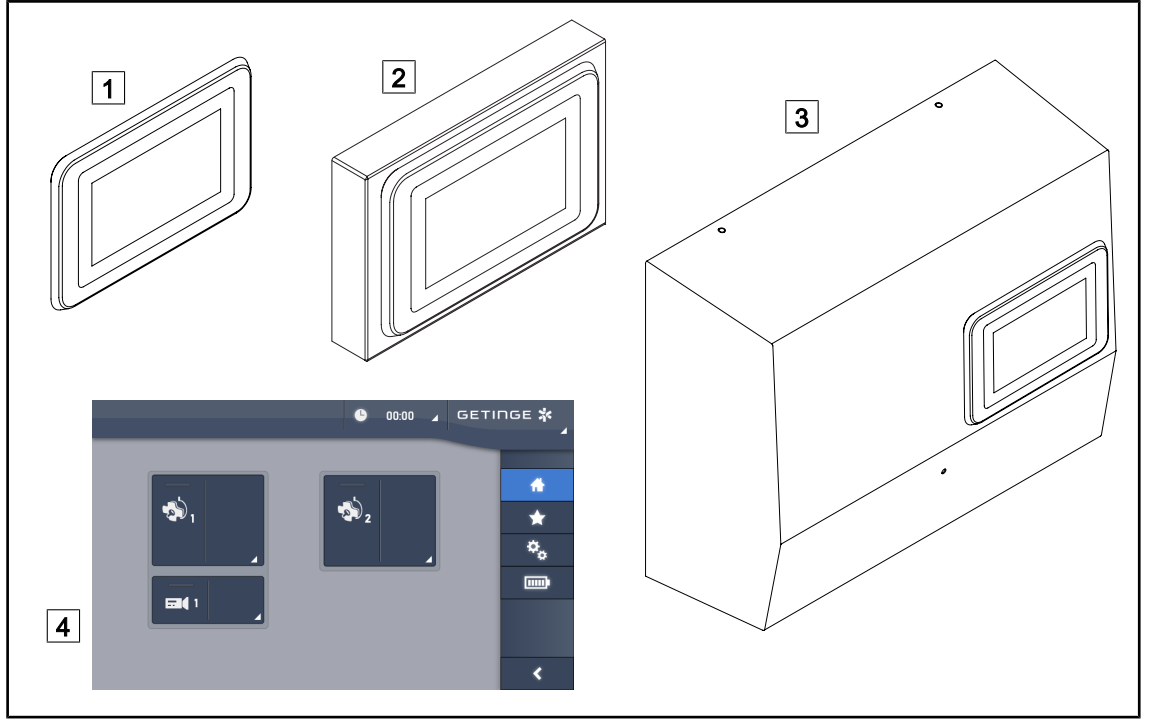


Şek. 11: Kullanılabilir duvar tipi kumanda klavyeleri (sadece VCSII ile birlikte)

- 1 Ankastre versiyon
- 2 Sıva üstü versiyon
- 3 Cephesi olan ankastre versiyon

- 4 Besleme versiyonu
- 5 Kumanda klavyesi

Dokunmatik ekran

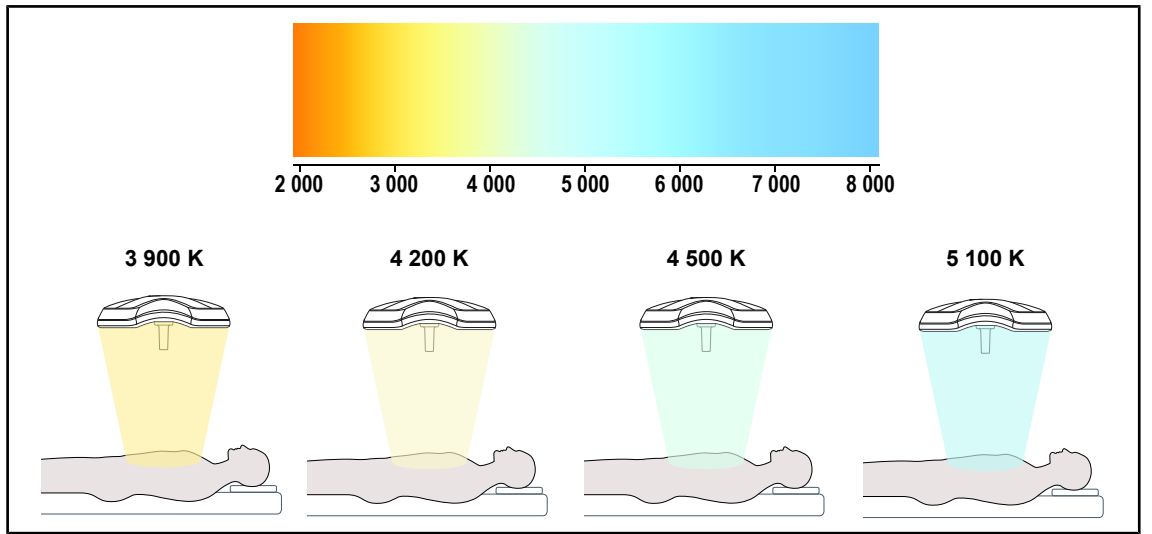


Şek. 12: Kullanılabilir dokunmatik ekranlar

- | | | | |
|---|--------------------|---|---------------------------|
| 1 | Ankastre versiyon | 3 | Besleme versiyonu |
| 2 | Sıva üstü versiyon | 4 | Dokunmatik kumanda ekranı |

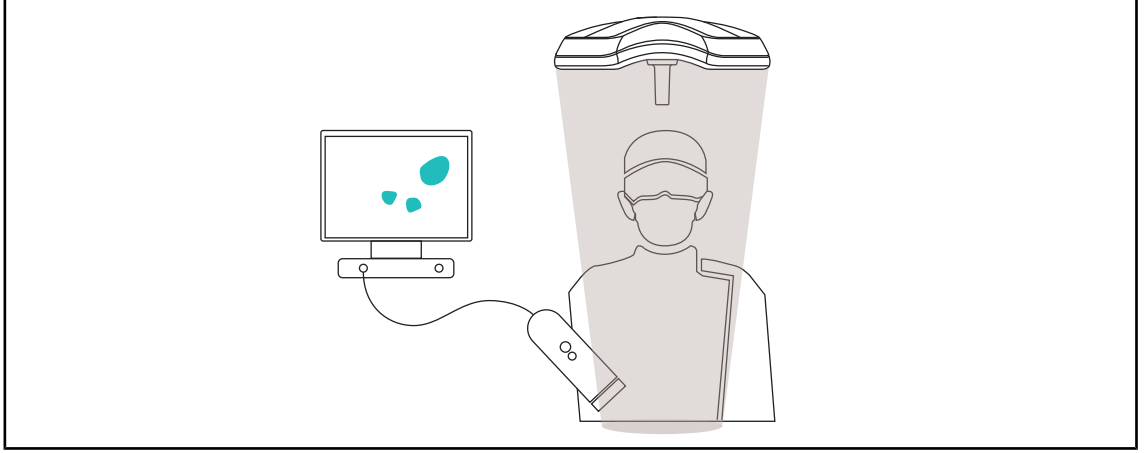
1.6.2.2 Değişken renk sıcaklığı

VSTII ameliyat aydınlatması üç renk sıcaklığına sahiptir: 3.900K, 4.500K ve 5.100K. VCSII ameliyat aydınlatması üç renk sıcaklığına sahiptir: 3.900K, 4.200 K ve 4.500 K.



Şek. 13: Renk sıcaklığı

1.6.2.3 Volista VisioNIR işlevi (sadece VSTII üzerinde)



Şek. 14: Volista VisioNIR işlevi

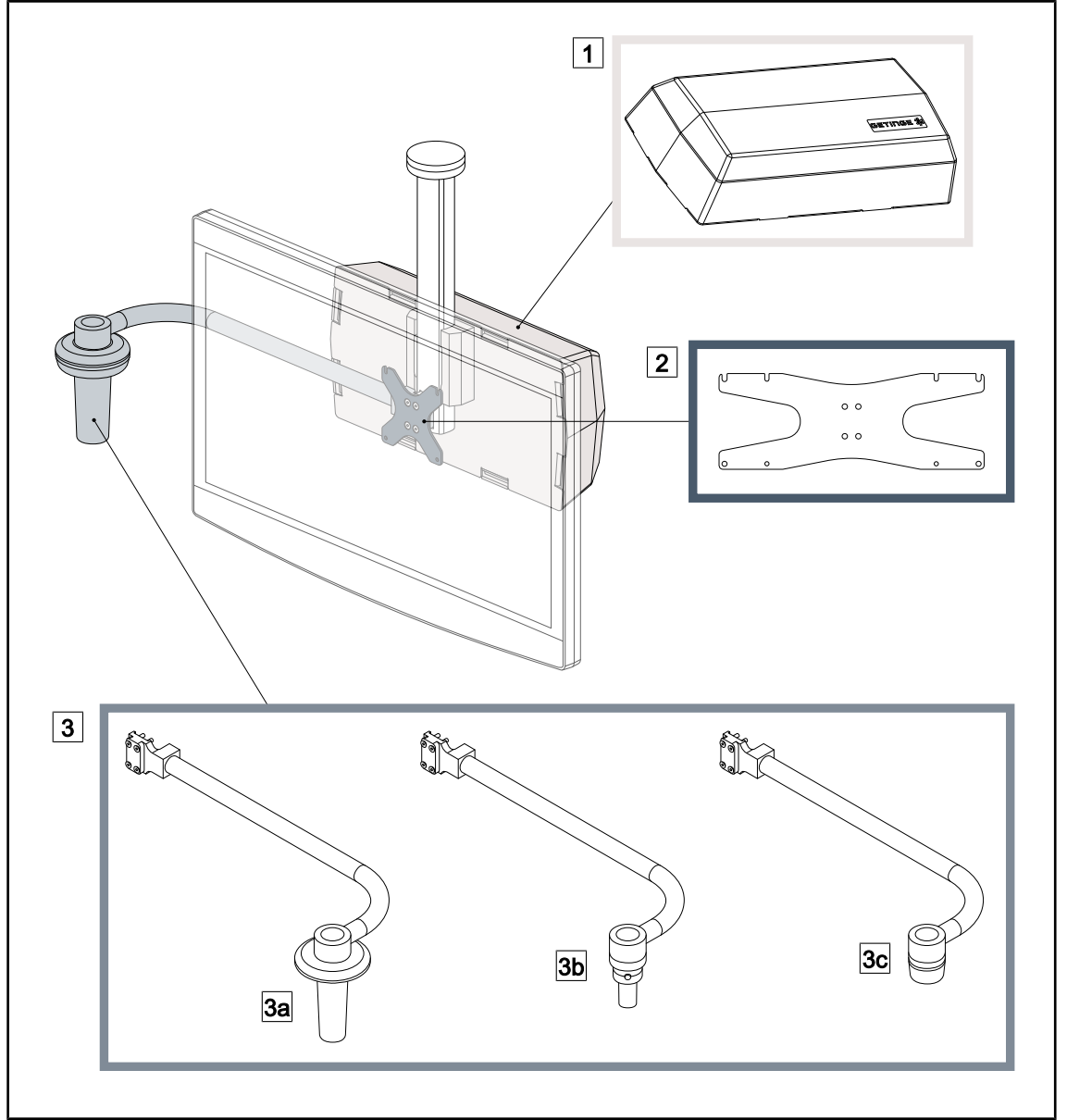
Volista VisioNIR işlevi, LED tayfından çıkan artık yakın kızılötesi ışınlarını, çok düşük bir seviyede tutmak amacıyla, filtrelemeyi içerir. Volista VisioNIR, ekrana yeniden aktarılan sinyali bozmadan, Yakın Kızılötesi kamera kullanımına uygundur. Volista VisioNIR, hem ICG (indosiyanin yeşili) kullanılan bir ameliyat sırasında hem de belirli dokuların stimülasyonunu takiben doğal floresan ışığı yayma (otofloresan) özelliğinden yararlanılarak kullanılabilir. Bunun için, floresan kameranın algılama alanı 740 nm'den daha uzun bir dalga boyunda olmalıdır (bkz. tablo 35).



BİLGİ

Ayarları optimize etmek için önce NIR görüntüleme sisteminin ve floresan boyanın Volista VisioNIR işleviyle test edilmesi önerilir.

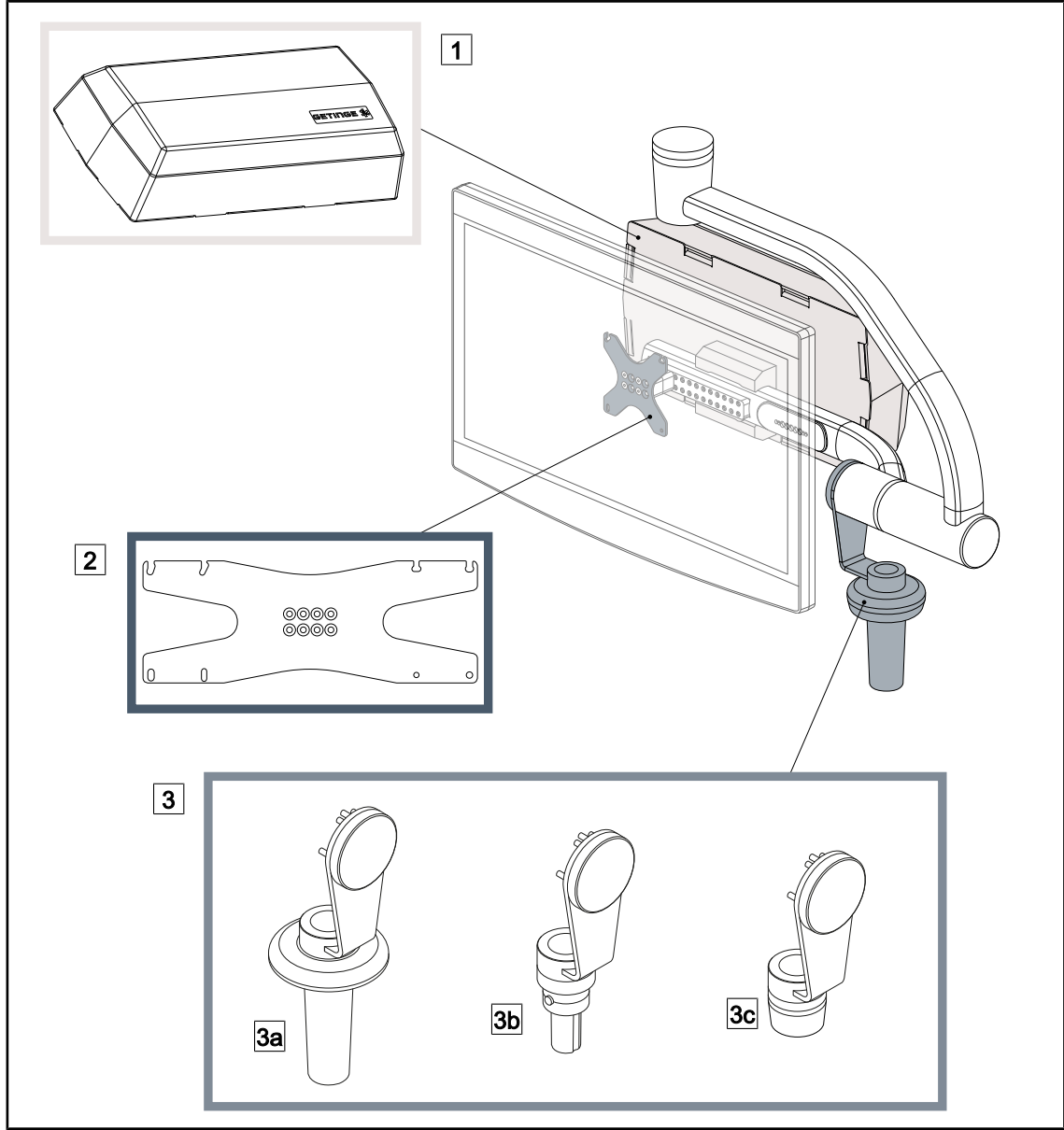
1.6.2.4 FHS0/MHS0 için opsiyonlar



Şek. 15: FHS0/MHS0 için opsiyonlar

- | | |
|--|----------------------------|
| 1 Arka Kutu | 2 Ekran Tutucu Plaka MH |
| 3 Elçek opsiyonu (3 seçenek mümkündür, monitörün soluna veya sağına takılır) | |
| 3a Handle Holder PSX FH/MH | 3b Handle Holder HLX FH/MH |
| 3c Handle Holder DAX FH/MH | |

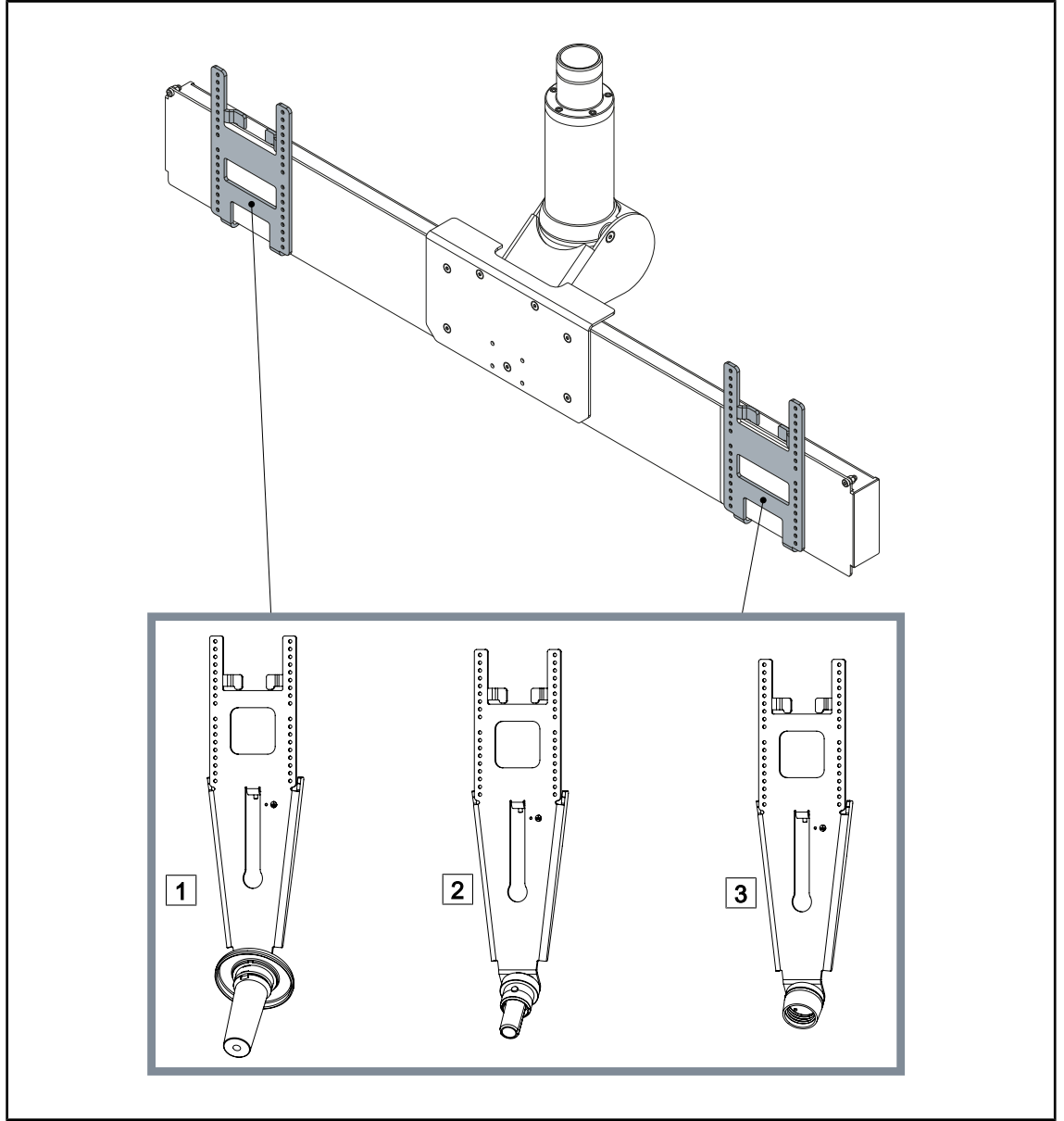
1.6.2.5 XHS0 için opsiyonlar



Şek. 16: XHS0 için opsiyonlar

- | | |
|--|--------------------------|
| 1 Arka Kutu | 2 Ekran Tutucu Plaka XH |
| 3 Elçek opsiyonu (3 seçenek mümkündür) | |
| 3a Elçek Taşıyıcı PSX XH | 3b Elçek Taşıyıcı HLX XH |
| 3c Elçek Taşıyıcı DAX XH | |

1.6.2.6 XHD1 için opsiyon

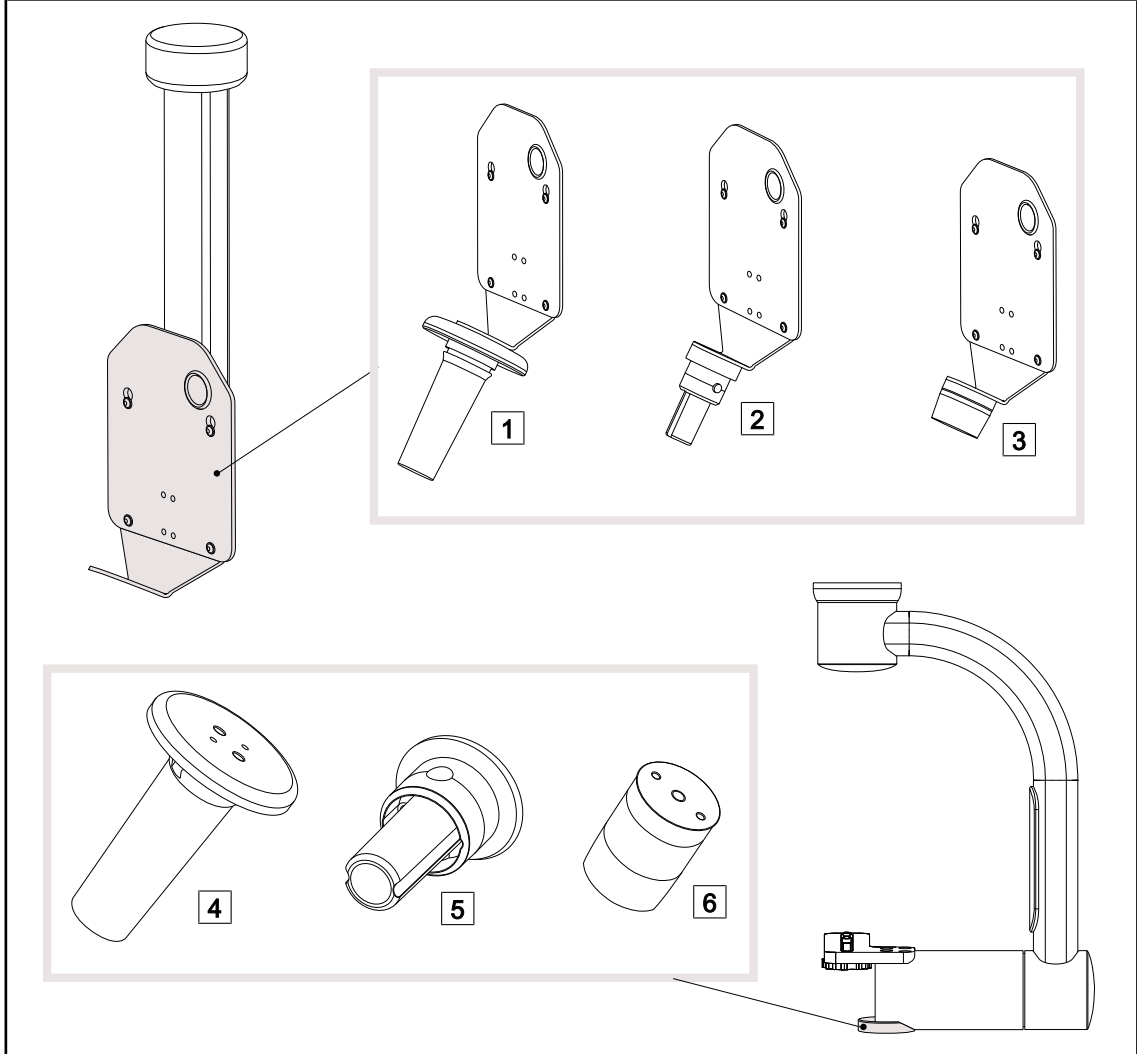


Şek. 17: XHD1 için opsiyon

- 1 Ekran Tutucu Plaka PSX XHD1
- 2 Ekran Tutucu Plaka HLX XHD1

- 3 Ekran Tutucu Plaka DAX XHD1

1.6.2.7 Kamera taşıyıcılar için opsiyonlar



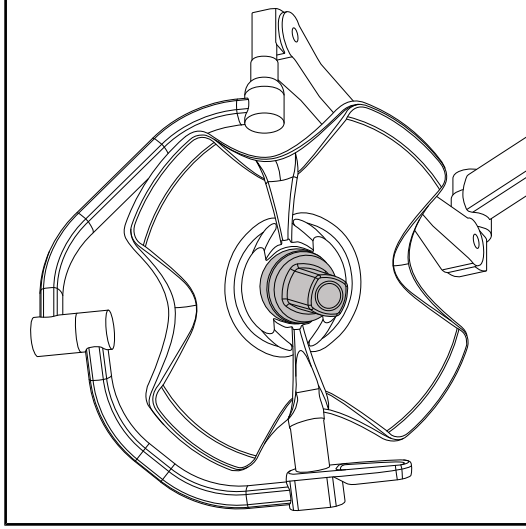
Şek. 18: Kamera taşıyıcılarla kullanılabilen opsiyonlar

- 1 CAMERA HOLDER PLATE PSX FH
- 2 CAMERA HOLDER PLATE HLX FH
- 3 CAMERA HOLDER PLATE DAX FH

- 4 SC05 için PSX elçek taşıyıcı
- 5 SC05 için HLX elçek taşıyıcı
- 6 SC05 için DEVON/DEROYAL® elçek taşıyıcı

1.6.3 Aksesuarlar

1.6.3.1 Kameralar



Kamera, Quick Lock sistemi aracılığıyla lamba başlığının ortasına monte edilebilir

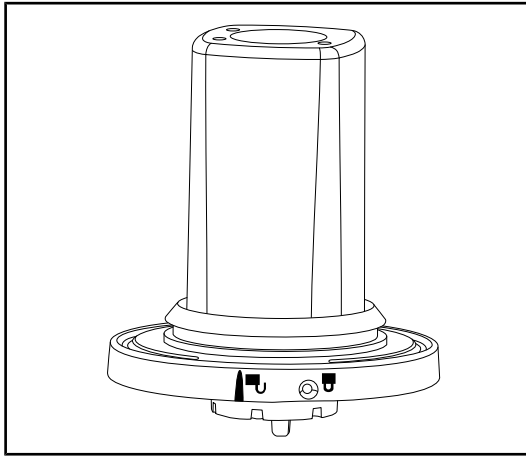
Şek. 19: Kameralı Volista



BİLGİ

Yapılandırma başına yalnızca bir kamera kullanın.

Kablolu kamera: OHDII FHD QL VP01 (sadece VSTII üzerinde)



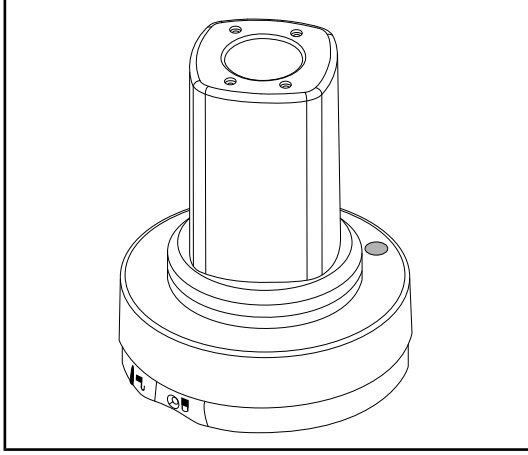
Quick lock sistemi sayesinde bir ameliyathaneden diğerine taşınabilen bu kamera, ameliyat ekibi için gerçek bir yardımcıdır. Eğitim aşamaları sırasında ameliyat bölgesinde serbestlik sağlayarak cerrahın el hareketlerinin daha iyi gözlemlenmesi ve ihtiyaçlarının daha iyi tahmin edilmesini sağlar ve operasyonun akıcılığını iyileştirir. Sadece önceden video kabloları çekilmiş bir lamba başlığı üzerine yerleştirilir.

Şek. 20: Kamera OHDII FHD QL VP01



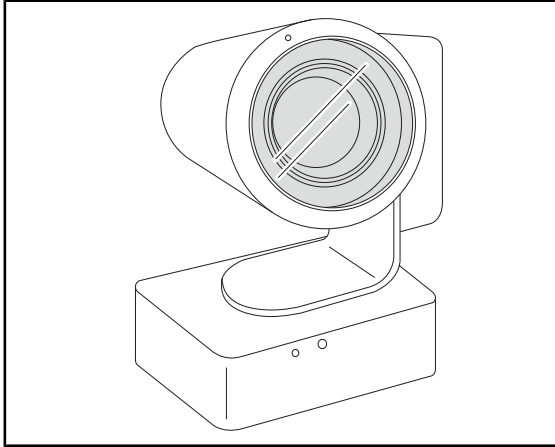
BİLGİ

Kablolu bir kamera yerleştirmeden önce, lamba başlığının etiketine bakarak lamba başlığının önceden video kablosu ile donatılmış olduğundan emin olun. Üzerinde "H6" ibaresi olmalıdır. Eğer kamera önceden video kablosuyla donatılmamış bir lamba başlığının üzerine yerleştirilirse, kamera algılanır ancak videonun görüntülenmesi mümkün olmaz.

Kablosuz sistemli kamera: OHDII FHD QL AIR05

Şek. 21: Kamera OHDII FHD QL AIR05

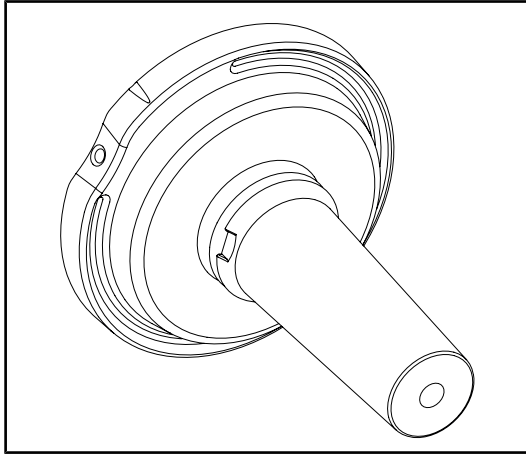
Quick Lock sistemi sayesinde bir ameliyattan diğerine taşınabilen bu kamera, ameliyat ekibi için gerçek bir yardımcıdır. Eğitim aşamaları sırasında ameliyat bölgesinde serbestlik sağlayarak cerrahın el hareketlerinin daha iyi gözlemlenmesi ve ihtiyaçlarının daha iyi tahmin edilmesini sağlar ve operasyonun akıcılığını iyileştirir.

Kamera SC430-PTR

Şek. 22: Kamera SC430-PTR

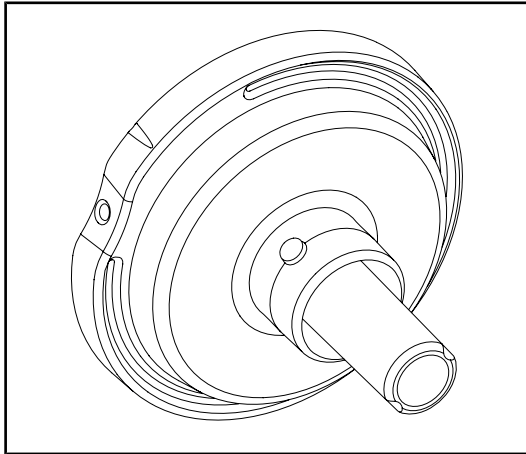
Bu kamera, KAMERA TUTUCU PLAKA üzerine monte edilebilir. Cerrahın hareketini daha iyi takip etme ve ihtiyaçlarını daha iyi önceden tahmin etme olanağı verir. Ameliyat bölgesini serbest bırakarak eğitim safhalarında operasyon akışkanlığı iyileştirme olanağı verir.

1.6.3.2 Elçek taşıyıcı



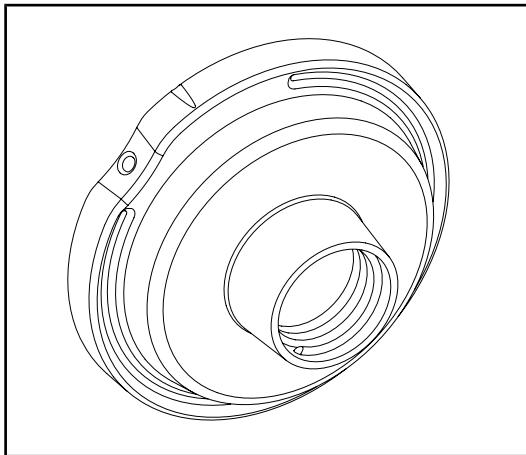
Şek. 23: Sterilize edilebilir STG PSX elçek için taşıyıcı

Bu elçek taşıyıcı Quick Lock sistemi aracılığı ile lamba başlığının ortasında konumlanır. Sterilize edilebilir bir STG PSX elçek takılmaya yöneliktir.



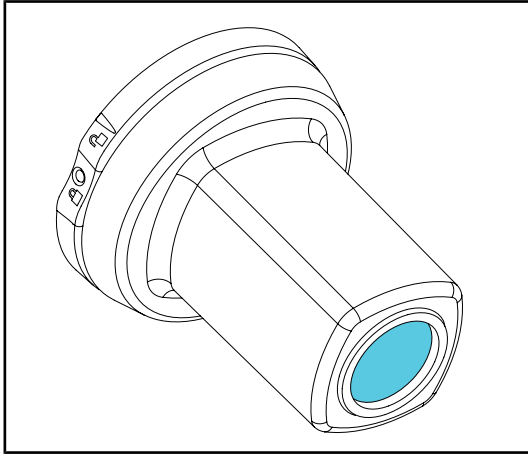
Şek. 24: Sterilize edilebilir STG HLX elçek için taşıyıcı

Bu elçek taşıyıcı Quick Lock sistemi aracılığı ile lamba başlığının ortasında konumlanır. Sterilize edilebilir bir STG HLX elçek takılmaya yöneliktir.



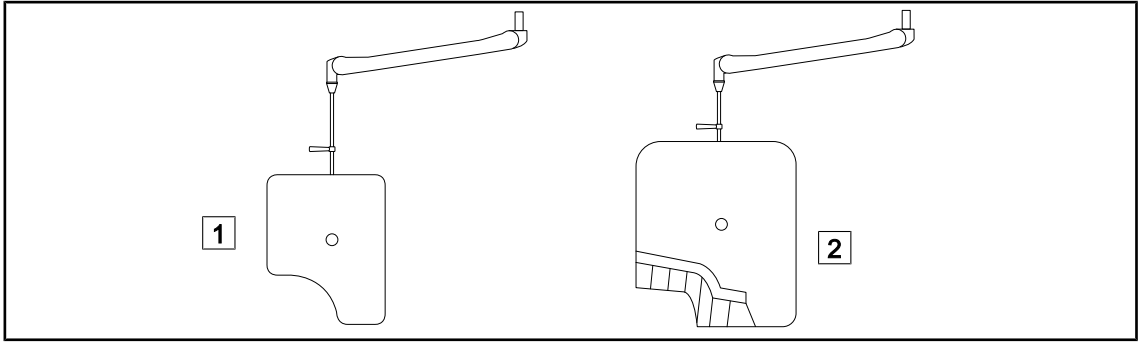
Şek. 25: Atılabilir elçek için adaptör

Atılabilir elçek için olan bu adaptör Quick Lock sistemi aracılığı ile lamba başlığının ortasında konumlanır. Devon® veya Deroyal® tipi bir atılabilir elçek takılmaya yöneliktir.

1.6.3.3 LMD* (sadece Volista VSTII üzerinde)

Şek. 26: LMD modülü

LMD sistemi (Luminance Management Device) cerrahin gözünün algıladığı aydınlatmayı regüle eder. Bu yenilik optimal bir görüş keskinliğini korumak ve aydınlatmanın değişmesi halinde görüşün adaptasyon problemlerini ortadan kaldırmak için tasarlanmıştır. Böylece cerrahin loş çukurluklara baktığında açık renkli dokulardaki gibi aynı aydınlatma seviyesine sahip olması sağlanır.

