



Notice d'Utilisation

**Lucea 50-100**

**Droits d'auteur**

Tous droits réservés. Toute duplication, adaptation ou traduction est interdite sans autorisation écrite préalable, sauf dans le cadre des lois sur les droits d'auteur.

© Copyright 2021 Maquet SAS

**Sous réserve de modifications techniques**

En cas de développement ultérieur du produit, les illustrations et caractéristiques techniques fournies/appliquées dans la présente notice peuvent légèrement différer de l'état actuel.

V11 02.03.2023



# Sommaire

<b>1</b>	<b>Introduction .....</b>	<b>7</b>
1.1	Préface .....	7
1.2	Informations sur le document .....	7
1.2.1	Abréviations .....	7
1.2.2	Symboles utilisés dans le document.....	7
1.2.2.1	Renvois .....	7
1.2.2.2	Repères numériques.....	7
1.2.2.3	Actions et résultats.....	7
1.2.2.4	Menus et boutons.....	8
1.2.3	Définitions .....	8
1.2.3.1	Niveaux de danger .....	8
1.2.3.2	Indications .....	8
1.2.3.3	Groupes de personnes.....	9
1.2.3.4	Types d'éclairages .....	9
1.3	Autres documents liés à ce produit .....	9
1.4	Responsabilité .....	10
1.5	Durée de vie du produit .....	10
1.6	Garantie.....	10
1.7	Symboles sur le produit et l'emballage.....	11
1.8	Emplacement et explication de l'étiquette d'identification du dispositif.....	12
1.9	Vue d'ensemble du produit.....	13
1.9.1	Composants.....	16
1.9.1.1	Coupoles .....	16
1.9.2	Accessoires.....	17
1.10	Normes appliquées.....	18
1.11	Informations sur l'usage prévu.....	21
1.11.1	Usage prévu.....	21
1.11.2	Utilisateur prévu .....	21
1.11.3	Indications.....	21
1.11.4	Usage inapproprié.....	22
1.11.5	Contre-indication.....	22
1.12	Performance essentielle .....	22
1.13	Bénéfice clinique .....	22
1.14	Instructions pour réduire l'impact environnemental .....	22
<b>2</b>	<b>Informations liées à la sécurité.....</b>	<b>24</b>
2.1	Conditions environnementales .....	24
2.2	Consignes de sécurité .....	24
2.2.1	Utilisation sûre du produit .....	24
2.2.2	Électriques .....	26
2.2.3	Optiques.....	26
2.2.4	Infection .....	26
<b>3</b>	<b>Interfaces de contrôle.....</b>	<b>27</b>



<b>4</b>	<b>Utilisation</b>	<b>28</b>
4.1	Inspections quotidiennes avant utilisation	28
4.2	Commander l'éclairage	30
4.2.1	Allumer/éteindre l'éclairage	30
4.2.2	Ajuster l'éclairage	30
4.2.2.1	À partir du clavier coupole	30
4.2.2.2	À partir de la télécommande	31
4.3	Commander la caméra (non commercialisée depuis janvier 2019)	32
4.4	Positionner son éclairage	33
4.4.1	Montage/démontage de la poignée stérilisable	33
4.4.2	Manipuler la coupole	34
4.4.3	Exemples de pré-positionnements	36
4.5	Télécommande	38
4.5.1	Appairer la télécommande avec l'éclairage	38
4.5.2	Changer les piles de la télécommande	39
4.6	Éclairage mobile	40
4.6.1	Déplacer un éclairage mobile	40
4.6.2	Fonctionnement du système de batteries	41
4.6.3	État des batteries	42
4.6.4	Exemple de pré-positionnement de l'éclairage mobile	43
<b>5</b>	<b>Messages d'erreurs et voyants d'alarme</b>	<b>44</b>
<b>6</b>	<b>Anomalies et pannes de fonctionnement</b>	<b>45</b>
<b>7</b>	<b>Nettoyage/Désinfection/Stérilisation</b>	<b>47</b>
7.1	Nettoyage et désinfection du système	47
7.1.1	Nettoyage du dispositif	47
7.1.2	Désinfection du dispositif	48
7.1.2.1	Désinfectants à utiliser	48
7.1.2.2	Principes actifs autorisés	48
7.2	Nettoyage et stérilisation de la poignée stérilisable STG HLX	49
7.2.1	Préparation du nettoyage	49
7.2.2	Dans le cadre d'un nettoyage manuel	49
7.2.3	Dans le cadre d'un nettoyage en laveur-désinfecteur	49
7.2.4	Stérilisation	50
<b>8</b>	<b>Maintenance</b>	<b>51</b>
8.1	Calendrier de la maintenance	51
8.2	Contact	51
<b>9</b>	<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>52</b>
9.1	Caractéristiques optiques	52
9.2	Caractéristiques électriques	55
9.3	Caractéristiques mécaniques	55
9.3.1	Éclairage	55
9.4	Autres caractéristiques	56



