



Lietošanas instrukcijas

Maquet Rolite XL sērija

Autortiesības

Visas tiesības paturētas. Aizliegts pavairot, adaptēt vai tulkot bez rakstiskās atļaujas, izņemot autortiesību likumos noteiktos gadījumus.

© Autortiesības 2024

Maquet SAS

Iespējamās tehniskās izmaiņas

Produkta turpmākas attīstības gadījumā, šajā pamācībā norādītais/izmantotais produkta izskats un tehniskie parametri var nedaudz atšķirties no tā faktiskā izskata un parametriem.

V09 04.08.2025



Saturs

1	Ievads	7
1.1	Priekšvārds	7
1.2	Atbildība	7
1.3	Citi dokumenti, kas saistīti ar šo produktu	7
1.4	Informācija par šo dokumentu	8
1.4.1	Saīsinājumi	8
1.4.2	Šajā dokumentā izmantotie simboli	8
1.4.2.1	Atsauces	8
1.4.2.2	Numerācija	8
1.4.2.3	Darbības un rezultāti	8
1.4.2.4	Izvēlnes un pogas	9
1.4.2.5	Apdraudējuma līmeņi	9
1.4.2.6	Norādes	9
1.4.3	Definīcijas	9
1.4.3.1	Personu grupas	9
1.4.3.2	Apgaismojuma veids	10
1.5	Simboli uz produkta un iesaiņojuma	10
1.6	Produkta kopskats	12
1.6.1	Sastāvdaļas	14
1.6.1.1	Kupoli	14
1.6.2	Papildu izvēles	18
1.6.2.1	Maquet PowerLED II papildu izvēles	18
1.6.2.2	Volista papildu izvēles	19
1.6.3	Papildaprīkojums	20
1.6.3.1	Kamera ar bezvadu sistēmu OHDII FHD QL AIR05 (tikai kupoliem Volista)	20
1.6.3.2	Rokturu atbalsti QL+ (tikai Maquet PowerLED II)	20
1.6.3.3	Rokturu atbalsti QL (tikai modelim Volista)	21
1.6.3.4	LMD (tikai Maquet PowerLED II un Volista VSTII)	22
1.6.3.5	Barošanas kabeli	22
1.7	Ierīces identifikācijas etiķetes izvietojums un apraksts	23
1.8	Piemērojamie normatīvi	24
1.9	Informācija par paredzamo lietošanu	28
1.9.1	Paredzamā lietošana	28
1.9.2	Paredzētais lietotājs	28
1.9.3	Neatļautā izmantošana	29
1.9.4	Kontrindikācijas	29
1.10	Būtiskais sniegums	29
1.11	Ieguvumi klīniskai lietošanai	29
1.12	Garantija	29
1.13	Produkta kalpošanas ilgums	29
1.14	Norādes ietekmes uz vidi samazināšanai	30



2	Informācija par drošību	31
2.1	Apkārtējās vides apstākļi	31
2.2	Drošības norādes	31
2.2.1	Produkta droša lietošana	31
2.2.2	Elektrība	33
2.2.3	Optiskās detaļas	33
2.2.4	Infekcija	33
2.3	Drošības uzlīmes uz produkta	34
3	Vadības saskarne.....	35
3.1	Kupola vadības tastatūras	36
3.2	Skārienekrāns.....	37
4	Lietošana	40
4.1	Ikdienas pārbaudes pirms lietošanas	40
4.2	Kontrolējiet apgaismojumu	43
4.2.1	Apgaismojuma ieslēgšana/izslēgšana	43
4.2.1.1	Mobilā gaismekļa ieslēgšana	43
4.2.1.2	No kupola vadības tastatūras	44
4.2.1.3	No skārienekrāna	44
4.2.2	Pielāgojiet apgaismojumu	45
4.2.2.1	No kupola vadības tastatūras.....	45
4.2.2.2	No skārienekrāna	46
4.2.3	Vides apgaismojums.....	47
4.2.3.1	No kupola vadības tastatūras.....	47
4.2.3.2	No skārienekrāna	48
4.2.4	AIM AUTOMATIC ILLUMINATION MANAGEMENT*	49
4.2.4.1	Izmantojot kupola vadības tastatūru (tikai modelim Maquet PowerLED II)	49
4.2.4.2	No skārienekrāna	50
4.2.5	Volista VisioNIR* (tikai VSTII)	51
4.2.6	Comfort Light* (papildiespēja, kas pieejama tikai Maquet PowerLED II).....	52
4.2.7	LMD* (tikai Maquet PowerLED II un Volista VSTII)	53
4.2.8	Izlase.....	54
4.2.8.1	Izvēlēties/saglabāt Izlasi.....	54
4.2.8.2	Rūpnīcas sākotnējie iestatījumi.....	55
4.3	Pozicionējiet tā apgaismojumu	57
4.3.1	Mobilā gaismekļa pārvietošana.....	57
4.3.2	Sterilizējamā roktura montāža	59
4.3.2.1	Sterilizējamā roktura STG PSX uzstādīšana uz kupola un noņemšana	59
4.3.2.2	Sterilizējamā roktura STG HLX uzstādīšana uz kupola un noņemšana.....	60
4.3.2.3	Uzstādiet un noņemiet DEVON®/DEROYAL®** tipa sterilizējamo rokturi.....	61
4.3.2.4	Sterilizējamā roktura STG PSX VZ uzstādīšana un noņemšana	62
4.3.3	Kupola pārvietošana	63
4.3.4	Pozicionēšanas palīglāzers (tikai Maquet PowerLED II)	65
4.3.4.1	No kupola vadības tastatūras.....	65
4.3.4.2	Ar skārienekrānu	66
4.3.5	Iepriekšējās noregulēšanas piemēri	66



4.3.6	Mobilā gaismekļa uzglabāšana	67
4.4	QL+ ierīces uzstādīšana/demontēšana	68
4.4.1	Ierīces montāža uz kupola Maquet PowerLED II	68
4.4.2	Ierīces demontāža	69
4.5	QL ierīces uzstādīšana/demontēšana	70
4.5.1	Ierīces priekšlaicīga izvietošana	70
4.5.1.1	Kamerai un LMD QL	70
4.5.1.2	Kupolam	71
4.5.2	Ierīces montāža uz kupola	71
4.5.3	Ierīces demontāža	72
4.5.4	Roktura atbalsts uz Quick Lock	73
4.6	Izmantojiet kameru	74
4.6.1	Bezvadu video sistēma (tikai ar Volista kupolu)	74
4.6.2	Vadiet kameru	76
4.6.2.1	No kupola vadības tastatūras	76
4.6.2.2	No skārienekrāna	76
4.6.3	Kameras grozīšana	79
4.7	Parametri un funkcijas	80
4.7.1	Ekrāna spilgtums	81
4.7.2	Datums, pulksteņa stunda un hronometra/taimera funkcijas	82
4.7.3	TILT rokturis	83
4.7.4	Informācija	84
4.8	Rezerves akumulators	85
4.8.1	Gaismas signāllampiņas	85
4.8.2	Veiciet akumulatoru testus	86
4.8.2.1	No skārienekrāna	86
5	Nestandarta darbība un darbības traucējumi	87
5.1	Signalizācijas diodes	87
5.1.1	Gaismas diodes uz kupola vadības tastatūrām	87
5.1.2	Diodes uz skārienekrāna	87
5.2	Iespējamā nestandarta darbība un traucējumi	88
6	Tīrīšana/dezinficēšana/sterilizēšana	90
6.1	Sistēmas tīrīšana un dezinfekcija	90
6.1.1	Ierīces tīrīšana	90
6.1.2	Ierīces dezinfekcija	91
6.1.2.1	Ieteiktie dezinfekcijas līdzekļi	91
6.1.2.2	Pilnvarotās aktīvās vielas	91
6.2	Maquet Sterigrip sterilizējamo rokturu tīrīšana un sterilizācija	92
6.2.1	Sagatavošana tīrīšanai	92
6.2.2	Manuāla tīrīšana	92
6.2.3	Tīrīšana ar mazgāšanas un dezinfekcijas līdzekli	92
6.2.4	Maquet Sterigrip rokturu sterilizēšana	93
7	Apkope	94



8	Tehniskās īpašības	95
8.1	Optiskās īpašības	95
8.1.1	Kupolu Maquet PowerLED II optiskās īpašības	95
8.1.2	Kupolu VSTII optiskās īpašības	97
8.1.3	Kupolu VCSII optiskās īpašības	99
8.2	Elektriskās īpašības	101
8.2.1	Maquet PowerLED II	101
8.2.2	Volista VSTII	101
8.2.3	Volista VCSII	102
8.3	Mehāniskās īpašības	102
8.3.1	Maquet PowerLED II	102
8.3.2	Volista	102
8.4	Kameras un uztvērēja tehniskās īpašības	103
8.5	Citas īpašības	104
8.6	EMS atbilstības deklarācija	105
8.6.1	FCC 15. DAĻA (tikai ASV)	106
9	Atkritumu pārvaldība	107
9.1	Iesaiņojuma utilizācija	107
9.2	Produkts	107
9.3	Elektriskās un elektroniskās sastāvdaļas	107

1 Ievads

1.1 Priekšvārds

Jūsu veselības aprūpes iestāde ir izvēlējusies iegādāties inovatīvo Getinge medicīnas tehnoloģiju. Mēs pateicamies par uzticību, kuru mums izrādījāt.

Getinge ir viens no vadošajiem piegādātājiem medicīnas aprīkojumam operāciju zālēm, hibrīda tipa zālēm, operāciju sagatavošanas telpās, intensīvās aprūpes blokos un pacientu transportēšanā. Izstrādājot produktus, Getinge vienmēr pievērš galveno uzmanību veselības aprūpes personāla un pacientu vajadzībām. Getinge piedāvā optimālus risinājumus drošības, efektivitātes un ekonomijas ziņā, ņemot vērā slimnīcu vides ierobežojumus.

Balstoties uz savu pieredzi operāciju zāles apgaismojuma, griestu piekaramo sistēmu un multivides risinājumu jomā, Getinge uzmanības centrā ir kvalitāte un inovācija – ar mērķi sniegt labākus produktus pacientiem un veselības aprūpes personālam. Getinge operāciju zāles apgaismojums visā pasaulē ir slavens ar savu dizainu un inovācijām.

1.2 Atbildība

Produktam veiktās modifikācijas

Jebkādam produktam veiktām modifikācijām ir nepieciešama iepriekšēja Getinge atļauja

Ierīces lietošana atbilstoši paredzētajam mērķim

Getinge neuzņemas nekādu atbildību par tiešu vai netiešu kaitējumu, ko izraisa darbības, kas neatbilst šīs lietošanas instrukcijas saturam.

Uzstādīšana un apkope

Uzstādīšanas, apkopes un demontāžas darbi ir jāveic Getinge apmācītam un pilnvarotam personālam.

Apmācība ierīces lietošanā

Apmācība ir jānodrošina uz vietas Getinge pilnvarotam personālam.

Savietojamība ar citām medicīnas ierīcēm

Sistēmā drīkst uzstādīt tikai medicīnas ierīces, kas ir sertificētas saskaņā ar normatīvu IEC 60601-1.

Dati par savietojamību atrodami nodaļā Tehniskās īpašības [► Lappuse 95].

Savietojamie piederumi ir aprakstīti attiecīgajā nodaļā.

Ja notiek negadījums

Jebkādi negadījumi, kas saistīti ar ierīci, ir jāziņo ražotājam vai tās dalībvalsts kompetentajai iestādei, kurā lietotājs un/vai pacients atrodas.

1.3 Citi dokumenti, kas saistīti ar šo produktu

- Montāžas instrukcija (ats. ARD01834)
- Apkopes instrukcija (ats. ARD01830)
- Remonta instrukcija (ats. ARD01832)
- Demontāžas instrukcija (ats. ARD01835)

1.4 Informācija par šo dokumentu

Šī lietošanas instrukcija ir paredzēta produkta ikdienas lietotājiem, vadošajam personālam un slimnīcas administrācijai. Tās mērķis ir iepazīstināt lietotājus ar produkta koncepciju, drošības līdzekļiem un darbību. Instrukcija ir sadalīta vairākās atsevišķās nodaļās.

Lūdzam ņemt vērā:

- Uzmanīgi un pilnībā izlasiet lietošanas instrukciju pirms uzsākat produkta lietošanu.
- Vienmēr rīkojieties saskaņā ar informāciju, kas ietverta lietošanas instrukcijā.
- Uzglabājiet šo lietošanas instrukciju aprīkojuma tuvumā.

1.4.1 Saīsinājumi

AIM	AUTOMATIC ILLUMINATION MANAGEMENT
EMS	Elektromagnētiskā savietojamība
FSP*	Plūsmas stabilitātes sistēma (Flux Stability Program)
HD	Augsta izšķirtspēja (High Definition)
IFU	Lietošanas instrukcija (Instruction For Use)
K	Grādi pēc Kelvina
LED	Gaismas diode (Light Emitting Diode)
LMD	Luminance Management Device
lx	lux
N/P	Nav piemērojams (Not Applicable)
QL (+)	Quick Lock (+)
SF	Vienkārša stīpa (Single Fork)
WB	Baltā balanss (White Balance)

1.4.2 Šajā dokumentā izmantotie simboli

1.4.2.1 Atsauces

Atsauces uz citām šīs lietošanas instrukcijas lappusēm ir apzīmētas ar simbolu „▶”.

1.4.2.2 Numerācija

Attēlu un tekstu numerācija ir norādīta taisnstūra rāmī 1.

1.4.2.3 Darbības un rezultāti

Darbības, kas jāveic lietotājam, ir sadalītas numurētos soļos, savukārt simbols „➤” norāda uz darbības rezultātu.

Piemērs:

Priekšnoteikumi:

- sterilizējamais rokturis ir savietojams ar produktu.
1. Uzstādiet rokturi uz balsta.
 - Dzirdams klikšķis.
 2. Pagrieziet rokturi, līdz izskan otrs klikšķis, lai to nofiksētu.

1.4.2.4 Izvēlnes un pogas

Izvēlņu un pogu nosaukumi ir atveidoti **trekniem burtiem**.

Piemērs:

1. Nospiediet pogu **Saglabāt**.

- Izmaiņas tiek saglabātas, un tiek parādīta izvēlne **Izlase**.

1.4.2.5 Apdraudējuma līmeņi

Drošības norāžu tekstā ir aprakstīts riska veids, kā arī atbilstošie drošības pasākumi. Drošības norādes ir hierarhiski sadalītas trīs līmeņos:

Simbols	Apdraudējuma pakāpe	Nozīme
	BĪSTAMI!	Norāda tiešu un tūlītēju risku, kas var apdraudēt dzīvību vai izraisīt ļoti nopietnas traumas, tostarp nāvējošas.
	BRĪDINĀJUMS!	Norāda potenciālu risku, kas var izraisīt traumas, apdraudējumu veselībai vai būtiskus aprīkojuma bojājumus, kas var izraisīt traumas.
	UZMANĪBU!	Norāda potenciālu risku, kas var izraisīt materiālu kaitējumu.

1 tab.: Drošības norāžu apdraudējuma līmeņi

1.4.2.6 Norādes

Simbols	Norādes raksturs	Nozīme
	NORĀDES	Papildu palīdzība vai noderīga informācija, kas nav saistīta ar traumu risku vai materiāla kaitējuma risku.
	APKĀRTĒJĀ VIDE	Informācija par atbilstošu pārstrādi vai par piemērotu atkritumu utilizāciju.

2 tab.: Šajā dokumentā izmantoto norāžu veidi

1.4.3 Definīcijas

1.4.3.1 Personu grupas

Lietotāji

- Lietotāji ir personas, kas ir tiesīgas lietot ierīci, ņemot vērā savu kvalifikāciju, vai pamatojoties uz izieto apmācību, ko nodrošinājusi pilnvarota persona.
- Lietotāji ir atbildīgi par ierīces lietošanas drošību, kā arī par atbilstību ierīces paredzētajam lietošanas veidam.

Kvalificēts personāls:

- Kvalificēts personāls ietver visas personas, kas ir apguvušas nepieciešamās zināšanas specializētas izglītības ietvaros medicīnas tehnikas jomā vai arī saistībā ar savu profesionālo pieredzi un gūtajām zināšanām par drošības noteikumiem, kas saistīti ar viņu darba pienākumiem.
- Valstīs, kurās medicīnas tehniķa profesijai ir nepieciešama sertifikācija, kvalificētajam personālam ir nepieciešama atbilstoša atļauja.

1.4.3.2 Apgaismojuma veids**Ķirurģiskais apgaismojums**

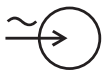
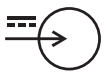
Apgaismojums, kas izstaro gaismas staru, kuru var grozīt neatkarīgi no citiem gaismas stariem, lai nodrošinātu apgaismojumu ķirurģisko operāciju laikā. Viens ķirurģiskais apgaismojums pats par sevi nevar nodrošināt aizsardzību pret darbības kļūdām. Tomēr, ja to izmanto kopā ar citu ķirurģisko apgaismojumu, izveidotā ķirurģiskā apgaismojuma sistēma nodrošina netraucētu darbību pirmā apgaismojuma kļūdas gadījumā.

Ķirurģiskā apgaismojuma sistēma

Vairāku ķirurģisko gaismu kombinācija, kas paredzēta ārstēšanas un diagnostikas operāciju atvieglošanai un ko paredzēts izmantot operāciju zālēs. Ķirurģiskai apgaismojuma sistēmai jābūt drošai bez traucējumiem un jānodrošina atbilstošs centrālais apgaismojums, lai lokāli apgaismotu pacienta ķermeni pat mazākā defekta gadījumā.

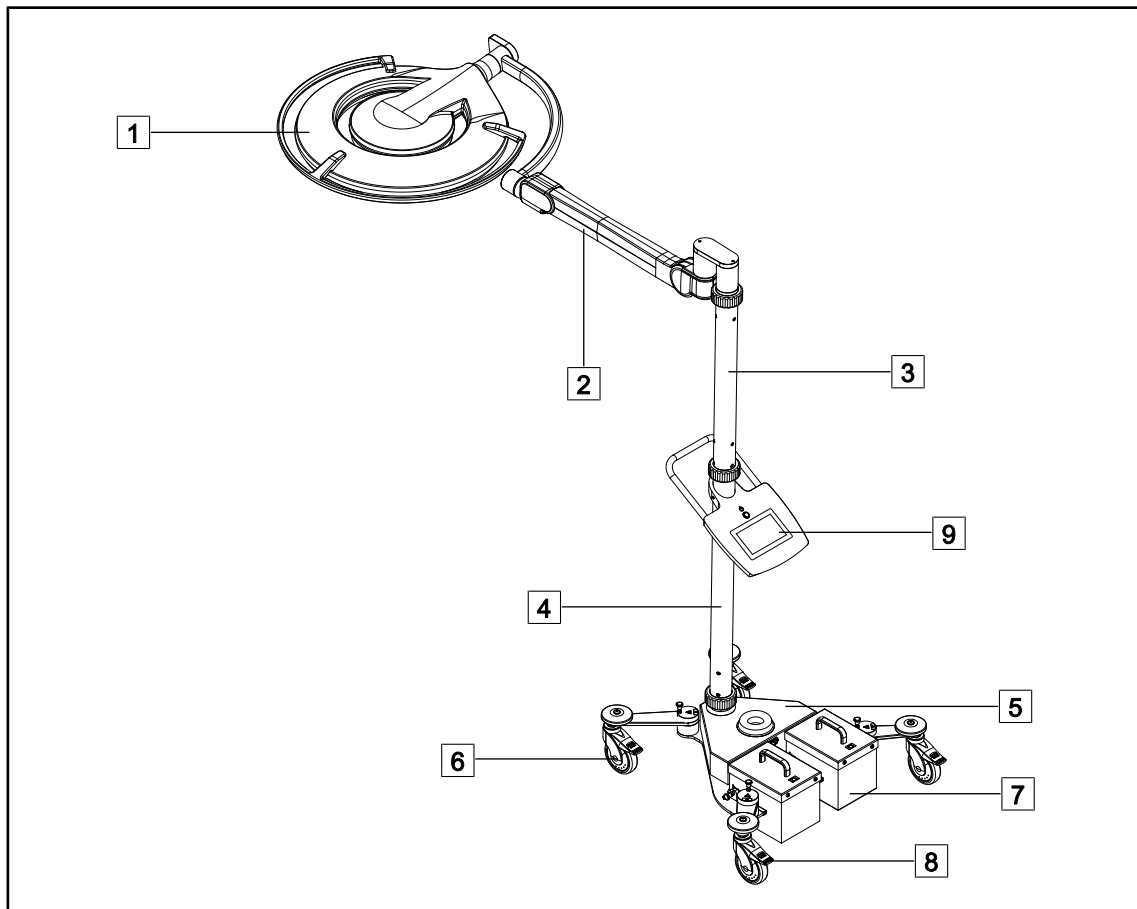
Piemērs: Divi mobilā apgaismojuma gaismekļi vai viens mobilais gaismeklis, kas tiek lietots kopā ar citu ķirurģisko apgaismojuma elementu (vienkāršs griestu vai sienas ķirurģiskais apgaismojums), kopā veido ķirurģisko apgaismojuma sistēmu.

1.5 Simboli uz produkta un iesaiņojuma

	Sekoiet lietošanas instrukcijām (IEC 60601-1:2012)		CE marķējums (Eiropa)
	Sekoiet lietošanas instrukcijām (IEC 60601-1:2005)		UL marķējums (Kanāda un ASV)
	Sekoiet lietošanas instrukcijām (IEC 60601-1:1996)		Nedrīkst izmest kopā ar parastajiem atkritumiem
	Ražotājs un ražošanas datums		Medical Device (MD) marķējums
	Produkta atsauce		Unique Device Identification (Unikālā ierīces identifikācija)
	Produkta sērijas numurs		Iesaiņošanas virziens
	Maiņstrāvas ieeja		Trausls, rīkoties uzmanīgi
	Līdzstrāvas ieeja		Uzglabāt sausā vietā

	Līdzstrāvas izeja		Temperatūras diapazons uzglabāšanai
	Stand-by		Mitruma līmeņa diapazons uzglabāšanai
	Lāzera starojums		Atmosfēras spiediena diapazons uzglabāšanai
	Zemējuma kontakts		Rotējošo kājiņu nobloķēšana lietošanas pozīcijā
	Bīstami: neizolēta sprieguma klātbūtne produkta iekšpusē.		Apgāšanās risks: nedrīkst stumt mobilo gaismekli vai atbalstīties pret to, kad ritenīši ir bloķēti.
 	Ja ierīce atrodas uz slīpas virsmas, ierīces pārvietošanas laikā lietotājam jāatrodas kupola pusē. Ierīci ir atļauts vilkt, tomēr tikai tad, ja tā atrodas uz slīpas virsmas. Akumulatoriem ir jābūt pagriežtiem slīpuma zemākās daļas virzienā.	 	Pārvietojiet mobilo gaismekli ROLITE ar stumšanas palīdzību. Nedrīkst to pārvietot ar vilkšanas palīdzību. Mobilā gaismekļa ROLITE pārvietošanas laikā ir jāsaliec tā kupola kronšteins.
	Attiecīgās valsts juridiskais pārstāvis		

1.6 Produkta kopskats



1 attēls: Maquet Rolite PowerLED II kopskats

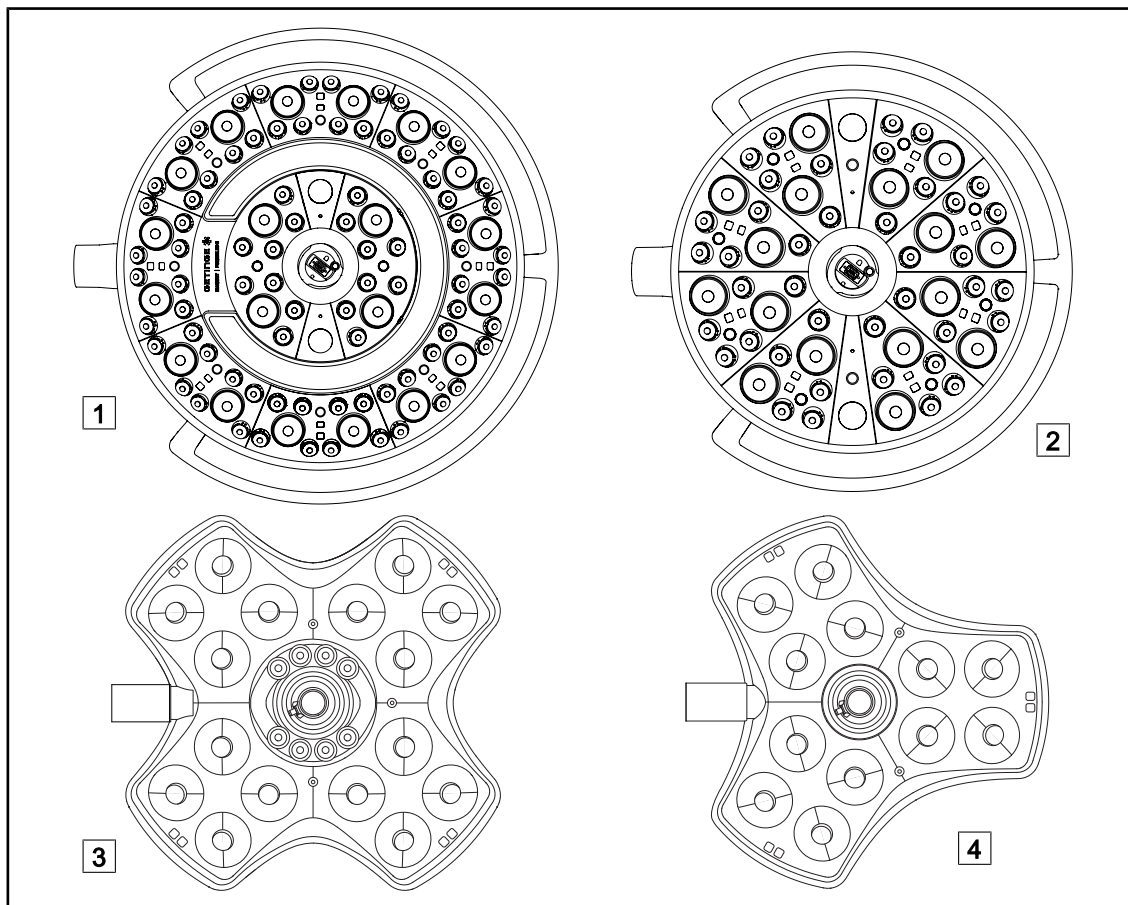
- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1 Kupols | 6 Rotējošie ritenīši |
| 2 Atsperu kronšteins | 7 Baterijas |
| 3 Augšējais statīvs | 8 Ritenīšu bremzes |
| 4 Apakšējais statīvs | 9 Vadības saskarne |
| 5 Pamatne | |

Funkcijas	Volista VCSII	Volista VSTII	Maquet PWDII
Palielināta apgaismojuma režīms	✓	✓	✓
Darba laukuma diametra variācija	✓	✓	✓
Vides apgaismojums	✓	✓	✓
AIM režīms	✗	✓	✓
Laser Positioning System	✗	✗	✓
Kupola tastatūras antimikrobiālā plēve	✗	✗	✓
Krāsas temperatūra tiek noteikta pēc izvēles pasūtīšanas laikā	✗	✗	✓
Maināma krāsas temperatūra	✓	✓	✗
Volista VisioNIR	✗	✓	✗
Comfort Light*	✗	✗	✓
Kamera ar bezvadu sistēmu	✓	✓	✗
Rokturu atbalsti QL+ ar TILT	✗	✗	✓
Rokturu atbalsti QL ar TILT	✓	✓	✗
Sterilizējami rokturi	✓	✓	✓
LMD	✗	✓	✓
Barošanas kabeli	✓	✓	✓

3 tab.: Dažādiem kupoliem pieejamās funkcijas un piederumi

1.6.1 Sastāvdaļas

1.6.1.1 Kupoli

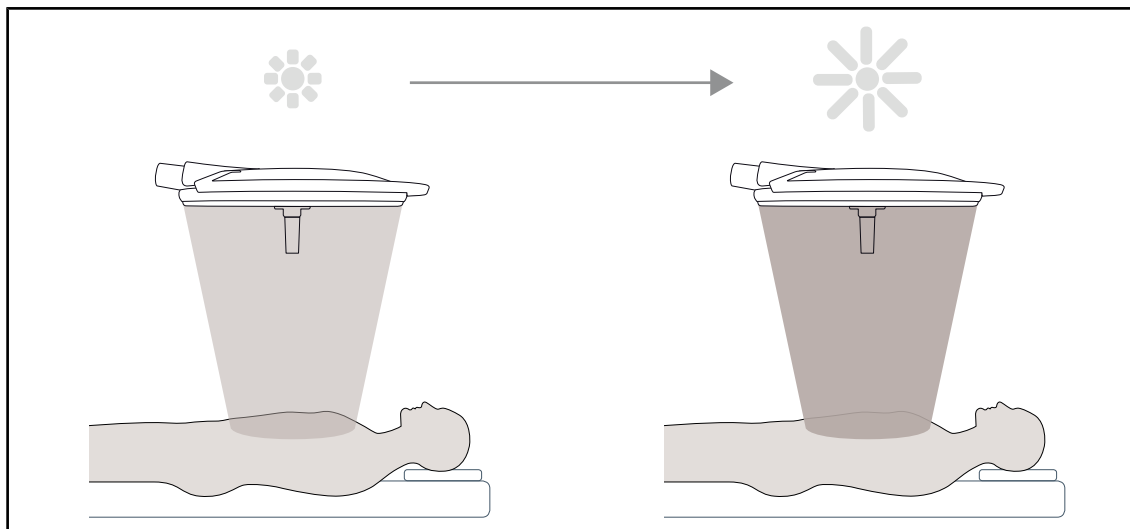


2 attēls: Maquet Rolite pieejamie kupoli

- 1 Kupols Maquet PowerLED II 700
- 2 Kupols Maquet PowerLED II 500

- 3 Kupols Volista VST/VCSII 600
- 4 Kupols Volista VST/VCSII 400

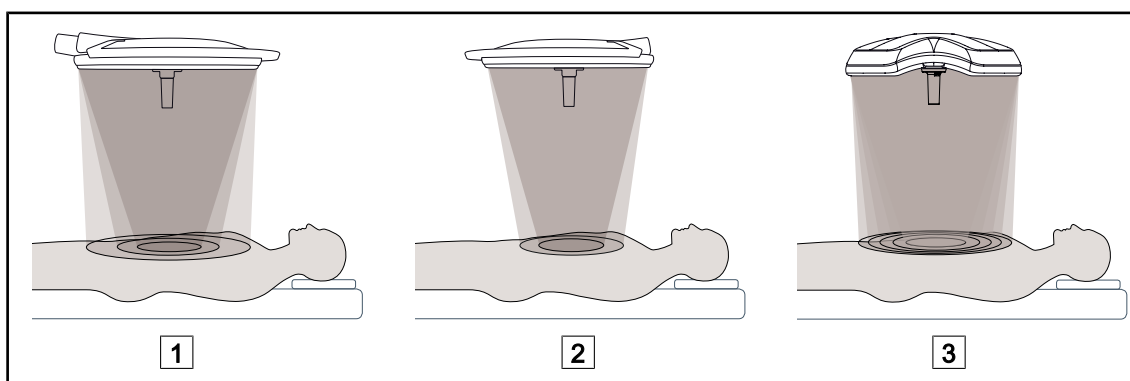
Palielināta apgaismojuma režīms



3 attēls: Palielināta apgaismojuma režīms

Režīms Boost (papildu apgaismojuma rezerve) ļauj maksimāli palielināt apgaismojumu, kad tas ir nepieciešams ķirurģiskās operācijas laikā. Standarta apstākļos tas nav vajadzīgs, jo tas palielina apgaismojuma jaudu un ir aktivizējams tikai nepieciešamības gadījumā.

Darbības laukuma diametra mainīšana



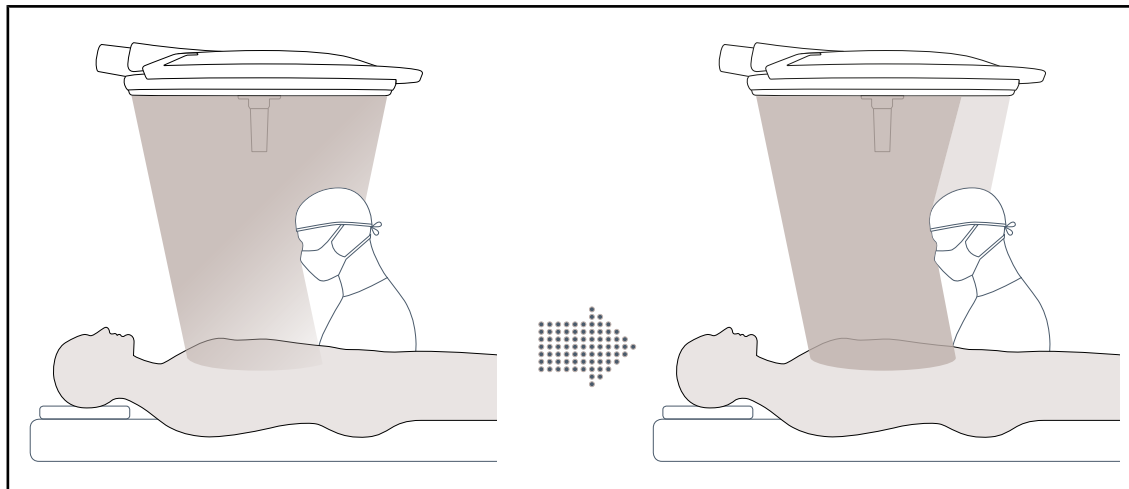
4 attēls: Darbības laukuma diametra mainīšana

1 Maquet PowerLED II 700

2 Maquet PowerLED II 500

3 Volista VSTII/VCSII 400/600

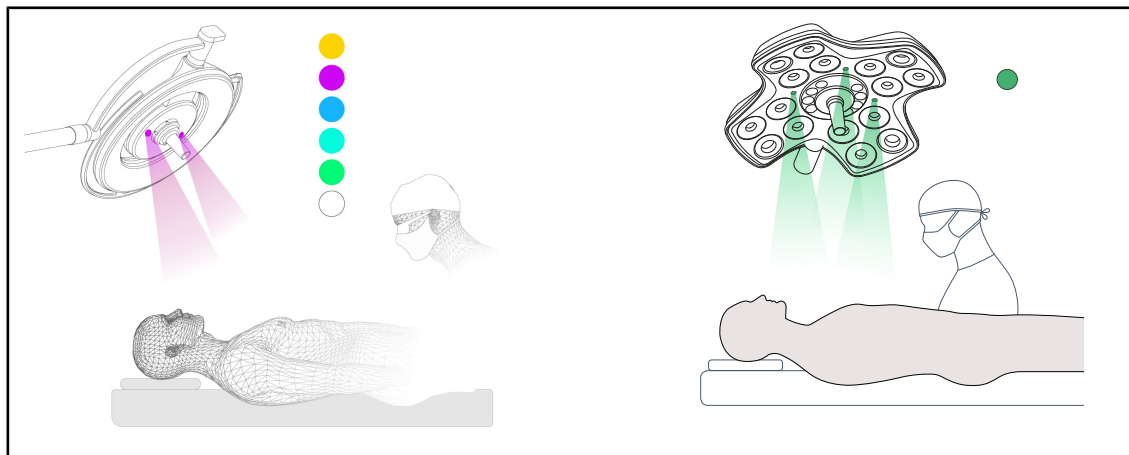
Darbības laukuma diametra mainīšana ļauj izmainīt operācijas zonas izmēru, un nodrošināt, lai tas sakristu ar griezuma izmēriem. Maquet PowerLED II apgaismojuma sistēma ļauj šo diametru mainīt trīs līmeņos, lietojot Maquet PowerLED II 700 (mazs, vidējs un liels), un divos līmeņos, lietojot Maquet PowerLED II 500 (mazs un vidējs). Apgaismojuma sistēma Volista ļauj noregulēt šo diametru piecos dažādos līmeņos.