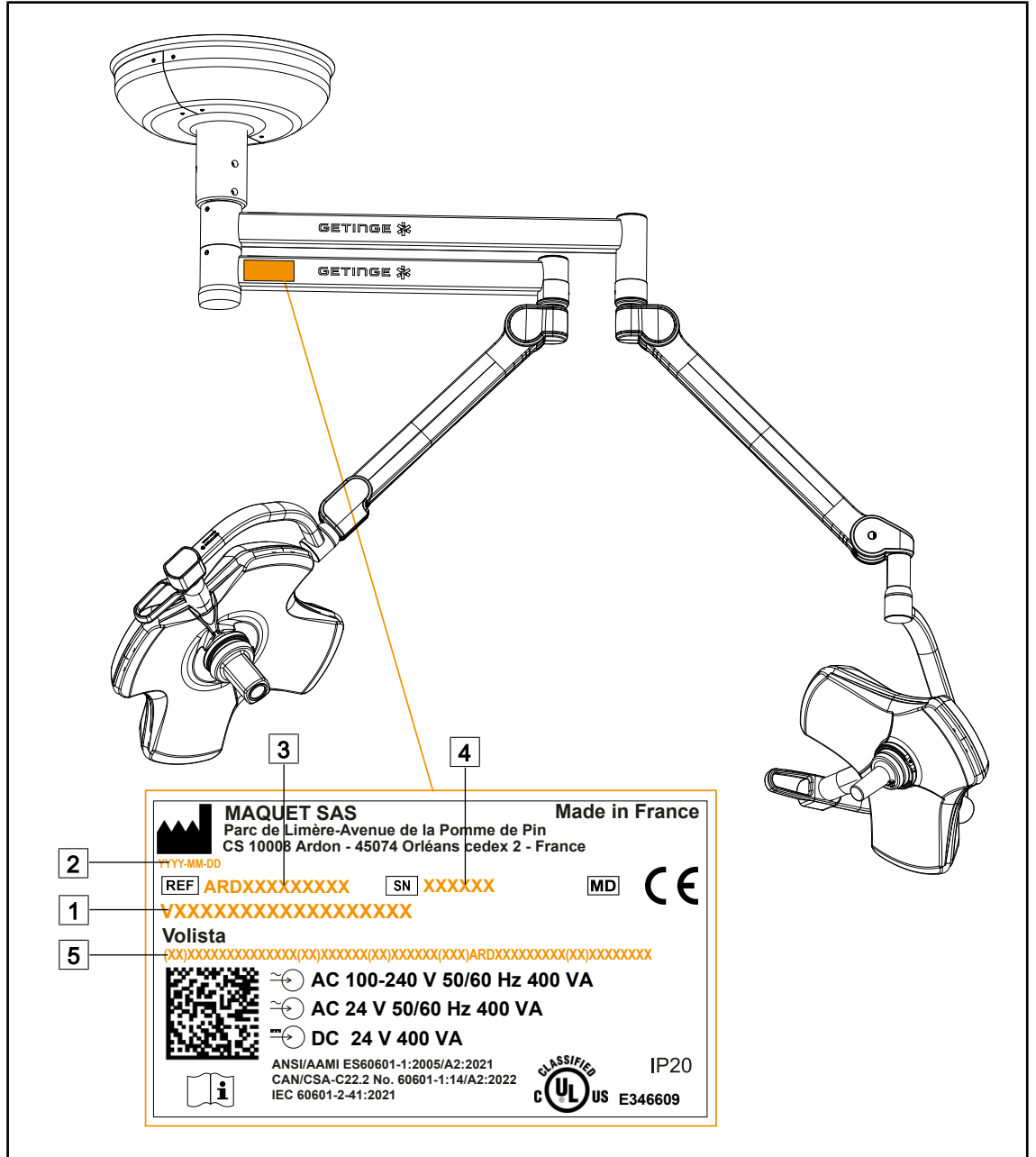
1.6.3.4 Kurşun ekranlar

Şek. 27: Kurşun ekranlar

1 Radyo koruma katmanı olmayan kurşun ekranlar

2 Radyo koruma katmanı olan kurşun ekranlar

1.7 Düzenek tanımlama etiketi



Şek. 28: Tanımlama etiketi

- | | | | |
|---|----------------|---|-----------------|
| 1 | Ürünün adı | 4 | Seri numarası |
| 2 | İmal tarihi | 5 | UDI tanımlaması |
| 3 | Ürün referansı | | |

1.8 Uygulanan normlar

Cihaz, aşağıdaki standartların ve direktiflerin güvenlik gereksinimlerine uygundur:

Referans	Açıklama
IEC 60601-1:2005+AMD1:2012+AMD2:2020 ANSI/AAMI ES60601-1:2005/A2:2021 CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:14/A2:2022	Tıbbi elektrikli ekipman - Bölüm 1: Temel güvenlik ve önemli performanslar için genel gereklilikler
IEC 60601-2-41:2021	Elektrikli tıbbi cihazlar – Bölüm 2-41: Cerrahi aydınlatmalar ve teşhis aydınlatmalarının güvenliği için özel gereklilikler
IEC 60601-1-2:2014+AMD1:2020 EN 60601-1-2:2015/A1:2021 ANSI/AAMI/IEC 60601-1-2:2014/A1:2021 CSA C22.2 No. 60601-1-2:16 (R2021)	Tıbbi elektrikli ekipman - Bölüm 1-2: Genel güvenlik gereklilikleri - Teminat standardı: Elektromanyetik girişimler – Gereksinimler ve testler
IEC 60601-1-6:2010+AMD1:2013+AMD2:2020	Tıbbi elektrikli ekipman - Bölüm 1-6: Temel güvenlik ve önemli performanslar için genel gereklilikler – Yardımcı standart: Kullanıma uygunluk
IEC 60601-1-9:2007+AMD1: 2013+AMD2:2020	Tıbbi elektrikli ekipman - Bölüm 1-9 : Temel güvenlik ve önemli performanslar için genel gereklilikler – Yardımcı standart: Çevre dostu bir tasarım için gereklilikler
IEC 62366-1:2015+AMD1:2020	Tıbbi cihazlar - Bölüm 1: Kullanıma uygunluk mühendisliğinin tıbbi cihazlara uygulanması
IEC 62304:2006+AMD1:2015	Tıbbi cihaz yazılımı - Yazılım kullanım ömrü prosesleri
ISO 20417:2020	Tıbbi cihazlar - Üretici tarafından sağlanacak bilgiler
ISO 15223-1:2021	Tıbbi cihazlar - Üretici tarafından sağlanacak bilgilerle birlikte kullanılacak semboller - Bölüm 1: Genel gereklilikler
EN 62471:2008	Lambaların ve lamba kullanan cihazların foto biyolojik güvenliği
IEC 62311:2019	Elektronik ve elektrikli ekipmanın, elektromanyetik alanlara (0 Hz – 300 GHz) insan maruziyeti kısıtlamaları ile ilgili olarak değerlendirilmesi

Tab. 3: Ürün şu standartlara uygundur

Kalite yönetimi:

Referans	Yıl	Açıklama
ISO 13485	2016	ISO 13485-2016 Medical devices – Quality management systems – Requirements for regulatory purposes
ISO 14971	2019	ISO 14971-2019 Medical devices – Application of risk management to medical devices
ISO 14001	2024	ISO 14001:2015/A1:2024 Environmental management systems - Requirements with guidance for use
21 CFR Part 11	2023	Title 21--Food And Drugs Chapter I--Food And Drug Administration Department Of Health And Human Services Subchapter A -- General KISIM 11 - Elektronik kayıtlar, elektronik imzalar
21 CFR Kısım 820	2020	Title 21--Food And Drugs Chapter I--Food And Drug Administration Department Of Health And Human Services Subchapter H -- Medical Devices PART 820 - Quality System Regulation

Tab. 4: Kalite yönetimi kurallarına uygunluk

Çevresel normlar ve yönetmelikler:

Ülke	Referans	Versiyon	Açıklama
AB	ROHS Directives	2011	DIRECTIVE 2011/65/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment
		2015	COMMISSION DELEGATED DIRECTIVE (EU) 2015/863 of 31 March 2015, amending Annex II to Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council as regards the list of restricted substances
		2016	COMMISSION DELEGATED DIRECTIVE (EU) 2016/585 of 12 February 2016 amending, for the purposes of adapting to technical progress, Annex IV to Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council as regards an exemption for lead, cadmium, hexavalent chromium, and polybrominated diphenyl ethers (PBDE) in spare parts recovered from and used for the repair or refurbishment of medical devices or electron microscopes
		2017	DIRECTIVE (EU) 2017/2102 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 15 November 2017 amending Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment
Dünya çapında	IEC 63000	2022	IEC 63000:2016/A1:2022 Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances
AB	REACH Regulation	2006	REGULATION (EC) No 1907/2006 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 18 December 2006 concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and REACH - Restriction of Chemicals (REACH), amending Directive 1999/45/EC and repealing Council Regulation (EEC) No 793/93 and Commission Regulation (EC) No 1488/94 as well as Council Directive 76/769/EEC and Commission Directives 91/155/EEC, 93/67/EEC, 93/105/EC and 2000/21/EC
ABD _ Kaliforniya	US California proposition 65 Act	1986	HEALTH AND SAFETY CODE - HSC DIVISION 20. MISCELLANEOUS HEALTH AND SAFETY PROVISIONS CHAPTER 6.6. Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986
Çin	SJ/T 11365-2006	2006	ACPEIP - Administrative Measure on the Control of Pollution caused by Electronic Information Products Chines RoHS (Restriction of Hazardous Substances)

Tab. 5: Çevresel normlar ve yönetmelikler

Ülke	Referans	Yıl	Açıklama
Argentina	Dispocision 2318/2002	2002	Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica - Registro de productos Medicas - Reglamento
Australia	TGA 236-2002	2021	Therapeutic Goods (Medical Devices) Regulations 2002. Statutory Rules No. 236, 2002 made under the Therapeutic Goods Act 1989
Bosnia and Herzegovina	Yasa	2008	Medicinal products and medical devices act of Bosnia and Herzegovina ("Official Gazette of BiH, No. 58/08)
Brazil	RDC 665/2022	2022	Resolution RDC n°665, 30 March 2022, Provides for the Good Manufacturing Practices for Medical Devices and Medical devices for In Vitro Diagnostis
Brazil	RDC 751/2022	2022	RDC No. 751, of September 15, 2022, which provides for risk classification, notification and registration regimes, and labeling requirements and instructions for use of medical devices.
Brazil	Ordinance 384/2020	2020	INMETRO Certification - Compliance Assessment Requirements for Equipment under Health Surveillance Regimen - Consolidated.
Canada	SOR/98-282	2024	Medical Devices Regulations
China	Regulation n°739	2021	Regulation for the Supervision and Administration of Medical Devices
Colombia	Decree 4725	2005	DECRETO NÚMERO 4725 DE 2005 (Diciembre 26) por el cual se reglamenta el régimen de registros sanitarios, permiso de comercialización y vigilancia sanitaria de los dispositivos médicos para uso humano.
EU	Regulation 2017/745/EU	2017	REGULATION (EU) 2017/745 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 5 April 2017 on medical devices, amending Directive 2001/83/EC, Regulation (EC) No 178/2002 and Regulation (EC) No 1223/2009 and repealing Council Directives 90/385/EEC and 93/42/EEC
India	Rule	2017	Medical Device Rules, 2017
Indonesia	Regulation 62	2017	Regulation of the minister of health of the republic of Indonesia number 62 of 2017 on product license of medical devices, in vitro diagnostic medical devices and household health products
Israel	Law 5772-2012	2012	The Medical Equipment Law, 5772-2012
Japan	MHLW Ordinance: MO no. 169	2021	Ministerial Ordinance on Standards for Manufacturing Control and Quality Control for Medical Devices and In-Vitro Diagnostics
Kenya	Yasa	2002	The Pharmacy and Poisons Act, Cap 244 of the Laws of Kenya
Malaysia	Act 737	2012	Medical Device Act 2012 (Act 737)
Montenegro	Law 53/09	2009	Law of Montenegro on Medical Devices (2009)
Morocco	Law 84-12	2012	Law n°84-12 relative to medical devices

Tab. 6: Ürüne ilişkin standartlara uygunluk

Ülke	Referans	Yıl	Açıklama
Yeni Zelandada	Regulation 2003/325	2003	Medicines (Database of Medical Devices) Regulations 2003 (SR 2003/325)
Suudi Arabistan	Regulation	2017	"Medical Device Interim Regulation" issued by the Board of Directors of the Food and Drug Authority (1-8-1429) dated 29/12/1429 H and amended by Saudi Food and Drug Authority Board of Directors decree No. (4-16-1439) dated 27/12/2017
Serbia	Law 105/2017	2017	Law on Medicinal Products and Medical Devices, "Official Gazette of the Republic of Serbia," No. 105/2017
South Korea	Act 14330	2016	Medica Device Act
Güney Kore	Decree 27209	2016	Enforcement Decree of Medici Act
Güney Kore	Rule 1354	2017	Enforcement Rule of the Medical Act
İsviçre	RS (Odim) 812.213	2020	Medical Devices Ordinance (MedDO) of 1 July 2020
Tayvan	Yasa	2020	Taiwanese Medical Device Act
Tayland	Act 2562	2019	Medical Device Act (No. 2) B.E. 2562(2019)
UK	Yasa	2021	Medical Devices Regulations 2002 n°618
ABD	21CFR Kısım 7	2023	Title 21--Food And Drugs Chapter I--Food And Drug Administration Department Of Health And Human Services Subchapter A -- General PART 7 - Enforcement policy
ABD	21CFR Subchapter H	-	Title 21--Food And Drugs Chapter I--Food And Drug Administration Department Of Health And Human Services Subchapter H -- Medical Devices
Vietnam	Decree 98/2021	2021	Decree No. 98/2021/ND-CP November 8, 2021 of the Government on the management of medical equipment

Tab. 6: Ürüne ilişkin standartlara uygunluk

Diğer bilgiler (Sadece Çin Halk Cumhuriyeti için)

产品名称：手术无影灯

规格型号：STANDOP VOLISTA 600, STANDOP VOLISTA 400

SN 序列号：见英文标签 生产日期：见英文标签

使用期限：10 年

注册证号：国械注进 20142015956

产品技术要求编号：国械注进 20142015956

注册人/生产企业名称：Maquet SAS 迈柯唯股份有限公司

注册人/生产企业住所：Parc de Limère Avenue de la Pomme de Pin CS 10008 Ardon 45074 Orléans Cedex 2- FRANCE

生产地址：Parc de Limère Avenue de la Pomme de Pin CS 10008 Ardon 45074 Orléans Cedex 2- FRANCE

注册人/生产企业联系方式：+33 (0) 2 38 25 88 88

代理人：迈柯唯（上海）医疗设备有限公司

代理人住所：中国（上海）自由贸易试验区美盛路 56 号 2 层 227 室

代理人电话：800 820 0207

其他内容详见说明书

1.9 Öngörülen kullanım hakkında bilgiler

1.9.1 Öngörülen kullanım

VOLISTA serisi cerrahi, teşhis veya tedavi işlemleri sırasında hastanın vücudunu aydınlatmak için tasarlanmıştır.

1.9.2 Yönlendirmeler

VOLISTA ürün gamı, özel ışık gerektiren her tür cerrahi tedavi veya muayenede kullanım için tasarlanmıştır.

1.9.3 Öngörülen kullanıcı

- Bu donanım sadece işbu talimat hakkında bilgi sahibi olan bir medikal personel tarafından kullanılmalıdır.
- Donanımın temizliği yetkin bir personel tarafından yapılmalıdır.

1.9.4 Uygun olmayan kullanım

- Operasyonun kesintiye uğraması hastanın hayatı için tehlike oluştuyorsa, küçük aydınlatma sistemi (lamba başlığı) olarak kullanın.
- Hasarlı bir ürünün kullanılması (örn: bakım eksikliği).
- Profesyonel sağlık bakım ortamı dışında bir yerde kullanım (örn: evde bakım).
- Kameranın bir ameliyat sırasında bir yardımcı olarak veya bir teşhis koymak için kullanılması.
- Bir ekran veya bir kamera dışındaki bir donanımı taşıırken ekran desteğinin veya kamera desteğinin kullanılması.
- Tavsiyelere göre çok ağır veya büyük bir ekranın montajı.

1.9.5 Kontrendikasyonu

Bu ürünün herhangi bir kontrendikasyonu yoktur.

1.10 Temel performans

Volista ameliyat aydınlatmasının temel performansı aydınlatmaya bağlı olan termal enerjiyi sınırlandırarak aydınlatmayı ameliyat alanı yönünde vermektir.

1.11 Klinik yarar

Ameliyat ve muayene aydınlatmaları invaziv ve non-invasiv tedavi veya teşhisin tamamlayıcısı olarak kabul edilmekte ve cerrahlara ve bakım personeline optimal bir görüş imkanı vermek için vazgeçilmezdir.

Cerrahi ve muayene işlemleri sırasında sağladıkları yardım dolaylı klinik yararlarını kanıtlamaktadır. LED esaslı cerrahi aydınlatmalar diğer teknolojilere oranla birçok koza sahiptir (örn: akkor).

Bunların kullanılması uygun olduğunda:

- Işığı cerrahların ve bakım personelinin ihtiyacı olduğu yere yayarken çıkan sıcaklığı da azaltarak çalışma alanının konforunu ve de görsel performansı artırır.
- Medikal personel, n cerrahi veya teşhis işlemine odaklanmasına imkan veren bir gölge yönetimi sağlarlar.
- İşlemler sırasında kısmi sönme risklerini azaltarak daha iyileştirilmiş bir ömür süresi sunarlar.
- Tüm kullanım süresince sabit bir aydınlatma verirler.
- Aydınlatılan farklı dokuların kesin renklerini ortaya çıkartırlar.

1.12 Garanti

Ürünün garanti şartları için yerel Getinge temsilcisi ile iletişime geçiniz.

1.13 Ürünün ömrü

Ürünün öngörülen kullanım ömrü 10 yıldır.

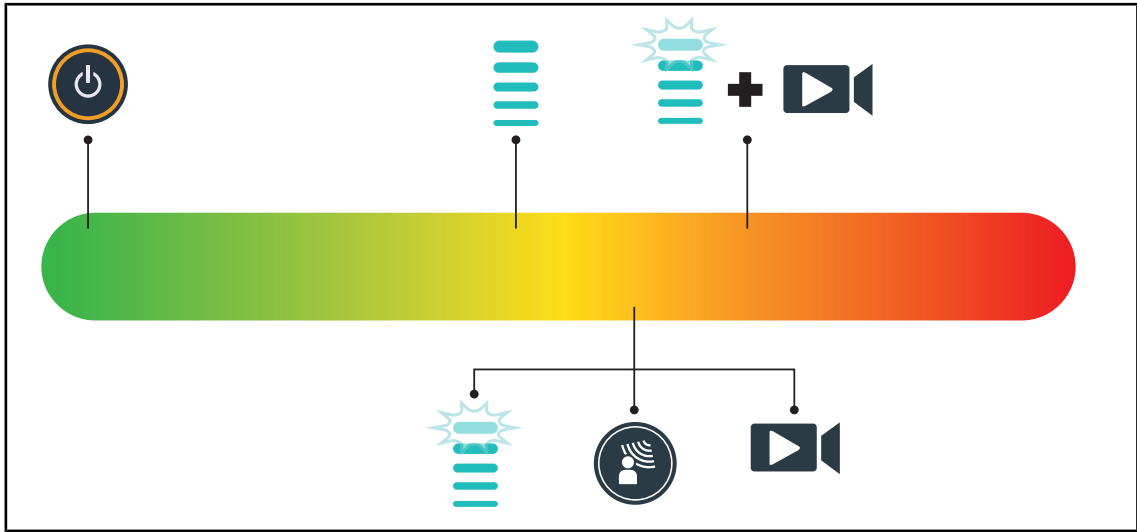
Bu kullanım ömrü sterilize edilebilir elçcekler gibi sarf malzemeleri için geçerli değildir.

Bu 10 yıllık kullanım ömrü, eğitimli ve Getinge tarafından onaylanmış personel tarafından yıllık periyodik kontrollerin yapılması şartıyla geçerlidir, bkz.Bakım [► Sayfa 110]. Bu süreden sonra cihaz hala kullanımda ise cihazın güvenliğini daimi olarak garanti etmek amacıyla, eğitimli ve Getinge tarafından onaylanmış bir personel tarafından incelenmesi gerekmektedir.

1.14 Çevresel etkiyi azaltmak için talimatlar

Çevre üzerindeki etkisini sınırlandırırken düzeneği optimal bir şekilde kullanmak için, uyulacak bir kaç kural şunlardır:

- Enerji tüketimini azaltmak için kullanılmadığı zaman düzeneği kapatın.
- Işık düzeyini yükselterek kötü konumlandırmayı telafi etmeye ihtiyaç duymamak için düzeneği doğru konumlandırın.
- Tanımlı bakım vadelerini, çevre üzerindeki etki seviyesini en düşük tutacak şekilde takip edin.
- Atıkların işlenmesine ve düzeneğin geri dönüşümüne ilişkin sorular için Atık yönetimi [► Sayfa 123] bölümüne bakın.
- Enerjiyi gereksiz yere tüketmemek için seçenekleri akıllıca kullanın:



Şek. 29: Düzeneğin kullanım sırasındaki elektrik tüketimi



BİLGİ

Düzeneğin enerji tüketimleri Bölüm 9.2 Elektriksel Özellikler'de belirtilmiştir. Düzenek RoHS normlarına (bkz Tablo 5) ve Reach yönetmeliğine uygun olarak tehlikeli maddeler içermez.

2 Güvenliğe bağlı bilgiler

2.1 Çevresel şartlar

Taşıma ve depolamadaki ortam şartları

Ortam sıcaklığı	-10 °C ila +60 °C
Bağıl nem	%20 ila %75
Atmosfer basıncı	500 hPa ila 1060 hPa

Tab. 7: Taşıma/depolama ortam şartları

Kullanma ortamı şartları

Ortam sıcaklığı	+10 °C ila +40 °C
Bağıl nem	%20 ila %75
Atmosfer basıncı	500 hPa ila 1060 hPa

Tab. 8: Kullanma ortamı şartları



BİLGİ

Elektromanyetik ortamlarda çalışmaya ilişkin bilgiler için bakınız CEM beyanı

2.2 Güvenlik talimatları

2.2.1 Ürünün güvenli kullanımı



UYARI!

Yaralanma riski

Çok çabuk boşalan bir batarya bir lamba başlığının bir ameliyat sırasında sönmese ne yol açabilir.

Bataryanın otonomisini tahmin etmek için otonomi testini aylık olarak yapın. Çalışmama durumunda Getinge teknik servisi ile temas kurun.



UYARI!

Doku reaksiyon riski

Bazı dalga boyları yaydığından, ışık kimi patolojiler için uygun olmayan bir enerji olabilir.

Kullanıcı aydınlatmanın UV ve/veya kızılötesi ışınları tolere etmeyen ve de foto hassas kişiler üzerinde kullanılma risklerini bilmelidir.

Müdahaleden önce aydınlatmanın bu tip patoloji ile uyumlu olduğundan emin olun.



UYARI!

Dokuların kuruma veya yanma riski

Işık, özellikle birden fazla lamba başlığından gelen ışık huzmelerinin üst üste gelmesi veya uzun süreli müdahalelerde hastada yaralanmalara (deride kuruma, retinanın yanması) neden olabilecek bir enerjidir.

Kullanıcı, açık yaraların çok şiddetli bir ışık kaynağına maruz kalmasına bağlı riskleri bilmelidir. Kullanıcı çok dikkatli olmalı ve aydınlatma seviyesini söz konusu müdahale ve hastaya göre, özellikle uzun bir müdahalede uygun şekilde ayarlamalıdır.

**UYARI!****Yanık riski**

Bu düzenek patlamaya dayanıklı değildir. Normal zamanda tehlikesiz olabilecek kıvılcımlar oksijen bakımından zengin atmosferlerde yangına sebep olabilirler.

Düzeneği yanıcı gaz veya oksijen bakımından zengin ortamlarda kullanmayın.

**UYARI!****Yaralanma/enfeksiyon riski**

Hasarlanmış bir düzeneğin kullanılması kullanıcı için bir yaralanma riski veya hastada bir enfeksiyon riski yaratabilir.

Hasarlanmış bir düzeneği kullanmayın.

2.2.2**Elektrik****UYARI!****Elektrik çarpması riski**

Kurulum, bakım, onarım veya sökme işlemleri konusunda eğitim almamış kişiler, yaralanma veya elektrik çarpması riskine maruz kalabilir.

Cihazın veya cihazın bileşenlerinin kurulumu, bakımı, onarımı ve sökülmesi bir Getinge teknisyeni veya Getinge tarafından eğitilmiş bir servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir.

**UYARI!****Yaralanma riski**

İşlemin tam ortasında bir elektrik kesintisi halinde, aydınlatma lamba başlıkları, eğer bir yedek sistemine sahip değilse, sönerler.

Hastane medikal kullanıma has mahallerin kullanılması hakkında yürürlükte olan normlara uygun ve yedek bir elektrik besleme sistemine sahip olmalıdır.

2.2.3**Optikler****UYARI!****Yaralanma riski**

Bu ürün tehlikeli olabilecek optik radyasyon yaymaktadır. Gözlerde hasara yol açabilir.

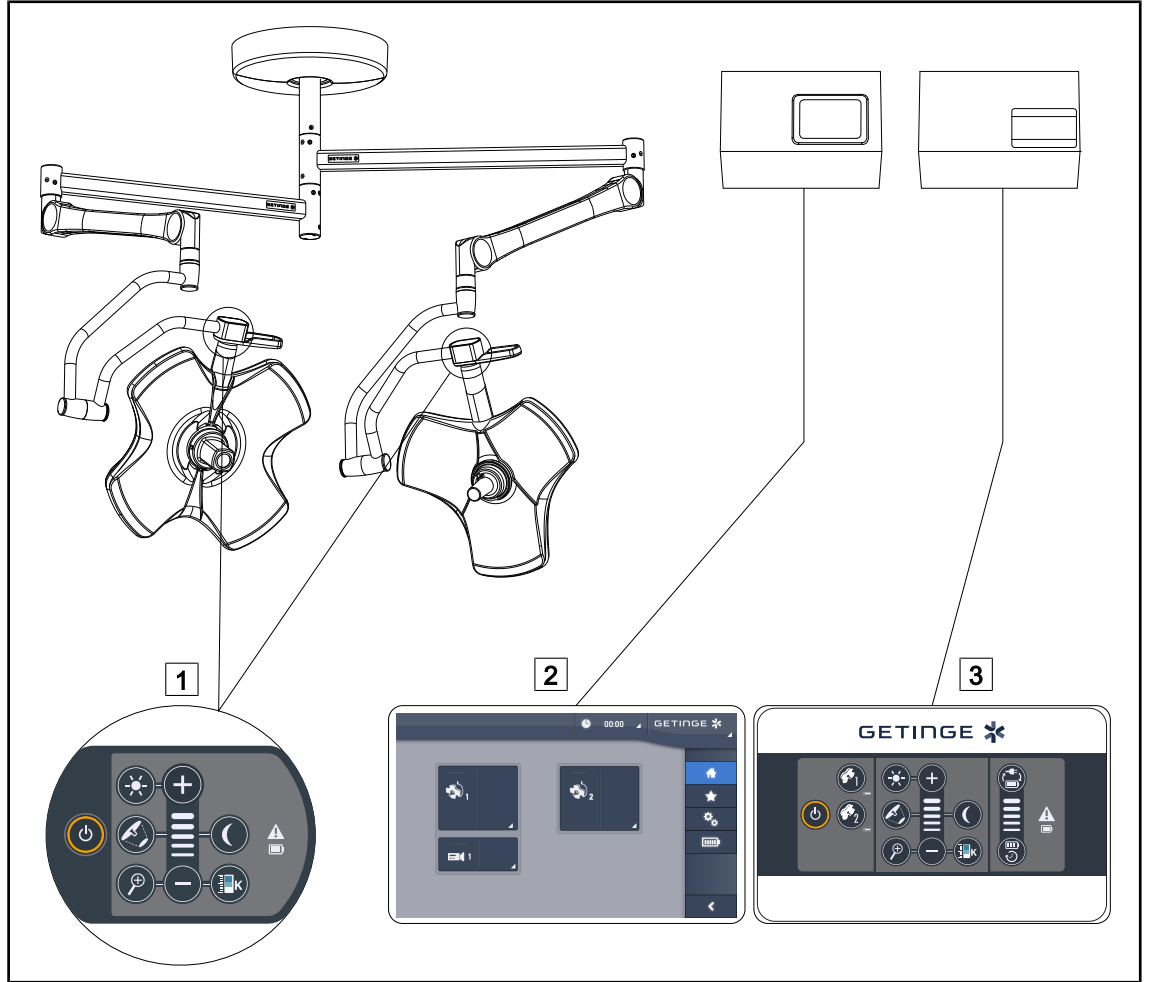
Kullanıcı, cerrahi aydınlatma ışığına sürekli olarak bakmamalıdır. Yüze yapılan operasyonlarda, hastanın gözleri korunmalıdır.

2.2.4**Enfeksiyon****UYARI!****Enfeksiyon riski**

Bir teknik çalışma veya temizlik işlemi, ameliyat alanının enfeksiyonuna yol açabilir.

Hastanın yanında herhangi bir teknik çalışma veya temizlik işlemi yapmayın.

3 Kontrol ara yüzü



Şek. 30: Volista kontrol ara yüzleri

- 1 Lamba başlığı kumanda klavyesi
- 2 Dokunmatik ekran (opsiyon)

- 3 Duvar tipi kumanda klavyesi (sadece VCSII üzerinde, opsiyon olarak)

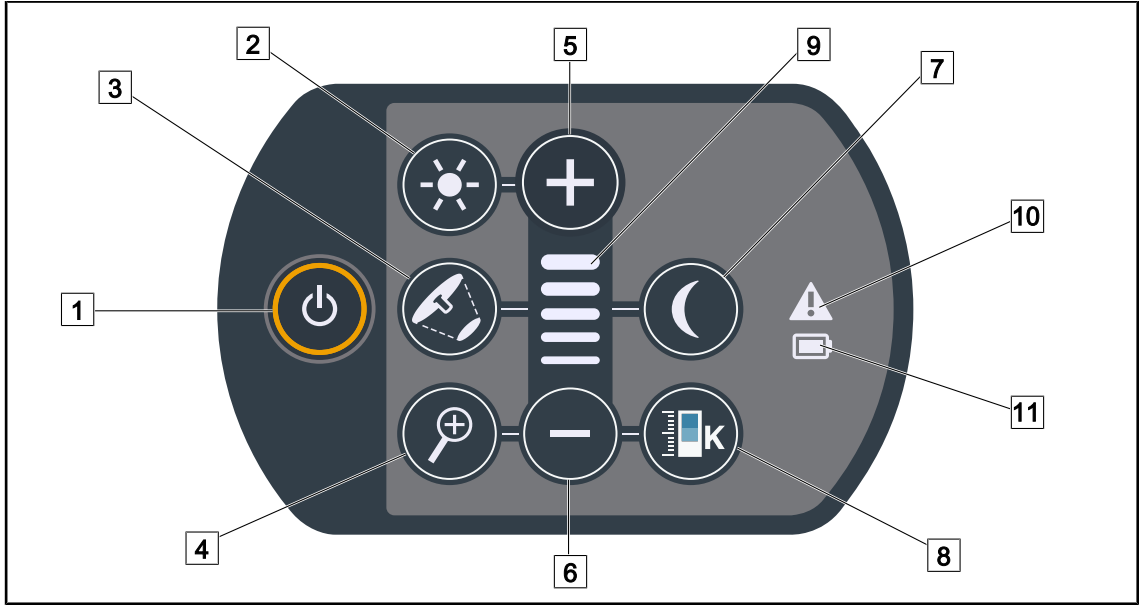


BİLGİ

Aydınlatmaya entegratör tipi bir dış kumanda donanımı ile kumanda etmek ve böylece aydınlatmanın çalışmasını diğer harici donanımlarla (laminar akış) birleştirmek de mümkündür. Daha fazla bilgi için, Getinge temsilcinizle temas kurun.

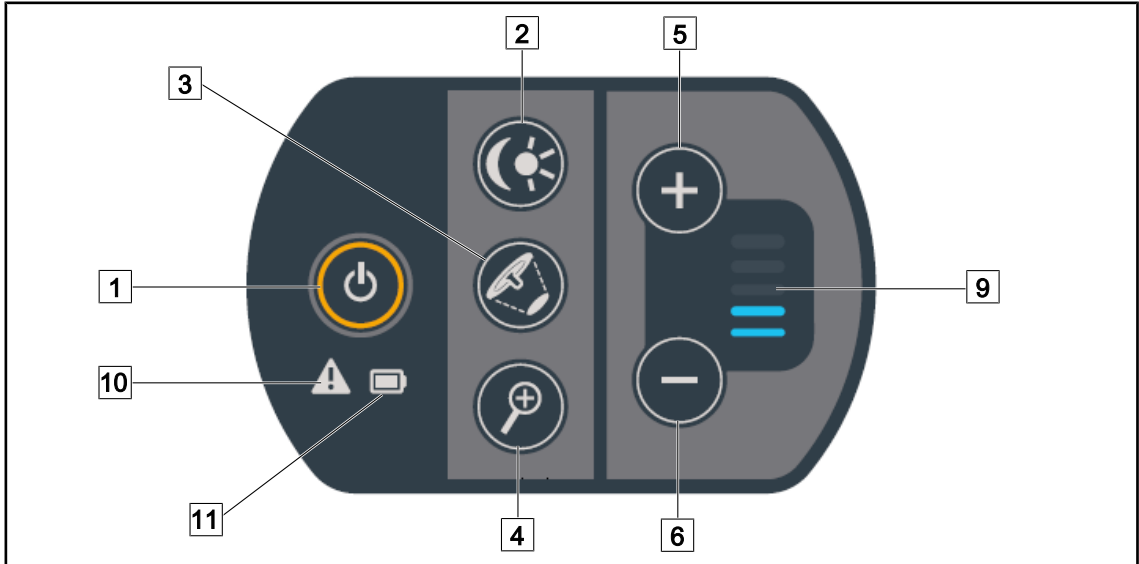
3.1

Lamba başlığı kumanda klavyeleri



Şek. 31: VCSII kumanda klavyesi

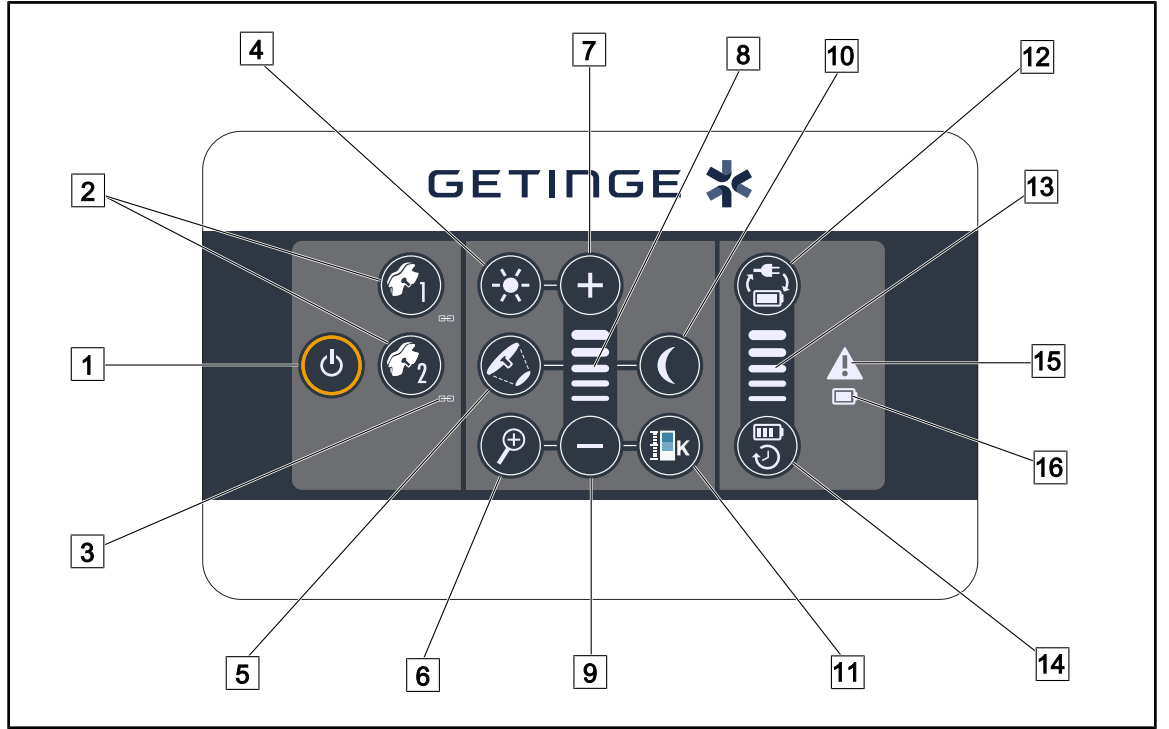
- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1 Açma/Kapama | 7 Ortam Aydınlatma Modu |
| 2 Aydınlatmanın düzeltilmesi | 8 Renk sıcaklığını değiştirme |
| 3 Işık huzme çapının değişmesi | 9 Seviye göstergesi |
| 4 Kamera Zoomu | 10 Uyarı ışığı |
| 5 Artı (seviye yükseltme) | 11 Batarya uyarı ışığı |
| 6 Eksi (seviyeyi azaltma) | |



Şek. 32: VSTII kumanda klavyesi

- | | |
|---|---------------------------|
| 1 Açma/Kapama | 6 Eksi (seviyeyi azaltma) |
| 2 Aydınlatma ayarlama / Ortam Aydınlatması Modu | 9 Seviye göstergesi |
| 3 Işık huzme çapının değişmesi | 10 Uyarı ışığı |
| 4 Kamera Zoomu | 11 Batarya uyarı ışığı |
| 5 Artı (seviye yükseltme) | |

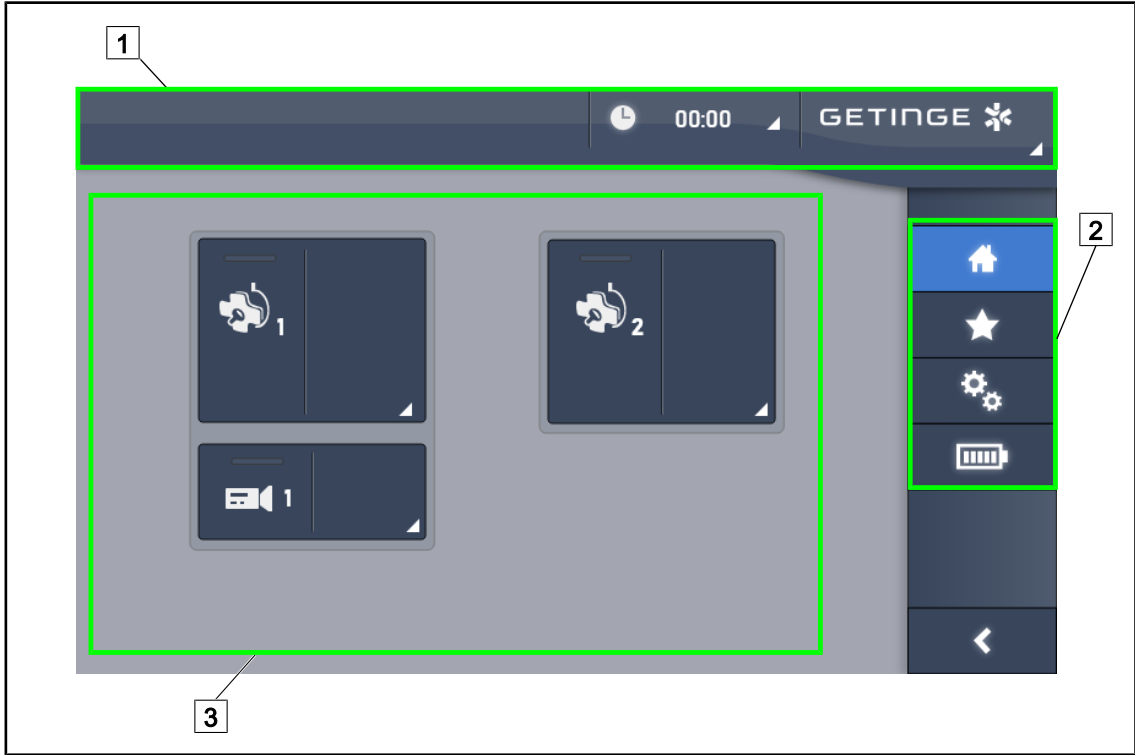
3.2 Duvar tipi kumanda klavyesi (sadece VCSII üzerinde)



Şek. 33: Duvar tipi kumanda klavyesi

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1 Açma/Kapatma | 9 Eksi (seviyeyi azaltma) |
| 2 Lamba başlığı seçimi (1 veya 2) | 10 Ortam Aydınlatma Modu |
| 3 Senkronizasyon göstergesi | 11 Renk sıcaklığını değiştirme |
| 4 Aydınlatmanın düzeltilmesi | 12 Batarya geçişi |
| 5 Işık huzme çapının değişmesi | 13 Batarya seviye göstergesi |
| 6 Kamera Zoomu | 14 Batarya ömrü |
| 7 Artı (seviye yükseltme) | 15 Uyarı ışığı |
| 8 Seviye göstergesi | 16 Batarya uyarı ışığı |

3.3 Dokunmatik ekran



Şek. 34: Dokunmatik kumanda ekranı

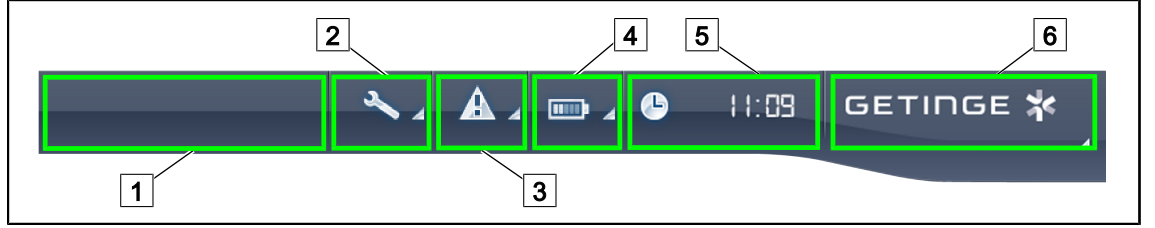
- 1 Durum çubuğu
2 Menü çubuğu

- 3 Etkin bölge

N°	Tanımı
1	Arıza göstergesinin, bataryalar göstergesinin, saatin, Maquet logosunun ve müşteri logosunun görüntülediği ekran bölgesi.
2	Aşağıdaki çeşitli menülere erişme imkanı veren ekran bölgesi: Karşılama sayfası, sık kullanılanlar, fonksiyonlar ve parametreler.
3	Düzeneğe kumanda etme imkanı veren ekran bölgesi.

