



Kullanım için talimatlar

Maquet Rolite XL Serisi

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 değışiklikler saklı kalmak kaydıyla

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

V09 04.08.2025



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 tipi	10
1.5 Ürünün ve ambalajın üzerindeki semboller	10
1.6 Ürünün genel görünüşü	12
1.6.1 Bileşenler	14
1.6.1.1 Lamba başlıkları	14
1.6.2 Opsiyonlar	18
1.6.2.1 Opsiyonlar Maquet PowerLED II	18
1.6.2.2 Opsiyonlar Volista	19
1.6.3 Aksesuarlar	20
1.6.3.1 Kablosuz sistemli kamera OHDII FHD QL AIR05 (yalnızca Volista lamba başlıklarında).....	20
1.6.3.2 QL+ elçek destekleri (yalnızca Maquet PowerLED II'de)	20
1.6.3.3 QL elçek destekleri (yalnızca Volista'da).....	21
1.6.3.4 LMD (yalnızca Maquet PowerLED II ve Volista VSTII'de).....	22
1.6.3.5 Besleme kabloları	22
1.7 Düzenek tanımlama etiketi	23
1.8 Uygulanan normlar	24
1.9 Öngörülen kullanım hakkında bilgiler	28
1.9.1 Öngörülen kullanım	28
1.9.2 Öngörülen kullanıcı	28
1.9.3 Uygun olmayan kullanım.....	29
1.9.4 Kontrendikasyonu	29
1.10 Temel performans	29
1.11 Klinik yarar	29
1.12 Garanti	29
1.13 Ürünün ömrü	29
1.14 Çevresel etkiyi azaltmak için talimatlar	30



2	Güvenliğe bağlı bilgiler.....	31
2.1	Çevresel şartlar	31
2.2	Güvenlik talimatları	31
2.2.1	Ürünün güvenli kullanımı	31
2.2.2	Elektrik	33
2.2.3	Optikler.....	33
2.2.4	Enfeksiyon	33
2.3	Ürünün üzerindeki güvenlik etiketleri.....	34
3	Kontrol ara yüzü.....	35
3.1	Lamba başlığı kumanda klavyeleri	36
3.2	Dokunmatik ekran.....	37
4	Kullanım	40
4.1	Kullanmadan önceki günlük muayeneler	40
4.2	Lambayı kumanda etmek	43
4.2.1	Aydınlatmayı Açıp/Kapatmak.....	43
4.2.1.1	Mobil aydınlatmanın etkinleştirilmesi.....	43
4.2.1.2	Lamba başlığı kumanda klavyesinden	44
4.2.1.3	Dokunmatik ekrandan	44
4.2.2	Aydınlatmayı ayarlayın.....	45
4.2.2.1	Lamba başlığı kumanda klavyesinden	45
4.2.2.2	Dokunmatik ekrandan	46
4.2.3	Ortam aydınlatması.....	47
4.2.3.1	Lamba başlığı kumanda klavyesinden	47
4.2.3.2	Dokunmatik ekrandan	48
4.2.4	AIM AUTOMATIC ILLUMINATION MANAGEMENT*	49
4.2.4.1	Lamba başlığı kumanda klavyesinden (yalnızca Maquet PowerLED II ile).....	49
4.2.4.2	Dokunmatik ekrandan	50
4.2.5	Volista VisioNIR* (yalnızca VSTII üzerinde)	51
4.2.6	Comfort Light* (seçenek yalnızca Maquet PowerLED II'de mevcuttur)	52
4.2.7	LMD* (yalnızca Maquet PowerLED II ve Volista VSTII'de).....	53
4.2.8	Sık kullanılanlar.....	54
4.2.8.1	Bir ön ayarın seçilmesi/kaydedilmesi	54
4.2.8.2	Fabrika ön ayarları	55
4.3	Lambanın konumlandırılması	57
4.3.1	Mobil aydınlatmayı hareket ettirin.	57
4.3.2	Sterilize edilebilir elçekin montajı	59
4.3.2.1	STG PSX sterilize edilebilir elçeğin lamba başlığının üzerine takılması ve çıkartılması.....	59
4.3.2.2	STG HLX sterilize edilebilir elçeğin lamba başlığının üzerine takılması ve çıkartılması.....	60
4.3.2.3	DEVON®/DEROYAL®** tipi elçekin takılması ve çıkartılması	61
4.3.2.4	Sterilize edilebilir STG PSX elçeğin takılması	62
4.3.3	Lamba başlığının hareket ettirilmesi	63
4.3.4	Lazer konumlandırma yardımı (yalnızca Maquet PowerLED II'de).....	65
4.3.4.1	Lamba başlığı kumanda klavyesinden	65



4.3.4.2	Dokunmatik ekran yardımıyla	66
4.3.5	Önceden konumlandırma örnekleri	66
4.3.6	Mobil aydınlatmanın saklanması	67
4.4	Bir QL+ cihazın montajı/sökülmesi	68
4.4.1	Cihazın Maquet PowerLED II lamba başlığının üzerine monte edilmesi	68
4.4.2	Düzeneğinin çıkartılması	69
4.5	Bir QL cihazının montajı/sökülmesi	70
4.5.1	Düzeneğin önceden konumlandırılması	70
4.5.1.1	Kamera ve LMD QL üzerine	70
4.5.1.2	Lamba başlığı üzerinde	71
4.5.2	Düzeneğin lamba başlığının üzerine monte edilmesi	71
4.5.3	Düzeneğinin sökülmesi	72
4.5.4	Quick Lock üzerindeki elçek taşıyıcı	73
4.6	Kameranın kullanılması	74
4.6.1	Kablosuz video sistemi (sadece Volista lamba başlığı ile)	74
4.6.2	Kameraya kumanda edilmesi	76
4.6.2.1	Lamba başlığı kumanda klavyesinden	76
4.6.2.2	Dokunmatik ekrandan	76
4.6.3	Kamerayı yönlendirme	79
4.7	Parametreler ve fonksiyonlar	80
4.7.1	Ekran aydınlığı	81
4.7.2	Tarih, saat ve kronometre/dakika sayacı fonksiyonları	82
4.7.3	EĞİM elçesi	83
4.7.4	Bilgi	84
4.8	Yedek batarya	85
4.8.1	Işıklı göstergeler	85
4.8.2	Batarya testlerinin yapılması	86
4.8.2.1	Dokunmatik ekrandan	86
5	Anormallikler ve çalışma arızaları	87
5.1	Uyarı göstergeleri	87
5.1.1	Lamba başlığı klavyeleri üzerinde bulunan uyarı ışıkları	87
5.1.2	Dokunmatik ekran üzerinde bulunan uyarı ışıkları	87
5.2	Olası anormallikler ve arızalar	88
6	Temizlik / Dezenfeksiyon / Sterilizasyon	90
6.1	Sistemin temizlenmesi ve dezenfekte edilmesi	90
6.1.1	Düzeneğin temizlenmesi	90
6.1.2	Düzeneğin dezenfeksiyonu	91
6.1.2.1	Kullanılacak dezenfektanlar	91
6.1.2.2	İzin verilen aktif prensipler	91
6.2	Sterilize edilebilir Maquet Sterigrip elçeklerin temizlenmesi ve sterilize edilmesi	92
6.2.1	Temizliğin hazırlanması	92
6.2.2	Bir manüel temizlik kapsamında	92
6.2.3	Bir yıkayıcı - dezenfekte edicide temizleme kapsamında	92
6.2.4	Maquet Sterigrip elçeklerin sterilize edilmesi	93



7	Bakım	94
8	Teknik özellikleri	95
8.1	Optik özellikleri	95
8.1.1	Maquet PowerLED II lamba başlıklarının optik özellikleri	95
8.1.2	VSTII lamba başlıklarının optik özellikleri	97
8.1.3	VCSII lamba başlıklarının optik özellikleri	99
8.2	Elektrik özellikleri	101
8.2.1	Maquet PowerLED II	101
8.2.2	Volista VSTII	101
8.2.3	Volista VCSII	102
8.3	Mekanik Özellikleri	102
8.3.1	Maquet PowerLED II	102
8.3.2	Volista	102
8.4	Kameranın ve alıcının teknik özellikleri	103
8.5	Diğer özellikler	104
8.6	CEM beyanı	105
8.6.1	FCC part 15 (sadece ABD için)	106
9	Atık yönetimi	107
9.1	Ambalajın ortadan kaldırılması	107
9.2	Ürün	107
9.3	Elektrik ve elektronik bileşenler	107

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 95] 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

- Kurulum tavsiyeleri (ref. ARD01834)
- Bakım kılavuzu (ref. ARD01830)
- Tamirat kılavuzu (ref. ARD01832)
- Demontaj talimatları (ref. ARD01835)

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
FSP*	Akış stabilite sistemi (Flux Stability Program)
HD	Yüksek çözünürlük (High Definition)
IFU	Kullanma kılavuzu (Instruction For Use)
K	Kelvin
LED	Elektrikli aydınlatma diyotu (Light Emitting Diode)
LMD	Luminance Management Device
lx	Lux
N/A	Uygulanmaz (Not Applicable)
QL(+)	Quick Lock(+)
SF	Tek çatal (Single Fork)
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. Elçegi taşıyıcının üzerine yerleştirin.
 - Bir "klik" sesi duyulur.
 2. Kilitlemek için elçeki 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 bir 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 tipi**Cerrahi aydınlatma**

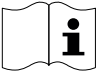
Cerrahi operasyonlar için aydınlatma sağlamak amacıyla, diğer ışık hüzmelerinden bağımsız olarak yönlendirilebilen bir ışık hüzmesi üreten aydınlatma. Tek cerrahi aydınlatmaya, arızada emniyete alma sistemi uygulanamaz. Ancak, başka bir cerrahi aydınlatmanın birlikte kullanılmasıyla oluşturulan cerrahi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

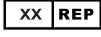
Cerrahi aydınlatma sistemi

Teshis ve tedavi işlemlerini kolaylaştırmaya ve ameliyathanelerde kullanılmaya yönelik birden fazla cerrahi aydınlatma kombinasyonudur. Bir cerrahi aydınlatma entegre güvenli olmalı ve ilk arıza durumunda bile hastanın vücudunu lokal olarak aydınlatmak için uygun bir merkezi aydınlatma vermelidir.

Örnek: İki mobil aydınlatma veya başka bir cerrahi aydınlatma ile ortak kullanılan bir mobil aydınlatma (cerrahi veya sade duvar cerrahi aydınlatması) bir cerrahi aydınlatma sistemi oluşturur.

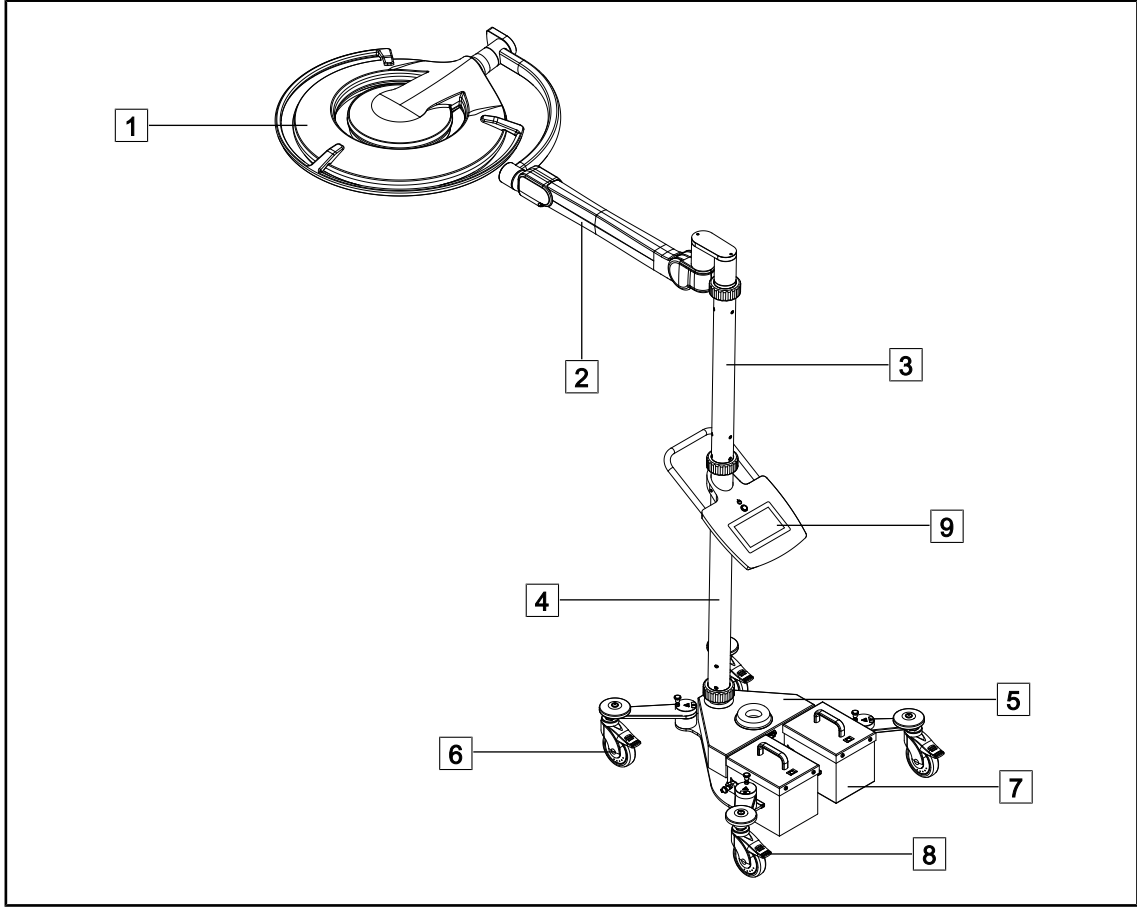
1.5 Ürünün ve ambalajın üzerindeki semboller

	Kullanım talimatlarını takip ediniz (IE-C 60601-1:2012)		CE İşareti (Avrupa)
	Kullanma talimatlarını takip ediniz (IEC 60601-1:2005)		UL işaretlemesi (Kanada ve Birleşik Devletler)
	Kullanma talimatlarını takip ediniz (IEC 60601-1:1996)		Klasik atıklarla birlikte atmayınız
	İmalatçı + imal tarihi		Tıbbi Cihaz İşaretlemesi (MD)
	Ürün referansı		Benzersiz Cihaz Kimliği
	Ürünün seri numarası		Ambalaj yönü
	AC girişi		Kırılır, dikkatli taşıyın
	DC girişi		Yağmurdan uzak tutun
	DC çıkışı		Depolama için sıcaklık aralığı

	Bekletme modu		Depolama için nem oranı aralığı
	Lazer ışınlaması		Depolama için atmosfer basıncı aralığı
	Eş potansiyel priz		Döner ayakların kullanım konumunda kilitlenmesi
	Tehlike: ürün bünyesinde izole edilmemiş gerilim mevcut		Devrilme riski: Tekerlekler bloke olduğunda mobil ışığı itmeyin veya üzerine yaslanmayın.
 	Cihazı eğimli zeminde lamba başlığı tarafından hareket ettirin. Cihaz hareket ettirmek amacıyla çekilebilir, ancak bu yalnızca eğimli zeminler için geçerlidir. Bataryalar aşağı yönde olmalıdır	 	ROLITE mobil aydınlatmayı iterek hareket ettirin. Çekerek hareket ettirmeyin. ROLITE aydınlatma hareket ettirilirken lamba başlığı kolu katlanmış olmalıdır.
	İlgili ülkenin yasal temsilcisi		

1.6

Ürünün genel görünüşü



Şek. 1: Maquet Rolite PowerLED II'nin genel görünüşü

- 1 Lamba başlığı
- 2 Yaylı kol
- 3 Üst direk
- 4 İç direk
- 5 Kaide

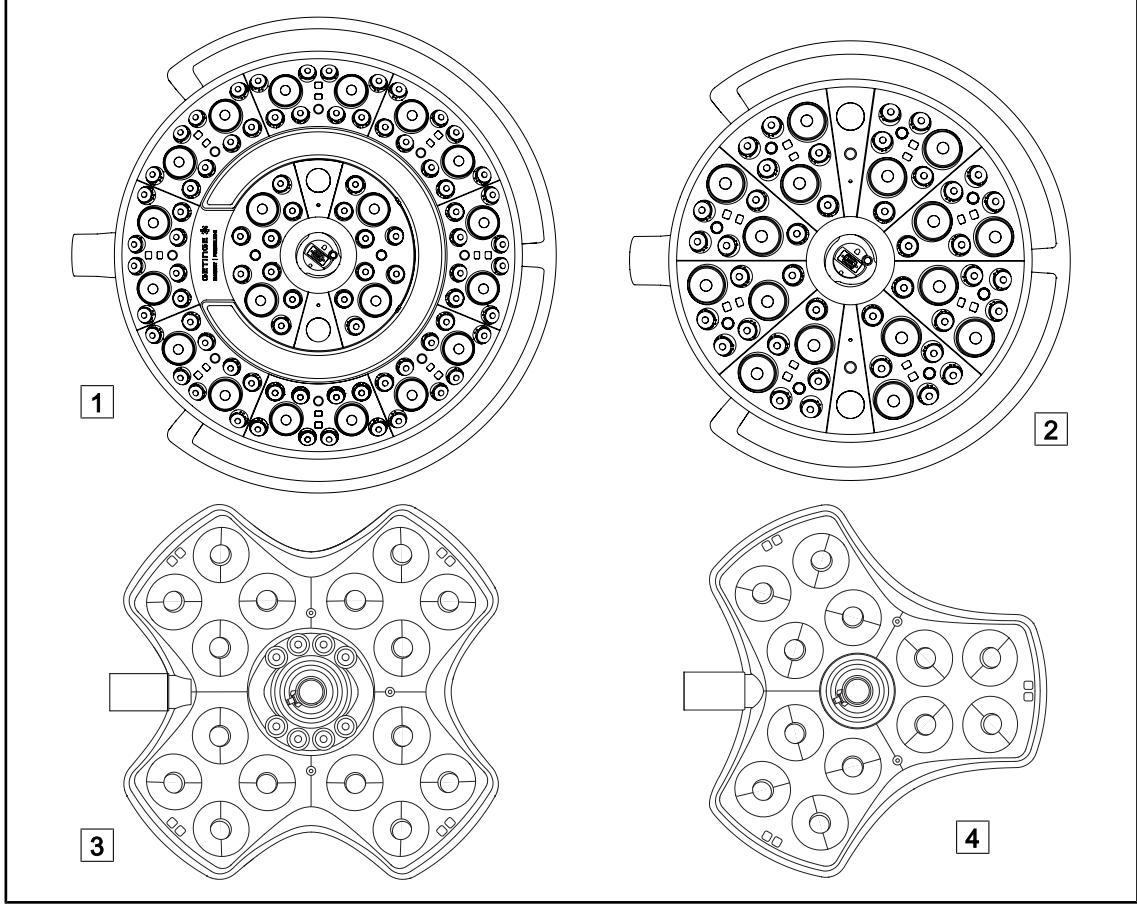
- 6 Döner ayaklar
- 7 Bataryalar
- 8 Tekerlek frenleri
- 9 Kontrol ara yüzü

İşlevler	Volista VCSII	Volista VSTII	Maquet PWDII
Güçlendirme modu	✓	✓	✓
Işık huzme çapını değiştirme	✓	✓	✓
Ortam aydınlatması	✓	✓	✓
AIM modu	✗	✓	✓
Lazer Konumlandırma Sistemi	✗	✗	✓
Lamba başlığı klavyesi antimikro-biyal film	✗	✗	✓
Kumanda sırasındaki tercihe bağlı renk sıcaklığı	✗	✗	✓
Değişken renk sıcaklığı	✓	✓	✗
Volista VisioNIR	✗	✓	✗
Comfort Light*	✗	✗	✓
Kablosuz sistemli kamera	✓	✓	✗
Eğimli QL+ elçek destekleri	✗	✗	✓
Eğimli QL elçek destekleri	✓	✓	✗
Sterilize edilebilir elçekler	✓	✓	✓
LMD	✗	✓	✓
Besleme kabloları	✓	✓	✓

Tab. 3: Farklı lamba başlıkları üzerindeki bulunan işlevler ve aksesuarlar

1.6.1 Bileşenler

1.6.1.1 Lamba başlıkları



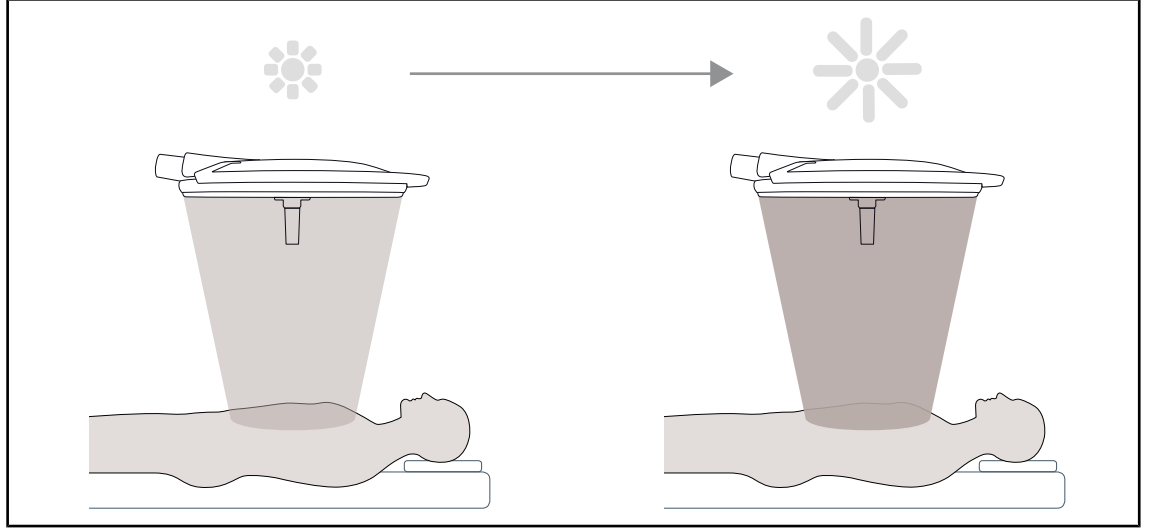
Şek. 2: Maquet Rolite üzerindeki lamba başlıkları

1 Maquet PowerLED II 700 Lamba başlığı

2 Maquet PowerLED II 500 Lamba başlığı

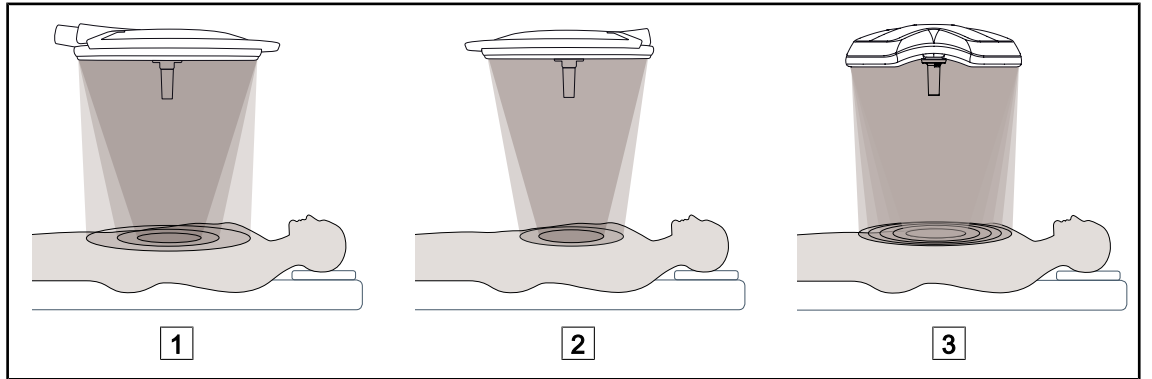
3 Volista VSTII/VCSII 600 Lamba başlığı

4 Volista VSTII/VCSII 400 Lamba başlığı

Güçlendirme modu

Şek. 3: Güçlendirme modu

Güçlendirme modu (ek aydınlatma yedeği) cerrahi şartlar gerektirdiğinde aydınlatmayı en yüksek seviyeye çıkartma imkanı verir. Standart şartlarda ihtiyaç fazlası olup, gerektiğinde etkinleştirilir ve aydınlatma gücünü takviye eder.

Işık huzmesi çapının değişmesi

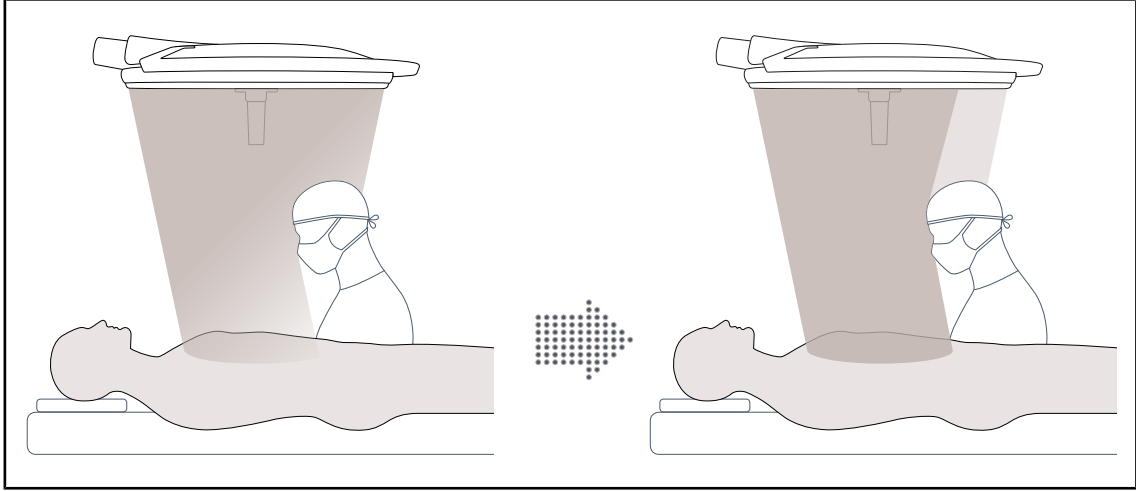
Şek. 4: Işık huzmesi çapının değişmesi

1 Maquet PowerLED II 700

2 Maquet PowerLED II 500

3 Volista VSTII/VCSII 400/600

Işık huzmesi çapının değişmesi, ameliyat alanının boyutunu ayarlama ve böylece bunu kesi boyutları ile çakıştırma imkanı verir. Maquet PowerLED II aydınlatma sistemi, bu çapı Maquet PowerLED II 700 için üç seviyeye (küçük, orta ve büyük) ve Maquet PowerLED II 500 için iki seviyeye (küçük ve orta) göre ayarlama imkanı verir. Volista aydınlatma sistemi, bu çapı beş seviyeye göre ayarlama imkanı verir.