AIM režīms (tikai Maquet PowerLED II un Volista VSTII)

5 attēls: Ja ir viens ķirurgs vai divi ķirurgi

Šī funkcija ļauj automātiski kompensēt apgaismojuma trūkumu, ko izraisa šķēršļi (ķirurga galva, pleci) starp kupolu un operācijas zonu. Tādā gadījumā nasegto LED apgaismojums tiek samazināts, savukārt nenasegto LED apgaismojums tiek palielināts, lai:

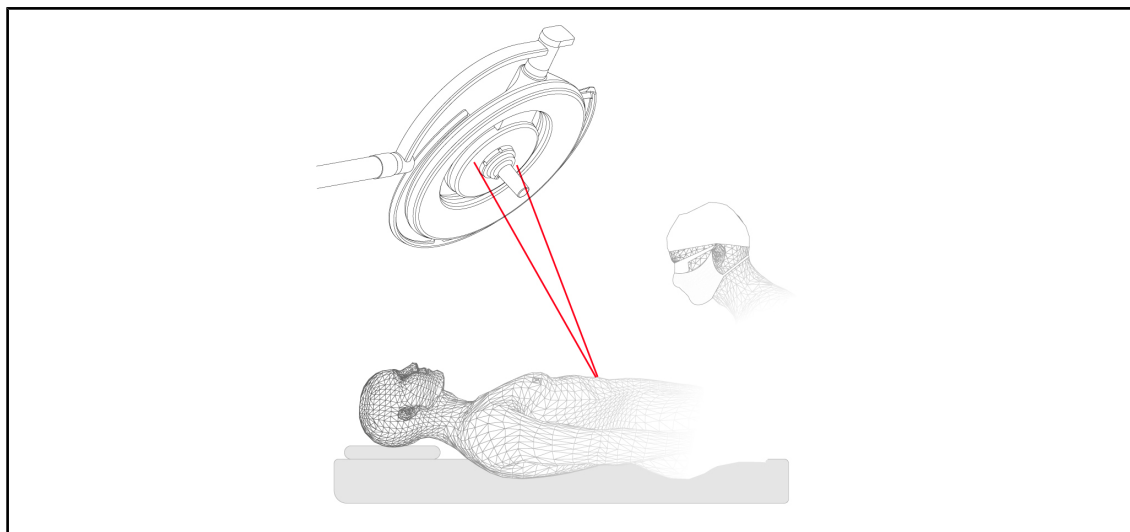
- apgaismojums operācijas zonā būtu vienmērīgs,
- ķirurgs savās kustībās būtu pilnīgi brīvs,
- uzlabotu ķirurga darba apstākļus.

Vides apgaismojums

6 attēls: Vides apgaismojums

Daudzkrāsains vides apgaismojums akcentē kontrastu labākai ekrānu vizualizācijai minimāli invazīvu procedūru laikā. Tas nodrošina ķirurģiskajai komandai un anesteziologam minimālu apgaismojumu minimāli invazīvu procedūru laikā. Tas arī rada mierīgu atmosfēru pacienta uzņemšanai, lai mazinātu stresu.

Pozicionēšanas palīglāzera funkcija (tikai Maquet PowerLED II)



7 attēls: Pozicionēšanas palīdzība, izmantojot lāzeru - modelim Maquet PowerLED II

Šī funkcija nodrošina ideālu ķirurģiskā apgaismojuma novietojumu attiecībā pret griezumus. Tādējādi ķirurgs var strādāt optimālos apstākļos, vienlaikus nodrošinot maksimālu apgaismojumu vajadzīgajā zonā.



BRĪDINĀJUMS!

Traumu risks

Ilgstoša lāzera iedarbība uz acīm var izraisīt acu traumas.

Nevirziet lāzera staru uz pacienta acīm, ja tās nav aizsargātas. Lietotājam nav jāskatās tieši uz lāzeru.

Antimikrobiālā plēve uz kupola tastatūras (tikai Maquet PowerLED II)

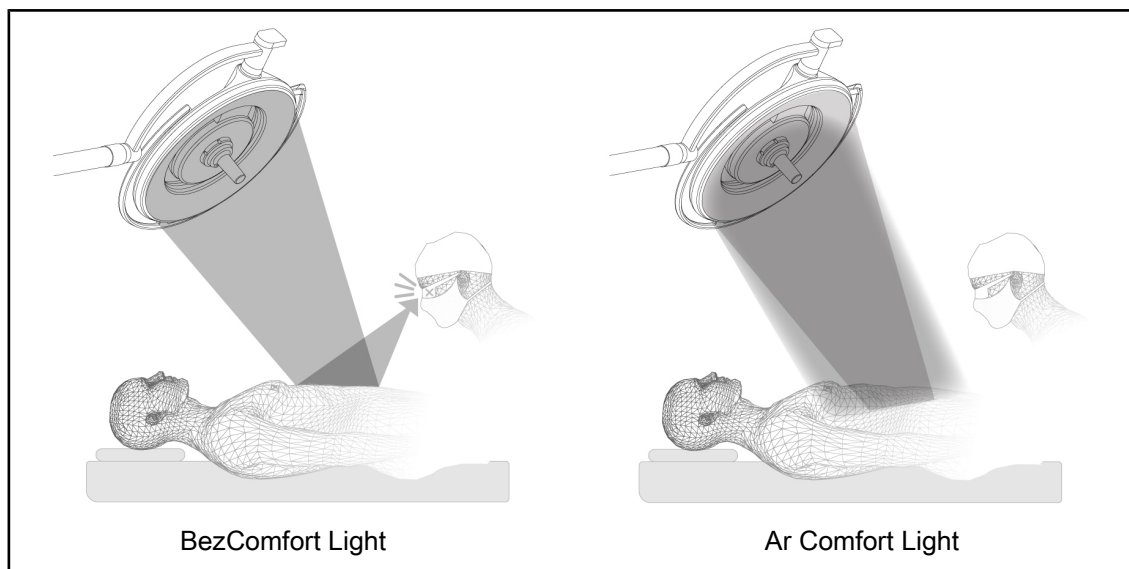
Visbiežāk izmantotajās kupolu vietās (tastatūras, ārējais rokturis) ir uzstādīta PVC plēve un krāsa, kas satur sudraba jonus, lai garantētu antibakteriālo ¹ starp divām tīrīšanas reizēm. Tīrīšanas laikā, bet arī tad, ja ir mitrums, sudraba joni atbrīvojas. Joni nonāk saskarē ar baktērijām, bloķējot to metabolismu un/vai pārtraucot to pavairošanas mehānismu un izraisot to iznīcināšanu.

¹ ISO 22196: 2011 Staphylococcus aureus un Escherichia coli samazinājums ir lielāks par LOG 2.

1.6.2 Papildu izvēles

1.6.2.1 Maquet PowerLED II papildu izvēles

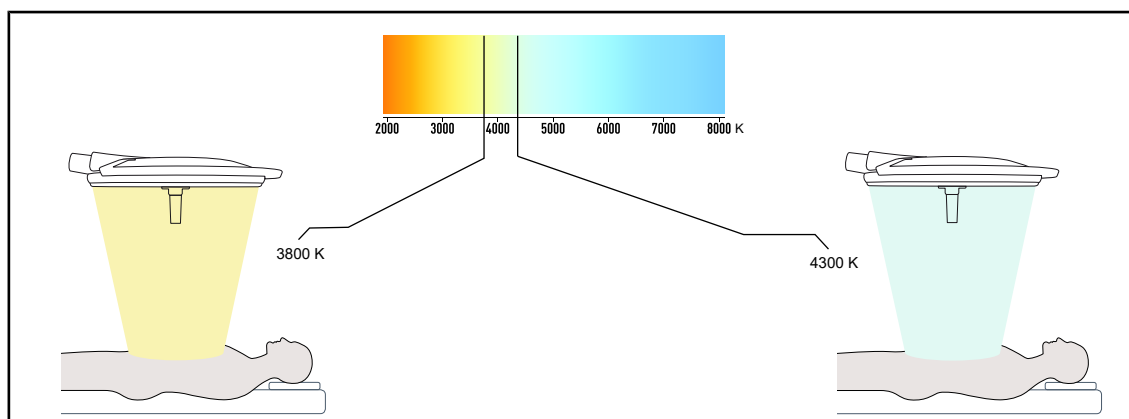
Comfort light*



8 attēls: Comfort light

Šī funkcija ļauj veidot zemas intensitātes gaismas plankumu ap galveno operācijas lauku. Gaismas kontrasta samazināšanās, pievienojot šo perifērisko apgaismojumu, uzlabo ķirurga komandas komfortu un vizuālo sniegumu, īpaši samazinot atspīduma sajūtu.

Krāsas temperatūra



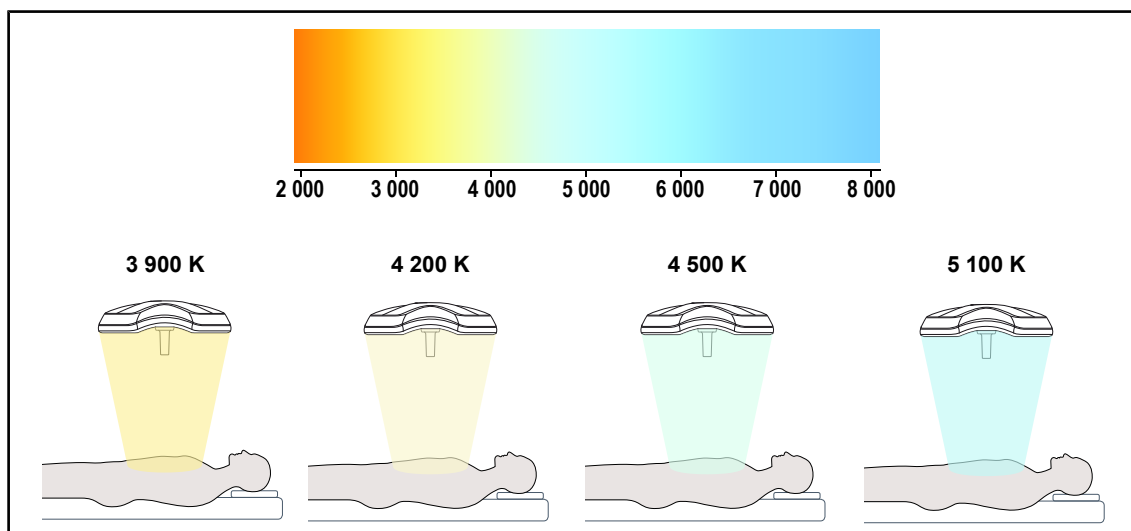
9 attēls: Krāsas temperatūra 3800K un 4300K

Maquet PowerLED II ķirurģiskais apgaismojums ir pieejams divās krāsu temperatūras versijās: 3800K 4300K.

1.6.2.2 Volista papildu izvēles

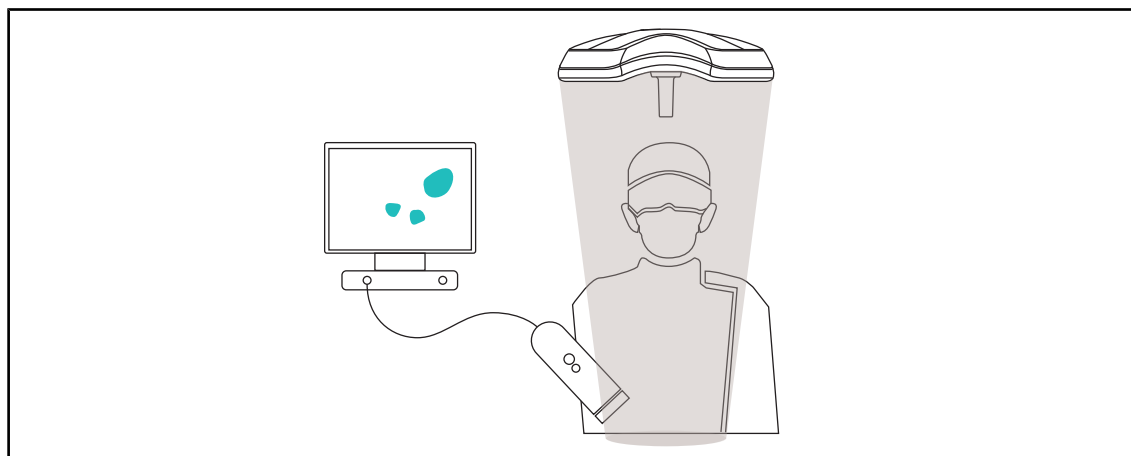
Maināma krāsas temperatūra

Ķirurģiskajam apgaismojumam VSTII ir pieejamas trīs dažādas krāsas temperatūras: 3 900 K, 4 500 K 5 100 K. Ķirurģiskajam apgaismojumam VCSII ir pieejamas trīs dažādas krāsas temperatūras: 3 900 K, 4 200 K 4 500 K.



10 attēls: Krāsas temperatūra

Volista VisionNIR (tikai Volista VSTII)



11 attēls: Funkcija Volista VisionNIR

Funkcija Volista VisionNIR ļauj filtrēt tuvā infrasarkanā starojuma atlikušos starus LED spektra sastāvā, lai uzturētu tos ļoti zemā līmenī. Volista VisionNIR ir pielāgota tuvā infrasarkanā starojuma kameru lietošanai, netraucējot uz ekrānu pārraidītajam signālam. Volista VisionNIR var lietot gan operācijās, kurās tiek lietota ICG (indocianīna zaļā krāsa), gan operācijās, kurās tiek izmantota zināmu audu dabiskā spēja izdalīt fluorescenci gaismu kairinājuma iespaidā (autofluorescence). Lai to varētu izdarīt, fluorescences kameras detektēšanas zonai ir jāatrodas viļņa garuma diapazonā, kas pārsniedz 740 nm (skat. 35. tabulu).

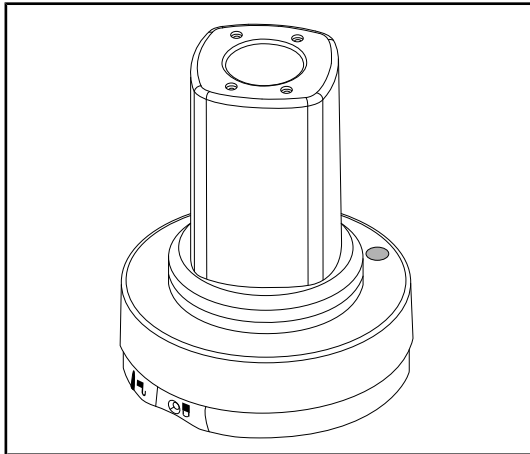


NORĀDES

Ieteicams iepriekš testēt attēlveidošanas sistēmu NIR, to iekrāsojot fluorescentu, izmantojot Volista VisionNIR, lai varētu optimizēt iestatījumus.

1.6.3 Papildaprīkojums

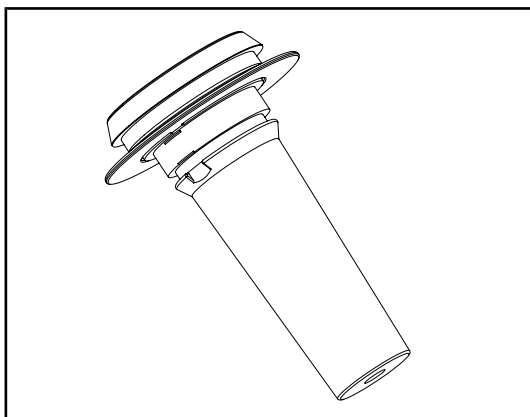
1.6.3.1 Kamera ar bezvadu sistēmu OHDII FHD QL AIR05 (tikai kupoliem Volista)



12 attēls: Kamera OHDII FHD QL AIR05

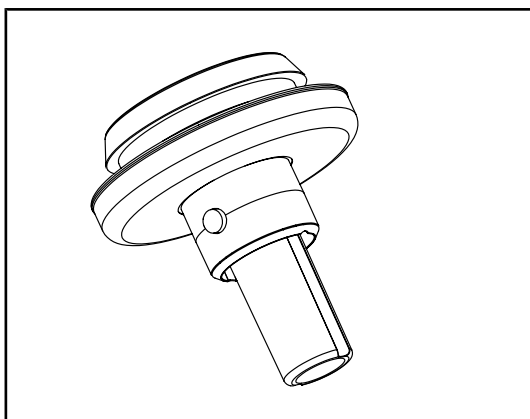
Šī kamera, ko iespējams pārvietot no viena operāciju bloka uz citu, izmantojot sistēmu Quick Lock, ir ļoti noderīga ķirurģiskās komandas darbam. Tā uzlabo operāciju plūsmu, atbrīvojot ķirurģisko zonu mācību posmos un nodrošinot labāku ķirurga darbību uzraudzību un labāku viņa vajadzību paredzēšanu.

1.6.3.2 Rokturu atbalsti QL+ (tikai Maquet PowerLED II)



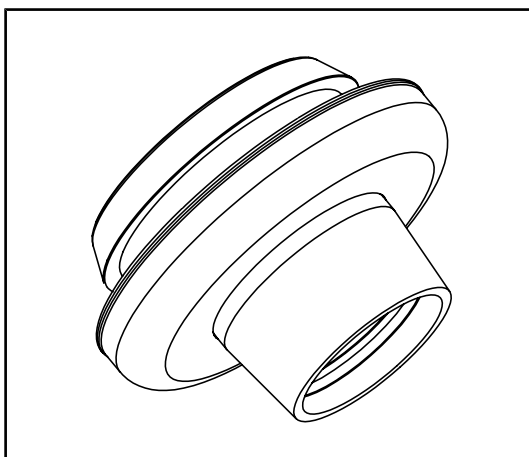
13 attēls: Balsts sterilizējamajam rokturim STG PSX

Šis roktura balsts tiek pozicionēts kupola centrā, izmantojot sistēmu QL+. Tas ir paredzēts STG PSX tipa sterilizējamajam rokturim.



14 attēls: Balsts sterilizējamajam rokturim STG HLX

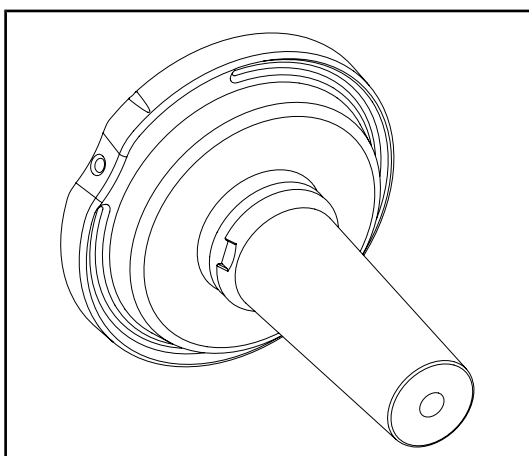
Šis roktura balsts tiek pozicionēts kupola centrā, izmantojot sistēmu QL+. Tas ir paredzēts STG HLX tipa sterilizējamajam rokturim.



15 attēls: Adapteris DEVON/DEROYAL tipa rokturim

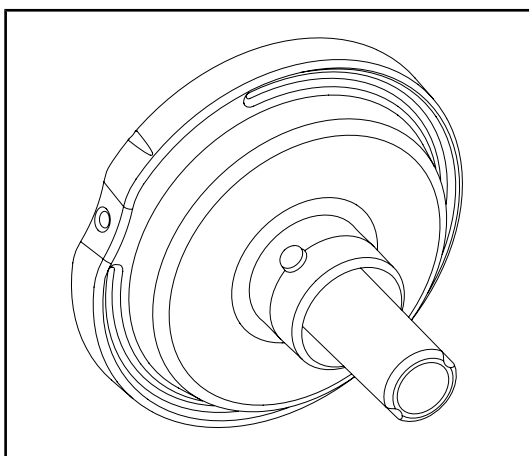
Šis adapteris DEVON/DEROYAL tipa rokturim tiek pozicionēts kupola centrā, izmantojot sistēmu QL+. Tas ir paredzēts Devon® vai Derooyal® tipa vienreiz lietojamajam rokturim. Tas ir pieejams divās versijās: ar vai bez TILT (apgaismojuma lauka diametra izmaiņas atkarībā no roktura).

1.6.3.3 Rokturu atbalsti QL (tikai modelim Volista)



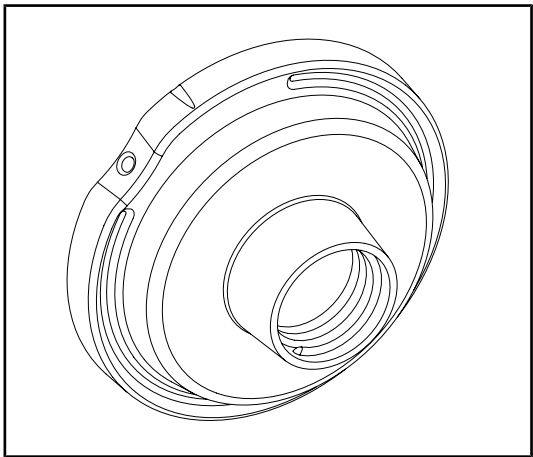
16 attēls: Balsts sterilizējamajam rokturim STG PSX

Šis roktura balsts tiek pozicionēts kupola centrā, izmantojot sistēmu QL. Tas ir paredzēts STG PSX tipa sterilizējamajam rokturim.



17 attēls: Balsts sterilizējamajam rokturim STG HLX

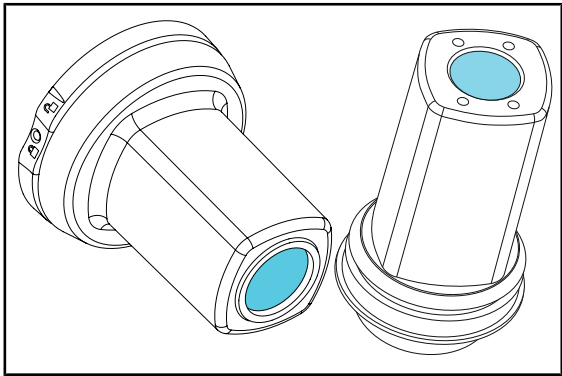
Šis roktura balsts tiek pozicionēts kupola centrā, izmantojot sistēmu QL. Tas ir paredzēts STG HLX tipa sterilizējamajam rokturim.



18 attēls: Adapteris vienreiz lietojamajam rokturim ar TILT

Šis adapteris vienreiz lietojamajam rokturim tiek pozicionēts kupola centrā, izmantojot sistēmu QL. Tas ir paredzēts Devon® vai Deroyal® tipa vienreiz lietojamajam rokturim.

1.6.3.4 LMD (tikai Maquet PowerLED II un Volista VSTII)



19 attēls: LMD modulis

LMD (Luminance Management Device) sistēma regulē ķirurga acs uztverto apgaismojumu. Šis jauninājums tika izstrādāts, lai saglabātu optimālu redzes asumu un izvairītos no redzes pielāgošanas problēmām, ja mainās spilgtums. Pēc tam ķirurgam tiek nodrošināts tāds pats apgaismojuma līmenis, kad viņš aplūko tumšos dobumus, kā arī gaišos audus.

1.6.3.5 Barošanas kabeļi

Produkts	Apzīmējums	Atsauce	Garums
POWER CORD C13 EUR	Barošanas kabelis Eiropai	5 686 04 960	4 m
POWER CORD C13 GBR	Barošanas kabelis Lielbritānijai	5 686 04 961	4 m
POWER CORD C13 US	Barošanas kabelis ASV	5 686 04 967	4 m
POWER CORD C13 BRA	Barošanas kabelis Brazīlijai	5 686 04 963	4 m
POWER CORD C13 CHE	Barošanas kabelis Šveicei	5 686 04 965	4 m
POWER CORD C13 AUS	Barošanas kabelis Austrālijai	5 686 04 964	4 m
POWER CORD C13 ITA	Barošanas kabelis Itālijai	5 686 04 962	4 m
POWER CORD C13 ARG	Barošanas kabelis Argentīnai	5 686 04 968	2,5 m

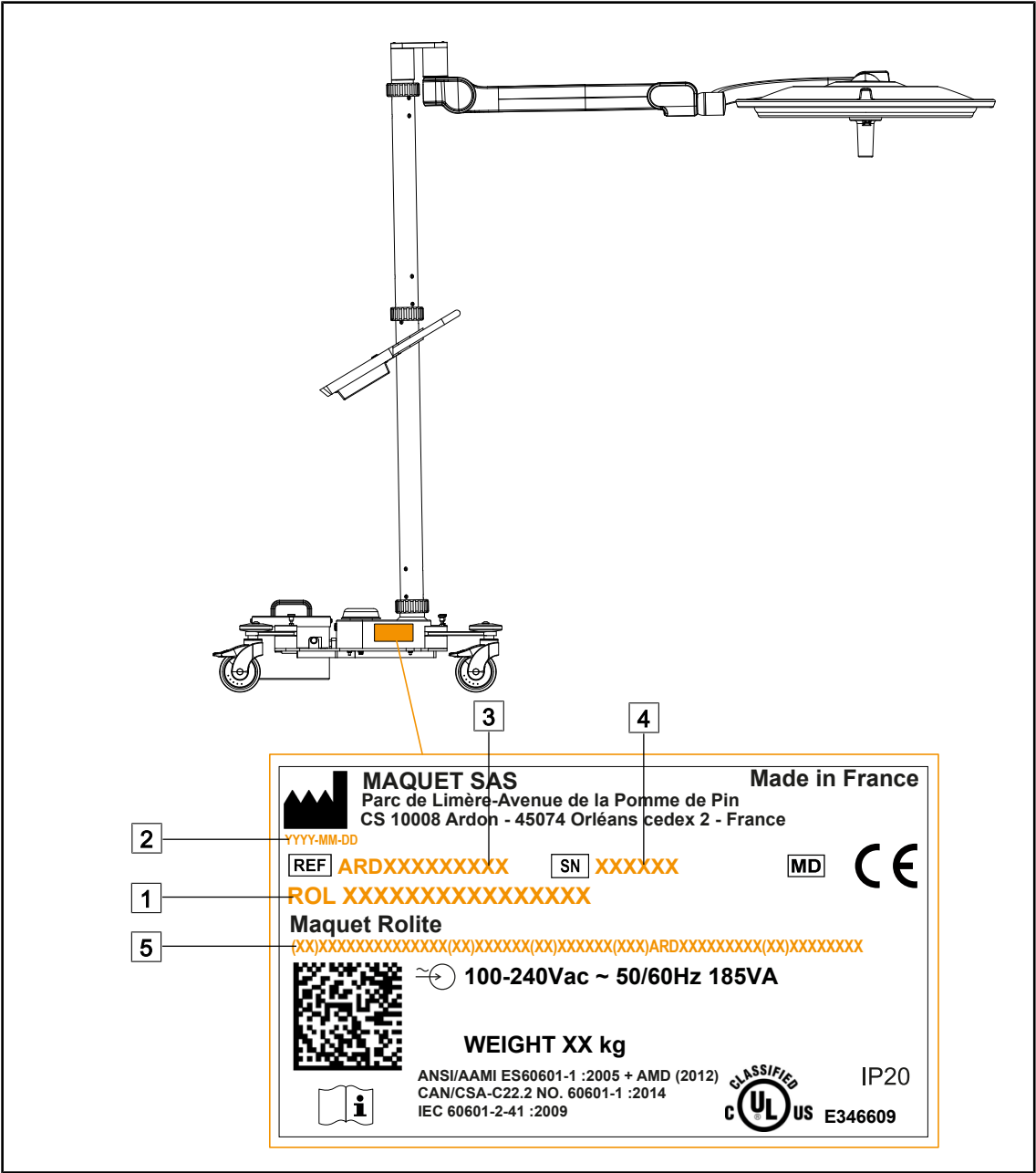
4 tab.: Barošanas kabeļi



NORĀDES

Ja tiek izmantots cits barošanas kabelis, tā pretestība nedrīkst pārsniegt 100 mΩ.

1.7 Ierīces identifikācijas etiķetes izvietojums un apraksts



20 attēls: Produkta identifikācijas etiķetes izvietojums

- | | | | |
|---|--------------------|---|---------------------------------------|
| 1 | Produkta nosaukums | 4 | Sērijas Nr. |
| 2 | Ražošanas datums | 5 | Unikāls produkta identifikators (UPI) |
| 3 | Produkta atsauce | | |

1.8 Piemērojamie normatīvi

Ierīce atbilst drošības prasībām, kas noteiktas šādos normatīvos un direktīvās:

Atsauce	Nosaukums
IEC 60601-1:2005+AMD1:2012+AMD2:2020 ANSI/AAMI ES60601-1:2005/A2:2021 CAN/CSA-C22.2 Nr. 60601-1:14/A2:22	Elektriskā medicīnas aparatūra. 1. daļa: Vispārīgās prasības attiecībā uz pamatdrošumu un vispārīgo veiktspēju
IEC 60601-2-41:2021	Elektriskā medicīnas aparatūra. 2–41. daļa: Īpašās prasības attiecībā uz ķirurģisko gaismekļu un diagnostisko gaismekļu drošību
IEC 60601-1-2:2014+AMD1:2020 ANSI/AAMI/IEC 60601-1-2:2014/A1:2021 CSA C22.2 Nr. 60601-1-2:16 (R2021) EN IEC 60601-1-2:2015/A1:2021	Elektriskā medicīnas aparatūra. 1–2. daļa: Vispārīgās prasības attiecībā uz drošību. Papildstandarts: Elektromagnētiskie traucējumi – Prasības un testi
IEC 60601-1-6:2010+AMD1:2013+AMD2:2020	Elektriskā medicīnas aparatūra. 1-6. daļa: Vispārīgās prasības attiecībā uz pamatdrošumu un vispārīgo veiktspēju. Papildstandarts: Izmantojamība
IEC 60601-1-9:2007+AMD1: 2013+AMD2:2020	Elektriskā medicīnas aparatūra. 1–9. daļa: Vispārīgās prasības attiecībā uz pamatdrošumu un vispārīgo veiktspēju. Papildstandarts: Prasības ekoloģiski atbildīgam dizainam
IEC 62366-1:2015+AMD1:2020	Medicīnas ierīces. 1 daļa: Medicīnas ierīču izmantojamības inženierija
IEC 62311:2019	Elektronisko un elektrisko iekārtu novērtēšana attiecībā uz ierobežojumiem 0 Hz–300 GHz elektromagnētisko lauku iedarbībai uz cilvēkiem
IEC 62304:2006+AMD1:2015	Medicīnisko ierīču programmatūra – Programmatūras dzīves cikla procesi
EN 62471:2008	Lampu un lampu sistēmu fotobioloģiskais drošums
IEC 60825-1:2014* EN 60825-1:2014+A11:2021*	Lāzera ierīču drošība – 1. daļa: Iekārtu klasifikācija un prasības
ISO 20417:2020	Medicīnas ierīces – Informācija, kas jāsniedz ražotājam
ISO 15223-1:2021*	Medicīnas ierīces – Simboli lietošanai kopā ar informāciju, ko sniedz ražotājs – 1 daļa: Vispārīgās prasības
21 CFR Part 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

5 tab.: Atbilstība normatīviem, kas attiecas uz produktu

*tikai kupoliem Maquet PowerLED II

Kvalitātes vadība:

Atsauce	Gads	Nosaukums
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 PART 11 – Electronic records, electronic signatures
21 CFR Part 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

6 tab.: Atbilstība kvalitātes vadības normatīviem

Vides standarti un noteikumi:

Valsts	Atsauce	Versija	Nosaukums
EU	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
Worldwide	IEC 63000	2022	Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances
EU	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
USA _ California	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
China	SJ/T 11365-2006	2006	ACPEIP - Administrative Measure on the Control of Pollution caused by Electronic Information Products Chines RoHS (Restriction of Hazardous Substances)

7 tab.: Vides standarti un noteikumi

Valsts	Atsauce	Gads	Nosaukums
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	Act	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 n°169	2021	Ministerial Ordinance on Standards for Manufacturing Control and Quality Control for Medical Devices and In-Vitro Diagnostics
Kenya	Act	2002	The Pharmacy and Poisons Act, Cap 244 of the Laws of Kenya
Malaysia	Act 737	2012	Medical Device Act 2012 (Act 737)

8 tab.: Atbilstība normatīviem, kas attiecas uz dažādu valstu tirgiem

Valsts	Atsauce	Gads	Nosaukums
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
New Zealand	Regulation 2003/325	2003	Medicines (Database of Medical Devices) Regulations 2003 (SR 2003/325)
Saudi Arabia	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	Medical Device Act
South Korea	Decree 27209	2016	Enforcement Decree of Medical Act
South Korea	Rule 1354	2017	Enforcement Rule of the Medical Act
Switzerland	RS (Odim) 812.213	2020	Medical Devices Ordinance (MedDO) of 1 July 2020
Taiwan	Act	2020	Taiwanese Medical Device Act
Thailand	Act 2562	2019	Medical Device Act (No. 2) B.E. 2562(2019)
UK	Act	2021	Medical Devices Regulations 2002 n°618
USA	21CFR Part 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
USA	21 CFR 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

8 tab.: Atbilstība normatīviem, kas attiecas uz dažādu valstu tirgiem

1.9 Informācija par paredzamo lietošanu

1.9.1 Paredzamā lietošana

Maquet Rolite ir paredzēta, lai apgaismotu pacienta ķermeni operācijas, diagnostikas vai ārstēšanas laikā.

1.9.2 Paredzētais lietotājs

- Šo aprīkojumu drīkst izmantot tikai medicīniskais personāls, kas ir iepazinies ar šo instrukciju.
- Aprīkojuma tīrīšana jāveic kvalificētam personālam.

1.9.3 Neatļautā izmantošana

- Lietošana par galveno apgaismojuma sistēmu (divi vai trīs kupoli) visām operācijām, kuras var veikt pacientam, ar risku vai bez tā.
- Bojāta produkta izmantošana (piemēram, nav veikta apkope).
- Vidē, kas nav profesionālās veselības aprūpes vide (piemēram, aprūpe mājās).
- Kameras izmantošana kā palīdzība operācijas laikā vai diagnozes noteikšanai.