Tab. 9: Dokunmatik ekran bilgileri

Durum çubuğu



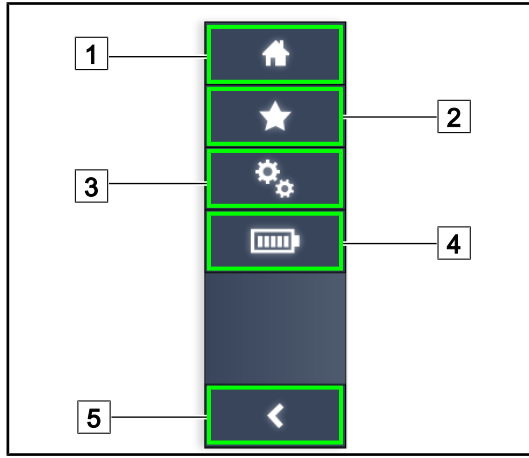
Şek. 35: Dokunmatik ekran durum çubuğu

- | | | | |
|---|--------------------------|---|-----------------------|
| 1 | Müşteri logosu (opsiyon) | 2 | Bakım göstergesi |
| 3 | Arıza göstergesi | 4 | Bataryalar göstergesi |
| 5 | Saat | 6 | Getinge logosu |

N°	Tanımı	Olası eylemler
1	Müşteri logosu (opsiyon)	/
2	Bir revizyon gerekliliğini belirtir Sadece bakım halinde görünür	Revizyonun silinme penceresine erişmek için Bakım göstergesi tuşuna basın.
3	Bir sistem arızasını belirtir. Sadece sistem arızası halinde görünür.	Arızaları görüntülemek için Arıza göstergesi tuşuna basın.
4	Bataryaların durumunu gösterir, daha fazla bilgi için Dokunmatik ekran üzerinde bulunan uyarı ışıkları [►► Sayfa 103] bölümüne bakınız Sadece bir yedek sisteminin varlığı halinde görünür.	Çeşitli bataryaların durumunu görüntülemek için Batarya göstergesi tuşuna basın.
5	Saati gösterir	Tarih ve saat ayarlarına erişmek için Saat tuşuna basın.
6	Getinge logosu	Ürün bakımına ilişkin bilgilere erişmek için Getinge logosu üzerine basın. Getinge teknisyenlerine veya yetkin bir personele ayrılmış olan bir menüye erişmek için ikinci bir sefer Getinge logosu tuşuna basın.

Tab. 10: Dokunmatik ekran durum çubuğu bilgileri

Menü çubuğu



- 1 Karşılama sayfası
- 2 Sık kullanılanlar
- 3 Parametreler
- 4 Batarya testleri
- 5 Geri

Şek. 36: Dokunmatik ekran mönü çubuğu

N°	Tanımı	Olası eylemler
1	Bilgilerin ve kumandaların tamamına erişime imkanı veren sayfa.	Karşılama sayfası üzerine basılması karşılama sayfasına dönme imkanı verir.
2	Kullanıcı tarafından tanımlanan sık kullanılanlar.	Sık kullanılanlar üzerine basılması önceden kaydedilmiş ayarların tamamını listleyen sayfaya erişme imkanı verir.
3	Ayarlanabilir ayarlar ve yapılandırma ile ilgili bilgiler	Ayarlar tuşuna basılarak ayarlar ve yapılandırma bilgileri sayfasına erişilebilir.
4	Batarya testleri	Batarya Testleri tuşuna basılarak yedek testler sayfasına erişilebilir.
5	Geri	Geri üzerine basılması bir önceki ekrana dönme imkanı verir.

Tab. 11: Dokunmatik ekran durum çubuğu bilgileri

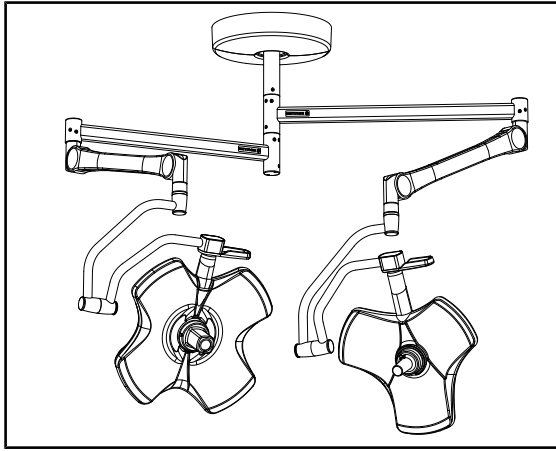
4 Kullanım

4.1 Günlük muayeneler



BİLGİ

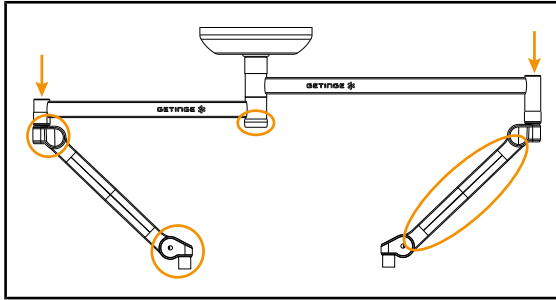
Ürünün uygun bir şekilde kullanıldığından emin olmak için, eğitilmiş bir kişi tarafından günlük olarak görsel ve işlevsel muayenelerin yapılması gereklidir. Bu muayenelerin sonuçlarının tarih ve yapan kişinin imzasını taşıyan bir rapor haline getirilmesi tavsiye edilir.



Şek. 37: Cihazın bütünlüğü

Cihazın bütünlüğü

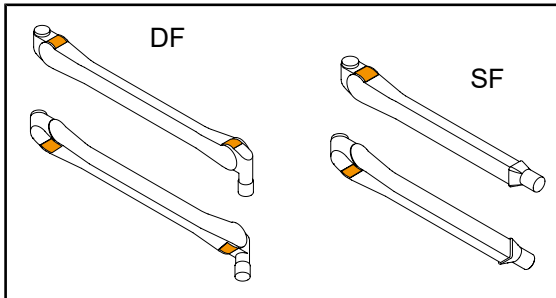
1. Cihazın darbeye maruz kalmadığını ve bozulma olmadığını kontrol edin.
2. Boya kalkması veya dökülmesi olmadığını kontrol edin.
3. Anormallik halinde teknik destek ile temas kurun.



Şek. 38: Askı kapakları

Askı kapakları

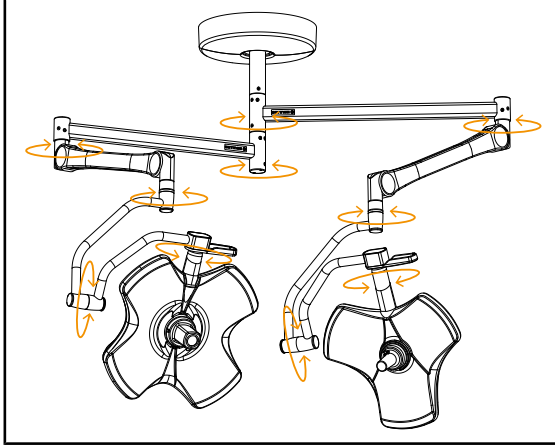
1. Yaylı kolların kapaklarının doğru konumlandırıldıklarını ve iyi durumda olduklarını kontrol edin
2. Askı kapaklarının, merkez milinin altında bulunan da dahil, iyi takıldıklarını ve iyi durumda olduklarını kontrol edin.
3. Anormallik halinde teknik destek ile temas kurun.



Şek. 39: Yaylı kolların metalik tırnakları

Yaylı kolların metalik tırnakları

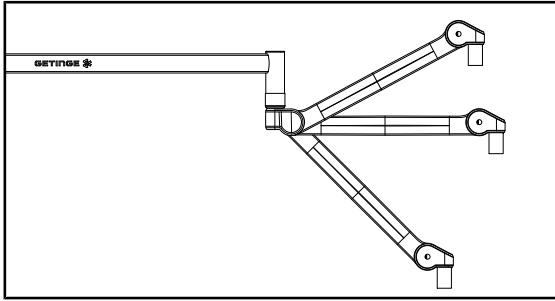
1. Yaylı kolların metalik tırnaklarının yuvalarının içinde olduklarını kontrol edin.
2. Anormallik halinde teknik destek ile temas kurun.



Şek. 40: Cihazın sabit durması/kayması

Cihazın sabit durması/kayması

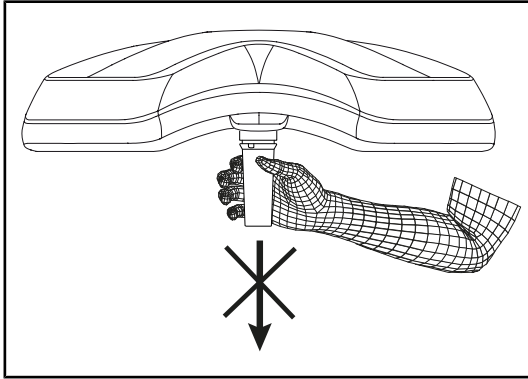
1. Uzatma kollarını, yaylı kolları ve kubbeleri döndürmek suretiyle birkaç hareket yaparak cihazı elle oynatın.
 - Tüm cihaz düzeneği kolayca ve sorunsuz olarak hareket etmelidir.
2. Cihazı birçok pozisyona getirin.
 - Cihazın tamamı önceden seçilmiş konumda kaymadan tutunmalıdır.
3. Anormallik halinde teknik destek ile temas kurun.



Şek. 41: Yaylı kol desteği

Yaylı kol desteği

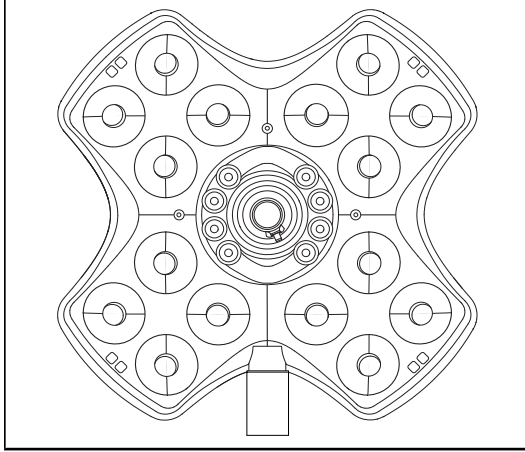
1. Yaylı kolu alt dayamaya, sonra yatay pozisyona ve son olarak da üst dayamaya getirin.
2. Yaylı kolun bütün bu pozisyonlarda tutunduğunu kontrol edin.
3. Anormallik halinde teknik destek ile temas kurun.



Şek. 42: Sterilize edilebilir elçek desteği

Sterilize edilebilir elçek desteği

1. Elçek desteğini yerinden çıkartın
 - Çıkartma işleminin sorunsuz yapıldığını kontrol edin.
2. Desteği yeniden kubbenin üzerine takın.
 - Takma işleminin sorunsuz yapıldığını ve elçek desteğinin doğru olarak takıldığını kontrol edin.



Şek. 43: LED'lerin çalışması

LED'lerin çalışması

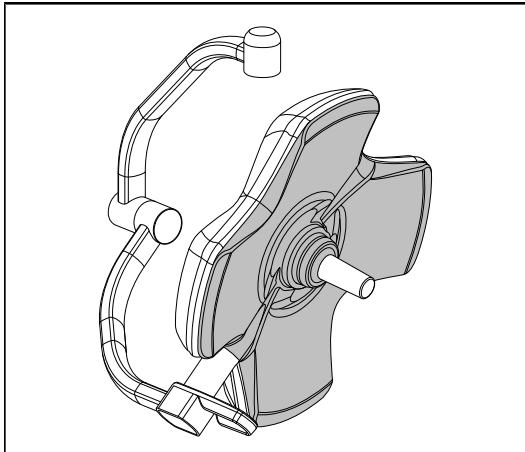
1. Aydınlatmayı yakmak için kubbe kumanda klavyesinin Açma/Kapama tuşuna basın.
2. Kubbenin aydınlatma şiddetini minimumdan maksimuma ayarlayarak kubbe klavyesinin klavye komutlarına doğru cevap verdiğini kontrol edin.
➤ Işık şiddeti seçilen seviyeye göre değişir.
3. En büyük ışık huzmesi çapını seçerek aydınlatmayı yakın (bütün LED'lerin yanması için) Aydınlatmanın ayarlanması [► Sayfa 52].
4. LED'lerin tamamının çalıştığını kontrol edin.



Şek. 44: Kumanda klavyesinin bütünlüğü

Kumanda klavyesinin bütünlüğü

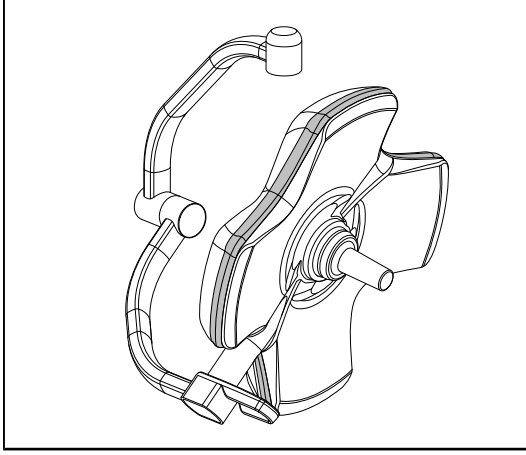
1. Kumanda klavyesinin kubbe üzerinde doğru konumlandığını kontrol edin.
2. Gözle muayene ederek kumanda klavyesinin durumunu kontrol edin.
3. Anormallik halinde teknik destek ile temas kurun.



Şek. 45: Kubbenin alt yüzü

Kubbenin alt yüzü

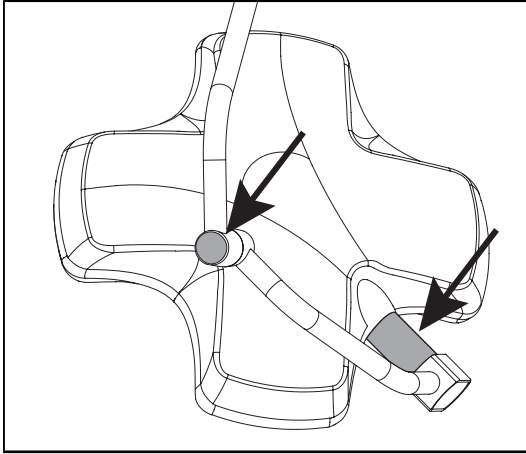
1. Alt yüzün bozulmuş olmadığını kontrol edin (çizikler, lekeler. vs.)
2. Anormallik halinde teknik destek ile temas kurun.



Şek. 46: Çevresel contanın bütünlüğü

Çevresel contanın bütünlüğü

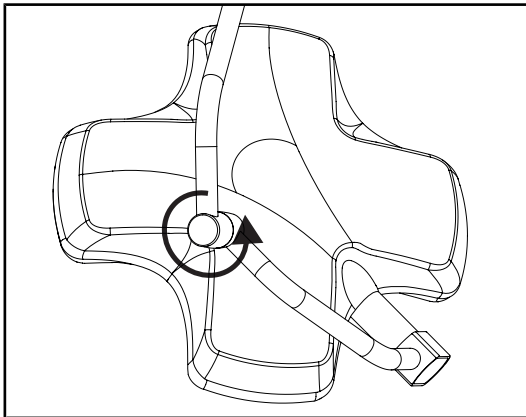
1. Çevresel contanın doğru konumlandığını kontrol edin.
2. Gözle muayene ederek çevresel contanın durumunu kontrol edin.
3. Anormallik halinde teknik destek ile temas kurun.



Şek. 47: Kubbe milinin ve kemer kapağının contasının bütünlüğü

Kubbe milinin ve kemer kapağının contasının bütünlüğü

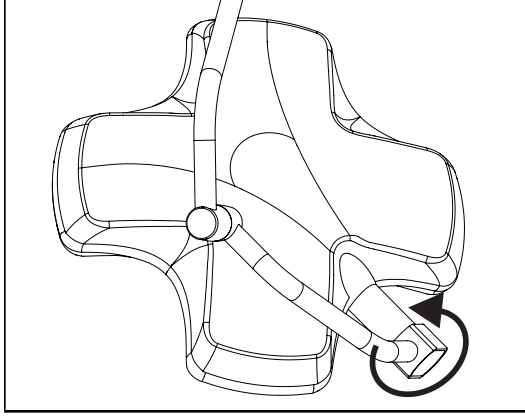
1. Kubbe milinin ve kemer kapağının doğru yerleştirildiğinden emin olun.
2. Kubbe milinin ve kemer kapağının durumunu gözle kontrol edin.
3. Anormallik halinde teknik destek ile temas kurun.



Şek. 48: Ara kemerin bütünlüğü

Ara kemerin bütünlüğü

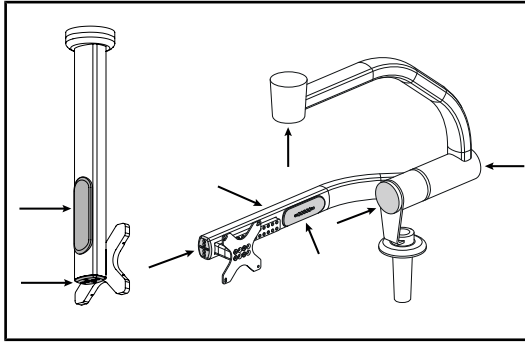
1. Ara kemerin sorunsuz döndüğünü kontrol edin.
2. Ara kemerin kaymadığını kontrol edin.
3. Anormallik halinde teknik destek ile temas kurun.



Şek. 49: Kubbenin bütünlüğü

Kubbenin bütünlüğü

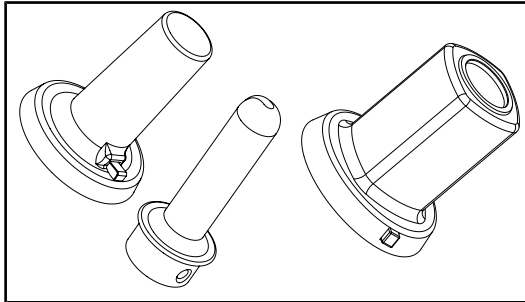
1. Kubbelerin bütünlüğünü kontrol edin (boya, darbe, bozulma).
2. Kubbenin doğru döndüğünü kontrol edin.
3. Kubbenin kaymadığını kontrol edin.
4. Anormallik halinde teknik destek ile temas kurun.



Şek. 50: Ekran taşıyıcı muhafazaları

Ekran taşıyıcının silikon muhafazaları ve kablo geçişleri

1. Silikon muhafazaların ekran desteği üzerinde doğru konumlandırıldıklarını ve iyi durumda olduklarını kontrol edin
2. Ekran taşıyıcının üzerindeki silikon kablo geçişlerinin doğru konumlandırıldıklarını ve iyi durumda olduklarını kontrol edin.

Sterilizasyon personelinin dikkatine

Şek. 51: Sterilize edilebilir elçekler

Sterilize edilebilir elçeklerin bütünlüğü

1. Sterilizasyondan sonra, elçeğin çatlaklar ve lekeler içermediğini kontrol edin.
2. PSX tipi elçekler için, sterilizasyondan sonra mekanizmanın çalıştığını kontrol edin.

**BİLGİ**

Cihaz bir yedekleme sistemine sahip ise yedeğe geçme testini yapın. Bir duvara monteli kumanda klavyesi kullanıldığı durumda, testi başlatabilmek için kubbeler kapalı ve test başlatma butonu arkadan aydınlatılmış olmalıdır. Bir dokunmatik ekran kullanıldığı durumda, batarya simgesi durum çubuğunda belirmelidir.



Şek. 52: Yedeğe geçiş testi

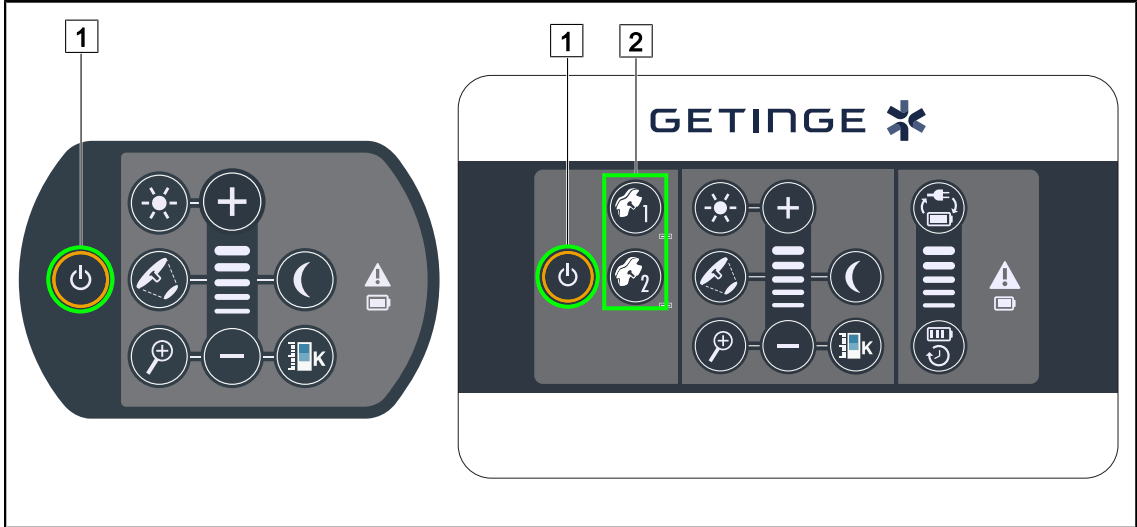
Yedeğe geçiş testi (sadece bir yedekleme sistemi varsa)

1. Duvara monteli kumanda klavyesi aracılığı ile (Duvar tipi kumanda klavyesinden hareketle (sadece VCSII üzerinde) [► Sayfa 101]) veya dokunmatik ekran aracılığı ile (Dokunmatik ekrandan [► Sayfa 102]) bir yedeğe geçiş testi yapın.
2. Test başarısız ise teknik destek ile temas kurun.

4.2 Aydınlatmaya kumanda edilmesi

4.2.1 Aydınlatmayı Açıp/Kapatmak

4.2.1.1 Lamba başlığı veya duvar kumanda klavyesinden



Şek. 53: Klavyeler aracılığı ile aydınlatmayı açın / kapatın

Lamba başlığı aydınlatmasını lamba başlığından yakın

1. Bir duvar kumanda klavyesinin olması durumunda lamba başlığının [2] yakma tuşuna tuş arkadan aydınlatılınca kadar basın.
2. Lamba başlığını yakmak için **Açma/Kapatma** [1] tuşuna basın.
 - LED bölümleri art arda yanar ve aydınlatma söndürmede kullanılan son değere göre sabitlenir.

Aydınlatma sisteminin tamamını yakın (sadece duvar kumanda klavyesi aracılığı ile)

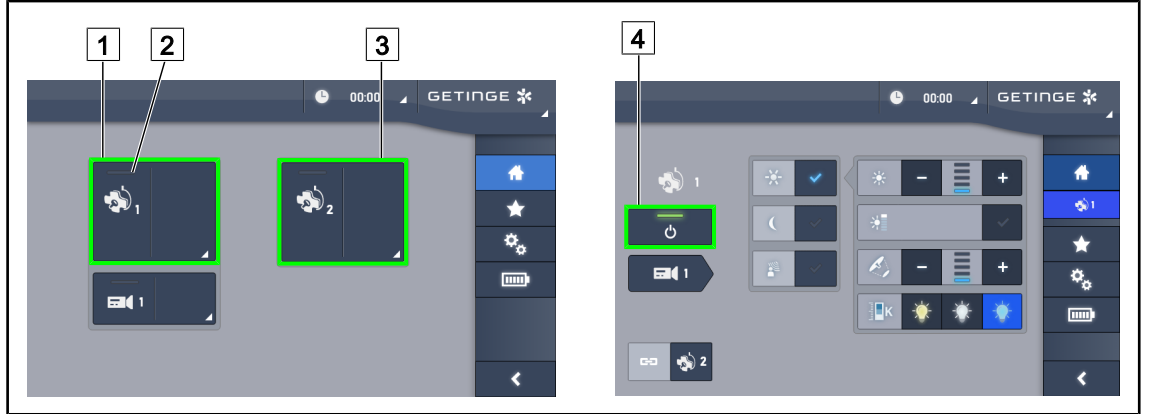
1. **Açma/Kapatma** [1] üzerine basın.
 - Bütün lamba başlıklarının LED bölümleri art arda yanar ve aydınlatma söndürmede kullanılan son değere göre sabitlenir.

Lamba başlığı klavyesi aracılığı ile aydınlatmayı söndürün

1. Klavye sönene kadar **Açma/Kapatma** [1] üzerine basın.
 - Basmayı bırakınca lamba başlığının LED bölümleri art arda söner.

Duvar klavyesi aracılığı ile aydınlatmayı söndürün

1. Tuş arkadan aydınlatılıncaya kadar söndürülecek lamba başlığının [2] tuşuna basın.
2. Lamba başlığı tuşu sönünceye kadar **Açma/Kapatma** [1] üzerine basın.
 - Basmayı bırakınca lamba başlığının LED bölümleri art arda söner.

4.2.1.2 Dokunmatik ekrandan

Şek. 54: Karşılama sayfası

Aydınlatmayı yakın

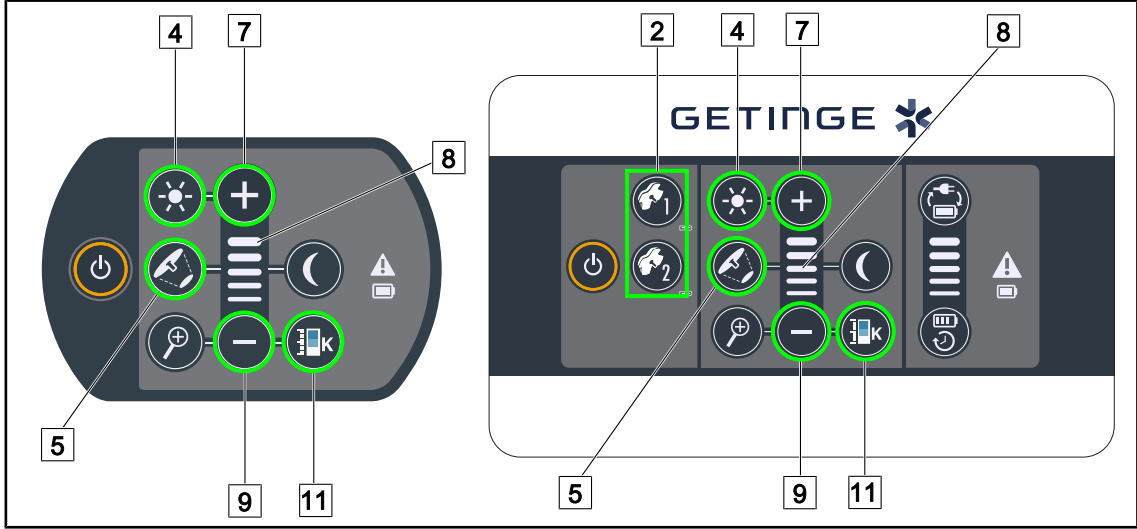
1. **Lamba başlığı etkin bölge 1** [1]. tuşuna basın.
 - Işıklı **çalışma göstergesi** [2] etkinleşir ve lamba başlığı 1 yanar.
2. Mevcutsa **Lamba başlığı etkin bölge 2** [3] tuşuna basın.
 - Aydınlatmanın tamamı yanar.

Aydınlatmayı kapatın

1. **Lamba başlığı etkin bölge 1** [1]. tuşuna basın.
 - Lamba başlığının kontrol sayfası ekrana gelir
2. **Lamba başlığı ON/OFF** [4] tuşuna basın
 - Lamba başlığı 1 **çalışma göstergesi** ile aynı anda lamba başlığı 1 de söner.
3. Yanan bütün lamba başlıkları için de aynı şeyi yapın.
 - Aydınlatmanın tamamı söner.

4.2.2 Aydınlatmanın ayarlanması

4.2.2.1 Lamba başlığı veya duvar kumanda klavyesinden



Şek. 55: Kumanda klavyeleri aracılığıyla aydınlatmayı ayarlayın

Duvar kumanda klavyesi için müdahale edilecek lamba başlığı [2] yi önceden seçin.

Işık seviyesini ayarlayın

1. **Standart/Ortam Aydınlatması** [4] tuşuna basın.
 - Klavye üzerindeki tuşun ışığı yanar.
2. Lamba başlığının ışık şiddetini artırmak için **Artı** [7] tuşuna basın.
3. Lamba başlığının ışık şiddetini azaltmak için **Eksi** [9] tuşuna basın.

Güçlendirme modunun etkinleştirilmesi/devre dışı bırakılması

1. Işık seviyesi %100 olduğunda seviye göstergesinin son LED'i [8] yanıp sönmeye başlayınca-ya kadar **Artı** [7] tuşuna daha uzun bir süreyle basın.
 - Şimdi Güçlendirme modu etkinleştirildi.
2. Güçlendirme modunu devre dışı bırakmak için **Eksi** [9] tuşuna basın.
 - Şimdi Güçlendirme modu devre dışıdır.

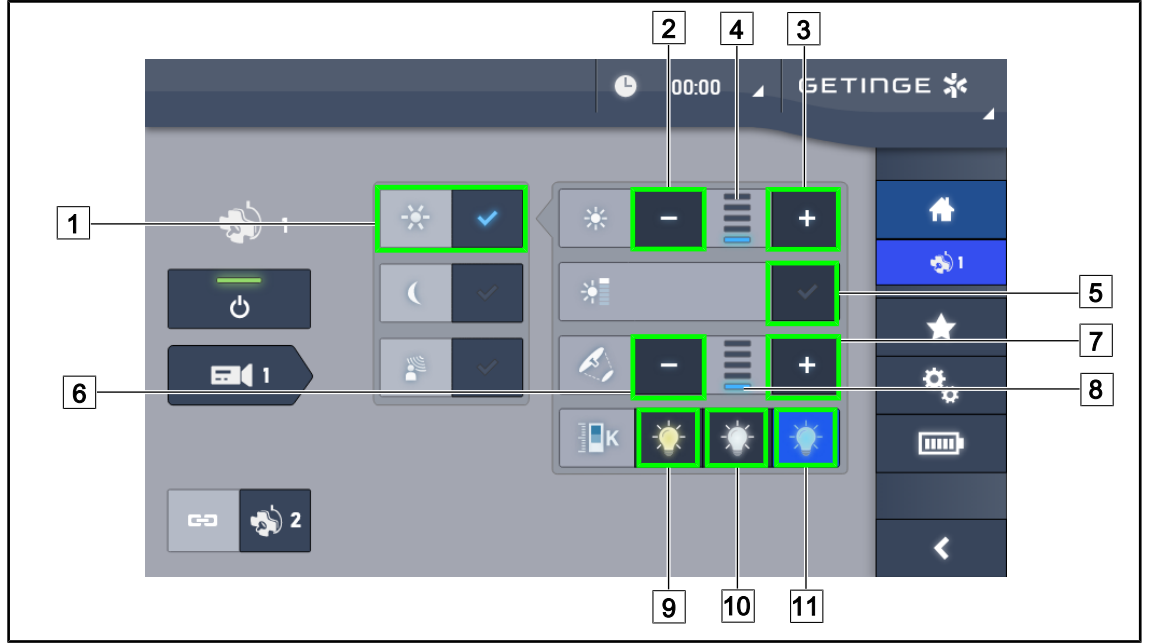
Işık huzmesi çapının ayarlanması

1. **Işık huzmesi çapının değiştirilmesi** [5] tuşuna basın.
 - Klavye üzerindeki tuşun ışığı yanar.
2. Lamba başlığının ışık huzmesi çapını artırmak için **Artı** [7] tuşuna basın.
3. Lamba başlığının ışık huzmesi çapını azaltmak için **Eksi** [9] tuşuna basın.

Renk sıcaklığının ayarlanması

1. **Renk Sıcaklığı** [11] tuşuna basın.
 - Klavye üzerindeki tuşun ışığı yanar.
2. Daha soğuk bir renk sıcaklığı seçmek için **Artı** [7]'ye basın.
3. Daha sıcak bir renk sıcaklığı seçmek için **Eksi** [9]'a basın.

4.2.2.2 Dokunmatik ekrandan



Şek. 56: Dokunmatik ekran aracılığıyla aydınlatmayı ayarlayın

Lamba başlığının veya başlıklarının ışık seviyesinin ayarlanması

1. Lamba başlığı sayfasına geldiğinde **Standart aydınlatma modu** [1] tuşuna basın.
➤ Tuş mavi olarak etkinleşir.
2. Işık seviyesini [4] artırmak için **Seviyeyi artırma** [3] tuşuna basın.
3. Işık seviyesini [4] azaltmak için **Seviyeyi azaltma** [2] tuşuna basın.

Güçlendirme Modunun etkinleştirilmesi

1. Lamba başlığı sayfasına geldiğinde **Standart aydınlatma modu** [1] tuşuna basın.
➤ Tuş mavi olarak etkinleşir.
2. **Güçlendirme Modu** [5] tuşuna basın.
➤ Tuş mavi olarak etkinleşir ve aydınlatma seviyesi göstergesinin son çubuğu [4] yanıp sönmeye başlar. Güçlendirme Modu, ilgili lamba başlığı veya başlıklarının üzerinde etkinleşmiştir.

Lamba başlığı veya başlıklarının ışık huzmesi çapının ayarlanması

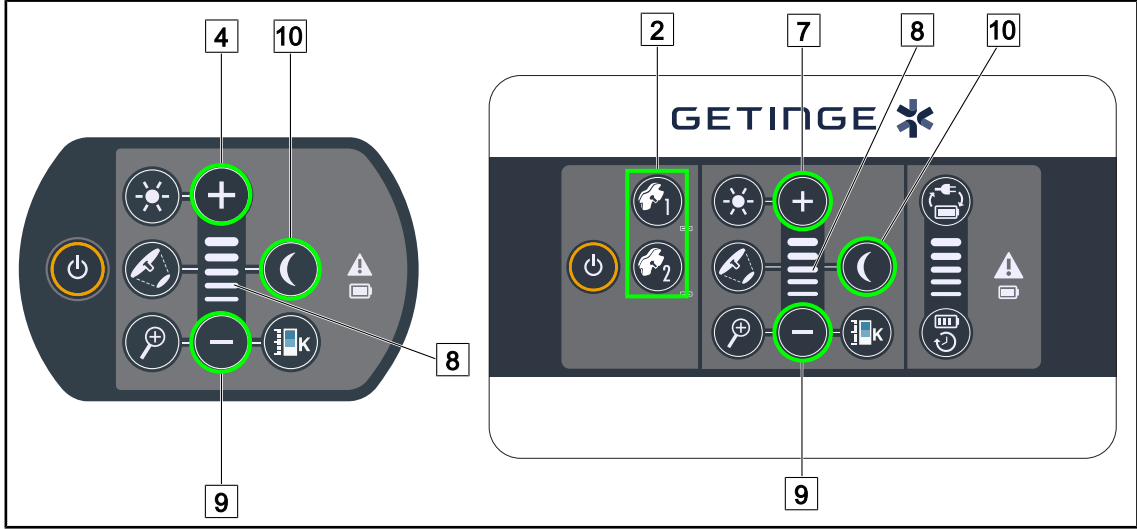
1. Lamba başlığı sayfasına geldiğinde **Standart aydınlatma modu** [1] tuşuna basın.
➤ Tuş mavi olarak etkinleşir.
2. Işık huzmesi çapını [8] artırmak için **Çapı artırma** [7] tuşuna basın.
3. Işık huzmesi çapını [8] azaltmak için **Çapı azaltma** [6] tuşuna basın.

Renk sıcaklığının ayarlanması

1. Lamba başlığı sayfasına geldiğinde istenilen renk sıcaklığını seçmek için [9], [10] veya [11] tuşuna basın.
➤ Tuş mavi olarak etkinleşir ve istenilen renk lamba başlığı üzerine uygulanır.