AIM modu (yalnızca Maquet PowerLED II ve Volista VSTII'de)

Şek. 5: Bir veya iki cerrahın hazır bulunması

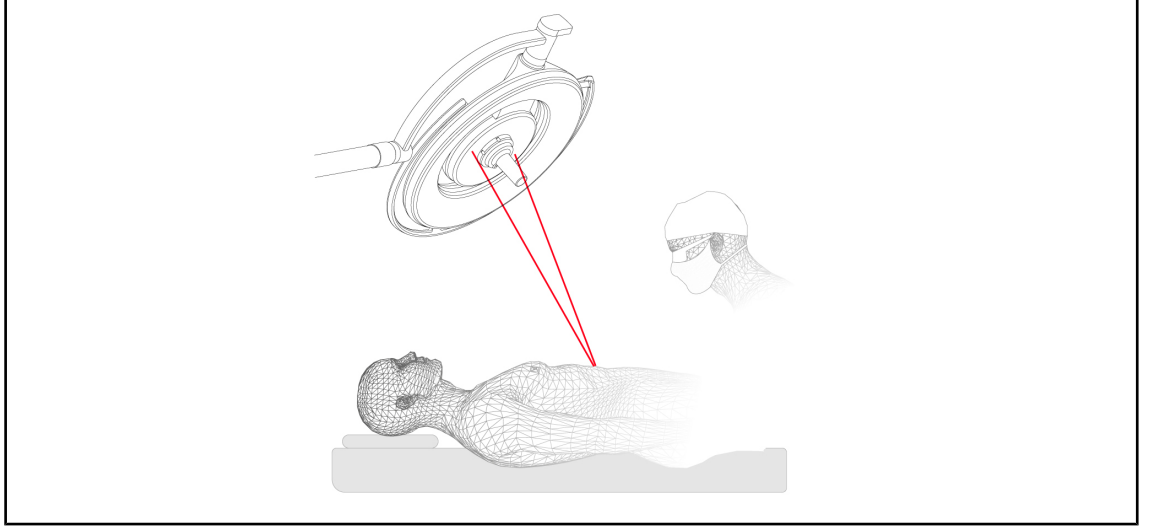
Bu işlev, lamba başlığı ile ameliyat alanı arasındaki engellerin varlığına bağlı (kafalar, cerrahın omuzu) aydınlatma kaybını otomatik olarak telafi etme imkanı verir. Perdelenmiş LED'lerin aydınlatması azalırken, perdelenmeyen LED'lerin aydınlatması güçlenir:

- Aydınlatmanın ameliyat alanında sabit kalması için
- Cerrahın tamamen serbestçe hareket edebilmesi için
- Cerrahın çalışma koşullarını iyileştirmek için

Ortam aydınlatması

Şek. 6: Ortam aydınlatması

Çok renkli ortam aydınlatması mini-invasif işlemler sırasında daha iyi bir görünme sağlama açısından kontrastı belirginleştirir. Mini-invasif işlemler sırasında ameliyat ve anestezi ekibine minimal bir aydınlatma verir. Hastanın stresini azaltmak için dingin bir atmosfer yaratma imkanı da verir.

Lazer konumlandırma yardımı işlevi (yalnızca Maquet PowerLED II'de)

Şek. 7: Maquet PowerLED II üzerinde lazer ile konumlandırma yardımı

Bu işlev eğitime oranla ideal bir ameliyat aydınlatma konumlandırması sağlar. Böylece cerrah ilgi alanı üzerinde azami bir aydınlatma sağlayarak optimum şartlarda çalışabilir.

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

Gözlerin uzun süre lazer ışığına maruz kalması göz yaralarına sebep olabilir.

Eğer korunmamış ise hastanın gözlerine lazer ışığını yöneltmeyin. Kullanıcı lazer ışığına doğrudan bakmamalıdır.

Lamba başlığı klavyesindeki antimikrobiyal film (yalnızca Maquet PowerLED II üzerinde)

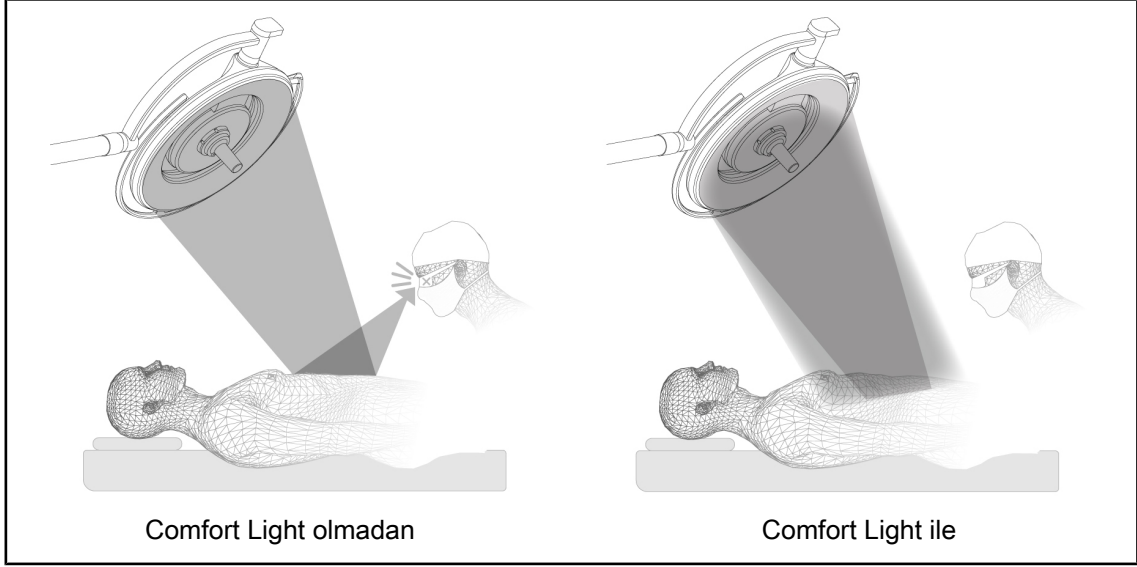
Bir PVC film ve Gümüş iyonları içeren bir boya antibakteriyel etkililiği garanti etmek için lamba başlıklarının en çok kullanılan bölgeleri üzerinde (klavyeler, dış elçek) entegre edilmiştir ¹ antibakteriyel. Temizleme işlemleri sırasında, hatta nem olduğunda bile Gümüş iyonları açığa çıkar. İyonlar, bakterilerle temasa girer ve metabolizmalarını bloke ederek ve/veya çoğalma mekanizmalarını kesintiye uğratarak imha olmalarına yol açar.

¹ ISO 22196:2011 Staphylococcus aureus ve Escherichia coli azalması LOG 2 üzerinde.

1.6.2 Opsiyonlar

1.6.2.1 Opsiyonlar Maquet PowerLED II

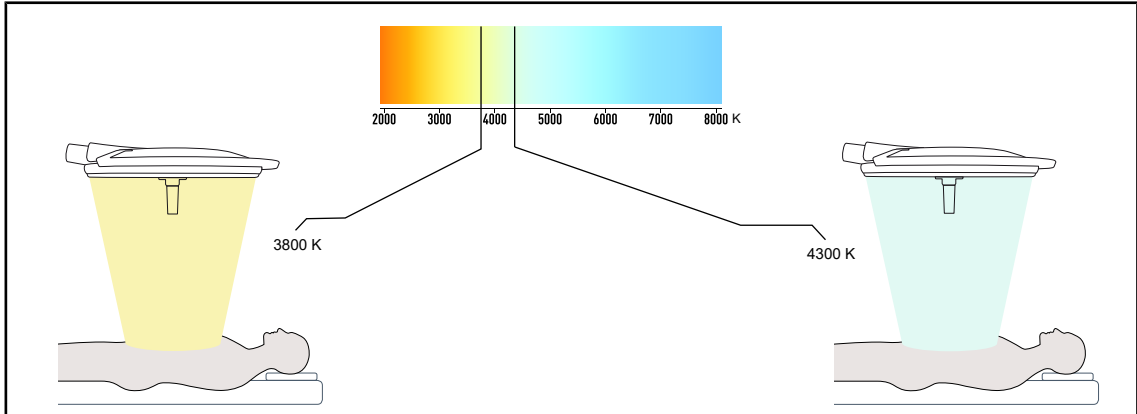
Konfor aydınlatması*



Şek. 8: Comfort Light

Bu fonksiyon ana ameliyat alanının çevresinde zayıf şiddette bir ışık huzmesi oluşturma imanı verir. Bu çevresel aydınlatmanın eklenmesiyle sağlanan ışık kontrastı azalması özellikle göz kaşması hissini azaltarak ameliyat ekibinin konforunu ve görsel performanslarını iyileştirme imkanı verir.

Renk sıcaklığı



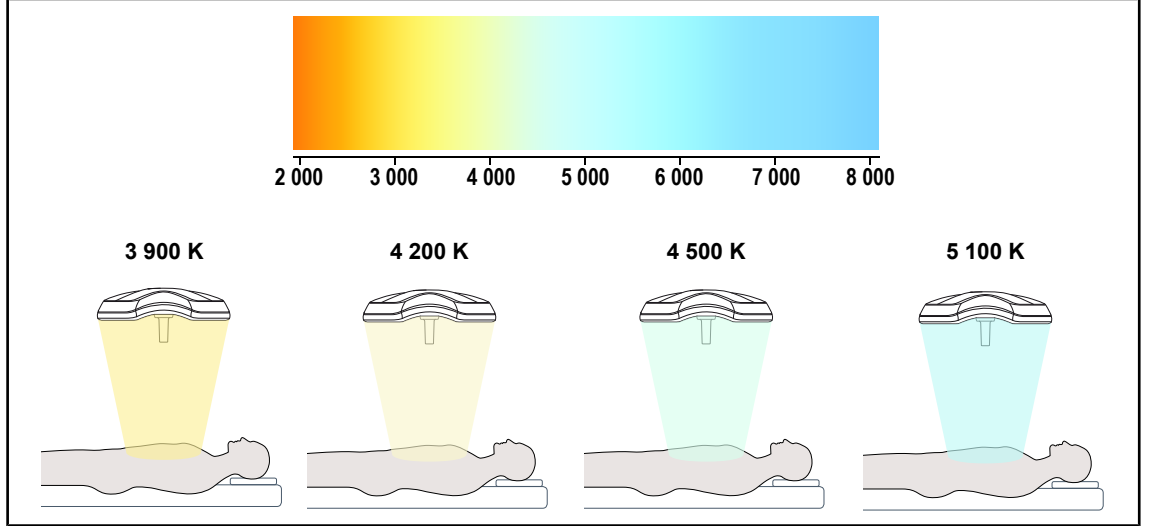
Şek. 9: 3800K ve 4300K renk sıcaklığı

Maquet PowerLED II ameliyat aydınlatması 3800K ve 4300K iki renk sıcaklığında bulunmaktadır.

1.6.2.2 Opsiyonlar Volista

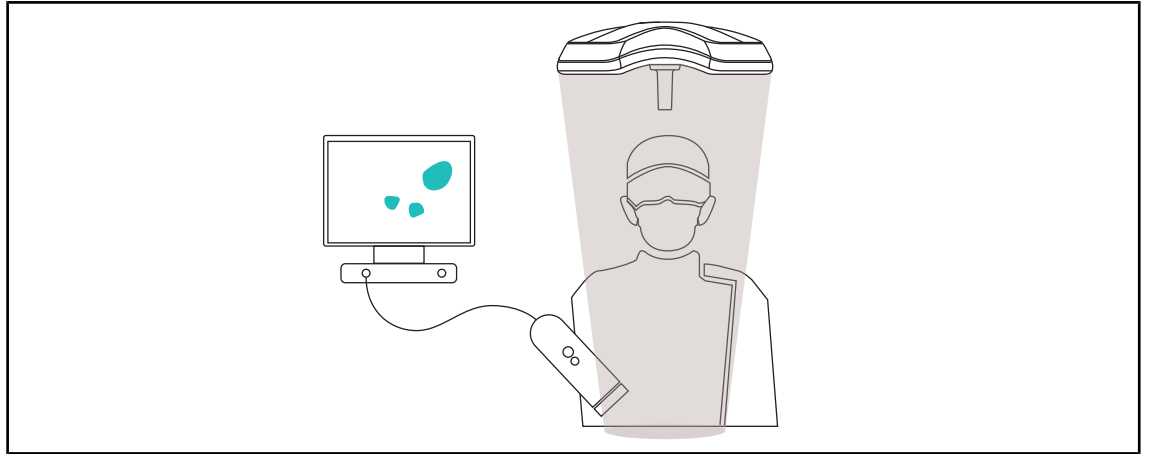
Değişken renk sıcaklığı

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. 10: Renk sıcaklığı

Volista VisionNIR işlevi (sadece VSTII üzerinde)



Şek. 11: Volista VisionNIR işlevi

Volista VisionNIR işlevi, LED tayfından çıkan artık yakın kızılötesi ışınlarını, çok düşük bir seviyede tutmak amacıyla, filtrelemeyi içerir. Volista VisionNIR, ekrana yeniden aktarılan sinyali bozmadan, Yakın Kızılötesi kamera kullanımına uygundur. Volista VisionNIR, hem ICG (indosiyenin 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).

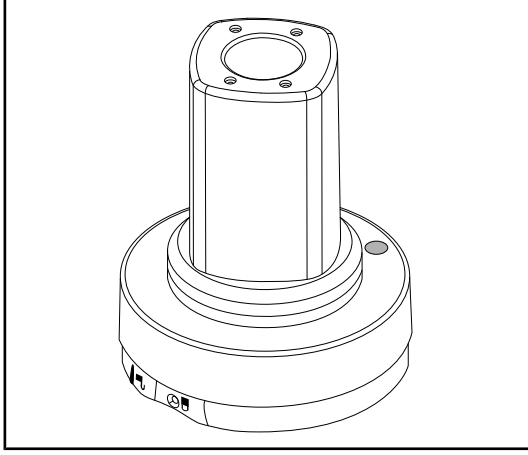


BİLGİ

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

1.6.3 Aksesuarlar

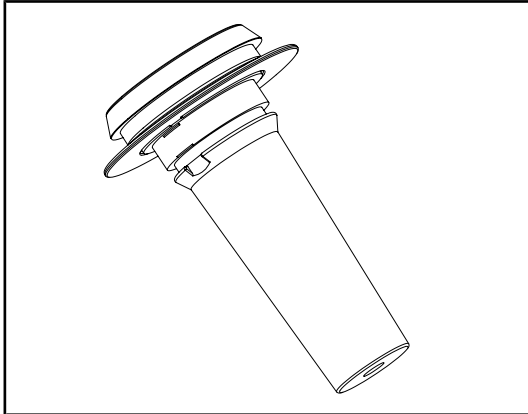
1.6.3.1 Kablosuz sistemli kamera OHDII FHD QL AIR05 (yalnızca Volista lamba başlıklarında)



Şek. 12: Kamera OHDII FHD QL AIR05

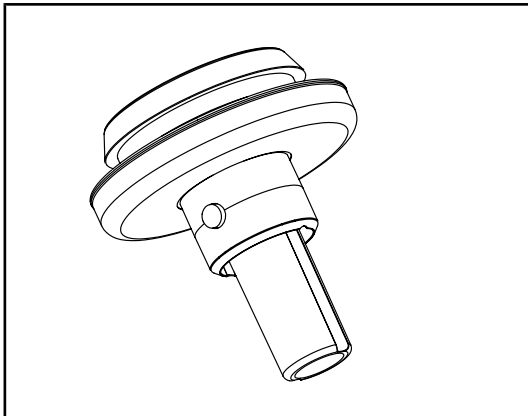
Quick Lock sistemi sayesinde bir ameliyathaneden diğerine taşınabilen bu kamera, ameliyat ekibi için gerçek bir yardımcıdır. Eğitim aşamaları sırasında ameliyat bölgesini serbest bırakarak ve cerrahın hareketlerini daha iyi takip ve ihtiyaçlarını önceden daha iyi tahmin etme imkanı vererek cerrahi akışkanlığı iyileştirir.

1.6.3.2 QL+ elçek destekleri (yalnızca Maquet PowerLED II'de)



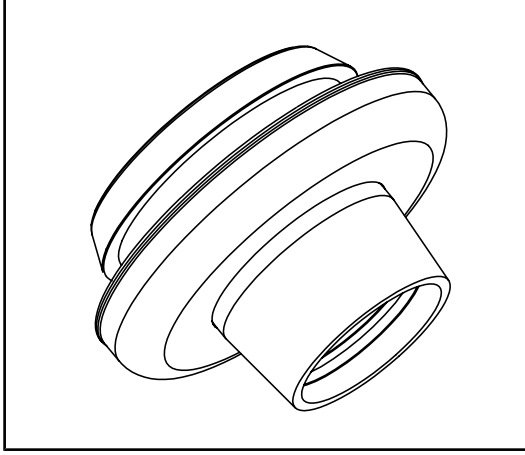
Şek. 13: STG PSX sterilize edilebilir elçek desteği

Bu elçek desteği, QL+ sistemi aracılığı ile lamba başlığının ortasına yerleştirilir. STG PSX tipi sterilize edilebilir bir elçek takılmasına yöneliktir.



Şek. 14: STG HLX sterilize edilebilir elçek desteği

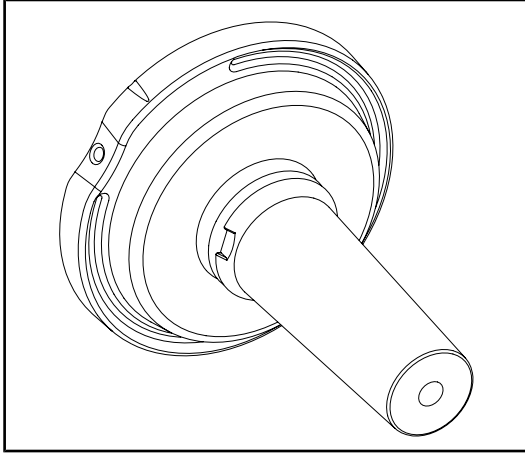
Bu elçek desteği, QL+ sistemi aracılığı ile lamba başlığının ortasına yerleştirilir. STG HLX tipi sterilize edilebilir bir elçek takılmasına yöneliktir.



Şek. 15: DEVON/DEROYAL tipi elçek için adaptör

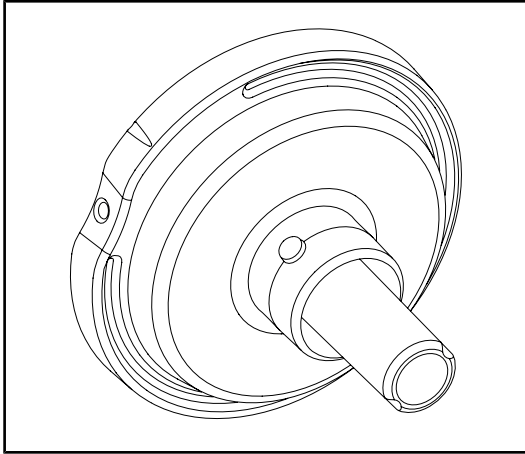
DEVON/DEROYAL tipi elçekte kullanılabilen bu adaptör, QL+ sistemi aracılığı ile lamba başlığının ortasına yerleştirilir. Devon® veya Derooyal® tipi bir tek kullanımlık elçek takılmasına yöneliktir. İki versiyon halinde bulunmaktadır: EĞİMLİ veya EĞİMSİZ (ışık huzme çapının elçeye göre değişmesi)

1.6.3.3 QL elçek destekleri (yalnızca Volista'da)



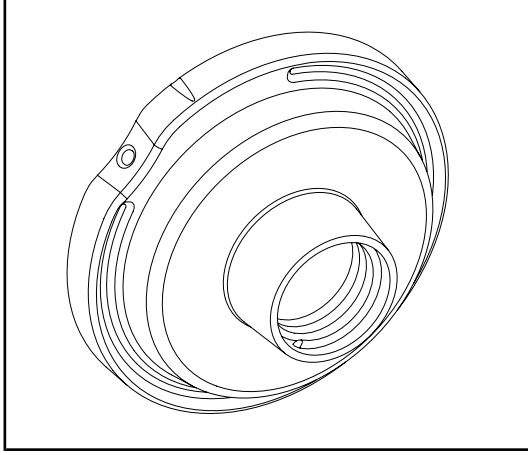
Şek. 16: STG PSX sterilize edilebilir elçek desteği

Bu elçek desteği, QL sistemi aracılığı ile lamba başlığının ortasına yerleştirilir. STG PSX tipi sterilize edilebilir bir elçek takılmasına yöneliktir.



Şek. 17: STG HLX sterilize edilebilir elçek desteği

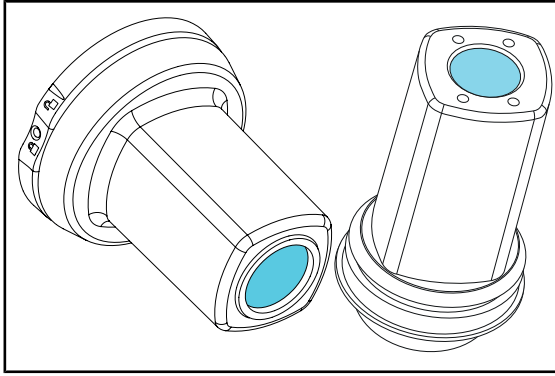
Bu elçek desteği, QL sistemi aracılığı ile lamba başlığının ortasına yerleştirilir. STG HLX tipi sterilize edilebilir bir elçek takılmasına yöneliktir.



Şek. 18: Eğimli tek kullanımlık elçek için adaptör

Tek kullanımlık elçekte kullanıma yönelik olan bu adaptör, QL sistemi aracılığı ile lamba başlığının ortasına yerleştirilir. Devon® veya De-royal® tipi bir tek kullanımlık elçek takılmasına yöneliktir.

1.6.3.4 LMD (yalnızca Maquet PowerLED II ve Volista VSTII'de)



Şek. 19: LMD modülü

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

1.6.3.5 Besleme kabloları

Parça	Tanımı	Referans	Uzunluk
POWER CORD C13 EUR	Besleme kablosu Avrupa	5 686 04 960	4 m
POWER CORD C13 GBR	Besleme kablosu Büyük Britanya	5 686 04 961	4 m
POWER CORD C13 AUS	Besleme kablosu Birleşik Devletler	5 686 04 967	4 m
POWER CORD C13 BRA	Besleme kablosu Brezilya	5 686 04 963	4 m
POWER CORD C13 CHE	Besleme kablosu İsviçre	5 686 04 965	4 m
POWER CORD C13 AUS	Besleme kablosu Avustralya	5 686 04 964	4 m
POWER CORD C13 ITA	Besleme kablosu İtalya	5 686 04 962	4 m
POWER CORD C13 ARG	Besleme kablosu Arjantin	5 686 04 968	2,5 m

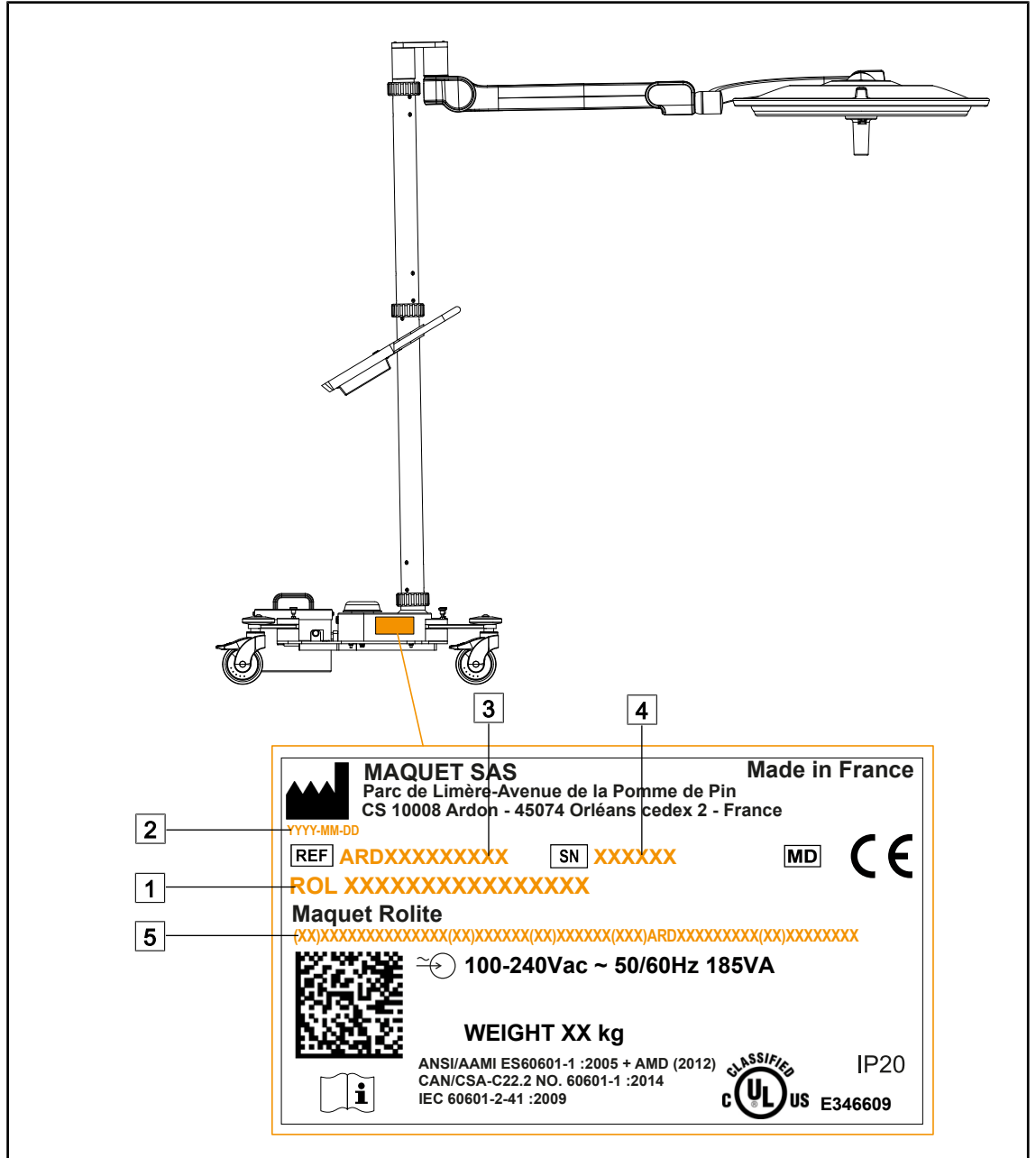
Tab. 4: Besleme kabloları



BİLGİ

Başka bir güç kablosu kullanılacaksa, bu kablo 100 mΩ empedansı aşmamalıdır.