1.9.4 Kontrindikācijas

Šim produktam nav noteiktas kontrindikācijas.

1.10 Būtiskais sniegums

Ķirurģiskā apgaismojuma Maquet Rolite II būtiskais sniegums ietver apgaismojuma nodrošināšanu operācijas zonas virzienā, vienlaicīgi ierobežojot saistīto siltuma enerģiju.

1.11 Ieguvumi klīniskai lietošanai

Operāciju zāles un apskates apgaismojums ir uzskatāms par papildaprīkojumu invazīvām un neinvazīvām procedūrām un diagnostikai, kas ir obligāti nepieciešams, lai nodrošinātu optimālu redzamību ķirurģiem un aprūpes personālam.

Šī aprīkojuma noderīgums ķirurģisko operāciju un izmeklējumu laikā demonstrē netiešo ieguvumu klīniskai lietošanai. Ķirurģiskajam apgaismojumam uz LED bāzes ir vairākas priekšrocības salīdzinājumā ar citām tehnoloģijām (piem., kvēlspuldzēm).

Ja ekspluatācija tiek veikta pareizi, šis aprīkojums:

- Uzlabo darba vietas komforta līmeni, kā arī vizuālo sniegumu, izkliešot gaismu vietās, kur ķirurģiem un aprūpes personālam tā ir nepieciešama, vienlaikus samazinot izdalītā siltuma apjomu.
- Nodrošina radīto ēnu pārvaldību, ļaujot medicīnas personālam koncentrēties uz ķirurģisko operāciju vai diagnostikas darbībām.
- Nodrošina ilgāku kalpošanas mūžu, mazinot daļējas izdzišanas risku operāciju laikā.
- Sniedz konstantu apgaismojuma kvalitāti visā ekspluatācijas garumā.
- Ļauj precīzi atspoguļot dažādu apgaismoto audu krāsu.

1.12 Garantija

Informācijai par produkta garantijas nosacījumiem sazinieties ar savu vietēju Getinge pārstāvi.

1.13 Produkta kalpošanas ilgums

Produkta prognozētais kalpošanas ilgums ir 10 gadi.

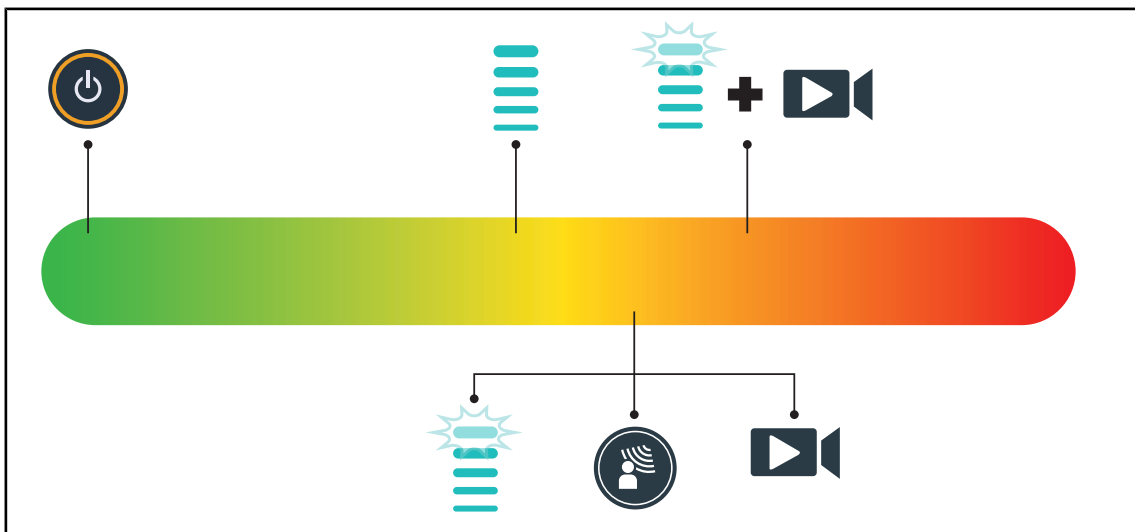
Šis kalpošanas ilgums neattiecas uz patēriņa materiāliem, piemēram, sterilizējamiem rokturiem.

Šis 10 gadu kalpošanas ilgums ir spēkā tad, ja Getinge apmācīts un pilnvarots personāls veic periodiskās ikgadējās pārbaudes, skat. Apkopes kalendāru. Ja ierīce tiek lietota arī pēc šī termiņa beigām, Getinge apmācītam un pilnvarotam personālam ir jāveic pārbaude, lai garantētu ierīces drošību.

1.14 Norādes ietekmes uz vidi samazināšanai

Lai optimāli lietotu ierīci, vienlaikus ierobežojot ietekmi uz vidi, ievērojiet dažus svarīgus noteikumus:

- Lai samazinātu enerģijas patēriņu, izslēdziet ierīci, kad tā netiek lietota.
- Pareizi pozicionējiet ierīci, lai nebūtu nepieciešams kompensēt nepareizu pozīciju, palielinot apgaismes jaudu.
- Ievērojiet apkopes intervālus, kas ir definēti ar mērķi minimizēt ietekmi uz vidi.
- Saistībā ar jautājumiem par atkritumu apstrādi vai ierīces otrreizējo pārstrādi, skatiet nodaļu Atkritumu pārvaldība [► Lappuse 107].
- Izmantojiet dažādas iespējas saprātīgi, lai nevajadzīgi netērētu enerģiju:



21 attēls: Ierīces enerģijas patēriņš lietošanas laikā



NORĀDES

Ierīces enerģijas patēriņš ir norādīts nodaļā 9.2. Elektriskās īpašības. Ierīce nesatur bīstamas vielas saskaņā ar RoHS direktīvu (skatīt 5. tab.) un REACH regulu.

2 Informācija par drošību

2.1 Apkārtējās vides apstākļi

Transportēšanas un uzglabāšanas vides apstākļi

Apkārtējā gaisa temperatūra	No -10 °C līdz +60 °C
Relatīvais gaisa mitrums	No 20% līdz 75%
Atmosfēras spiediens	No 500 hPa līdz 1060 hPa

9 tab.: Transportēšanas/ uzglabāšanas vides apstākļi

Lietošanas apkārtējās vides apstākļi

Apkārtējā gaisa temperatūra	No +10 °C līdz +40 °C
Relatīvais gaisa mitrums	No 20% līdz 75%
Atmosfēras spiediens	No 500 hPa līdz 1060 hPa

10 tab.: Lietošanas apkārtējās vides apstākļi

2.2 Drošības norādes

2.2.1 Produkta droša lietošana



BRĪDINĀJUMS!

Traumu risks

Spēcīgs magnētiskais lauks var izraisīt apgaismojuma atteici, kā arī negaidītu apgaismojuma pārvietošanos.

Nelietojiet MR attēlveidošanas telpās.



BRĪDINĀJUMS!

Apdegumu risks

Šī ierīce nav sprādziendroša. Dzirksteles, kas parastos apstākļos var būt nekaitīgas, ar skābekli bagātinātā atmosfērā var izraisīt ugunsgrēku.

Nelietojiet ierīci vidē, kas satur lielu uzliesmojošo gāzu daudzumu vai ir bagātināta ar skābekli.



BRĪDINĀJUMS!

Traumu/infekciju risks

Bojātas ierīces lietošana var izraisīt traumu risku lietotājam vai infekciju risku pacientam.

Nelietojiet bojātu ierīci.



BRĪDINĀJUMS!

Elektrizācijas risks

Nepareiza kontaktdakšas izvilkšana var izraisīt barošanas kabeļa stāvokļa pasliktināšanos un padarīt pieejamas detaļas, kas atrodas zem sprieguma.

Neatvienojiet no rozetes, velkot aiz vada.

**BRĪDINĀJUMS!**

Traumu risks

Mobilais gaismeklis nepareizu darbību rezultātā var apgāzties.

Pārvietojiet mobilo gaismekli ar stumšanas palīdzību. Nedrīkst gaismekli pārvietot, to velkot - izņemot gadījumus, kad gaismeklis atrodas uz slīpas virsmas.

**BRĪDINĀJUMS!**

Traumu risks

Mobilais apgaismojums var apgāzties, ja pret to kāds atbalstās.

Aizliegts atbalstīties pret mobilo apgaismojumu.

**BRĪDINĀJUMS!**

Audu reakcijas risks

Gaisma ir enerģija, kura noteikta garuma viļņu izstarošanas dēļ var kļūt nesavietojama ar noteiktām patoloģijām.

Lietotājam ir jāpārzina apgaismojuma lietošanas radītais risks personām, kurām ir ultravioletās un/vai infrasarkanās gaismas nepanesība, kā arī personām, kurām ir palielināta jutība pret gaismu.

Pirms darbību veikšanas pārliedzinieties, ka apgaismojums ir savietojams ar šādu patoloģijas veidu.

**BRĪDINĀJUMS!**

Audu sausuma vai apdegumu risks

Gaisma ir enerģija, kas potenciāli var radīt pacientam traumas (piemēram, audu izžūšana, tīklenes apdegums), jo īpaši gadījumos, kad pārklājas gaismas kūļi no vairākiem kupoliem vai ilgstošas operācijas laikā.

Lietotājam jāzina riski, kas saistīti ar atvērtu brūču pakļaušanu pārāk intensīvam gaismas avotam. Lietotājam jābūt modram un jāpielāgo apgaismojuma līmenis atbilstoši intervencei un attiecīgajam pacientam, īpaši ilgstošas operācijas laikā.

**BRĪDINĀJUMS!**

Traumu risks

Ja akumulators izlādējas pārāk ātri, operācijas laikā kupols var izslēgties.

Lai novērtētu akumulatora autonomiju, autonomijas pārbaudi veiciet katru mēnesi. Nepareizas darbības gadījumā sazinieties ar Getinge tehnisko dienestu.

2.2.2 Elektrība



UZMANĪBU!

Ierīces atteices risks

Tādu piederumu, pārveidotāju vai kabeļu lietošana, kurus nav piegādājis vai norādījis šīs ierīces ražotājs, var izraisīt elektromagnētisko emisiju pieaugumu vai šīs ierīces imunitātes samazinājumu, un sekojošu nepareizu ierīces darbību.

Izmantojiet tikai tos piederumus un kabeļus, ko piegādājis vai norādījis ražotājs.



BRĪDINĀJUMS!

Elektrošoka risks

Personas, kas nav apmācītas ierīces uzstādīšanas, apkopes, remonta vai demontāžas darbu veikšanai, var tikt pakļautas traumai vai elektrizācijas riskam.

Ierīces vai tās sastāvdaļu uzstādīšana, apkope, remonts un demontāža ir jāveic Getinge tehniķim vai Getinge apmācītam servisa tehniķim.



BRĪDINĀJUMS!

Elektrošoka risks

Lietotājs var ciest no elektrošoka, ja ierīce nav pieslēgta pie tīkla.

Ja gaismeklis nav pieslēgts pie tīkla, saslēdziet ierīces zemējuma kontaktu ar operāciju zāles zemējuma kontaktu.

2.2.3 Optiskās detaļas



BRĪDINĀJUMS!

Traumu risks

Šis produkts izdala potenciāli bīstamu optisko starojumu. Tas var izraisīt acu traumas.

Lietotājs nedrīkst ilgstoši skatīties uz operāciju zāles apgaismojuma izstaroto gaismu. Darbības laikā pacienta acis ir jāaizsargā (ar līdzekļiem uz pacienta sejas).

2.2.4 Infekcija



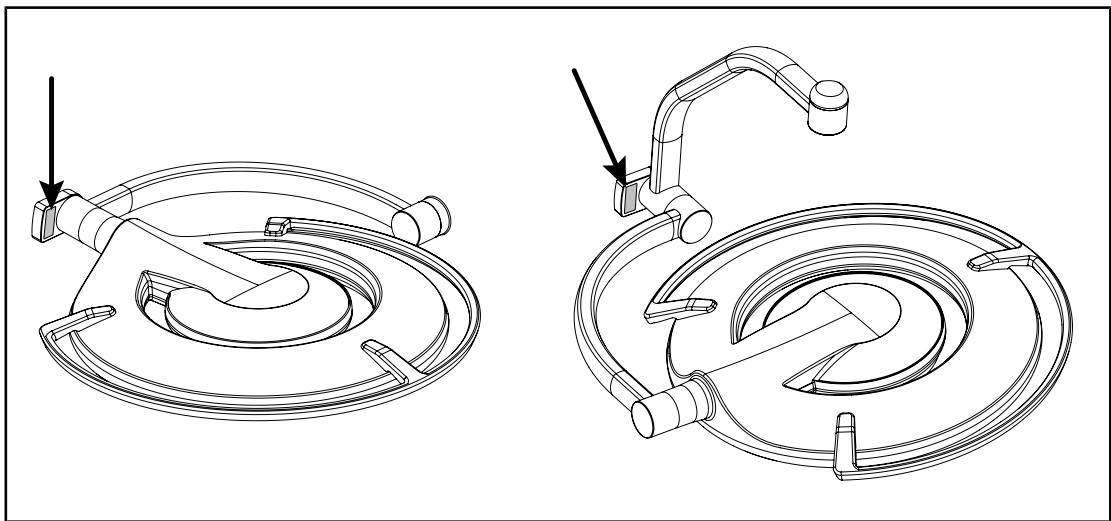
BRĪDINĀJUMS!

Infekcijas risks

Veicot apkopi vai tīrīšanu, var piesārņot operācijas zonu.

Neveiciet apkopi vai tīrīšanu pacienta klātbūtnē.

2.3 Drošības uzlīmes uz produkta

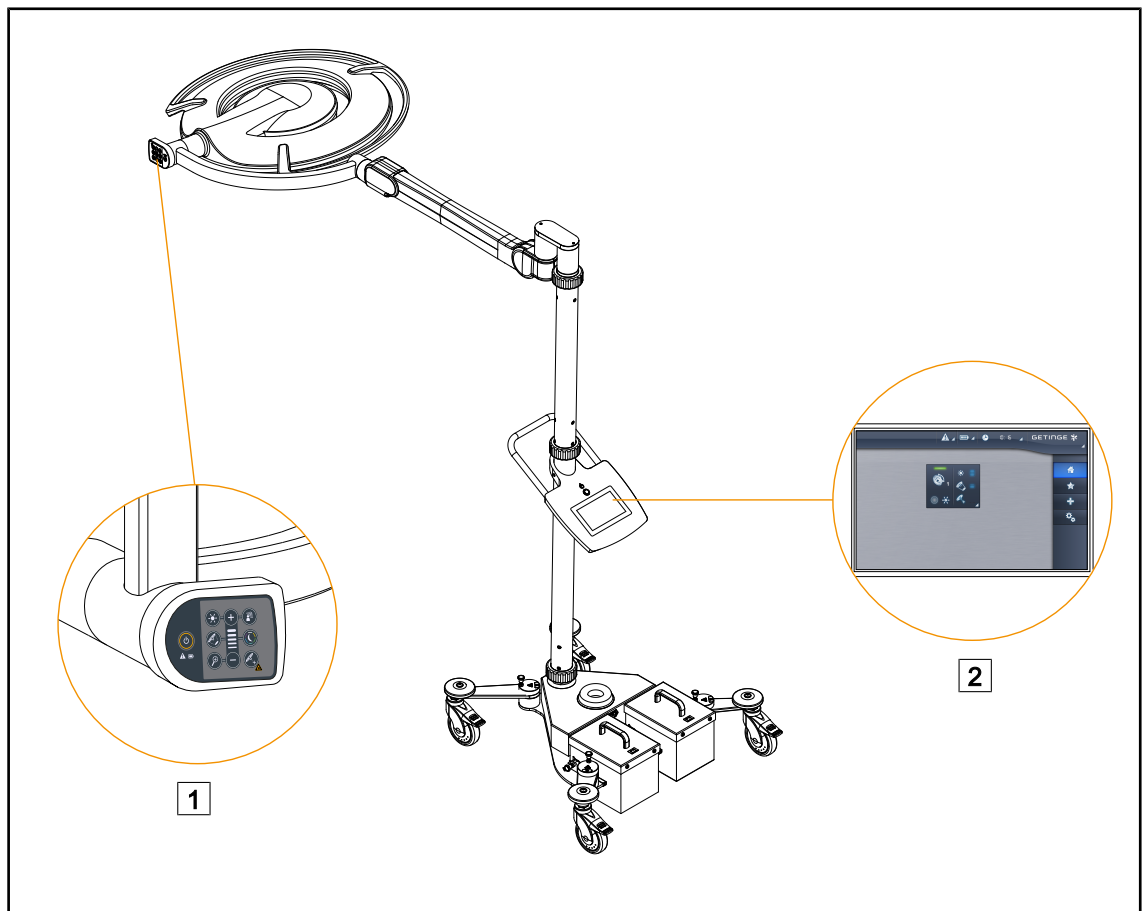


22 attēls: Lāzera uzlīmes atrašanās vieta

Uzlīme	Nozīme
	Lāzera starojums (tikai Maquet PowerLED II) Neskatieties starā 2. klases lāzera ierīce
	Lāzera starojums (tikai Maquet PowerLED II) Neskatieties starā 2. klases lāzera ierīce
	Apgāšanās risks: aizliegts stumt mobilo apgaismojumu vai atbalstīties pret to, kamēr ritenīši ir bloķēti.
 	Pārvietojiet mobilo gaismekli ROLITE ar stumšanas palīdzību. Nedrīkst to pārvietot ar vilkšanas palīdzību. Mobilā gaismekļa ROLITE pārvietošanas laikā ir jāsaliec tā kupola kronšteins.
 	Ja ierīce atrodas uz slīpas virsmas, ierīces pārvietošanas laikā lietotājam jāatrodas kupola pusē. Ierīci ir atļauts vilkt, tomēr tikai tad, ja tā atrodas uz slīpas virsmas. Akumulatoriem ir jābūt pagriežtiem slīpuma zemākās daļas virzienā.

11 tab.: Drošības uzlīme uz produkta

3 Vadības saskarne

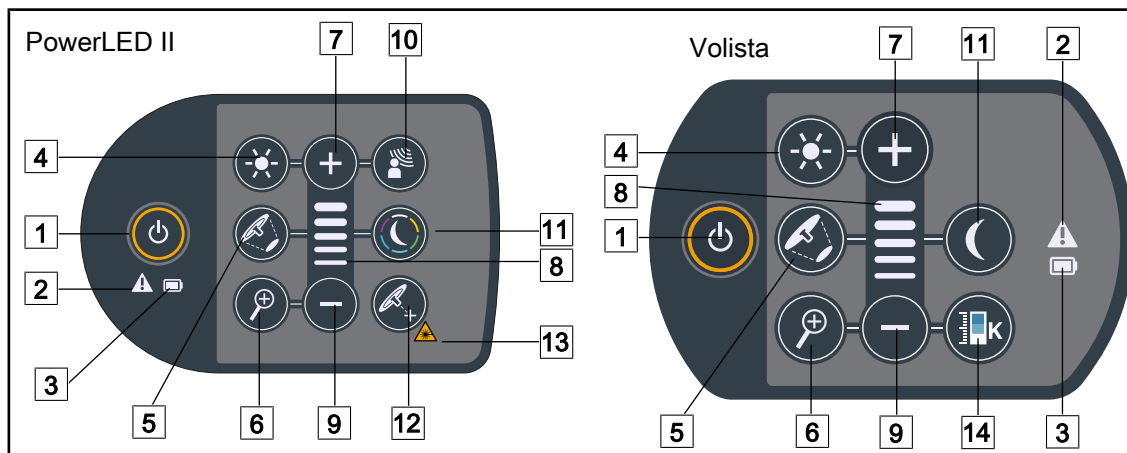


23 attēls: Vadības saskarne

1 Kupola vadības tastatūra

2 Skārienekrāns

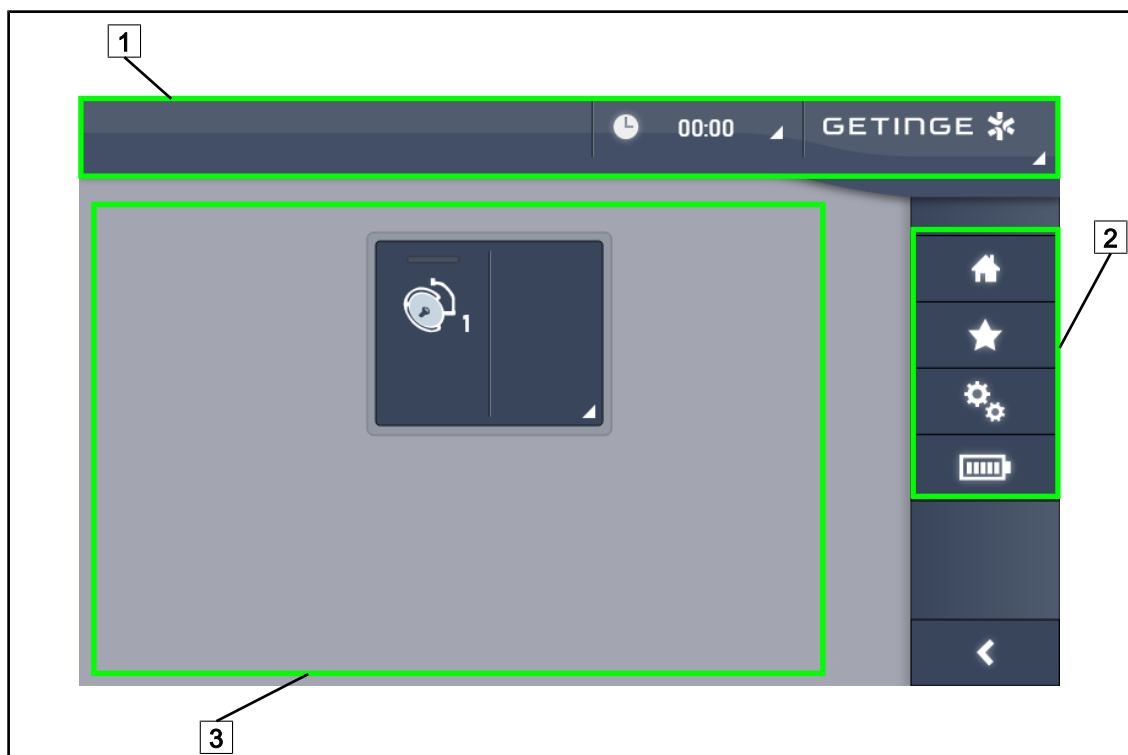
3.1 Kupola vadības tastatūras



24 attēls: Kupola vadības tastatūras, kas atrodas uz kupola stiprinājumiem

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1 Ieslēgts/Izslēgts | 8 Līmeņa signāllampīņa |
| 2 Brīdinājuma diode | 9 Mīnus (pazemināt līmeni) |
| 3 Akumulatora diode | 10 AIM režīms |
| 4 Apgaismojuma regulēšana | 11 Vides apgaismojuma režīms |
| 5 Darba laukuma diametra mainīšana | 12 Laser Positioning režīms* |
| 6 Zoom kamera (nedarbojas ar PowerLED II) | 13 Lāzera drošības simbols |
| 7 Plus (paaugstināt līmeni) | 14 Krāsas temperatūras mainīšana |

3.2 Skārienekrāns



25 attēls: Skārienekrāna vadība

1 Statusa josla

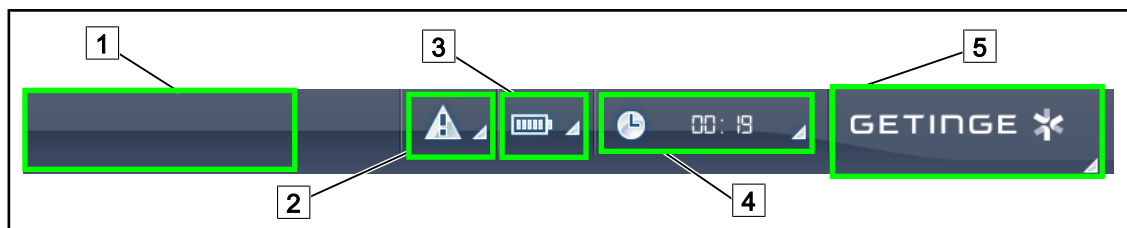
2 Rīkj josla

3 Aktīvā zona

Nr.	Apzīmējums
1	Ekrāna zona, kurā parādās kļūdas indikators, akumulatora indikators, laiks, Getinge logo-tips un klienta logotips.
2	Ekrāna zona, kas ļauj piekļūt dažādām izvēlnēm, proti: mājas lapai, izlasei, funkcijām un parametriem.
3	Ekrāna zona, ko izmanto ierīces vadīšanai.

12 tab.: Skārienekrāna informācija

Statusa josla



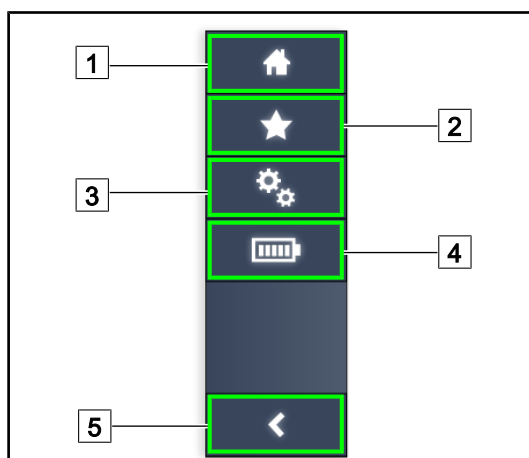
26 attēls: Skārienekrāna statusa josla

- | | | | |
|---|--------------------------------|---|------------------|
| 1 | Klienta logotips (pēc izvēles) | 4 | Pulkstenis |
| 2 | Bojājuma indikators | 5 | Getinge logotips |
| 3 | Akumulatora indikators | | |

Nr.	Apzīmējums	Iespējamās darbības
1	Klienta logotips	Klientam ir iespēja šajā vietā attēlot sava uzņēmuma logotipu. Lai to izdarītu, lūdziet palīdzību tehniskajam dienestam.
2	- Norāda uz sistēmas kļūmi. - Parādās tikai sistēmas kļūmes gadījumā.	Nospiediet Kļūmes indikatoru kļūmju vizualizēšanai.
3	- Norāda akumulatora stāvokli, lai iegūtu plašāku informāciju, skatiet tam paredzēto nodaļu Diodes uz skārienekrāna [►► Lappuse 87] - Parādās tikai tad, kad tiek lietota rezerves sistēma (piem.: nav pieslēguma pie tīkla)	Nospiediet Akumulatora indikatoru , lai vizualizētu dažādu bateriju stāvokli.
4	Parāda laiku	Nospiediet Pulkstenis , lai piekļūtu datuma un laika iestatījumiem.
5	Getinge logotips	- Nospiediet Logo Getinge, lai piekļūtu produkta apkopes informācijai. - Vēlreiz nospiediet Logo Getinge, lai piekļūtu izvēlnei, kas rezervēta Getinge tehniķiem vai kvalificētam personālam, skatīt Personu grupas.

13 tab.: Skārienekrāna statusa joslas informācija

Rīkjosla



- 1 Sākumlapa
- 2 Izlase
- 3 Parametri
- 4 Akumulatoru testi
- 5 Atgriezties

27 attēls: Skārienekrāna izvēlņu josla

Nr.	Apzīmējums	Iespējamās darbības
1	Lapa, kas nodrošina piekļuvi visām vadības komandām un informācijai.	Nospiežot Sākumlapa , jūs atgriezīsities sākumlapā.
2	Lietotāja definētas izvēles.	Nospiežot Izlasi , atveras lapa, kurā uzskaitīti visi iepriekš saglabātie iestatījumi.
3	Konfigurējami iestatījumi, akumulatora testi un konfigurācijas informācija	Nospiežot Parametri , atveras iestatījumu, rezerves testu un konfigurācijas informācijas lapa.
4	Akumulatoru testi	Nospiediet Akumulatoru testi atveras akumulatoru testi lapa.
5	Atgriezties	Nospiežot Atpakaļ , jūs atgriezīsities iepriekšējā ekrānā.

14 tab.: Skārienekrāna statusa joslas informācija

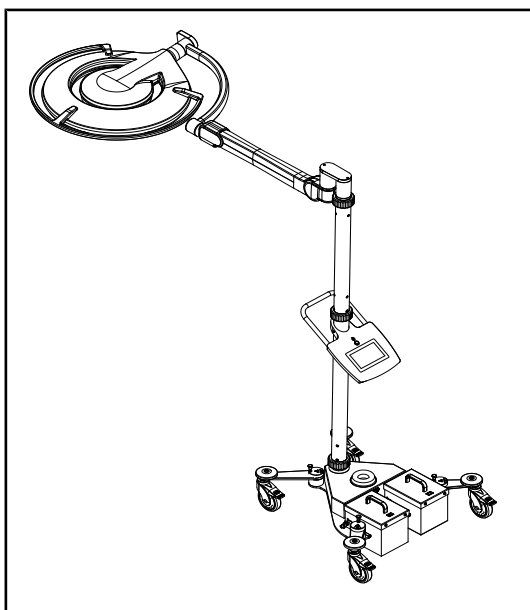
4 Lietošana

4.1 Ikdienas pārbaudes pirms lietošanas



NORĀDES

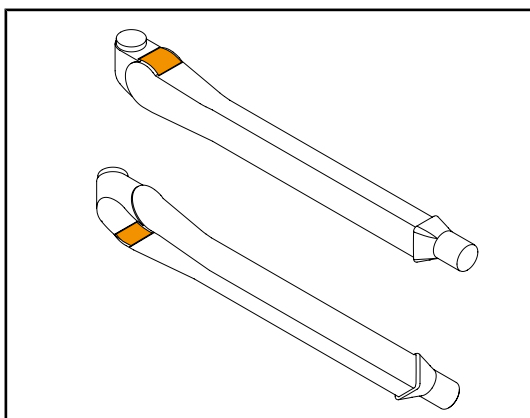
Lai nodrošinātu produkta pareizu izmantošanu, apmācītai personai katru dienu jāveic vizuālas un funkcionālas pārbaudes. Ieteicams reģistrēt šo pārbaūžu rezultātus, norādot datumu un tās pārbaudošās personas parakstu.



28 attēls: Ierīces veselums

Ierīces veselums

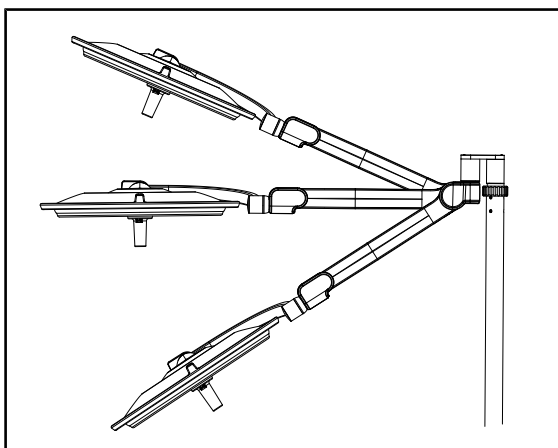
1. Pārbaudiet, ka ierīce nav cietusi no triecieniem un nav bojāta.
2. Pārbaudiet, ka ierīcei nav plaisu vai krāsojuma defektu.
3. Anomāliju gadījumā sazinieties ar tehniskā atbalsta dienestu.



29 attēls: Atsperu kronšteina mēlīšu pārbaude

Atsperu kronšteina mēlītes

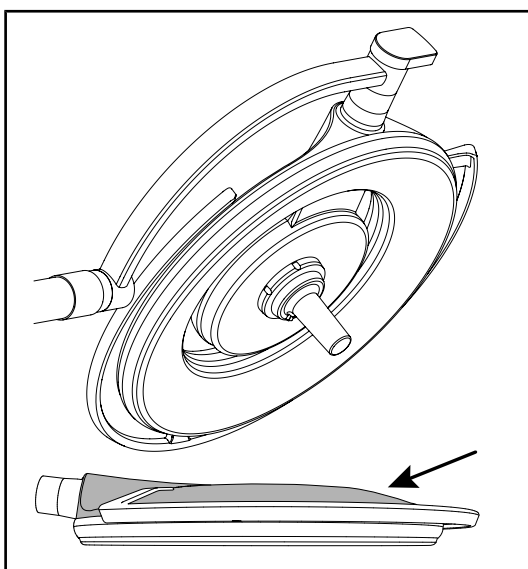
1. Pārbaudiet, ka atsperu kronšteina mēlītes atrodas pareizajās vietās.
2. Anomāliju gadījumā sazinieties ar tehniskā atbalsta dienestu.



30 attēls: Atsperes sviras apkope

Atsperes sviras apkope

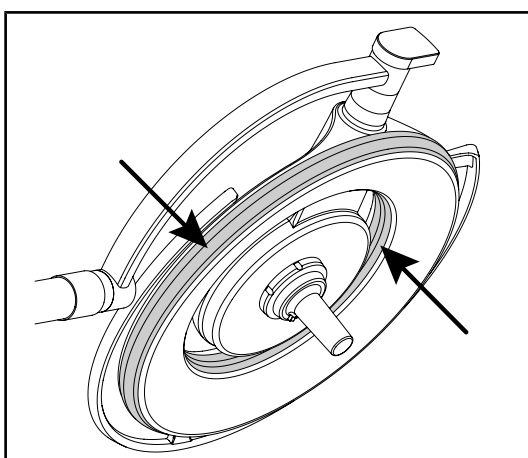
1. Novietojiet atsperes sviru līdz apakšai atdurei, tad horizontālajai un visbeidzot augšējai atdurei.
2. Pārbaudiet, vai atsperes svira turas visās šajās pozīcijās.
3. Anomāliju gadījumā sazinieties ar tehniskā atbalsta dienestu.



31 attēls: Pārsegu pārbaude

Silikona pārsegi un kupola pārsegs

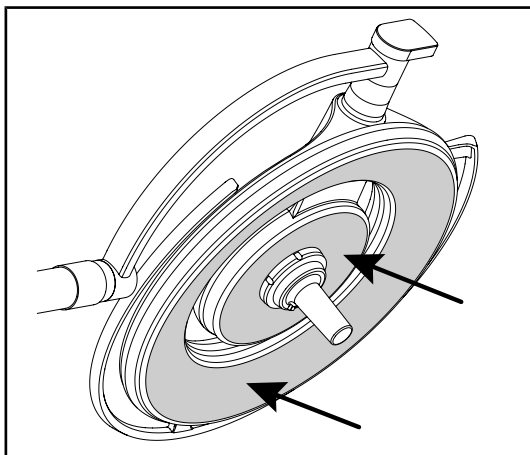
1. Pārbaudiet kupola vāciņu pareizu novietojumu un stāvokli.
2. Pārbaudiet kupola pārsega pareizu novietojumu un stāvokli.
3. Anomāliju gadījumā sazinieties ar tehniskā atbalsta dienestu.