4.2.3 Ortam aydınlatması

4.2.3.1 Lamba başlığı veya duvar kumanda klavyesinden



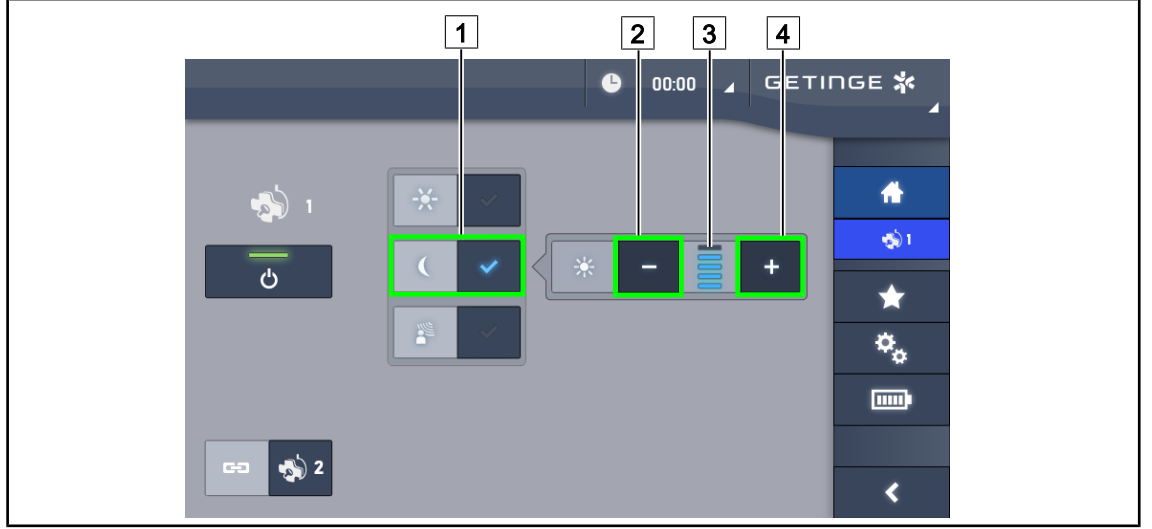
Şek. 57: Klavyeler aracılığıyla ortam aydınlatmasının ayarlanması

Duvar kumanda klavyesi için müdahale edilecek lamba başlığı [2] yi önceden seçin.

Ortam aydınlatmasının aydınlatma seviyesinin ayarlanması

1. İsteddiğiniz lamba başlığını seçin [2].
2. **Ortam Aydınlatması** [10] üzerine basın.
 - Ortam aydınlatması yanar ve aynı zamanda klavye tuş arka aydınlatması yanar.
3. Lamba başlığının veya başlıklarının [8] ışık şiddetini artırmak için **Artı** [7] üzerine basın.
4. Lamba başlığının veya başlıklarının [8] ışık şiddetini azaltmak için **Eksi** [9] üzerine basın.

4.2.3.2 Dokunmatik ekrandan



Şek. 58: Dokunmatik ekrandan ortam aydınlatması

Ortam aydınlatması modunun etkinleştirilmesi

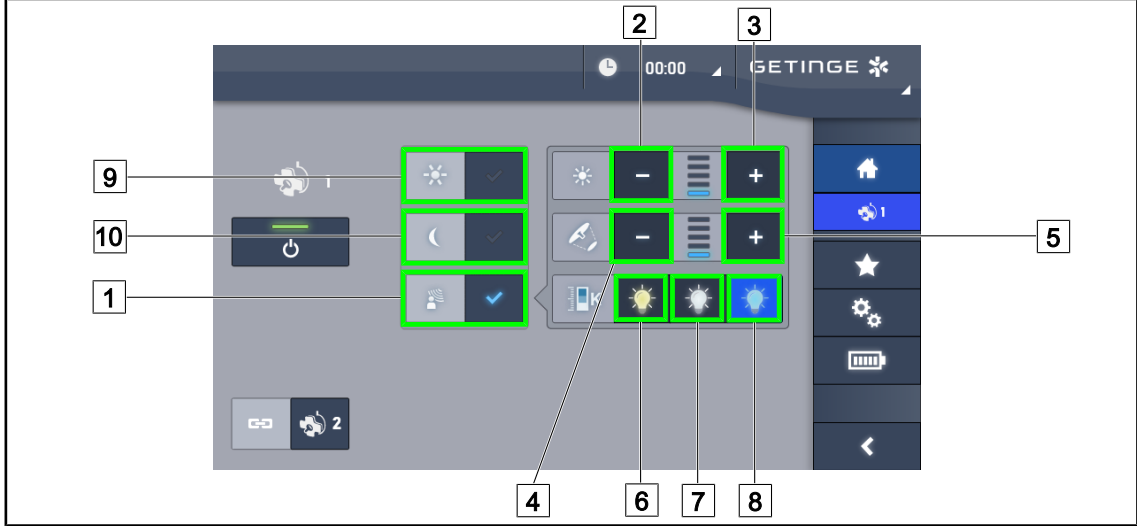
1. Lamba başlığı sayfasına gelindiğinde **Standart/Ortam Aydınlatması** [1] tuşuna basın.
➤ Tuş mavi olarak etkinleşir.

Ortam Aydınlatmasının ışık şiddetinin ayarlanması

1. Lamba başlığı sayfasına gelindiğinde **Standart/Ortam Aydınlatması** [1] tuşuna basın.
➤ Tuş mavi olarak etkinleşir.
2. Lamba başlığının veya başlıklarının [3] aydınlatmasını artırmak için **Artı** [4] tuşuna basın.
3. Lamba başlığının veya başlıklarının [3] aydınlatmasını azaltmak için **Eksi** [2] tuşuna basın.

4.2.4 AIM OTOMATİK AYDINLATMA YÖNETİMİ* (sadece dokunmatik ekranlı Volista VSTII)

Sadece dokunmatik ekranla



Şek. 59: AIM sayfası

AIM modunun Etkinleştirilmesi/Devre dışı bırakılması

1. Lamba başlığı sayfasına gelindiğinde **AIM Modu** [1] tuşuna basın.
 - Tuş mavi olarak etkinleşir ve AIM modu ilgili lamba başlığı veya başlıklarının üzerinde etkinleşir.
2. **Standart Aydınlatma Modu** [9] veya **Ortam Aydınlatması Modu** [10] tuşuna basarak AIM fonksiyonunun devre dışı bırakılması.
 - Tuş söner ve AIM Modu ilgili lamba başlığı veya başlıkları üzerinde devre dışı kalır.

Işık şiddetinin AIM ile ayarlanması

1. Lamba başlığının veya başlıklarının ışık şiddetini artırmak için **Şiddeti artır** [3] tuşuna basın.
2. Lamba başlığının veya başlıklarının ışık şiddetini azaltmak için **Şiddeti azalt** [2] üzerine basın.



BİLGİ

AIM modu etkinleştirildiğinde Güçlendirme modu kullanılamaz, bu durumda, lamba 5 aydınlatma seviyesine sahiptir.

Işık huzmesi çapının AIM ile ayarlanması

1. Lamba başlığının veya başlıklarının ışık huzmesi çapını artırmak için **Çapı artır** [5] tuşuna basın.
2. Lamba başlığının veya başlıklarının ışık huzmesi çapını azaltmak için **Çapı azalt** [4] üzerine basın.

Renk sıcaklığının AIM ile ayarlanması (seçenek olarak donatılı VSTII için)

1. Lamba başlığı sayfasına gelindiğinde istenilen renk sıcaklığını seçmek için [6], [7] veya [8] tuşuna basın.
 - Tuş mavi olarak etkinleşir ve seçilen renk sıcaklığı lamba başlığı veya başlıkları üzerine uygulanır.

4.2.5 Volista VisionNIR* (sadece dokunmatik ekranlı Volista VSTII üzerinde)



Şek. 60: VisionNIR

VisionNIR fonksiyonunu Etkinleştirme/Devre Dışı Bırakma

1. **Aydınlatma Modu** [1] tuşuna basın.
2. VisionNIR fonksiyonunu etkinleştirmek için **VisionNIR** [2] tuşuna basın
➤ Tuş mavi olarak etkinleşir.
3. VisionNIR fonksiyonunu devre dışı bırakmak için **VisionNIR** [2] tuşuna basın

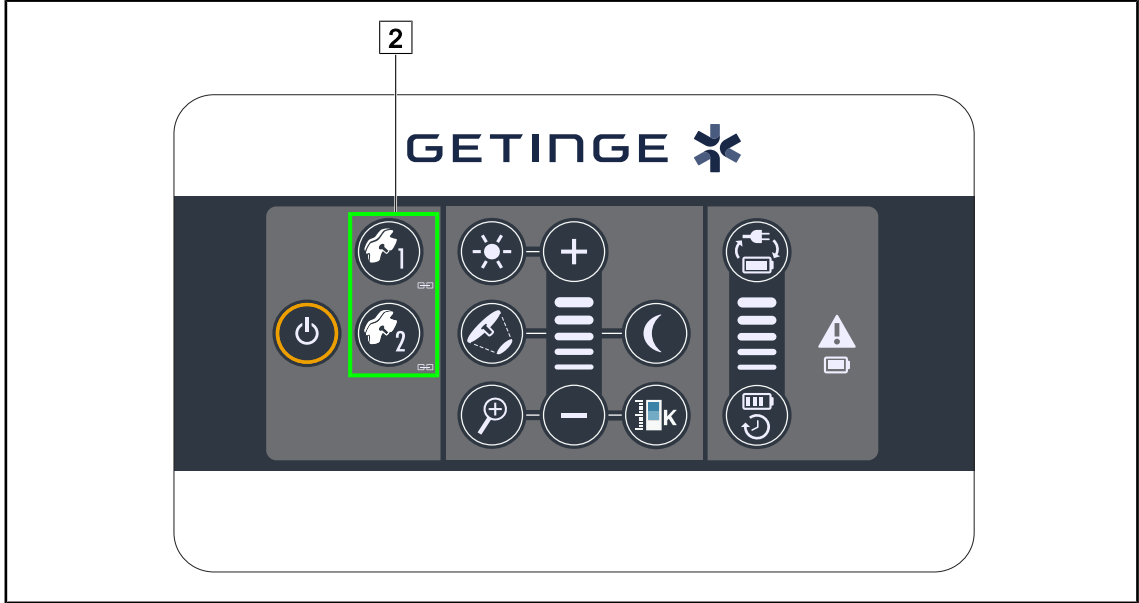


BİLGİ

Volista VisionNIR, yapılandırmadaki tüm lamba başlıklarına otomatik olarak uygulanır. Lamba başlıkları böylece otomatik olarak 5.100K renk sıcaklığına ayarlanır ve Volista [8] 600'ün orta halkasındaki LED'ler söner.

4.2.6 Lamba başlıklarının senkronize edilmesi

4.2.6.1 Duvar kumanda klavyesinden



Şek. 61: Lamba başlıklarının duvar klavyesi aracılığı ile senkronize edilmesi

Lamba başlıklarının senkronize / desenkronize edilmesi

1. Lamba başlıklarından birisini istenilen parametrelere göre ayarlayın.
2. Senkronize etmek istediğiniz lamba başlığının tuşuna [2] tuş arkadan aydınlatılıncaya kadar basın.
 - Lamba başlıkları senkronize edilir ve birinde yapılan değişiklikler, diğer lamba başlığı üzerine de aynı değişiklikleri getirir.
3. Desenkronize etmek istediğiniz lamba başlığının tuşuna [2] tuş artık arkadan aydınlatılmayınca kadar basın veya istenilen lamba başlığını veya başlıklarını desenkronize etmek için yerleşik kumanda klavyesi aracılığıyla durumunu değiştirin.
 - Lamba başlıkları artık senkronize değildir.



BİLGİ

Özel durum: Lamba başlıklarını Ortam Aydınlatması ile senkronize etmek için, mod önceden bu lamba başlıklarının üzerinde etkinleştirilmiş olmalıdır.

4.2.6.2 Dokunmatik ekrandan



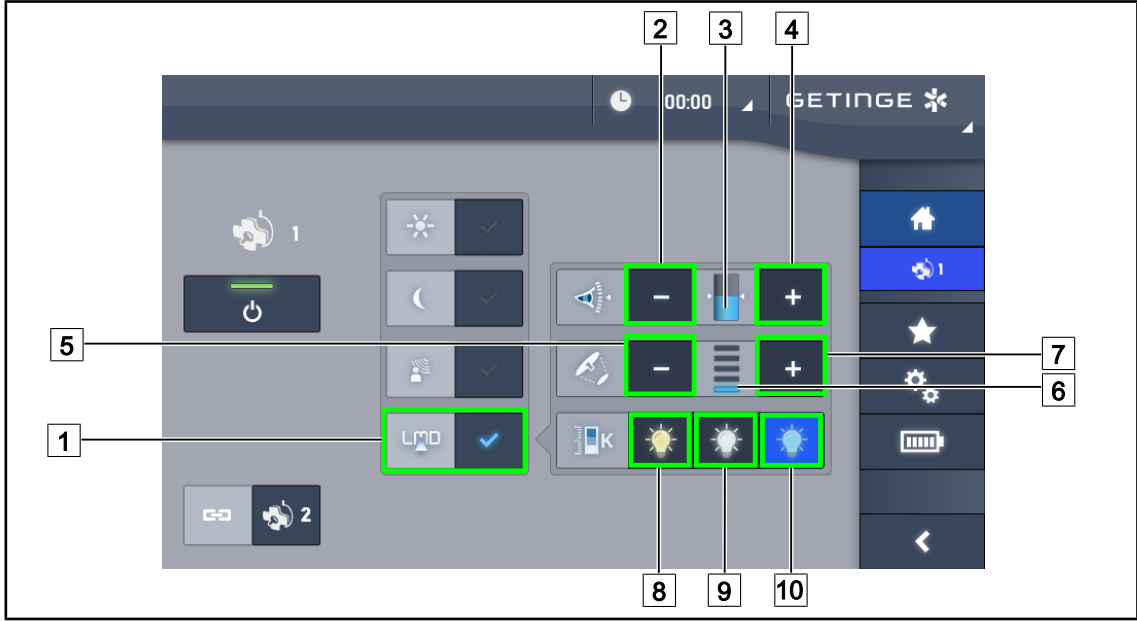
Şek. 62: Lamba başlıklarının senkronize edilmesi

1. Lamba başlıklarından [1] birini istenilen parametrelere göre yapılandırın.
2. **Senkronize et** [2] tuşuna basın.
 - Lamba başlıkları senkronize edilmişlerdir ve birinde yapılan değişiklikler diğer lamba başlığı veya başlıkları üzerine de aynı değişiklikleri getirecektir.
3. Lamba başlıklarını desenkronize etmek için yeniden **Senkronize et** [2] üzerine basın.
 - Lamba başlıkları desenkronize edilmişlerdir.

**BİLGİ**

Özel durum: Lamba başlıklarını Ortam Aydınlatması ile senkronize etmek için, mod senkronizasyon işleminden önce bu lamba başlıklarının üzerinde etkinleştirilmiş olmalıdır.

4.2.7 LMD (sadece dokunmatik ekranlı Volista VSTII üzerinde)



Şek. 63: LMD sayfası

LMD modunun Etkinleştirilmesi / Devre dışı bırakılması

- İstenilen ışık şiddetini cerrah için rahat olacak şekilde ayarlayın.
- Sonra **LMD** [1] tuşuna basın.
 - Tuş mavi olarak etkinleşir ve LMD söz konusu lamba başlığı üzerinde etkinleşir ve lamba başlıkları otomatik olarak senkronize olurlar.
- LMD etkinleştiğinde, devre dışı bırakmak için **LMD** [1] tuşuna basın.
 - Tuş söner ve LMD ilgili lamba başlığı veya başlıkları üzerinde etkinsizleşir.

Aydınlatma hedef değerinin değiştirilmesi

- Lamba başlığı veya başlıklarının [3] aydınlatmasını artırmak için **Aydınlatmayı artırma** [4] tuşuna basın.
- Lamba başlığı veya başlıklarının [3] aydınlatmasını azaltmak için **Aydınlatmayı azaltma** [2] tuşuna basın.

Işık hüzmesi çapının LMD ile ayarlanması

- Lamba başlığı veya başlıklarının [6] ışık hüzmesi çapını artırmak için **Çapı artırma** [7] tuşuna basın.
- Lamba başlığı veya başlıklarının [6] ışık hüzmesi çapını azaltmak için **Çapı azaltma** [5] tuşuna basın.

Renk sıcaklığının etkinleştirilmiş LMD ile ayarlanması

- Lamba başlığı sayfasına gelindiğinde istenilen renk sıcaklığını seçmek için [8], [9] veya [10] tuşuna basın.
 - Tuş mavi olarak etkinleşir ve istenilen renk lamba başlığı üzerine uygulanır.

**BİLGİ**

Eğer lamba başlığı maksimumunda ise, aydınlatma arttırılamaz ve **Artı** [4] tuşu gri renkte olup devre dışıdır.
Eğer lamba başlığı minimumunda ise, aydınlatma azaltılamaz ve **Eksi** [2] tuşu gri renkte olup devre dışıdır.

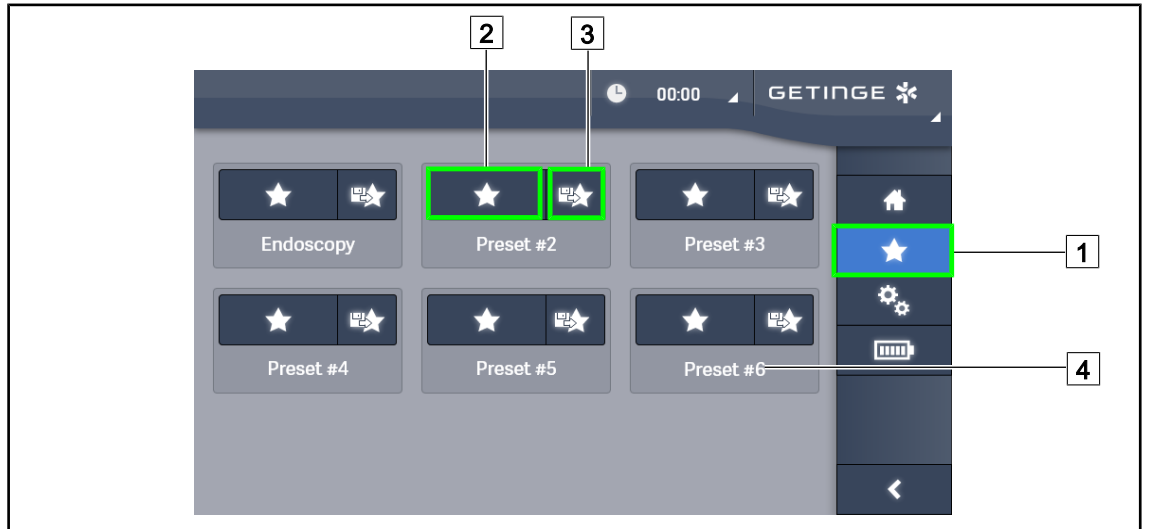
Aydınlatma seviyesi göstergesi [3] kaydedilen aydınlatmayı korumak için görsel kontrollere olanak verir:

	Hedef değerine erişilmiştir.
	Lamba başlığı minimumundadır ve gönderilen aydınlatma hedef değerinin üzerinde kalmaktadır (turuncu gösterge referans değerinin üzerinde).
	Lamba başlığı maksimumundadır ve gönderilen ışık hedef değerinin altında kalmaktadır (turuncu gösterge referans değerinin altında).

Tab. 12: Aydınlatma seviyeleri

4.2.8 Ön ayarlar (sadece dokunmatik ekranla)

4.2.8.1 Bir ön ayarın seçilmesi/kaydedilmesi



Şek. 64: Sık kullanılanlar sayfası

Bir sık kullanılanın uygulanması

1. Sık kullanılanlar sayfasına erişmek için **Sık kullanılanlar** [1] tuşuna basın.
 - Ekranda Sık kullanılanlar sayfası belirir.
2. Kaydedilen altı adet sık kullanılan arasından, istenilen sık kullanılanın [4] adına göre **Sık kullanılanı uygula** [2] tuşuna basın.
 - Seçilen Sık kullanılan uygulanır.



Şek. 65: Sık kullanılanın kaydedilmesi

Bir sık kullanılanın kaydedilmesi

1. Aydınlatmayı sık kullanılan için istenilen yapılandırmaya göre parametrelendirin.
2. **Sık kullanılanı kaydet** [3] üzerine basın.
 - Bir sık kullanılan giriş penceresi (yukarıya bakınız), seçilen sık kullanılanı [5] belirterek açılır.
3. Klavye [8] yardımıyla sık kullanılanın adını girin.
4. Sık kullanılanı kaydetmek için **Sık kullanılanı Kaydet** [7] tuşuna basın. **Değişikliği İptal Et** [6] tuşuna basarak değişiklikleri iptal etmek her zaman mümkündür.
 - Sık kullanılanlar sayfasına dönmeye önce, ön ayarların kaydedildiklerini teyit eden bir pop-up penceresi açılır.

4.2.8.2 Fabrika ön ayarları

Fabrika çıkışında, aşağıdaki profiller önceden kaydedilmiştir:

Uygulamalar	Aydınlatma	Leke çapı	Renk sıcaklığı
Üroloji/jinekoloji	%80	Küçük	Ortalama
Laparotomi	%100	Büyük	Düşük
Ortopedi	%60	Ortalama	Yüksek
ORL	%60	Küçük	Ortalama
Plastik cerrahi	%100	Küçük	Yüksek
Kalp cerrahisi	%100	Küçük	Düşük

Tab. 13: Fabrika çıkışında önceden ayarlanmış lamba başlıkları sık kullanılanları

Uygulamalar	Zoom	WB	Kontrast
Laparotomi	%50	Oto	Yüksek
Ortopedi	%50	Oto	Orta
Plastik cerrahi	%20	Oto	Standart
Kalp cerrahisi	%50	Oto	Yüksek

Tab. 14: Fabrikada önceden ayarlanmış kamera sık kullanılanları

4.3 Aydınlatmanın konumlandırılması

4.3.1 Sterilize edilebilir elçek'in montajı.



UYARI!

Enfeksiyon riski

Eğer sterilize edilebilir elçek iyi durumda değilse, steril ortama partiküller düşürme riski vardır.

Sterilize edilebilir elçekin her sterilizasyonundan sonra ve her yeni kullanımından önce çatlaklar bulunmadığını kontrol edin.



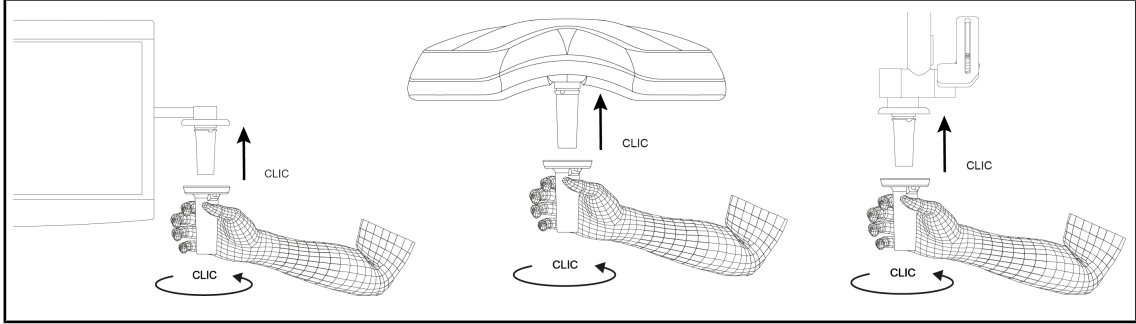
UYARI!

Enfeksiyon riski

Sterilize edilebilir elçekler cihazın sterilize edilebilir tek kısmıdır. Steril takımın bir başka yüzey ile herhangi bir teması enfeksiyon riskine yol açar. Steril olmayan personelin bu sterilize edilebilir elçeklerle her türlü teması bir enfeksiyon riskine yol açar.

İşlem sırasında, steril ekip düzeneği sterilize edilebilir elçekler aracılığı ile kullanılmalıdır. HLX elçeki üzerinde, kilitleme butonu steril değildir. Steril olmayan personel sterilize edilebilir elçeklere temas etmemelidir.

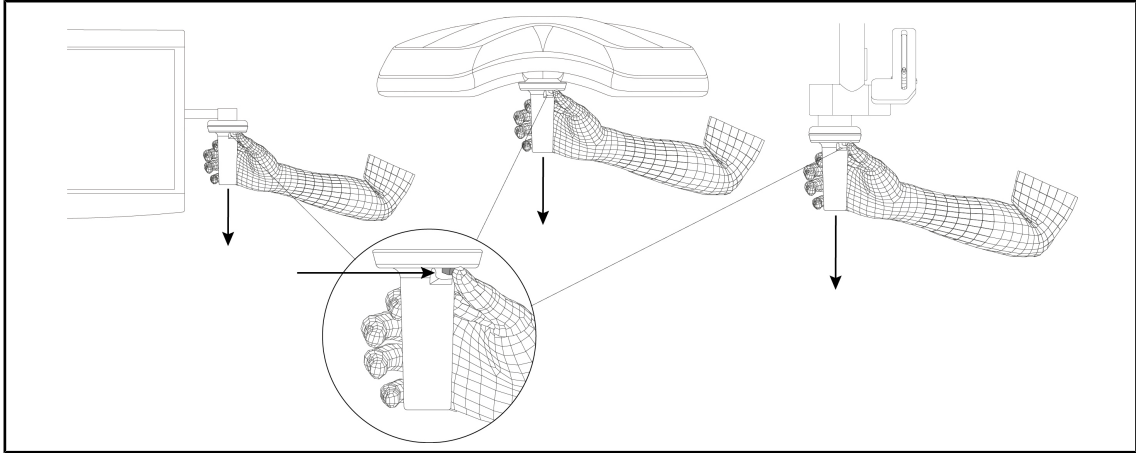
4.3.1.1 Sterilize edilebilir bir STG PSX elçeğin takılması ve çıkartılması



Şek. 66: Sterilize edilebilir bir STG PSX elçeğin takılması

Sterilize edilebilir bir STG PSX elçeğin takılması

1. Tutamağı inceleyin ve çatlak veya kır olmadığını kontrol edin.
2. Tutamağı desteğin üzerine geçirin.
 - Bir "kık" sesi duyulur.
3. İkinci bir "kık" sesi duyuncaya kadar elçeği döndürün.
4. Elçeğin yerine sıkıca oturup oturmadığını kontrol edin.
 - Tutamak şimdi kilitlenmiş ve kullanıma hazırdır.

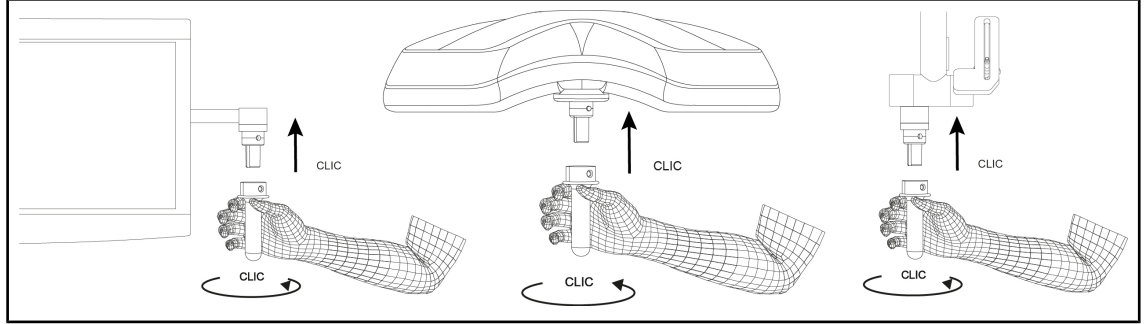


Şek. 67: Sterilize edilebilir bir STG PSX elçeğin çıkartılması

Sterilize edilebilir bir STG PSX elçeğin çıkartılması

1. Kilitleme butonuna basın.
2. Tutamağı çıkartın.

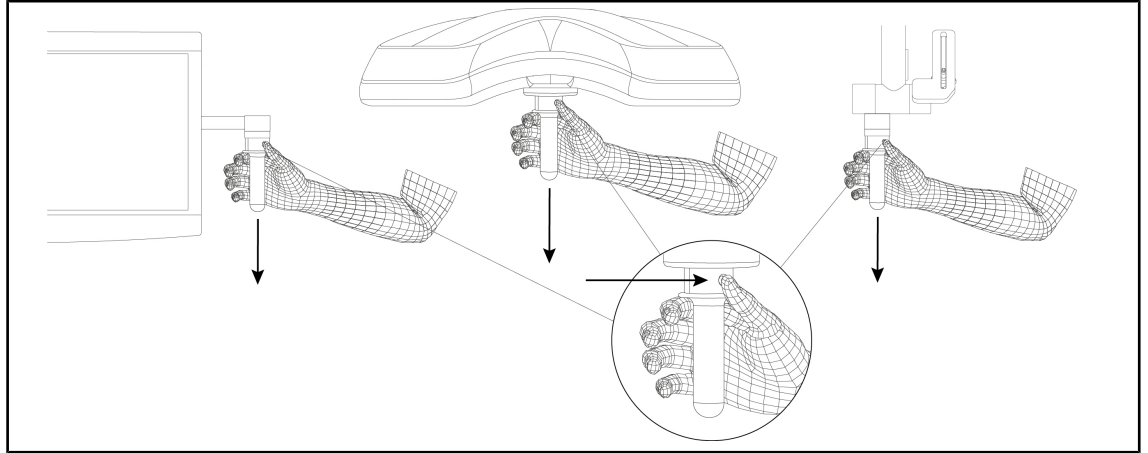
4.3.1.2 Sterilize edilebilir bir STG HLX elçeğin takılması ve çıkartılması



Şek. 68: Sterilize edilebilir bir STG HLX tutamağın takılması

Sterilize edilebilir bir STG HLX tutamağın takılması

1. Tutamağı inceleyin ve çatlak veya kir olmadığını kontrol edin.
2. Tutamağı desteğin üzerine geçirin.
3. Dönmesi durana kadar tutamağı çevirin.
 - Kilitleme butonu yuvasından geri çıkar.
4. Elçeğin yerine sıkıca oturup oturmadığını kontrol edin.
 - Tutamak şimdi kilitlenmüş ve kullanıma hazırdır.



Şek. 69: Sterilize edilebilir bir STG HLX elçeğin çıkartılması

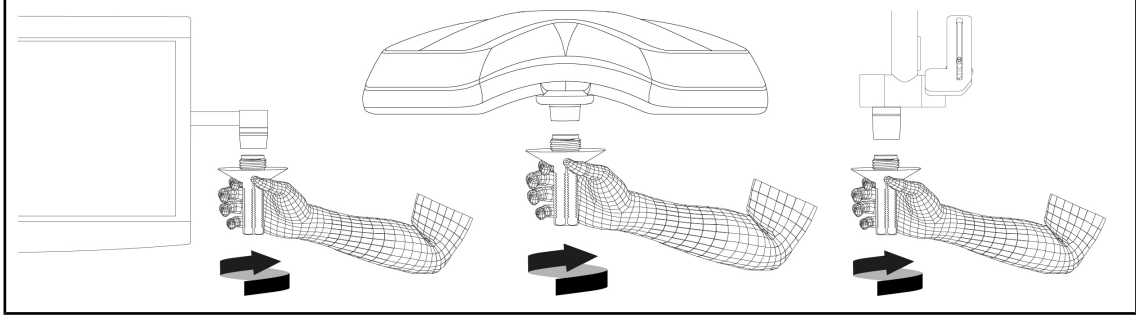
Sterilize edilebilir bir STG HLX elçeğin çıkartılması

1. Kilitleme butonuna basın.
2. Tutamağı çıkartın.

4.3.1.3 DEVON®/DEROYAL®** tipi elçeğin takılması ve çıkartılması

**BİLGİ**

DEVON/DEROYAL tipi elçek ile birlikte verilen kılavuzu inceleyin.

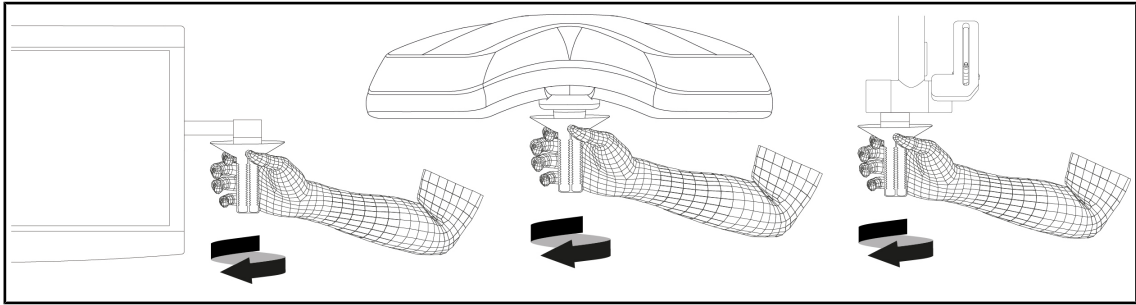


Şek. 70: DEVON/DEROYAL tipi bir elçeğin takılması

DEVON/DEROYAL tipi bir elçeğin takılması

1. Elçeği elçek taşıyıcının üzerine sonuna kadar vidalayın.

➤ Elçek artık kullanıma hazırdır.

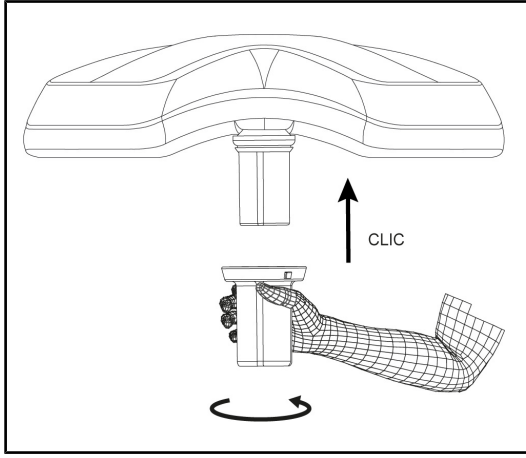


Şek. 71: DEVON/DEROYAL tipi bir elçeğin çıkartılması

DEVON/DEROYAL tipi bir elçeğin çıkartılması

1. Elçeği elçek taşıyıcının üzerinden gevşetin.

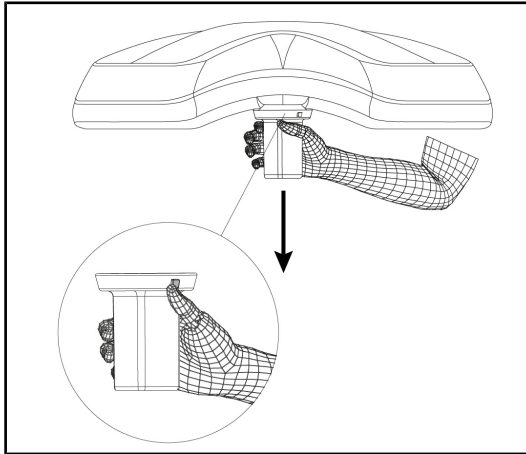
4.3.1.4 Sterilize edilebilir STG PSX elçeğın takılması



Şek. 72: Sterilize edilebilir STG PSX VZ elçeğın takılması

Lamba başlığının üzerine kamera için sterilize edilebilir bir elçeğın takılması ve çıkartılması

1. Tutamağı inceleyin ve çatlak veya kir olmadığını kontrol edin.
2. Elçeğı kameraya takın.
 - Bir "klik" sesi duyulur.
 - Tutamak şimdi kilitlenmiş ve kullanıma hazırdır.



Şek. 73: Sterilize edilebilir STG PSX VZ elçeğın çıkartılması

Lamba başlığı kamerası için sterilize edilebilir elçeğın çıkartılması

1. Kilitleme butonuna basın.
2. Tutamağı çıkartın.

4.3.2 Lamba başlığının hareket ettirilmesi



UYARI!

Enfeksiyon / doku reaksiyonu riski

Düzenek ile bir başka ekipman arasındaki bir çarpışma işlem alanına parçaların düşmesine yol açabilir.

Hasta gelmeden önce düzeneğin ön konumlanmasını yapın. Her türlü çarpışmayı önlemek için dikkatle elleçleyerek düzeneği hareket ettirin.



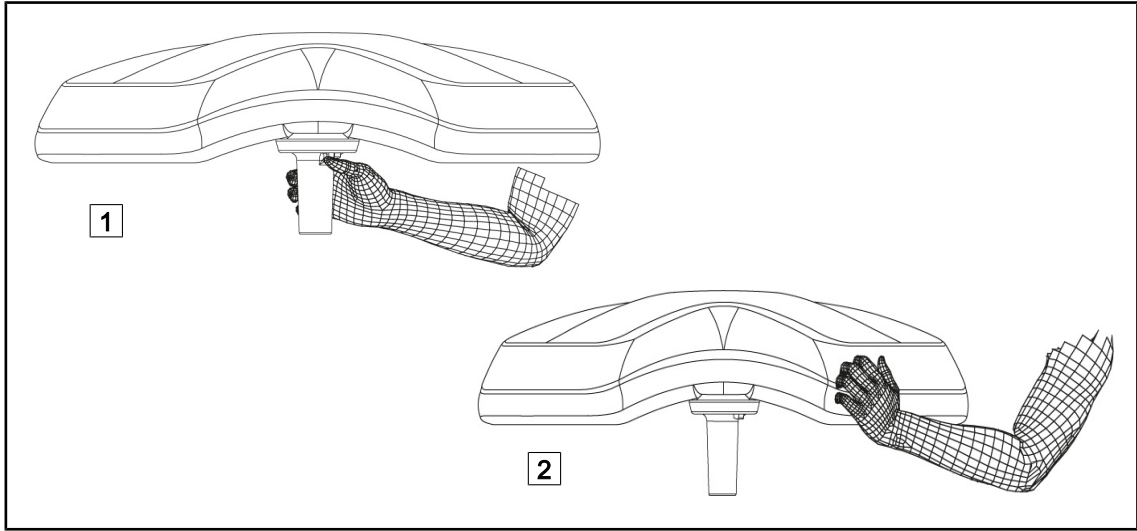
UYARI!

Enfeksiyon riski

Sterilize edilebilir elçekler cihazın sterilize edilebilir tek kısmıdır. Steril takımın bir başka yüzey ile herhangi bir teması enfeksiyon riskine yol açar. Steril olmayan personelin bu sterilize edilebilir elçeklerle her türlü teması bir enfeksiyon riskine yol açar.

İşlem sırasında, steril ekip düzeneği sterilize edilebilir elçekler aracılığı ile kullanılmalıdır. HLX elçeki üzerinde, kilitleme butonu steril değildir. Steril olmayan personel sterilize edilebilir elçeklere temas etmemelidir.