1.7 Düzenek tanımlama etiketi



Şek. 20: Ürünün tanımlama etiketinin yeri

- 1 Ürünün adı
- 2 İmal tarihi
- 3 Ürün referansı

- 4 Seri N°
- 5 Ürünün tek tanımlaması (UDI)

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/A2:22	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 ANSI/AAMI/IEC 60601-1-2:2014/A1:2021 CSA C22.2 No. 60601-1-2:16 (R2021) EN IEC 60601-1-2:2015/A1:2021	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 62311:2019	Elektronik ve elektrikli ekipmanın, elektromanyetik alanlara (0 Hz – 300 GHz) insan maruziyeti kısıtlamaları ile ilgili olarak değerlendirilmesi
IEC 62304:2006+AMD1:2015	Tıbbi cihaz yazılımı - Yazılım kullanım ömrü prosesi
EN 62471:2008	Lambaların ve lamba kullanan cihazların foto biyolojik güvenliği
IEC 60825-1:2014* EN 60825-1:2014+A11:2021*	Lazerli cihazların güvenliği – Bölüm 1: Malzemelerin sınıflandırılması ve gereklilikler
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
21 CFR Kısım 1040*	Title 21--Food And Drugs Chapter I--Food And Drug Administration Department Of Health And Human Services Subchapter J -- Radiological Health Part 1040 – Performance standards for light-emitting products

Tab. 5: Ürün şu standartlara uygundur

* sadece Maquet PowerLED II kubbeler için

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. 6: 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	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. 7: 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 Diagnostics
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)

Tab. 8: Ürüne ilişkin standartlara uygunluk

Ülke	Referans	Yıl	Açıklama
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
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 Medicl 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. 8: Ürüne ilişkin standartlara uygunluk

1.9 Öngörülen kullanım hakkında bilgiler

1.9.1 Öngörülen kullanım

Maquet Rolite ameliyat, teşhis veya tedavi işlemleri sırasında hastanın vücudunu aydınlatmak için tasarlanmıştır.

1.9.2 Öngörülen kullanıcı

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

1.9.3 Uygun olmayan kullanım

- Bir hasta üzerinde riskli veya risksiz olarak yapılabilecek bütün işlemler için büyük aydınlatma sistemi olarak kullanım (iki veya üç lamba başlığı),
- Hasarlı bir ürünün kullanılması (örn: bakım yapılmaması).
- Profesyonel sağlık bakım ortamı dışında bir yerde kullanım (örn: evde bakım).
- Kameranın bir ameliyat sırasında bir yardımcı olarak veya bir teşhis koymak için kullanılması.

1.9.4 Kontrendikasyonu

Bu ürünün herhangi bir kontrendikasyonu yoktur.

1.10 Temel performans

Maquet Rolite ameliyat aydınlatmasının temel performansı, ilişkili termal enerjiyi sınırlarken aydınlatmayı ameliyat alanı yönünde iletmekten ibarettir.

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 ömrü 10 senedir.

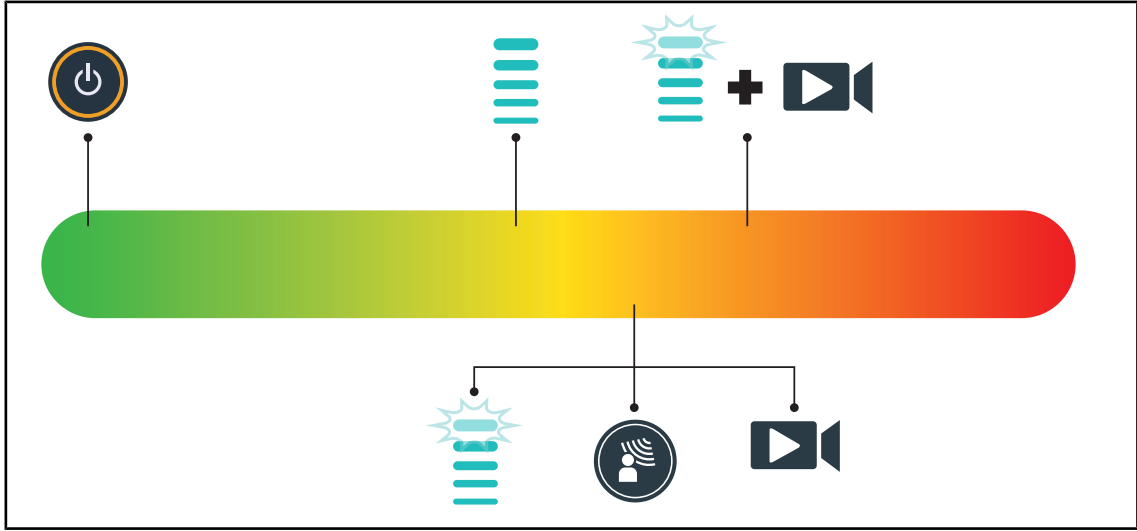
Bu ömür sterilize edilebilir elçeker gibi sarf malzemelerine uygulanmaz.

Bu 10 senelik ömür eğitimli ve Getinge tarafından onaylanmış personel tarafından yıllık periyodik kontrollerin yapılması şartıyla geçerlidir. Bu süreden sonra, eğer cihaz hala kullanımda ise cihazın her zaman güvenilirliği garanti etmek amacıyla eğitimli ve Getinge tarafından onaylanmış bir personel tarafından bir inceleme gerçekleştirilmelidir.

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 107] bölümüne bakın.
- Enerjiyi gereksiz yere tüketmemek için seçenekleri akıllıca kullanın:



Şek. 21: 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. 9: 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. 10: Kullanma ortamı şartları

2.2 Güvenlik talimatları

2.2.1 Ürünün güvenli kullanımı



UYARI!

Yaralanma riski

Yoğun manyetik alanlar aydınlatmanın iyi çalışmamasına ve aydınlatmanın zamansız yer değiştirmesine yol açabilir.

Bir MRI odasında kullanmayınız.



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.



UYARI!

Elektriklenme riski

Prizden kötü bir çıkartma besleme kablosunun bozulmasına ve gerilim altındaki kısımların erişilebilir olmasına yol açabilir.

Şebeke fişini kablосundan çekerek prizden çıkartmayın.

**UYARI!**

Yaralanma riski

Mobil aydınlatma, yanlış kullanılması durumunda devrilebilir.

Mobil aydınlatmayı iterek hareket ettirin. Zemin eğimli değilse kesinlikle çekerek hareket ettirmeyin.

**UYARI!**

Yaralanma riski

Mobil aydınlatmaya birisi dayandığı takdirde devrilebilir.

Mobil aydınlatmaya asla dayanmayın.

**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 kullanıma 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!**

Yaralanma riski

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

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

2.2.2 Elektrik



DİKKAT!

Düzenegin 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.



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!

Elektrik çarpması riski

Cihaz şebekeye bağlı değilse, kullanıcıyı elektrik çarpabilir.

Aydınlatma şebekeye bağlı değilse, cihaz eş potansiyel prizini odadaki bir eş potansiyel prize bağlayın.

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



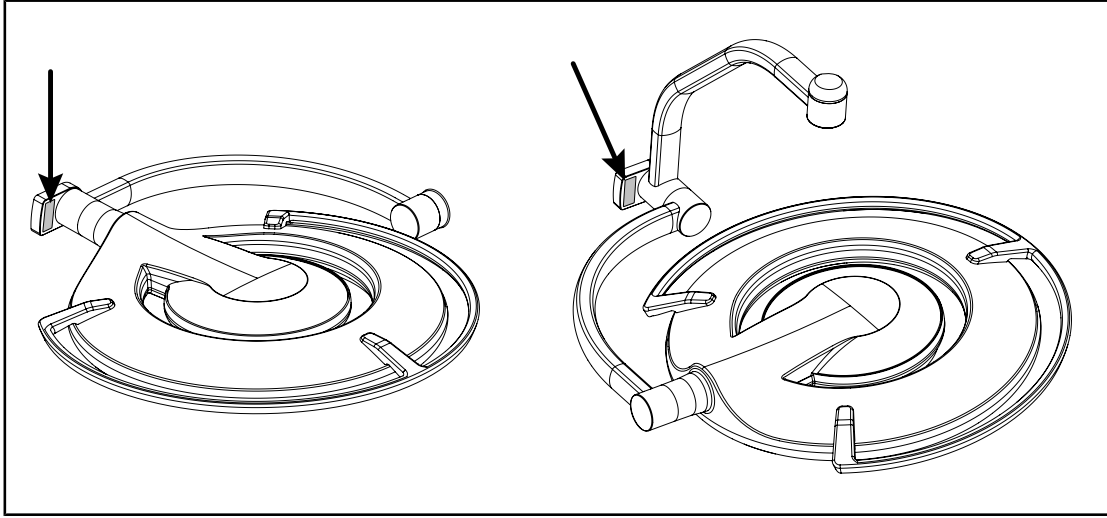
UYARI!

Enfeksiyon riski

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

Hastanın yanında herhangi bir teknik çalışma veya temizlik işlemi yapmayın.

2.3 Ürünün üzerindeki güvenlik etiketleri

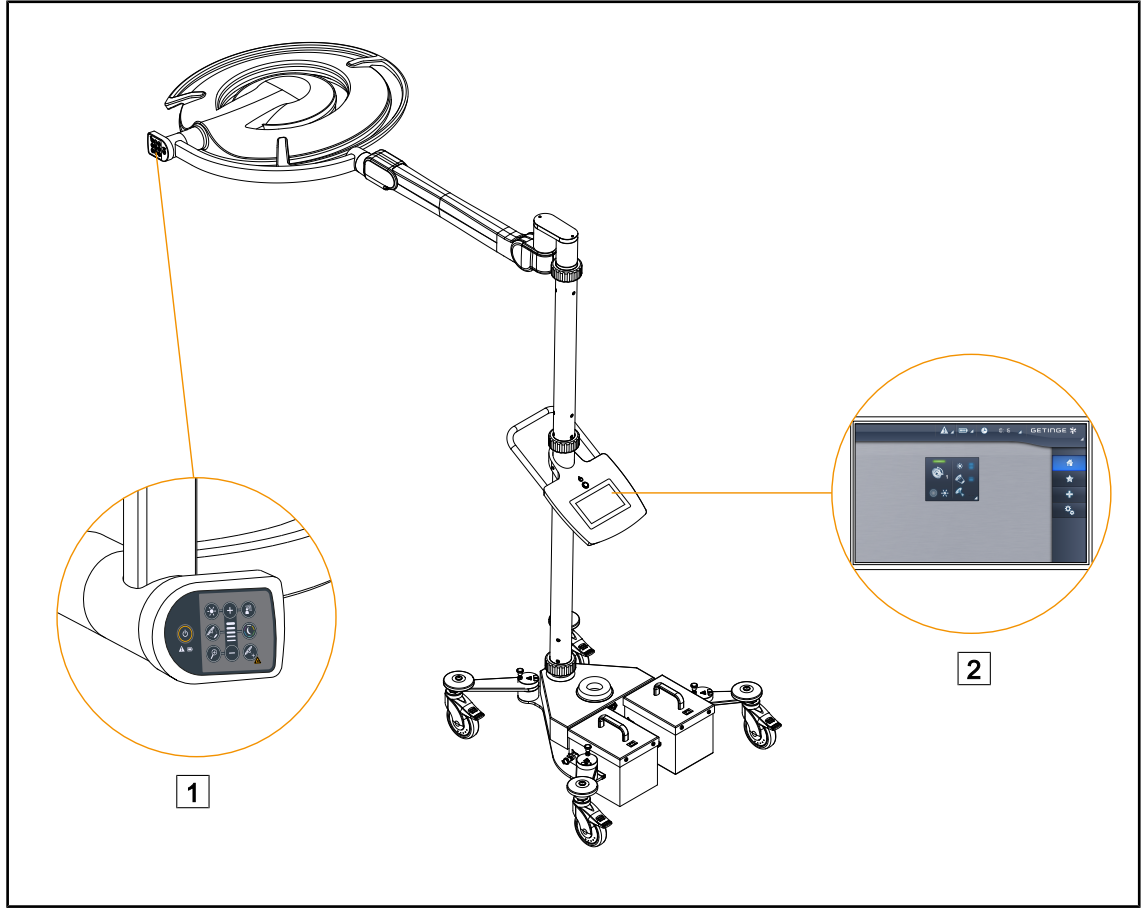


Şek. 22: Lazer etiketinin yeri

Etiket	Anlamları
	Lazer ışınlaması (yalnızca Maquet Power-LED II'de) Işık huzmesine bakmayın Sınıf 2 lazer cihazı
	Lazer ışınlaması (yalnızca Maquet Power-LED II'de) Işık huzmesine bakmayın Sınıf 2 lazer cihazı
	Devrilme riski: Tekerlekler kilitli olduğunda sey-yar aydınlatmayı itmek veya üzerine dayanmak yasaktır.
	ROLITE mobil aydınlatmayı iterek hareket ettirin. Çekerek hareket ettirmeyin.
	ROLITE aydınlatma hareket ettirilirken lamba başlığı kolu katlanmış olmalıdır.
	Cihazı eğimli zeminde lamba başlığı tarafından hareket ettirin.
	Cihaz hareket ettirmek amacıyla çekilebilir, ancak bu yalnızca eğimli zeminler için geçerlidir. Bataryalar aşağı yönde olmalıdır

Tab. 11: Ürünün üzerindeki güvenlik etiketi

3 Kontrol ara yüzü



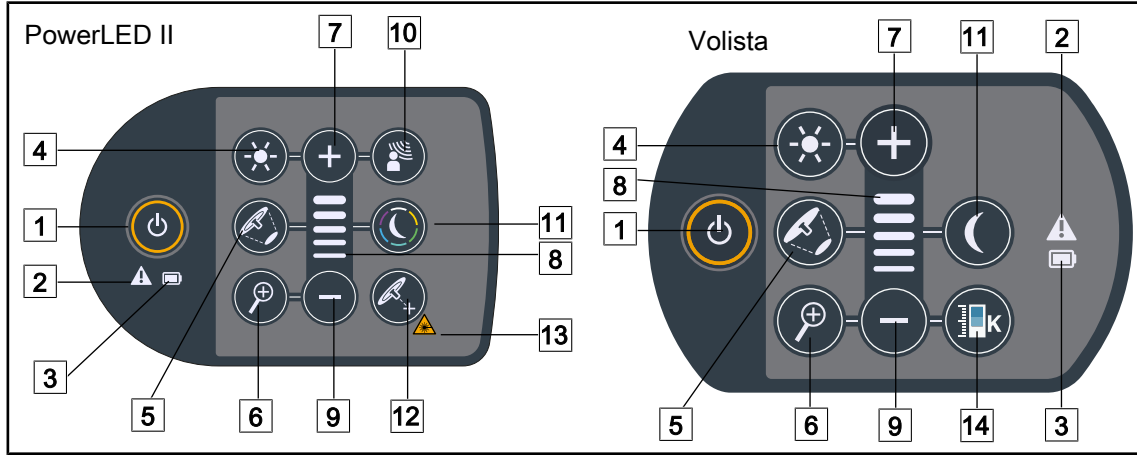
Şek. 23: Kontrol ara yüzü

1 Lamba başlığı kumanda klavyesi

2 Dokunmatik ekran

3.1

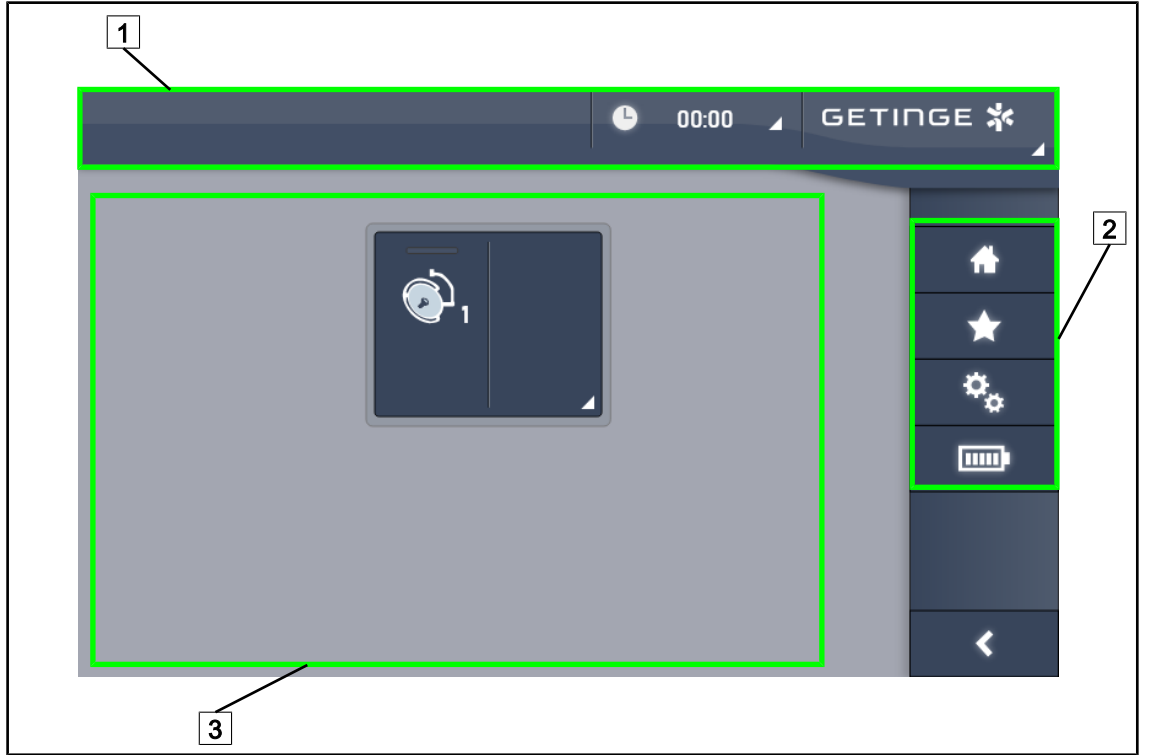
Lamba başlığı kumanda klavyeleri



Şek. 24: Lamba başlığı çatallarında yer alan kumanda klavyeleri

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 Açma/Kapama | 8 Seviye göstergesi |
| 2 Uyarı ışığı | 9 Eksi (seviyeyi azaltma) |
| 3 Batarya uyarı ışığı | 10 AIM modu |
| 4 Aydınlatmanın ayarlanması | 11 Ortam Aydınlatma Modu |
| 5 Işık huzme çapının değiştirilmesi | 12 Laser Positioning* Modu |
| 6 Kamera yakınlaştırma (Power LEDII'de mevcut değildir) | 13 Lazer güvenlik sembolü |
| 7 Artı (seviye yükseltme) | 14 Renk sıcaklığını değiştirme |

3.2 Dokunmatik ekran



Şek. 25: Dokunmatik kumanda ekranı

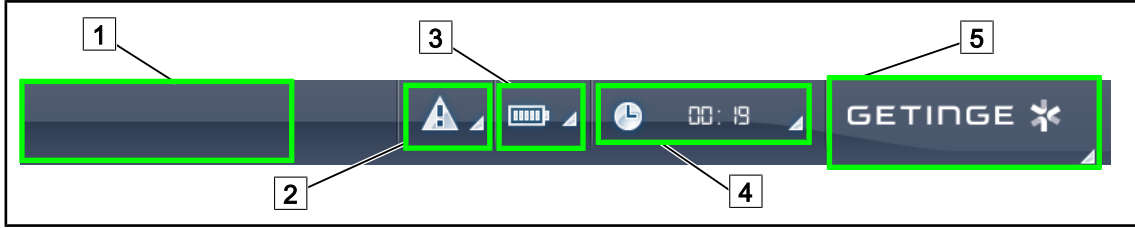
- 1 Durum çubuğu
2 Menü çubuğu

- 3 Etkin bölge

N°	Tanımı
1	Arıza göstergesinin, batarya göstergesinin, saatin, Getinge logosunun ve müşteri logosunun görüntülendiği ekran bölgesi.
2	Aşağıdaki çeşitli menülere erişme imkanı veren ekran bölgesi: Karşılama sayfası, sık kullanılanlar, fonksiyonlar ve parametreler.
3	Cihaza kumanda etme imkanı veren ekran bölgesi.

Tab. 12: Dokunmatik ekran bilgileri

Durum çubuğu



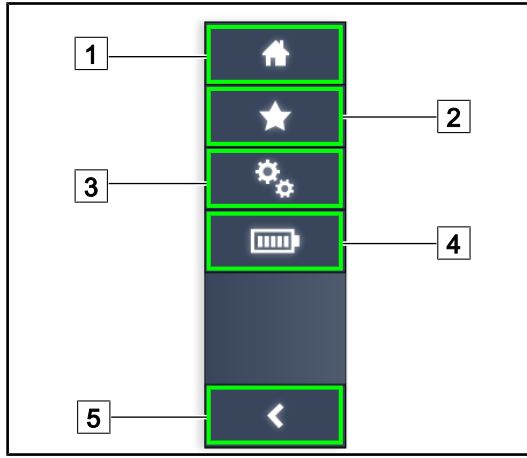
Şek. 26: Dokunmatik ekran durum çubuğu

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

N°	Tanımı	Olası eylemler
1	Müşteri logosu	Müşteri bu yerde kendi kuruluşunun logo-sunu gösterebilme imkanına sahiptir. Bu-nu gerçekleştirmek için teknik servis ile te-mas kurunuz.
2	- Bir sistem arızasını belirtir. - Sadece sistem arızası halinde görünür.	Arızaları görüntülemek için Arıza göstergesi tuşuna basın.
3	- Bataryanın durumunu gösterir, daha fazla bilgi için Dokunmatik ekran üzerinde bulu-nan uyarı ışıkları [► Sayfa 87] bölümüne bakın - Yalnızca yedek sistem kullanılırken belirir (örn: Şebeke prizine bağlı değil)	Çeşitli bataryaların durumunu görüntüle-mek için Batarya göstergesi tuşuna ba-sın.
4	Saati gösterir	Tarih ve saat ayarlarına erişmek için Saat tuşuna basın.
5	Getinge logosu	- Ürün bakımına ilişkin bilgilere erişmek i-çin Getinge logosu üzerine basın. - Getinge teknisyenlerine veya yetkin bir personele ayrılmış olan bir menüye e-rişmek için ikinci kez Getinge logosu tuşuna basın, bkz. Şahıs gurupları.

Tab. 13: Dokunmatik ekran durum çubuğu bilgileri

Menü çubuğu



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

Şek. 27: 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. 14: Dokunmatik ekran durum çubuğu bilgileri

4

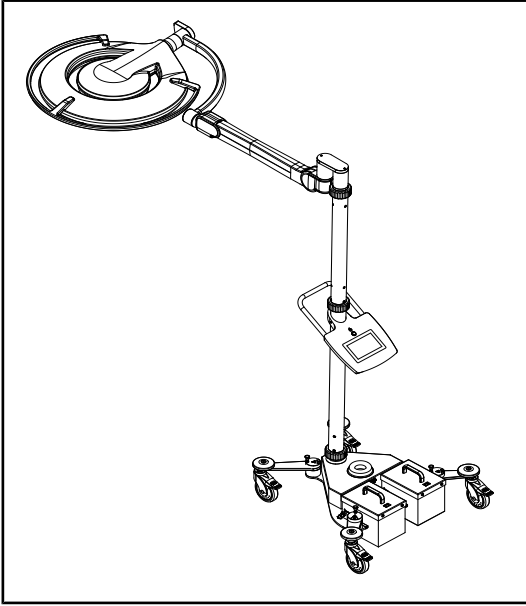
Kullanım

4.1

Kullanmadan önceki günlük muayeneler

**BİLGİ**

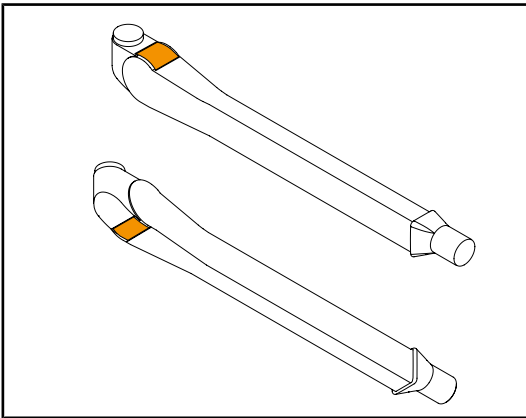
Ürünün uygun bir şekilde kullanıldığından emin olmak için, eğitimli bir kişi tarafından günlük olarak görsel ve işlevsel muayenelerin yapılması gereklidir. Bu muayenelerin sonuçlarının tarih ve yapan kişinin imzasını taşıyan bir rapor haline getirilmesi tavsiye edilir.