32 attēls: Kupola blīvju pārbaude

Kupola blīves

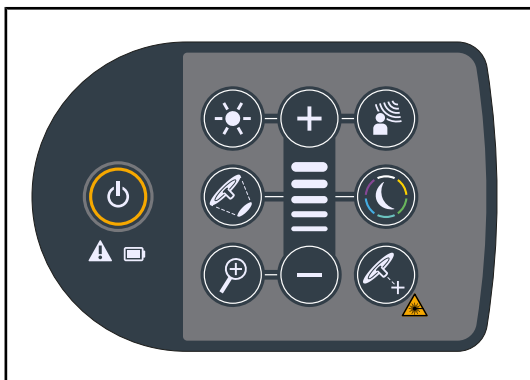
1. Pārbaudiet pareizo kupola blīvējumu izvietojumu un stāvokli.
2. Anomāliju gadījumā sazinieties ar tehniskā atbalsta dienestu.



33 attēls: Apakšdaļas pārbaude

Kupola apakšdaļa

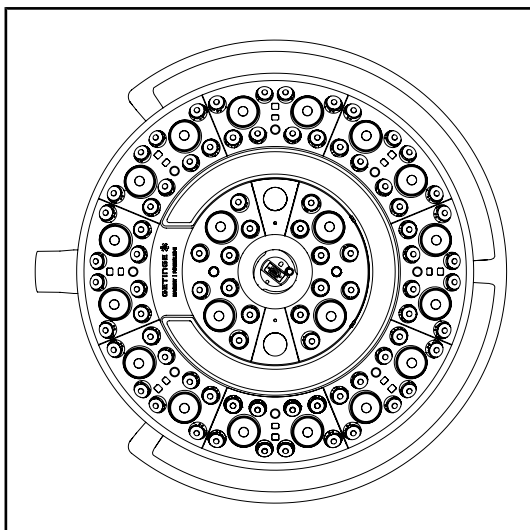
1. Pārbaudiet, vai apakšdaļa nav bojāta (griezumi, plankumi utt.)
2. Anomāliju gadījumā sazinieties ar tehniskā atbalsta dienestu.



34 attēls: Kupola tastatūras stāvoklis

Kupola vadības tastatūra

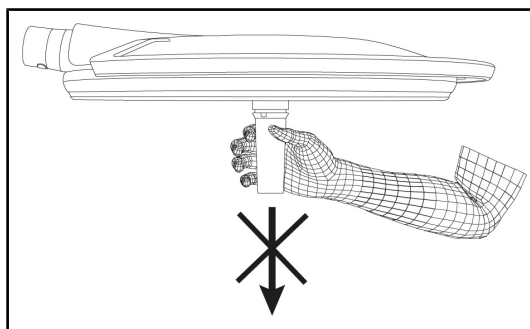
1. Pārbaudiet kupola vadības tastatūras stāvokli un pareizu novietojumu.
2. Nospiediet ON/OFF pogu uz 5 sekundēm.
 - Visi taustiņi un brīdinājuma diodes ir izgaismotas.
3. Anomāliju gadījumā sazinieties ar tehniskā atbalsta dienestu.



35 attēls: Gaismas diožu darbība

LED darbība

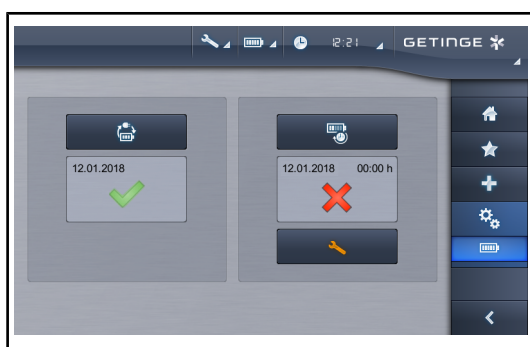
1. Nospiediet vadības tastatūras taustiņu ON/OFF (ieslēgt/izslēgt), lai ieslēgtu apgaismojumu.
2. Pārliecinieties, ka kupols pareizi reaģē uz tastatūras komandām, noregulējot kupola apgaismojuma intensitāti no minimālās uz maksimālo.
 - Gaismas intensitāte mainās atkarībā no izvēlētajā līmeņa.
3. Ieslēdziet apgaismojumu, atlasot lielāko darba laukuma diametru (lai iedegtos visi LED) Pielāgojiet apgaismojumu [► Lappuse 45].
4. Pārliecinieties, ka visas gaismas diodes darbojas.



36 attēls: Roktura atbalsta turētājs

Kupola rokturu saskarne

1. Izņemiet uzstādīto roktura atbalstu (Ierīces demontāža).
 - Pārliecinieties, ka izņemšana nav apgrūtināta.
2. Atkal uzstādiet roktura atbalstu uz kupola (Ierīces montāža uz kupola).
 - Pārliecinieties, ka montāža nav apgrūtināta un ka roktura atbalsts ir pareizi uzstādīts.



37 attēls: Akumulatora tests

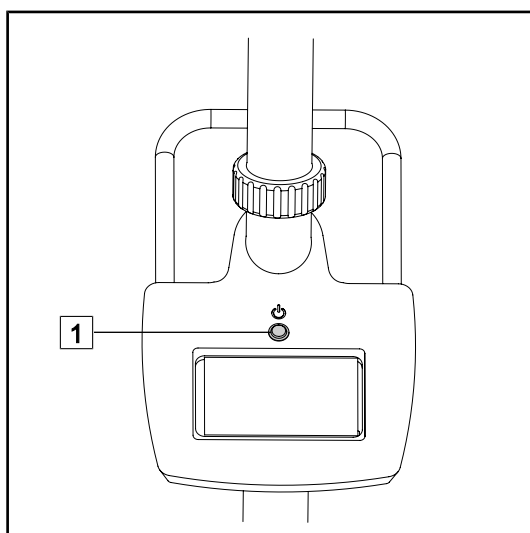
Tests pārslēdzas uz rezerves darbības režīmu

1. Pārejiet uz rezerves režīma pārslēgšanās testu, izmantojot vadības skārienekrānu ().
2. Ja tests neizdevās, sazinieties ar tehnisko atbalstu.

4.2 Kontrolējiet apgaismojumu

4.2.1 Apgaismojuma ieslēgšana/izslēgšana

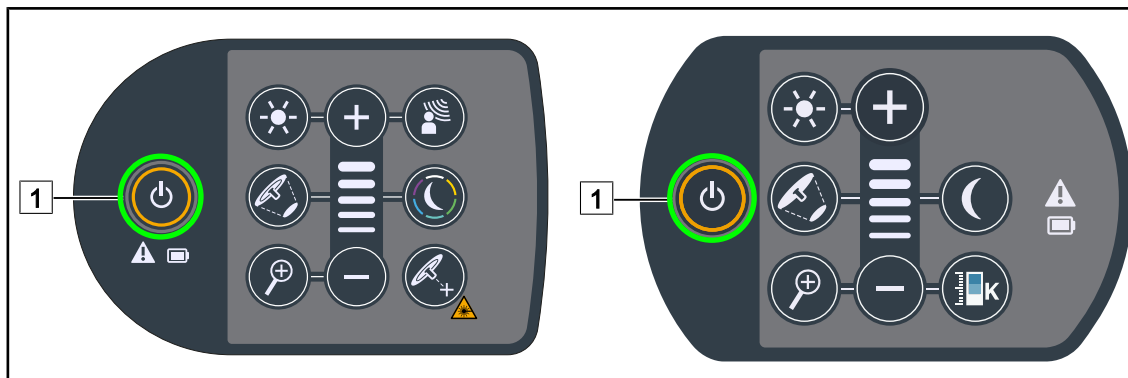
4.2.1.1 Mobilā gaismekļa ieslēgšana



38 attēls: Gaismekļa ieslēgšana

1. Nospiediet mobila gaismekļa ieslēgšanas pogu **1**, lai ierīcei padotu elektrību.

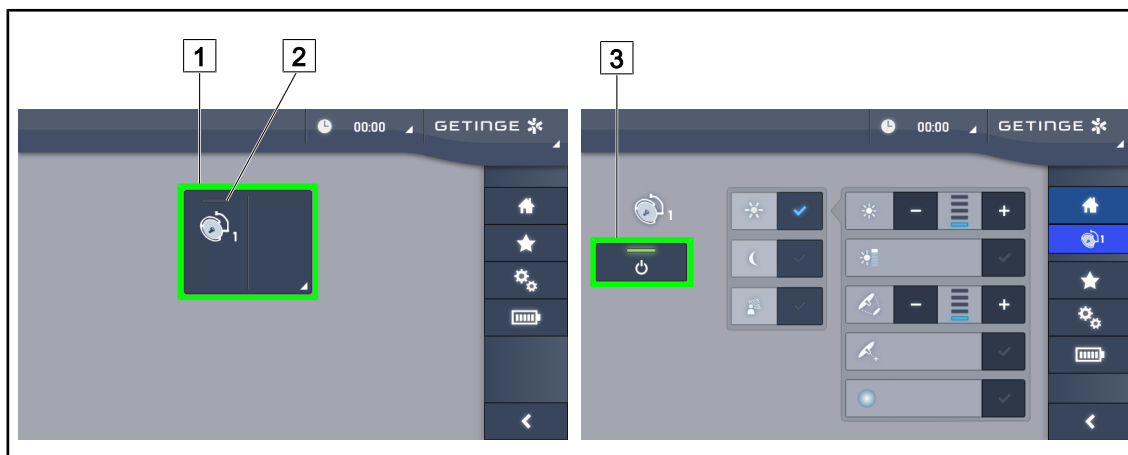
4.2.1.2 No kupola vadības tastatūras



39 attēls: Ieslēdziet/izslēdziet apgaismojumu, izmantojot kupola tastatūru

1. Lai ieslēgtu kupolu, nospiediet **ieslēgt/izslēgt** [1].
 - Apgaismojums tiek aktivizēts, un apgaismojuma līmenis tiek noregulēts atbilstoši pēdējai vērtībai, kas tika izmantota pirms izslēgšanas.
2. Vēlreiz nospiediet **ieslēgt/izslēgt** [1], līdz tastatūra izslēdzas.
 - Kupols izslēdzas pēc pogas atlaišanas.

4.2.1.3 No skārienekrāna



40 attēls: Ieslēdziet/izslēdziet apgaismojumu no skārienekrāna

Ieslēdziet apgaismojumu

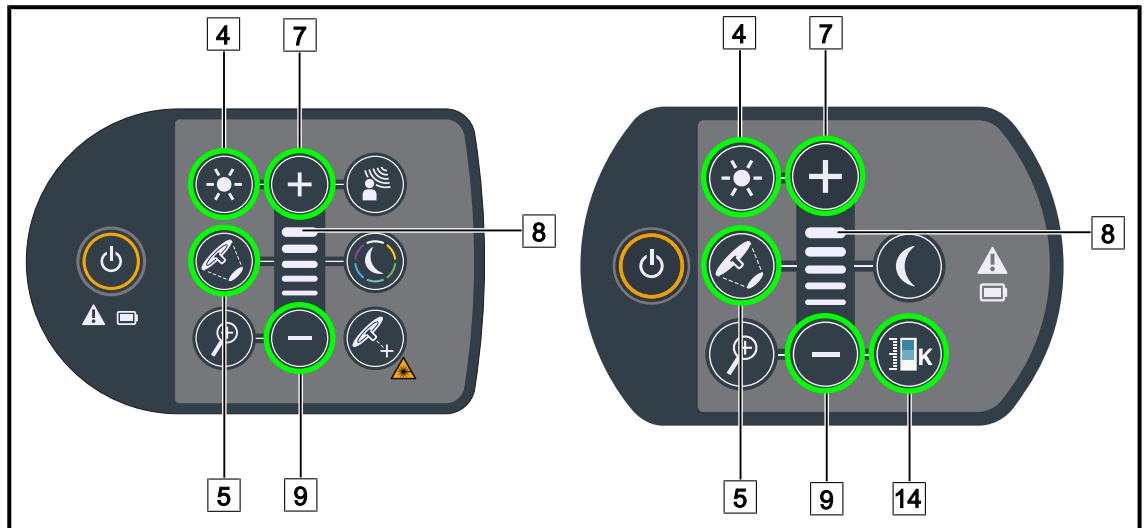
1. Nospiediet uz **Kupola aktīvās zonas** [1].
 - **Ieslēgšanas signāllampīņa** [2] ir aktīva un kupols iedegas.

Izslēdziet apgaismojumu

1. Nospiediet uz **Kupola aktīvās zonas** [1].
 - Parādās kupola vadības lapa.
2. Nospiediet **ON/OFF Kupolam** [3].
 - Kupols izslēdzas vienlaicīgi ar **ieslēgšanas signāllampīņu** uz kupola.
 - Apgaismojums ir izslēgts.

4.2.2 Pielāgojiet apgaismojumu

4.2.2.1 No kupola vadības tastatūras



41 attēls: Apgaismojuma pielāgošana, izmantojot kupola vadības tastatūru

Pielāgojiet gaismas intensitāti

1. Nospiediet **Pielāgot gaismas intensitāti** [4].
➤ Taustiņš ir izgaismots uz tastatūras.
2. Lai palielinātu kupola gaismas intensitāti, nospiediet uz **Vairāk** [7].
3. Lai samazinātu kupola gaismas intensitāti, nospiediet uz **Mazāk** [9].

Aktivizēt/deaktivizēt Boost režīmu

1. Kad gaismas intensitāte ir 100 %, ilgāk nospiediet **Vairāk** [7], līdz līmeņa signāllampīņas pēdējā LED [8] sāk mirgot.
➤ Tagad ir aktivizēts Boost režīms.
2. Lai deaktivizētu Boost režīmu, nospiediet **Moins** [9].
➤ Boost režīms tagad ir deaktivizēts.

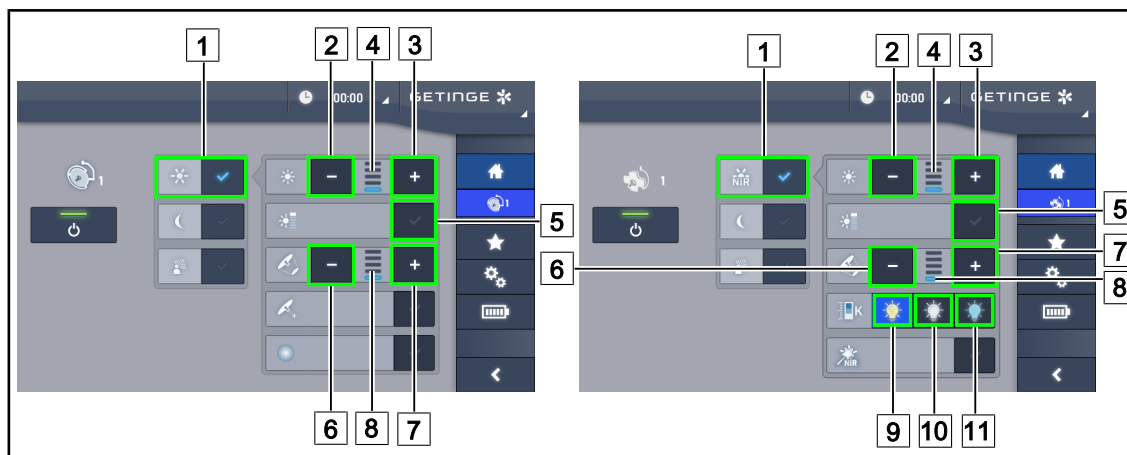
Pielāgojiet gaismas kūļa diametru

1. Nospiediet uz **Darba laukuma diametra izmaiņas** [5].
➤ Taustiņš ir izgaismots uz tastatūras.
2. Lai palielinātu kupola darba laukuma diametru, nospiediet uz **Vairāk** [7].
3. Lai samazinātu kupola darba laukuma diametru, nospiediet uz **Mazāk** [9].

Pielāgot krāsas temperatūru

1. Nospiediet **Krāsas temperatūra** [14].
➤ Taustiņš ir izgaismots uz tastatūras.
2. Nospiediet **Vairāk** [7], lai atlasītu siltāku krāsas temperatūru.
3. Nospiediet **Mazāk** [9], lai atlasītu aukstāku krāsas temperatūru.

4.2.2.2 No skārienekrāna



42 attēls: Pielāgojiet apgaismojumu, izmantojot skārienekrānu

Pielāgojiet gaismas intensitāti

1. Kad esat atvēruši kupola lapu, nospiediet **Standarta režīms** [1].
➤ Taustiņš aktivizējas zilā krāsā.
2. Lai palielinātu kupola gaismas intensitāti, nospiediet uz **Palielināt intensitāti** [3].
3. Lai samazinātu kupola gaismas intensitāti, nospiediet uz **Samazināt intensitāti** [2].

Aktivizējiet Boost režīmu

1. Kad esat atvēruši kupola lapu, nospiediet **Standarta režīms** [1].
➤ Taustiņš aktivizējas zilā krāsā.
2. Nospiediet uz **Mode Boost** [5].
➤ Taustiņš ir aktivizējies zilā krāsā, un mirgo apgaismojuma līmeņa indikatora pēdējā josla [4]. Kupolam tiek aktivizēts Boost režīms.

Pielāgojiet gaismas kūļa diametru

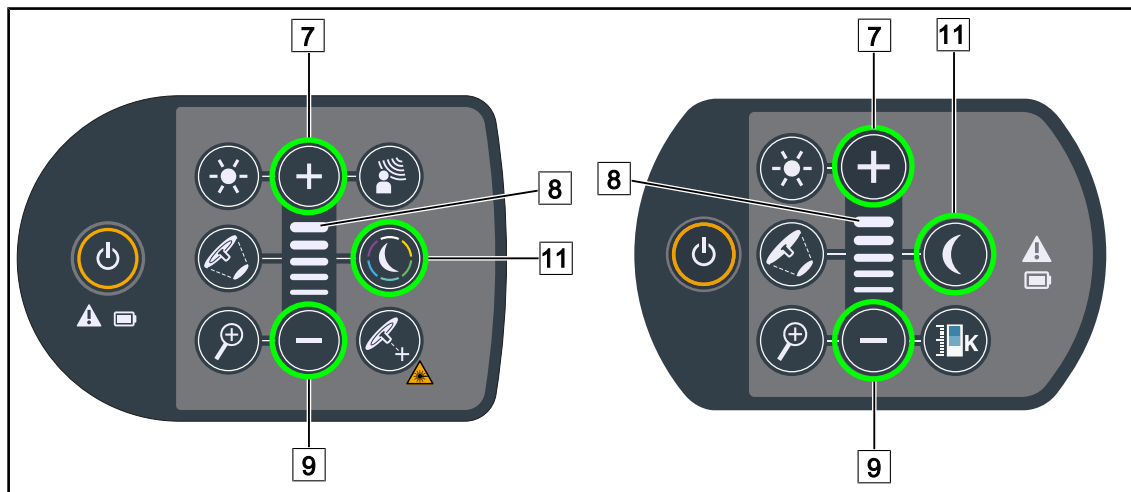
1. Kad esat atvēruši kupola lapu, nospiediet **Standarta režīms** [1].
➤ Taustiņš aktivizējas zilā krāsā.
2. Lai palielinātu kupola darba laukuma diametru [8], nospiediet uz **Palielināt diametru** [7].
3. Lai samazinātu kupola darba laukuma diametru [8], nospiediet uz **Samazināt diametru** [6].

Pielāgot krāsas temperatūru

1. Kad ir atvērta kupola lapa, nospiediet **Dzelteno spuldzi** [9], **Balto spuldzi** [10] vai **Zilo spuldzi** [11], lai atlasītu vēlamu krāsas temperatūru.
➤ Taustiņš aktivizējas zilā krāsā, un kupolam tiek noregulēta izvēlētā krāsas temperatūra.

4.2.3 Vides apgaismojums

4.2.3.1 No kupola vadības tastatūras



43 attēls: Pielāgojiet vides apgaismojumu, izmantojot kupola tastatūru

Maquet PowerLED II

Izvēlieties vides apgaismojuma krāsu

1. Nospiediet uz **Vides apgaismojuma režīma** [11].
➤ Taustiņš ir izgaismots uz tastatūras.
2. Vēlreiz nospiediet **Vides apgaismojuma režīmu** [11], lai izvēlētos vēlamo krāsu. Krāsu cikls ir šāds: balta, dzeltena, zaļa, tirkīza, zila, tad violeta.

Pielāgojiet vides apgaismojuma gaismas intensitāti

1. Nospiediet uz **Vides apgaismojuma režīma** [11].
➤ Taustiņš ir izgaismots uz tastatūras.
2. Lai palielinātu kupola gaismas intensitāti [8], nospiediet uz **Vairāk** [7].
3. Lai samazinātu kupola gaismas intensitāti [8], nospiediet uz **Mazāk** [9].

Modelim Volista

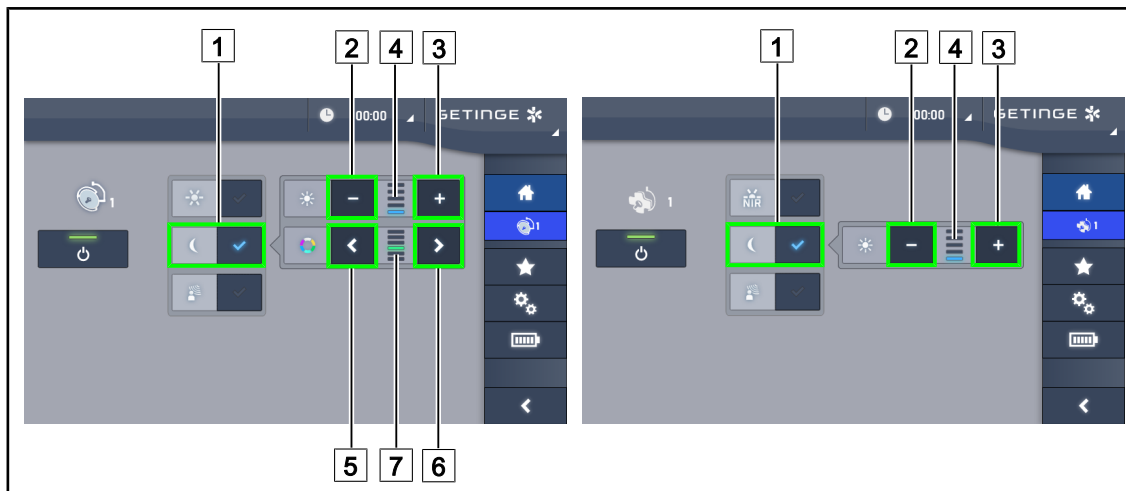
Aktivizējiet vides apgaismojuma režīmu

1. Nospiediet uz **Vides apgaismojuma režīma** [11].
➤ Taustiņš ir izgaismots uz tastatūras.

Pielāgojiet vides apgaismojuma līmeni

1. Nospiediet uz **Vides apgaismojuma režīma** [11].
➤ Taustiņš ir izgaismots uz tastatūras.
2. Lai palielinātu kupola apgaismojuma intensitāti [8], nospiediet uz **Vairāk** [7].
3. Lai samazinātu kupola apgaismojuma intensitāti [8], nospiediet uz **Mazāk** [9].

4.2.3.2 No skārienekrāna



44 attēls: Pielāgojiet vides apgaismojumu ar skārienekrānu

Modelim Maquet PowerLED II**Izvēlieties vides apgaismojuma krāsu**

1. Kad esat atvēruši kupola lapu, nospiediet **vides apgaismojuma režīmu** [1].
➤ Taustiņš aktivizējas zilā krāsā.
2. Nospiediet uz **Iepriekšējais** [5] vai **Nākamais** [6], lai izvēlētos vēlamo krāsu [7]. Krāsu cikls ir šāds: balta, dzeltena, zaļa, tirkīza, zila, tad violeta.

Pielāgojiet vides apgaismojuma gaismas intensitāti

1. Kad esat atvēruši kupola lapu, nospiediet **vides apgaismojuma režīmu** [1].
➤ Taustiņš aktivizējas zilā krāsā.
2. Lai palielinātu kupola gaismas intensitāti [4], nospiediet uz **Vairāk** [3].
3. Lai samazinātu kupola gaismas intensitāti [4], nospiediet uz **Mazāk** [2].

Modelim Volista**Aktivizējiet vides apgaismojuma režīmu**

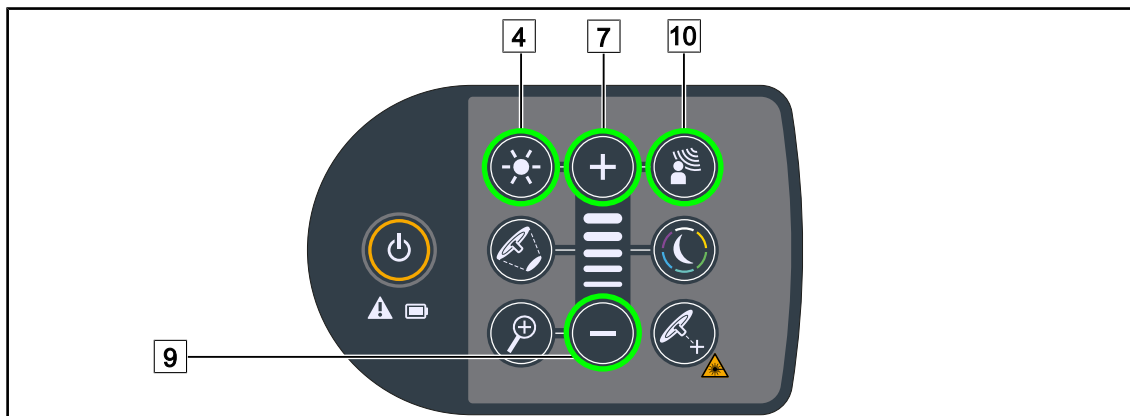
1. Kad esat atvēruši kupola lapu, nospiediet **Standarta/vides apgaismojuma režīms** [1].
➤ Taustiņš aktivizējas zilā krāsā.

Pielāgojiet vides apgaismojuma gaismas intensitāti

1. Kad esat atvēruši kupola lapu, nospiediet **Standarta/vides apgaismojuma režīms** [1].
➤ Taustiņš aktivizējas zilā krāsā.
2. Lai palielinātu kupola gaismas intensitāti [4], nospiediet uz **Vairāk** [3].
3. Lai samazinātu kupola gaismas intensitāti [4], nospiediet uz **Mazāk** [2].

4.2.4 AIM AUTOMATIC ILLUMINATION MANAGEMENT*

4.2.4.1 Izmantojot kupola vadības tastatūru (tikai modelim Maquet PowerLED II)



45 attēls: AIM režīms, izmantojot kupola vadības tastatūru

Aktivizēt/deaktivizēt AIM režīmu

1. Aktivizējiet AIM, nospiežot uz **AIM režīma** [10].
 - AIM režīma **taustiņi** [10], kā arī **apgaismojuma regulēšanas taustiņi** [4] ir izgaismoti uz tastatūras, un AIM režīms ir aktivizēts.
2. Deaktivizējiet AIM, nospiežot **AIM režīmu** [10].
 - **AIM režīma taustiņš** [10] uz tastatūras vairs nav izgaismots, un AIM režīms ir deaktivizēts.

Pielāgojiet gaismas intensitāti ar AIM

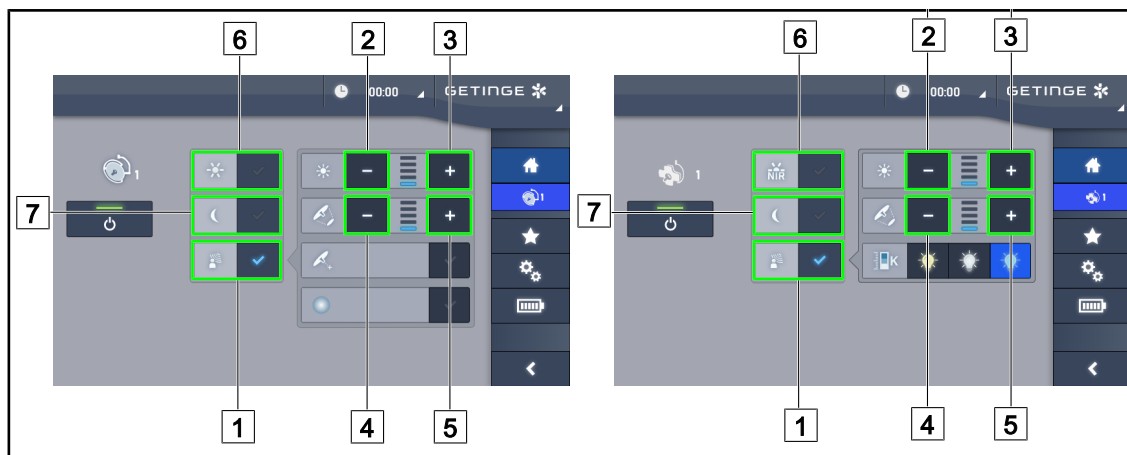
1. Kad AIM ir aktīvs, nospiediet uz **Vairāk** [7], lai palielinātu kupola gaismas intensitāti.
2. Kad AIM ir aktīvs, nospiediet uz **Mazāk** [9], lai samazinātu kupola gaismas intensitāti.



NORĀDES

Boost režīms nav pieejams, ja ir aktivizēts AIM, tad apgaismojumam ir 10 apgaismojuma līmeņi.

4.2.4.2 No skārienekrāna



46 attēls: AIM režīms, izmantojot skārienekrānu

Aktivizēt/Deaktivizēt AIM režīmu

1. Aktivizējiet AIM funkciju, nospiežot **AIM režīmu** [1].
➤ Taustiņš aktivizējas zilā krāsā, un kupolam tiek aktivizēts AIM režīms.
2. Deaktivizējiet AIM funkciju, nospiežot **Apgaismojuma regulēšanu** [6] vai **Vides apgaismojuma režīmu** [7].
➤ AIM taustiņš izslēdzas un izvēlēta režīma taustiņš ir izgaismots. Tad kupolam tiek deaktivizēts AIM režīms.

Pielāgojiet gaismas intensitāti ar AIM

1. Lai palielinātu kupola gaismas intensitāti, nospiediet uz **Palielināt intensitāti** [3].
2. Lai samazinātu kupola gaismas intensitāti, nospiediet uz **Samazināt intensitāti** [2].

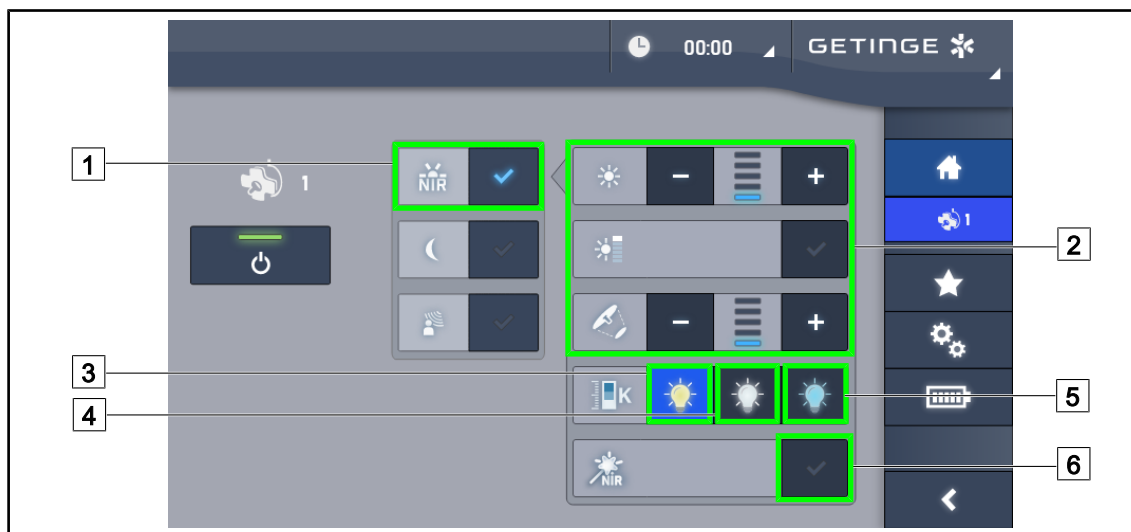
**NORĀDES**

Kad AIM režīms ir aktīvs, Boost režīms nav pieejams; tādā gadījumā modelim Maquet PowerLED II ir pieejami 10 apgaismojuma līmeņi, un modelim Volista ir pieejami 5 apgaismojuma līmeņi.

Pielāgojiet darba laukuma diametru ar AIM

1. Lai palielinātu kupola darba laukuma diametru, nospiediet uz **Palielināt diametru** [5].
2. Lai samazinātu kupola darba laukuma diametru, nospiediet uz **Samazināt diametru** [4].

4.2.5 Volista VisionIR* (tikai VSTII)



47 attēls: VisionIR

Kupola apgaismojuma pielāgošana Volista VisionIR režīmā

- Kad esat atvēruši kupola lapu, nospiediet **Volista VisionIR režīms** [1].
➤ Taustiņš aktivizējas zilā krāsā.
- Boost režīms tiek aktivizēts, gaismas intensitāte un darba laukuma diametrs tiek noregulēts tādā pašā veidā kā Standarta režīmā [2] Pielāgojiet apgaismojumu.

Pielāgot krāsas temperatūru

- Kad ir atvērta kupola lapa, nospiediet **3900 K** [3], **4500 K** [4] vai arī **5100 K** [5], lai atlasītu vēlamu krāsas temperatūru.
➤ Taustiņš aktivizējas zilā krāsā, un kupolam tiek noregulēta izvēlēta krāsas temperatūra.

Aktivizēt/deaktivizēt VisionIR Boost funkciju

- Nospiediet **VisionIR Boost** [6], lai aktivizētu funkciju VisionIR Boost.
➤ Taustiņš aktivizējas zilā krāsā.
- Nospiediet **VisionIR Boost** [6], lai deaktivizētu funkciju VisionIR Boost.



NORĀDES

Vairākumā gadījumu fluorescences kameras lietošana ar indocianīna zaļo krāsu kupola Volista VisionIR standarta režīmā izraisa minimālus fluoroscences signāla traucējumus. Ja signāls ir vājš vai ja ir nepieciešams uzlabot ekrāna kontrastu, ir iespējams optimizēt iestatījumus, izmantojot funkciju VisionIR Boost (skat. 35. tabulu). Tādā gadījumā kupoli tiek automātiski noregulēti uz krāsas temperatūru 5100 K, un Volista 600 centrālā gredzena LED tiek izslēgti.