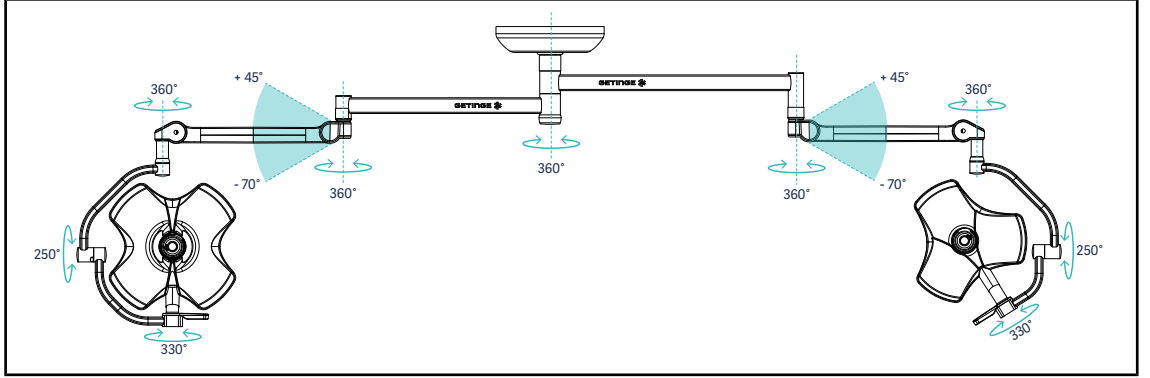
Lamba başlığının hareket ettirilmesi



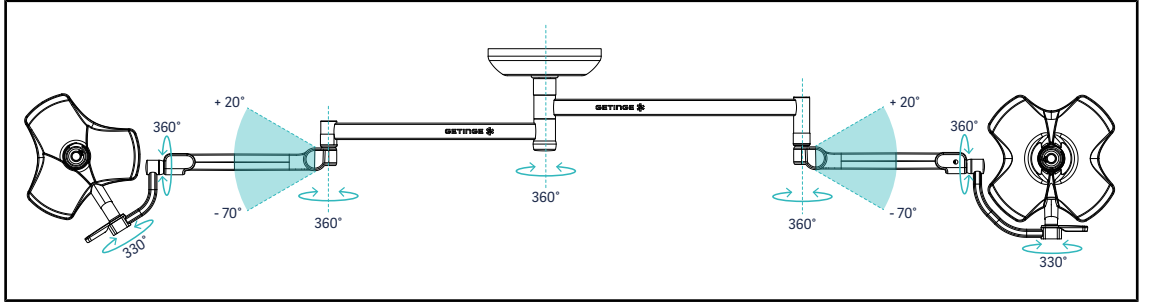
Şek. 74: Lamba başlığının yönlendirilmesi

- Lamba başlığını hareket ettirmek için çeşitli şekillerde yönlendirmek mümkündür:
 - Steril personel için: Lamba başlığının ortasında, bu amaçla öngörölmüş olan steril elçek ile **1**.
 - Steril olmayan personel için: Doğrudan lamba başlığını **2** veya kemerin dış elçeğini tutarak.

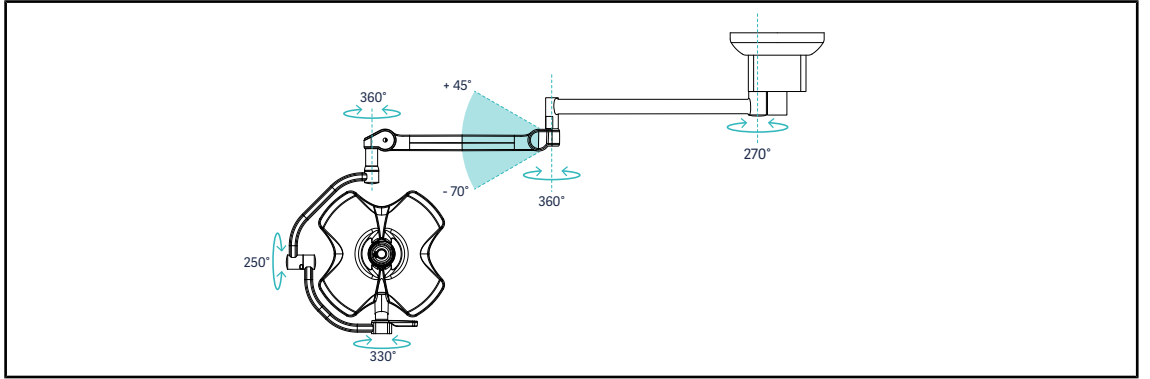
Aydınlatmanın dönme açıları



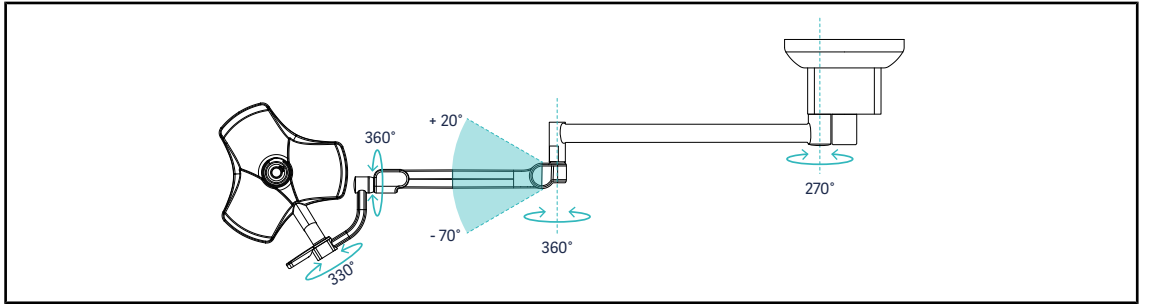
Şek. 75: SAX askısı üzerinde bir çift VSTII64DF yapılandırmasının olası rotasyonları



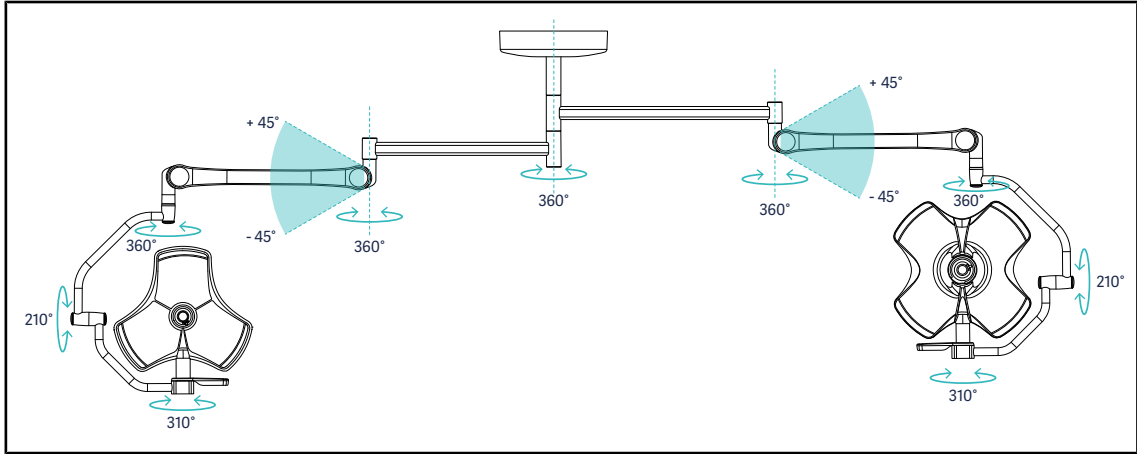
Şek. 76: SAX askısı üzerinde bir çift VSTII64SF yapılandırmasının olası rotasyonları



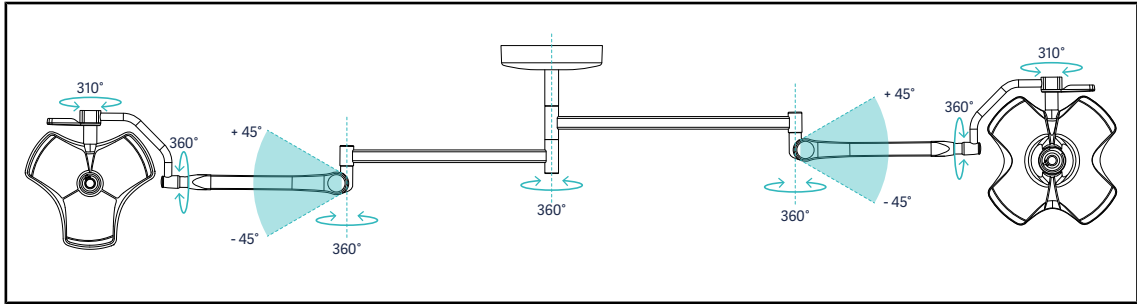
Şek. 77: SATX askısı üzerinde çift bir VSTII60DF yapılandırmasının olası rotasyonları



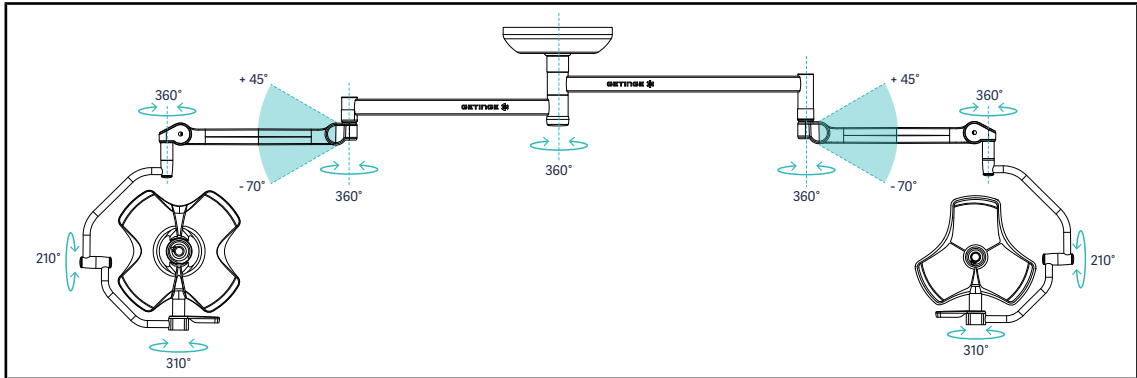
Şek. 78: SATX askısı üzerinde çift bir VSTII40SF yapılandırmasının olası rotasyonları



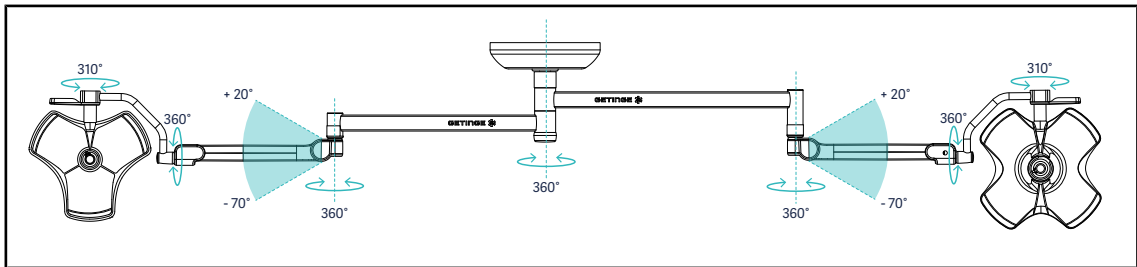
Şek. 79: SB askısı üzerinde çift bir VCSII64DF yapılandırmasının olası rotasyonları



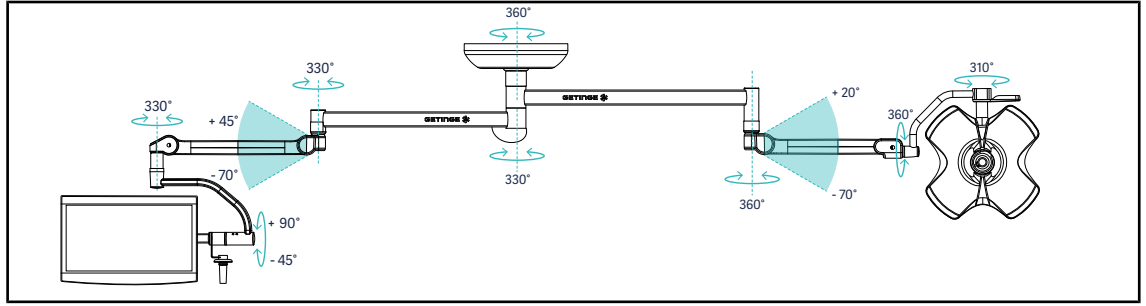
Şek. 80: SB askısı üzerinde çift bir VCSII64SF yapılandırmasının olası rotasyonları



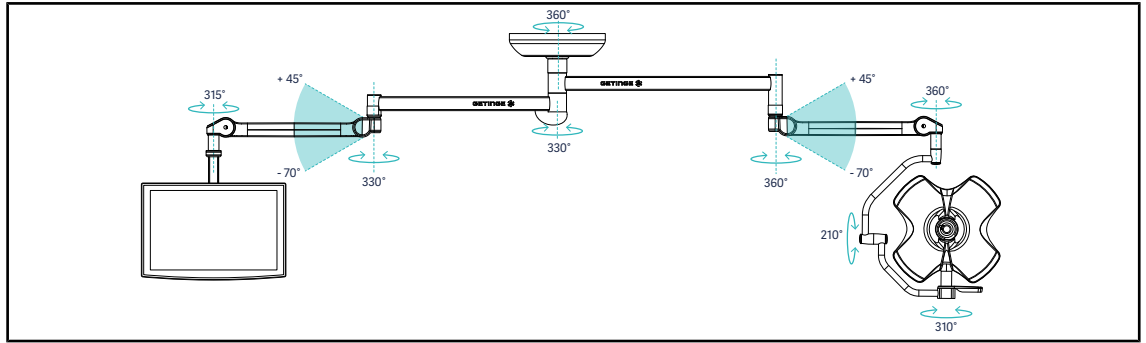
Şek. 81: SAX askısı üzerinde bir çift VCSII64DF yapılandırmasının olası rotasyonları



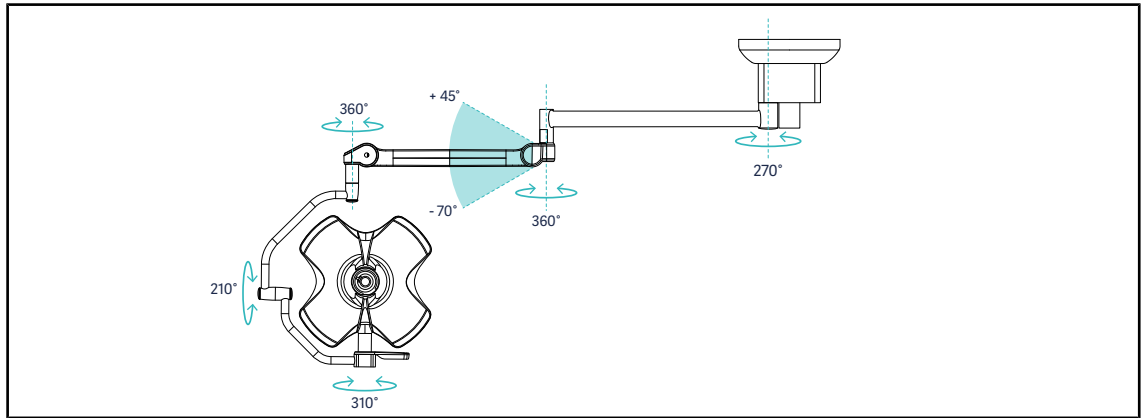
Şek. 82: SAX askısı üzerinde bir çift VCSII64SF yapılandırmasının olası rotasyonları



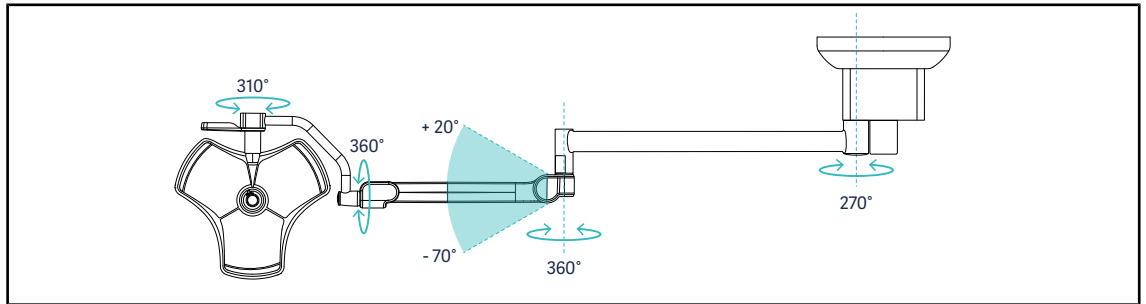
Şek. 83: SAX askısı üzerinde XHS0 ekran desteğine sahip bir çift VCSII60SF yapılandırmasının olası rotasyonları



Şek. 84: SAX askısı üzerinde FHS0 ekran desteğine sahip bir çift VCSII60DF yapılandırmasının olası rotasyonları



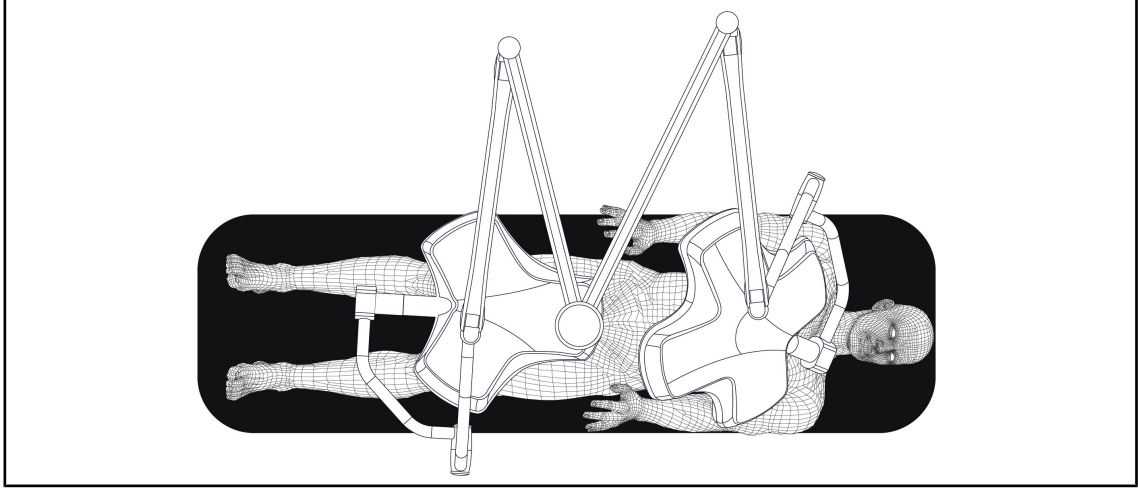
Şek. 85: SATX askısı üzerinde çift bir VCSII60DF yapılandırmasının olası rotasyonları



Şek. 86: SATX askısı üzerinde çift bir VCSII40SF yapılandırmasının olası rotasyonları

4.3.3 Ön konumlandırmalara örnekler

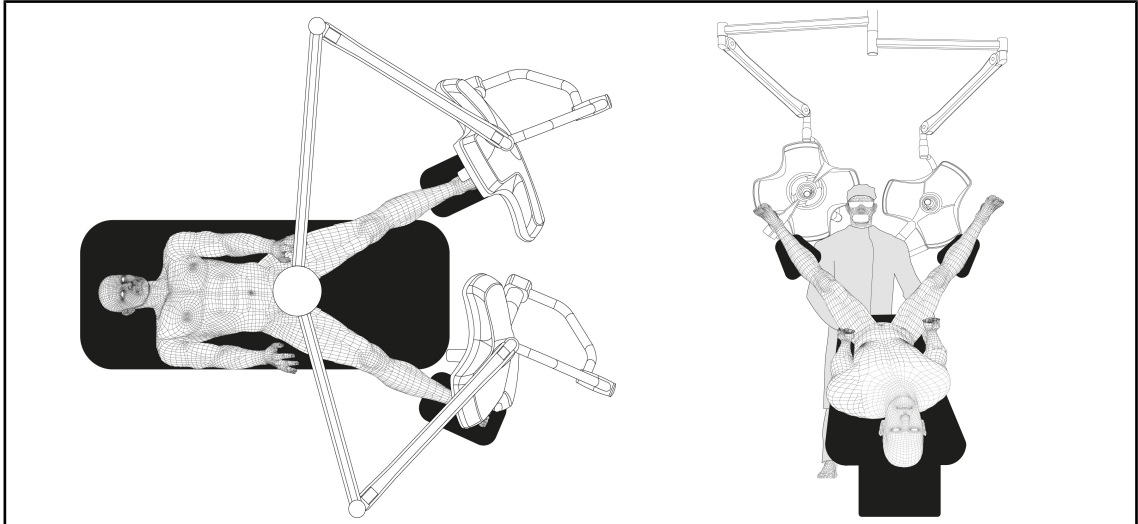
Genel, Batın, Göğüs cerrahisi



Şek. 87: Genel, batın veya göğüs cerrahisi için önceden konumlandırma

- Askı kolları ile yaylı kollar bir M oluşturacak şekilde aydınlatmaları hareket ettiren kişinin karşısında konumlanmış olmalıdır.
- İhtiyaç halinde, lamba başlığı kumandalarının ortada dolaşan steril olmayan personel tarafından erişilebilir olmasına dikkat edin.
- Aydınlatmalar ameliyat masasının üzerinde konumlandırılmış olmalıdır:
 - Ana lamba başlığı boşluğun tam üzerinde olmalıdır.
 - İkinci lamba başlığı çeşitli ilgi alanlarına odaklamak amacıyla daha kolay hareket ettirilebilir.

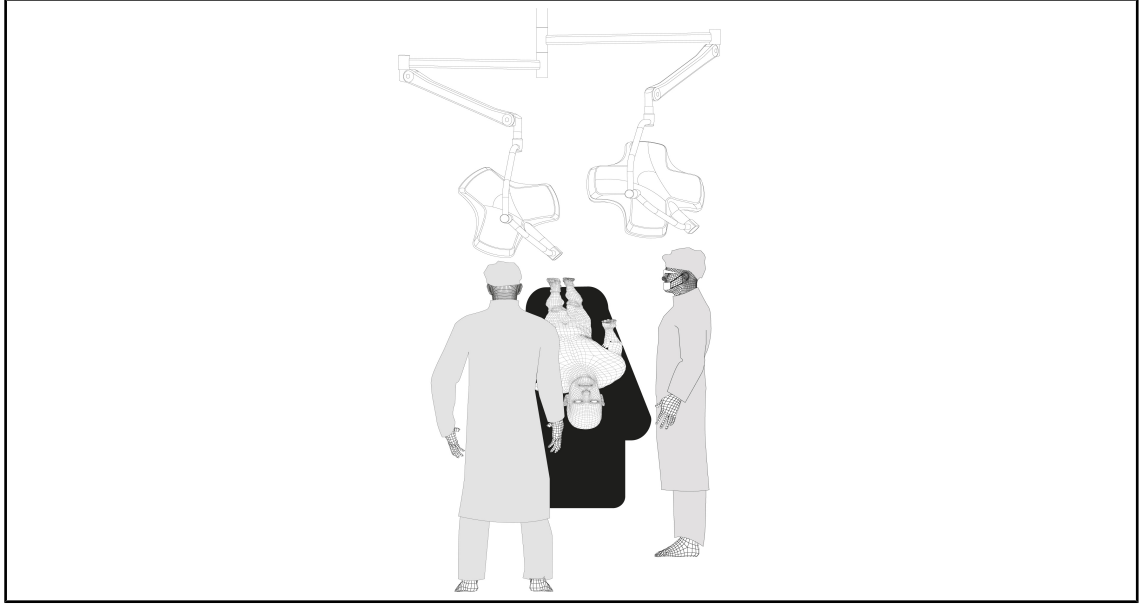
Üroloji, jinekoloji



Şek. 88: Üroloji veya jinekoloji için önceden konumlandırma

- Askı kolları ile yaylı kollar masanın dışında, hastanın ve cerrahın başının üzerindeki alanı işgal etmeyecek şekilde, konumlandırılmış olmalıdır.
- Her iki aydınlatma da cerrahın omuzlarının her iki yanında konumlandırılmış olmalıdır.

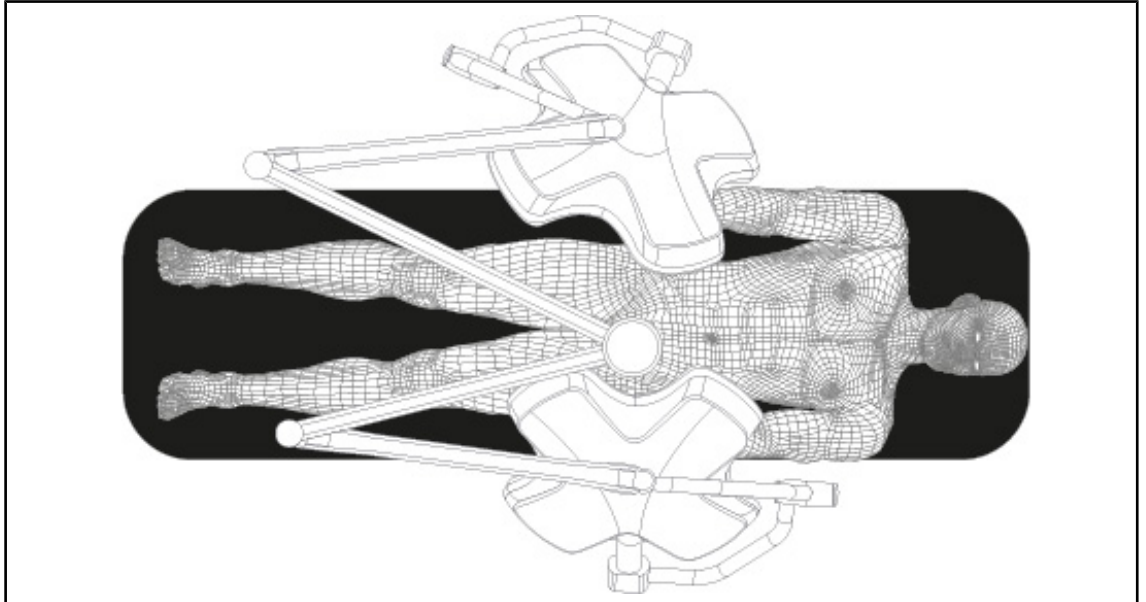
KBB, Nöroloji, Mide, Göz cerrahisi



Şek. 89: KBB, Nöroloji, Mide veya Göz cerrahisi için önceden konumlandırma

- Aydınlatmalar ameliyat masasının üzerinde konumlandırılmış olmalıdır:
 - Ana lamba başlığı boşluğun tam üzerinde olmalıdır.
 - İkinci lamba başlığı çeşitli ilgi alanlarına odaklamak amacıyla daha kolay hareket ettirilebilir.

Plastik cerrahi



Şek. 90: Plastik cerrahi için önceden konumlandırma

Plastik cerrahi için; aynı aydınlatmanın tam simetrik olarak sağlanabilmesi için, aynı büyüklükte iki lamba başlığı kullanılması tavsiye edilir.

4.4 Quick Lock düzeneğinin (kamera veya elçek taşıyıcı) takılması / çıkartılması



UYARI!

Yaralanma riski

Elçek taşıyıcının veya kameranın bulunmaması gerilim altındaki kısımları erişilebilir kılar.

Quick Lock aksesuarları yetkin bir teknisyen tarafından lamba başlığının üzerine yerleştirme / çıkartma işlemi yapılmadan önce yapılandırmayı gerilim dışına çıkartın.

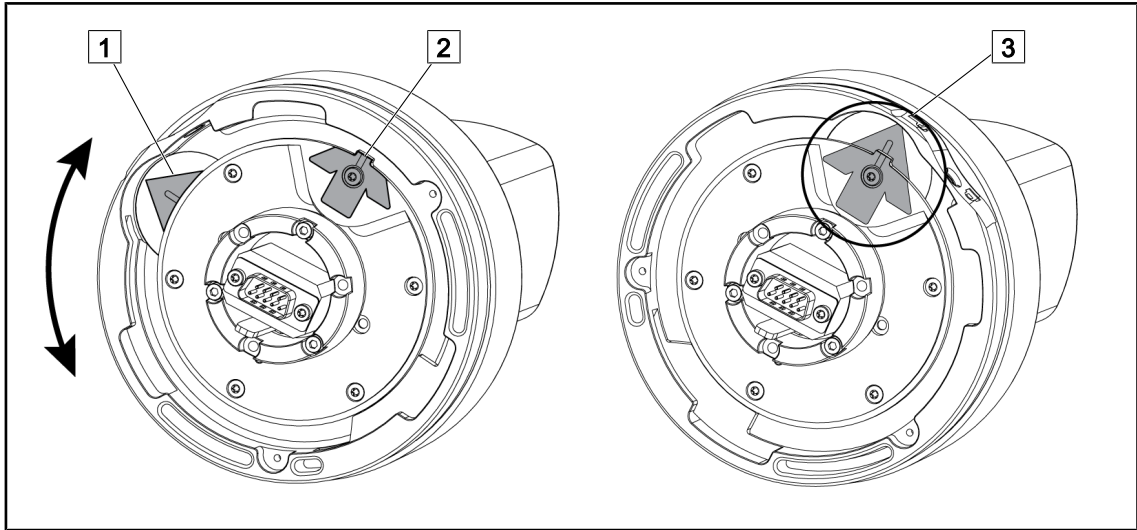


BİLGİ

Kablolu bir kamera sadece alt uzatma kolunun lamba başlığı üzerine konumlandırılabilir. Eğer üst uzatma kolunun üzerine yerleştirilirse, hiçbir video bağlantısı yapılamaz.

4.4.1 Düzeneğin önceden konumlandırılması

4.4.1.1 Quick Lock kamera üzerinde

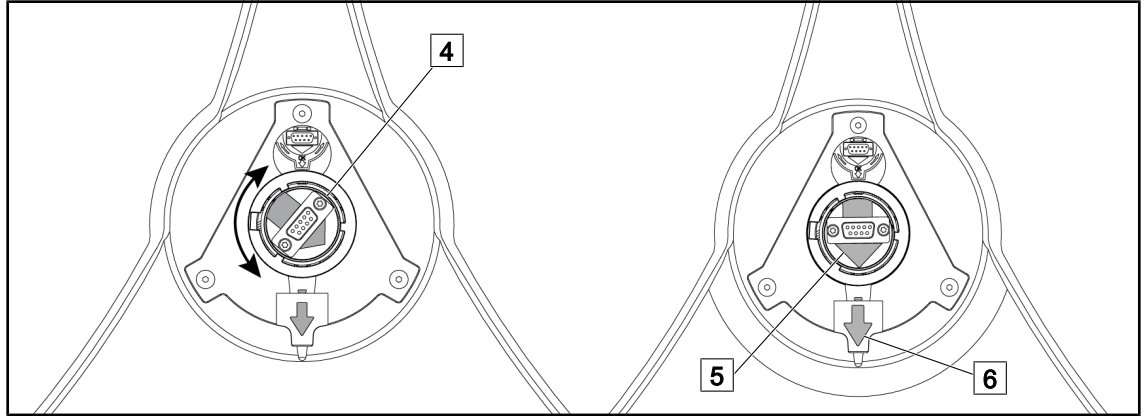


Şek. 91: Quick Lock kameranın önceden konumlandırılması

1. [2] ucunu birleştirmek ve yeşil bir ok [3] oluşturmak için kaideyi [1] döndürün.

➤ Kamera konumlandırmaya hazırdır.

4.4.1.2 Lamba başlığı üzerinde

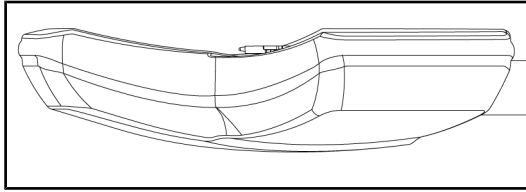


Şek. 92: Lamba başlığının önceden konumlandırılması

1. Lamba başlığının ortasında, konektörü [4] iki yeşil ok [5] ve [6] aynı hizaya gelecek şekilde yönlendirin.

➤ Lamba başlığı kamera takmaya hazırdır.

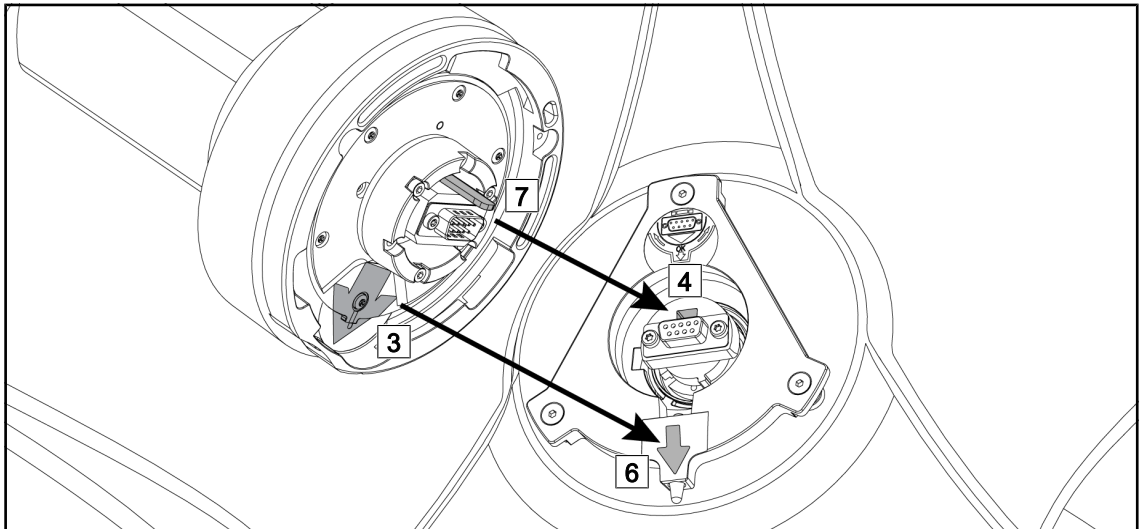
4.4.2 Düzeneğin lamba başlığının üzerine monte edilmesi



Şek. 93: Lamba başlığının konumlandırılması

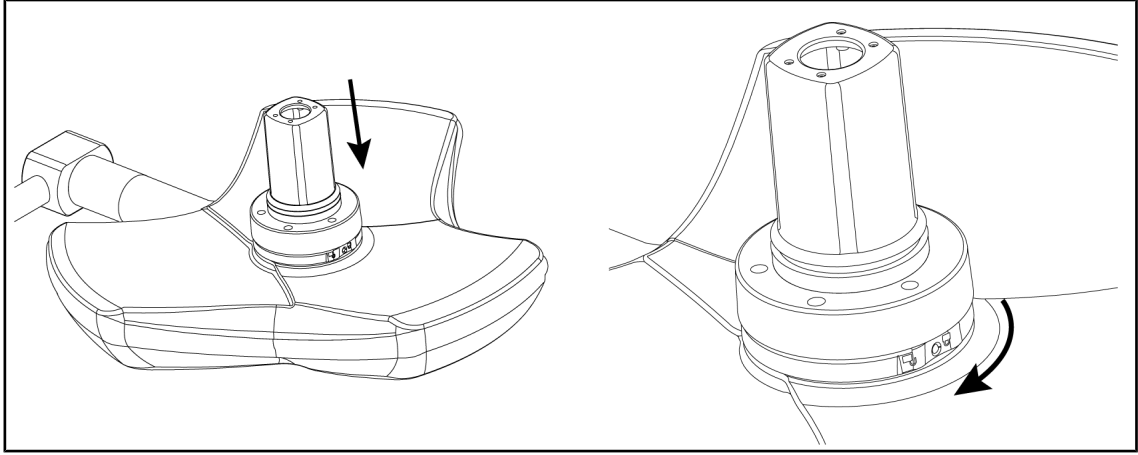
1. Lamba başlığını alt yüzü tavana bakacak şekilde konumlandırın.

➤ O zaman kameranın takılması basitleşir.



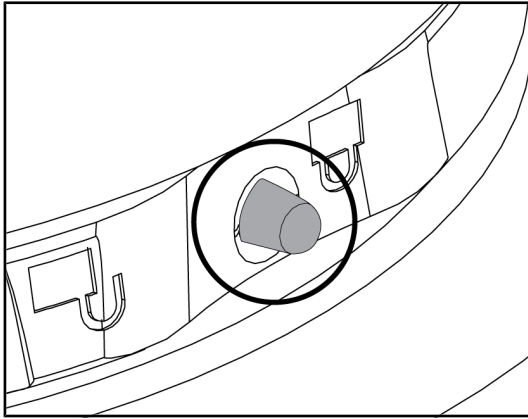
Şek. 94: Quick Lock montajı için talimatlar

1. Kamerayı tırnağı [7] yuvasının [4] karşısına gelecek şekilde tutun.
2. İki oku [3] ve [6] karşı karşıya getirin.



Şek. 95: Kameranın lamba başlığının üzerine getirilmesi

1. Kameranın kaidesi alt yüze tam olarak oturuncaya kadar kamerayı lamba başlığına takın.
2. Kamera kaidesini iki elle bir "klik" sesi duyuncaya kadar saat ibreleri yönünde döndürün

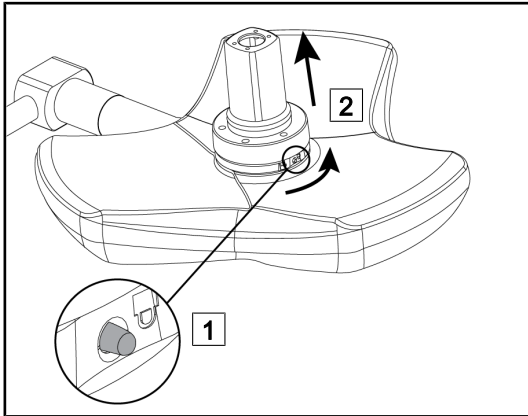


Şek. 96: Kameranın lamba başlığının üzerinde kilitlenmesi

1. Kameranın tam yerinde olduğunu ve kilitleme butonunun yuvasından tam olarak dışarı çıktığını kontrol edin.
 2. Düzeneğin tam olarak yerinde olduğunu kontrol etmek için kamerayı kullanarak lamba başlığını hareket ettirin.
 3. Kamera bütünüünün tam olarak 330° döndüğünü kontrol edin.
- Düzenek takılmıştır.