9.5 Déclaration CEM .....	56
<b>10 Gestion des déchets .....</b>	<b>59</b>
10.1 Élimination de l'emballage .....	59
10.2 Produit .....	59
10.3 Composants électriques et électroniques.....	59



# 1 Introduction

## 1.1 Préface

Votre établissement hospitalier a opté pour la technologie médicale novatrice de Getinge. Nous vous remercions pour la confiance que vous nous témoignez.

Getinge est l'un des premiers fournisseurs au monde d'équipements médicaux pour les salles d'opération, salles hybrides, salles d'induction, unités de soins intensifs et transport de patients. Getinge place toujours les besoins du personnel de santé et des patients au premier plan lors du développement de ses produits. Que ce soit en matière de sécurité, d'efficacité ou d'économie, Getinge apporte des solutions aux contraintes des hôpitaux.

Fort de son savoir-faire en éclairages opératoires, bras de distribution plafonniers et solutions multimédia, Getinge place la qualité et l'innovation au centre de ses préoccupations afin de servir au mieux les patients et le personnel de santé. Les éclairages opératoires Getinge sont mondialement reconnus pour leur design et leurs innovations.

## 1.2 Informations sur le document

Cette notice d'utilisation est destinée aux utilisateurs quotidiens du produit, superviseurs du personnel et administration de l'hôpital. Son but est de familiariser les utilisateurs avec la conception, la sécurité et le fonctionnement du produit. La notice est structurée et divisée en plusieurs chapitres séparés.

### Veillez noter :

- Lire attentivement et intégralement la notice d'utilisation avant d'utiliser le produit pour la première fois.
- Toujours procéder en accord avec les informations contenues dans la notice d'utilisation.
- Conserver cette notice à proximité de l'équipement.

### 1.2.1 Abréviations

CEM	Compatibilité ElectroMagnétique
IFU	Notice d'utilisation (Instruction For Use)
IP	Indice de protection (Indice Protection)
K	Kelvin
LED	Diode électroluminescente (Light Emitting Diode)
lx	lux
N/A	Non Applicable (Not Applicable)

### 1.2.2 Symboles utilisés dans le document

#### 1.2.2.1 Renvois

Les références à d'autres pages dans la notice sont identifiées avec le symbole "»".

#### 1.2.2.2 Repères numériques

Les repères numériques dans les illustrations et les textes sont à l'intérieur d'un carré 1.

#### 1.2.2.3 Actions et résultats

Les actions à effectuer par l'utilisateur sont séquencées par des numéros tandis que le symbole "➤" représente le résultat d'une action.

**Exemple :****Prérequis:**

- La poignée stérilisable est bien compatible avec le produit.
1. Installer la poignée sur le support.
    - Un "clic" se fait entendre.
  2. Tourner la poignée jusqu'au second "clic" pour le verrouillage.

**1.2.2.4 Menus et boutons**


Les noms des menus et des boutons sont en **gras**.

**Exemple :**

1. Appuyer sur le bouton **Sauvegarder**.
  - Les modifications sont enregistrées et le menu **Favoris** est affiché.



**1.2.3 Définitions****1.2.3.1 Niveaux de danger**

Le texte dans les consignes de sécurité décrit le type de risque et comment s'en prémunir. Les consignes de sécurité sont hiérarchisées en trois niveaux que sont :

Symbole	Degré de danger	Signification
	<b>DANGER !</b>	Indique un risque direct et immédiat pouvant être mortel ou entraîner de très sérieuses blessures pouvant mener à la mort.
	<b>AVERTISSEMENT !</b>	Indique un risque potentiel pouvant provoquer des blessures, un danger pour la santé ou bien des dégâts matériels graves menant à des blessures.
	<b>ATTENTION !</b>	Indique un risque potentiel pouvant provoquer des dégâts matériels.