4.2.6 Comfort Light* (papildiespēja, kas pieejama tikai Maquet PowerLED II)

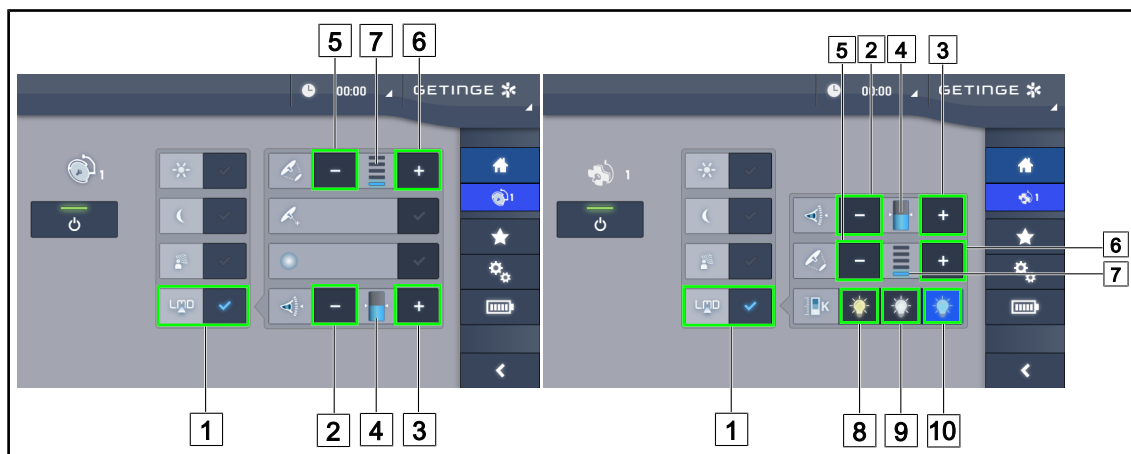


48 attēls: Comfort Light

Priekšnoteikumi:

- Ir aktīvs Standarta režīms vai AIM režīms **1**.
1. Nospiediet **Comfort Light** **2**.
 - Taustiņš aktivizējas zilā krāsā, un kupolam tiek aktivizēts Comfort Light.
 2. Kad Comfort Light režīms ir aktivizēts, nospiediet **Comfort Light** **2**, lai to deaktivizētu.
 - Taustiņš izdziest, un kupolam tiek deaktivizēts Comfort Light.

4.2.7 LMD* (tikai Maquet PowerLED II un Volista VSTII)



49 attēls: LMD

Aktivizēt/Deaktivizēt LMD režīmu

1. Pielāgojiet tādu gaismas intensitāti, kas ir ērta ķirurgam.
2. Pēc tam nospiediet **LMD** [1].
 - Taustiņš aktivizējas zilā krāsā, un tiek aktivizēts LMD režīms.
3. Kad LMD ir aktivizēts, nospiediet **LMD** [1], lai to deaktivizētu.
 - Taustiņš izdziest, un LMD tiek deaktivizēts.

Pielāgojiet spilgtuma iestatīto vērtību

1. Lai palielinātu kupola spilgtumu [4], nospiediet uz **Vairāk** [3].
2. Lai samazinātu kupola spilgtumu [4], nospiediet uz **Mazāk** [2].

Pielāgojiet darba laukuma diametru ar LMD

1. Lai palielinātu kupola darba laukuma diametru [7], nospiediet uz **Palielināt diametru** [6].
2. Lai samazinātu kupola darba laukuma diametru [7], nospiediet uz **Samazināt diametru** [5].

Krāsas temperatūras noregulēšana pie aktivizēta LMD

1. Kad ir aktivizēts LMD, nospiediet **3900 K** [8], **4500 K** [9] vai arī **5100 K** [10], lai atlasītu vēlamo krāsas temperatūru.
 - Taustiņš aktivizējas zilā krāsā, un kupolam tiek noregulēta izvēlētā krāsas temperatūra.



NORĀDES

Ja kupols ir ieslēgts uz maksimumu, tad spilgtumu nevar palielināt, un taustiņš **Plus** [3] ir pelēks un neaktīvs.
Ja kupols ir uzstādīts uz minimumu, tad spilgtumu nevar samazināt, un taustiņš **Mīnus** [2] ir pelēks un neaktīvs.

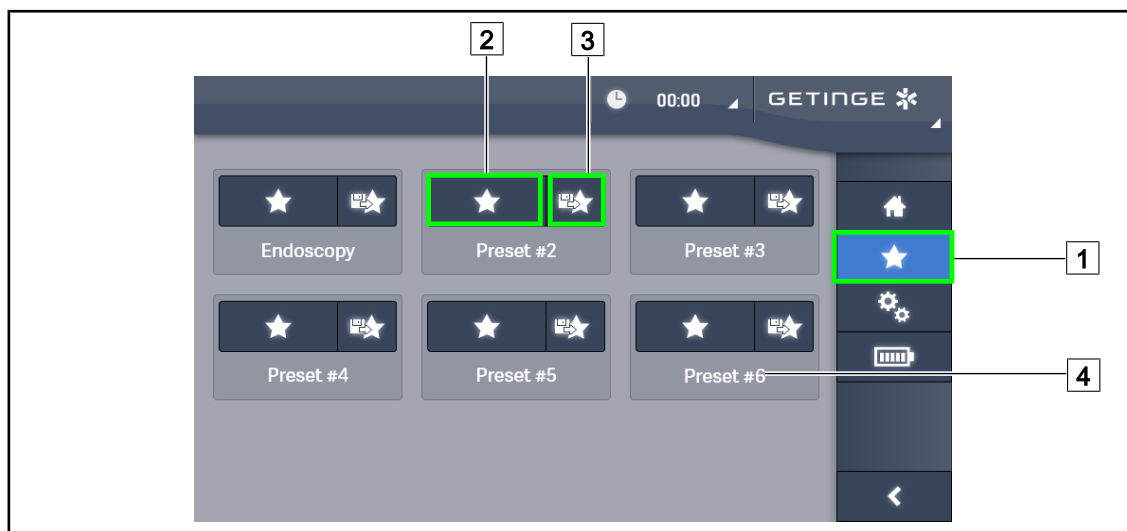
Spilgtuma līmeņa indikators [4] ļauj vizuāli kontrolēt saglabātā spilgtuma uzturēšanu.

	Iestatītā vērtība ir sasniegta.
	Kupols ir uzstādīts uz minimumu, un atgrieztais spilgtums joprojām ir lielāks par iestatīto vērtību (oranžs mērītājs virs atsaucēs vērtības).
	Kupols ir uzstādīts uz maksimumu, un atgrieztais spilgtums paliek zem iestatītās vērtības (oranžs mērītājs zem atsaucēs vērtības).

15 tab.: Spilgtuma līmeņi

4.2.8 Izlase

4.2.8.1 Izvēlēties/saglabāt Izlasi



50 attēls: Izlases (Favoris) lapa

Piemērot Izlasi

- Nospiediet **izlase** [1], lai piekļūtu izlases lapai.
 - Ekrānā parādās izlases lapa.
- Starp sešām saglabātajām izlasēm nospiediet **Piemērot izlasi** [2] atkarībā atlasītās izlases [4] nosaukuma.
 - Izvēlēta izlase ir piemērota.



51 attēls: Saglabāt izlasi

Saglabājiet izlasi

1. Konfigurējiet apgaismojumu atbilstoši vēlamās izlases konfigurācijai.
2. Nospiediet **Saglabāt izlasi** [3].
 - Atveras logs izlases ievadišanai (skatīt pretī), norādot uz izvēlēto izlasi [5].
3. Ievadiet izlases nosaukumu, izmantojot tastatūru [8].
4. Nospiediet **Saglabāt izlasi** [7], lai saglabātu izlasi. Izmaiņas vienmēr ir iespējams atcelt, nospiežot **Atcelt izmaiņas** [6].
 - Pirms atgriešanās izlases lapā atveras uznirstošais logs, kas apstiprina sākotnējo iestatījumu reģistrāciju.

4.2.8.2 Rūpnīcas sākotnējie iestatījumi

Lietojum-programmas	Uro/Gineko		Laparotomija		Ortopēdija	
	PWDII 500	PWDII 700	PWDII 500	PWDII 700	PWDII 500	PWDII 700
Apgaismojums	80 %	80 %	100 %	100 %	60 %	60 %
Darba laukuma diametrs	Mazs	Mazs	Vidējs	Liels	Vidējs	Vidējs
AIM (AUTOMĀTISKĀ AP- GAISMOJUMA VADĪBA	—	—	Aktivizēts	Aktivizēts	—	—
Automātiskais lāzers	—	—	—	—	—	—
Comfort Light	Aktivizēts	Aktivizēts	Aktivizēts	Aktivizēts	Aktivizēts	Aktivizēts
Endo	—	—	—	—	—	—

16 tab.: Kupolu izlases Maquet PowerLED II, kas iepriekš iestatītas rūpnīcā

Lietojumprogrammas	ENT		Plastiskā ķirurģija		Sirds ķirurģija	
	PWDII 500	PWDII 700	PWDII 500	PWDII 700	PWDII 500	PWDII 700
Apgaismojums	60 %	60 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Darba laukuma diametrs	Mazs	Mazs	Vidējs	Liels	Vidējs	Liels
AIM (AUTOMĀTISKĀ APGAISMOJUMA VADĪBA)	Aktivizēts	Aktivizēts	Aktivizēts	Aktivizēts	Aktivizēts	Aktivizēts
Automātiskais lāzers	—	—	—	—	—	—
Comfort Light	Aktivizēts	Aktivizēts	Aktivizēts	Aktivizēts	Aktivizēts	Aktivizēts
Endo	—	—	—	—	—	—

17 tab.: Kupolu izlases Maquet PowerLED II, kas iepriekš iestatītas rūpnīcā (turpinājums)

Lietojumprogrammas	Apgaismojums	Darba laukuma diametrs	Krāsas temperatūra
Uro/Gineko	80 %	Mazs	4500
Laparotomija	100 %	Liels	3900
Ortopēdija	60 %	Vidējs	5100
ENT	60 %	Mazs	4500
Plastiskā ķirurģija	100 %	Mazs	5100
Sirds ķirurģija	100 %	Mazs	3900

18 tab.: Kupolu izlases Volista, kas iepriekš iestatītas rūpnīcā

Lietojumprogrammas	Tālummaiņa	WB	Kontrasts
Laparotomija	50 %	Automātisks	Paaugstināts
Ortopēdija	50 %	Automātisks	Vidējs
Plastiskā ķirurģija	20 %	Automātisks	Standarta
Sirds ķirurģija	50 %	Automātisks	Paaugstināts

19 tab.: Kameras izlases, kas iepriekš iestatītas rūpnīcā (tikai modelim Volista)

4.3 Pozicionējiet tā apgaismojumu

4.3.1 Mobilā gaismekļa pārvietošana



BRĪDINĀJUMS!

Elektrizācijas risks

Nepareiza kontaktdakšas izvilkšana var izraisīt barošanas kabeļa stāvokļa pasliktināšanos un padarīt pieejamas detaļas, kas atrodas zem sprieguma.

Neatvienojiet no rozetes, velkot aiz vada.



BRĪDINĀJUMS!

Traumu risks

Mobilais gaismeklis nepareizu darbību rezultātā var apgāzties.

Pārvietojiet mobilo gaismekli ar stumšanas palīdzību. Nedrīkst gaismekli pārvietot, to velkot - izņemot gadījumus, kad gaismeklis atrodas uz slīpas virsmas.



BRĪDINĀJUMS!

Traucēšanas risks lietošanas laikā

Nepareizs novietojums var izraisīt nekontrolētu mobilā apgaismojuma kustību.

Ievērojiet pozicionēšanas secību, kas garantēt labu ierīces stabilitāti.

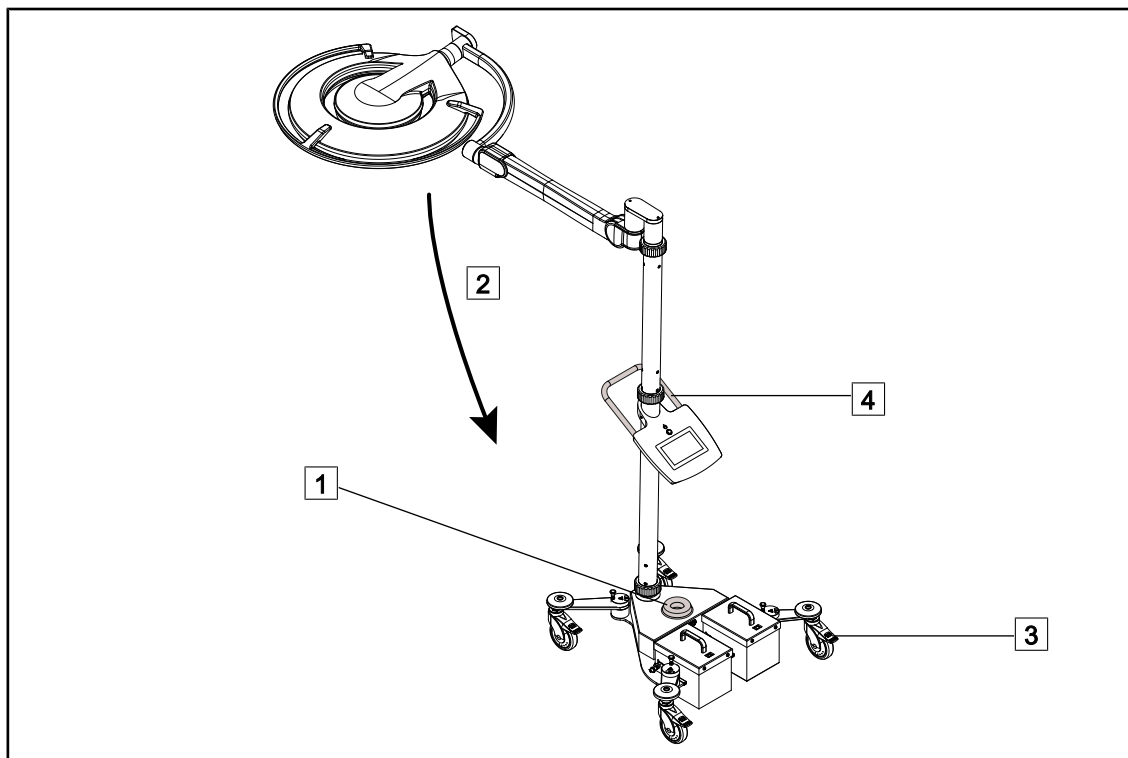


BRĪDINĀJUMS!

Traumu risks

Mobilais apgaismojums var apgāzties, ja pret to kāds atbalstās.

Aizliegts atbalstīties pret mobilo apgaismojumu.



52 attēls: Gaismekļa pārvietošana

1. Pārliecinieties, ka kupols ir izslēgts, un ka moblais gaismeklis vairs nav pieslēgts pie elektrības tīkla.
2. Aptiniet elektrības vadu ap kabeļa aptīšanas turekli, kas atrodas uz pamatnes [1].
3. Maksimāli salieciet atsperu kronšteina bloku [2], lai pēc iespējas samazinātu ierīces aizņemto vietu.
4. Pirms veikt mobilā gaismekļa pārvietošanu, atbloķējiet ritenīšus, paceļot ritenīšu bremzes [3].
5. Pārvietojiet ierīci, izmantojot rokturi, kas atrodas uz apakšējā statīva [4], un stumjot to (griežoties ritenīšiem).
6. Kad ierīce ir novietota vēlamajā vietā, nobloķējiet ierīci pie grīdas nospiežot ritenīšu bremzes [3].

4.3.2 Sterilizējamā roktura montāža



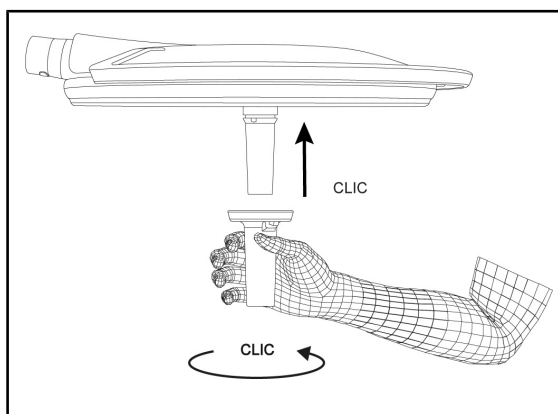
BRĪDINĀJUMS!

Infekcijas risks

Sterilizējamie rokturi ir vienīgās ierīces daļas, kuras var sterilizēt. Jebkurš sterilās komandas kontakts ar citu virsmu rada infekcijas risku. Jebkurš nesterila personāla kontakts ar šiem sterilizējamiem rokturiem rada infekcijas risku.

Operācijas laikā sterilajai komandai jārīkojas ar ierīci, izmantojot sterilizējamos rokturus. Ja ir HLX rokturis, tad bloķēšanas poga nav sterila. Nesteriliem darbiniekiem nav jānonāk saskarē ar sterilizējamiem rokturiem.

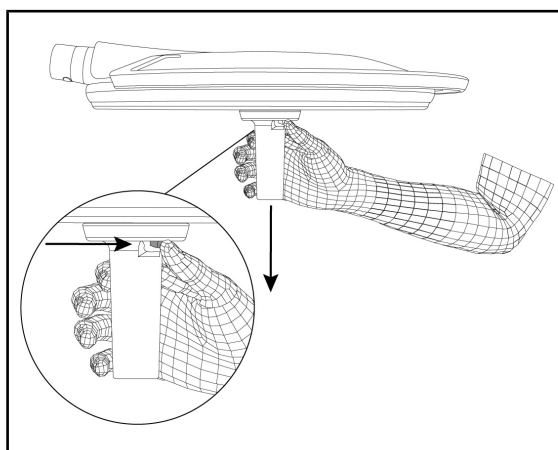
4.3.2.1 Sterilizējamā roktura STG PSX uzstādīšana uz kupola un noņemšana



53 attēls: Sterilizējamā roktura STG PSX uzstādīšana

Kupola sterilizējamā roktura uzstādīšana

1. Apskatiet rokturi un pārbaudiet, vai tajā nav plaisu vai netīrumu.
2. Ievietojiet rokturi balstā.
 - Dzirdams klikšķis.
3. Pagrieziet rokturi, līdz atskan otrs klikšķis.
4. Pārbaudiet, vai rokturi var labi satvert.
 - Rokturis tagad ir nobloķēts un gatavs lietošanai.

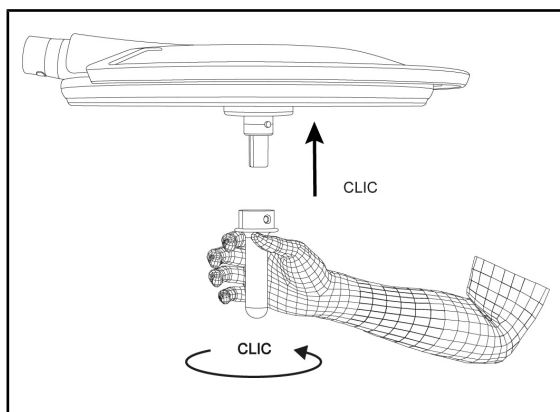


54 attēls: Sterilizējamā roktura STG PSX noņemšana

Kupola sterilizējamā roktura noņemšana

1. Nospiediet bloķēšanas pogu.
2. Noņemiet rokturi.

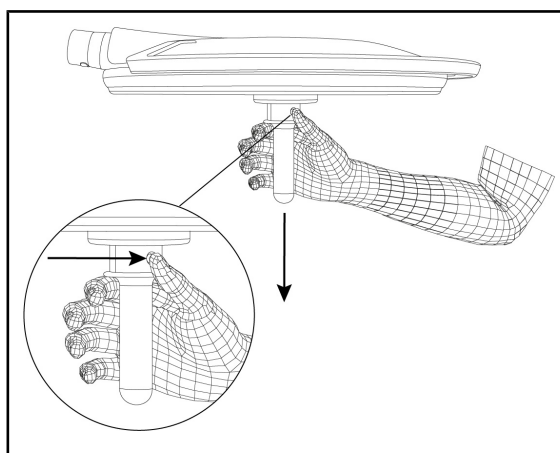
4.3.2.2 Sterilizējamā roktura STG HLX uzstādīšana uz kupola un noņemšana



55 attēls: Sterilizējamā roktura STG HLX uzstādīšana

Kupola sterilizējamā roktura uzstādīšana

1. Apskatiet rokturi un pārbaudiet, vai tajā nav plaisu vai netīrumu.
2. Ievietojiet rokturi balstā.
3. Pagrieziet rokturi, līdz tā griešanās apstājas.
 - Bloķēšanas poga iznāk no korpusa.
4. Pārbaudiet, vai rokturi var labi satvert.
 - Rokturis tagad ir nobloķēts un gatavs lietošanai.



56 attēls: Sterilizējamā roktura STG HLX noņemšana

Kupola sterilizējamā roktura noņemšana

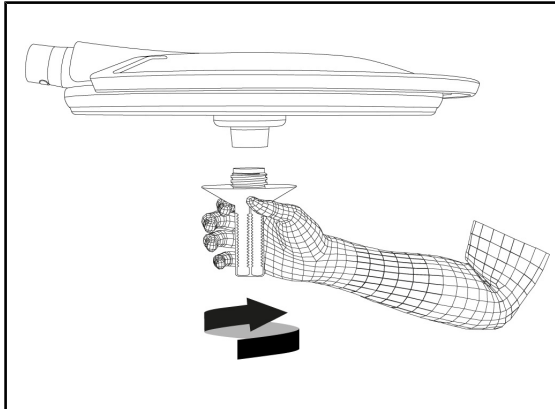
1. Nospiediet bloķēšanas pogu.
2. Noņemiet rokturi.

4.3.2.3 Uzstādiet un noņemiet DEVON®/DEROYAL®** tipa sterilizējamo rokturi



NORĀDES

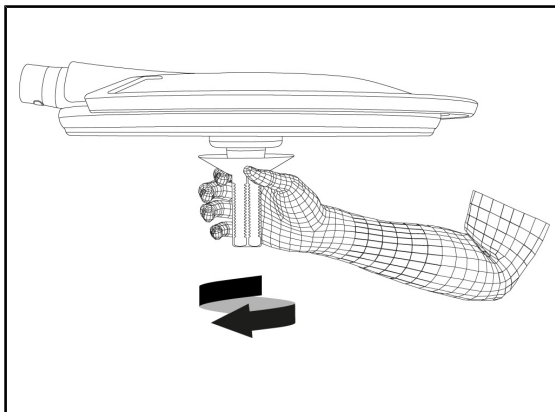
Skatiet instrukcijas, kas pievienotas DEVON/DEROYAL tipa rokturim.



57 attēls: DEVON/DEROYAL tipa roktura uzstādīšana

DEVON/DEROYAL tipa roktura uzstādīšana uz kupola

1. Skrūvējiet rokturi pie roktura atbalsta, līdz tas apstājas.
➤ Tagad rokturis ir gatavs lietošanai.

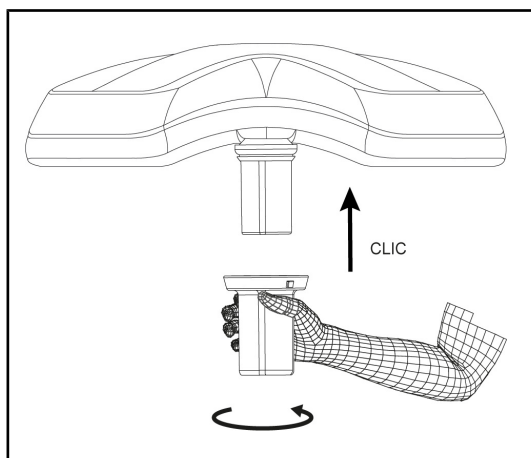


58 attēls: DEVON/DEROYAL tipa roktura noņemšana

DEVON/DEROYAL tipa roktura noņemšana no kupola

1. Atskrūvējiet rokturi no roktura atbalsta.

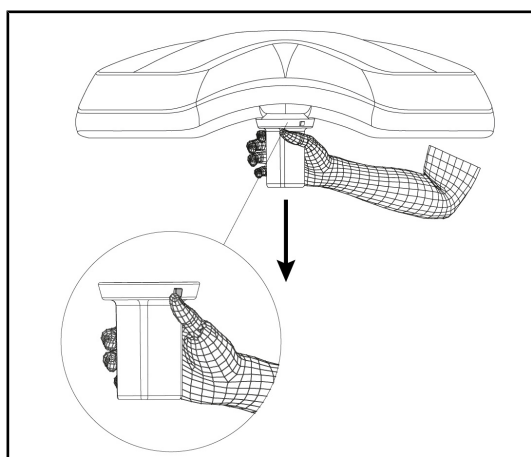
4.3.2.4 Sterilizējamā roktura STG PSX VZ uzstādīšana un noņemšana



59 attēls: Sterilizējamā roktura STG PSX VZ uzstādīšana

Kameras sterilizējamā roktura uzstādīšana uz kupola

1. Apskatiet rokturi un pārbaudiet, vai tajā nav plaisu vai netīrumu.
2. Novietojiet rokturi uz kameras.
 - Dzirdams klikšķis.
 - Rokturis tagad ir nobloķēts un gatavs lietošanai.



60 attēls: Sterilizējamā roktura STG PSX VZ noņemšana

Kameras sterilizējamā roktura noņemšana no kupola

1. Nospiediet bloķēšanas pogu.
2. Noņemiet rokturi.

4.3.3 Kupola pārvietošana



BRĪDINĀJUMS!

Infekcijas/audu reakcijas risks

Ierīces un cita aprīkojuma saskaršanās var izraisīt daļiņu nokrišanu operācijas zonā.

Noregulējiet ierīci pirms pacienta ierašanās. Darbojoties ar ierīci, pārvietojiet to uzmanīgi, lai izvairītos no jebkura veida saskaršanās.



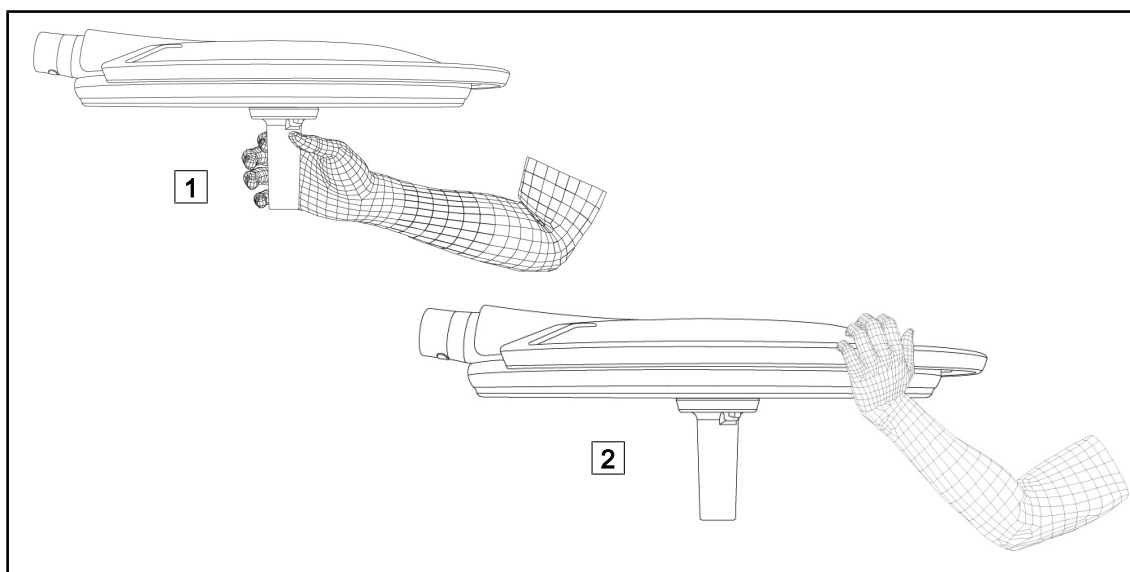
BRĪDINĀJUMS!

Infekcijas risks

Sterilizējamie rokturi ir vienīgās ierīces daļas, kuras var sterilizēt. Jebkurš sterilās komandas kontakts ar citu virsmu rada infekcijas risku. Jebkurš nesterila personāla kontakts ar šiem sterilizējamiem rokturiem rada infekcijas risku.

Operācijas laikā sterilajai komandai jārīkojas ar ierīci, izmantojot sterilizējamus rokturus. Ja ir HLX rokturis, tad bloķēšanas poga nav sterila. Nesteriliem darbiniekiem nav jānonāk saskarē ar sterilizējamiem rokturiem.

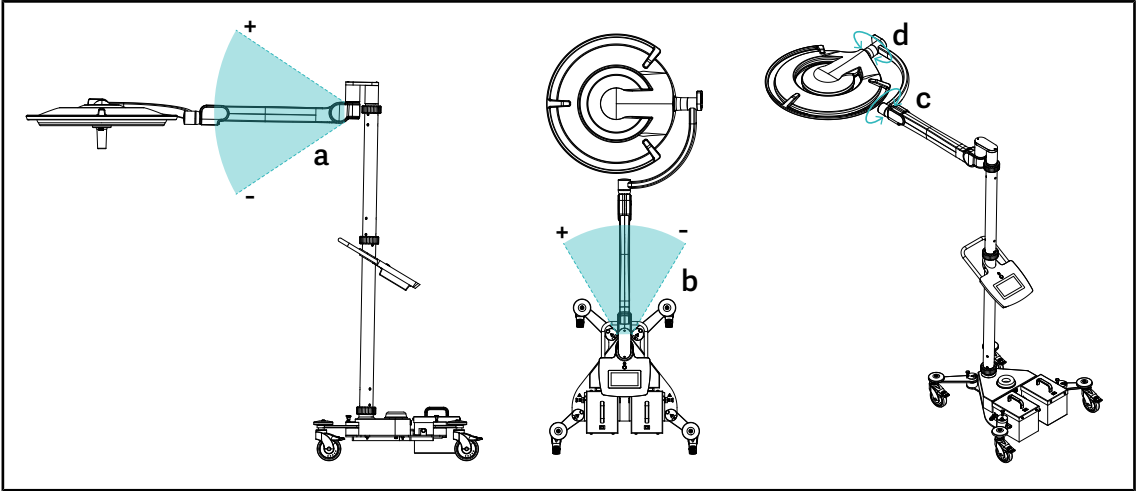
Kupola pārvietošana



61 attēls: Kupola pārvietošana

- Ar kupola pārvietošanas nolūkos ar to ir iespējams manipulēt dažādos veidos:
 - sterilam personālam: ar šim nolūkam paredzētu sterilu rokturi kupola centrā [1].
 - nesterilam personālam: tieši satverot kupolu vai tā ārējo rokturi [2].

Apgaismojuma pagriešanas leņķi

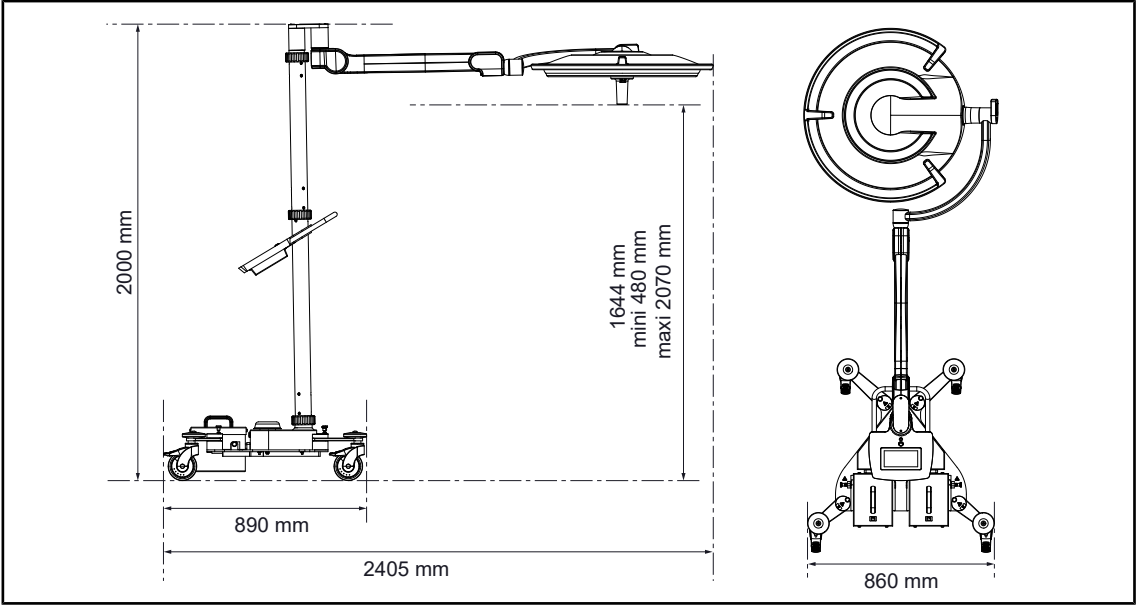


62 attēls: Maquet Rolite pagriešanas leņķi

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

20 tab.: Maquet Rolite pagriešanas leņķi

Gaismekļa gabarīti



63 attēls: Gaismekļa Maquet Rolite gabarīti

4.3.4 Pozicionēšanas palīglāzers (tikai Maquet PowerLED II)

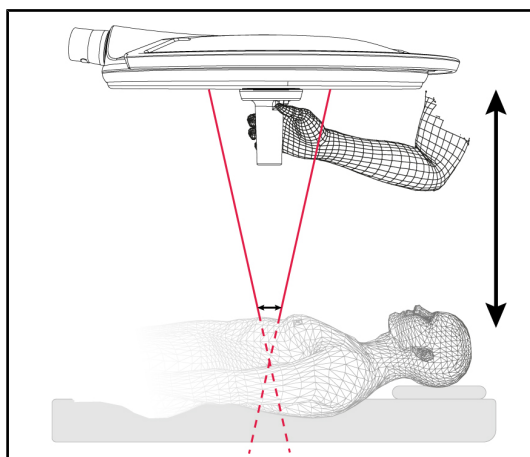


BRĪDINĀJUMS!

Traumu risks

Ilgstoša lāzera iedarbība uz acīm var izraisīt acu traumas.

Nevirziet lāzera staru uz pacienta acīm, ja tās nav aizsargātas. Lietotājam nav jāskatās tieši uz lāzeru.



64 attēls: Lāzera pozicionēšana

Lai noteiktu kupola optimālo stāvokli, var iedarbināt pozicionēšanas palīglīdzekli (skatīt zemāk). Pēc tam apgaismojuma laukumā parādās divi lāzeri. Pēc tam jums jāpaceļ vai jānolaiž kupols, lai tuvinātu abus gaismas punktus.

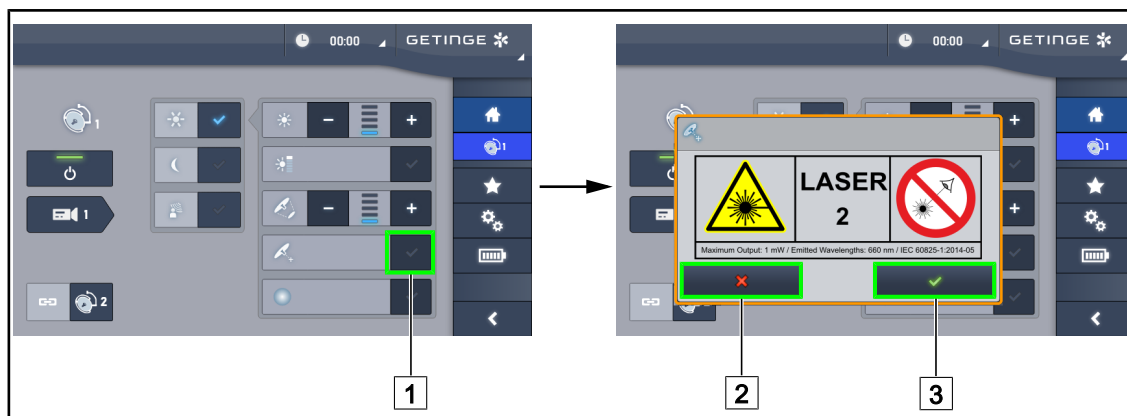
4.3.4.1 No kupola vadības tastatūras



65 attēls: Pozicionēšanas palīglāzera aktivizēšana, izmantojot tastatūru

1. Nospiediet **Laser** 1, līdz mirgo taustiņš.
 - Gaismas intensitāte samazinās un divi lāzera punkti parādās uz divdesmit sekundēm.
2. Novietojiet kupolu tā, lai tuvinātu abus gaismas punktus.
 - Kupols ir novietots optimālā attālumā no apgaismojamās zonas.
3. Vēlreiz nospiediet **Laser** 1, lai manuāli izslēgtu lāzeru pirms nav beigušās divdesmit sekundes.