Şek. 28: Cihazın bütünlüğü

Cihazın bütünlüğü

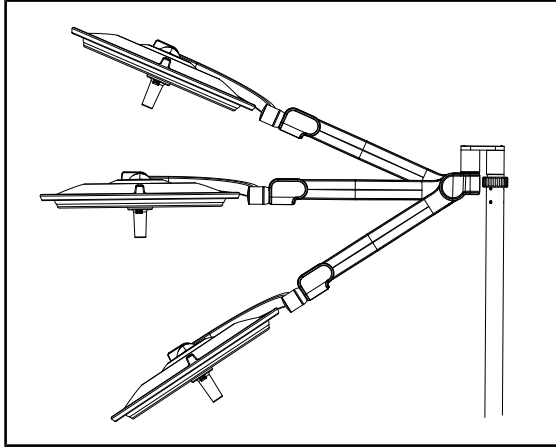
1. Cihazın darbeye maruz kalmadığını ve bozulma olmadığını kontrol edin.
2. Boya kalkması veya dökülmesi olmadığını kontrol edin.
3. Anormallik halinde teknik destek ile temas kurun.



Şek. 29: Yaylı kol tırnaklarının muayenesi

Yaylı kolların metalik tırnakları

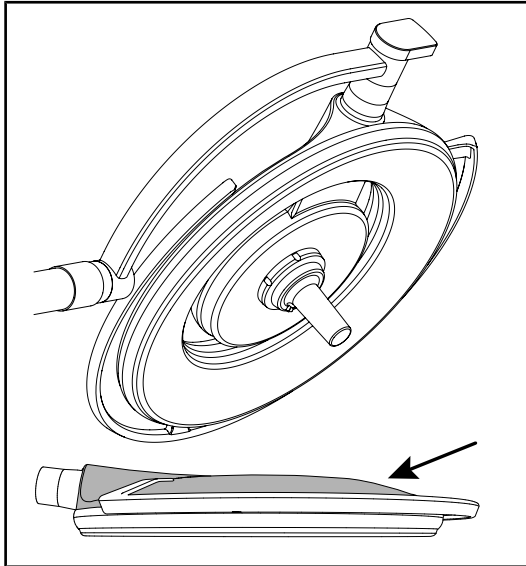
1. Yaylı kolların metalik tırnaklarının yuvalarının içinde olduklarını kontrol edin.
2. Anormallik halinde teknik destek ile temas kurun.



Şek. 30: Yaylı kol desteği

Yaylı kol desteği

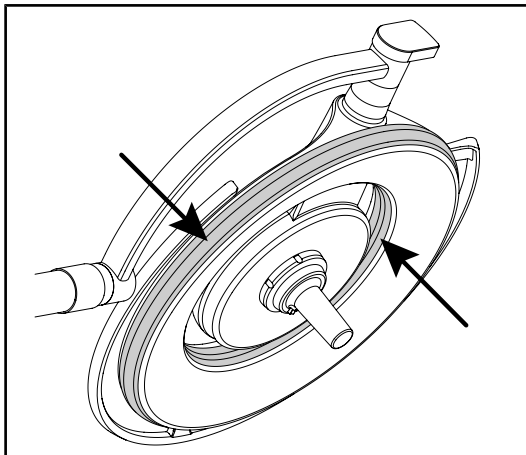
1. Yaylı kolu alt dayamaya, sonra yatay pozisyona ve son olarak da üst dayamaya getirin.
2. Yaylı kolun bütün bu pozisyonlarda tutunduğunu kontrol edin.
3. Anormallik halinde teknik destek ile temas kurun.



Şek. 31: Muhafazaların ve kapakların denetimi

Silikon muhafazalar ve lamba başlık kapağı

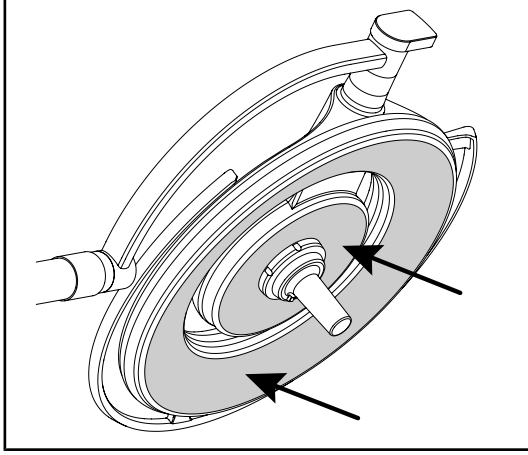
1. Lamba başlığı muhafazalarının doğru konumlandırılmış ve iyi durumda olduklarını kontrol edin.
2. Lamba başlığı muhafazasının doğru konumlandırılmış ve iyi durumda olduğunu kontrol edin.
3. Anormallik halinde teknik destek ile temas kurun.



Şek. 32: Lamba başlığı bağlantılarının muayenesi

Lamba başlığı contaları

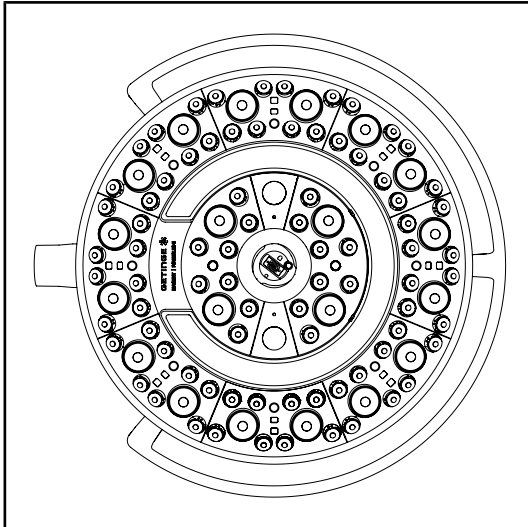
1. Lamba başlığı contalarının doğru konumlandırılmış ve iyi durumda olduklarını kontrol edin.
2. Anormallik halinde teknik destek ile temas kurun.



Şek. 33: Alt yüz muayenesi



Şek. 34: Lamba başlığı klavyesinin durumu



Şek. 35: LED'lerin çalışması

Kubbenin alt yüzü

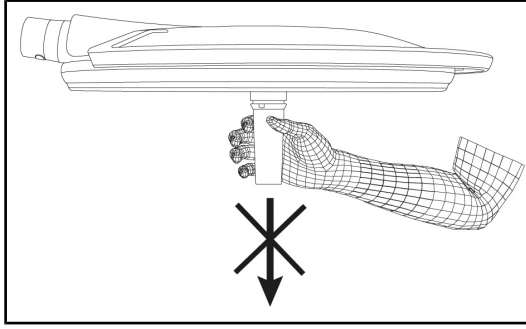
1. Alt yüzün bozulmuş olmadığını kontrol edin (çizikler, lekeler,...)
2. Anormallik halinde teknik destek ile temas kurun.

Lamba başlığı kumanda klavyesi

1. Lamba başlığı kumanda klavyesinin durumunu ve de doğru konumlandırılmış olduğunu kontrol edin.
2. 5 saniye boyunca ON/OFF butonuna basın.
 - Bütün tuşlar ve alarm göstergeleri arkadan aydınlatmalıdır.
3. Anormallik halinde teknik destek ile temas kurun.

LED'lerin çalışması

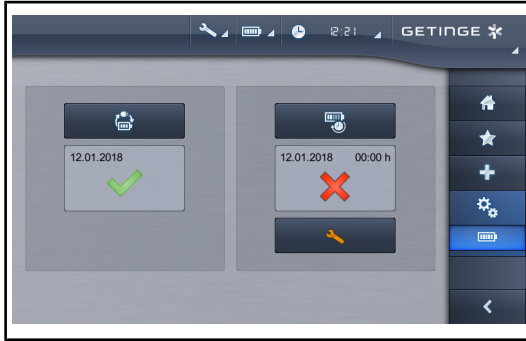
1. Aydınlatmayı yakmak için lamba başlığı kumanda klavyesinin ON/OFF tuşuna basın.
2. Lamba başlığının aydınlatma şiddetini minimumdan maksimuma ayarlayarak lamba başlığının klavyenin komutlarına doğru cevap verdiğini kontrol edin.
 - Işık şiddeti seçilen seviyeye göre değişir.
3. En büyük ışık huzmesi çapını seçerek aydınlatmayı yakın (bütün LEDlerin yanması için) Aydınlatmayı ayarlayın [► Sayfa 45].
4. LED'lerin tamamının çalıştığını kontrol edin.



Şek. 36: Elçek desteğinin tutunması

Lamba başlığı elçeğinin ara yüzü

1. Elçek desteğini yerinden çıkartın (Düzeneğinin çıkartılması).
 - Çıkartma işleminin sorunsuz yapıldığını kontrol edin.
2. Elçek desteğini tekrar lamba başlığının üzerine takın (Düzeneğin lamba başlığının üzerine monte edilmesi).
 - Takma işleminin sorunsuz yapıldığını ve elçek desteğinin doğru olarak takıldığını kontrol edin.



Şek. 37: Batarya testi

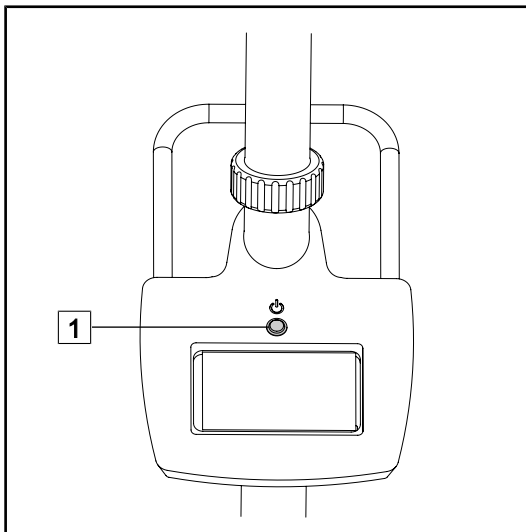
Yedeğe geçiş testi

1. Dokunmatik kumanda ekranından yedeğe geçiş testi gerçekleştirin (Dokunmatik ekrandan).
2. Test başarısız ise, teknik destek ile temas kurun.

4.2 Lambayı kumanda etmek

4.2.1 Aydınlatmayı Açıp/Kapatmak

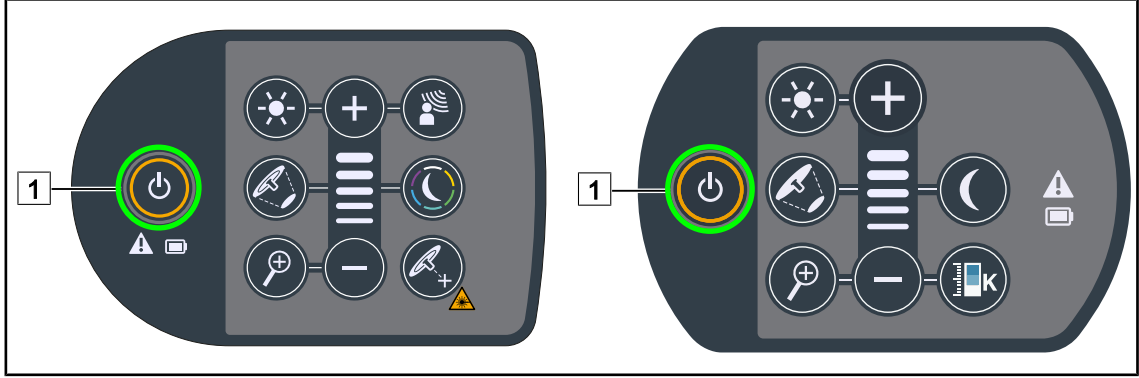
4.2.1.1 Mobil aydınlatmanın etkinleştirilmesi



Şek. 38: Aydınlatmanın etkinleştirilmesi

1. Cihaza enerji sağlamak için **1** mobil çalıştırma düğmesine basın.

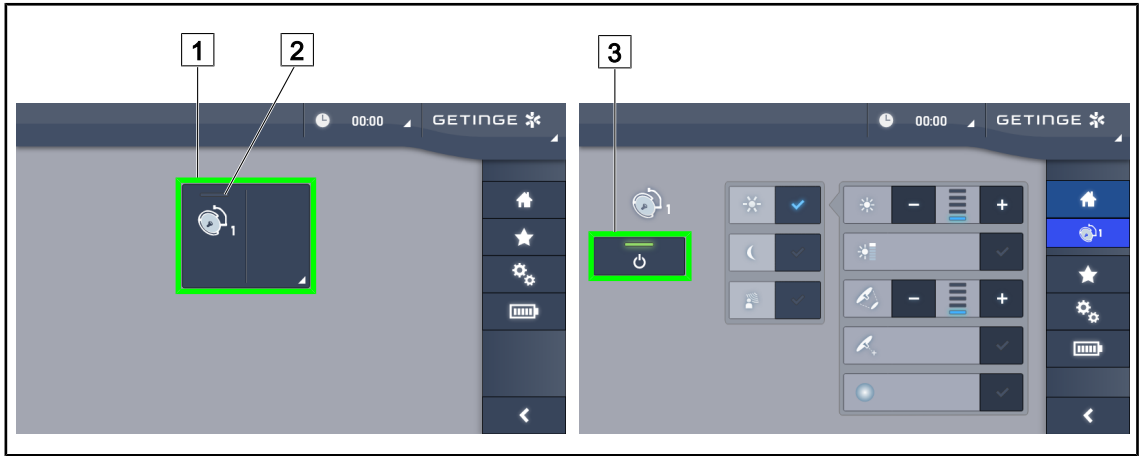
4.2.1.2 Lamba başlığı kumanda klavyesinden



Şek. 39: Lamba başlığı klavyesi aracılığı ile aydınlatmayı açın/kapatın

1. Lamba başlığını yakmak için **Açma/Kapama** [1] tuşuna basın.
 - Aydınlatma gerçekleşir ve aydınlatma seviyesi kapatmada kullanılan son değere göre sabitlenir.
2. Klavye sönene kadar **Açma/Kapama** [1] tuşuna tekrar basın.
 - Basma işlemi sonlandırıldığında lamba başlığı söner.

4.2.1.3 Dokunmatik ekrandan



Şek. 40: Dokunmatik ekran aracılığı ile aydınlatmayı Açın/Kapatın

Aydınlatmayı yakın

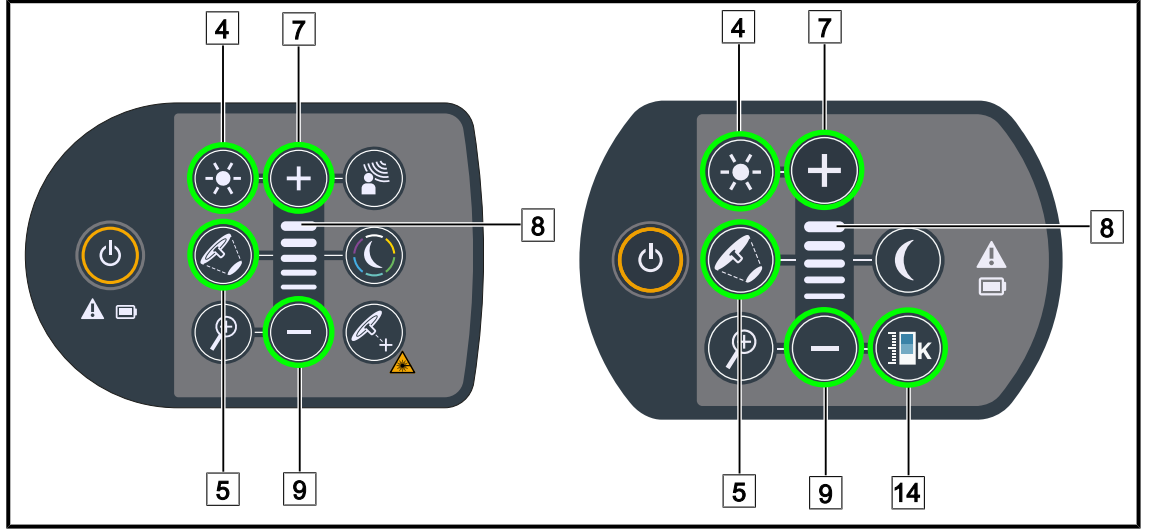
1. **Lamba başlığı etkin bölge** [1] tuşuna basın.
 - Işıklı **çalışma göstergesi** [2] etkinleşir ve lamba başlığı yanar.

Aydınlatmayı kapatın

1. **Lamba başlığı etkin bölge** [1] tuşuna basın.
 - Lamba başlığının kontrol sayfası ekrana gelir.
2. **Lamba başlığı ON/OFF** [3] üzerine basın.
 - Lamba başlığının **çalışma göstergesi** ile aynı anda lamba başlığı da söner.
 - Aydınlatma söner.

4.2.2 Aydınlatmayı ayarlayın

4.2.2.1 Lamba başlığı kumanda klavyesinden



Şek. 41: Aydınlatmayı lamba başlığı kumanda klavyesinden ayarlayın

Işık seviyesini ayarlama

1. **Işık seviyesini ayarlamak için** [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.

Boost 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.

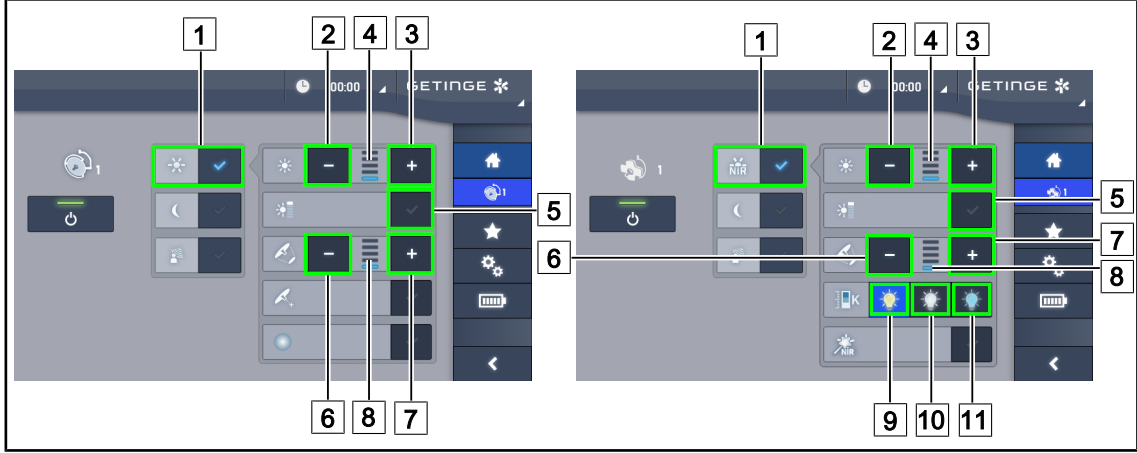
Işık huzmesi çapının ayarlanması

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

4.2.2.2 Dokunmatik ekrandan



Şek. 42: Dokunmatik ekran aracılığıyla aydınlatmayı ayarlayın

Işık seviyesini ayarlama

1. Lamba başlığı sayfasına gelindiğinde, **Standart mod** [1] tuşuna tıklayın.
➤ Tuş mavi olarak etkinleşir.
2. Lamba başlığının veya başlıklarının ışık şiddetini artırmak için **Şiddeti artır** [3] tuşuna basın.
3. Lamba başlığının ışık şiddetini azaltmak için **Şiddeti azalt** [2] tuşuna basın.

Güçlendirme Modunun etkinleştirilmesi

1. Lamba başlığı sayfasına gelindiğinde, **Standart mod** [1] tuşuna tıklayın.
➤ 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, lamba başlığında etkinleştirilir.

Işık huzmesi çapının ayarlanması

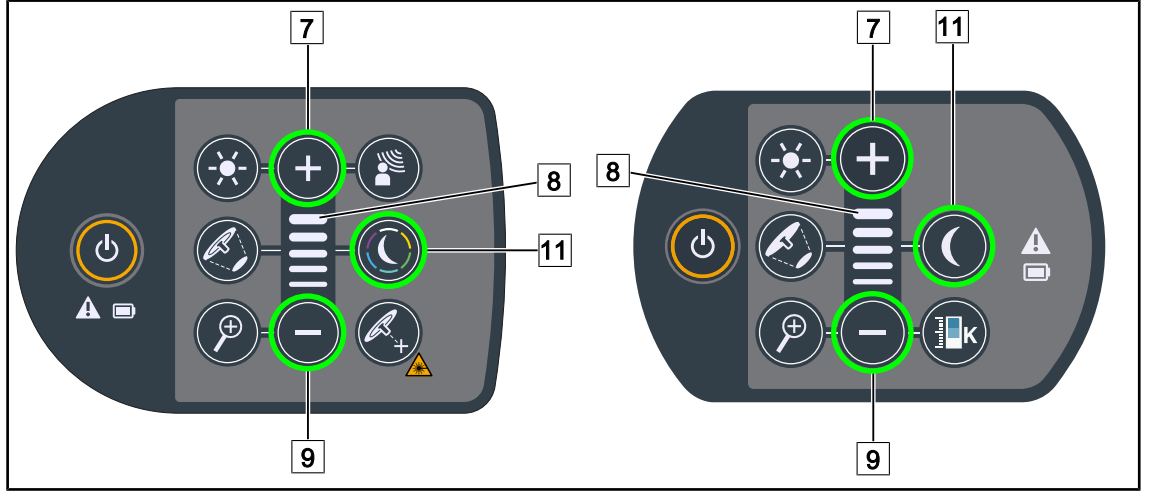
1. Lamba başlığı sayfasına gelindiğinde, **Standart mod** [1] tuşuna tıklayın.
➤ Tuş mavi olarak etkinleşir.
2. Lamba başlığının **8 ışık huzmesi** çapını **artırmak** için Çapı artırma 7 üzerine basın.
3. Lamba başlığının **8 ışık huzmesi** çapını azaltmak için Çapı azaltma 6 üzerine basın.

Renk sıcaklığının ayarlanması

1. Lamba başlığı sayfasına gelindiğinde istenilen renk sıcaklığını seçmek için **Sarı** [9], **Beyaz** [10] veya **Mavi** [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 kumanda klavyesinden



Şek. 43: Lamba başlığı klavyesi aracılığı ile ortam aydınlatmasını ayarlayın

Maquet PowerLED II

Ortam aydınlatması rengini seçin

1. **Ortam Aydınlatması Modu** [11] üzerine basın.
➤ Klavye üzerindeki tuşun ışığı yanar.
2. İstenilen rengi seçmek için **Ortam Aydınlatması Rengi** [11] üzerine yeniden basın. Renkler döngüsü aşağıdaki gibidir: beyaz, sarı, yeşil, turkuaz, mavi sonra mor.

Ortam Aydınlatmasının ışık şiddetinin ayarlanması

1. **Ortam Aydınlatması Modu** [11] üzerine basın.
➤ Klavye üzerindeki tuşun ışığı yanar.
2. Lamba başlığının [8] ışık şiddetini artırmak için Artı 7 tuşuna basın.
3. Lamba başlığının [8] ışık şiddetini azaltmak için Eksi 9 tuşuna basın.

Volista için

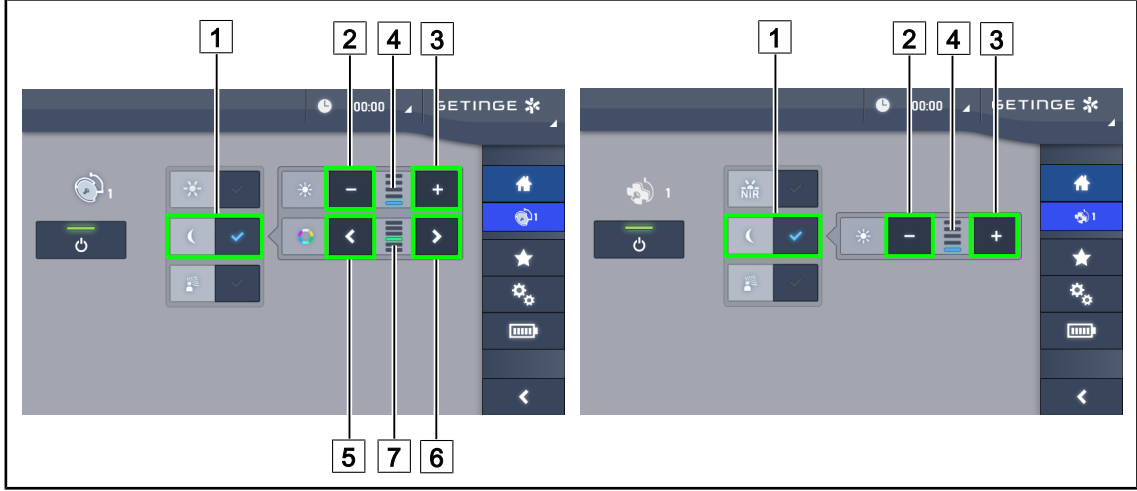
Ortam aydınlatması modunun etkinleştirilmesi

1. **Ortam Aydınlatması Modu** [11] üzerine basın.
➤ Tuş, klavye üzerinde arkadan aydınlatmalıdır.