4.4.3

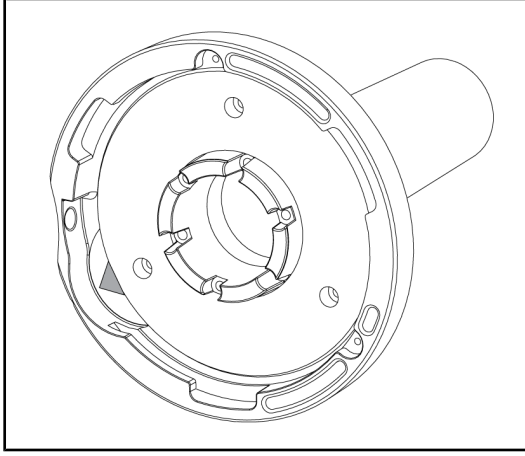
Düzeneğinin sökülmesi



Şek. 97: Lamba başlığının çıkartılması

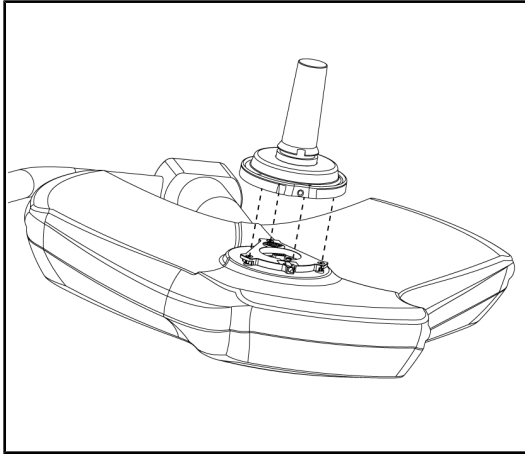
1. Kilitleme butonuna basın.
 2. Butonu **1** basılı tutarak, düzeneğin kaidesini iki elle saat ibrelerinin aksi yönünde döndürün.
 3. Yukarı doğru çekerek Quick Lock kamerayı **2** çıkartın.
- Düzenek çıkartılmıştır.

4.4.4 Quick Lock üzerindeki elçek taşıyıcı



Şek. 98: Quick Lock elçek taşıyıcı

1. Konumlandırma aşamaları kameraninkine aynıdır.
2. Yeşil oklar hizalanmış ve konektör doğru konumlandırılmış olmalıdır.



Şek. 99: Elçek'in takdmi

1. Yeşil okları hizalayarak sapı geçirin (elçek'in tırnağı yoktur).
2. Kamerada olduğu gibi, elçek'in kaidesini saat ibreleri yönünde döndürün ve kilidin doğru olarak girdiğini kontrol edin.
 - Elçek taşıyıcı doğru olarak takılmıştır.

4.5 Kameranın kullanılması

4.5.1 Kablolu video sistemi



BİLGİ

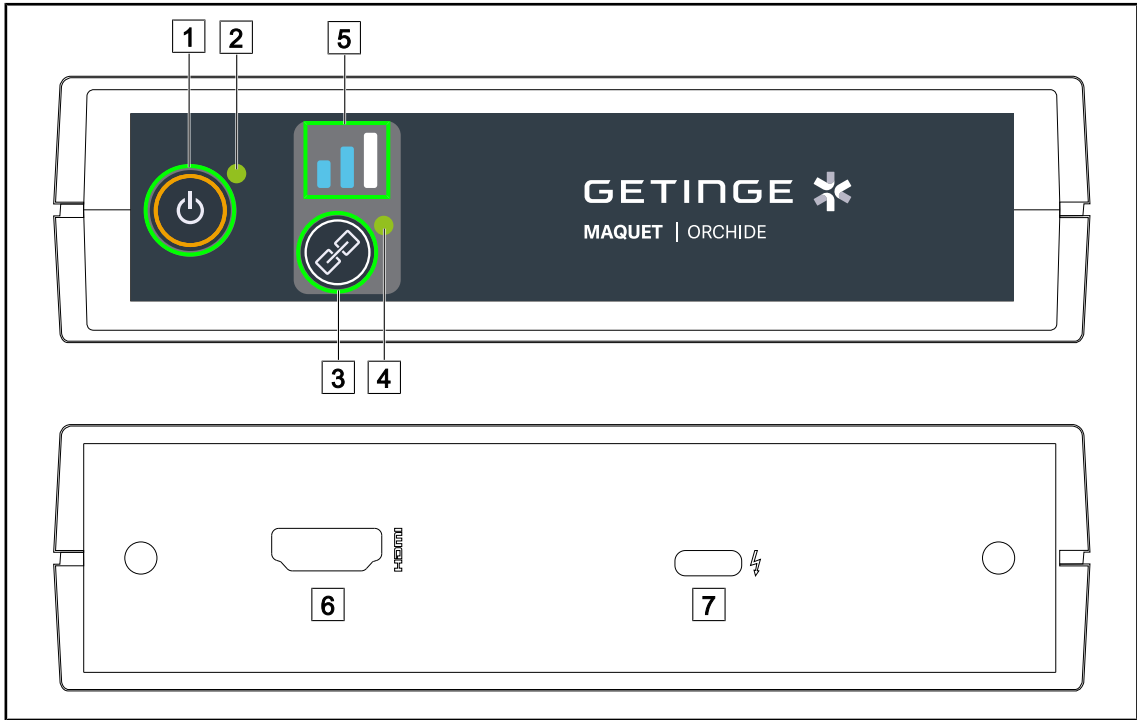
OHDII VP01 OL FHD kamerayı kullanmak için, kamera lamba başlığının üzerine kurulduktan sonra başka bir adım gerekli değildir (bkz. Quick Lock düzeneğinin (kamera veya elçek taşıyıcı) takılması / çıkartılması [►► Sayfa 74]). Bu kamera bağlantıları önceden yapılmış bir video yapılandırması ve önceden bir VP01 alıcının takılmış olmasını gerektirir.

4.5.2 Kablosuz video sistemi



BİLGİ

Sistemin en uygun şekilde kullanılması için, aynı kurulumda ikiden fazla kamera kullanmayın ve bir kamerayı alıcısından 3 m'den fazla uzağa yerleştirmeyin.



Şek. 100: Kablosuz video alıcısı

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| 1 Açma/Kapama düğmesi | 5 Sinyal göstergesi |
| 2 Güç göstergesi | 6 HDMI prizi |
| 3 Eşleştirme düğmesi | 7 USB-C soketi |
| 4 Eşleştirme göstergesi | |

Alicının açılması/kapatılması

- Alıcıyı açmak için **Açma/Kapama** 1 düğmesine basın, açık göstergesi 2 yeşil yanacaktır.
- Alıcıyı kapatmak için açık gösterge ışığı 2 sönene kadar **Açma/Kapama** 1 düğmesine basın.

5 dakika işlem yapılmadığında alıcı bekleme moduna geçer ve 2 gösterge ışığı yanıp söner. Kamera algılandığında otomatik olarak yeniden başlar.

Kamerayı otomatik olarak eşleştirme (otomatik mod varsayılan olarak etkindir)

- Kamerayı ve alıcıyı açın.
- Eşleştirme göstergesi [4] kamera aranırken hızla yanıp söner.
- Eşleştirme göstergesi [4] eşleştirme sırasında yavaşça yanıp söner.
- Eşleştirme göstergesi [4] sürekli yeşil yandığında, kamera eşleştirilmiş anlamına gelir.
- Eşleştirme göstergesi [4] kırmızı yanarsa, eşleştirme başarısız olmuş demektir. Bu durumda, kameranın açık olduğunu kontrol edin ve eşleştirme düğmesini kullanarak eşleştirmeyi yeniden başlatın.

	Görüntü kaybı riski		Sinyal zayıf
	Sinyal orta		Sinyal iyi

Tab. 15: Sinyal gücü

Çalışma ortamı faktörleri (personel, diğer cihazlar, ameliyathanenin kurulumu) sinyal gücü üzerinde etkili olabilir. Kamera ve/veya alıcı hareket ettirilerek sinyal gücü artırılabilir.

**BİLGİ**

Sistemin iki eşleştirme modu vardır:

- Otomatik : Alıcı, açık ve kullanılabilir durumda olan tüm kameralarla otomatik olarak eşleşir.
- Manüel: Açık ve kullanılabilir durumda olan herhangi bir yeni kamerayla eşleştirme işlemi yalnızca eşleştirme düğmesi kullanılarak prosedür başlatıldıktan sonra gerçekleşir.

Kamerayı eşleştirme

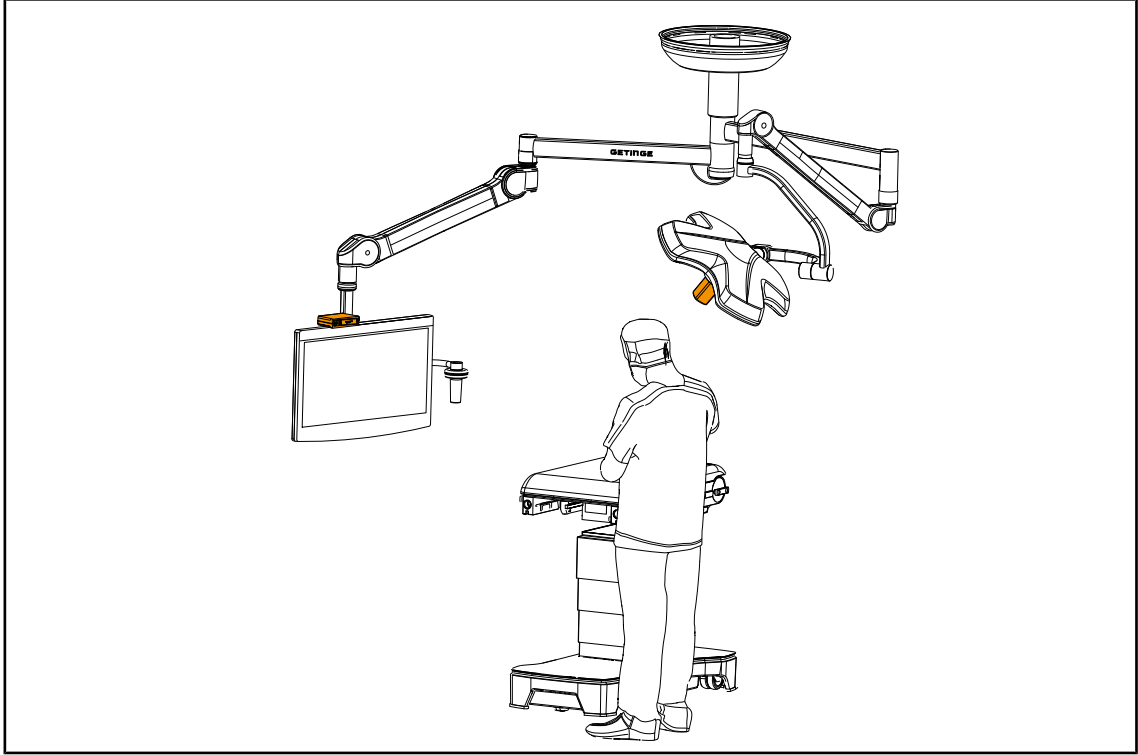
- Alıcı manuel moddayken, eşleştirme göstergesi [4] hızla yeşil renkte yanıp sönene kadar **Eşleştirme** [3] düğmesine basın.
- Kamera bulunduğunda, eşleştirme göstergesi [4] eşleştirme sırasında daha yavaş yanıp sönecek, ardından eşleştirme tamamlandığında sürekli olarak yeşil renkte yanacaktır.

Eşleştirme modunun değiştirilmesi : Manüel veya Otomatik

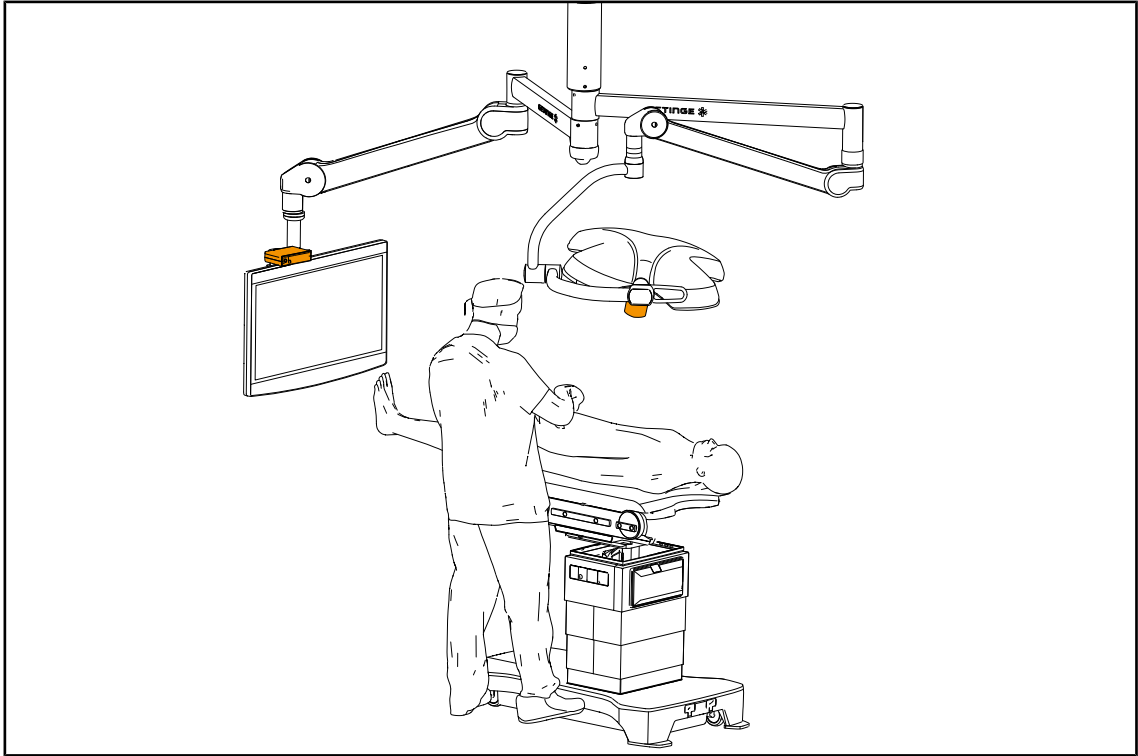
- Alıcı zaten bir kamera ile eşleştirilmiş olmalıdır.
- **Eşleştirme** [3] düğmesine sinyal göstergesindeki [5] bir çubuk mavi renkte yanıp sönmeye başlayana kadar basın. Soldaki en küçük ise alıcı manuel eşleştirme modundadır, sağdaki en büyük ise alıcı otomatik eşleştirme modundadır.



Şek. 101: Otomatik/Manüel mod

Cihazın önerilen konumu

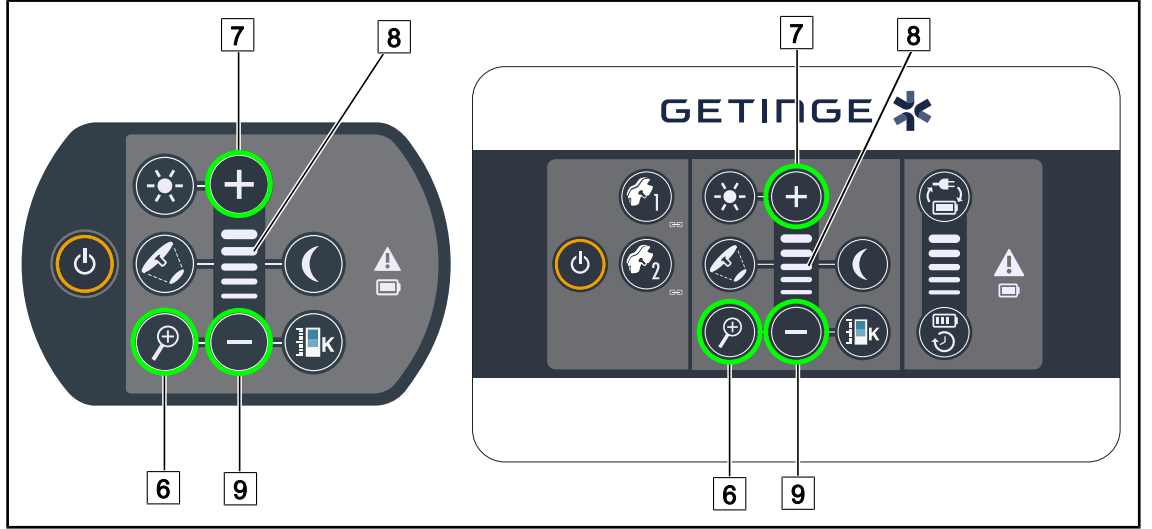
Şek. 102: Ekran cerraha dönükken konumlandırma



Şek. 103: Ekran cerrahın yan tarafındayken konumlandırma

4.5.3 Kameraya kumanda edilmesi

4.5.3.1 Lamba başlığı veya duvar kumanda klavyesinden (sadece zoom)



Şek. 104: Klavyelerin kamera kumandaları

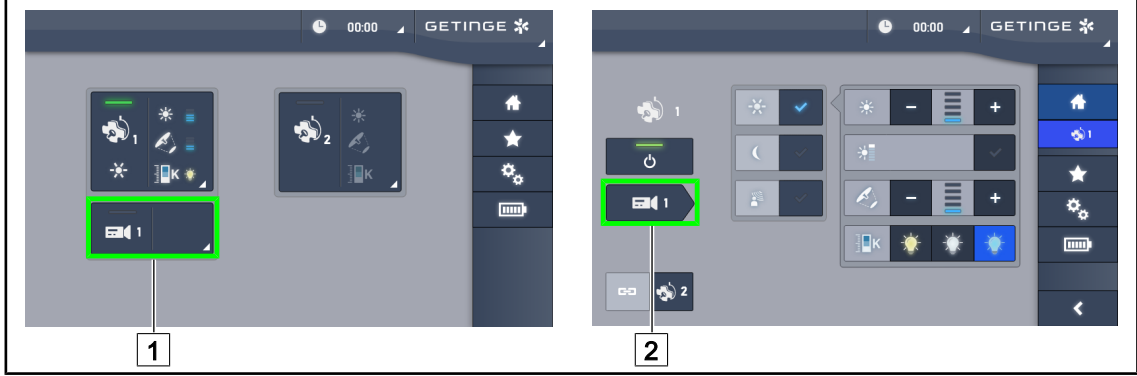
Kamera zoom'unun ayarlanması

1. **Kamera Zoom** [6] üzerine basın.
2. Zoom seviyesini değiştirmek için **Artı** [7] ve **Eksi** [9] tuşuna basın.
 - Kameranin zoom seviyesi, seçilen fonksiyon seviyesi göstergesine [8] bağlı olarak değişir.

4.5.3.2 Dokunmatik ekrandan

**BİLGİ**

Dokunmatik bir ekran olması halinde, kamera aydınlatmadan bağımsız olarak açılıp kapatılabilir.



Şek. 105: Kameranin açılması

Karşılama sayfasından bir kameranın açılması

1. **Kamera etkin bölge** [1] tuşuna basın.
 - Tuş yeşil olarak etkinleşir ve görüntü ekranda belirir.
2. Kamera sayfasına erişmek için **Kamera etkin bölge** [1] tuşuna yeniden basın.

Lamba başlığı sayfasından bir kameranın açılması

1. Lamba başlığı sayfasına gelindiğinde, **Kamera kısa yolu** [2] tuşuna basın.
 - Kamera sayfası ekrana gelir ve kamera açılır.



Şek. 106: Kamera sayfası

Kameranin kapatılması

1. Kamera sayfasına gelindiğinde, kamerayı kapatmak için **Kamera ON/OFF** [3] tuşuna basın.
 - Tuş söner ve kamera kapanır.

Kameranin beklemeye alınması

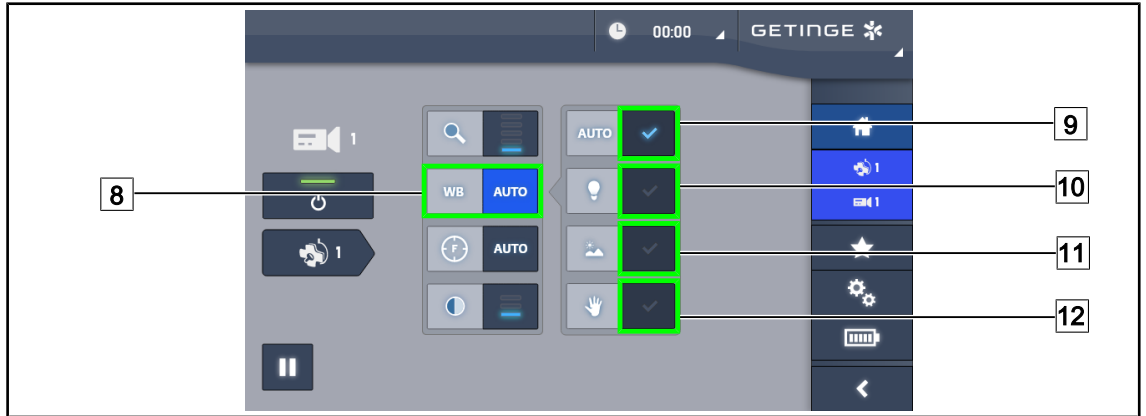
1. Kamerayı bekleme almak için **Kamera Bekleme** [4] tuşuna basın.
 - Tuş mavi olarak etkinleşir ve aktarılan görüntü donar.
2. Videoya devam etmek için **Kamera Bekleme** [4] tuşuna yeniden basın.



Şek. 107: Zoom'un ayarlanması

Yakınlaştırma / Uzaklaştırma

1. Zoom ayarlama münüsüne erişmek için **Zoom** [5] üzerine basın.
2. Ekrandaki görüntünün boyutunu gerçek zamanlı olarak ayarlamak için **Yakınlaştırmayı Artır** [6] veya **Yakınlaştırmayı Azalt** [7] tuşuna basın.



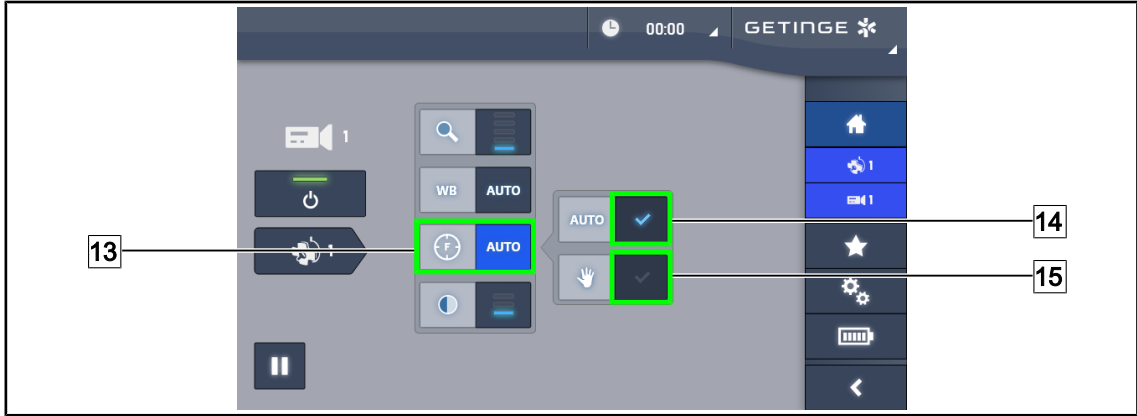
Şek. 108: Beyaz dengelenmesi

Beyaz dengelenmesini otomatik olarak ayarlayın

1. **Beyaz Dengeleme** [8] tuşuna basın.
2. Beyaz dengelenmesinin otomatik şekilde yapılması için **Otomatik Dengeleme** [9] tuşuna veya 3200K'lık bir röper üzerinden yapılması için **Yapay Işık** [10] tuşuna ya da 5800K'lık bir röper üzerinden yapılması için **Gün Işığı** [11] tuşuna basın.
 - Seçilen tuş mavi olarak etkinleşir ve beyaz dengelenmesi etkinleşir.

Beyaz dengelenmesinin manüel olarak ayarlanması

1. **Beyaz Dengeleme** [8] tuşuna basın.
2. Kameranin altına tüm kamera alanını kapsayan tamamen bir yüzey yerleştirin.
3. Beyazların dengelenmesi kameranın altına yerleştirilen röper göre yapılması için **Manüel Dengeleme** [12] tuşuna basın.
 - Seçilen tuş mavi olarak etkinleşir ve beyaz dengelenmesi etkinleşir.



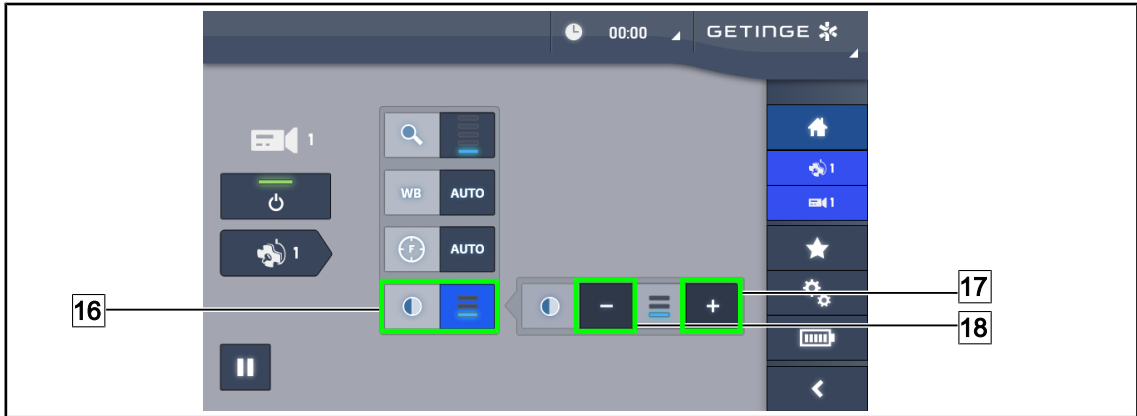
Şek. 109: Odaklamanın ayarlanması

Odaklamayı otomatik olarak ayarlayın

1. Odaklama ayarı menüsüne erişmek için **Odaklama** 13 tuşuna basın.
2. **Otomatik Odaklama** 14 tuşuna basın.
 - Tuş mavi olarak etkinleşir ve netleştirme otomatik olarak yapılır.

Odaklamanın manüel olarak yapılması

1. Odaklama ayarı menüsüne erişmek için **Odaklama** 13 tuşuna basın.
2. Kamerayı istenilen mesafeye konumlandırın.
3. Odaklanılacak alanı belirlemek için **Focus Auto** 14 seçeneğine basın.
4. **Manüel Odaklama** 15 tuşuna basın.
 - Bu durumda kamera alanında diğer cisimler (örn : cerrahın elleri) belirse de odak, tanımlı bölgede uygulanmaya devam eder.

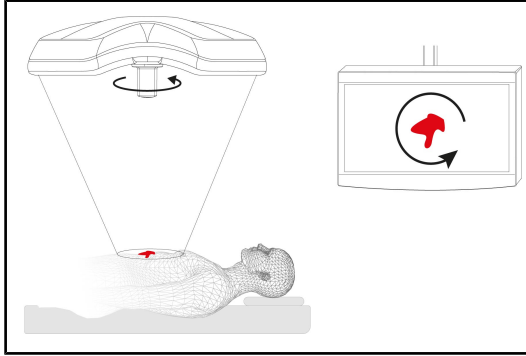


Şek. 110: Kontrastın ayarlanması

Kontrastı ayarlama

1. Kontrast ayar menüsüne erişmek için **Kontrast** 16 tuşuna basın.
2. Üç kontrast seviyesinden birini seçmek için **Kontrast Artırma** 17 veya **Kontrast Azaltma** 18 tuşuna basın.

4.5.4 Kamerayı yönlendirme



Şek. 111: Kameranin yönlendirilmesi

Görüntünün ekrana doğru yönlendirilmesini gözlemcinin pozisyonuna göre optimize edin

1. Kameranın üzerine bir elçek takılması. Kamera için sterilize edilebilir elçekin lamba başlığının üzerine takılması ve çıkartılması
2. Elçek yardımıyla, kamerayı döndürün.
 - Ekranda görüntünün dönmesi gerçekleşir.

4.6 Ekran taşıyıcının konumlandırılması

4.6.1 Ekran taşıyıcının kullanılması ve konumlandırılması



UYARI!

Enfeksiyon riski

Sterilize edilebilir elçek düzeneğin sterilize edilebilir tek unsurudur. Ekran, ekran taşıyıcı ve aksesuarları steril değildir ve steril ekiple her türlü teması hasta için bir enfeksiyon riskine yol açar.

İşlem sırasında, ekran, ekran taşıyıcı ve aksesuarları hiç bir halde steril personel tarafından kullanılmamalı ve elçek hiç bir halde steril olmayan personel tarafından kullanılmamalıdır.



UYARI!

Enfeksiyon / doku reaksiyonu riski

Düzenek ile bir başka ekipman arasındaki bir çarpışma işlem alanına parçaların düşmesine yol açabilir.

Hasta gelmeden önce düzeneğin ön konumlanmasını yapın. Her türlü çarpışmayı önlemek için dikkatle elleçleyerek düzeneği hareket ettirin.

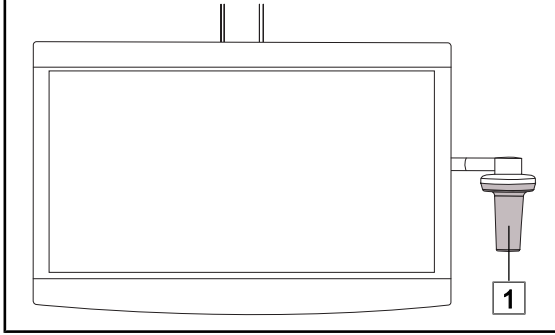


UYARI!

Yaralanma riski

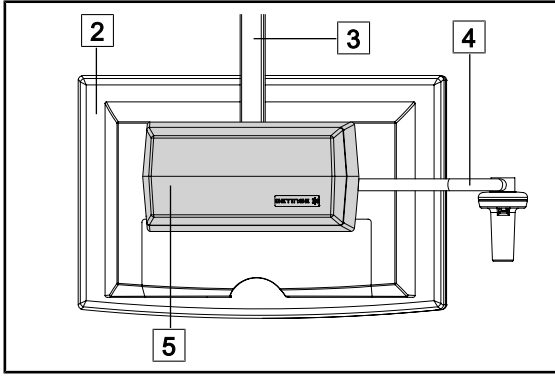
XHD1 ekran taşıyıcının elle kötü hareket ettirilmesi elde yaralanmaya yol açabilir.

Ürün üzerinde bulunan güvenlik bilgilerine uyun.

Ekran taşıyıcının steril ekip için elle hareket ettirilmesi

Şek. 112: Steril ekip kullanımı

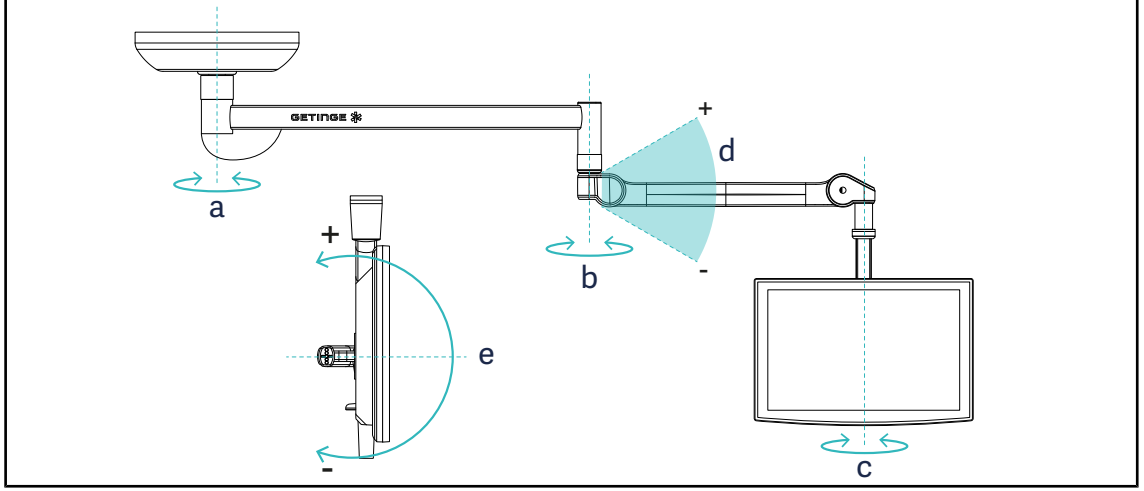
1. Düzeneği sterilize edilebilir elçek [1] ile veya DEVON/DEROYAL tipi steril elçek ile tutarak hareket ettirin.

Ekran taşıyıcının steril olmayan ekip için elle hareket ettirilmesi

Şek. 113: Steril olmayan ekip kullanımı

1. Düzeneği düz ekrandan [2], ekran taşıyıcının çerçevesinden [3], tutma çubuğundan [4] veya Rear Box kutusundan [5] tutarak hareket ettirin.

Ekran taşıyıcının konumlandırılması

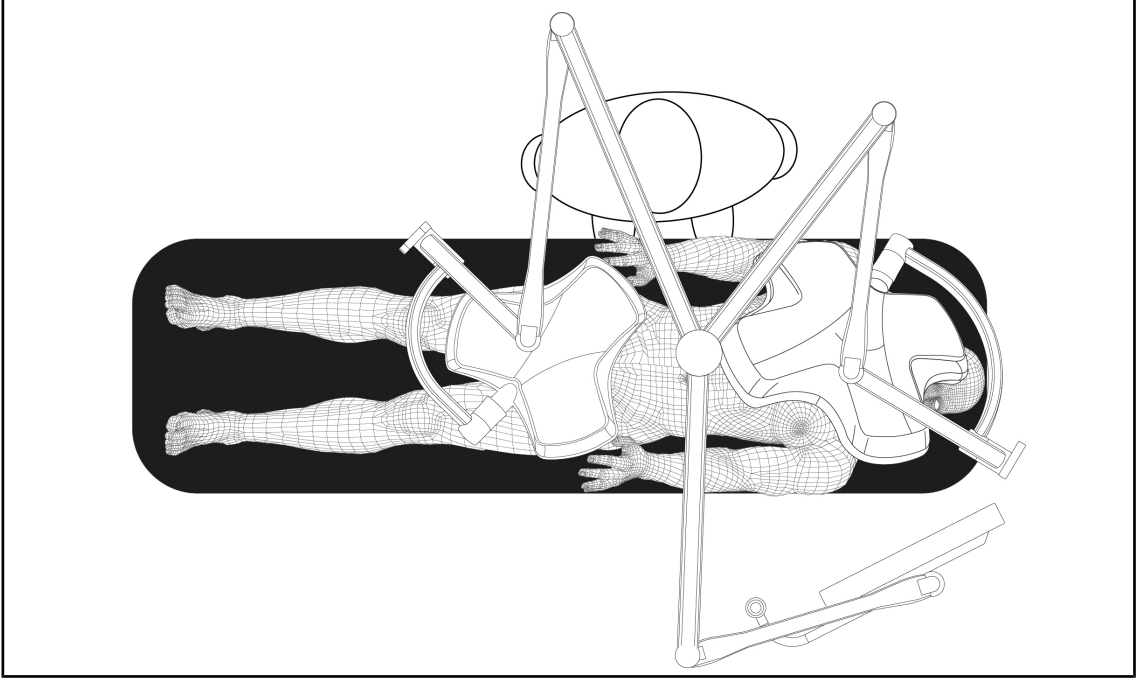


Şek. 114: SAX askısı için mümkün olan döndürme hareketleri

Ekran taşıyıcı	a	b	c	d	e
FHS0 / MHS0	330°	330°	315°	+45°/-70°	—
XHS0	330°	330°	315°	+45°/-70°	-45°/+90°
XHD1	330°	330°	330°	+45°/-70°	-60°/+10°
XO	360°	360°	360°	+45°/-50°	—

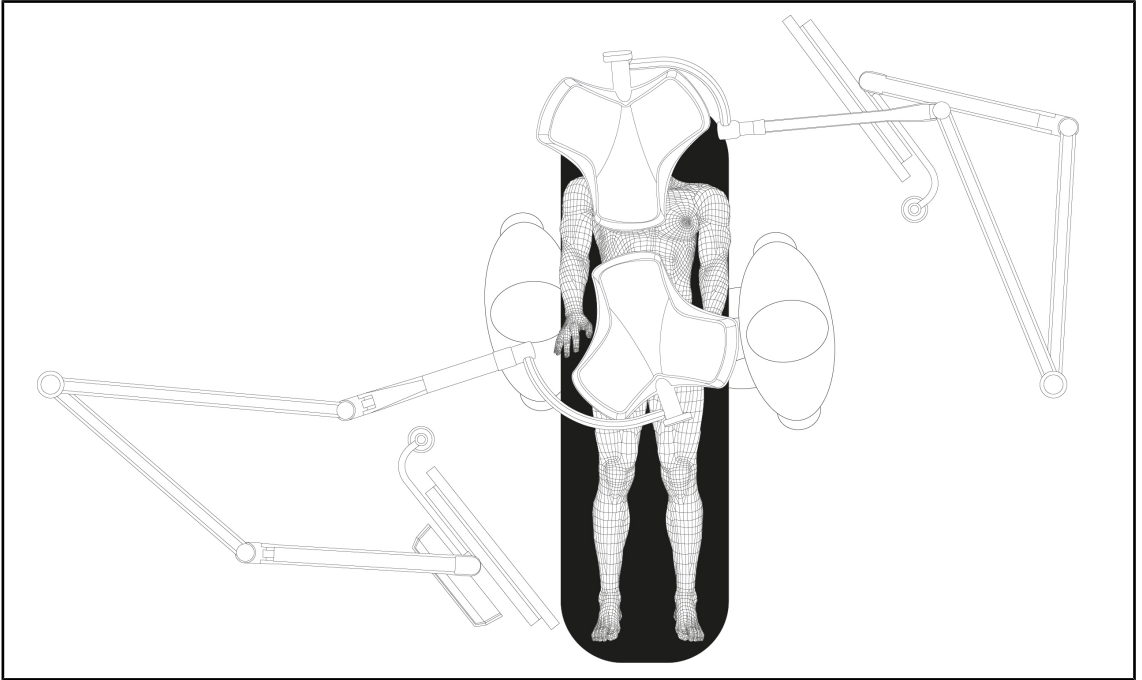
Tab. 16: SAX askısı için döndürme açısı dereceleri

4.6.2 Ekran taşıyıcıların önceden konumlandırılma örnekler



Şek. 115: Ekran taşıyıcılı üçlü bir yapılandırma durumunda önceden konumlandırma örneği

- Ekranın konumlandırılması söz konusu cerrahi işleme ve uygulayıcıya bağlıdır.
- Uygulayıcının bilginin tamamını görüntüleyebilmesini sağlayacak şekilde yerleştirilmiş olmalıdır.
- Steril personel ile her türlü teması engellemek için yeterli bir mesafede bulunmalıdır.