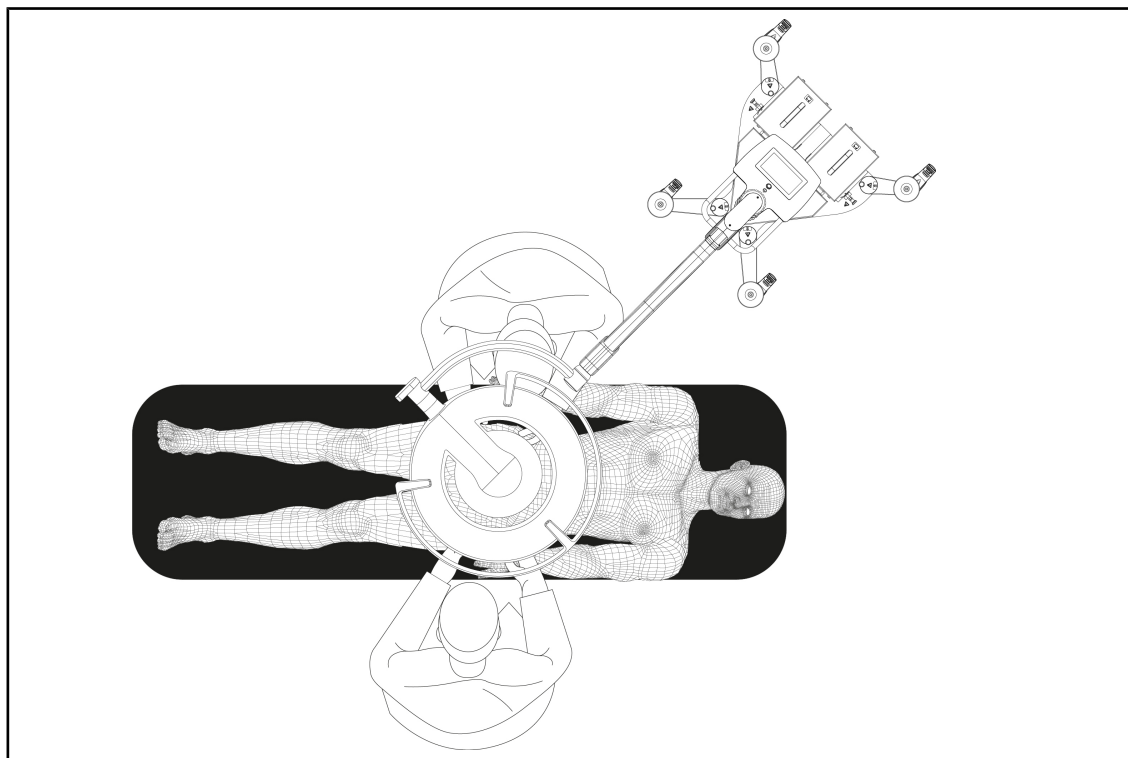
4.3.4.2 Ar skārienekrānu



66 attēls: Pozicionēšanas palīglēzera aktivizēšana ar skārienekrānu

1. Kupola lapā nospiediet **Laser** [1].
 - Parādās uznirstošais logs.
2. Nospiediet **Aktivizēt Laser** [3], lai aktivizētu pozicionēšanas palīgfunkciju, vai **Anulēt Laser** [2], lai atgrieztos kupola lapā.
 - Gaismas intensitāte samazinās un divi lāzera punkti parādās uz divdesmit sekundēm.
3. Novietojiet kupolu tā, lai tuvinātu abus gaismas punktus.
 - Kupols ir novietots optimālā attālumā no apgaismojamās zonas.

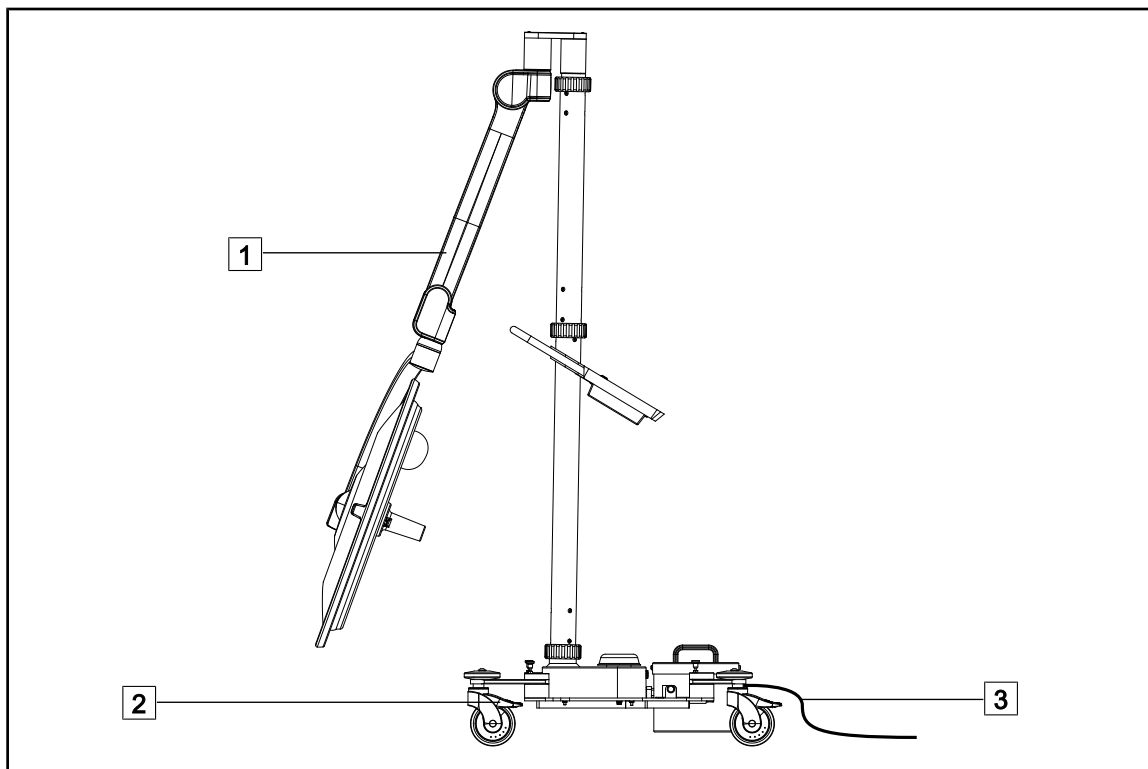
4.3.5 Iepriekšējas noregulēšanas piemēri



67 attēls: Maquet Rolite sākotnējā novietošana

4.3.6 Mobilā gaismekļa uzglabāšana

Kamēr mobilais gaismeklis netiek lietots, ieteicams ievērot zemāk uzskaitītās uzglabāšanas norādes.



68 attēls: Uzglabāšanas pozīcija

1. Maksimāli nolaidiet atsperu kronšteinu [1].
2. Nobloķējiet ierīci pie grīdas, nospiežot ritenīšu bremzes [2].
3. Ja tiek izmantoti akumulatori, pieslēdziet kabeli [3] pie elektrības tīkla, lai uzlādētu akumulatorus - iepriekš pārbaudiet, ka kupols ir izslēgts.



NORĀDES

Vidējais akumulatoru uzlādes darbības laiks ir apmēram 14 stundas.



NORĀDES

Kamēr produkts tiek uzglabāts, akumulatori izlādējas. Regulāri pieslēdziet ierīci pie elektrības tīkla, lai uzlādētu akumulatorus, un pārbaudiet uzlādes līmeni pirms ierīces lietošanas.

4.4 QL+ ierīces uzstādīšana/demontēšana



BRĪDINĀJUMS!

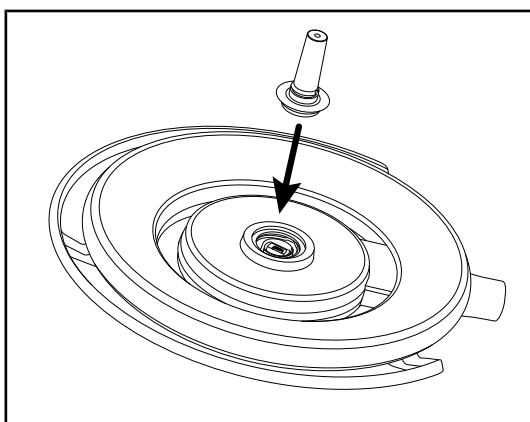
Infekcijas risks

Roktura atbalsta vai kameras uzstādīšana vai noņemšana darbības laikā var izraisīt daļiņu nokrišanu operācijas laukā.

Quick Lock ierīces uzstādīšana vai noņemšana jāveic ārpus operācijas zonas.

4.4.1 Ierīces montāža uz kupola Maquet PowerLED II

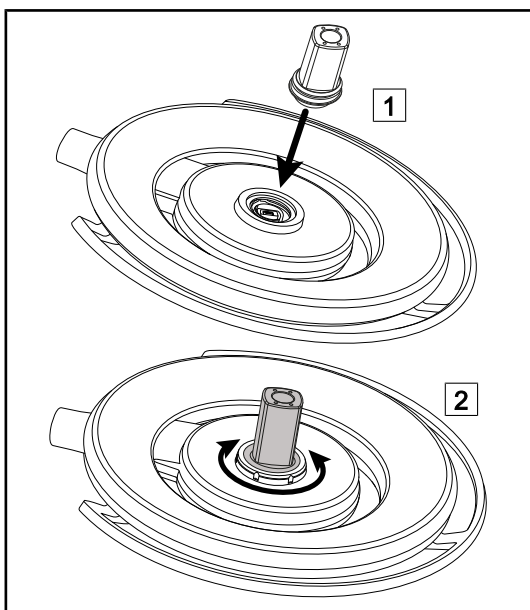
Uz roktura atbalstiem



69 attēls: QL+ ierīces uzstādīšana

1. Ievietojiet QL+ ierīci tai paredzētajā vietā kupola centrā, līdz tā nobloķējas.
 2. Pārbaudiet QL+ ierīces pareizu fiksāciju, pārvietojot kupolu.
- Ierīce QL+ ir uzstādīta.

Režīmam LMD



70 attēls: QL+ ierīces uzstādīšana

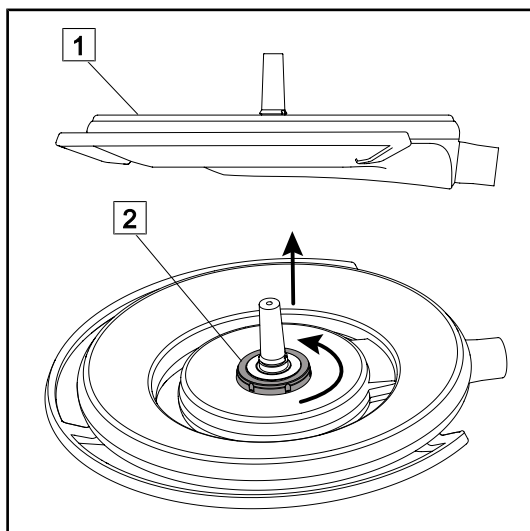
1. Ievietojiet QL+ ierīci tai paredzētajā vietā kupola centrā **1**.
 2. Pagrieziet piederumu, līdz atskan „klikšķis” **2**.
 3. Pārbaudiet QL+ ierīces pareizu fiksāciju, pārvietojot kupolu.
- Ierīce QL+ ir uzstādīta.

4.4.2 Ierīces demontāža



NORĀDES

Lai noņemtu roktura atbalstu, pagrieziet kupolu tā, lai tā apakša būtu vērsta pret griestiem.



1. Pagrieziet kupolu tā, lai tā apakša būtu vērsta pret griestiem **1**.
2. Kad kupols ir pagriezts otrādi, pagrieziet bloķēšanas saskarni **2** pretēji pulksteņrādītāja virzienam, pēc tam noņemiet Quick Lock ierīci, vienlaikus turot bloķēšanas saskarni **2**.
➤ Quick Lock ierīce ir atinstalēta.

71 attēls: Atinstalējiet Quick Lock ierīci

4.5 QL ierīces uzstādīšana/demontēšana



BRĪDINĀJUMS!

Traumu risks

Ja nav uzstādīts roktura balsts vai kamera, tad kļūst pieejamas ierīces daļas, kas atrodas zem sprieguma.

Pirms tehniķis drīkst kupolam veikt Quick Lock piederumu montāžu/demontāžu, nepieciešams atslēgt strāvu gaismeklim.



BRĪDINĀJUMS!

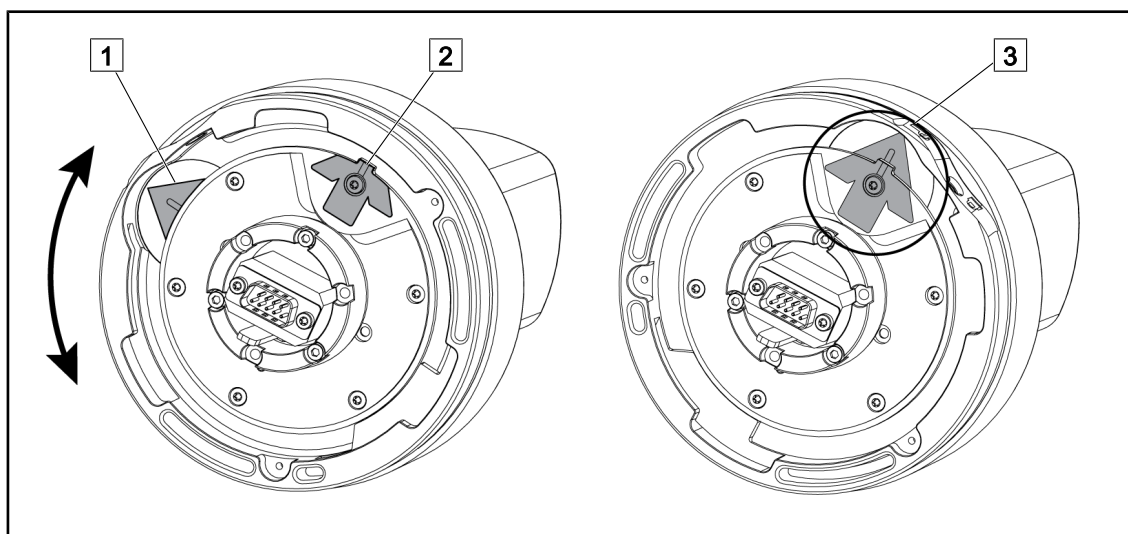
Infekcijas risks

Roktura atbalsta vai kameras uzstādīšana vai noņemšana darbības laikā var izraisīt daļiņu nokrišanu operācijas laukā.

Quick Lock ierīces uzstādīšana vai noņemšana jāveic ārpus operācijas zonas.

4.5.1 Ierīces priekšlaicīga izvietošana

4.5.1.1 Kamerai un LMD QL

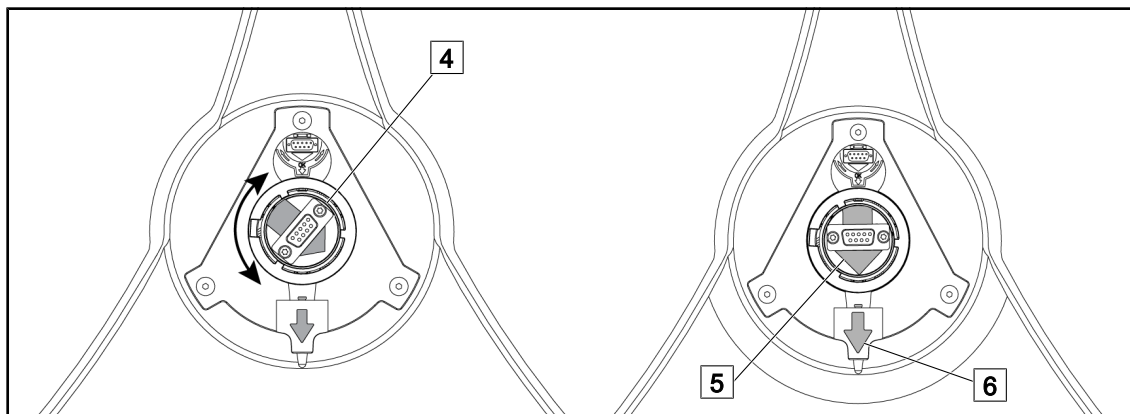


72 attēls: Quick Lock kameras sākotnējā pozicionēšana

1. Pagrieziet pamatni [1], līdz tiek sasniegts punkts [2] un izveidojas zaļa bulta [3].

➤ Kamera ir gatava pozicionēšanai.

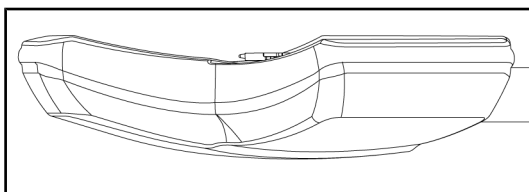
4.5.1.2 Kupolam



73 attēls: Kupola sākotnējā pozicionēšana

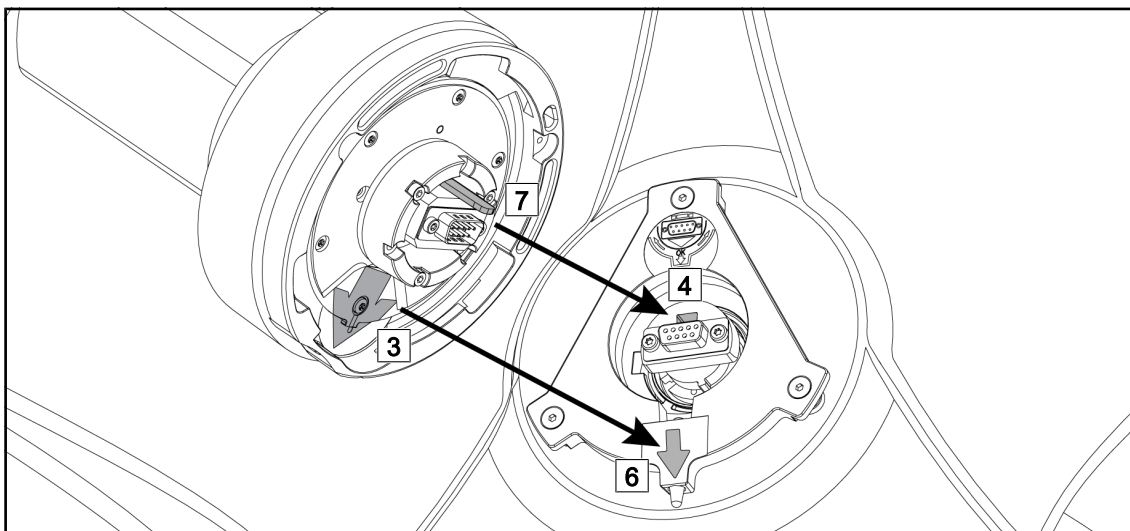
1. Kupola centrā pagriežiet savienotāju [4] tā, lai tiktu savā starpā saskaņotas divas zaļās bultas [5] un [6].
➤ Kupols ir gatavs kameras montēšanai.

4.5.2 Ierīces montāža uz kupola



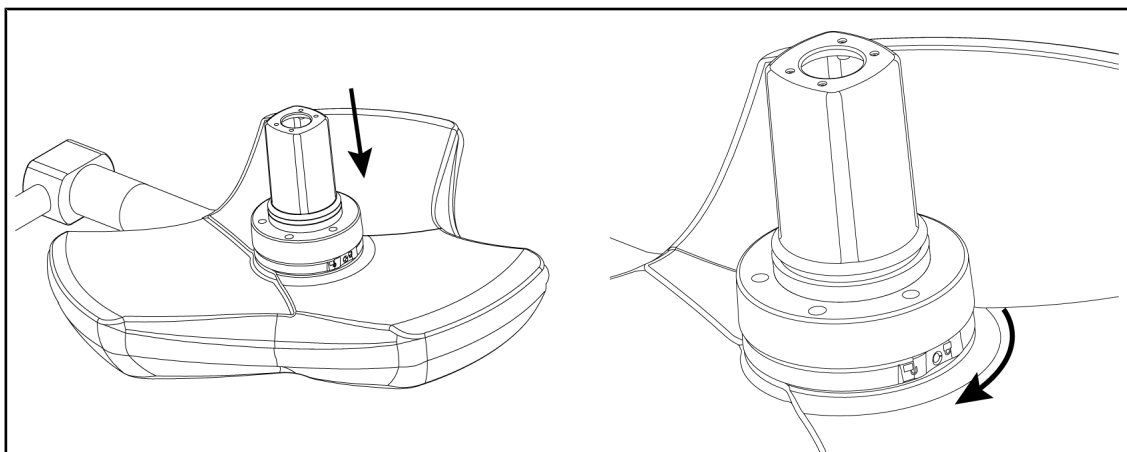
74 attēls: Kupola novietojums

1. Pozicionējiet kupolu tā, lai tā apakšdaļa būtu pagriežta uz griestu pusi.
➤ Tas atvieglo kameras uzstādīšanu uz kupola.



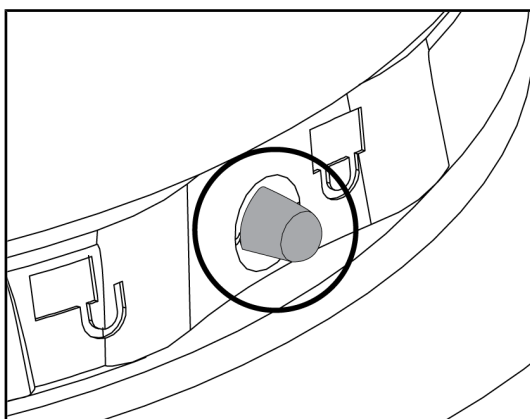
75 attēls: Instrukcijas Quick Lock montāžai

1. Novietojiet kameru ar izvirzījumu [7] pagrieztu pret tā ligzdu [4].
2. Novietojiet divas bultas [3] un [6] vienu otrai pretī.



76 attēls: Kameras novietošana uz kupola

1. Ievietojiet kameru kupolā, līdz kameras pamatne vienmērīgi atduras pret apakšējo virsmu.
2. Ar abām rokām pagrieziet kameras pamatni pulksteņrādītāja kustības virzienā, līdz dzirdams „klikšķis”.

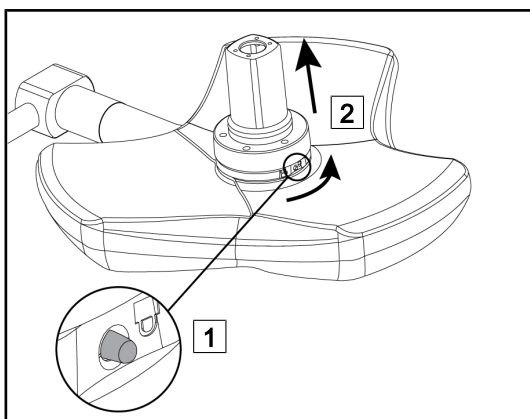


77 attēls: Kameras piestiprināšana pie kupola

1. Pārliecinieties, ka kamera ir pareizi novietota un bloķēšanas poga pareizi izvirzās no savas ligzdas.
 2. Pārvietojiet kupolu, izmantojot kameru, lai pārliecinātos, ka ierīce ir pareizi novietota.
 3. Pārliecinieties, ka kameras bloku var pagriezt par 330°.
- Ierīce ir uzstādīta.

4.5.3

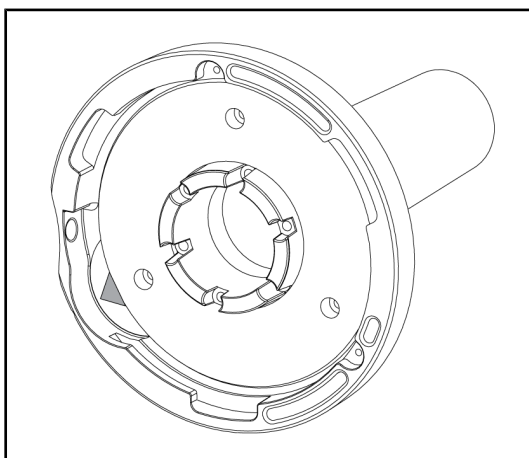
Ierīces demontāža



78 attēls: Kupola demontēšana

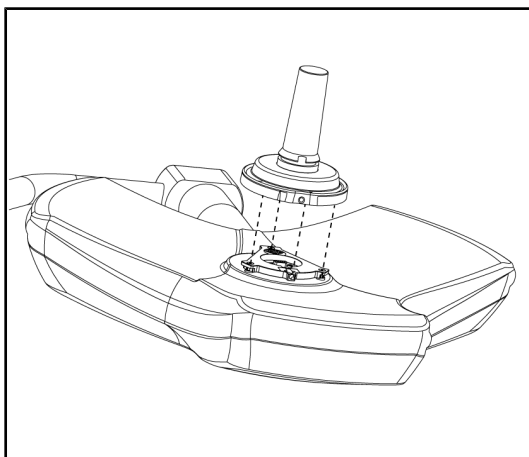
1. Iespiediet bloķēšanas pogu.
 2. Turot nospiestu pogu [1], ar abām rokām pagrieziet ierīces pamatni pulksteņa rādītājiem pretējā virzienā.
 3. Noņemiet Quick Lock kameru, pavelkot to uz augšu [2].
- Ierīce ir demontēta.

4.5.4 Roktura atbalsts uz Quick Lock



79 attēls: Roktura atbalsts Quick Lock

1. Pozicionēšanas soļi ir tādi paši kā kamerai.
2. Zaļās bultas ir jāaskaņo savā starpā un pareizi jāizvieto savienotājs.



80 attēls: Roktura novietošana

1. Ievietojiet rokturi, saskaņojot zaļās bultas (rokturim nav izvirzījuma).
 2. Tāpat kā kamerai, pagrieziet roktura pamatni pulksteņrādītāja kustības virzienā un pēc tam pārbaudiet, vai fiksators ir pareizi nostrādājis.
- Roktura atbalsts ir uzstādīts.

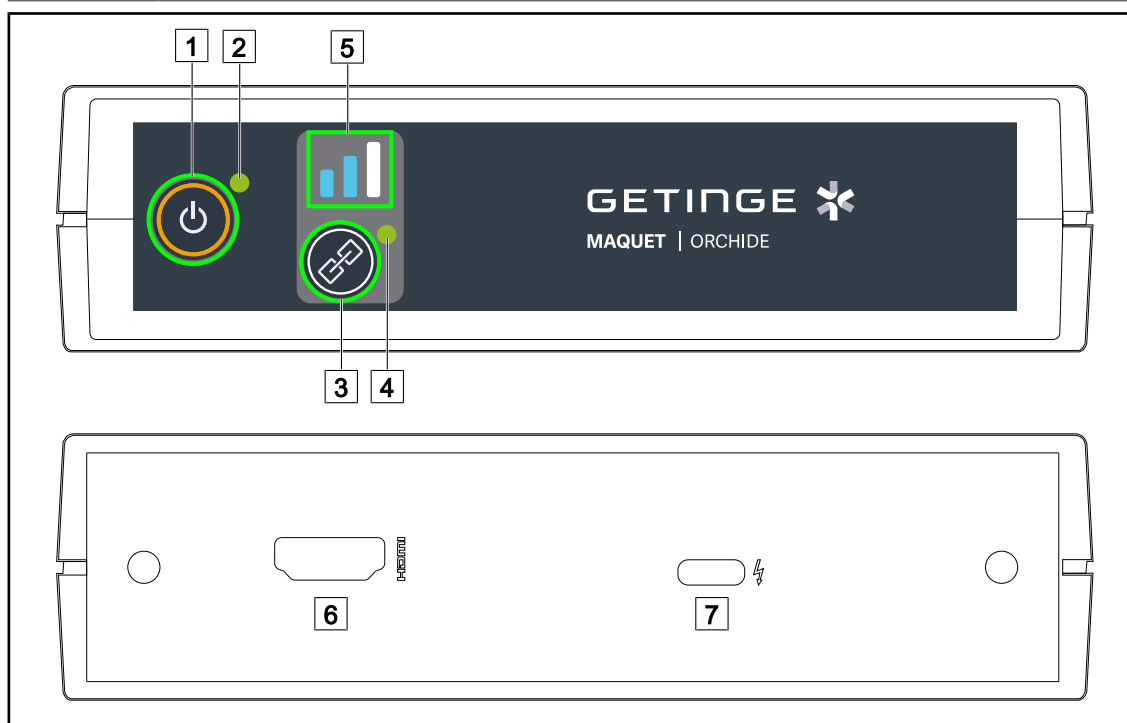
4.6 Izmantojiet kameru

4.6.1 Bezvadu video sistēma (tikai ar Volista kupolu)



NORĀDES

Lai nodrošinātu optimālu sistēmas darbību, nelietojiet divas kameras vienā konfigurācijā, un nenovietojiet kameru tālāk par 3 m no tās uztvērēja.



81 attēls: Bezvadu video sistēmas uztvērējs

- | | |
|-----------------------------------|----------------------|
| 1 Ieslēgšanas/Izslēgšanas poga | 5 Signāla indikators |
| 2 Ieslēgšanas signāllampiņa | 6 HDMI savienojums |
| 3 Poga savienošanai pārī | 7 USB-C savienojums |
| 4 Signāllampiņa savienošanai pārī | |

Uztvērēja ieslēgšana/izslēgšana

- Nospiediet **ieslēgšanas/Izslēgšanas** [1] pogu, lai ieslēgtu uztvērēju, un ieslēgšanas signāllampiņa [2] iedegsies zaļā krāsā.
- Lai izslēgtu uztvērēju, turiet **ieslēgšanas/Izslēgšanas** [1] pogu nospiestu, līdz ieslēgšanas signāllampiņa [2] izdziest.

Ja 5 minūtes netiek veiktas nekādas darbības, uztvērējs pāriet gaidstāves režīmā, un ieslēgšanas signāllampiņa [2] mirgo. Uztvērējs automātiski atsāk darbību, kad tiek atpazīta kamera.

Kameras automātiska savienošana pārī (automātiskais režīms ir aktīvs pēc noklusējuma)

- Pieslēdziet kameru un uztvērēju elektrības padevei.
- Kamēr kamera tiek meklēta, signāllampiņa savienošanai pārī [4] ātri mirgo.
- Pāra savienošanas procesa laikā signāllampiņa savienošanai pārī [4] lēni mirgo.
- Ja signāllampiņa savienošanai pārī [4] nepārtraukti spīd zaļā krāsā, tas nozīmē, ka ir veiksmīgi izpildīta kameras savienošana pārī.
- Ja signāllampiņa savienošanai pārī [4] spīd sarkanā krāsā, tas nozīmē, ka savienošana pārī nav izdevusies. Tādā gadījumā pārļiecinieties, ka kamerai ir padota elektrība, un atkārtoti palaidiet savienošanu pārī, nospiežot attiecīgo pogu.

	Attēla zaudēšanas risks		Vājš signāls
	Vidēji stiprs signāls		Stiprs signāls

21 tab.: Signāla stiprums

Operāciju zāles vides apstākļi (personāls, cits aprīkojums, bloka konfigurācija) var ietekmēt signāla stiprumu. Signāla stiprumu var uzlabot, pārvietojot kameru un/vai uztvērēju.



NORĀDES

Sistēmai ir pieejami divi režīmi savienošanai pārī.

- Automātiskais režīms: uztvērējs automātiski savienojas pārī ar jebkuru ieslēgto un pieejamo kameru.
- Manuālais režīms: jaunas ieslēgtas un pieejamas kameras savienošana pārī tiek veikta tikai tad, kad procedūra tiek palaista, nospiežot pogu savienošanai pārī.

Kameras savienošana pārī

- Ja uztvērējs darbojas manuālā režīmā, nospiediet **Savienošana pārī** [3] pogu, līdz signāllampīņa savienošanai pārī [4] sāk ātri mirgot zaļā krāsā.
- Kad kamera ir atrasta, signāllampīņa savienošanai pārī [4] sāk mirgot lēnāk (kamēr tiek veikta savienošana pārī), un kad process ir veiksmīgi pabeigts, signāllampīņa nepārtraukti spīd zaļā krāsā.

Mainīt režīmu savienošanai pārī: manuāls vai automātisks

- Uztvērējam jau vajadzētu būt savienotam pārī ar kameru.
- Nospiediet **Savienošana pārī** [3] pogu, līdz viens no signāla indikatora stabiņiem [5] sāk mirgot zilā krāsā. Ja mirgo vismazākais stabiņš pa kreisi, tad uztvērējs darbojas manuālās savienošanas režīmā, ja mirgo lielākais stabiņš pa labi, tad uztvērējs darbojas automātiskās savienošanas režīmā.



82 attēls: Automātiskais/manuālais režīms



NORĀDES

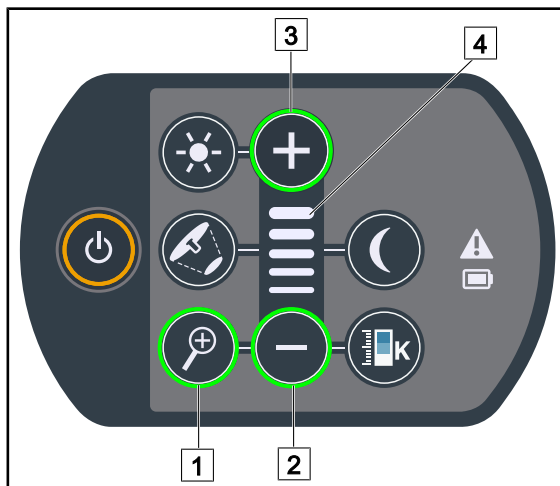
Divu kameru lietošanas gadījumā netiks veikta automātiska pārslēgšana, ja viena no kamerām tiek izslēgta manuālajā režīmā. Lai pārslēgtos uz aktīvo kameru, nospiediet **Savienošana pārī** [3].

Rūpnīcas parametru atjaunošana

Lai atjaunotu uztvērēja rūpnīcas parametrus, 5 sekundes turiet nospiestu **Izslēgšanas/Izslēgšanas** pogu [1].