Ortam aydınlatmasının aydınlatma düzeyinin ayarlanması

1. **Ortam Aydınlatması Modu** [11] üzerine basın.
➤ Tuş, klavye üzerinde arkadan aydınlatmalıdır.
2. Lamba başlığının [8] aydınlatmasını artırmak için Artı7 tuşuna basın.
3. Lamba başlığının [8] aydınlatmasını azaltmak için Eksi9 tuşuna basın.

4.2.3.2 Dokunmatik ekrandan



Şek. 44: Dokunmatik ekran aracılığı ile ortam aydınlatmasını ayarlayın

Maquet PowerLED II için

Ortam aydınlatması rengini seçin

1. Lamba başlığı sayfasına gelindiğinde **Ortam Aydınlatması Modu** [1] tuşuna basın.
➤ Tuş mavi olarak etkinleşir.
2. İstenilen rengi [7] seçmek için **Önceki** [5] veya **Sonraki** [6] tuşuna basın. Renkler döngüsü aşağıdaki gibidir: beyaz, sarı, yeşil, turkuaz, mavi sonra mor.

Ortam Aydınlatmasının ışık şiddetinin ayarlanması

1. Lamba başlığı sayfasına gelindiğinde **Ortam Aydınlatması Modu** [1] üzerine basın.
➤ Tuş mavi olarak etkinleşir.
2. Lamba başlığının [4] ışık şiddetini artırmak için **Artı** [3] tuşuna basın.
3. Lamba başlığının [4] ışık şiddetini azaltmak için **Eksi** [2] tuşuna basın.

Volista için

Ortam aydınlatması modunun etkinleştirilmesi

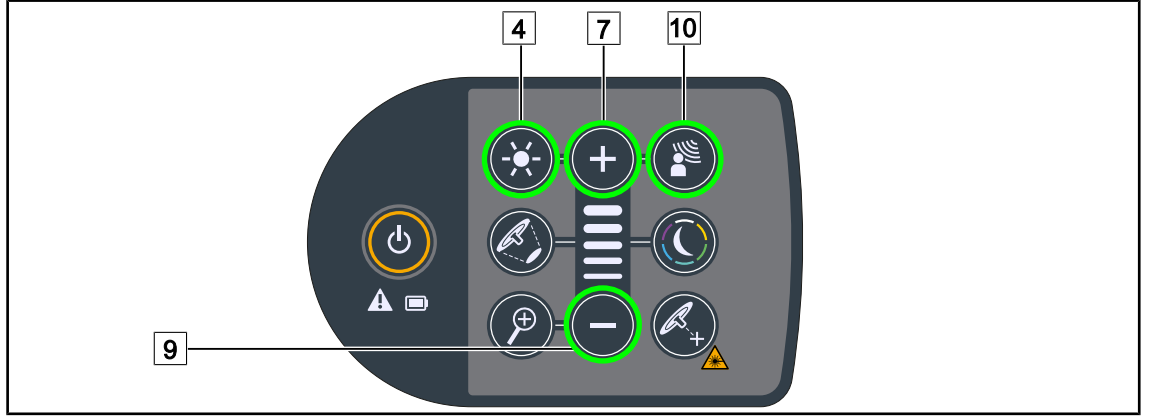
1. Lamba başlığı sayfasına gelindiğinde **Standart/Ortam Aydınlatması** [1] tuşuna basın.
➤ Tuş mavi olarak etkinleşir.

Ortam Aydınlatmasının ışık şiddetinin ayarlanması

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

4.2.4 AIM AUTOMATIC ILLUMINATION MANAGEMENT*

4.2.4.1 Lamba başlığı kumanda klavyesinden (yalnızca Maquet PowerLED II ile)



Şek. 45: Lamba başlığı kumanda klavyesinden AIM modu

AIM modunun Etkinleştirilmesi/Devre dışı bırakılması

1. **AIM Modu** [10] tuşuna basarak AIM'i etkinleştirin.
 - Klavye üzerinde **AIM Modu** [10] ile **Aydınlatma Ayarlama** [4] tuşları arkadan aydınlatılır ve AIM modu etkinleştirilir.
2. **AIM Modu** [10] tuşuna basarak AIM'i devre dışı bırakın.
 - Klavye üzerinde **AIM Modu** [10] tuşu artık arkadan aydınlatılmış değildir ve AIM modu devre dışı bırakılmıştır.

Işık şiddetinin AIM ile ayarlanması

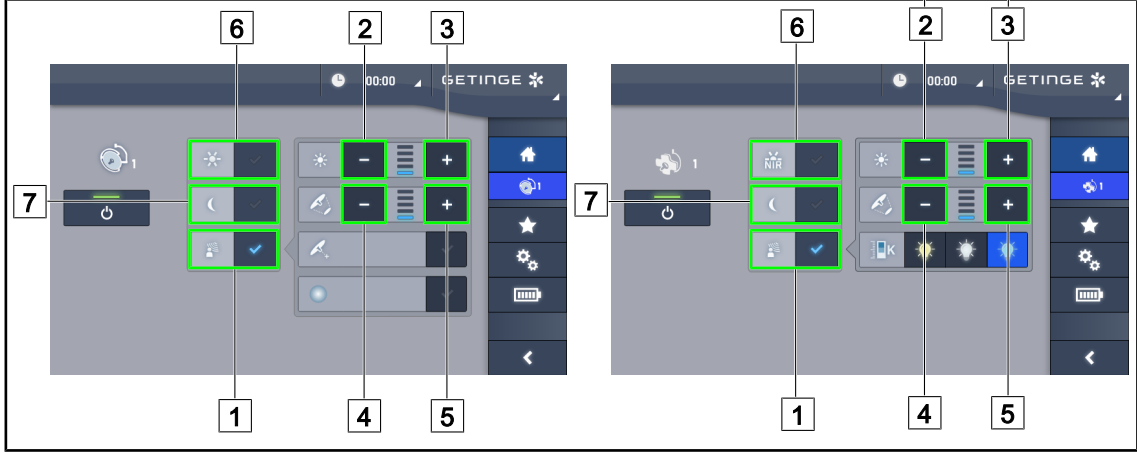
1. AIM etkinleştirildiğinde, lamba başlığının ışık şiddetini artırmak için **Artı** [7] tuşuna basın.
2. AIM etkinleştirildiğinde, lamba başlığının ışık şiddetini azaltmak için **Eksi** [9] üzerine basın.



BİLGİ

AIM etkinleştirildiğinde Boost modu kullanılamaz, bu durumda, lamba 10 aydınlatma seviyesine sahiptir.

4.2.4.2 Dokunmatik ekrandan



Şek. 46: Dokunmatik ekran aracılığı ile AIM Modu

AIM modunun Etkinleştirilmesi/Devre dışı bırakılması

1. **AIM Modu** [1] üzerine basarak AIM fonksiyonunu etkinleştirin.
 - Tuş mavi olarak etkinleşir ve AIM modu lamba başlığında etkinleşir.
2. **Aydınlatma ayarlama** [6] veya **Ortam Aydınlatması Modu** [7] üzerine basarak AIM fonksiyonunu devre dışı bırakın.
 - AIM tuşu söner ve seçilen mod tuşu arkadan aydınlatılır. Bu durumda AIM modu lamba başlığında 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 ışık şiddetini azaltmak için **Şiddeti azalt** [2] tuşuna basın.

**BİLGİ**

AIM modu etkinleştğinde Güçlendirme modu kullanılamaz, bu durumda aydınlatma Maquet PowerLED II için 10, Volista için ise 5 moda sahiptir.

Işık huzmesi çapının AIM ile ayarlanması

1. Lamba başlığının ışık huzmesi çapını artırmak için **Çapı artırma** [5] tuşuna basın.
2. Lamba başlığının ışık huzmesi çapını azaltmak için **Çapı azaltma** [4] tuşuna basın.

4.2.5 Volista VisionNIR* (yalnızca VSTII üzerinde)



Şek. 47: VisionNIR

Lamba başlığının aydınlatmasını Volista VisionNIR moduna ayarlayın

1. Lamba başlığı sayfasına gelindiğinde **Volista VisionNIR Modu** [1] üzerine tıklayın.
 - Tuş mavi olarak etkinleşir.
2. Güçlendirme modunu etkinleştirin, ışık yoğunluğunu veya huzme çapını Standart mod [2] Aydınlatmanın ayarlanması ile aynı şekilde ayarlayın.

Renk sıcaklığının ayarlanması

1. Lamba başlığı sayfasına gelindiğinde istenilen renk sıcaklığını seçmek için **3900K** [3], **4500K** [4] veya **5100K** [5] tuşuna basın.
 - Tuş mavi olarak etkinleşir ve istenilen renk lamba başlığı üzerine uygulanır.

VisionNIR Güçlendirme fonksiyonunun Etkinleştirilmesi/Devre Dışı Bırakılması

1. VisionNIR Boost fonksiyonunu etkinleştirmek için **VisionNIR Boost** [6] tuşuna basın
 - Tuş mavi olarak etkinleşir.
2. VisionNIR Güçlendirme fonksiyonunu devre dışı bırakmak için **VisionNIR Boost** [6] tuşuna basın



BİLGİ

İndosiyanın yeşili ile floresan kamera kullanılan çoğu durumda, Volista VisionNIR lamba başlığının standart modu, floresan sinyalinde çok az bozulma gösterir. Zayıf bir sinyal durumunda veya ekrandaki kontrastı iyileştirmek için, VisionNIR Boost işlevini kullanarak ayarları optimize etmek mümkündür (bkz. tablo 35). Lamba başlıkları böylece otomatik olarak 5100K renk sıcaklığına ayarlanır ve Volista 600'un orta halkasındaki LED'ler söner.

4.2.6 Comfort Light* (seçenek yalnızca Maquet PowerLED II'de mevcuttur)

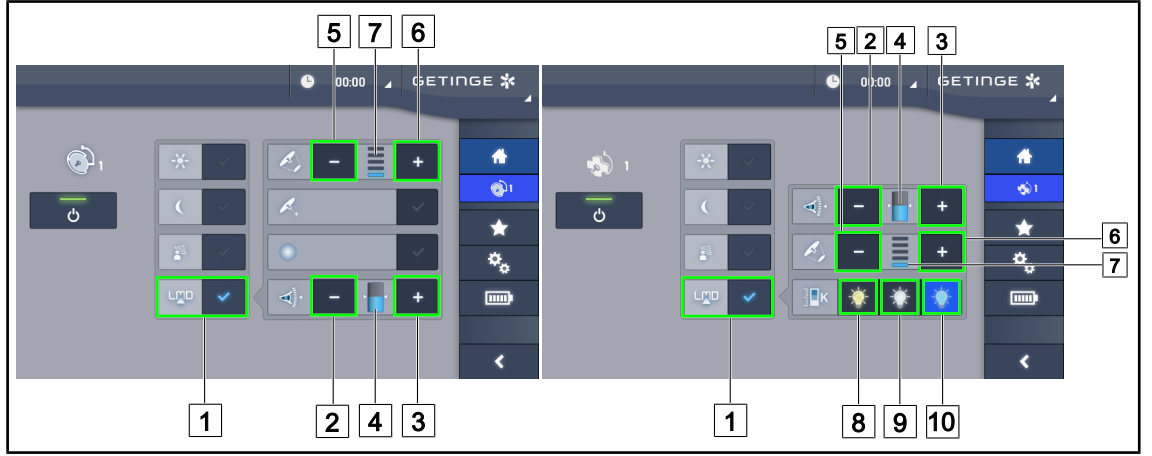


Şek. 48: Comfort Light

Ön şartlar:

- Standart mod veya AIM modu etkinleşir [1].
1. **Comfort Light** [2] tuşuna basın.
 - Tuş mavi olarak etkinleşir ve Comfort Light lamba başlığında etkinleşir.
 2. Comfort Light modu etkinleştiğinde, devre dışı bırakmak için **Comfort Light** [2] üzerine basın.
 - Tuş söner ve Comfort Light lamba başlığında devre dışı kalır.

4.2.7 LMD* (yalnızca Maquet PowerLED II ve Volista VSTII'de)



Şek. 49: LMD kumanda edilmesi

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 etkinleşir.
- LMD etkinleştiğinde, devre dışı bırakmak için **LMD** [1] tuşuna basın.
 - Tuş söner ve LMD devre dışı kalır.

Aydınlatma hedef değerinin ayarlanması

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

Işık huzmesi çapının LMD ile ayarlanması

- Lamba başlığının [7] ışık huzmesi çapını artırmak için **Çapı artırma** [6] üzerine basın.
- Lamba başlığının [7] ışık huzmesi çapını azaltmak için **Çapı azaltma** [5] üzerine basın.

Renk sıcaklığının etkinleştirilmiş LMD ile ayarlanması

- LMD etkinleştirildiğinde istenilen renk sıcaklığını seçmek için **3900K** [8], **4500K** [9] veya **5100K** [10] tuşuna basın.
 - Tuş mavi olarak etkinleşir ve istenilen renk lamba başlığı üzerine uygulanır.



BİLGİ

Eğer lamba başlığı maksimumunda ise, aydınlatma artırılamaz ve **Artı** [3] tuşu gri renkte olup devre dışıdır.
Eğer lamba başlığı minimumunda ise, aydınlatma azaltılamaz ve **Eksi** [2] tuşu gri renkte olup devre dışıdır.

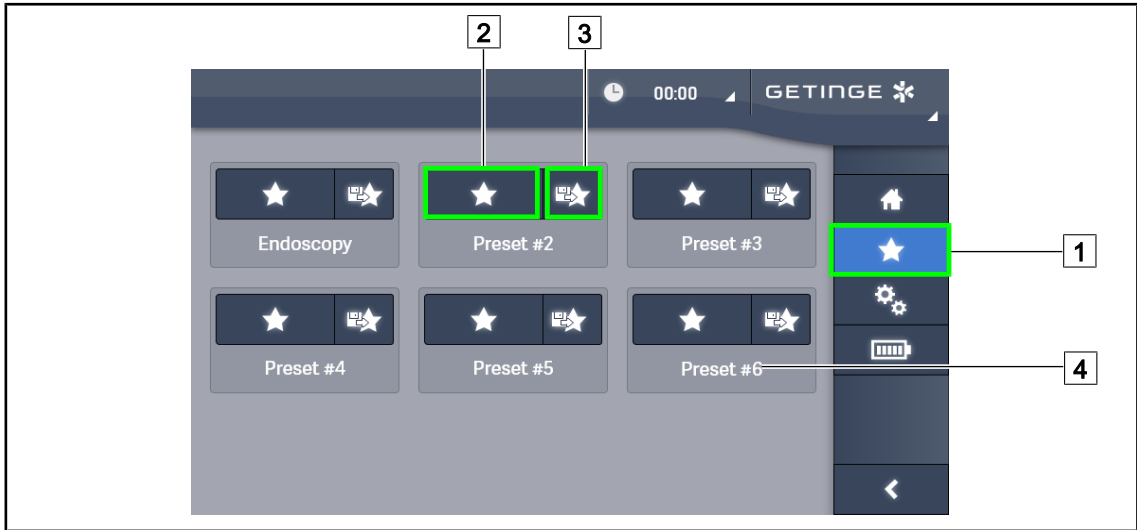
Aydınlatma seviyesi göstergesi [4] kaydedilen aydınlatmayı korumak için bir görsel kontrole sahip olma imkanı verir.

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

Tab. 15: Aydınlatma seviyeleri

4.2.8 Sık kullanılanlar

4.2.8.1 Bir ön ayarın seçilmesi/kaydedilmesi



Şek. 50: 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. 51: 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

Uygulamalar	Üro/Jineko		Laparotomi		Ortopedi	
	PWDII 500	PWDII 700	PWDII 500	PWDII 700	PWDII 500	PWDII 700
Aydınlatma	%80	%80	%100	%100	%60	%60
Işık huzmesi çapı	Küçük	Küçük	Orta	Büyük	Orta	Orta
AIM	—	—	Etkinleştirilmiş	Etkinleştirilmiş	—	—
Otomatik lazer	—	—	—	—	—	—
Comfort Light	Etkinleştirilmiş	Etkinleştirilmiş	Etkinleştirilmiş	Etkinleştirilmiş	Etkinleştirilmiş	Etkinleştirilmiş
Endo	—	—	—	—	—	—

Tab. 16: Fabrika çıkışında önceden ayarlanmış Maquet PowerLED II lamba başlıkları sık kullanılanları

Uygulamalar	KBB		Plastik cerrahi		Kalp cerrahisi	
	PWDII 500	PWDII 700	PWDII 500	PWDII 700	PWDII 500	PWDII 700
Aydınlatma	%60	%60	%100	%100	%100	%100
Işık huzmesi çapı	Küçük	Küçük	Orta	Büyük	Orta	Büyük
AIM	Etkinleştirilmiş	Etkinleştirilmiş	Etkinleştirilmiş	Etkinleştirilmiş	Etkinleştirilmiş	Etkinleştirilmiş
Otomatik lazer	–	–	–	–	–	–
Comfort Light	Etkinleştirilmiş	Etkinleştirilmiş	Etkinleştirilmiş	Etkinleştirilmiş	Etkinleştirilmiş	Etkinleştirilmiş
Endo	–	–	–	–	–	–

Tab. 17: Fabrika çıkışında önceden ayarlanmış Maquet PowerLED II lamba başlıkları sık kullanılanları (devamı)

Uygulamalar	Aydınlatma	Işık huzmesi çapı	Renk sıcaklığı
Üro/Jineko	%80	Küçük	4.500
Laparotomi	%100	Büyük	3.900
Ortopedi	%60	Orta	5.100
KBB	%60	Küçük	4.500
Plastik cerrahi	%100	Küçük	5.100
Kalp cerrahisi	%100	Küçük	3.900

Tab. 18: Fabrika çıkışında önceden ayarlanmış Volista lamba başlıkları sık kullanılanları

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

Tab. 19: Fabrikada önceden ayarlanmış kamera sık kullanılanları (yalnızca Volista'da)

4.3 Lambanın konumlandırılması

4.3.1 Mobil aydınlatmayı hareket ettirin.



UYARI!

Elektriklenme riski

Prizden kötü bir çıkartma besleme kablosunun bozulmasına ve gerilim altındaki kısımların erişilebilir olmasına yol açabilir.

Şebeke fişini kablodan çekerek prizden çıkartmayın.



UYARI!

Yaralanma riski

Mobil aydınlatma, yanlış kullanılması durumunda devrilebilir.

Mobil aydınlatmayı iterek hareket ettirin. Zemin eğimli değilse kesinlikle çekerek hareket ettirmeyin.



UYARI!

Kullanmayı zorlaştırma riski

Kötü bir konumlandırma mobil aydınlatmanın kontrolsüz yer değiştirmesine yol açabilir.

Düzeneğin iyi stabilitesini garanti eden konumlandırma aşamalarına riayet edin.

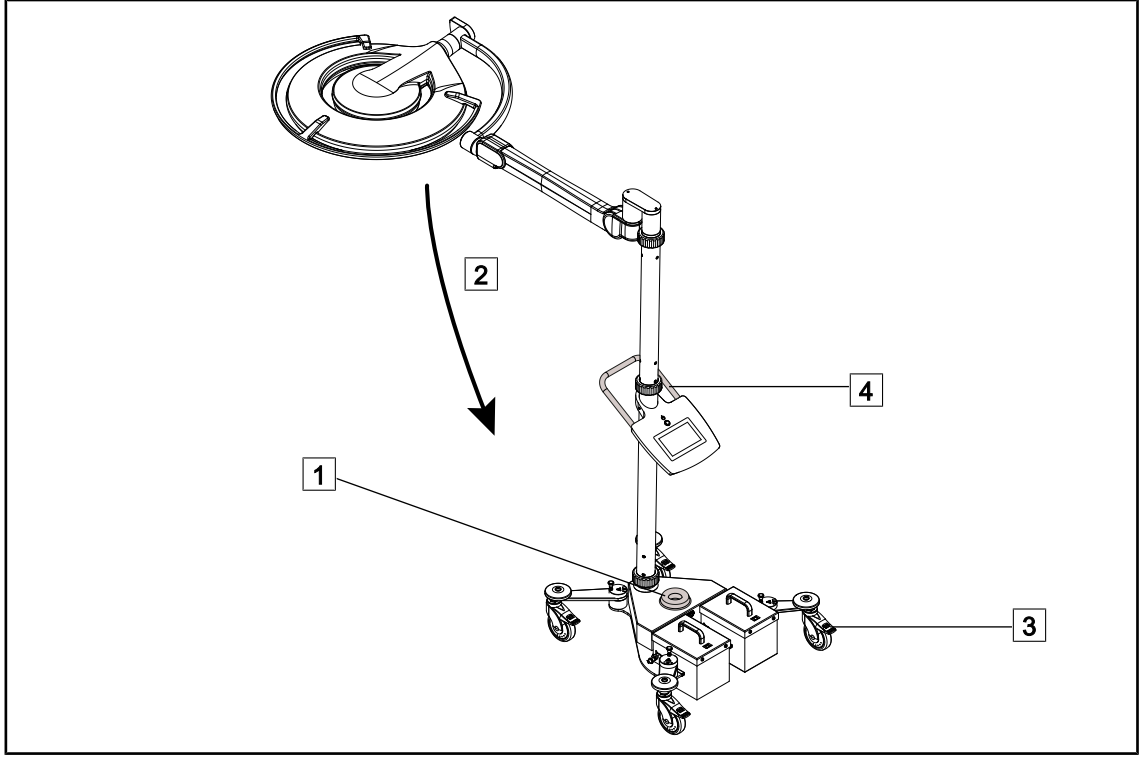


UYARI!

Yaralanma riski

Mobil aydınlatmaya birisi dayandığı takdirde devrilebilir.

Mobil aydınlatmaya asla dayanmayın.



Şek. 52: Aydınlatmanın hareket ettirilmesi

1. Lamba başlığının söndüğünden ve mobil aydınlatmanın şebekeye bağlı olmadığından emin olun.
2. Şebeke kablosunu [1] taban üzerinde yer alan kablo makarasının etrafına dolayın.
3. Cihaz hareketini minimum seviyede tutmak amacıyla yaylı kolun [2] tümünü maksimum seviyede katlayın.
4. Mobil aydınlatmayı hareket ettirmeden önce, tekerlek frenlerini [3] kaldırarak tekerlekleri serbest bırakın.
5. İç direkte yer alan elçeği kullanarak cihazı hareket ettirin [4] ve döndürerek itin.
6. Cihaz yerine yerleştğinde tekerlek frenlerinin [3] üzerine bastırarak cihazı zemine sabitleyin.

4.3.2 Sterilize edilebilir elçekin montajı.



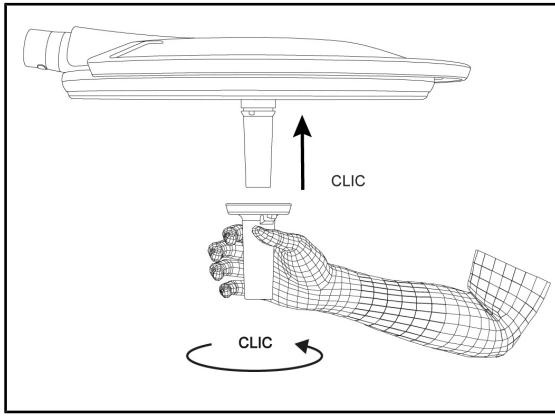
UYARI!

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.

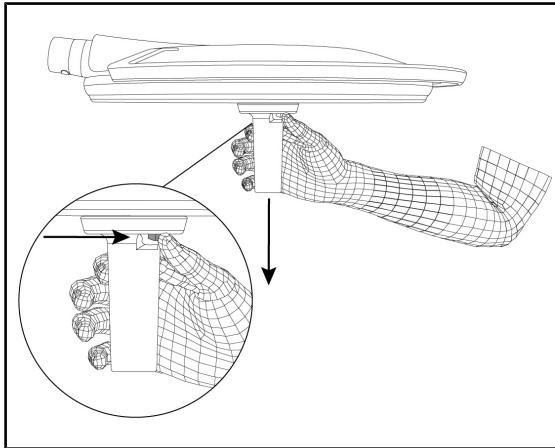
4.3.2.1 STG PSX sterilize edilebilir elçeğin lamba başlığının üzerine takılması ve çıkartılması



Şek. 53: STG PSX sterilize edilebilir elçeği takın

Sterilize elçeğin lamba başlığına takılması

1. Elçeği inceleyin ve çatlak veya kir olmadığını kontrol edin.
2. Elçeği desteğin üzerine geçirin.
 - Bir "klik" sesi duyulur.
3. İkinci bir "klik" sesi duyuluncaya kadar elçeği döndürün.
4. Elçeğin iyi tutunduğunu kontrol edin.
 - Elçek şimdi kilitlenmiş ve kullanıma hazırdır.