Şek. 116: İki ekran taşıyıcılı iki çift yapılandırma durumunda önceden konumlandırma örneği

- Ekranların konumlandırılması söz konusu cerrahi işleme ve uygulayıcıya bağlıdır.
- Uygulayıcının bilginin tamamını görüntüleyebilmesini sağlayacak şekilde yerleştirilmiş olmalıdır.
- Steril personel ile her türlü teması engellemek için yeterli bir mesafede bulunmalıdır.

4.6.3 Ekranların kontrol ara yüzleri



BİLGİ

Cihazın tüm işlevleri hakkında bilgi edinmek için ekran ile birlikte sunulan kullanım talimatına bakın.

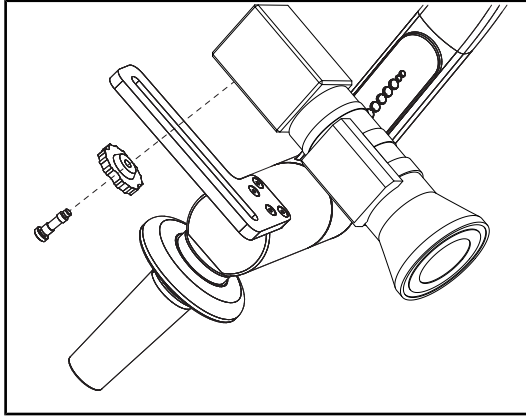
4.7 Kamera taşıyıcının konumlandırılması

4.7.1 SC kamera taşıyıcının üzerine bir kamera bağlanması



BİLGİ

Sadece IEC 60601-1 normuna uygun ve ayrılabilir kalıplanmış soketlere ve 1/4" dişe sahip medikal video kameralar bu taşıyıcı üzerine monte edilebilir. Kameranın, kabloların seçimi ve taşıyıcı içinden bunların geçirilmesi müşterinin sorumluluğundadır.



Şek. 117: Kameranın SC taşıyıcının üzerine bağlanması

1. Vidayı tespit plakasının deliğine yerleştirin.
2. Kamerayı tespit plakasının üzerine yerleştirin ve dayanana kadar vidalayın.
3. Kamera kutusunu tespit plakasına göre doğru konumlandırın.
4. Kamerayı bloke etmek için kontra somunu saat ibreleri yönünde döndürün.
5. Daha önce askının içinden geçirilmiş olan kabloları kamera modülüne bağlayın

4.7.2 Kamera taşıyıcıyı el ile hareket ettirin



UYARI!

Enfeksiyon / doku reaksiyonu riski

Düzenek ile bir başka ekipman arasındaki bir çarpışma işlem alanına parçaların düşmesine yol açabilir.

Hasta gelmeden önce düzeneğin ön konumlanmasını yapın. Her türlü çarpışmayı önlemek için dikkatle elleçleyerek düzeneği hareket ettirin.

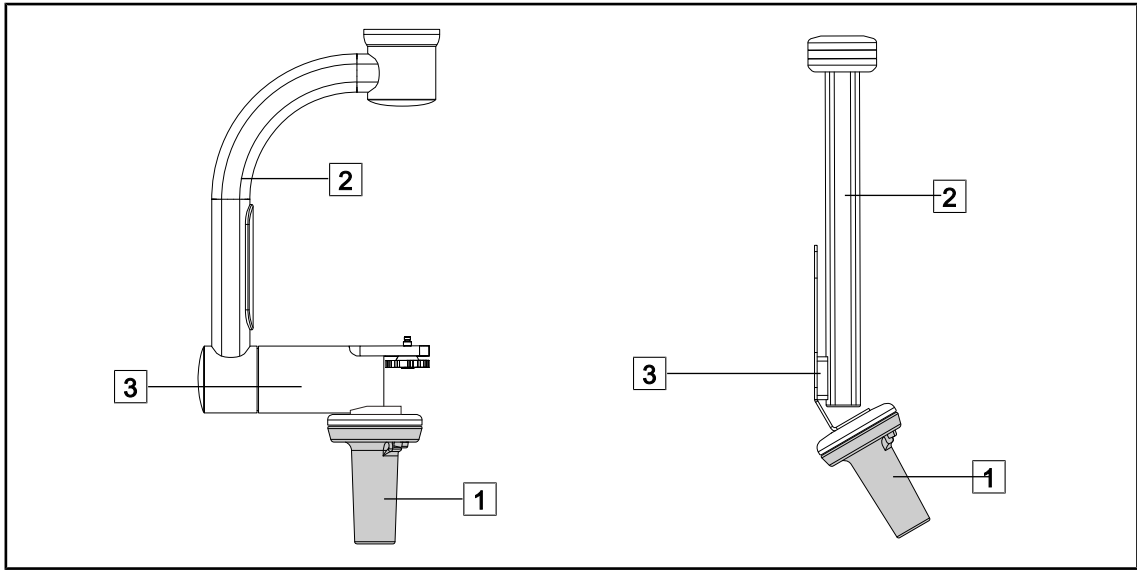


UYARI!

Enfeksiyon riski

Sterilize edilebilir elçekler cihazın sterilize edilebilir tek kısmıdır. Steril takımın bir başka yüzey ile herhangi bir teması enfeksiyon riskine yol açar. Steril olmayan personelin bu sterilize edilebilir elçeklerle her türlü teması bir enfeksiyon riskine yol açar.

İşlem sırasında, steril ekip düzeneği sterilize edilebilir elçekler aracılığı ile kullanılmalıdır. HLX elçeki üzerinde, kilitleme butonu steril değildir. Steril olmayan personel sterilize edilebilir elçeklere temas etmemelidir.

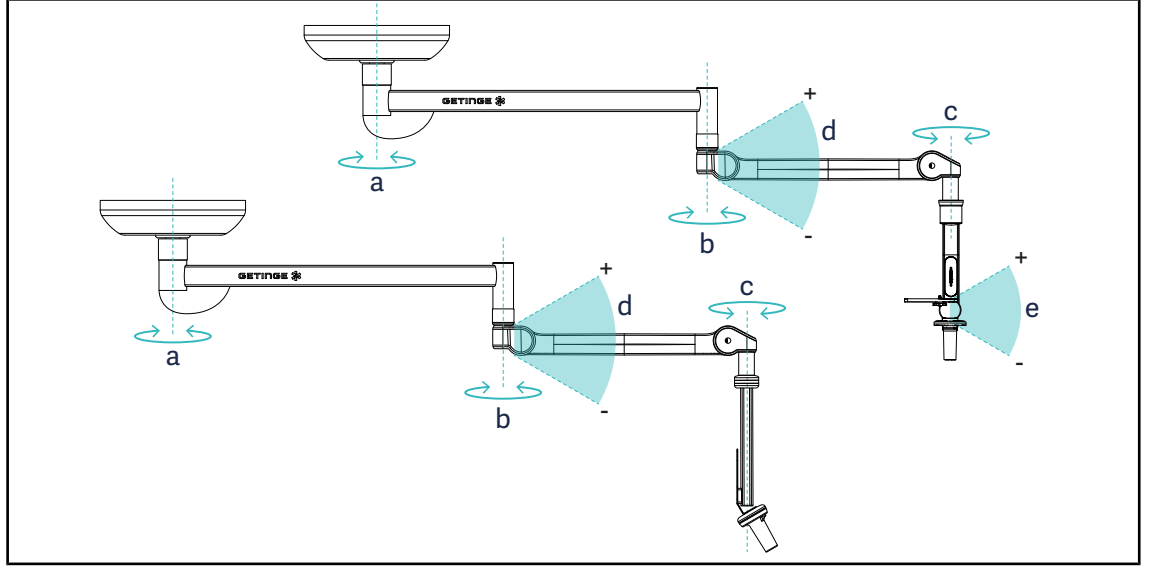


Şek. 118: Kamera taşıyıcıyı elle hareket ettirin

Kamerayı hareket ettirmek için kamera taşıyıcıyı çeşitli şekillerde el ile kullanmak mümkündür:

- Steril personel için: Bu amaçla öngörölmüş olan steril elçek ile **1**.
- Steril olmayan personel için: Sabit dikmeler **2** ile veya taşıyıcı **3** aracılığı ile.

Dönme açıları



Şek. 119: Kamera taşıyıcılarının dönme açıları

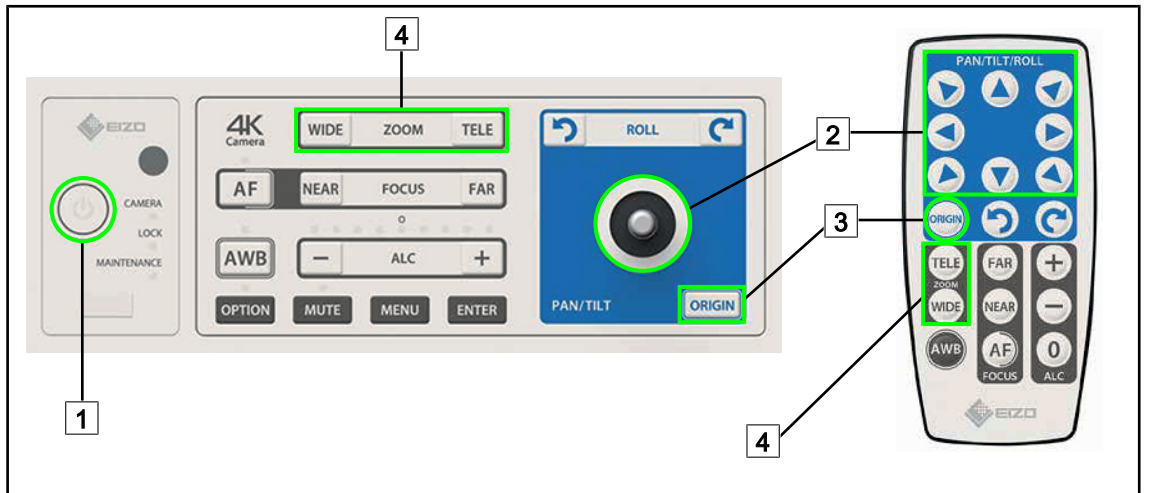
	A	b	c	d	e
SC05	SAX : 330°	330°	315°	+45° / -70°	+15° / -105°
KAMERA TUTUCU FH	SATX : 270°				—

4.7.3 SC430-PTR kameranın kullanımı



BİLGİ

İşlevselliklerinin tamamını öğrenmek için kamera ile birlikte verilen kılavuzu incelediğiniz için teşekkür ederiz. Hızlı bir başlangıç için aşağıda sadece temel kullanımlar tarif edilmiştir.



Şek. 120: SC430-PTR kameranın ana komutları

- | | |
|---------------------------------|---------------------------|
| 1 Açma/Kapama | 3 Kameranın başa alınması |
| 2 Kameranın hareket ettirilmesi | 4 Zoom tuşları |

4.8 Parametreler ve fonksiyonlar



Şek. 121: Dokunmatik ekran ayarlar sayfası

Ekran aydınlığı ayarlarına erişim

1. Menü çubuğunda **Parametreler** [1] tuşuna basın.
 - Parametreler sayfası belirir (yukarıya bakın).
2. **Ekran Aydınlığı** [2] tuşuna basın.
 - Aydınlık ayarlama sayfası belirir.

Tarih ve saat ayarı ile Kronometre/Dakika sayacı işlevlerine erişim

1. Menü çubuğunda **Parametreler** [1] tuşuna basın.
 - Parametreler sayfası belirir (yukarıya bakın).
2. **Tarih/Saat** [3] tuşuna basın.
 - Tarih ve saat ayarı ile Kronometre/Dakika sayacı fonksiyonları sayfası belirir.

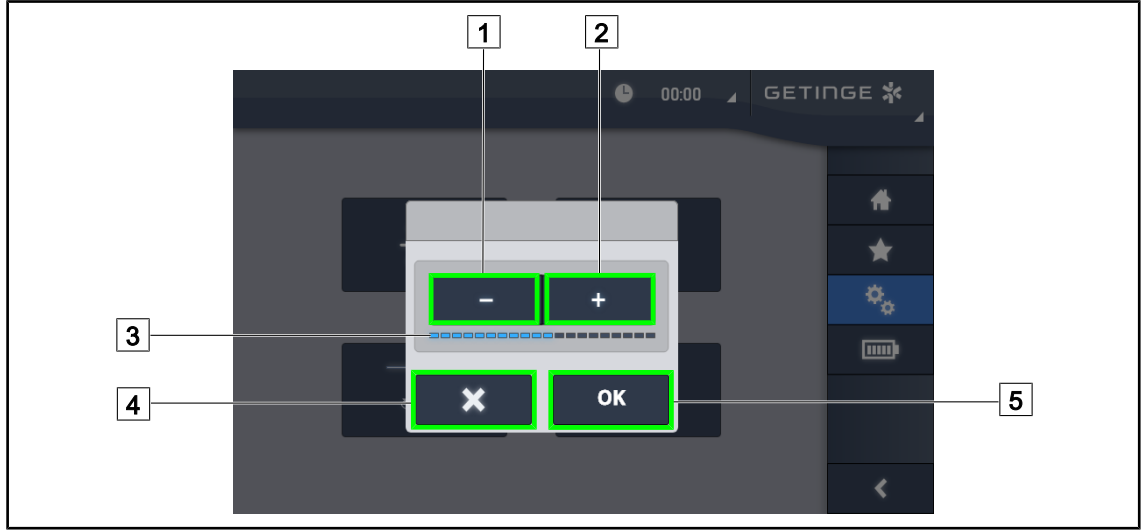
Çevirme kolu Ayarına erişim

1. Menü çubuğunda **Parametreler** [1] tuşuna basın.
 - Parametreler sayfası belirir (yukarıya bakın).
2. **Çevirme kolu** [4] tuşuna basın.
 - Çevirme kolu Ayarlama sayfası belirir.

Yapılandırma bilgilerine erişim

1. Menü çubuğunda **Parametreler** [1] tuşuna basın.
 - Parametreler sayfası belirir (yukarıya bakın).
2. **Bilgi** [5] tuşuna basın.
 - Yapılandırma bilgileri sayfası belirir.

4.8.1 Ekran aydınlığı



Şek. 122: Ekran aydınlığının ayarlanması

1. Dokunmatik ekranın aydınlığını artırmak için **Artı** [2] veya ekran aydınlığını azaltmak için **Eksi** [1] tuşuna basın.
 - Ekran aydınlığı aydınlık seviyesi göstergesine [3] bağlı olarak değişir.
2. Aydınlık değişikliklerini onaylamak için **OK** [5] tuşuna veya yapılan değişiklikleri iptal etmek için **İptal** [4] tuşuna basın.
 - Parametrelenen aydınlık kaydedilir ve uygulanır.

4.8.2 Tarih, saat ve kronometre/dakika sayacı fonksiyonları



Şek. 123: Tarih ve saat ayarları

Tarih ve saat formatının tanımlanması

- İstenilen tarih gösterme formatını seçmek için **Tarih Formatı** [1] tuşuna basın. Tarihi Avrupa, İngiliz veya Amerikan formatında yapılandırmak mümkündür.
 - Seçilen format mavi bir zemin üzerinde belirir.
- İstenilen saat gösterme formatını seçmek için **Saat Formatı** [2] tuşuna basın.
 - Tuş etkinleştiğinde, seçilen format 24 saatlik, diğer halde 12 saatlik olur.

Tarihin değiştirilmesi

- Tarih Düzenle** [3] tuşuna basın.
 - Giriş penceresi açılır.
- Değiştirmek istenilen gün, ay veya sene alanı [6] tuşuna basın.
 - Seçilen alan mavi ile çevrelenir.
- İstenilen değeri klavye [5] yardımıyla girin sonra da değişiklikleri onaylamak için **OK** [7] tuşuna basın.
 - Giriş penceresi kaybolur ve değişiklikler etkin hale gelir.

Saatin değiştirilmesi

- Saati Düzenle** [4] tuşuna basın.
 - Giriş penceresi açılır.
- Değiştirmek istenilen saat veya dakika [6] alanının tuşuna basın.
 - Seçilen alan mavi ile çevrelenir.
- İstenilen değeri klavye [5] yardımıyla girin sonra da değişiklikleri onaylamak için **OK** [7] tuşuna basın.
 - Giriş penceresi kaybolur ve değişiklikler etkin hale gelir.

4.8.3 Kronometre / Dakika sayacı fonksiyonu (sadece dokunmatik ekranla)



Şek. 124: Fonksiyonlar sayfası

Kronometreye erişim

1. Menü çubuğunda **Kronometre** 1 tuşuna basın.

➤ Kronometre sayfası belirir.

Dakika sayacına erişim

1. Menü çubuğunda **Dakika sayacı** 2 tuşuna basın.

➤ Dakika sayacı sayfası belirir.

4.8.3.1 Kronometre



Şek. 125: Kronometre sayfası

Kronometrenin başlatılması/başa alınması

1. Kronometreyi başlatmak için **Bekleme/Etkinleştirme** 2 tuşuna basın.

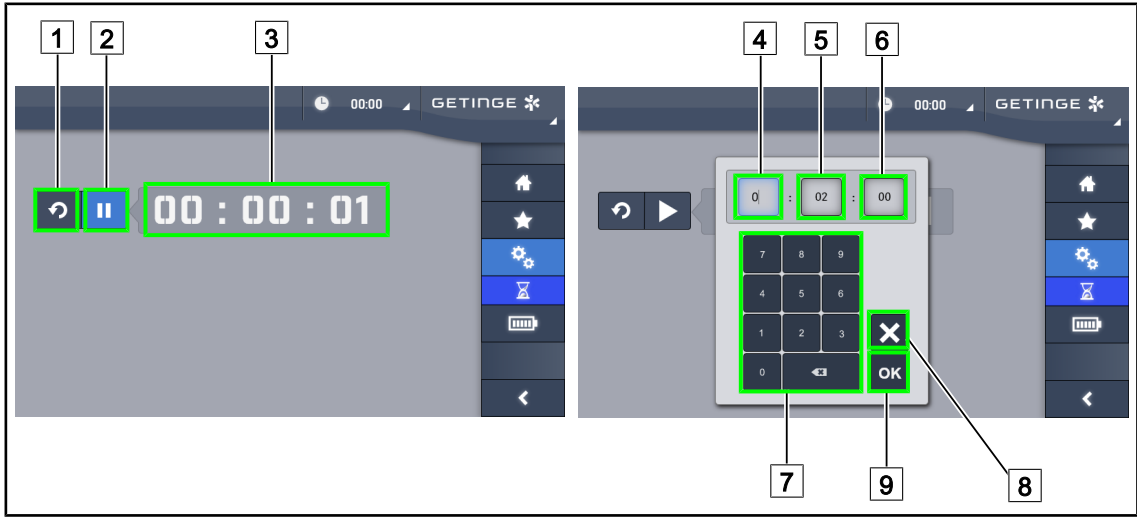
➤ Kronometre çalışmaya başlar.

2. Sayacı sıfırlamak için **Başa alma** 1 tuşuna basın.

➤ Kronometre sıfırlanır.

Kronometrenin durdurulması/tekrar çalıştırılması

1. Kronometre çalışmaya başladığında, kronometreyi geçici olarak durdurmak için **Bekleme/Etkinleştirme** [2] tuşuna basın.
 - Sayaç yanıp sönmeye başlar.
2. Kronometreyi devam ettirmek için **Bekleme/Etkinleştirme** [2] tuşuna basın.
 - Sayaç artık yanıp sönmez ve tekrar çalışır.

4.8.3.2**Dakika sayacı**

Şek. 126: Dakika sayacı sayfası

Dakika sayacının başlatılması/başa alınması

1. Dakika sayacı başlatmak için **Bekleme/Etkinleştirme** [2] tuşuna basın.
 - Dakika sayacı çalışmaya başlar.
2. Sayacı sıfırlamak için **Başa alma** [1] tuşuna basın.
 - Sayaç önceden belirlenmiş değerine geri gelir.

Dakika sayacının durdurulması/tekrar çalıştırılması

1. Dakika sayacı başlatıldığında, dakika sayacını geçici olarak durdurmak için **Etkinleştirme/Bekleme** [2] tuşuna basın.
 - Sayaç yanıp sönmeye başlar.
2. Dakika sayacını devam ettirmek için **Etkinleştirme/Bekleme** [2] tuşuna basın.
 - Sayaç artık yanıp sönmez ve tekrar çalışır.

**BİLGİ**

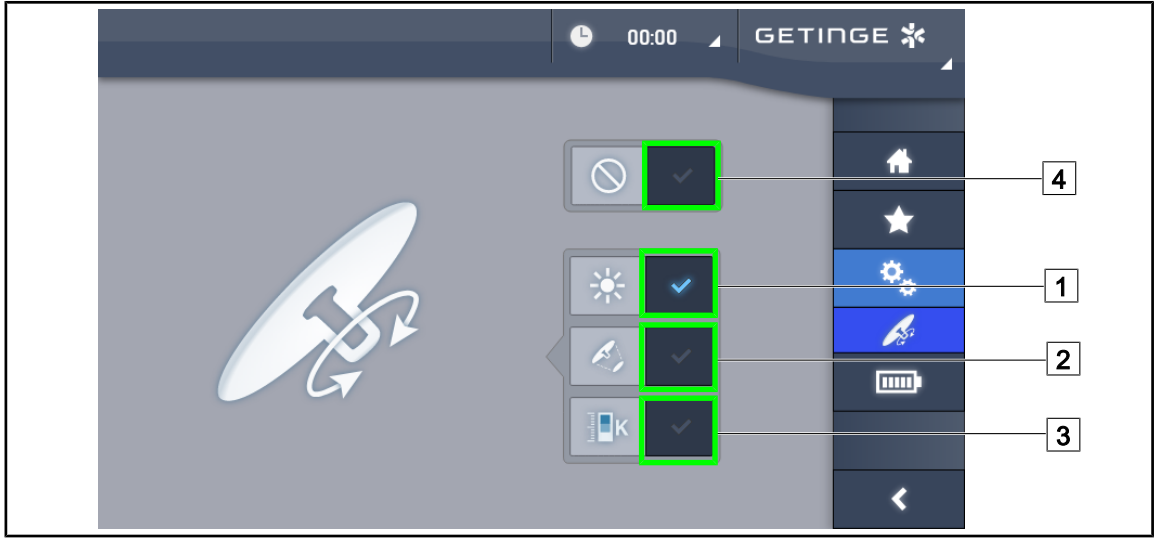
Parametrelenen süre aşıldığında dakika sayacı turuncu renkte yanıp sönmeye başlar.

Dakika sayacının parametrelenmesi

1. **Dakika Sayacı** [3] tuşuna basın.
 - Dakika sayacı parametreleme penceresi açılır (yukarıya bakın).

2. Parametrelenecek alanı seçin, **Saat** [4], **Dakika** [5] veya **Saniye** [6].
 - Seçilen alan maviye döner.
3. İstenilen değeri klavye [7] yardımıyla girin.
4. Alanlar doldurulduğunda, girilen değerleri kaydetmek için **Onayla** [9] tuşuna basın. Değişiklikleri iptal etmek için **İptal** [8] tuşuna basın.
 - Dakika sayacı parametrelendirme sayfası kaybolur ve dakika sayacı girilen değerle başlatılmaya hazır olur.

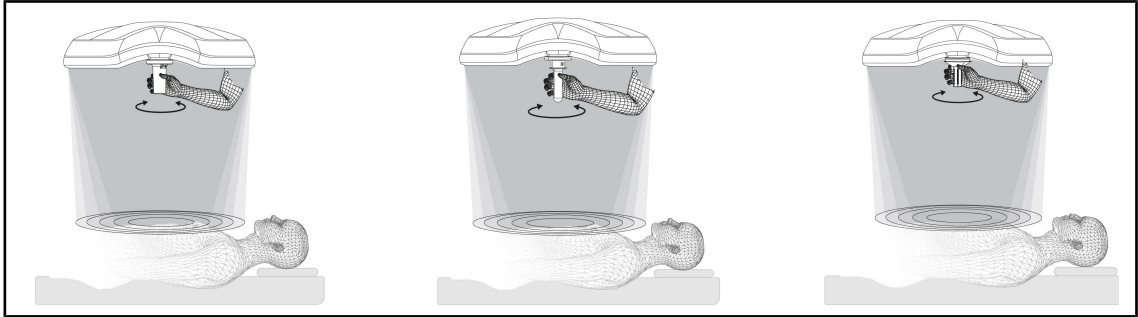
4.8.4 Çevirme kolu



Şek. 127: Çevirme kolunun ayarlanması

Çevirme kolunu ayarlayın

1. Çevirme kolunun lamba başlığının ışık yoğunluğunu ayarlaması için **Aydınlatma** [1] tuşuna basın.
2. Çevirme kolunun lamba başlığının ışık huzmesinin çapını ayarlaması için **Huzme Çapı** [2] tuşuna basın.
3. Çevirme kolunun lamba başlığının veya lamba başlıklarının ışık sıcaklığını ayarlaması için **Renk sıcaklığı** [3] tuşuna basın.
4. Tilt elçeğinin devre dışı kalarak hiçbir aydınlatma parametresini ayarlamaması için **Inaktif** [4] seçeneğine basın.



Şek. 128: TILT elçeklerinin bütünü

Aydınlatmanın Çevirme kolu ile ayarlanması

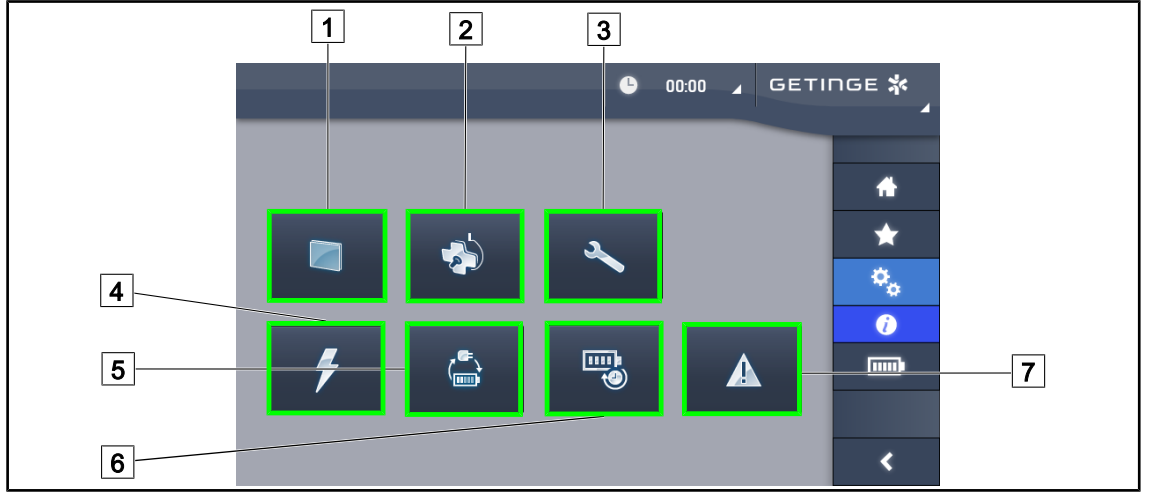
1. Işık yoğunluğunu, huzme çapını veya renk sıcaklığını seçilen parametreye bağlı olarak ayarlamak için kolu döndürün.



BİLGİ

TILT kolunun dayaması yoktur.

4.8.5 Bilgi



Şek. 129: Bilgi Sayfası

- | | | | |
|---|------------------|---|----------------------|
| 1 | Dokunmatik ekran | 5 | Yedeğe geçiş |
| 2 | Lamba başlıkları | 6 | Bataryalar otonomisi |
| 3 | Bakım | 7 | Arızalar |
| 4 | Güç kaynağı | | |

N°	Mümkün olan eylem
1	Yazılımın sürümüne ve güncelleme tarihine ve de dokunmatik ekran referansına, seri numarasına ve kurulum tarihine erişmek için Dokunmatik ekran tuşuna basın.
2	Kurulu olan lamba başlığı veya başlıkları hakkındaki bilgilere erişmek için Lamba Başlıkları tuşuna basın, şöyle ki: ürün referansı, seri numarası, mevcut opsiyonlar ve kullanma saatleri.
3	Yapılan bakım tarihlerine ve Getinge iletişim bilgilerine erişmek için Bakım tuşuna basın.
4	Şebeke cereyanı kesintileri geçmişine erişmek için Besleme tuşuna basın.
5	Yedeğe geçiş testleri geçmişine erişmek için Yedeğe Geçiş tuşuna basın.
6	Bataryalar otonomi testlerinin geçmişine erişmek için Bataryalar Otonomisi tuşuna basın.
7	Arızaların geçmişine erişmek için Arızalar üzerine basın.

Tab. 17: Bilgi menülerinin tamamı

4.9 Yedek bataryalar



BİLGİ

Piller ancak aydınlatma söndüğünde tekrar şarj edilirler.

4.9.1 Işıklı göstergeler

Uyarı ışıkla- rı	Tanımı	Anlamları
	Turuncu batarya uyarı ışığı	Yedeğe geçiş
	Yanıp sönen kırmızı uyarı ışığı	Kesinti yakın (sadece Getinge Yedeğinde)

Tab. 18: Lamba başlığı klavyesinin acil çalışma uyarı ışıkları

Uyarı ışıkla- rı	Tanımı	Anlamları
	1 Kırmızı LED	Harici yedek seviyesi çok zayıf (sadece Getinge yedeğinde)
	Yanan 2 kırmızı LED	Harici yedek seviyesi düşük (sadece Getinge yedeğinde)
	Yanan 3 turuncu LED	Harici yedek seviyesi oldukça düşük (sadece Getinge yedeğinde)
	Yanan 4 yeşil LED	Harici yedek seviyesi iyi (sadece Getinge yedeğinde)
	Yanan 5 yeşil LED	Harici yedek seviyesi (sadece Getinge yedeği ile) veya yedek üzerindeki düzeneğin seviyesi (müşteri yedeği ile) çok iyi
	Yeşil LEDLER kademeli olarak yanar	Tırtıl modu: Bataryalar halen şarj oluyor (sadece Getinge yedeğinde)

Tab. 19: Duvar klavyesinin yedek üzerinde çalıştığını gösteren uyarı ışıkları

Uyarı ışıkla- rı	Tanımı	Anlamları
	Turuncu batarya dolu	Yedeğe geçiş
	Turuncu batarya dolu değil	Kalan otonomi (sadece Getinge yedeğinde)
	Yanıp sönen kırmızı uyarı ışığı	Kesinti yakın (sadece Getinge Yedeğinde)

Tab. 20: Dokunmatik ekranın yedek üzerinde çalıştığını gösteren uyarı ışıkları

4.9.2 Batarya testlerinin yapılması



UYARI!

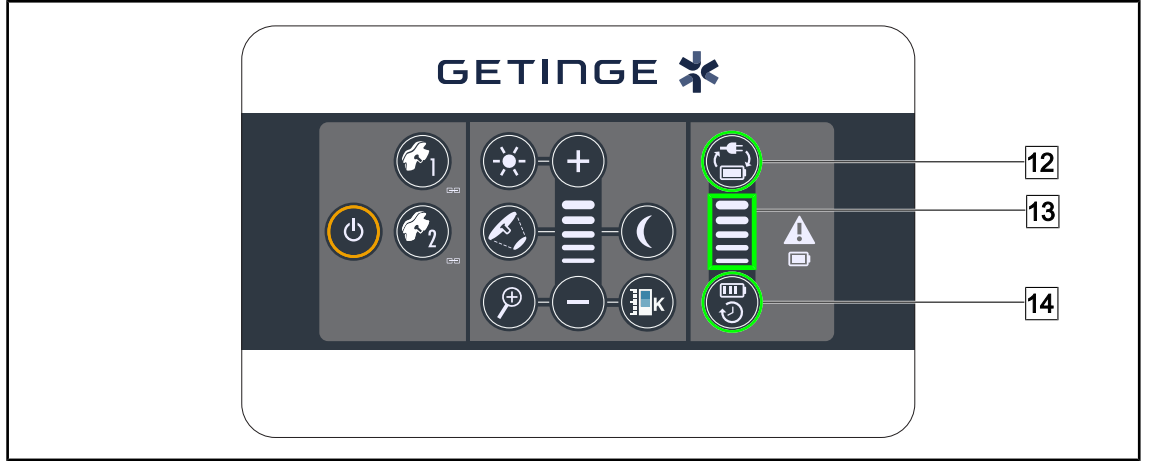
Yaralanma riski

Batarya ömrü testi bataryaları tamamen boşaltır.

Batarya ömrü testinden hemen sonra bir işleme başlamayın. Bataryalara tekrar şarj olma süresi bırakın.

4.9.2.1

Duvar tipi kumanda klavyesinden hareketle (sadece VCSII üzerinde)



Şek. 130: Duvar klavyesinden batarya testleri

Batarya yedekleme testi başlatın

1. Aydınlatmayı kapatın.
2. **Yedeğe Geçiş Testi** 12 tuşuna basın.
 - Eğer test başarılı ise, batarya seviyesi gösterge ışığı 13 yeşil yanıp söner. Eğer test başarılı değil ise, batarya seviyesi gösterge ışığı 13 kırmızı yanıp söner.
3. Eğer test başarılı değil ise, Getinge teknik servisiniz ile temas kurun.
4. Tuş sönünceye kadar tekrar **Yedeğe Geçiş Testi** 12 tuşuna basın.
 - Aydınlatma seviye 3'te yanık kalır ve kullanıma hazırdır.

Bir batarya otonomi testi başlatın (sadece Getinge yedeği ile)

1. Aydınlatmayı kapatın.
2. Tuş arkadan aydınlatılıncaya kadar **Otonomi Testi** 14 tuşuna basın.
 - Eğer test başarılı ise, batarya seviyesi gösterge ışığı 13 yeşil yanıp söner. Eğer test başarılı değil ise, batarya seviyesi gösterge ışığı 13 kırmızı yanıp söner.
3. Eğer test başarılı değil ise, Getinge teknik servisiniz ile temas kurun.
 - Aydınlatma test sonunda söner.
4. Tuş sönünceye kadar **Otonomi Testi** 14 tuşuna yeniden basın.



BİLGİ

Otonomi Testi 14 seçeneğine basarak otonomi testini her an durdurmak mümkündür.

4.9.2.2 Dokunmatik ekrandan



Şek. 131: Bataryalar testi

Bir yedeğe geçiş testi başlatın

1. Aydınlatmayı kapatın.
2. Menü çubuğunda **Batarya testleri** [1] tuşuna basın.
 - Batarya testleri sayfası belirir.
3. Testi başlatmak için **Geçiş Testi** [2] tuşuna basın.
 - Son geçiş testinin tarihi [6] güncellenir ve test başarılı ise yeşil bir tik işareti belirir. Buna karşın, test başarılı değilse, kırmızı bir çarpı işareti ile **Bakım Bilgisi** [4] tuşu belirir.
4. Test başarılı değilse Getinge teknik servisiniz ile temas kurmadan önce Bakım Bilgileri sayfasına erişmek için **Bakım Bilgileri** [4] tuşuna basın.

Bir batarya otonomi testinin başlatılması (sadece Getinge yedeği ile)

1. Aydınlatmayı kapatın.
2. Menü çubuğunda **Batarya testleri** [1] tuşuna basın.
 - Batarya testleri sayfası belirir.
3. Testi başlatmak için **Dayanım Testi** [3] tuşuna basın.
 - Son batarya dayanım testinin tarihi [7] ile bataryaların dayanım süresi [8] güncellenir ve test başarılı ise yeşil bir tik işareti belirir. Buna karşın, test başarılı değilse, kırmızı bir çarpı işareti ile **Bakım Bilgisi** [4] tuşu belirir.
4. Test başarılı değilse Getinge teknik servisiniz ile temas kurmadan önce Bakım Bilgileri sayfasına erişmek için **Bakım Bilgileri** [4] tuşuna basın.

**BİLGİ**

Kırmızı çarpı işaretinin [5] üzerine basarak dayanım testini her an durdurmak mümkündür.

5 Anormallikler ve çalışma arızaları

5.1 Uyarı göstergeleri

5.1.1 Lamba başlığı ve duvar klavyeleri üzerinde bulunan uyarı göstergeleri

Uyarı ışığı	Tanımı	Anlamları
	Uyarı ışığı sönmük	Hiç bir arıza yok
	Turuncu uyarı ışığı	Bir arıza gösteren yapılandırma: (örnekler: Bozuk kart, iletişim arızası, diğer arızalar); Yedek seviyesi çok düşük.

Tab. 21: İkaz uyarı ışıkları

Uyarı ışığı	Tanımı	Anlamları
	Uyarı ışığı sönmük	Şebeke cereyanında yapılandırma
	Turuncu uyarı ışığı	Yedek üzerinde yapılandırma
	Yanıp sönen kırmızı uyarı ışığı (Yalnızca Getinge yedeği ile mevcuttur)	Yedek üzerinde yapılandırma Bataryalar boşalma sınırında, yapılandırma bir kaç dakikaya kadar sönebilir.

Tab. 22: Batarya uyarı ışıkları

5.1.2 Dokunmatik ekran üzerinde bulunan uyarı ışıkları

Uyarı ışığı	Tanımı	Anlamları
–	Uyarı ışığı sönmük	Hiç bir arıza yok
	Uyarı ışığı	Bir arıza gösteren yapılandırma

Tab. 23: İkaz uyarı ışıkları

Uyarı ışığı	Tanımı	Anlamları
–	Uyarı ışığı sönmük	Bakım güncel
	Bakım uyarı ışığı	Yıllık bakım gerekli

Tab. 24: Bakım uyarı ışıkları

5.2 Olası anormallikler ve arızalar

Mekanik bileşenler

Anormallik	Muhtemel nedeni	Düzeltilici eylem
Sterilize edilebilir elçek doğru kenetlenmiyor	Sterilizasyon parametrelerinin (sıcaklık, süre) aşılması	Kilitleme mekanizmasının düzgün çalışıp çalışmadığını ("klik" sesi duyulmalıdır) ve elçek tertibatının sağlam olup olmadığını kontrol edin.
	Azami kullanım ömrünün dolması / elçeğin deforme olması	Elçeği değiştirin
Kubbede sapma var	Asma borusunun dikey ayarının bozulması	Getinge teknik servisiyle iletişime geçin.
	Fren ayarının bozulması	Eğitim almış birine fren ayarını yaptırın
Kubbe fazla esnek veya oynatması çok sert	Fren ayarının bozulması	Eğitim almış birine fren ayarını yaptırın
	Yağlama yeterli olmayabilir	Getinge teknik servisiyle iletişime geçin.