4.6.2 Vadiet kameru

4.6.2.1 No kupola vadības tastatūras



83 attēls: Kameras vadības tastatūra

Iestatiet kameras tālummaiņu

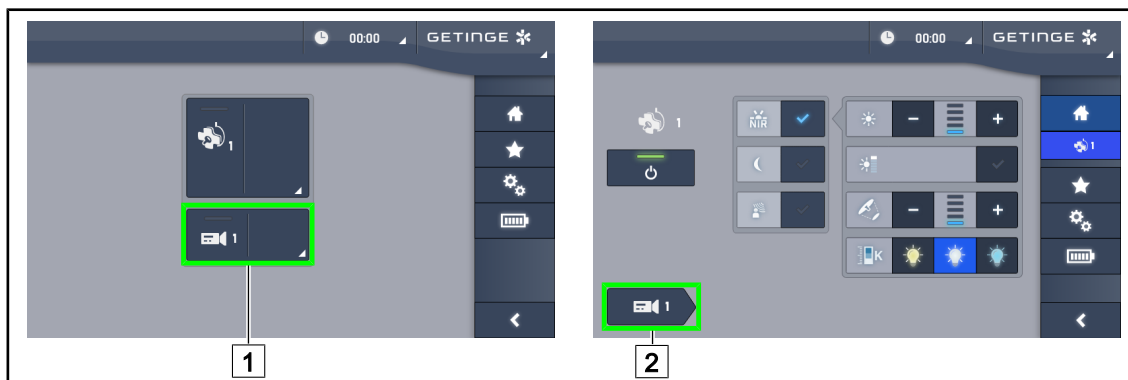
1. Nospiediet **Kameras tālummaiņu** [1].
2. Nospiediet **Vairāk** [3] un **Mazāk** [2], lai mainītu tālummaiņas līmeni.
 - Kameras tālummaiņas līmenis ir atkarīgs no atlasītās funkcijas līmeņa signāllampiņas [4].

4.6.2.2 No skārienekrāna



NORĀDES

No skārienekrāna kameru var ieslēgt vai izslēgt neatkarīgi no apgaismojuma.



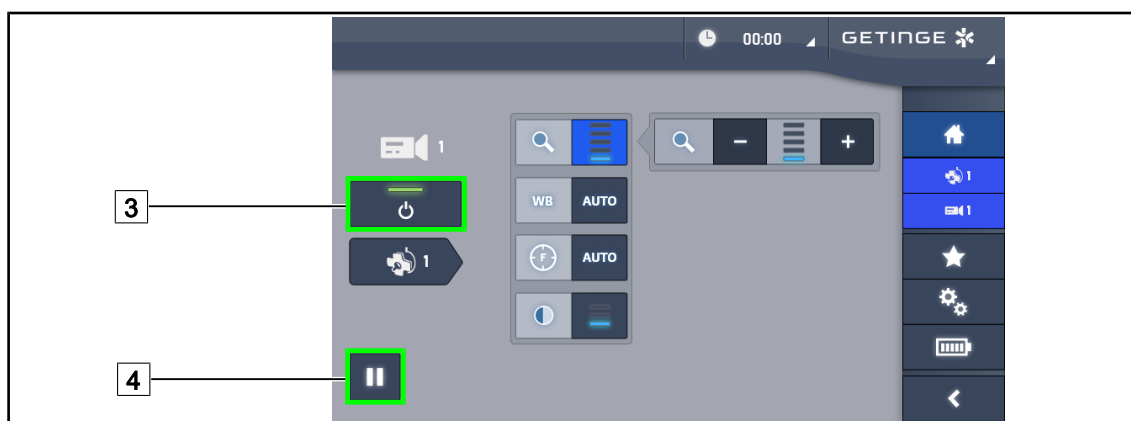
84 attēls: Kameras ieslēgšana

Ieslēdziet kameru sāku lapā

1. Nospiediet **Kameras aktīvo zonu** [1].
 - Taustiņš aktivizējas zaļā krāsā, un ekrānā parādās attēls.
2. Vēlreiz nospiediet **Kameras aktīvo zonu** [1], lai piekļūtu kameras lapai.

Kupola lapā ieslēdziet kameru

1. Kad esat nokļuvuši kupola lapā, nospiediet **Kameras saīsni** [2].
 - Pēc tam atveras kameras lapa un kamera ir ieslēgta.



85 attēls: Kameras lapa

Izslēdziet kameru

1. Kad esat nokļuvuši kameras lapā, nospiediet **Kameras ON/OFF** [3], lai izslēgtu kameru.
➤ Taustiņš un kamera nodziest.

Apturiet kameru uz pauzes

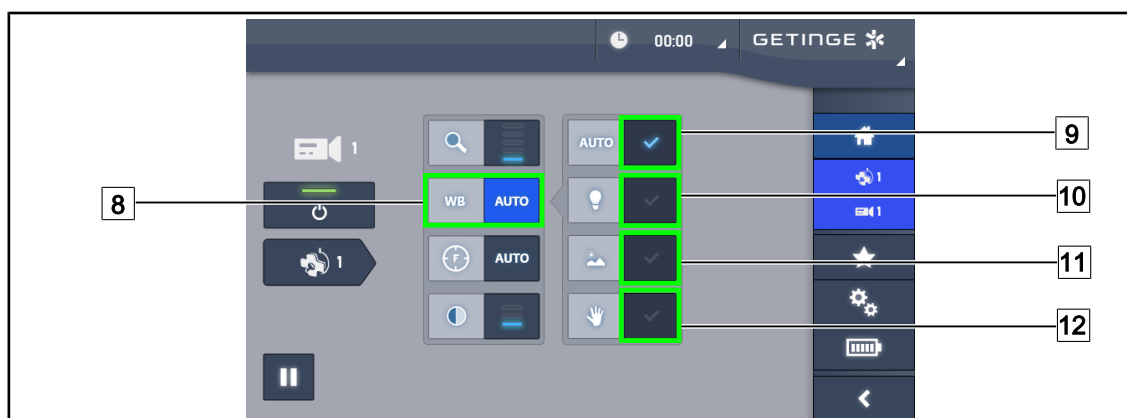
1. Nospiediet **Pauzēt kameru** [4], lai apturētu kameru uz pauzes.
➤ Taustiņš aktivizējas zilā krāsā un pārsūtītais attēls iesaldējas.
2. Vēlreiz nospiediet **Pauzēt kameru** [4], lai atsāktu video.



86 attēls: Tālummaiņas iestatīšana

Tuvināt/Tālināt

1. Nospiediet **Tālummaiņa** [5], lai piekļūtu tālummaiņas iestatīšanas izvēlei.
2. Nospiediet **Palielināt tālummaiņu** [6] vai **Samazināt tālummaiņu** [7], lai reālajā laikā pielāgotu ekrānā redzamā attēla izmēru.



87 attēls: Baltās krāsas balanss

Iestatīt baltā balansu automātiski

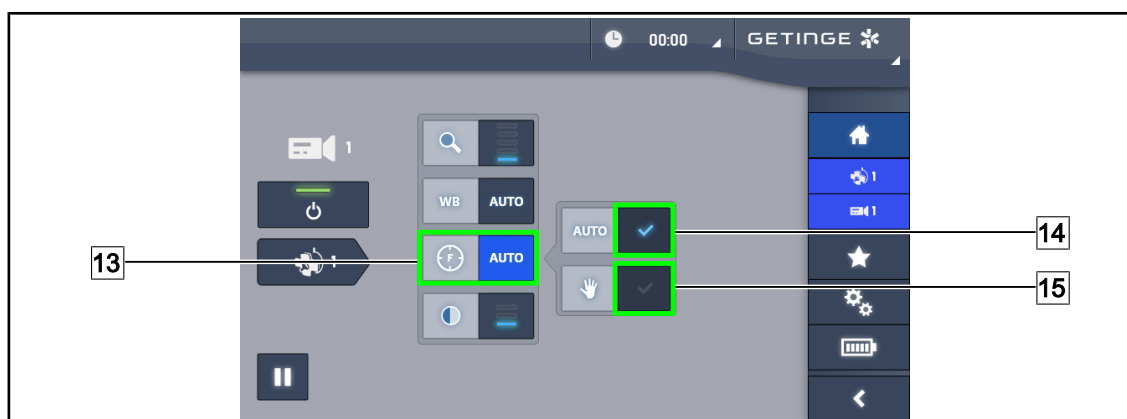
1. Nospiediet **Baltās krāsas balansu** [8].
2. Nospiediet **Automātiskais balanss** [9], lai baltās krāsas balanss tiktu izpildīts automātiski, nospiediet **Mākslīgais apgaismojums** [10], lai baltās krāsas balanss tiktu izpildīts attiecībā pret vērtību 3200 K, vai nospiediet **Dienas gaisma** [11], lai baltās krāsas balanss tiktu izpildīts attiecībā pret vērtību 5800 K.

➤ Izvēlētais taustiņš aktivizējas zilā krāsā, un baltās krāsas balanss ir iestatīts.

Baltā balansa iesatīšana manuāli

1. Nospiediet **Baltās krāsas balansu** [8].
2. Novietojiet zem kameras viendabīgi baltu virsmu.
3. Divreiz nospiediet **Manuālo balansu** [12], lai baltās krāsas balansu noregulētu atbilstoši atzīmei, kas novietota zem kameras.

➤ Izvēlētais taustiņš aktivizējas zilā krāsā, un baltās krāsas balanss ir iestatīts.



88 attēls: Fokusa iestatīšana

Iestatīt fokusu automātiski

1. Nospiediet **Fokuss** [13], lai piekļūtu fokusa iestatīšanas izvēlei.
2. Nospiediet **Automātiskais fokuss** [14].

➤ Taustiņš aktivizējas zilā krāsā, un fokusēšana notiek automātiski.

Fokusa iestatīšana manuāli

1. Nospiediet **Fokuss** [13], lai piekļūtu fokusa iestatīšanas izvēlnei.
2. Nospiediet **Automātiskais fokuss** [14].
 - Taustiņš aktivizējas zilā krāsā, un fokusēšana notiek automātiski.
3. Novietojiet kameru vēlamajā attālumā.
4. Nospiediet **Manuālo fokusu** [15].
 - Taustiņš aktivizējas zilā krāsā, un kameras fokuss iesaldējas.

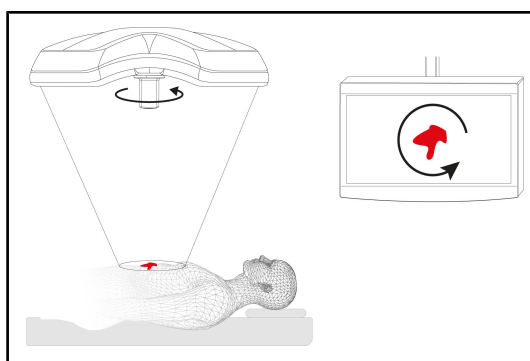


89 attēls: Kontrasta iestatīšana

Iestatīt kontrastu

1. Nospiediet **Kontrasts** [16], lai piekļūtu kontrasta iestatīšanas izvēlnei.
2. Nospiediet **Palielināt kontrastu** [17] vai **Samazināt kontrastu** [18], lai izvēlētos vienu no trim kontrasta līmeņiem [9].

4.6.3 Kameras grozīšana

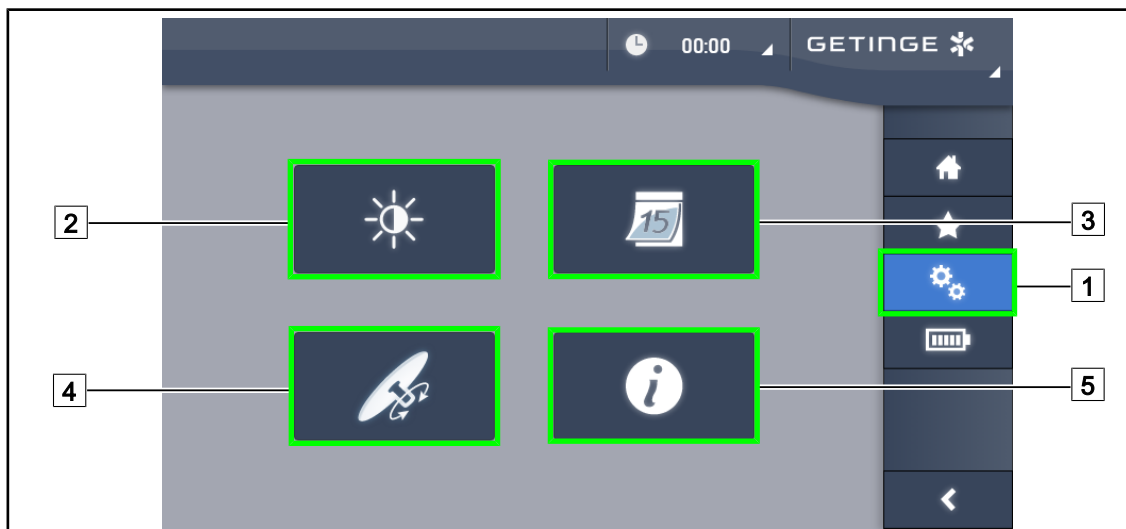


90 attēls: Kameras grozīšana

Optimizējiet attēla orientāciju uz ekrāna atbilstoši novērotāja stāvoklim

1. Novietojiet rokturi uz kameras.
2. Izmantojot rokturi, pagrieziet kameru.
 - Attēla pagriešana attēlojas uz ekrāna.

4.7 Parametri un funkcijas



91 attēls: Skārienekrāna iestatījumu lapa

Pieklūt ekrāna spilgtuma iestatīšanai

1. Nospiediet **Parametri** [1] izvēlnu joslā.
 - Parādās Parametru lapa (skatiet iepriekš).
2. Nospiediet **Ekrāna spilgtums** [2].
 - Parādās spilgtuma iestatīšanas lapa.

Pieklūt datuma un laika iestatījumiem un Hronometra/taimera funkcijām

1. Nospiediet **Parametri** [1] izvēlnu joslā.
 - Parādās Parametru lapa (skatiet iepriekš).
2. Nospiediet **Datums/Laiks** [3].
 - Parādās Datuma un laika iestatījumu un Hronometra/taimera funkciju lapa.

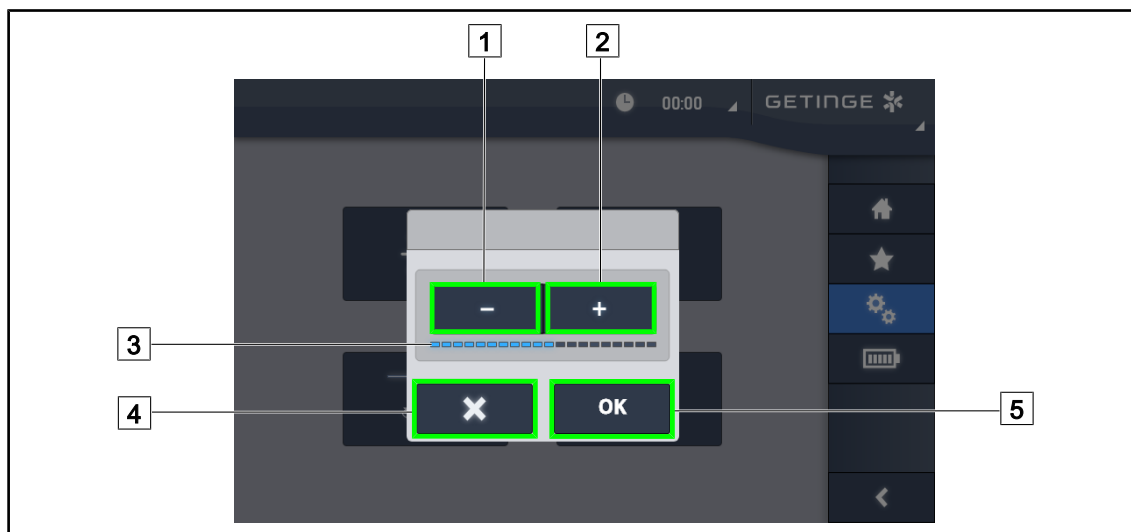
Pieklūt TILT roktura iestatījumiem

1. Nospiediet **Parametri** [1] izvēlnu joslā.
 - Parādās Parametru lapa (skatiet iepriekš).
2. Nospiediet **TILT rokturis** [4].
 - Parādās TILT roktura iestatīšanas lapa.

Pieklūt konfigurācijas informācijai

1. Nospiediet **Parametri** [1] izvēlnu joslā.
 - Parādās Parametru lapa (skatiet iepriekš).
2. Nospiediet **Informācija** [5].
 - Parādās konfigurācijas informācijas lapa.

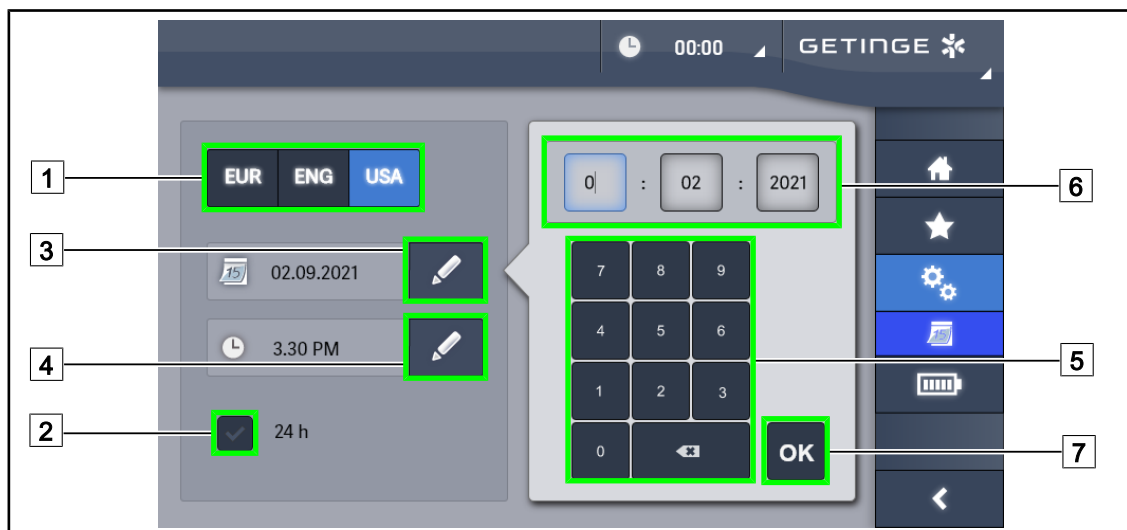
4.7.1 Ekrāna spilgtums



92 attēls: Ekrāna spilgtuma iestatīšana

1. Nospiediet **Plus** [2], lai palielinātu skārienekrāna spilgtumu, vai **Mīnus** [1], lai samazinātu ekrāna spilgtumu.
 - Ekrāna spilgtums mainās atkarībā no spilgtuma līmeņa signāllampīņas [3].
2. Nospiediet **OK** [5], lai apstiprinātu spilgtuma izmaiņas, vai **Anulēt** [4], lai anulētu notiekošās izmaiņas.
 - Iestatītais spilgtums tiek saglabāts un piemērots.

4.7.2 Datums, pulksteņa stunda un hronometra/taimera funkcijas



93 attēls: Datuma un laika iestatījumi

Definēt datuma un laika formātu

1. Nospiediet **Datuma formāts** [1], lai izvēlētos vēlamā datuma attēlojuma formātu. Ir iespējams konfigurēt datumu Eiropas, angļu vai amerikāņu formātā.
 - Atlasītajam formātam ir zils fons.
2. Nospiediet **Formāts Laiks** [2], lai izvēlētos vēlamā laika displeja formātu.
 - Kad taustiņš ir aktivizēts, ieslēdzas 24 stundu formāts, bet citā gadījumā – 12 stundu formāts.

Mainīt datumu

1. Nospiediet **Rediģēt datumu** [3].
 - Atveras ievades logs.
2. Nospiediet lauku, kuru vēlaties mainīt, dienu, mēnesi vai gadu [6].
 - Atlasītais lauks ir ieskaots zilā krāsā.
3. Ievadiet vēlamā vērtību ar tastatūru [5], pēc tam nospiediet **OK** [7], lai apstiprinātu izmaiņas.
 - Ievades logs pazūd un izmaiņas saglabājas.

Mainīt laiku

1. Nospiediet **Rediģēt laiku** [4].
 - Atveras ievades logs.
2. Nospiediet lauku, kuru vēlaties mainīt, stundas vai minūtes [6].
 - Atlasītais lauks ir ieskaots zilā krāsā.
3. Ievadiet vēlamā vērtību ar tastatūru [5], pēc tam nospiediet **OK** [7], lai apstiprinātu izmaiņas.
 - Ievades logs pazūd un izmaiņas saglabājas.

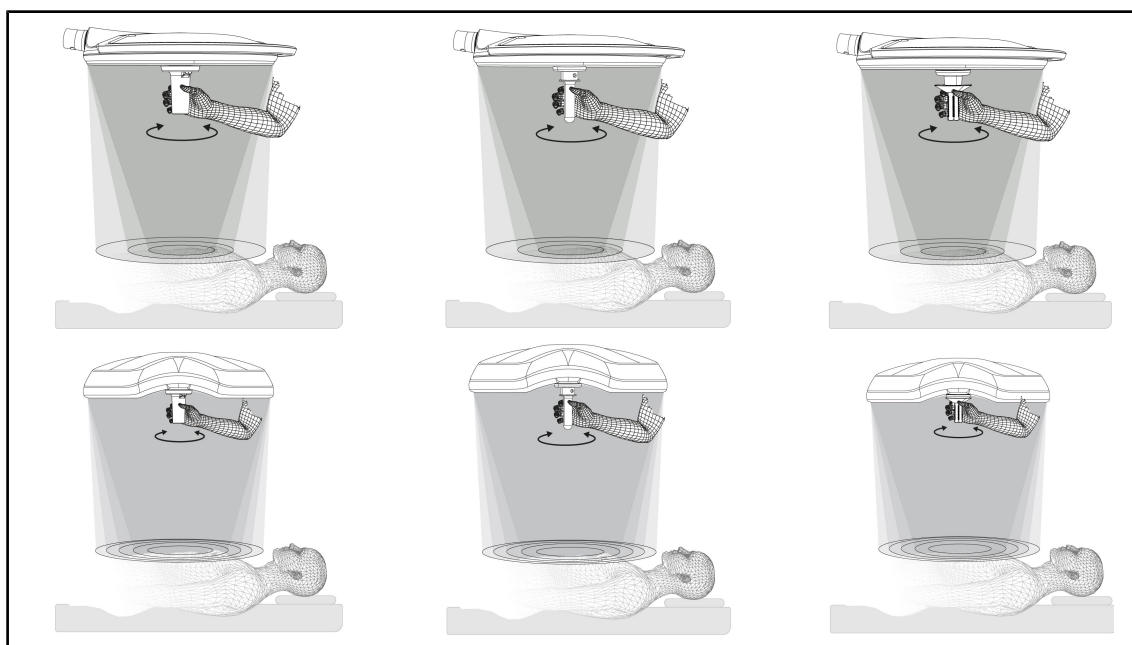
4.7.3 TILT rokturis



94 attēls: TILT roktura parametru iestatīšana (tikai Volista)

Tilt roktura parametru iestatīšana

1. Lai Tilt rokturis regulētu kupola gaismas intensitāti, nospiediet **Apgaismojums** [1].
2. Lai TILT rokturis regulētu kupola gaismas kūļa diametru, nospiediet **Darba laukuma diametrs** [2].
3. Lai TILT rokturis regulētu kupola (vai kupolu) krāsas temperatūru, nospiediet **Krāsas temperatūra** [3].
4. Nospiediet **Neaktīvs** [4], lai deaktivizētu TILT rokturi un lai tas neregulētu nevienu apgaismojuma parametru.



95 attēls: TILT rokturu komplekts

Darba laukuma diametra regulēšana (vai izvēlētā parametra noregulēšana - tikai Volista modelim), izmantojot TILT rokturi

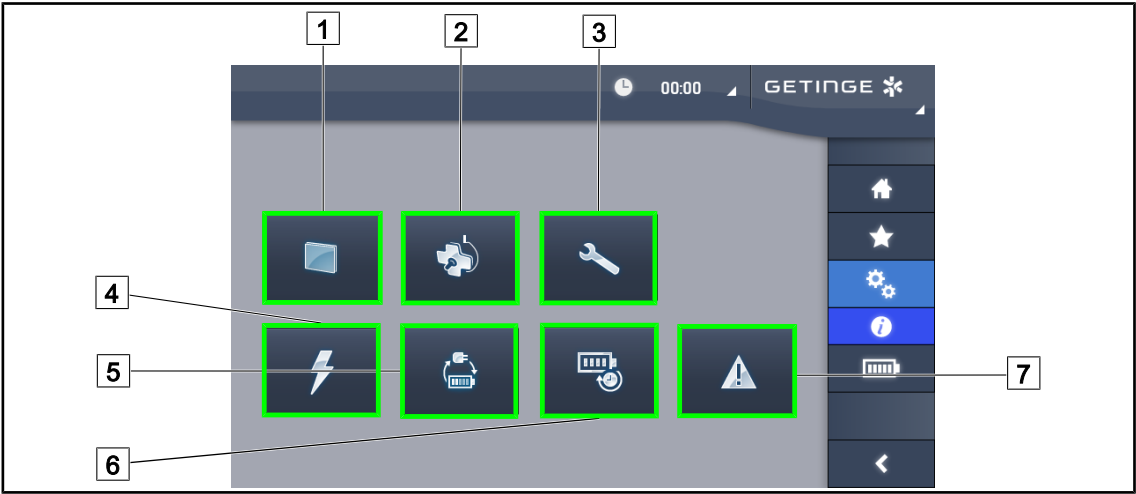
- Pagrieziet rokturi, lai palielinātu gaismas laukumu vai samazinātu gaismas laukumu.



NORĀDES

TILT rokturim nav atdures.

4.7.4 Informācija



96 attēls: Informācijas lapa

- 1

Skārienekrāns
- 2

Kupoli
- 3

Apkope
- 4

Barošanas avots
- 5

Rezerves rokturis
- 6

Akumulatora autonomija
- 7

Defekti

Nr.	Iespējamā darbība
1	Nospiediet Skārienekrāns , lai piekļūtu programmatūras versijai un atjaunināšanas datumam, kā arī skārienekrāna atsaucei, sērijas numuram un instalācijas datumam.
2	Nospiediet Kupoli , lai piekļūtu informācijai par uzstādīto kupolu(iem), proti: produkta atsauce, sērijas numurs, pieejamās iespējas un lietošanas stundas.
3	Nospiediet Apkope , lai piekļūtu apkopes datumiem, kā arī Getinge kontaktinformācijai.
4	Nospiediet Barošana , lai piekļūtu elektroapgādes pārtraukumu vēsturei.
5	Nospiediet Avārijas pārslēgšana , lai piekļūtu rezerves darbības pārslēgšanās testu vēsturei.
6	Nospiediet Akumulatora autonomija , lai piekļūtu akumulatora autonomijas testu vēsturei.
7	Nospiediet Kļūmes , lai piekļūtu kļūmju vēsturei.

22 tab.: Visas informācijas izvēlnes

4.8 Rezerves akumulators

4.8.1 Gaismas signāllampiņas

Gaismas diodes	Apzīmējums	Nozīme
	Oranža akumulatora diode	Pāreja uz rezerves režīmu
	Mirgojoša sarkanā diode	Pēkšņa izslēgšanās

23 tab.: Kupola tastatūras rezerves darbības diodes

Gaismas diodes	Apzīmējums	Nozīme
	Oranžs akumulators pilns	Pāreja uz rezerves režīmu
	Oranžais akumulators nav pilns	Atlikušais autonomās darbības laiks
	Mirgojoša sarkanā diode	Pēkšņa izslēgšanās

24 tab.: Avārijas darbības diodes skārienekrānā

4.8.2 Veiciet akumulatoru testus



BRĪDINĀJUMS!

Traumu risks

Akumulatoru autonomijas pārbaude pilnībā izlādē akumulatorus.

Neveiciet nekādas darbības tūlīt pēc akumulatora autonomijas testa. Ļaujiet akumulatoriem uzlādēties.

4.8.2.1 No skārienekrāna



97 attēls: Akumulatora tests

Uzsāciet pārslēgšanās testu uz rezerves darbības režīmu

1. Apgaismojuma izslēgšana.
2. Izvēlnes joslā nospiediet **Battery Tests** [1].
 - Tiek parādīta akumulatora testu lapa.
3. Nospiediet **Pārslēgšanas tests** [2], lai sāktu testu.
 - Pēdējā pārslēgšanās testu uz rezerves darbības režīmu datums [6] tiek atjaunināts un parādās zaļa atzīme 10, ja tests ir veiksmīgs. Bet, ja tests ir neveiksmīgs, parādās sarkans krusts 4, kā arī parādās taustiņš [5] Apkopes informācija.
4. Ja tests ir neveiksmīgs, nospiediet **Apkopes informācija** [4], lai piekļūtu tehniskās apkopes informācijas lapai, pirms sazināties ar Getinge tehnisko dienestu.

Veiciet akumulatora darbības laika pārbaudi

1. Apgaismojuma izslēgšana.
2. Izvēlnes joslā nospiediet **Battery Tests** [1].
 - Tiek parādīta akumulatora testu lapa.
3. Lai sāktu pārbaudi, nospiediet **Autonomijas tests** [3].
 - Tiek atjaunināts pēdējā akumulatora autonomijas testa datums [7], kā arī akumulatora autonomijas ilgums [8] un parādās zaļa ķeksīte, ja tests ir veiksmīgs. Bet, ja tests ir neveiksmīgs, parādās sarkans krusts 4, kā arī parādās taustiņš [5] Apkopes informācija.
4. Ja tests ir neveiksmīgs, nospiediet **Apkopes informācija** [4], lai piekļūtu tehniskās apkopes informācijas lapai, pirms sazināties ar Getinge tehnisko dienestu.



NORĀDES

Autonomijas testu var apturēt jebkurā laikā, nospiežot krustu [5].

5 Nestandarta darbība un darbības traucējumi

5.1 Signalizācijas diodes

5.1.1 Gaismas diodes uz kupola vadības tastatūrām

Diode	Apzīmējums	Nozīme
	Diode nodzisisusi	Nav defektu
	Oranža diode	Konfigurācija ar kļūdu (piemēri: kļūdaina karte, sakaru kļūda, citi traucējumi); rezerves darbības līmenis ir pārāk zems.

25 tab.: Brīdinājuma diodes

Diode	Apzīmējums	Nozīme
	Diode nodzisisusi	Tīkla konfigurācija
	Oranža diode	Rezerves darbības sistēmas konfigurācija
	Mirgojoša sarkanā diode	Rezerves darbības sistēmas konfigurācija Akumulatori ir praktiski izlādējušies, konfigurācija var izslēgties dažā minūšu laikā.

26 tab.: Akumulatora diodes

5.1.2 Diodes uz skārienekrāna

Diode	Apzīmējums	Nozīme
	Pilns akumulators	Tīkla konfigurācija, redzama tikai no tīkla
	Oranža diode	Rezerves darbības sistēmas konfigurācija Joslu skaits norāda akumulatora uzlādes līmeni.
	Mirgojoša sarkanā diode	Rezerves darbības sistēmas konfigurācija Akumulatori ir praktiski izlādējušies, konfigurācija var izslēgties dažā minūšu laikā.
	Akumulatora uzlādes diode	Ielādē konfigurāciju

27 tab.: Akumulatora diodes

Diode	Apzīmējums	Nozīme
—	Diode nodzisisusi	Nav defektu
	Brīdinājuma diode	Konfigurācija ar kļūdu

28 tab.: Brīdinājuma diodes

Diode	Apzīmējums	Nozīme
—	Diode nodzisusi	Notiek apkope
	Apkopes diode	Gaidāma ikgadējā apkope

29 tab.: Apkopes diodes

5.2 Iespējamā nestandarta darbība un traucējumi

Mehāniski

Nestandarta darbība	Iespējamais iemesls	Novēršanas metode
Sterilizējamais rokturis nofik-sējas nepareizi	Bloķēšanas mehānisms ir bojāts	Nomainiet rokturi
Ierīci ir pārāk grūti pārvietot	Ierīce ir mehāniski nobloķēta	Sazinieties ar Getinge tehnisko dienestu

30 tab.: Mehāniskās darbības traucējumi

Elektronika/optika

Nestandarta darbība	Iespējamais iemesls	Novēršanas metode
Kupols neieslēdzas	Elektrības padeves pārrāvums	Sazinieties ar savas iestādes tehnisko dienestu
	Cits iemesls	Sazinieties ar Getinge tehnisko dienestu
Kupols neizslēdzas	Sakaru kļūda	Sazinieties ar Getinge tehnisko dienestu
Neiedegas LED zona vai viena LED	Bojāta LED karte	Sazinieties ar Getinge tehnisko dienestu
Apgaismojums mirgo	Bojāta LED karte	Sazinieties ar Getinge tehnisko dienestu
Komandas taustiņš nereaģē	Vadības tastatūra ir bojāta	Sazinieties ar Getinge tehnisko dienestu
	Sakaru kļūda	Sazinieties ar Getinge tehnisko dienestu
	Šī funkcija jūsu ierīcē nav pieejama	A

31 tab.: Optiskās darbības traucējumi

Skārienekrāna kļūdu ziņojumi Maquet PowerLED II modelim ir šādi:

PWD2 A B C D kur

A	Kupols bojāts (700 vai 500)
B	Bojātā kupola adrese (1, 2 vai 3)
C	Bojājuma veids
D	Bojāta sastāvdaļa

Skārienekrāna kļūdu ziņojumi Volista modelim ir šādi:

A: B (C) vai

A	Iesaistītais komponents (piem.: Volista 600 1, PowerSupply,...)
B	Bojājuma veids (piem: Communication failure, Option failure,...)
C	Bojātais elements (piem.: Power 2, Backup,...)

Skārienekrāna kļūdas paziņojuma piemērs: Volista 600 1: Option failure (Backup)



NORĀDES

Jebkurā gadījumā sazinieties ar Getinge tehnisko dienestu.

6

Tīrīšana/dezinficēšana/sterilizēšana

**BRĪDINĀJUMS!****Infekcijas risks**

Tīrīšanas un sterilizācijas procedūras būtiski atšķiras, atkarībā no konkrētās veselības aprūpes iestādes un vietējiem noteikumiem.

Lietotājam jāsaazinās ar iestādes sanitāro normu speciālistu. Jālieto ieteiktos produktus un jāievēro ieteiktās procedūras.

6.1

Sistēmas tīrīšana un dezinfekcija

**BRĪDINĀJUMS!****Materiālu bojājumu risks**

Šķidruma iekļūšana ierīces iekšpusē tīrīšanas laikā var kaitēt ierīces darbībai.

Netīriet ierīci ar lielu ūdens daudzumu un neizsmidziniet mazgāšanas šķīdumu tieši uz ierīces.