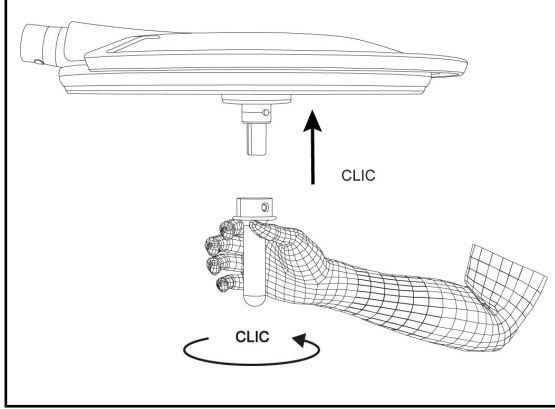


Şek. 54: STG PSX sterilize edilebilir elçeğin çıkartılması

Sterilize edilebilir elçeğin lamba başlığından çıkarılması

1. Kilitleme butonuna basın.
2. Elçeği çıkartın.

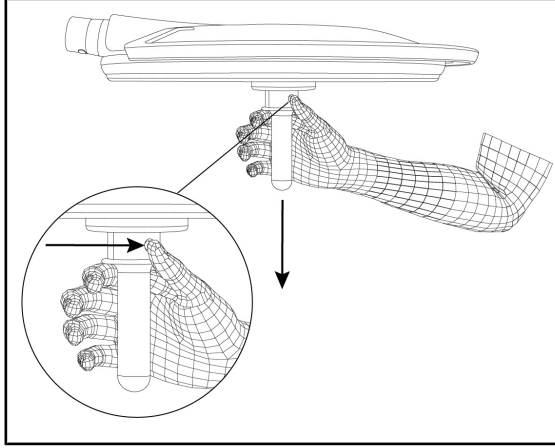
4.3.2.2 STG HLX sterilize edilebilir elçek'in lamba başlığının üzerine takılması ve çıkartılması



Şek. 55: STG HLX sterilize edilebilir elçeği takın

Sterilize elçeğin lamba başlığına takılması

1. Elçeği inceleyin ve çatlak veya kir olmadığını kontrol edin.
2. Elçeği desteğin üzerine geçirin.
3. Elçeği dönmesi kilitleninceye kadar döndürün.
 - Kilitleme butonu yuvasından geri çıkar.
4. Elçeğin iyi tutunduğunu kontrol edin.
 - Elçek şimdi kilitlenmiş ve kullanıma hazırdır.



Şek. 56: STG HLX sterilize edilebilir elçeği çıkartın

Sterilize edilebilir elçeğin lamba başlığından çıkarılması

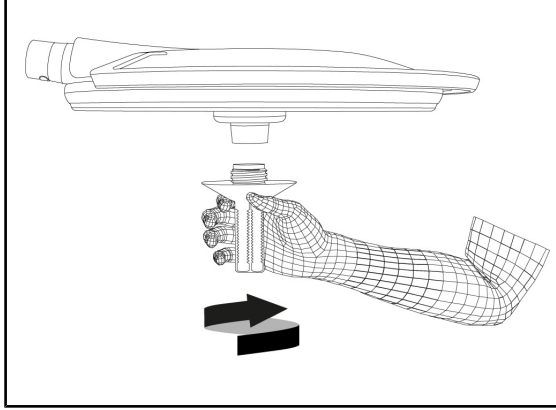
1. Kilitleme butonuna basın.
2. Elçeği çıkartın.

4.3.2.3 DEVON®/DEROYAL®** tipi elçekin takılması ve çıkartılması



BİLGİ

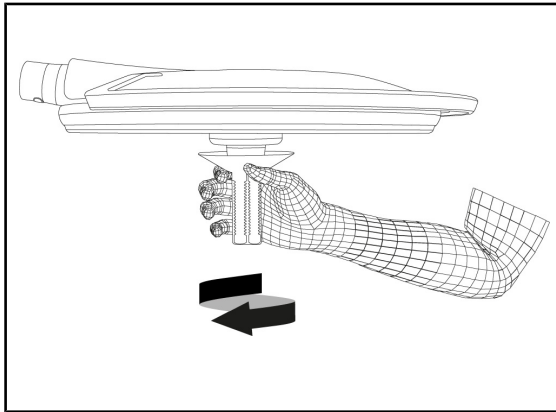
DEVON/DEROYAL tipi elçek ile birlikte verilen kılavuzu inceleyin.



Şek. 57: DEVON/DEROYAL tipi elçekin takılması

DEVON/DEROYAL tipi elçekin lamba başlığı üzerine takılması

1. Elçeki girişine, sonuna kadar döndürerek yerleştirin.
➤ Elçek şimdi kullanıma hazırdır.

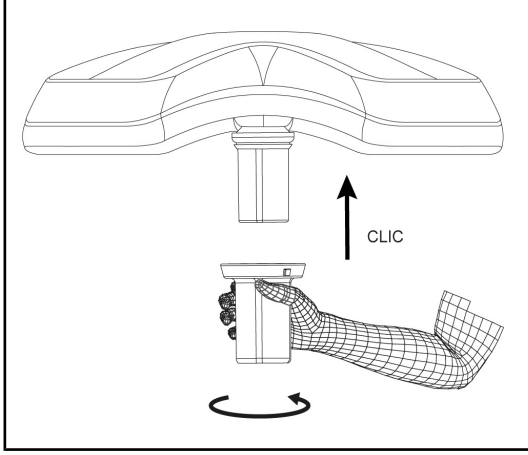


Şek. 58: DEVON/DEROYAL tipi elçekin çıkartılması

DEVON/DEROYAL tipi elçekin bir lamba başlığının üzerinden çıkartılması

1. Elçeki elçek taşıyıcının üzerinden gevşetin.

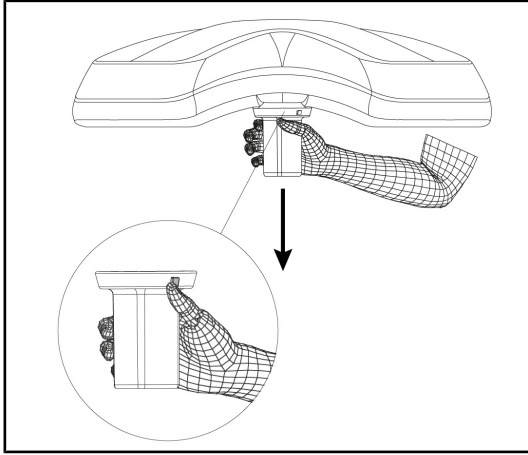
4.3.2.4 Sterilize edilebilir STG PSX elçeğın takılması



Şek. 59: 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. 60: Sterilize edilebilir STG PSX VZ elçeğın çıkartılması

Lamba başlığı kamerası için sterilize edilebilir elçeğın çıkartılması

1. Kilitleme butonuna basın.
2. Tutamağı çıkartın.

4.3.3 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.

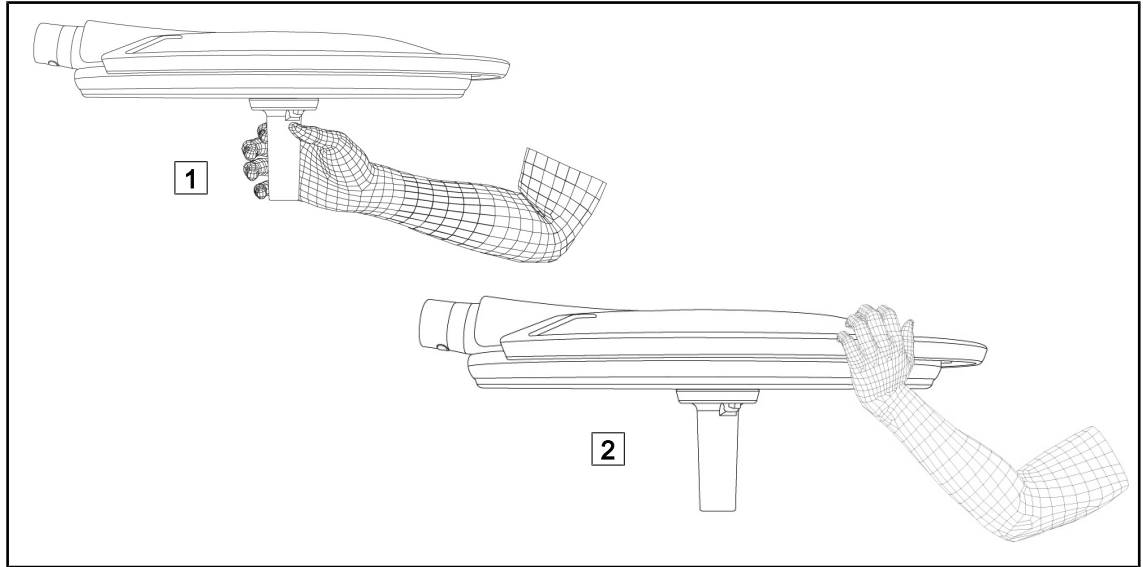
**UYARI!**

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.

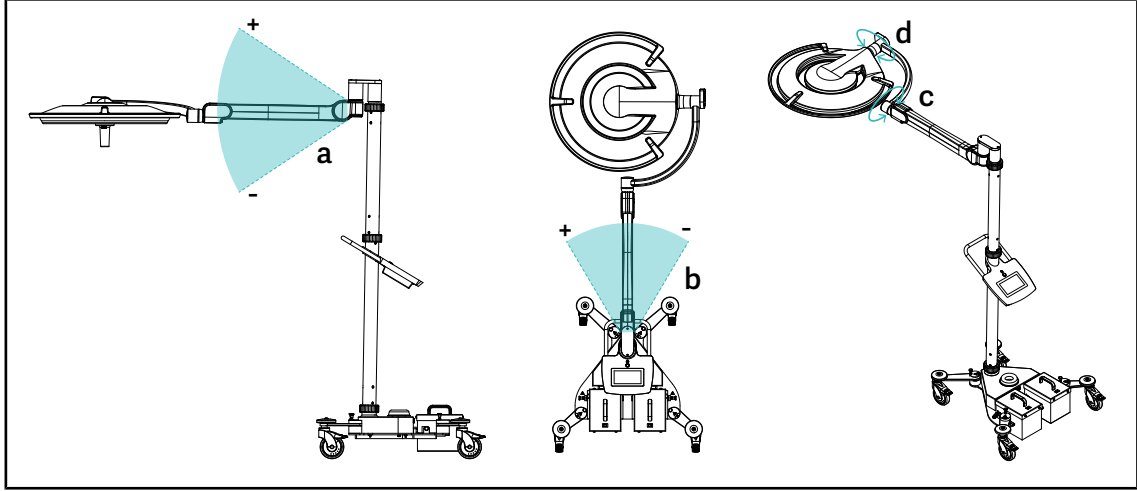
Kubbenin hareket ettirilmesi



Şek. 61: Lamba başlığının yönlendirilmesi

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

Aydınlatmanın dönüş açıları

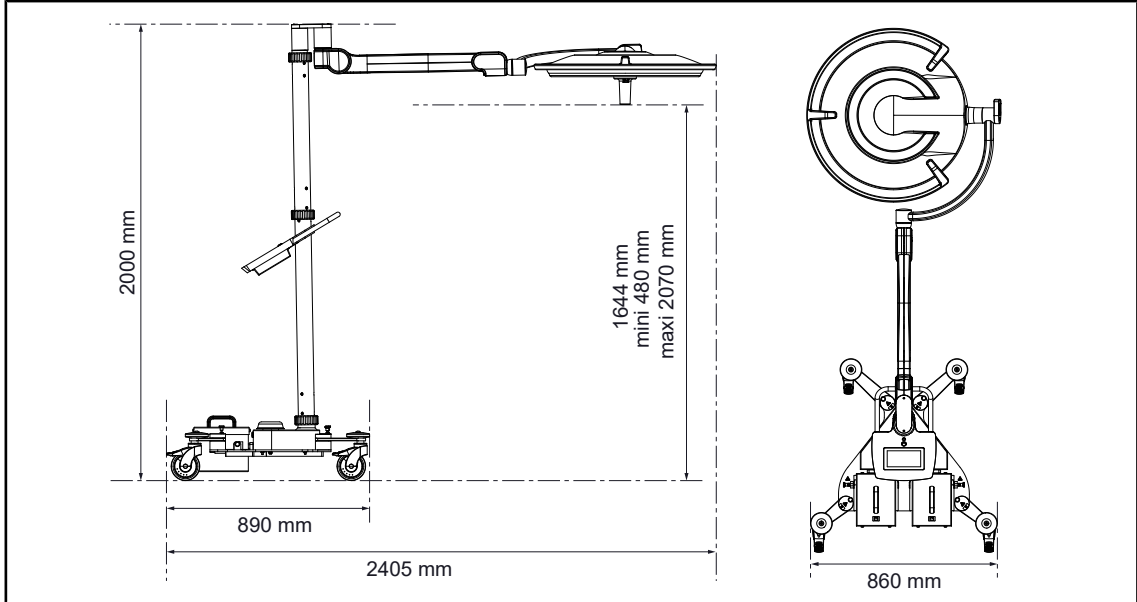


Şek. 62: Maquet Rolite dönüş açıları

a	b	c	d
+20° / -70° (PVDII ve Volista VSTII) +45° / -45° (Volista VCSII)	+15° / -15°	360°	260° (PVDII) 330° (Volista)

Tab. 20: Maquet Rolite dönüş açısı

Aydınlatma alanı



Şek. 63: Maquet Rolite aydınlatma alanı

4.3.4 Lazer konumlandırma yardımı (yalnızca Maquet PowerLED II'de)

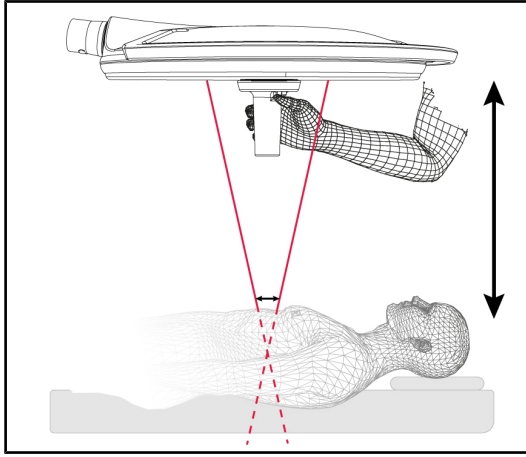


UYARI!

Yaralanma riski

Gözlerin uzun süre lazer ışığına maruz kalması göz yaralarına sebep olabilir.

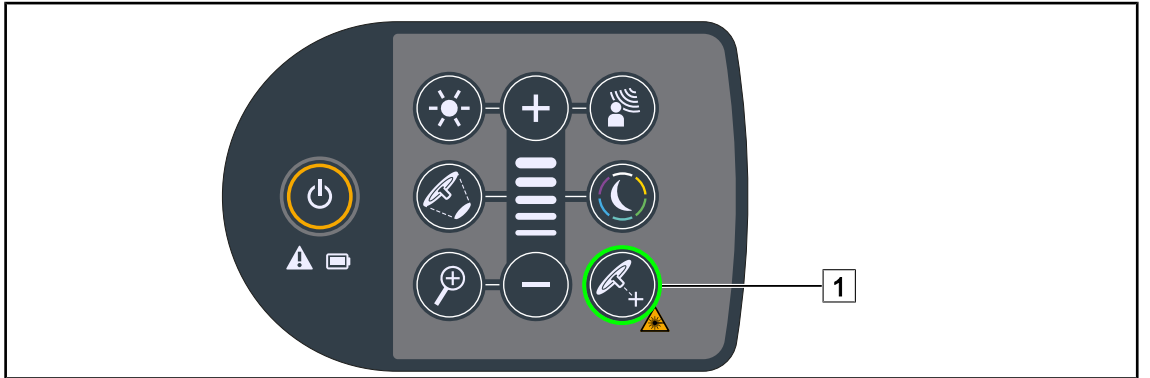
Eğer korunmamış ise hastanın gözlerine lazer ışığını yöneltmeyin. Kullanıcı lazer ışığına doğrudan bakmamalıdır.



Lamba başlığının optimal konumunu tanımlamak için, konumlandırma yardımını çalıştırmak mümkündür (aşağıya bakınız. Bundan sonra aydınlanma alanında iki lazer ışını belirir. Sonra da iki lazer ışınına yaklaştırmak için lamba başlığını indirmek veya kaldırmak gerekir.

Şek. 64: Lazer konumlandırması

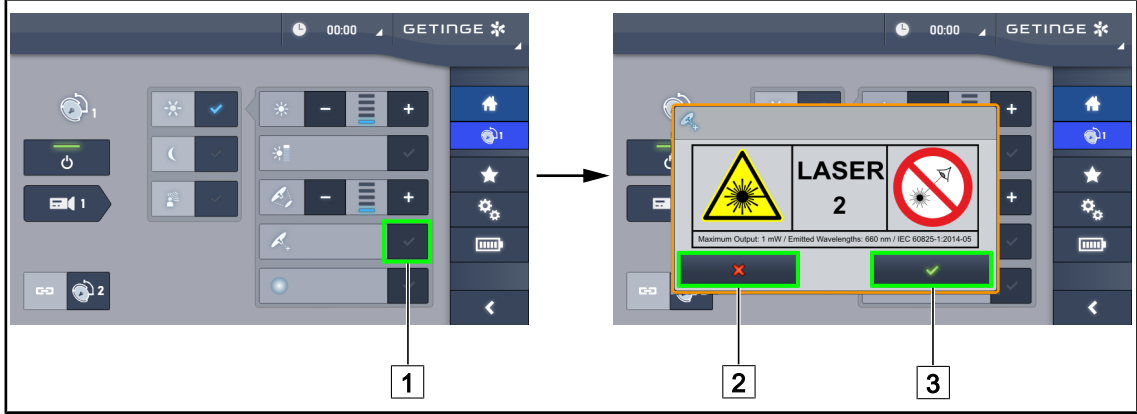
4.3.4.1 Lamba başlığı kumanda klavyesinden



Şek. 65: Konumlandırma yardım lazerinin klavye aracılığı ile etkinleştirilmesi

1. Tuş yanıp sönmeye başlayınca kadar **Lazer** 1 üzerine basın.
 - Işık şiddeti azalır ve yirmi saniye boyunca iki lazer noktası belirir.
2. Lamba başlığını iki lazer noktasını yaklaştıracak şekilde konumlandırın.
 - Lamba başlığı aydınlatma bölgesinin optimal mesafesinde konumlanır.
3. Yirmi saniye geçmeden önce lazeri manuel olarak söndürmek için **Lazer** 1 üzerine tekrar basın.

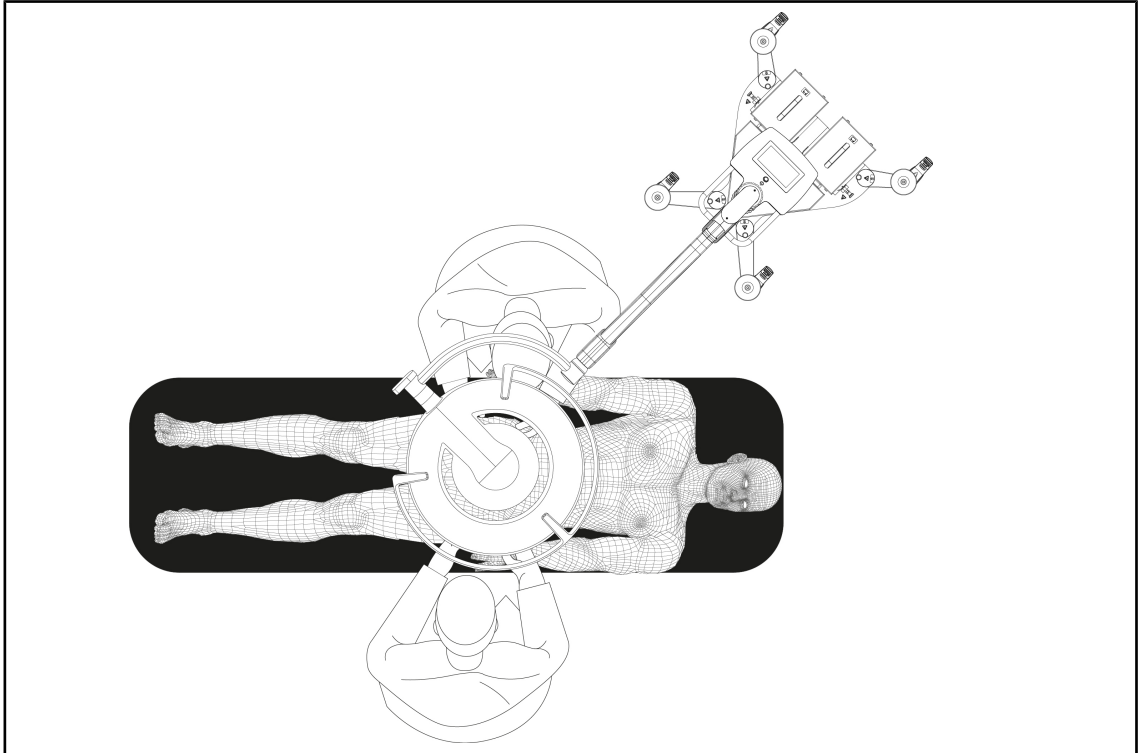
4.3.4.2 Dokunmatik ekran yardımıyla



Şek. 66: Lazer pozisyonlama asistanının dokunmatik ekran aracılığı ile etkinleştirilmesi

1. Lamba başlığı sayfasından **Lazer** [1] üzerine basın.
 - Bir pop-up penceresi belirir.
2. Konumlandırma yardım fonksiyonunu başlatmak için **Lazer Etkinleştirme** [3] basın veya lamba başlığı sayfasına dönmek için **Lazer İptal** [2] üzerine basın.
 - Işık şiddeti azalır ve yirmi saniye boyunca iki lazer noktası belirir.
3. Lamba başlığını iki lazer noktasını yaklaştıracak şekilde konumlandırın.
 - Lamba başlığı aydınlatma bölgesinin optimal mesafesinde konumlanır.

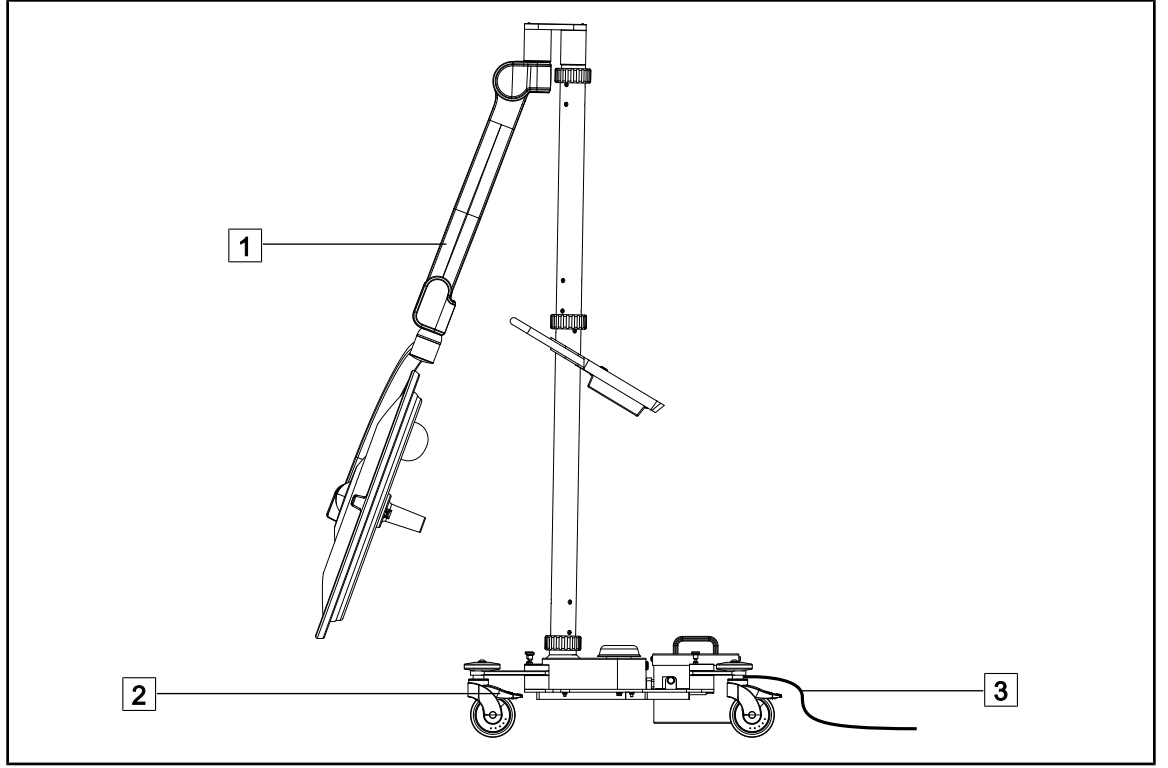
4.3.5 Önceden konumlandırma örnekleri



Şek. 67: Maquet Rolite ön konumlandırma

4.3.6 Mobil aydınlatmanın saklanması

Mobil aydınlatma kullanılmadığında, saklama için aşağıdaki talimatlara uyulması tavsiye edilir.



Şek. 68: Park konumu

1. Yaylı kolu en alt konuma indirin [1].
2. Tekerlek frenlerinin üzerine bastırarak cihazı zemine sabitleyin [2].
3. Bataryalar mevcutsa, kabloyu [3] şarj etmek için şebekeye bağlayın, lamba başlığının söndüğünden emin olun.



BİLGİ

Bataryaların şarj süresi yaklaşık 14 saat olarak tahmin edilmektedir.



BİLGİ

Ürün stoklandığında bataryalar boşalır. Cihazı kullanmadan önce şarj etmek ve batarya seviyesini kontrol etmek için düzenli olarak şebekeye bağlayın.

4.4 Bir QL+ cihazın montajı/sökülmesi



UYARI!

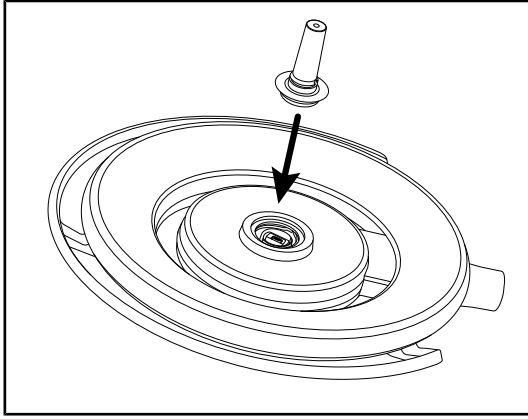
Enfeksiyon riski

İşlem sırasında bir elçek veya kamera taşıyıcının takılması veya çıkartılması işlem alanına partiküllerin düşmesine yol açabilir.