Tab. 25: Anormallikler ve çalışma arızaları

Optik

Anormallik	Muhtemel nedeni	Düzeltilici eylem
Lamba başlığı yanmıyor	Şebeke cereyanı kesilmesi	Bir başka cihazın aynı şebekeden çalışıp çalışmadığını kontrol edin
	Yedeğe geçiş yok	Getinge teknik servisiyle iletişime geçin.
	Başka neden	Getinge teknik servisiyle iletişime geçin.
Lamba başlığı sönmüyor	Besleme ve kubbe arasında iletişim problemi	Getinge teknik servisiyle iletişime geçin.
Bütün kubbeler yanmıyor	Her kubbenin bireysel bir kumandası vardır	Her bir kubbenin göstergesi üzerindeki uyarı ışığının durumunu kontrol edin
LED'lerin bir bölümü veya bir LED yanmıyor	LED'lerin kartı veya LED arızalı	Getinge teknik servisiyle iletişime geçin.
	Elektronik kart LED'lerin kartı ile iletişim yapmıyor	Getinge teknik servisiyle iletişime geçin.
Aydınlatmanın titremesi	Tesisat uygun değil	Getinge teknik servisiyle iletişime geçin.

Tab. 26: Optik sorunlar ve çalışma arızaları

Anormallik	Muhtemel nedeni	Düzeltilici eylem
Ortam aydınlatması aktive olmuyor	Tuş arızalı	Getinge teknik servisiyle iletişime geçin.
	Besleme ve kubbe arasında iletişim problemi	Getinge teknik servisiyle iletişime geçin.
AIM modu aktive olmuyor	Bu fonksiyon kubbe üzerinde mevcut değil	Ürün etiketinde AIM ibaresinin olup olmadığını kontrol edin
	Tuş arızalı	Getinge teknik servisiyle iletişime geçin.

Tab. 26: Optik sorunlar ve çalışma arızaları

Diğer

Anormallik	Muhtemel nedeni	Düzeltilici eylem
Her iki kubbe yanlışlıkla aynı anda kumanda ediliyor	Besleme ile kubbeler arasında iletişim problemi	Getinge teknik servisiyle iletişime geçin.

Tab. 27: Diğer sorunlar ve çalışma arızaları

**BİLGİ**

Kamera ile ilgili hatalar ve arızalar Maquet Orchide Kullanım Kılavuzunda (ARD04661) bulunabilir.

6

Temizlik / Dezenfeksiyon / Sterilizasyon**UYARI!**

Enfeksiyon riski

Temizlik ve sterilizasyon işlemleri sağlık kuruluşlarına ve yerel yönetmeliklere göre değişir.

Kullanıcı kendi kuruluşunun sağlık uzmanları ile temas kurmalıdır. Tavsiye edilen ürünlere ve işlemlere riayet edilmelidir.

6.1

Sistemin temizlenmesi ve dezenfekte edilmesi**UYARI!**

Ekipman hasarı riski

Temizlenmesi sırasında düzeneğin içerisine sıvı girmesi çalışmasına zarar verebilir.

Düzeneği bol su ile temizlemeyin veya düzeneğin üzerine doğrudan bir solüsyon püskürtmeyin.

**UYARI!**

Enfeksiyon riski

Bazı temizlik ürünleri veya işlemleri bir düzeneğin müdahale sırasında işlem alanına partiküller şeklinde düşebilecek kılıfına zarar verebilir.

fenol glutaraldehide veya iyot içeren bütün dezenfektan ürünlerinden kaçınılmalıdır. Tütsüleme ile dezenfekte etme metotları uygun değildir ve yasaktır.

**UYARI!**

Yanık riski

Düzeneğin bazı kısımları kullandıktan sonra sıcak kalır.

Her türlü temizlikten önce, cihazın sönmük ve soğumuş olduğunu kontrol ediniz.

Genel temizlik, dezenfeksiyon ve güvenlik talimatları

Standart kullanımda, düzeneğin temizlenmesi ve dezenfeksiyonu için gerekli olan işlem seviyesi düşük seviyeli bir dezenfeksiyondur. Aslında, düzenek kritik değil ve enfeksiyon risk seviyesi düşük olarak sınıflandırılmıştır. Bununla birlikte, enfeksiyon riskine bağlı olarak, ortadan yükseğe kadar dezenfeksiyon seviyeleri öngörülebilir.

Sorumlu kuruluş hijyen ve dezenfeksiyon konularında ulusal gerekliliklere (standartlar ve yönergeler) uymalıdır.

6.1.1

Düzeneğin temizlenmesi

1. Sterilize edilebilir elçeki çıkartın.
2. Yüzey temizleme deterjanına batırılmış bir bezle donanımı temizleyiniz ve imalatçının belirttiği seyreltme, uygulama süresi ve sıcaklık talimatlarına uyunuz. Deterjan ve fosfat gibi aktif prensipler içeren hafif alkali bir temizlik ürünü (sabunlu su) kullanın. Aşındırıcı ürünler kullanmayın çünkü bunlar yüzeyleri bozar.
3. Hafifçe su emdirilmiş bir bezle temizleme ürününü yüzeyden alın sonra da kuru bir bezle silin.

6.1.2 Düzeneğin dezenfeksiyonu

Dezenfekte edici bir sıvıya batırılmış bir bezle, muntazam bir şekilde ve imalatçının tavsiyelerine uyarak uygulama yapın.

6.1.2.1 Kullanılacak dezenfektanlar

- Dezenfektanlar sterilize edici maddeler değildir. Bunlar mevcut mikro organizmaların mik-tarsal ve niteliksel olarak azaltılmalarına imkan verirler.
- Sadece aşağıdaki aktif prensip bileşenlerini içeren yüzey dezenfektanları kullanın:
 - kuaterner amonyum (gram - bakteristatikler ve gram + bakterisitler, zarflı virüsler üze-rinde değişken aktivite, çıplak virüslerde sıfır, fungistatiklerle sıfır, hiç bir sporisit etkisi yok)
 - Guanidin türevleri
 - Alkoller

6.1.2.2 İzin verilen aktif prensipler

Sınıf	Aktif prensipler
Düşük dezenfeksiyon seviyesi	
Kuaterner amonyum	- didecyldimethylammonium klorür - alkyl dimethyl benzyl ammonium klorür - Dioctyldimethylammonium klorür
Biguanitler	polyhexamethylen biguanit klorhidrat
Orta seviyede dezenfeksiyon	
Alkoller	PROPANE-2-OL
Yüksek seviyede dezenfeksiyon	
Asitler	- Sülfamik asit (%5) - Malik asit (%10) - Etilendiamintetraasetik asit (%2,5)

Tab. 28: Kullanılabilecek olan aktif prensiplerin listesi

Test edilmiş ticari ürün örnekleri

- ANIOS ürünü®**: Surfa'Safe®**
- Diğer ürünler: %20 veya %45'lik izopropil alkol

6.2 Sterilize edilebilir Maquet Sterigrip elçeklerin temizlenmesi ve sterilize edilmesi

6.2.1 Temizliğin hazırlanması

Elçeklerin kullanımından hemen sonra, kirlerin kurummasını engellemek için, bunları aldehit içermeyen bir deterjan- dezenfeksiyon banyosuna daldırmak gerekir.

6.2.2 Bir manüel temizlik kapsamında

1. Elçekleri 15 dakika boyunca deterjanlı bir solüsyon içine daldırın.
2. Yumuşak bir fırça ve lif bırakmayan bir bezle yıkayın.
3. Hiçbir kir kalmadığından emin olmak için elçeklerin temizlik durumunu kontrol edin. Aksi halde, ultrasonik bir temizleme işlemi yapınız.
4. Deterjan solüsyonunu tamamen yok etmek için bolca suyla çalkalayın.
5. Elçeki açık havada kurumaya bırakın veya kuru bir bez yardımıyla silin.



BİLGİ

Enzimatik olmayan bir deterjan kullanılması tavsiye edilir. Enzimatik deterjanlar kullanılan malzemeyi bozabilirler. Uzun süreli daldırma için kullanılmamalı ve durulama ile giderilmelidir.

6.2.3 Bir yıkayıcı - dezenfekte edicide temizleme kapsamında

Elçekler yıkayıcı - dezenfekte edicide temizlenebilir ve en çok 93°C sıcaklıkta durulanabilir. Tavsiye edilen döngü örnekleri:

Aşama	Sıcaklık	Süre
Ön yıkama	18 - 35°C	60 san
Yıkama	46 - 50°C	5 dak
Nötralizasyon	41 - 43°C	30 san
Yıkama 2	24 - 28°C	30 san
Durulama	92 - 93°C	10 dak
Kurutma	Açık havada	20 dak

Tab. 29: Yıkayıcı - dezenfekte edicide temizleme döngü örnekleri

6.2.4 Maquet Sterigrip elçeklerin sterilize edilmesi



UYARI!

Enfeksiyon riski

Tavsiye edilen sterilizasyon döngü sayısını aşan bir sterilize edilebilir elçek taşıyıcısından düşme riski taşır.

Sözü edilen sterilizasyon parametreleriyle, sterilize edilebilir PSX tipi elçekler, 50 kullanımı aştığında ve HLX elçekler 350 kullanımı aştığında garanti edilmazler. Lütfen tavsiye edilen bu döngü sayısına uyunuz.



BİLGİ

Maquet Sterigrip sterilize edilebilir elçekler otoklavda sterilize edilmek üzere tasarlanmıştır.

1. Elçeğin ne kir ne de çatlak içermediğini kontrol edin.
 - Eğer elçekte kirler varsa, elçeği temizlik devresine geri gönderin.
 - Eğer elçekte bir ya da daha fazla çatlak varsa, bu kullanılamaz ve dolayısıyla yürürlükteki protokollere göre elimine edilmelidir.
2. Elçekleri aşağıda tarif edilen üç yöntemden birisine göre sterilizatörün tepsinine koyun:
 - Bir sterilizasyon ambalajının (çifte veya eşdeğerli ambalaj) içine sarılmış olarak.
 - Kağıt veya plastik bir sterilizasyon poşetine sarılmış olarak.
 - Ambalajsız veya poşetsiz olarak, kilitleme butonu aşağı doğru.
3. Yürürlükteki yönetmeliklere göre, sterilize etme işlemini gözlemeyi sağlayan biyolojik ve/veya kimyasal göstergeleri ekleyiniz.
4. Sterilizatör imalatçısının talimatlarına uygun olarak sterilizasyon döngüsünü başlatınız.

Sterilizasyon döngüsü	Sıcaklık (°C)	Süre (dak)	Kurutma (dak)
ATNC (Prion) Ön vakumlama	134	18	—

Tab. 30: Buharla sterilizasyon döngüsü örneği

7

Bakım

Düzeneğin ilk baştaki performansını ve güvenilirliğini korumak için, bakım ve kontroller yılda bir kez yapılmalıdır. Garanti süresi içerisinde, bakım ve kontrol işlemleri bir Getinge teknisyeni veya Getinge tarafından onaylanmış distribütör tarafından yapılmalıdır. Bu sürenin ardından, bakım ve kontrol işlemleri bir Getinge teknisyeni, Getinge tarafından onaylanmış bir distribütör veya Getinge tarafından eğitilmiş bir hastane teknisyeni tarafından yapılabilir. Gerekli teknik eğitimi almak için bayinizi arayınız.

Koruyucu bakım	Her yıl yapılacaktır
----------------	----------------------

Bazı bileşenlerin düzeneğin kullanım ömrü sırasında değiştirilmesi gerekir, bu bileşenlerin son kullanım tarihi için Bakım Talimatları'na bakın. Bakım talimatlarında, elektriksel, mekanik ve optik kontrollerin tümünün yanı sıra çalışma aydınlatmalarının güvenilirlik ve performansının kullanımı ve kullanım güvenliğinin garanti edilmesi için periyodik olarak değiştirilmesi gereken parçalar belirtilmektedir.

**BİLGİ**

Bakım Kılavuzu yerel Getinge temsilcinizde mevcuttur. Yerel Getinge temsilcinizin adresi için lütfen aşağıdaki web sitesini ziyaret edin:
<https://www.getinge.com/int/contact/find-your-local-office>.

8 Teknik özellikleri

8.1 VSTII lamba başlıklarının optik özellikleri



BİLGİ

3.900 K ve 4.500 K değerlerde 1 metre (39,4 inç) referans mesafede (D_{REF}) ölçülen değerler.

Özellikler	VSTII 600 ve 400 Lamba Başlığı	Tolerans
Merkezi aydınlatma ($E_{c,MI}$)	10.000 lx ila 160.000 lx	—
Maksimum merkezi aydınlatma ($E_{c,MI}$) ¹	160.000 lx	0/- 10%
Maksimum merkezi aydınlatma ($E_{c,Ref}$) ²	150.000 lx	± %10
Aydınlatma alanının çapı d_{10}	20 - 25 cm	± %15
Işık dağılımı d_{50}/d_{10}	0,57	± 0,07
%60 üzeri aydınlatma derinliği	52 - 58 cm	± %10
Renk sıcaklığı	Sabit: 3.900 K Değişken: 3.900 K / 4.500 K / 5.100 K ³	± 400 K
Renk işleme endeksi (Ra)	95	± 5
Özel işleme endeksi (R9)	90	+10 /-20
Özel işleme endeksi (R13)	95	± 5
Özel işleme endeksi (R15)	95	± 5
Maksimum aydınlatma enerjisi (E_{Toplam}) ¹	550 W/m ²	± %10
Seviye 4 ve altı enerji ile aydınlatma	< 350 W/m ²	—
Işıma enerjisi ¹	3,3 mW/m ² /lx	± 0,5
UV Aydınlatma ¹	≤ 0,7 W/m ²	—
Sistem FSP	Evet	—
Ortam aydınlatması modunda aydınlatma	< 500 lx	—

Tab. 31: Volista VSTII lamba başlıklarının IEC 60601-2-41:2021 normuna göre optik verileri

Artık aydınlatma	VSTII 600	VSTII 400	Tolerans
Bir maske varken	%55	%42	± 10
İki maske varken	%50	%45	± 10
Simüle edilmiş boşluk ile	%100		± 10
Simüle edilmiş boşluk ile bir maske varken	%55	%42	± 10
Simüle edilmiş boşluk ile iki maske varken	%50	%45	± 10

Tab. 32: Volista VSTII lamba başlıklarının IEC 60601-2-41:2021 normuna göre artık aydınlatma

¹ NIR etkinleştirilmeden 95 cm / 37,4 inç (± %10) maksimum aydınlatma mesafesinde (D_{MI}) ölçülmüştür

² 160.000 lx ile sınırlıdır

³ VisioNIR seçeneği etkinleştirildiğinde 5.300 K.

**BİLGİ**

R9 tayfın sadece göz hassasiyetinin azaldığı 650 nm ötesindeki bir ucu ile ilgilidir. Bunun için, 50 noktanın ötesindeki bir değer için, cerrah tarafından renklerin ayırt edilmesi üzerinde bir etkisi yoktur. R9'un yükselmesine enerji radyasyonunun artması da eşlik eder.

Maksimum aydınlatma mesafesinde (D_{M1}) yakın kızılötesi floresan görüntüleme ile ilgili aralıkların ışınlı

	VSTII Standart mod	VSTII VisioNIR modunda
710-800 nm bandında ışınlı	$\leq 35 \text{ W/m}^2$	$\leq 1,25 \text{ W/m}^2$
800-870 nm bandında ışınlı	$\leq 2,1 \text{ W/m}^2$	$\leq 0,03 \text{ W/m}^2$

Tab. 33: Yakın kızılötesinde ışınlı

Artık aydınlatma AIM etkin ⁴	VSTII 600/400	Tolerans
Maksimum merkezi aydınlatma ($E_{C,Ref}$)	130.000 lx	$\pm \%10$
Kademeli bir maske varken gölgelerin hafifletilmesi	$\%86$	± 10
İki maske varken gölgelerin hafifletilmesi	$\%58$	± 10

Tab. 34: AIM aktifken artık aydınlatma

Fotobiyolojik risk faktörleri**UYARI!****Yaralanma riski**

Bu ürün tehlikeli olabilecek optik radyasyon yaymaktadır. Gözlerde hasara yol açabilir.

Kullanıcı, cerrahi aydınlatma ışığına sürekli olarak bakmamalıdır. Yüze yapılan operasyonlarda, hastanın gözleri korunmalıdır.

**UYARI!****Yaralanma riski**

Bu ürün, kullanıcı veya hastaya zarar verebilecek optik ışınlar üretmektedir.

Bu ürün tarafından üretilen optik ışın IEC 60601-2-41'de tanımlandığı üzere, fotobiyolojik tehlike riskini azaltma olanağı sağlayan maruziyet sınırlarına uygundur.

⁴ Küçük ışık huzmesi çapında ölçülen

8.2 VCSII lamba başlıklarının optik özellikleri



BİLGİ

Değerler 1 Metre / 39.4 İnç referans mesafesinden (D_{REF}) ölçülmüştür.

Özellikler	VCSII 600 ve 400 Lamba Başlığı	Tolerans
Merkezi aydınlatma ($E_{c,Ml}$)	10.000 lx ila 160.000 lx	—
Maksimum merkezi aydınlatma ($E_{c,Ml}$) ⁵	160.000 lx	0/- 10%
Maksimum merkezi aydınlatma ($E_{c,Ref}$) ⁶	150.000 lx	± %10
Aydınlatma alanının çapı d_{10}	20 - 25 cm	± %15
Işık dağılımı d_{50}/d_{10}	0,57	± 0,07
%60 üzeri aydınlatma derinliği	52 - 58 cm	± %10
Renk sıcaklığı	Sabit: 4.200 K Değişken: 3.900 K / 4.200 K / 4.500 K	± 400 K
Renk belirginlik endisi (Ra)	95	± 5
Özel belirginlik endeksi (R9)	90	+10 /-20
Özel belirginlik endeksi (R13)	96	± 4
Özel belirginlik endeksi (R15)	95	± 5
Maksimum aydınlatma enerjisi (E_{Toplam}) ⁵	550 W/m ²	± %10
Seviye 4 ve altı enerji ile aydınlatma	< 350 W/m ²	—
Işıma enerjisi ⁵	3,3 mW/m ² /lx	± 0,5
UV aydınlatma ⁵	≤ 0,7 W/m ²	—
Sistem FSP	Evet	—
Ortam aydınlatması modunda aydınlatma	< 500 lx	—

Tab. 35: Volista VCSII lamba başlıklarının IEC 60601-2-41 normuna göre optik verileri

Artık aydınlatma ⁷	VCSII 600	VCSII 400	Tolerans
Bir maske varken	%62	%55	± 10
İki maske varken	%50	%46	± 10
Simüle edilmiş boşluk ile	%100		± 10
Simüle edilmiş boşluk ile bir maske varken	%62	%55	± 10
Simüle edilmiş boşluk ile iki maske varken	%50	%46	± 10

Tab. 36: Volista lamba başlıklarının EN 60601-2-41 normuna göre artık aydınlatması

⁵ 95 cm / 37,4 inç (± % 10) maksimum aydınlatma mesafesinde (D_{Ml}) ölçülür

⁶ 160.000 lx ile sınırlıdır

⁷ 4.200 K'da ölçülen

Fotobiyolojik risk faktörleri

**UYARI!**

Yaralanma riski

Bu ürün tehlikeli olabilecek optik radyasyon yaymaktadır. Gözlerde hasara yol açabilir.

Kullanıcı, cerrahi aydınlatma ışığına sürekli olarak bakmamalıdır. Yüze yapılan operasyonlarda, hastanın gözleri korunmalıdır.

**UYARI!**

Yaralanma riski

Bu ürün, kullanıcı veya hastaya zarar verebilecek optik ışınlar üretmektedir.

Bu ürün tarafından üretilen optik ışın IEC 60601-2-41'de tanımlandığı üzere, fotobiyolojik tehlike riskini azaltma olanağı sağlayan maruziyet sınırlarına uygundur.

8.3 Elektrik özellikleri

8.3.1 VSTII'nin Elektriksel Özellikleri

Elektriksel özellikler	VSTII 400	VSTII 600
WPS giriş gerilimi	100-240 Vac, 50/60 Hz	
WPSXXX24 giriş gerilimi	24 Vac, 50/60 Hz veya 24 Vdc	
Güç	Tekli yapılandırma: 200 VA Çift yapılandırma: 400 VA	
Lamba başlığı tüketimi	65 W	90 W
Lamba başlığı girişi	20 - 28 Vdc	
LED'lerin ortalama ömrü	TM-21:2016 standardına göre 55.000 saat	
Bataryaların şarj süresi	14 saat (paket 3Sa) / 7 saat (paket 1Sa)	

Tab. 37: WPS aydınlatma elektrik özellikleri tablosu

Diğer düzeneklerle elektriksel uyumluluk

Uyumlu elektrikli düzenekler	Uyumluluk
Harici yönetim düzeneği	RS232 (yalnızca WPS üzerinde RS232 seçeneği ile)
Harici bilgi yönetimi	Kuru kontak

Tab. 38: Elektriksel uyumluluk tablosu

8.3.2 VCSII'nin Elektriksel Özellikleri

Elektriksel özellikler	VCSII 400	VCSII 600
WPS giriş gerilimi	100-240 Vac, 50/60 Hz	
WPSXXX24 giriş gerilimi	24 Vac, 50/60 Hz veya 24 Vdc	
Güç	Tekli yapılandırma: 200 VA Çift yapılandırma: 400 VA	
Lamba başlığı tüketimi	70 W	70 W
Lamba başlığı girişi	20 - 28 Vdc	
LED'lerin ortalama ömrü	TM-21:2016 standardına göre 55.000 saat	
Bataryaların şarj süresi	14 saat (paket 3Sa) / 7 saat (paket 1Sa)	

Tab. 39: WPS aydınlatma elektrik özellikleri tablosu

Elektriksel özellikler	VCSII 400	VCSII 600
EPS giriş gerilimi	100-240 Vac, 50/60 Hz	
EPSXXX24 giriş gerilimi	24 Vac, 50/60 Hz veya 24 Vdc	
Güç	Tekli yapılandırma: 110 VA Çift yapılandırma: 220 VA	
Lamba başlığı tüketimi	70 W	70 W
Lamba başlığı girişi	20 - 28 Vdc	
LED'lerin ortalama ömrü	TM-21:2016 standardına göre 55.000 saat	
Bataryaların şarj süresi	9 saat (paket 3Sa) / 5 saat (paket 1Sa)	

Tab. 40: EPS besleme elektrik özellikleri tablosu

Diğer düzeneklerle elektriksel uyumluluk

Uyumlu elektrikli düzenekler	Uyumluluk
Harici yönetim düzeneği	RS232 (yalnızca WPS üzerinde RS232 seçeneği ile)
Harici bilgi yönetimi	Kuru kontak

Tab. 41: Elektriksel uyumluluk tablosu

8.4 Mekanik Özellikleri

8.4.1 Aydınlatma

Volista VSTII için

Özellikler	VOLISTA VSTII 600	VOLISTA VSTII 400
Çift kemerli lamba başlığı ağırlığı	15,5 kg	14,5 kg
Tek kemerli lamba başlığı ağırlığı	14 kg	13 kg
Lamba başlığı çapı	700 mm	630 mm

Tab. 42: VSTII aydınlatmanın mekanik özellikleri

Volista VCSII için

Özellikler	VOLISTA VCSII 600	VOLISTA VCSII 400
Çift kemerli lamba başlığı ağırlığı	15,5 kg	13,5 kg
Tek kemerli lamba başlığı ağırlığı	13,5 kg	11,5 kg
Lamba başlığı çapı	700 mm	630 mm

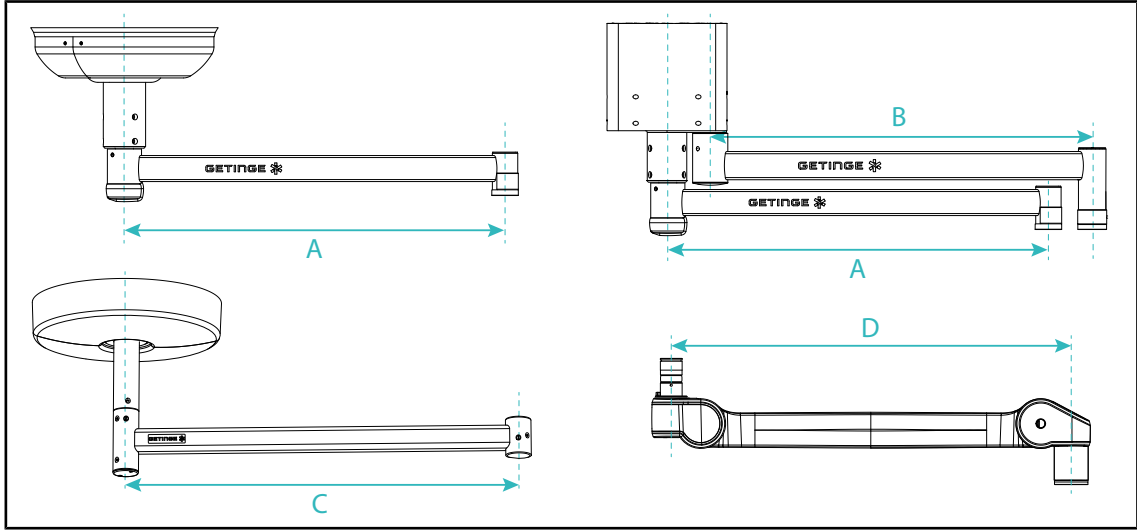
Tab. 43: VCSII aydınlatmanın mekanik özellikleri

Aydınlatmanın mekanik uyumluluğu

Cihaz	Uyumluluk
Vidalanabilir elçek veya elçek desteği	DEVON® / DEROTAL®

Tab. 44: Aydınlatmanın mekanik uyumluluğu

8.4.2 Askı kolları ve yaylı kollar



Şek. 132: Askı kolların ve yaylı kolların boyutları

SAX askı kolu (A)	SATX askı kolu (B)	SB askı kolu (C)	Yaylı kol (D)
850 mm (≈ 33.5 inç) 1050 mm (≈ 41.5 inç) 1250 mm (≈ 49 inç) 1450 mm (≈ 57 inç) 1650 mm (≈ 65 inç)	1350 mm (≈ 53 inç) 1550 mm (≈ 61 inç)	850 mm (≈ 33.5 inç) 1000 mm (≈ 39.5 inç) 1150 mm (≈ 45 inç)	SAX askısında SF : 735 mm (≈ 29 inç) SAX askısında DF : 920 mm (≈ 36 inç) SB askısında SF : 790 mm (≈ 31 inç) SB askısında DF : 910 mm (≈ 35.5 inç)

Tab. 45: Askı kolların ve yaylı kolların olası boyutları

8.4.3 Ekran taşıyıcı(lar)

Ekran taşıyıcı	Taşıyıcının üzerine yüklenebilecek azami ağırlık	Ekranın azami ebatları
FHS019	19 kg	809 × 518 mm (32")
MHS019	19 kg	
XHS016	16 kg	
XHS021	21 kg	
XHD127	27 kg	

Tab. 46: Ekran desteğinin mekanik özellikleri

8.4.4 Mekanik uyumluluk

Cihaz	Uyumluluk
SC05 için kamera	5kg'ın altında ve 1/4" vida dişli kamera
Ekran taşıyıcı	VESA ara yüzü (maks. 16 kg)

Tab. 47: Uyumlu cihazların listesi

8.5 Video özellikleri

8.5.1 Kameraların ve alıcıların teknik özellikleri

Kameraların teknik özellikleri

Özellikler	OHDII FHD QL VP01	OHDII FHD QL A-IR05
Algılayıcı	1/3" Cmos	
Piksel sayısı	~2,48 Megapiksel	
Standart video	1080i / 1080p	1080p
Görüntü yenileme sıklığı	50 / 60 fps	
Format	16:9	
Kapanma hızı	1/30 ila 1/30000 san	
Geniş bakış açısı (Diyagonal)	68°	
Uzak bakış açısı (Diyagonal)	6,7°	
Sinyal/gürültü	> 50 dB	
Optik yakınlaştırma (odakların oranı)	X10	
Sayısal yakınlaştırma	X6	
Toplam yakınlaştırma	X60	
Odak (uzaktan büyük açı)	f = 5,1 ila 51 mm	
Alt yüzden 1 m'de (uzaktan büyük açı) görünen alan (UxY)	865 x 530 mm ila 20 x 12 mm	
Titreşim önleme	Evet	
Netleştirme (Odak) ⁸	Otomatik / Odak Dondurma	
Beyaz dengesi ⁸	Oto / İç / Dış / Manüel	
Kontrast iyileştirme ⁸	Evet (3 seviye)	
Dondurma (resim dondurma) ⁸	Evet	
Ön ayarlama ⁸	6	
İletim tipi	Kablolu	Kablosuz
Ara yüz RS32	Evet	
Steril elçeksiz ağırlık	820 g	850 g
Steril elçeksiz boyutlar(ØxY)	129 x 167 mm	132 x 198 mm

Tab. 48: Kameraların teknik özellikleri



BİLGİ

Tablodaki kalın harflerle gösterilen bileşenler varsayılan kamera özellikleridir.

⁸ Sadece dokunmatik ekrandan

VP01 ALICI Teknik özellikleri

Özellikler	VP01 ALICI
Video girişi	RJ45 (özellik)
Video çıkışı	3G-SDI
Ağırlık (taşıyıcı yok/var)	230 g / 260 g
Taşıyıcı ile boyutları (UxGxY)	143 x 93 x 32 mm

Tab. 49: VP01 ALICI Teknik özellikleri

AIR05 alıcı teknik özellikleri

Özellikler	AIR05 alıcı
Video çıkışı	HDMI 1,4
Ağırlık (taşıyıcı yok/var)	400 g / 1200 g
Alıcı boyutları	155 x 105 x 40 mm
İletim frekansı	60GHz ⁹
Giriş gerilimi	5V 2A

Tab. 50: AIR05 alıcı teknik özellikleri

8.6**Diğer özellikler**

Elektrik şoklarına karşı koruma	Sınıf I
Tıbbi cihazın Avrupa, Kanada, Kore, Japonya, Brezilya, Avustralya, İsviçre ve İngiltere sınıflandırması	Sınıf I
Tıbbi cihazın ABD, Çin ve Tayvan sınıflandırması	Sınıf II
Cihazın komple koruma seviyesi	IP 20
Kubbelerin koruma seviyesi	IP 44
EMDN Kodu	Z12010701
GMDN Kodu	12.282
CE işareti konma yılı	2013

Tab. 51: Standart ve yönetmelik özellikleri

⁹ Kanal 2 : 60,48 GHz veya kanal 3 : 62,64 GHz

8.7 CEM beyanı



DİKKAT!

Düzenegın çalışmama risk

Düzenegın başka cihazlarla müştereken kullanılması düzenegın çalışmasını ve performanslarını bozabilir.

Düzenegın ve başka cihazların normal çalışmasını önceden gözlemeden düzenegı başka cihazların yanında veya başka cihazlarla üst üste konmuş halde kullanmayın.



DİKKAT!

Düzenegın çalışmama risk

Taşınabilir bir RF iletişim cihazının (anten kabloları ve harici antenler dahil) düzenegın veya belirtilen kablolarının yakınında kullanılması düzenegın çalışmasını ve performanslarını bozabilir.

Taşınabilir RF iletişim cihazını düzenegın 30 cm'den daha yakınında kullanmayın.



DİKKAT!

Düzenegın çalışmama risk

Düzenegın çalışmasını ve performanslarını değiştirmek için düzenegın yakınında bir yüksek frekanslı üreticisi (örn: elektrikli bisturi) kullanın.

Çalışmanın tespit edilmesi halinde, lamba başlıklarının konumunu karışıklıklar kayboluncaya kadar değiştirin.



DİKKAT!

Düzenegın çalışmama risk

Bu düzenegın uygun olmayan bir ortamda kullanılması düzenegın çalışmasını ve performanslarını bozabilir.

Bu düzenegı profesyonel bir bakım kurumunun dışında kullanmayın.



DİKKAT!

Düzenegın çalışmama risk

Bu cihazın imalatçısı tarafından verilen veya belirtilenlerden başka aksesuarların veya kabloların kullanılması elektromanyetik emisyonlarında bir artışa veya bu cihazın korunmuşluğunda bir azalmaya yol açabilir ve uygun olmayan bir çalışmaya sebep olabilir.

Sadece imalatçı tarafından verilen veya belirtilen aksesuarları ve kabloları kullanın.



BİLGİ

Bir elektromanyetik karışıklık aydınlatmanın geçici olarak kaybına veya düzenegın geçici olarak göz kamaştırmasına yol açabilir, ancak karışıklık sona erdiğinde ilk baştaki parametrelerini tekrar bulur.

Test tipi	Test yöntemi	Frekans gamı	Limitler
Ana portlar üzerine iletilen yayınların ölçümü	EN 55011 GR1 CL A ¹⁰	0,15 - 0,5 MHz	66 dBµV - 56 dBµV QP 56 dBµV - 46 dBµV A
		0,5 - 5 MHz	56 dBµV QP 46 dBµV A
		5 - 30 MHz	60 dBµV QP 50 dBµV A
Yayılan elektromanyetik alan ölçümü	EN 55011 GR1 CL A ¹⁰	30 - 230 MHz	40 dBµV/m QP 10m
		230 - 1000 MHz	47 dBµV/m QP 10m

Tab. 52: CEM beyanı

Test tipi	Test yöntemi	Test seviyesi: Sağlık ortamı
Elektrostatik boşalmalara karşı bağışıklık	EN 61000-4-2	Temas: ± 8 kV Hava: ± 2; 4; 8; 15 kV
Yayılan RF elektromanyetik alanlara bağışıklık	EN 61000-4-3	80 MHz, 2,7 GHz 3 V/m Mod AM %80/1 kHz
		Kablosuz RF frekansları 9 ila 28 V/m Mod AM %80/1 kHz
Hızlı elektrik geçişlerine/sağnaklarına bağışıklık	EN 61000-4-4	AC: ± 2 kV - 100 kHz IO >3 m: ± 1 kV - 100 kHz
Besleme üzerindeki aşırı gerilimlere bağışıklık	EN 61000-4-5	± 0,5; 1 kV Diff ± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV Ortak mod
Elektromanyetik alanların sebep olduğu karışıklıklara bağışıklık	EN 61000-4-6	150 kHz ilâ 80 MHz 3 Veff Mod AM %80/1 kHz
		ISM 6 Veff Mod AM %80/1 kHz
Gerilim boşluklarına ve kısa kesintilere bağışıklık	EN 61000-4-11	%0 Ut, 10 ms (0°; 45°; 90°; 135°; 180°; 225°; 270°; 315°) %0 Ut, 20 ms %70 Ut, 500 ms %0 Ut, 5 s

Tab. 53: CEM beyanı

8.7.1 FCC part 15 (sadece ABD için)

Bu malzeme, neticeleri FCC kurallarının 15inci bölümüne göre, A kategorisi dijital cihazların limitlerine uygun olduğunu gösteren testlere konu edilmiştir. Bu limitler, malzeme ticarî bir ortamda kullanıldığı zaman zararlı parazitlere karşı makul bir koruma sağlayacak şekilde tasarlanmıştır. Bu malzeme radyo frekans enerjisi yayınlar, kullanır ve yayabilir ve eğer montaj ve kullanım kılavuzuna uygun olarak monte edilmez ve kullanılmazsa, telsiz iletişimlerine zarar verebilecek parazitlere sebep olabilir. Bu malzemenin konutların bulunduğu bir bölgede kullanılması zarar verici parazitlere sebep olabilir: bu durumda, kullanıcı masraflarını kendisi karşılayarak bu parazitleri ortadan kaldırmak zorundadır.

¹⁰ Bu cihazın emisyon özellikleri sanayi bölgelerinde ve hastane ortamında kullanımına imkan verir (CISPR 11'de tanımlanan A sınıfı). Bir konut ortamında kullanıldığında, (normal olarak CISPR 11'de tanımlanan B sınıfı gereklidir), bu cihaz radyo frekanslı iletişim servislerine karşı uygun bir koruma sağlayamaz. Kullanıcı cihazın yeniden yerleştirilmesi veya yeniden yönlendirilmesi gibi düzeltme tedbirleri almak gereğini duyabilir.

9 Atık yönetimi

9.1 Ambalajın ortadan kaldırılması

Düzeneğin kullanılmasına ilişkin bütün ambalajlar geri dönüştürme objektifi içerisinde çevre sorumluluğu bilinci ile ele alınmalıdır.

9.2 Ürün

Bu donanım evsel atıklarla birlikte çöpe atılmamalıdır, çünkü değerlendirilme, yeniden kullanılma veya geri dönüştürme amacıyla seçmeli toplamaya konu olmaktadır.

Artık kullanılmadığında, düzeneğin ele alınmasına ilişkin her türlü bilgi için Volista sökme kılavuzuna bakınız (ARD01785). Bu dokümanı elde etmek için yerel Getinge temsilciniz ile temas kurunuz.

9.3 Elektrik ve elektronik bileşenler

Ürünün ömrü süresince kullanılan elektrik ve elektronik bileşenlerin tamamı yerel normlara uygun olarak çevre sorumluluğu bilinciyle ele alınmalıdır.

*VOLISTA, Volista VisioNIR, STANDOP, AIM, AUTOMATIC ILLUMINATION MANAGEMENT, LMD, FSP, MAQUET, GETINGE ve GETINGE GROUP; Getinge AB, şubeleri veya yan kuruluşlarının tescilli veya kayıtlı markalarıdır.

**DEVON Covidien LP, bölümleri veya yan kuruluşlarının tescilli veya kayıtlı markalarıdır.

**DEROYAL Covidien LP, bölümleri veya yan kuruluşlarının tescilli veya kayıtlı markasıdır.

**SURFA'SAFE Laboratoires ANIOS, bölümleri veya yan kuruluşlarının tescilli veya kayıtlı markasıdır.

**ANIOS Laboratoires ANIOS, bölümleri veya yan kuruluşlarının tescilli veya kayıtlı markasıdır.

GETINGE 



Maquet SAS · Parc de Limère · Avenue de la Pomme de Pin · CS 10008 ARDON ·
45074 ORLÉANS CEDEX 2, Fransa
Tel: +33 (0) 2 38 25 88 88 Faks: +33 (0) 2 38 25 88 00

IFU 01781 TR 23 2025-06-02

CE