Tab. 1 : Niveaux de danger des consignes de sécurité

**1.2.3.2 Indications**

Symbole	Nature de l'indication	Signification
	<b>INFORMATION</b>	Assistance supplémentaire ou informations utiles qui n'impliquent pas de risques de blessures ni de risques de dégâts matériels.
	<b>ENVIRONNEMENT</b>	Informations relatives au recyclage ou à l'élimination appropriée des déchets.

Tab. 2 : Types d'indications présentes dans le document



### 1.2.3.3 Groupes de personnes

#### Utilisateurs

- Les utilisateurs sont les personnes autorisées à utiliser le dispositif du fait de leurs qualifications ou ayant reçu une formation par une personne agréée.
- Les utilisateurs sont responsables de la sécurité d'utilisation du dispositif ainsi que du respect de son usage prévu.

#### Personnel qualifié :

- Le personnel qualifié regroupe les personnes ayant acquis leurs connaissances par une formation spécialisée dans le secteur de la technique médicale, ou bien du fait de leur expérience professionnelle et de leurs connaissances des règles de sécurité liées aux tâches effectuées.
- Dans les pays où l'exercice d'une profession médico-technique est soumis à certification, une autorisation est requise pour prétendre au titre de personnel qualifié.

### 1.2.3.4 Types d'éclairages

#### Éclairage chirurgical mineur

Éclairage simple situé dans l'environnement du patient en salle d'opération et destiné à faciliter les opérations de traitement et de diagnostic pouvant être interrompues sans danger pour le patient en cas de défaillance de l'éclairage.

#### Système d'éclairage chirurgical

Combinaison de plusieurs éclairages chirurgicaux destinés à faciliter les opérations de traitement et de diagnostic et à être utilisés dans les salles d'opération. Un système d'éclairage chirurgical doit être à sûreté intégrée et fournir un éclairage central approprié pour éclairer localement le corps du patient même en condition de premier défaut.

Exemple : Une combinaison constituée d'au moins deux éclairages chirurgicaux mineurs constitue un système d'éclairage chirurgical.

## 1.3 Autres documents liés à ce produit

- Notice de maintenance (réf. ARD01740)
- Notice de réparation (réf. ARD01742)
- Notice d'Installation (réf. ARD01744)
- Notice de désinstallation (réf. ARD01745)

## 1.4 Responsabilité

### Modifications faites sur le produit

Aucune modification du produit ne peut être effectuée sans l'accord préalable de Getinge

### Usage conforme du dispositif

Getinge ne pourra être tenu responsable des dommages, directs ou indirects, résultant d'actions qui ne sont pas en accord avec cette notice d'utilisation.

### Installation et maintenance

Les opérations d'installation, de maintenance et de démontage doivent être effectuées par du personnel formé et agréé par Getinge.

### Formation sur le dispositif

La formation doit être dispensée directement sur le dispositif par un personnel agréé par Getinge.

### Compatibilité avec d'autres dispositifs médicaux

N'installer sur le système que des dispositifs médicaux homologués selon les normes IEC 60601-1 ou UL 60601-1.

Les données de compatibilité sont détaillées dans le chapitre Caractéristiques techniques [► Page 52].

Les accessoires compatibles sont détaillés dans le chapitre concerné.

### En cas d'incident

Tout incident grave survenu en lien avec le dispositif devrait faire l'objet d'une notification au fabricant et à l'autorité compétente de l'État membre dans lequel l'utilisateur et/ou le patient est établi.

## 1.5 Durée de vie du produit

La durée de vie prévue du produit est de 10 ans.























Cette durée de vie ne s'applique pas aux consommables comme les poignées stérilisables.

Cette durée de vie de 10 ans est effective sous condition de vérifications périodiques annuelles effectuées par du personnel formé et agréé par Getinge, cf. Calendrier de la maintenance [► Page 51]. Après cette durée, si le dispositif est toujours en utilisation, une inspection doit être réalisée par du personnel formé et agréé par Getinge afin de toujours garantir la sécurité du dispositif.

## 1.6 Garantie

Pour les conditions de garantie du produit, contacter votre représentant Getinge local.