**BRĪDINĀJUMS!****Infekcijas risks**

Zināmi tīrīšanas produkti vai procedūras var sabojāt ierīces apvalku, kas var daļiņu veidā nokrist darbības zonā.

Aizliegts lietot dezinfekcijas līdzekli, kas satur glutaraldehīdu, fenolu vai jodu. Fumigācijas dezinfekcijas metodes nav piemērotas un ir aizliegtas.

**BRĪDINĀJUMS!****Apdegumu risks**

Dažas ierīces daļas pēc lietošanas var būt siltas.

Pirms tīrīšanas pārliedziniet, ka ierīce ir izslēgta un auksta.

Vispārējie norādījumi par tīrīšanu, dezinfekciju un drošību

Standarta lietošanas ietvaros ierīces tīrīšanai un dezinficēšanai ir nepieciešams zems dezinfekcijas apstrādes līmenis. Faktiski ierīce ir klasificēta kā nekritiska, ar zemu infekcijas riska līmeni. Tomēr, lietojot infekcijas riska gadījumos, jāparedz vidēja vai augsta līmeņa dezinfekcija.

Atbildīgajai iestādei jāievēro valsts prasības (standarti un vadlīnijas) attiecībā uz higiēnas un dezinfekcijas jautājumiem.

6.1.1

Ierīces tīrīšana

1. Noņemiet sterilizējamo rokturi.
2. Tīriet ierīci ar virsmai atbilstošā tīrīšanas līdzeklī viegli samitrinātu lupatiņu, ievērojot ražotāja norādījumus par šķidruma stiprumu, saskaršanās ilgumu un temperatūru. Lietojiet universālu, nedaudz sārmainu (ziepju šķidruma) tīrīšanas līdzekli, kas satur aktīvas vielas, piemēram, mazgāšanas līdzekli un fosfātus. Nelietojiet abrazīvus produktus, jo tie var sabojāt virsmas.
3. Noņemiet tīrīšanas līdzekli, izmantojot lupatiņu, kas viegli samitrināta ar ūdeni, pēc tam noslaukiet ar sausu lupatiņu.

6.1.2 Ierīces dezinfekcija

Vienmērīgi uzklājiet dezinfekcijas šķīdumu ar tajā samitrinātu lupatiņu, ievērojot ražotāja ieteikumus.

6.1.2.1 Ieteiktie dezinfekcijas līdzekļi

- Dezinfekcijas līdzekļi nav sterilizācijas līdzekļi. Tie ļauj kvalitatīvi un kvantitatīvi samazināt esošo mikroorganismu daudzumu.
- Lietojiet tikai tādus virsmas dezinfekcijas līdzekļus, kas satur šādas aktīvās vielas:
 - Četraizvietotie amoniji (gramnegatīvas bakteriostatiskas vielas un grampozitīvi baktericīdi, mainīga iedarbība uz apvalka vīrusiem, nulles iedarbība uz neapvalkotiem vīrusiem, fungistatiski, nav sporicīda iedarbības)
 - Guanidīna atvasinājumi
 - Spirti

6.1.2.2 Pilnvarotās aktīvās vielas

Klase	Aktīvās vielas
Vājš dezinfekcijas līmenis	
Četraizvietotie amoniji	▪ Didecildimetilamonija hlorīds ▪ Alkil-dimetil-benzil-amonija hlorīds ▪ Dioktildimetilamonija hlorīds
Biguanīdi	▪ Poliheksametilēnbiguanīda hidrohlorīds
Vidējs dezinfekcijas līmenis	
Spirti	▪ PROPAN-2-OLS
Augsts dezinfekcijas līmenis	
Skābes	▪ Sulfamīnskābe (5%) ▪ Ābolskābe (10%) ▪ Etilēndiamīntetraetiķskābe (2,5%)

32 tab.: Saraksts ar aktīvajām vielām, kuras atļauts izmantot

Komerčiāli testētu produktu piemēri

- ANIOS®** produkts: Surfa'Safe®**
- Cits produkts: izopropila alkohols no 20% līdz 45%

6.2 Maquet Sterigrip sterilizējamo rokturu tīrīšana un sterilizācija

6.2.1 Sagatavošana tīrīšanai

Lai tūlīt pēc rokturu lietošanas izvairītos no netīrumu piekalšanas, iemērciet tos mazgāšanas un dezinfekcijas līdzekļa peldē, kas nesatur aldehīdu.

6.2.2 Manuāla tīrīšana

1. Uz 15 minūtēm iegremdējiet rokturus mazgāšanas līdzekļa šķīdumā.
2. Mazgājiet, izmantojot mīkstu suku un audumu, kas neplūksnojas.
3. Pārbaudiet rokturu tīrību, lai pārliecinātos, ka uz tiem nav palikuši netīrumi. Pretējā gadījumā izmantojiet ultraskaņas tīrīšanas procedūru.
4. Rūpīgi noskalojiet ar tīru ūdeni, lai pilnībā nomazgātu mazgāšanas līdzekļa šķīdumu.
5. Ļaujiet nožūt gaisa peldē vai noslaukiet rokturi ar sausu drānu.



NORĀDES

Ieteicams lietot mazgāšanas līdzekli, kas nav fermentatīvs. Enzīmus saturoši līdzekļi var bojāt lietojamo materiālu. Tos nedrīkst izmantot ilgstošai mērcēšanai un tie jānoskalo.

6.2.3 Tīrīšana ar mazgāšanas un dezinfekcijas līdzekli

Rokturus var tīrīt mazgāšanas un dezinfekcijas līdzeklī un skalot temperatūrā līdz 93 °C. Ieteicamo ciklu piemērs:

Solis	Temperatūra	Laiks
Priekšmazgāšana	18–35°C	60 sek.
Mazgāšana	46–50°C	5 min.
Neitralizācija	41–43°C	30 sek.
Mazgāšana 2	24–28°C	30 sek.
Skalošana	92–93°C	10 min.
Žāvēšana	gaisa peldē	20 min.

33 tab.: Mazgāšanas ciklu piemēri par mazgāšanu dezinfekcijas līdzeklī

6.2.4 Maquet Sterigrip rokturu sterilizēšana



BRĪDINĀJUMS!

Infekcijas risks

Sterilizējams rokturis, kurš pārsniedzis ieteicamo sterilizācijas ciklu skaitu, var nokrist no sava balsta.

Ar minētajiem sterilizācijas parametriem netiek garantēts, ka STG PSX sterilizējamie rokturi pārsniedz 50 lietošanas reizes, un STG HLX vairāk nekā 350 lietošanas reizes. Lūdzam ievērot šo ieteicamo ciklu skaitu.



NORĀDES

Maquet Sterigrip sterilizējamus rokturus var sterilizēt autoklāvā.

1. Pārbaudiet, vai uz roktura nav netīrumu vai plaisu.
 - Ja rokturis ir netīrs, atgrieziet rokturi atpakaļ uz tīršanas ciklu.
 - Ja rokturim ir viena vai vairākas plaisas, tas nav izmantojams, tāpēc tas jālikvidē saskaņā ar spēkā esošajiem noteikumiem.
2. Novietojiet rokturus uz sterilizatora paplātes, izmantojot vienu no trim turpmāk aprakstītajām metodēm:
 - Ievietojot sterilizācijas iepakojumā (dubultā vai līdzvērtīgā iepakojumā).
 - Ievietojot papīra vai plastmasas sterilizācijas maisiņā.
 - Bez iesaiņojuma vai maisiņa, ar bloķēšanas pogu uz leju.
3. Pievienojiet bioloģiskos un/vai ķīmiskos indikatorus, lai pārtraudzītu sterilizācijas procesu saskaņā ar spēkā esošajiem noteikumiem.
4. Sāciet sterilizācijas ciklu saskaņā ar sterilizatora ražotāja norādījumiem.

Sterilizācijas cikls	Temperatūra (°C)	Laiks (min)	Žāvēšana (min)
ATNC (Prion) Priekšvakuumis	134	18	—

34 tab.: Tvaika sterilizācijas cikla piemērs

7 Apkope

Lai saglabātu ierīces sākotnējo sniegumu un uzticamību, reizi gadā jāveic apkopes un pārbaudes darbi. Garantijas perioda laikā, Getinge tehnikim vai Getinge pilnvarotam izplatītājam jāveic apkopes un pārbaudes darbi. Pēc šī perioda beigām apkopes un pārbaudes darbus var veikt Getinge tehniķis, Getinge pilnvarots izplatītājs vai arī Getinge apmācīts slimnīcas tehniķis. Sazinieties ar izplatītāju, lai saņemtu nepieciešamo tehnisko apmācību.

Preventīvā apkope	Jāizpilda katru gadu
-------------------	----------------------

Dažas no sastāvdaļām ierīces kalpošanas mūža garumā ir jānomaina – attiecīgos intervālus varat atrast Apkopes instrukcijā. Apkopes instrukcijā ir aprakstīts visu elektrisko, mehānisko un optisko pārbaužu kopums, kā arī uzskaitītas nodilumam pakļautās detaļas, kas ir periodiski jānomaina, lai uzturētu operāciju zāles apgaismojuma uzticamību un sniegumu, un garantētu lietošanas drošību.



NORĀDES

Apkopes instrukciju varat saņemt no sava vietējā Getinge pārstāvja. Sava vietējā Getinge pārstāvja kontaktinformāciju varat atrast tīmekļa vietnē <https://www.getinge.com/int/contact/find-your-local-office>.

8 Tehniskās īpašības

8.1 Optiskās īpašības

8.1.1 Kupolu Maquet PowerLED II optiskās īpašības



NORĀDES

Vērtības izmērītas 1 metra (39,4 collu) attālumā (D_{REF}).

Īpašības	Maquet PowerLED II 700	Maquet PowerLED II 500	Pielaide
Centrālais apgaismojums ($E_{c,MI}$)	no 15 000 līdz 160 000 lx		—
Maksimālais centrālais apgaismojums ($E_{c,MI}$) ²	160 000 lx		0/-10 %
Maksimālais centrālais apgaismojums ($E_{c,Ref}$) ³	150 000 lx		± 10%
Gaismas lauka diametrs, d_{10}	13 / 20 / 27 cm	13 / 20 cm	±2 cm
Gaismas sadalījums, d_{50}/d_{10}	0,56		±0,06
Apgaismojuma dziļums lielāks par 60%	24 / 43 / 44 cm	38 / 53 cm	±10%
Krāsas temperatūra	Fiksēta: 3800 K / 4300 K		±400 K
Krāsu atdeves indekss (Ra)	96		±4
Izšķirtspējas indekss (R9)	90		±10
Izšķirtspējas indekss (R13)	96		± 4
Izšķirtspējas indekss (R15)	95		±5
Maksimālais starojuma plūsmas blīvums (E_{Total}) ²	550 W/m ²		±10%
Starojuma plūsmas blīvums 8. līmenī un zemāk	< 350 W/m ²		—
Enerģētiskais starojums ²	3,4 mW/m ² /lx		±0,4
Ultravioletais starojums ²	≤ 0,7 W/m ²		—
FSP sistēma	Jā		—
Apgaismojums vides apgaismojuma režīmā	< 500 lx		—

35 tab.: Kupolu Maquet PowerLED II optiskie rādītāji saskaņā ar standartu IEC 60601-2-41

² Mērīts pie maksimālā apgaismojuma attāluma (D_{MI}) – 95 cm / 37,4 collas (± 10 %)

³ Ierobežots līdz 160 000 lx

Atlikušais apgaismojums ⁴	Maquet PowerLED II 700	Maquet PowerLED II 500	Pielaide
Ja ir viena maska	77%	56%	± 10
Ja ir divas maskas	56%	46%	± 10
Ar simulētu dobumu	87%	100%	± 10
Ja ir viena maska, ar simulētu dobumu	64%	56%	± 10
Ja ir divas maskas, ar simulētu dobumu	45%	46%	± 10

36 tab.: Maquet PowerLED II 700 un Maquet PowerLED II 500 kupolu atlikušais apgaismojums

AIM īpašības ⁴	Maquet PowerLED II 700	Maquet PowerLED II 500	Pielaide
Nominālais apgaismojums (aktivizēts AIM)	130 000 lx		±10%
Ēnu pavājināšana vienas nobīdītas maskas klātbūtnē	100%	100%	± 10
Ēnu pavājināšana divu masku klātbūtnē	100%	75%	± 10

37 tab.: AIM režīma īpašības

Lāzera īpašības	Vērtības
Viļņa garums	650 nm
Stara novirze	0,58 mrad
Jaudas maksimālā emisija	1 mW

38 tab.: Lāzera īpašības

Fotobioloģisko risku faktori



BRĪDINĀJUMS!

Traumu risks

Šis produkts izdala potenciāli bīstamu optisko starojumu. Tas var izraisīt acu traumas.

Lietotājs nedrīkst ilgstoši skatīties uz operāciju zāles apgaismojuma izstaroto gaismu. Darbības laikā pacienta acis ir jāaizsargā (ar līdzekļiem uz pacienta sejas).



BRĪDINĀJUMS!

Traumu risks

Šis produkts izdala optisko starojumu, kas var izraisīt kaitējumu lietotājam vai pacientam.

Šī produkta izdalītais optiskais starojums atbilst iedarbības robežvērtībām, ļaujot samazināt fotobioloģiskā apdraudējuma risku atbilstoši standartam IEC 60601-2-41.

⁴ Optiskās vērtības, kas izmērītas ar lielāko plankuma diametru

8.1.2 Kupolu VSTII optiskās īpašības



NORĀDES

Vērtības izmērītas 1 metra (39,4 collu) attālumā (D_{REF}) pie 3900 K un 4500 K.

Īpašības	Kupols VSTII 600 un 400	Pielaide
Centrālais apgaismojums ($E_{c, MI}$)	no 10 000 lx līdz 160 000 lx	—
Maksimālais centrālais apgaismojums ($E_{c, MI}$) ⁵	160 000 lx	0/-10 %
Maksimālais centrālais apgaismojums ($E_{c, Ref}$) ⁶	150 000 lx	± 10%
Gaismas lauka diametrs, d_{10}	20-25 cm	± 15%
Gaismas sadalījums, d_{50}/d_{10}	0,57	± 0,07
Apgaismojuma dziļums lielāks par 60%	52–58 cm	± 10%
Krāsas temperatūra	Fiksēta: 3900 K Maināma: 3900 K / 4500 K / 5100 K ⁷	± 400 K
Krāsu atdeves indekss (Ra)	95	± 5
Izšķirtspējas indekss (R9)	90	+10/-20
Izšķirtspējas indekss (R13)	95	± 5
Izšķirtspējas indekss (R15)	95	± 5
Maksimālais starojuma plūsmas blīvums (E_{Tot}) ⁵	550 W/m ²	± 10%
Starojuma plūsmas blīvums 4. līmenī un zemāk	< 350 W/m ²	—
Enerģētiskais starojums ⁵	3,3 mW/m ² /lx	±0,5
Ultravioletais starojums ⁵	≤ 0,7 W/m ²	—
FSP sistēma	Jā	—
Apgaismojums vides apgaismojuma režīmā	< 500 lx	—

39 tab.: Kupolu Volista VSTII optiskie rādītāji saskaņā ar standartu IEC 60601-2-41:2021

Atlikušais apgaismojums	VSTII 600	VSTII 400	Pielaide
Lietojot masku	55%	42%	± 10
Lietojot divas maskas	50%	45%	± 10
Ar simulētu dobumu	100%		± 10
Ja ir viena maska, ar simulētu dobumu	55%	42%	± 10
Ja ir divas maskas, ar simulētu dobumu	50%	45%	± 10

40 tab.: Kupolu Volista VSTII atlikušais apgaismojums saskaņā ar standartu IEC 60601-2-41:2021

⁵ Mērīts pie maksimālā apgaismojuma attāluma (D_{MI}) – 95 cm / 37,4 collas (± 10 %), izņemot gadījumus, kad ir aktivizēts NIR

⁶ Ierobežots līdz 160 000 lx

⁷ 5300 K, ja ir aktivizēta papildiespēja VisioNIR.

**NORĀDES**

R9 ietekmē tikai vienu spektra galu, virs 650 nm, kur acs jutīgums ir samazināts. Šī iemesla dēļ, ja vērtība pārsniedz 50 punktus, tā vairs neietekmē ķirurga spēju atšķirt krāsas. R9 pieaugums vienmēr pavada enerģētiskā starojuma pieaugumu.

Starojuma plūsmas blīvums apgabaliem, ko ietekmē attēlveidošana un tuvā infrasarkanā starojuma fluorescence pie maksimālā apgaismojuma attāluma (D_{MI})

	VSTII Standarta re- žīms	VSTII VisionIR re- žīms
Enerģētiskais starojums joslā 710–800 nm	$\leq 35 \text{ W/m}^2$	$\leq 1,25 \text{ W/m}^2$
Starojuma plūsmas blīvums joslā 800–870 nm	$\leq 2,1 \text{ W/m}^2$	$\leq 0,03 \text{ W/m}^2$

41 tab.: Enerģētiskais starojums tuvajā infrasarkanajā starojumā

Atlikušais apgaismojums, AIM aktivizēts ⁸	VSTII 600/400	Pielaide
Maksimālais centrālais apgaismojums ($E_{C, Ref}$)	130 000 lx	$\pm 10\%$
Ēnu pavājināšana vienas nobīdītas maskas klātbūtnē	86%	± 10
Ēnu pavājināšana divu masku klātbūtnē	58%	± 10

42 tab.: Atlikušais apgaismojums ar aktivizētu AIM

Fotobioloģisko risku faktori**BRĪDINĀJUMS!**

Traumu risks

Šis produkts izdala potenciāli bīstamu optisko starojumu. Tas var izraisīt acu traumas.

Lietotājs nedrīkst ilgstoši skatīties uz operāciju zāles apgaismojuma izstaroto gaismu. Darbības laikā pacienta acis ir jāaizsargā (ar līdzekļiem uz pacienta sejas).

**BRĪDINĀJUMS!**

Traumu risks

Šis produkts izdala optisko starojumu, kas var izraisīt kaitējumu lietotājam vai pacientam.

Šī produkta izdalītais optiskais starojums atbilst iedarbības robežvērtībām, ļaujot samazināt fotobioloģiskā apdraudējuma risku atbilstoši standartam IEC 60601-2-41.

⁸ Izmērīts nelielā apgabalā

8.1.3 Kupolu VCSII optiskās īpašības



NORĀDES

Vērtības izmērītas 1 metra (39,4 collu) attālumā (D_{REF}).

Īpašības	Kupoli VCSII 600 un 400	Pielaide
Centrālais apgaismojums ($E_{c,MI}$)	no 10 000 lx līdz 160 000 lx	–
Maksimālais centrālais apgaismojums ($E_{c,MI}$) ⁹	160 000 lx	0/- 10%
Maksimālais centrālais apgaismojums ($E_{c,Ref}$) ¹⁰	150 000 lx	±10%
Gaismas lauka diametrs, d_{10}	20–25 cm	±15%
Gaismas sadalījums, d_{50}/d_{10}	0,57	±0,07
Apgaismojuma dziļums lielāks par 60%	52–58 cm	±10%
Krāsas temperatūra	Fiksēta: 4200 K Maināma: 3900 K / 4200 K / 4500 K	±400 K
Krāsu atdeves indekss (Ra)	95	±5
Izšķirtspējas indekss (R9)	90	+10/-20
Izšķirtspējas indekss (R13)	96	±4
Izšķirtspējas indekss (R15)	95	±5
Maksimālais starojuma plūsmas blīvums (E_{Tot}) ⁹	550 W/m ²	±10%
Starojuma plūsmas blīvums 4. līmenī un zemāk	< 350 W/m ²	–
Enerģētiskais starojums ⁹	3,3 mW/m ² /lx	±0,5
Ultravioletais starojums ⁹	≤ 0,7 W/m ²	–
FSP sistēma	Jā	–
Apgaismojums vides apgaismojuma režīmā	< 500 lx	–

43 tab.: Kupolu Volista VCSII optiskie rādītāji saskaņā ar standartu IEC 60601-2-41:2021

Atlikušais apgaismojums ¹¹	VCSII 600	VCSII 400	Pielaide
Ja ir viena maska	62%	55%	±10
Ja ir divas maskas	50%	46%	±10
Ar simulētu dobumu	100%		±10
Ja ir viena maska, ar simulētu dobumu	62%	55%	±10
Ja ir divas maskas, ar simulētu dobumu	50%	46%	±10

44 tab.: Kupolu Volista VCSII atlikušais apgaismojums saskaņā ar standartu IEC 60601-2-41:2021

⁹ Mērīts pie maksimālā apgaismojuma attāluma (D_{MI}) – 95 cm / 37,4 collas (± 10 %)

¹⁰ Ierobežots līdz 160 000 lx

¹¹ Izmērīts pie 4200 K

Fotobioloģisko risku faktori

**BRĪDINĀJUMS!**

Traumu risks

Šis produkts izdala potenciāli bīstamu optisko starojumu. Tas var izraisīt acu traumas.

Lietotājs nedrīkst ilgstoši skatīties uz operāciju zāles apgaismojuma izstaroto gaismu. Darbības laikā pacienta acis ir jāaizsargā (ar līdzekļiem uz pacienta sejas).

**BRĪDINĀJUMS!**

Traumu risks

Šis produkts izdala optisko starojumu, kas var izraisīt kaitējumu lietotājam vai pacientam.

Šī produkta izdalītais optiskais starojums atbilst iedarbības robežvērtībām, ļaujot samazināt fotobioloģiskā apdraudējuma risku atbilstoši standartam IEC 60601-2-41.

8.2 Elektriskās īpašības

8.2.1 Maquet PowerLED II

Elektriskās īpašības	Maquet PowerLED II 700	Maquet PowerLED II 500
Ieejas spriegums	100-240 V maiņstrāva, 50/60 Hz	
Jauda	185 VA	
Kupola patēriņš	110 VA	80 VA
Kupola ieeja	20–28 Vdc	
LED skaits	100	56
Vidējais LED kalpošanas laiks	60 000 stundas saskaņā ar standartu TM-21:2012 55 000 stundas saskaņā ar standartu TM-21:2016	
Akumulatoru uzlādes laiks	14 stundas	
Akumulatoru autonomas darbības laiks	Vismaz 8 stundas	
Akumulatoru veids	Gel plomb	

45 tab.: Maquet PowerLED II elektrisko īpašību tabula

8.2.2 Volista VSTII

Parametri	Volista VSTII 600	Volista VSTII 400
Ieejas spriegums	100-240 V maiņstrāva, 50/60 Hz	
Jauda	185 VA	
Kupola patēriņš	90 VA	60 VA
Kupola ieeja	20–28 V līdzstrāva	
Vidējais LED kalpošanas laiks	60 000 stundas saskaņā ar standartu TM-21:2012 55 000 stundas saskaņā ar standartu TM-21:2016	
Akumulatoru uzlādes laiks	14 stundas	
Akumulatoru autonomas darbības laiks	Vismaz 8 stundas	
Akumulatoru veids	Gel plomb	

46 tab.: Volista VSTII kupolu patēriņš

8.2.3 Volista VCSII

Parametri	Volista VCSII 600	Volista VCSII 400
Ieejas spriegums	100-240 V maiņstrāva, 50/60 Hz	
Jauda	185 VA	
Kupola patēriņš	70 VA	70 VA
Kupola ieeja	20–28 V līdzstrāva	
Vidējais LED kalpošanas laiks	60 000 stundas saskaņā ar standartu TM-21:2012 55 000 stundas saskaņā ar standartu TM-21:2016	
Akumulatoru uzlādes laiks	14 stundas	
Akumulatoru autonomas darbības laiks	Vismaz 8 stundas	
Akumulatoru veids	Gel plomb	

47 tab.: Volista kupolu patēriņš

8.3 Mehāniskās īpašības

8.3.1 Maquet PowerLED II

Mehāniskās īpašības	Maquet PowerLED II 700	Maquet PowerLED II 500
Kupola masa ar vienu dakšu	16,8 kg	12,3 kg
Kupola diametrs (rokturis iekļauts)	797 mm	637 mm

48 tab.: Mehānisko īpašību tabula

8.3.2 Volista

modelim Volista VCSII

Parametri	Volista VCSII 600	Volista VCSII 400
Kupola masa ar vienu dakšu	13,5 kg	11,5 kg
Kupola diametrs	700 mm	630 mm

49 tab.: Apgaismojuma VCSII mehāniskās īpašības

modelim Volista VSTII

Parametri	Volista VSTII 600	Volista VSTII 400
Kupola masa ar vienu dakšu	14 kg	13 kg
Kupola diametrs	700 mm	630 mm

50 tab.: Apgaismojuma VSTII mehāniskās īpašības

8.4 Kameras un uztvērēja tehniskās īpašības

Kameras tehniskās īpašības

Parametri	OHDII FHD QL AIR05
Sensors	1/3" Cmos
Pikseļu skaits	~ 2,48 megapikseļi
Video standarts	1080p
Attēla atsvaides intensitāte	50 / 60 fps
Formāts	16:9
Slēdža ātrums	1/30 līdz 1/30 000 sek.
Plaša skata leņķis (pa diagonāli)	68°
Televizora skata leņķis (pa diagonāli)	6,7°
Signāls/troksnis	> 50 dB
Optiskā tālummaiņa (fokusa attāluma attiecība)	×10
Digitālā tālummaiņa	×6
Pilna tālummaiņa	×60
Fokuss (platleņķis pret televizoru)	f = 5,1 līdz 51 mm
Redzamais lauks (G × A) 1 m attālumā no apakšpuses (platleņķis uz televizora)	865 × 530 mm līdz 20 × 12 mm
Zibspuldze	Jā
Fokusēšana (Focus) ¹²	Automātisks / Focus Freeze
Baltā balanss ¹²	Automātiski / Iekšā / Ārā / Manuāli
Kontrasta uzlabošana ¹²	Jā (3 līmeņi)
Freeze (attēla iesaldēšana) ¹²	Jā
Preset ¹²	6
Pārraidēšanas veids	Bezvadu
Saskarne RS32	Jā
Svars bez sterila roktura	850 g
Izmērs bez sterila roktura (Ø×A)	132 x 198 mm

51 tab.: Kameras tehniskās īpašības

¹² tikai caur skārienekrānu

Uztvērēja AIR05 tehniskās īpašības

Parametri	AIR05 RECEIVER
Video izeja	HDMI 1.4
Svars (bez/ar atbalstu)	400 g / 1200 g
Uztvērēja izmēri	155 × 105 × 40 mm
Pārraidēšanas frekvence	60 GHz
Ieejas spriegums	5 V, 2 A

52 tab.: AIR05 RECEIVER tehniskās īpašības

8.5 Citas īpašības

Aizsardzība pret elektriskās strāvas triecienu	I klase
Medicīnas ierīces klasifikācija Eiropā, Kanādā, Korejā, Japānā, Brazīlijā, Austrālijā, Šveicē un Lielbritānijā	I klase
Medicīniskās ierīces klasifikācija ASV, Ķīnā un Taivānā	II klase
Kopējās ierīces aizsardzības līmenis	IP 20
Kupolu aizsardzības līmenis	IP 44
EMDN kods	Z12010702
GMDN kods	36843

53 tab.: Normatīvie un reglamentējošie raksturlielumi

8.6 EMS atbilstības deklarācija



UZMANĪBU!

Ierīces atteices risks

Ierīces lietošana kopā ar citām iekārtām var mainīt šīs ierīces funkcionēšanu un sniegumu.

Nelietojiet šo ierīci blakus citām iekārtām vai vienā krautnē ar citām iekārtām, iepriekš nepārbaudot, par to, ka šīs ierīces un minēto citu iekārtu funkcionēšana nemainās.



UZMANĪBU!

Ierīces atteices risks

Tādu piederumu, pārveidotāju vai kabeļu lietošana, kurus nav piegādājis vai norādījis šīs ierīces ražotājs, var izraisīt elektromagnētisko emisiju pieaugumu vai šīs ierīces imunitātes samazinājumu, un sekojošu nepareizu ierīces darbību.

Izmantojiet tikai tos piederumus un kabeļus, ko piegādājis vai norādījis ražotājs.



UZMANĪBU!

Ierīces atteices risks

Portatīvās RF sakaru iekārtas (tostarp antenas kabeļu un ārējo antenu) lietošana blakus šai ierīcei vai norādītajiem kabeļiem var mainīt šīs ierīces funkcionēšanu un sniegumu.

Nelietojiet portatīvās RF sakaru iekārtas tuvāk par 30 cm no šīs ierīces.



UZMANĪBU!

Ierīces atteices risks

Augstfrekvences ģenerators (piem.: elektriska skalpeļa) lietošana šīs ierīces tuvumā var mainīt šīs ierīces funkcionēšanu un sniegumu.

Ja konstatējat funkcionalitātes problēmas, mainiet kupolu pozīciju, līdz traucējumi izzūd.



UZMANĪBU!

Ierīces atteices risks

Šīs ierīces lietošana nepiemērotā vidē var mainīt šīs ierīces funkcionēšanu un sniegumu.

Lietojiet šo ierīci tikai profesionālā aprūpes iestādē.



NORĀDES

Elektromagnētiski traucējumi var izraisīt pagaidu apgaismojuma zudumu vai arī ierīces pārejošu mirgošanu, pēc traucējumu pāriešanas ierīce atjauno sākotnējos parametrus.

Testa veids	Testa metode	Frekvenču diapazons
Emisiju mērījums galvenajiem portiem	EN 55011 GR1 CL A ¹³	0,15 – 0,5 MHz
		0,5 – 5 MHz
		5 – 30 MHz
Elektromagnētiskā lauka starojuma mērījums	EN 55011 GR1 CL A ¹³	30 – 230 MHz
		230 – 1000 MHz

54 tab.: EMS atbilstības deklarācija

Testa veids	Testa metode	Testa līmenis: veselībai droša vide
Imunitāte pret elektrostatisko izlādi	EN 61000-4-2	Kontakts: ± 8 kV Gaiss: ± 2; 4; 8; 15 kV
Imunitāte pret RF elektromagnētiskā lauka starojumu	EN 61000-4-3	80 MHz, 2,7 GHz 3 V/m Mod AM 80%/1 kHz
		RF frekvences bez vadiem No 9 līdz 28 V/m Mod AM 80%/1 kHz
Imunitāte pret pārejošu spriegumu / ātru sprieguma maksimumu	EN 61000-4-4	Mainstrāva: ± 2 kV – 100 kHz IO > 3 m: ± 1 kV – 100 kHz
Imunitāte pret elektrības padeves pārspriegumu	EN 61000-4-5	± 0,5; 1 kV Diff ± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV Kopējais režīms
Imunitāte pret vadītiem traucējumiem, ko izraisa elektromagnētiskais lauks	EN 61000-4-6	150 kHz, 80 MHz 3 Veff Mod AM 80%/1 kHz
		ISM 6 Veff Mod AM 80%/1 kHz
Imunitāte pret sprieguma kritumiem un īslaicīgu padeves pārtraukumu	EN 61000-4-11	0% Ut, 10 ms (0°; 45°; 90°; 135°; 180°; 225°; 270°; 315°) 0% Ut, 20 ms 70% Ut, 500 ms 0% Ut, 5 sek.
Harmoniskās strāvas emisijas	EN 61000-3-2	A klase
Sprieguma izmaiņas, sprieguma svārstības un pulsācija publiskajos zemsprieguma barošanas tīklos	EN 61000-3-3	Atbilst

55 tab.: EMS atbilstības deklarācija

8.6.1 FCC 15. DAĻA (tikai ASV)

Šis materiāls ir pārbaudīts, rezultāti rāda, ka tas atbilst A kategorijas ciparu ierīces robežvērtībām atbilstoši FCC noteikumu 15. daļai. Šo robežvērtību nolūks ir piedāvāt saprātīgu aizsardzību pret kaitīgiem traucējumiem, tā kā ierīce tiek lietota komerciālā vidē. Šī ierīce izdala, izmanto un var izstarot radiofrekvences enerģiju un, ja tā netiek uzstādīta un lietota atbilstoši uzstādīšanas un lietošanas rokasgrāmatai, tā var radīt kaitīgus traucējumus radio komunikācijās. Šīs ierīces darbība dzīvojamā zonā var izraisīt kaitīgus traucējumus: šādā gadījumā lietotājam jānovērš šie traucējumi uz sava rēķina.

¹³ Šīs ierīces emisiju īpašības ļauj to lietot rūpnieciskās zonās un veselības aprūpes iestādēs (A klase saskaņā ar definīciju CISPR 11). Kad ierīce tiek lietota dzīvojamā vidē (attiecībā uz kuru parasti ir nepieciešama B klase saskaņā ar definīciju CISPR 11), šī ierīce nevar nodrošināt adekvātu aizsardzību radio frekvences sakaru pakalpojumiem. Lietotājam var būt nepieciešams īstenot korekcijas pasākumus, piemēram, ierīces pagriešanu vai novietošanu citā vietā.

9 Atkritumu pārvaldība

9.1 Iesaiņojuma utilizācija

Viss iesaiņojums, kas saistīts ar ierīci, ir jāapstrādā ekoloģiski atbildīgā veidā, ar mērķi veikt to otrreizējo pārstrādi.

9.2 Produkts

Šo ierīci nedrīkst izmest sadzīves atkritumos, jo uz to attiecas dalītas vākšanas noteikumi par ierīces reģenerāciju, otrreizējo lietošanu vai pārstrādi.

Informāciju par ierīces apstrādi pēc tās kalpošanas mūža beigām varat saņemt no vietējā Getinge pārstāvja.

Netīrus sterilizējamus rokturus nedrīkst izmest kopā ar sadzīves atkritumiem.

9.3 Elektriskās un elektroniskās sastāvdaļas

Produkta kalpošanas mūža laikā izmantotās elektriskās un elektroniskās sastāvdaļas ir jāapstrādā ekoloģiski atbildīgā veidā atbilstoši vietējiem noteikumiem.

*MAQUET ROLITE, POWERLED II, VOLISTA, VOLISTA VISIONIR, AIM, COMFORT LIGHT, LASER POSITIONING, FSP, POWERLED, ROLITE, MAQUET, GETINGE un GETINGE GROUP Getinge AB, tās struktūrvienību vai meitasuzņēmumu pieteiktas vai reģistrētas preču zīmes.

**DEVON ir Covidien LP, tās struktūrvienību vai meitasuzņēmumu pieteikta vai reģistrēta preču zīme.

**DEROYAL ir Covidien LP, tās struktūrvienību vai meitasuzņēmumu pieteikta vai reģistrēta preču zīme.

**SURFA'SAFE ir Covidien LP, tās struktūrvienību vai meitasuzņēmumu pieteikta vai reģistrēta preču zīme.

**ANIOS ir Laboratoires ANIOS, tās struktūrvienību vai meitasuzņēmumu pieteikta vai reģistrēta preču zīme.

GETINGE 



Maquet SAS · Parc de Limère · Avenue de la Pomme de Pin · CS 10008 ARDON ·
45074 ORLÉANS CEDEX 2 · Francija
Tālr.: +33 (0) 2 38 25 88 88 Fakss: +33 (0) 2 38 25 88 00

IFU 01831 LV 09 2025-08-04