Quick Lock düzeneğinin takılması veya çıkartılması işlem bölgesinin dışında yapılmalıdır.

4.4.1 Cihazın Maquet PowerLED II lamba başlığının üzerine monte edilmesi

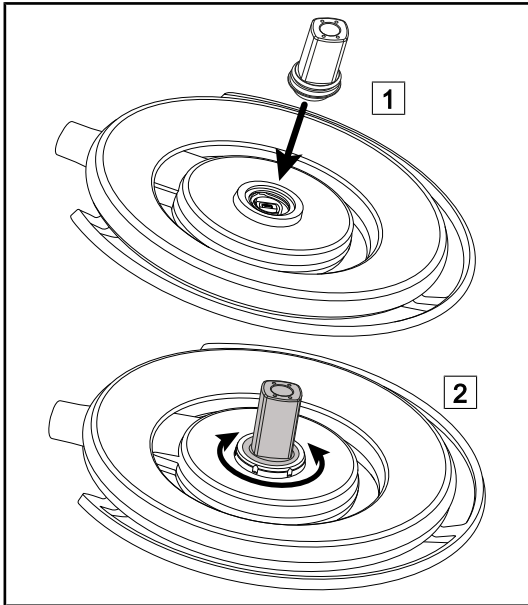
Elçek destekleri için



Şek. 69: Bir QL+ cihazın montajı

1. QL+ cihazını lamba başlığının ortasındaki yuvasına kilitleninceye kadar sokun.
 2. Lamba başlığını hareket ettirerek QL+ cihazının tam olarak sabitlendiğini kontrol edin.
- QL+ cihazı takılmıştır.

LMD için



Şek. 70: Bir QL+ cihazın montajı

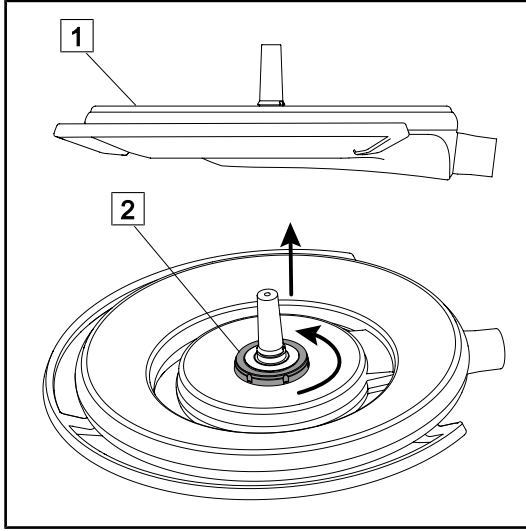
1. QL+ cihazını lamba başlığının **1** ortasındaki yuvasına yerleştirin.
 2. Bir "klik" sesi duyuluncaya kadar aksesuarı döndürün **2**.
 3. Lamba başlığını hareket ettirerek QL+ cihazının tam olarak sabitlendiğini kontrol edin.
- QL+ cihazı takılmıştır.

4.4.2 Düzeneğinin çıkartılması



BİLGİ

Elçek taşıyıcıyı çıkartmak için lamba başlığını alt yüzü tavana bakacak şekilde döndürün.



1. Alt yüzünün tavana doğru gelmesi için [1] lamba başlığını döndürün.
2. Lamba başlığını döndürdükten sonra, kilitleme ara yüzünü [2] saat yönünün ters yönünde döndürün sonra kilitleme ara yüzünü [2] tutarak Quick Lock düzeneğini çekip çıkartın.

➤ Quick Lock düzeneği çıkartılmıştır.

Şek. 71: Bir Quick Lock düzeneğinin çıkartılması

4.5 Bir QL cihazının montajı/sökülmesi



UYARI!

Yaralanma riski

Elçek taşıyıcının veya kameranin 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.



UYARI!

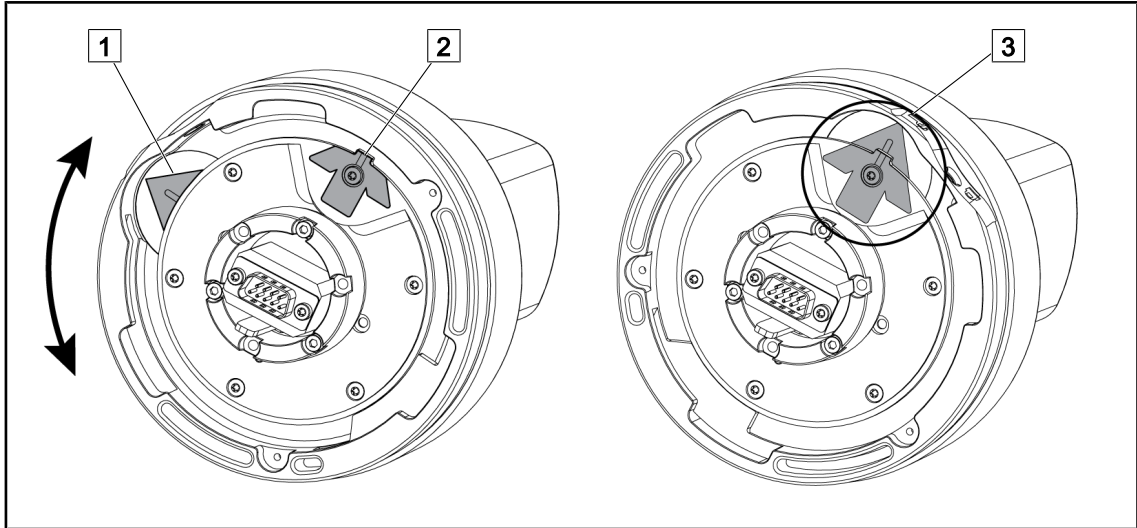
Enfeksiyon riski

İşlem sırasında bir elçek veya kamera taşıyıcının takılması veya çıkartılması işlem alanına partiküllerin düşmesine yol açabilir.

Quick Lock düzeneğinin takılması veya çıkartılması işlem bölgesinin dışında yapılmalıdır.

4.5.1 Düzeneğin önceden konumlandırılması

4.5.1.1 Kamera ve LMD QL üzerine

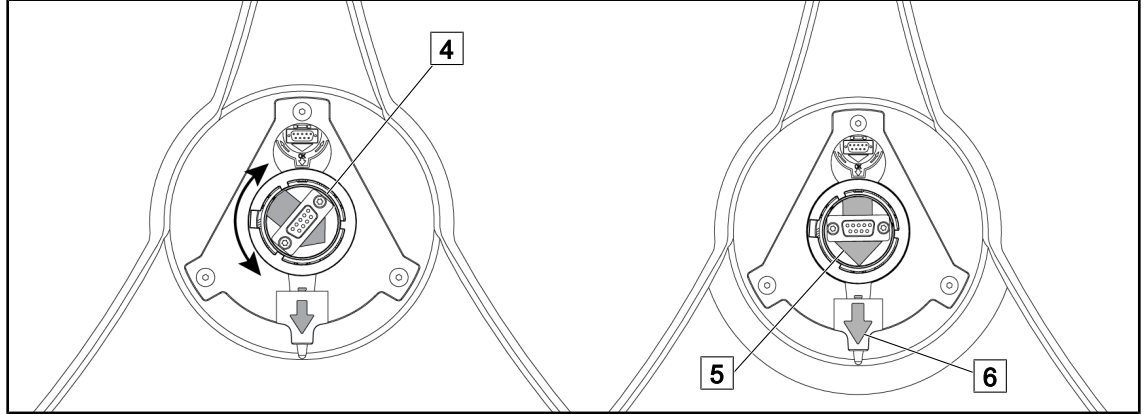


Şek. 72: Quick Lock kameranin önceden konumlandırılması

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

➤ Kamera konumlandırmaya hazırdır.

4.5.1.2 Lamba başlığı üzerinde

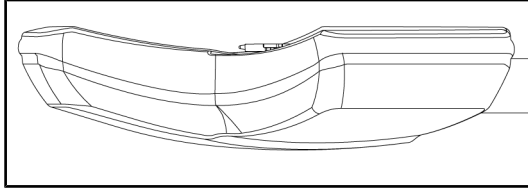


Şek. 73: Lamba başlığının önceden konumlandırılması

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

➤ Lamba başlığı kamera takmaya hazırdır.

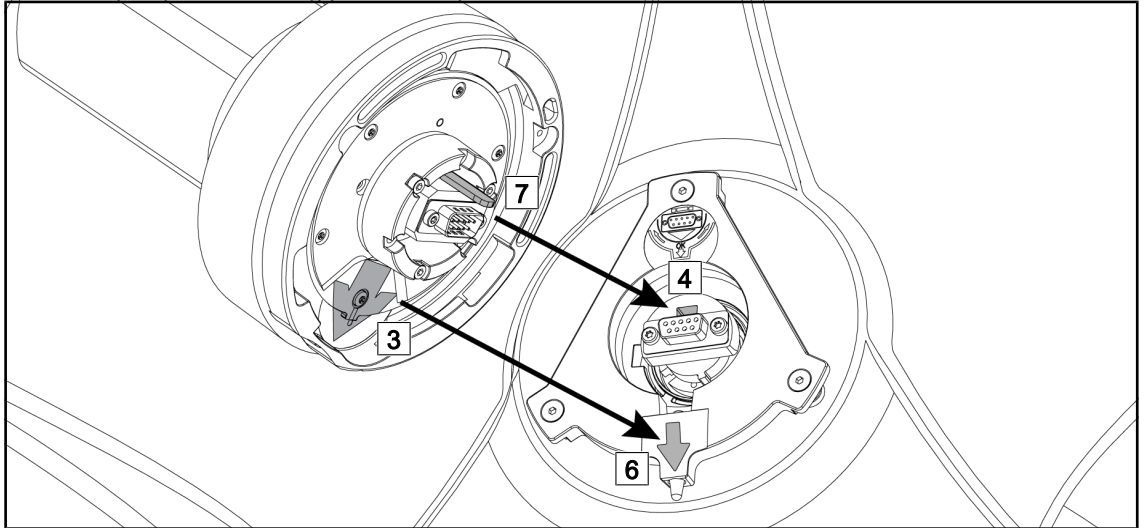
4.5.2 Düzeneğin lamba başlığının üzerine monte edilmesi



Şek. 74: Lamba başlığının konumlandırılması

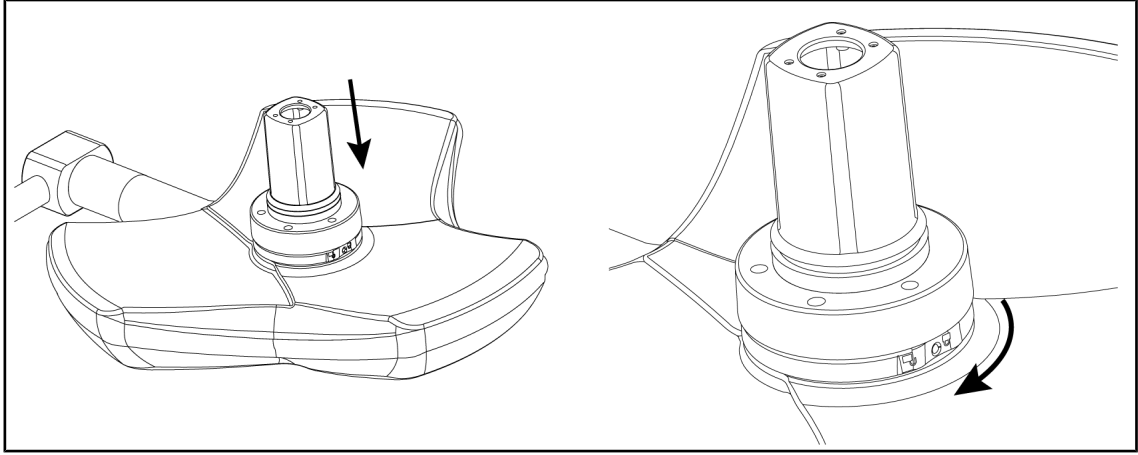
1. Lamba başlığını alt yüzü tavana bakacak şekilde konumlandırın.

➤ O zaman kameranın takılması basitleşir.



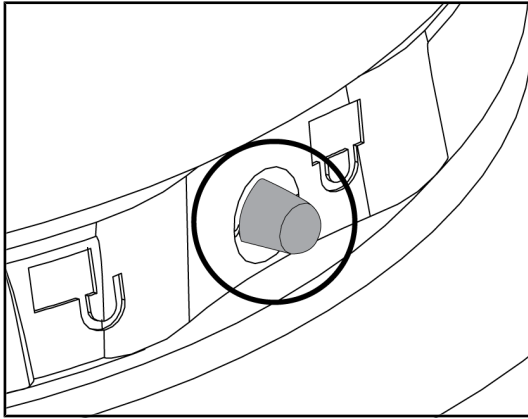
Şek. 75: Quick Lock montajı için talimatlar

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



Şek. 76: 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

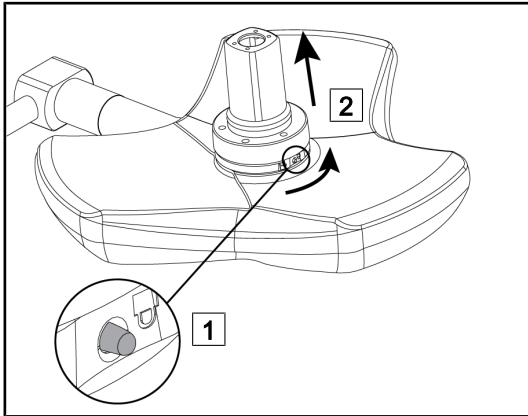


Şek. 77: Kameranın lamba başlığının üzerinde kilitlenmesi

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

4.5.3

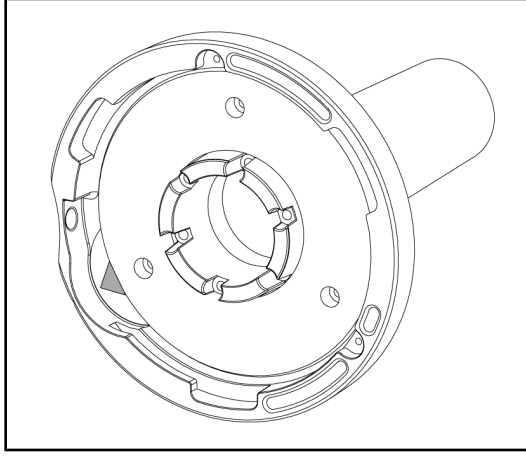
DüzenegİNİN sökülmesi



Şek. 78: Lamba başlığının çıkartılması

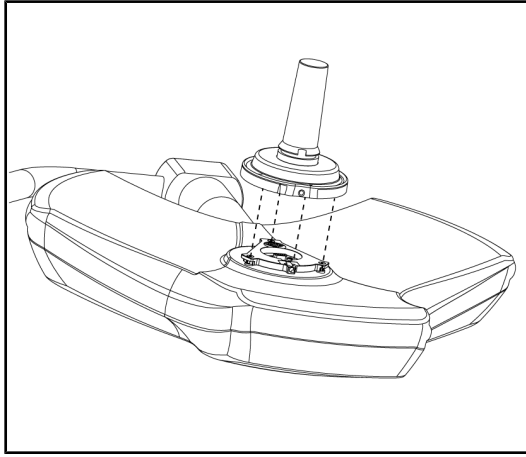
1. Kilitleme butonuna basın.
 2. Butonu [1] basılı tutarak, düzenegİN kaidesini iki elle saat ibrelerinin aksi yönünde döndürün.
 3. Yukarı doğru çekerek Quick Lock kamerayı [2] çıkartın.
- Düzenek çıkartılmıştır.

4.5.4 Quick Lock üzerindeki elçek taşıyıcı



Şek. 79: Quick Lock elçek taşıyıcı

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



Şek. 80: Elçek'in takdimi

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.

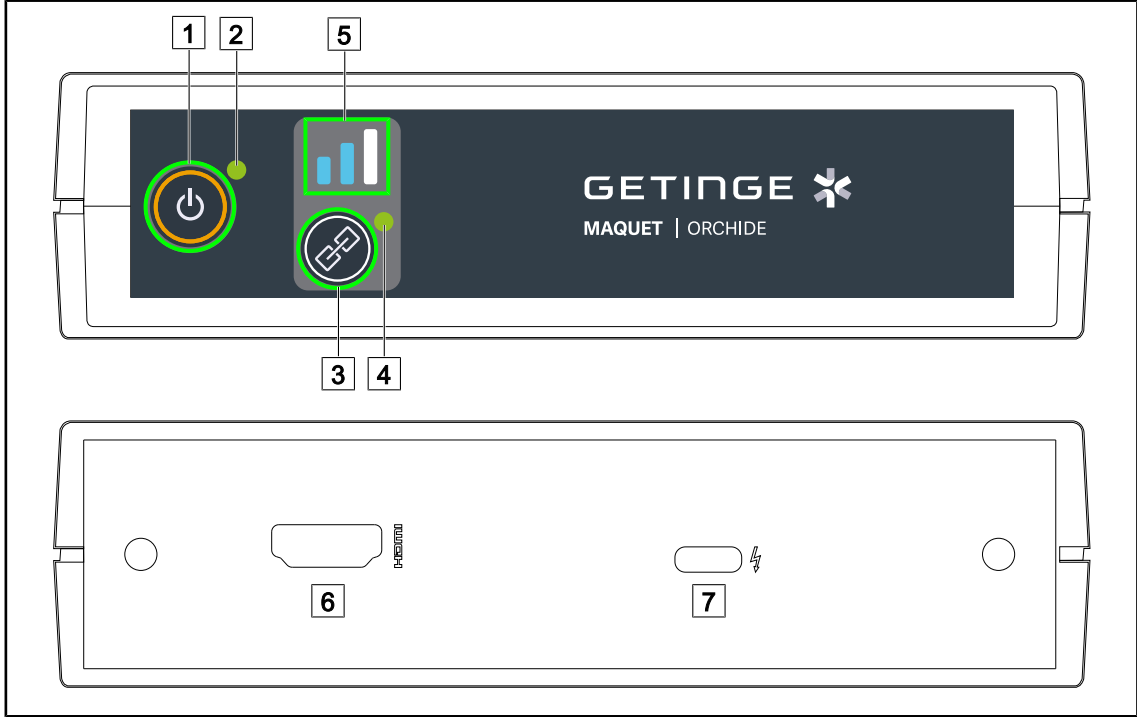
4.6 Kameranin kullanılması

4.6.1 Kablosuz video sistemi (sadece Volista lamba başlığı ile)



BİLGİ

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



Şek. 81: 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 | |

Alıcının 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. 21: 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. 82: Otomatik/Manüel mod



BİLGİ

Sistemde iki kamera takılıysa, kameralardan biri manuel modda kapatıldığında geçiş otomatik olarak gerçekleşmeyecektir. Etkin kameraya geçmek için **Eşleştirme** [3] düğmesine basın.

Fabrika ayarlarını geri yükleme

Alıcının fabrika ayarlarını geri yüklemek için **Açma/Kapama düğmesine** [1] 5 saniye basılı tutun.



Şek. 85: 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

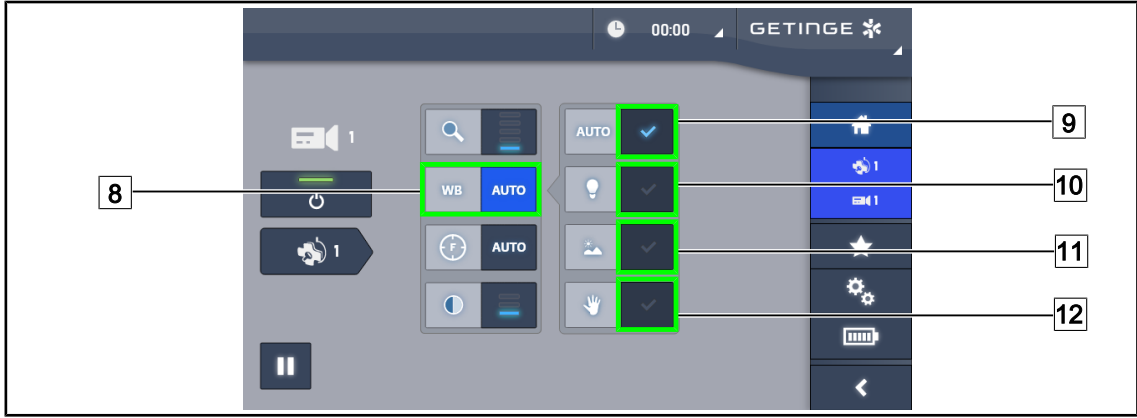
1. Kamerayı beklemeye almak için **Kamera Bekleme** [4] tuşuna basın.
➤ Tuş mavi olarak etkinleşir ve aktarılan görüntü donar.
2. Videoya devam etmek için **Kamera Bekleme** [4] tuşuna yeniden basın.



Şek. 86: Yakınlaştırmannın ayarlanması

Yakınlaştırma / Uzaklaştırma

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



Şek. 87: Beyaz dengelenmesi

Beyaz dengelenmesini otomatik olarak ayarlayın

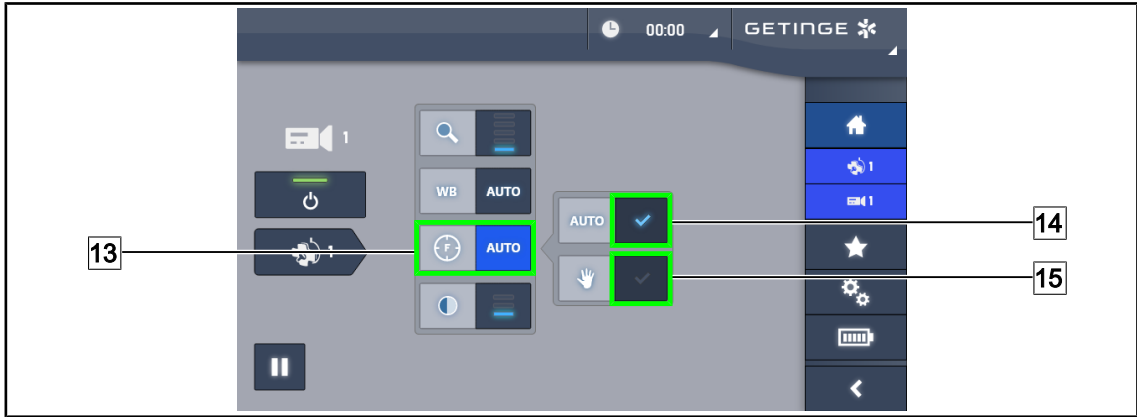
1. **Beyaz Dengeleme** [8] tuşuna basın.
2. Beyaz dengelenmesinin otomatik şekilde yapılması için **Otomatik Dengeleme** [9] tuşuna veya 3200K'lık bir röper üzerinden yapılması için **Yapay Işık** [10] tuşuna ya da 5800K'lık bir röper üzerinden yapılması için **Gün Işığı** [11] tuşuna basın.

➤ Seçilen tuş mavi olarak etkinleşir ve beyaz dengelenmesi etkinleşir.

Beyaz dengelenmesinin manüel olarak ayarlanması

1. **Beyaz Dengeleme** [8] tuşuna basın.
2. Kameranin altına düz beyaz bir yüzey yerleştirin.
3. Beyaz dengelenmesinin kamera altına yerleştirilen röpere göre yapılması için **Manüel Dengeleme** [12] tuşuna basın.

➤ Seçilen tuş mavi olarak etkinleşir ve beyaz dengelenmesi etkinleşir.



Şek. 88: Odaklamanın ayarlanması

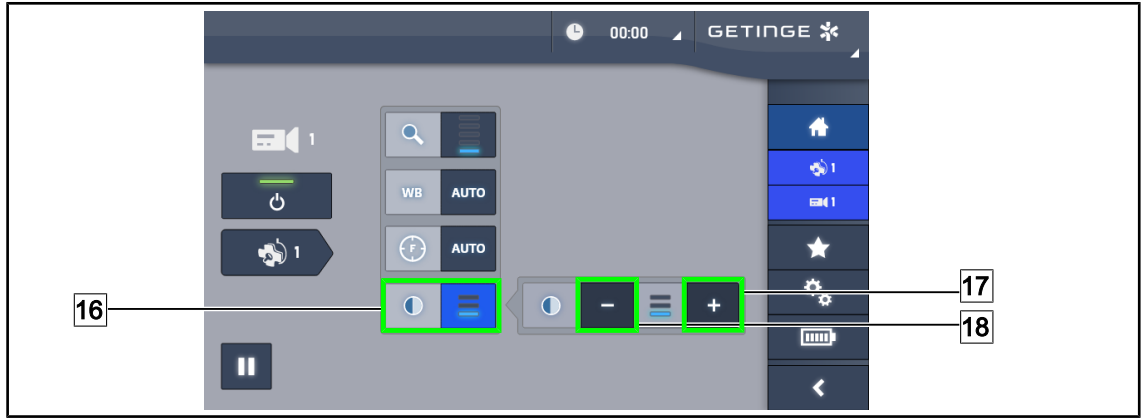
Odaklamayı otomatik olarak ayarlayın

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

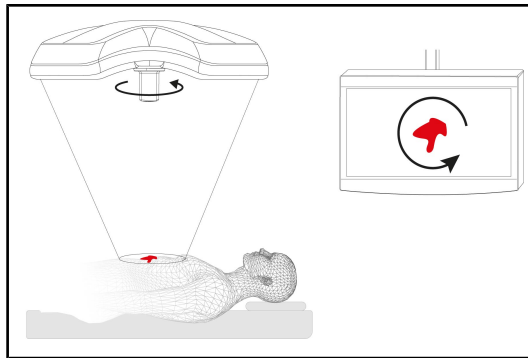
1. Odaklama ayarı menüsüne erişmek için **Odaklama** [13] tuşuna basın.
2. **Otomatik Odaklama** [14] tuşuna basın.
 - Tuş mavi olarak etkinleşir ve netleştirme otomatik olarak yapılır.
3. Kameralı istenilen mesafeye konumlandırın.
4. **Manüel Odaklama** [15] tuşuna basın.
 - Tuş mavi olarak etkinleşir ve kameranın odaklaması donar.