## 1.7 Symboles sur le produit et l'emballage

	Suivre les instructions d'utilisation (IEC 60601-1:2012)		Risque de basculement : Ne pas pousser l'éclairage mobile et ne pas s'appuyer dessus lorsque les roulettes sont bloquées
	Suivre les instructions d'utilisation (IEC 60601-1:2005)		Marquage CE (Europe)
	Suivre les instructions d'utilisation (IEC 60601-1:1996)		Marquage UL (Canada et États-Unis)
	Fabricant + date de fabrication		Marquage Medical Device (MD)
	Référence du produit		Unique Device Identification
	Numéro de série du produit		Sens de l'emballage
	Entrée AC		Fragile, à manipuler avec précaution
	Marche		Tenir à l'écart de la pluie
	Arrêt		Plage de température pour stockage
	Ne pas jeter avec les déchets classiques		Plage de taux d'humidité pour stockage
	Prise d'équipotentialité		Plage de pression atmosphérique pour stockage

# 1 Introduction

Emplacement et explication de l'étiquette d'identification du dispositif

## 1.8 Emplacement et explication de l'étiquette d'identification du dispositif

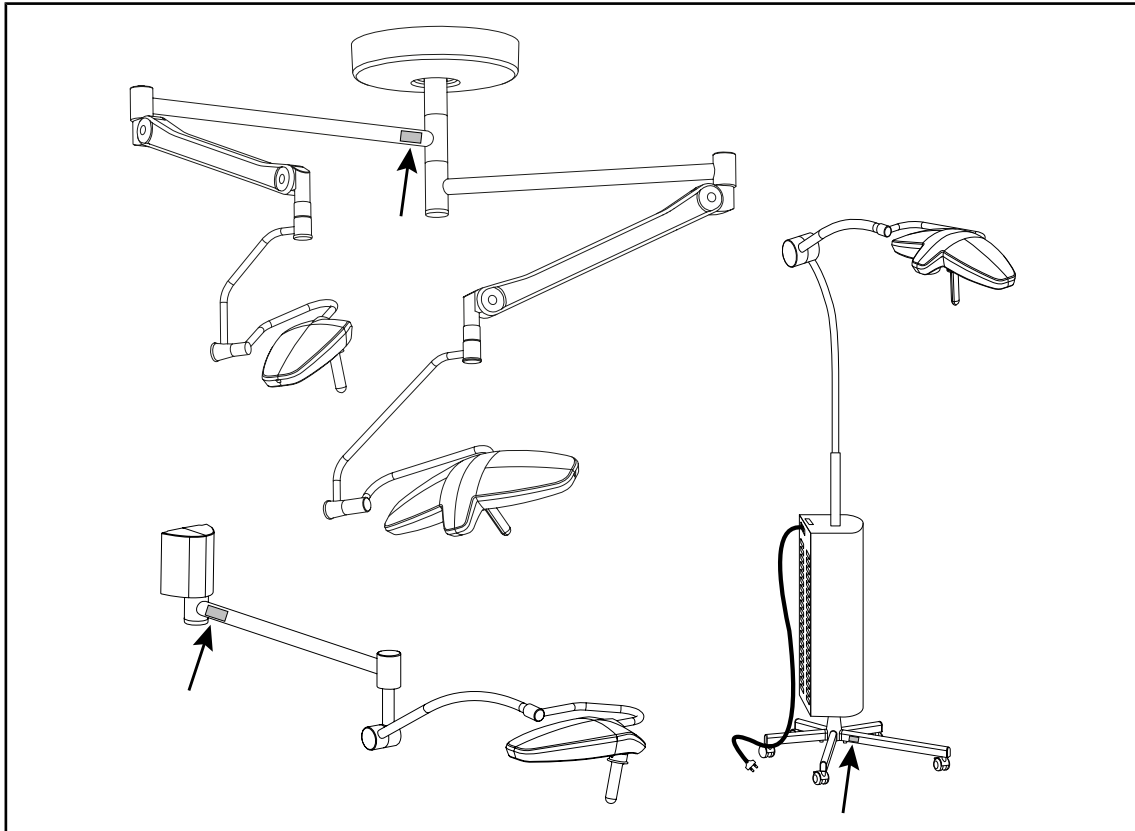


Fig. 1 : Emplacement de l'étiquette d'identification du produit

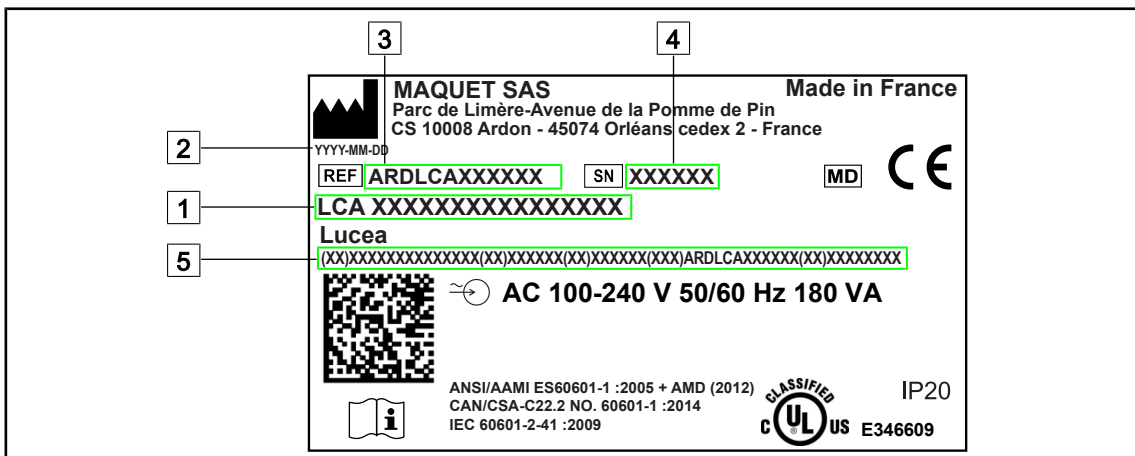


Fig. 2 : Exemple d'étiquette

- |   |                      |   |  |
|---|----------------------|---|--|
| 1 | Nom du produit       | 4 | N° de série                            |
| 2 | Date de fabrication  | 5 | Identification unique du produit (UDI) |
| 3 | Référence du produit |   |  |