Şek. 89: Kontrastın ayarlanması

Kontrastı ayarlayın

1. Kontrast ayar menüsüne erişmek için **Kontrast** [16] tuşuna basın.
2. Üç kontrast seviyesinden [9] birini seçmek için **Kontrast Artırma** [17] veya **Kontrast Azaltma** [18] tuşuna basın.

4.6.3 Kamerayı yönlendirme

Şek. 90: Kameranın 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.

4.7 Parametreler ve fonksiyonlar



Şek. 91: 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.

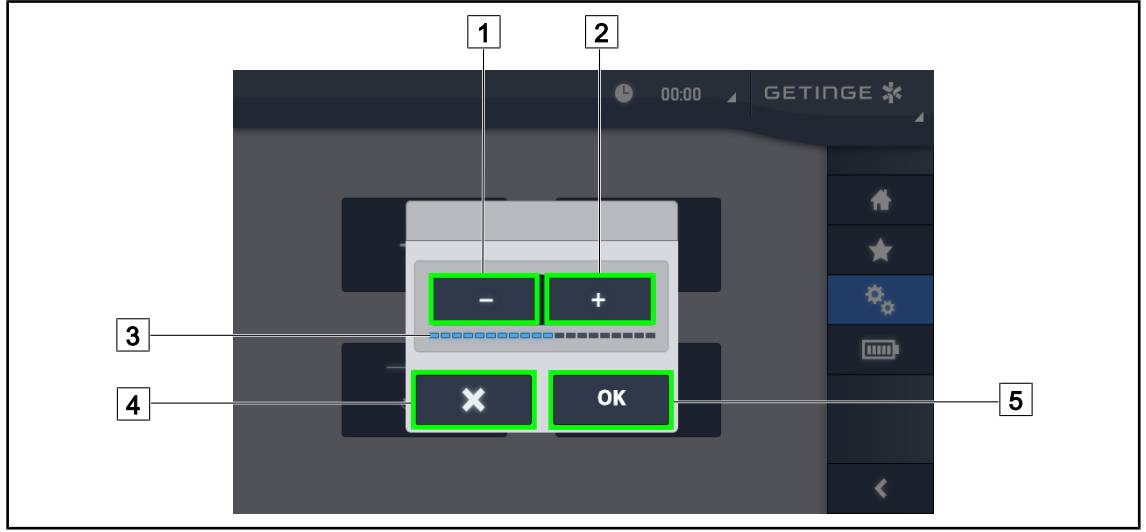
Çevirme kolu Ayarına erişim

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.

4.7.1 Ekran aydınlığı



Şek. 92: 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.

4.7.2 Tarih, saat ve kronometre/dakika sayacı fonksiyonları



Şek. 93: 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.

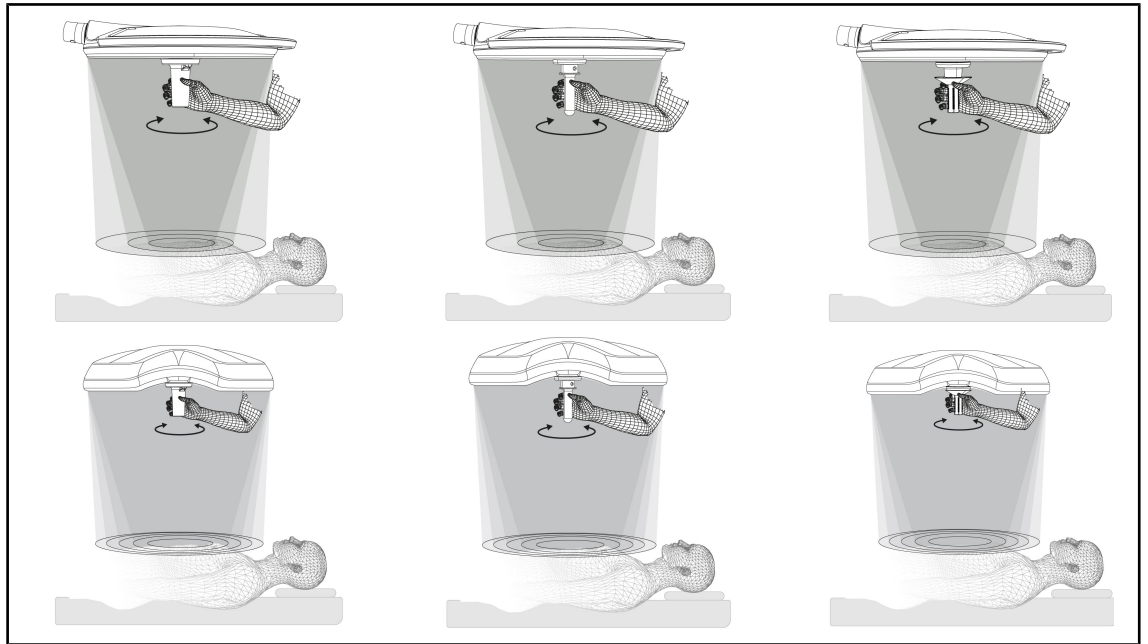
4.7.3 EĞİM elçeği



Şek. 94: Eğim elçeğinin yapılandırılması (yalnızca Volista üzerinde)

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. 95: TILT elçeklerinin bütünü

Işık huzme çapının EĞİM elçeği ile ayarlanması (veya yalnızca Volista üzerinde seçilen ya- pılandırma)

1. Işık huzmesini büyütmek veya küçültmek için elçeği döndürün.

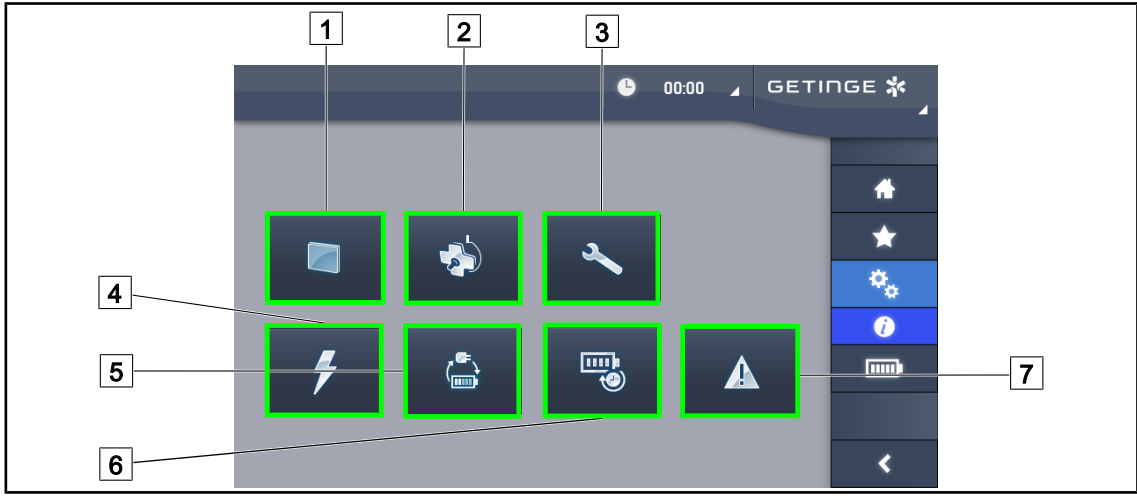


BİLGİ

EĞİM elçeğinin desteği yoktur.

4.7.4

Bilgi



Şek. 96: Bilgi Sayfası

- 1 Dokunmatik ekran
- 2 Lamba başlıkları
- 3 Bakım
- 4 Güç kaynağı

- 5 Yedeğe geçiş
- 6 Bataryalar otonomisi
- 7 Arızalar

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. 22: Bilgi menülerinin tamamı

4.8 Yedek batarya

4.8.1 Işıklı göstergeler

Uyarı ışıkla- rı	Tanımı	Anlamları
	Turuncu batarya uyarı ışığı	Yedeğe geçiş
	Yanıp sönen kırmızı uyarı ışığı	Kesilme an meselesi

Tab. 23: Lamba başlığı klavyesinin yedek üzerinde çalıştığını gösteren uyarı ışıkları

Uyarı ışıkla- rı	Tanımı	Anlamları
	Turuncu batarya dolu	Yedeğe geçiş
	Turuncu batarya dolu değil	Kalan otonomi
	Yanıp sönen kırmızı uyarı ışığı	Kesilme an meselesi

Tab. 24: Dokunmatik ekranın yedek üzerinde çalıştığını gösteren uyarı ışıkları

4.8.2 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.

4.8.2.1 Dokunmatik ekrandan



Şek. 97: 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.

Batarya otonomi testini başlatın

1. Aydınlatmayı söndürün.
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 klavyeleri üzerinde bulunan uyarı ışıkları

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. 25: İkaz uyarı ışıkları

Uyarı ışığı	Tanımı	Anlamları
	Uyarı ışığı sönmük	Şebeke cereyanında yapılandırma
	Turuncu uyarı ışığı	Yedek üzerinde yapılandırma
	Yanıp sönen kırmızı uyarı ışığı	Yedek üzerinde yapılandırma Bataryaları şarjı sınırda, yapılandırma bir kaç dakika kadar sönebilir.

Tab. 26: Batarya uyarı ışıkları

5.1.2 Dokunmatik ekran üzerinde bulunan uyarı ışıkları

Uyarı ışığı	Tanımı	Anlamları
	Batarya dolu	Şebeke cereyanı üzerinde yapılandırma, yalnızca şebeke üzerinde görülebilir.
	Turuncu uyarı ışığı	Yedek üzerinde yapılandırma Çubukların sayısı batarya seviyesini gösterir.
	Yanıp sönen kırmızı uyarı ışığı	Yedek üzerinde yapılandırma Bataryalar boşalma sınırında, yapılandırma bir kaç dakikaya kadar sönebilir.
	Batarya şarjı uyarı ışığı	Şarjda yapılandırma

Tab. 27: Batarya uyarı ışıkları

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

Tab. 28: İkaz uyarı ışıkları

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

Tab. 29: Bakım uyarı ışıkları

5.2 Olası anormallikler ve arızalar

Mekanik bileşenler

Anormallik	Muhtemel sebep	Düzeltilici eylem
Sterilize edilebilir elçek doğru kenetlenmiyor	Kilitleme mekanizması hasarlı	Elçeği değiştirin
Cihaz zor hareket ettiriliyor	Mekanik blokaj	Getinge teknik servisi ile temas kurun

Tab. 30: Mekanik çalışma anormallikleri ve arızalar

Elektronik/Optik

Anormallik	Muhtemel sebep	Düzeltilici eylem
Lamba başlığı yanmıyor	Şebeke cereyanı kesilmesi	Kuruluşunuzun teknik servisi ile temas kurun
	Başka sebep	Getinge teknik servisi ile temas kurun
Lamba başlığı sönmüyor	İletişim sorunu	Getinge teknik servisi ile temas kurun
LED'lerin bir bölümü veya bir LED yanmıyor	LED'lerin kartı arızalı	Getinge teknik servisi ile temas kurun
Aydınlatmanın parıldaması	LED'lerin kartı arızalı	Getinge teknik servisi ile temas kurun
Bir kumanda tuşu cevap vermiyor	Kumanda klavyesi arızalı	Getinge teknik servisi ile temas kurun
	İletişim sorunu	Getinge teknik servisi ile temas kurun
	Bu fonksiyon sizin cihazınızda mevcut değil	A

Tab. 31: Optik anormallikler ve çalışma arızaları

Maquet PowerLED II için dokunmatik ekran kontrol paneli hata mesajları aşağıdaki şekilde oluşur:

PWD2 A B C D burada

A	Lamba başlığı (700 veya 500) arızada
B	Lamba başlığı adresi (1, 2 veya 3) arızada
C	Arıza tipi
D	Bileşen arızada

Volista için Dokunmatik ekran kontrol paneli hata mesajları aşağıdaki şekilde oluşur:

A: B (C) burada

A	İlgili bileşen (örn.: Volista 600 1, PowerSupply,...)
B	Arıza tipi (örn: İletişim hatası, Seçenek hatası,...)
C	Arızalı bileşen (örn: Power 2, Yedek,...)

Dokunmatik ekran hata mesajı örneği: Volista 600 1: Option failure (Backup)



BİLGİ

Karşılaşılan bütün durumlarda, Getinge teknik servisi ile temas kurun.

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. 32: 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. 33: 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 tepsisine 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. 34: Buharla sterilizasyon döngüsü örneği

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 Optik özellikleri

8.1.1 Maquet PowerLED II lamba başlıklarının optik özellikleri



BİLGİ

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

Özellikler	Maquet PowerLED II 700	Maquet PowerLED II 500	Tolerans
Merkezi aydınlatma ($E_{c,Ml}$)	15.000 ila 160.000 lx		—
Maksimum merkezi aydınlatma ($E_{c,Ml}$) ²	160.000 lx		0/- 10%
Maksimum merkezi aydınlatma ($E_{c,Ref}$) ³	150.000 lx		± %10
Aydınlatma alanının çapı d_{10}	13 / 20 / 27 cm	13 / 20 cm	± 2 cm
Işık dağılımı d_{50}/d_{10}	0,56		± 0,06
%60 üzeri aydınlatma derinliği	24 / 43 / 44 cm	38 / 53 cm	± %10
Renk sıcaklığı	Sabit: 3800 K / 4300 K		± 400 K
Renk belirginlik endisi (Ra)	96		± 4
Özel belirginlik endeksi (R9)	90		±10
Özel belirginlik endeksi (R13)	96		± 4
Özel belirginlik endeksi (R15)	95		± 5
Maksimum aydınlatma enerjisi (E_{Toplam}) ²	550 W/m ²		± %10
Seviye 8 ve altı enerji ile aydınlatma	< 350 W/m ²		—
Işıma enerjisi ²	3,4 mW/m ² /lx		± 0,4
UV aydınlatma ²	≤ 0,7 W/m ²		—
Sistem FSP	Evet		—
Ortam aydınlatması modunda aydınlatma	< 500 lx		—

Tab. 35: Maquet PowerLED II başlıklarının IEC 60601-2-41'e göre optik verileri

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

³ 160.000 lx ile sınırlıdır

Artık aydınlatma ⁴	Maquet PowerLED II 700	Maquet PowerLED II 500	Tolerans
Bir maske varken	% 77	%56	± 10
İki maske varken	%56	%46	± 10
Simüle edilmiş boşluk ile	% 87	%100	± 10
Simüle edilmiş boşluk ile bir maske varken	% 64	%56	± 10
Simüle edilmiş boşluk ile iki maske varken	%45	%46	± 10

Tab. 36: Maquet PowerLED II 700 ve Maquet PowerLED II 500 lamba başlıklarının artık aydınlatması

AIM özellikleri ⁴	Maquet PowerLED II 700	Maquet PowerLED II 500	Tolerans
Nominal aydınlatma (AIM etkin)	130.000 lx		± %10
Kademeli bir maske varken gölgelerin hafifletilmesi	%100	%100	± 10
İki maske varken gölgelerin hafifletilmesi	%100	% 75	± 10

Tab. 37: AIM modu özellikleri

Lazer özellikleri	Değerler
Dalga boyu	650 nm
Hüzme sapması	0,58 mrad
Maksimum güç çıkışı	1 mW

Tab. 38: Lazer özellikleri

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 En büyük ışık hüzme çapında ölçülen optik değerler

8.1.2 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 ($E_{c,MI}$) 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: 3.900 K Değişken: 3.900 K / 4.500 K / 5.100 K ⁷	± 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}) 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. 39: 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. 40: Volista VSTII lamba başlıklarının IEC 60601-2-41:2021 normuna göre artık aydınlatma

⁵ NIR etkinleştirilmeden 95 cm / 37,4 inç (± %10) maksimum aydınlatma mesafesinde (D_{MI}) ölçülmüştür

⁶ 160.000 lx ile sınırlıdır

⁷ 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 radyanının 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. 41: Yakın kızılötesinde ışınlı

Artık aydınlatma AIM etkin ⁸	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. 42: 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.

⁸ Küçük ışık huzmesi çapında ölçülen

8.1.3 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 ($E_{c,Ml}$) ⁹	160.000 lx	0/- 10%
Maksimum merkezi aydınlatma ($E_{c,Ref}$) ¹⁰	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}) ⁹	550 W/m ²	± %10
Seviye 4 ve altı enerji ile aydınlatma	< 350 W/m ²	—
Işıma enerjisi ⁹	3,3 mW/m ² /lx	± 0,5
UV aydınlatma ⁹	≤ 0,7 W/m ²	—
Sistem FSP	Evet	—
Ortam aydınlatması modunda aydınlatma	< 500 lx	—

Tab. 43: Volista VCSII lamba başlıklarının IEC 60601-2-41 normuna göre optik verileri

Artık aydınlatma ¹¹	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. 44: Volista lamba başlıklarının EN 60601-2-41 normuna göre artık aydınlatması

⁹ 95 cm / 37,4 inç (± % 10) maksimum aydınlatma mesafesinde (D_{Ml}) ölçülür¹⁰ 160.000 lx ile sınırlıdır¹¹ 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.

8.2 Elektrik özellikleri

8.2.1 Maquet PowerLED II

Elektrik özellikleri	Maquet PowerLED II 700	Maquet PowerLED II 500
Giriş gerilimi	100-240 Vac, 50/60 Hz	
Güç	185 VA	
Lamba başlığı tüketimi	110 VA	80 VA
Lamba başlığı girişi	20 - 28 Vdc	
LED sayısı	100	56
LED'lerin ortalama ömrü	TM-21:2012 standardına göre 60.000 saat TM-21:2016 standardına göre 55.000 saat	
Pillerin şarj süresi	14 saat	
Bataryaların otonomisi	Minimum 8 saat	
Batarya tipleri	Kurşun jeli	

Tab. 45: Elektriksel özellikleri tablosu Maquet PowerLED II

8.2.2 Volista VSTII

Özellikler	Volista VSTII 600	Volista VSTII 400
Giriş gerilimi	100-240 Vac, 50/60 Hz	
Güç	185 VA	
Lamba başlığı tüketimi	90 VA	60 VA
Lamba başlığı girişi	20 - 28 Vdc	
LED'lerin ortalama ömrü	TM-21:2012 standardına göre 60.000 saat TM-21:2016 standardına göre 55.000 saat	
Pillerin şarj süresi	14 saat	
Bataryaların otonomisi	Minimum 8 saat	
Batarya tipleri	Kurşun jeli	

Tab. 46: Volista VSTII lamba başlıklarının tüketimi

8.2.3 Volista VCSII

Özellikler	Volista VCSII 600	Volista VCSII 400
Giriş gerilimi	100-240 Vac, 50/60 Hz	
Güç	185 VA	
Lamba başlığı tüketimi	70 VA	70 VA
Lamba başlığı girişi	20 - 28 Vdc	
LED'lerin ortalama ömrü	TM-21:2012 standardına göre 60.000 saat TM-21:2016 standardına göre 55.000 saat	
Pillerin şarj süresi	14 saat	
Bataryaların otonomisi	Minimum 8 saat	
Batarya tipleri	Kurşun jeli	

Tab. 47: Volista lamba başlıklarının tüketimi

8.3 Mekanik Özellikleri

8.3.1 Maquet PowerLED II

Mekanik Özellikleri	Maquet PowerLED II 700	Maquet PowerLED II 500
Tek çatallı lamba başlığı ağırlığı	16,8 kg	12,3 kg
Lamba başlığı çapı (elçek dahil)	797 mm	637 mm

Tab. 48: Mekanik özellikler tablosu

8.3.2 Volista

Volista VCSII için

Özellikler	Volista VCSII 600	Volista VCSII 400
Tek çatallı lamba başlığı ağırlığı	13,5 kg	11,5 kg
Lamba başlığı çapı	700 mm	630 mm

Tab. 49: VCSII aydınlatmanın mekanik özellikleri

Volista VSTII için

Özellikler	Volista VSTII 600	Volista VSTII 400
Tek çatallı lamba başlığı ağırlığı	14 kg	13 kg
Lamba başlığı çapı	700 mm	630 mm

Tab. 50: VSTII aydınlatmanın mekanik özellikleri

8.4 Kameranın ve alıcının teknik özellikleri

Kameranın teknik özellikleri

Özellikler	OHDII FHD QL AIR05
Algılayıcı	1/3" Cmos
Piksel sayısı	~2,48 Megapiksel
Standart video	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) ¹²	Otomatik / Odak Dondurma
Beyaz dengesi ¹²	Oto / İç / Dış / Manüel
Kontrast iyileştirme ¹²	Evet (3 seviye)
Dondurma (resim dondurma) ¹²	Evet
Ön ayarlama ¹²	6
İletim tipi	Kablosuz
Ara yüz RS32	Evet
Steril elçeksiz ağırlık	850 g
Steril elçeksiz boyutlar (ØxY)	132 x 198 mm

Tab. 51: Kameranın teknik özellikleri

¹² Sadece dokunmatik ekrandan

AIR05 alıcı teknik özellikleri

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

Tab. 52: AIR05 ALICI teknik özellikleri

8.5**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	Z12010702
GMDN Kodu	36843

Tab. 53: Standart ve yönetmelik özellikleri

8.6 CEM beyanı



DİKKAT!

Düzeneg'in çalışmama risk

Düzeneg'in başka cihazlarla müştereken kullanılması düzeneg'in çalışmasını ve performanslarını bozabilir.

Düzeneg'in ve başka cihazların normal çalışmasını önceden gözlemeden düzeneg'i başka cihazların yanında veya başka cihazlarla üst üste konmuş halde kullanmayın.



DİKKAT!

Düzeneg'in 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.



DİKKAT!

Düzeneg'in çalışmama risk

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

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



DİKKAT!

Düzeneg'in çalışmama risk

Düzeneg'in çalışmasını ve performanslarını değiştirmek için düzeneg'in yakınında bir yüksek frekanslı üreticisi (örn: elektrikli bisturi) kullanın.

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



DİKKAT!

Düzeneg'in çalışmama risk

Bu düzeneg'in uygun olmayan bir ortamda kullanılması düzeneg'in çalışmasını ve performanslarını bozabilir.

Bu düzeneg'i profesyonel bir bakım kurumunun dışında kullanmayın.



BİLGİ

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

Test tipi	Test yöntemi	Frekans gamı
Ana portlar üzerine yapılan yayın ölçümü	EN 55011 GR1 CL A ¹³	0,15 - 0,5 MHz
		0,5 - 5 MHz
		5 - 30 MHz
Yayılan elektromanyetik alan ölçümü	EN 55011 GR1 CL A ¹³	30 - 230 MHz
		230 - 1000 MHz

Tab. 54: 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; 15kV
Yayılan RF elektromanyetik alanlara bağışıklık	EN 61000-4-3	80 MHz, 2,7 GHz 3 V/m Mod AM 80%/1kHz
		Kablosuz RF frekansları 9 ila 28V/m Mod AM %80 /1kHz
Hızlı elektrik geçişlerine/sağanaklarına 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	$\pm 0,5$; 1 kV Diff $\pm 0,5$ kV, ± 1 kV, ± 2 kV Ortak mod
Elektromanyetik alanların sebep olduğu karışıklıklara bağışıklık	EN 61000-4-6	150 kHz, 80 MHz 3 Veff Mod AM %80/1kHz
		ISM 6 Veff Mod AM %80/1kHz
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, 500ms %0 Ut, 5 ms
Harmonik akım yayınları	EN 61000-3-2	A sınıfı
Alçak gerilim kamu şebekele- rindeki gerilim değişimleri, dalgalanmalar ve titreşimler	EN 61000-3-3	Uygun

Tab. 55: CEM beyanı

8.6.1 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.

¹³ 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 değerlendirilmesi, yeniden kullanılması veya yeniden kazanılması amacıyla seçmeli toplamaya konu olmaktadır.

Artık kullanılmadığında, düzeneğin ele alınmasına ilişkin her türlü bilgi için yerel Getinge temsilcinizle temas kurunuz.

Kirlenmiş sterilize edilebilir elçekler evsel atıklarla birlikte atılmamalıdır.

9.3 Elektrik ve elektronik bileşenler

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

*MAQUET ROLITE, POWERLED II, VOLISTA, VOLISTA VISIONIR, AIM, COMFORT LIGHT, LASER POSITIONING, FSP, POWERLED, ROLITE, MAQUET, GETINGE ve GETINGE GROUP, Getinge AB'nin, şubelerinin veya yan kuruluşlarının ticari markaları veya tescilli ticari markalarıdır.

**DEVON, Covidien LP'nin, şubelerinin veya yan kuruluşlarının ticari markası veya tescilli ticari markasıdır.

**DEROYAL, Covidien LP'nin, şubelerinin veya yan kuruluşlarının ticari markası veya tescilli ticari markasıdır.

**SURFA'SAFE, Laboratoires ANIOS'un, şubelerinin veya yan kuruluşlarının ticari markası veya tescilli ticari markasıdır.

**ANIOS, Laboratoires ANIOS'un, şubelerinin veya yan kuruluşlarının ticari markası veya tescilli ticari 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 01831 TR 09 2025-08-04

CE