## 1.9 Vue d'ensemble du produit

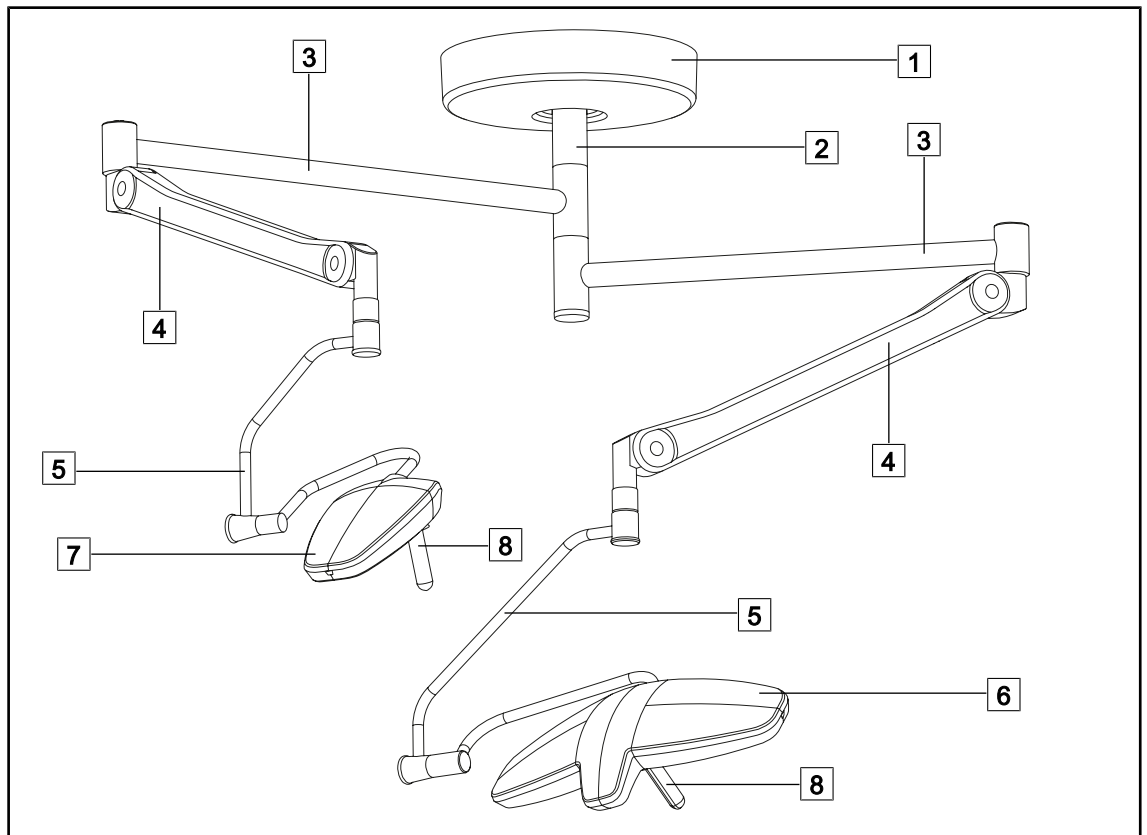


Fig. 3 : Exemple de configuration plafonnière

- |   |                    |   |                              |
|---|--------------------|---|------------------------------|
| 1 | Capot plafonnier   | 5 | Arceau double                |
| 2 | Tube de suspension | 6 | Coupole LUCEA* 100           |
| 3 | Bras d'extension   | 7 | Coupole LUCEA 50             |
| 4 | Bras ressort DF    | 8 | Poignée stérilisable STG HLX |

# 1

## Introduction

### Vue d'ensemble du produit

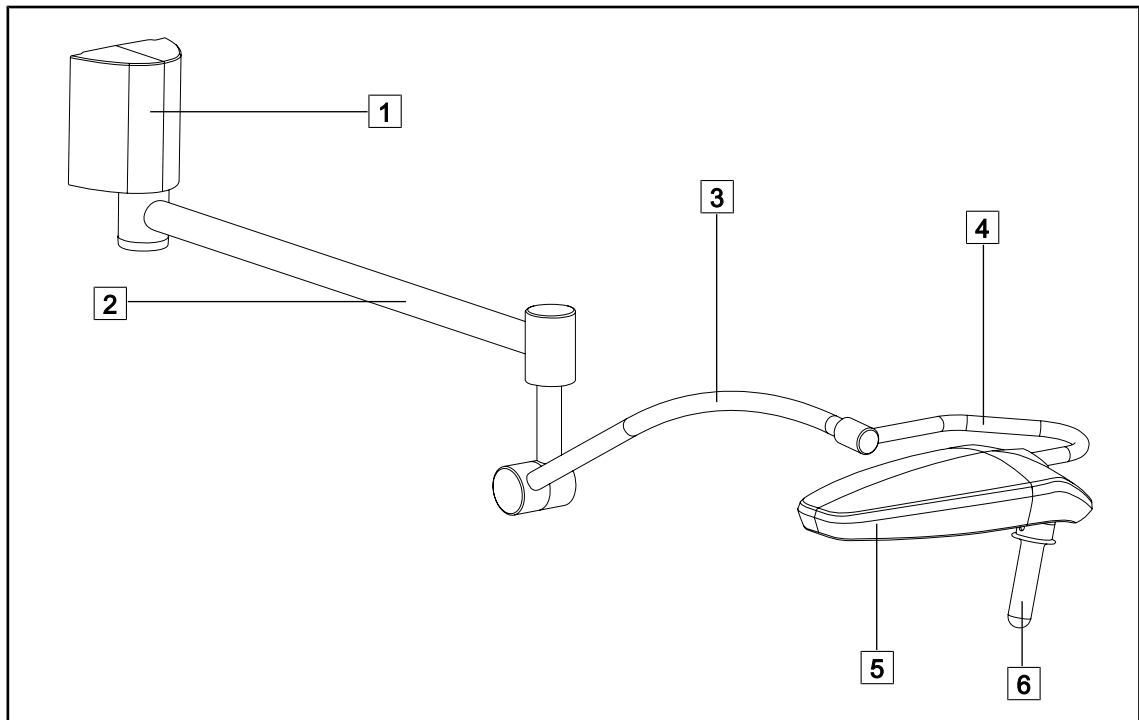


Fig. 4 : Exemple de configuration murale

- 1 Support mural
- 2 Bras d'extension
- 3 Bras ressort SF

- 4 Arceau simple
- 5 Coupole LUCEA 50
- 6 Poignée stérilisable STG HLX

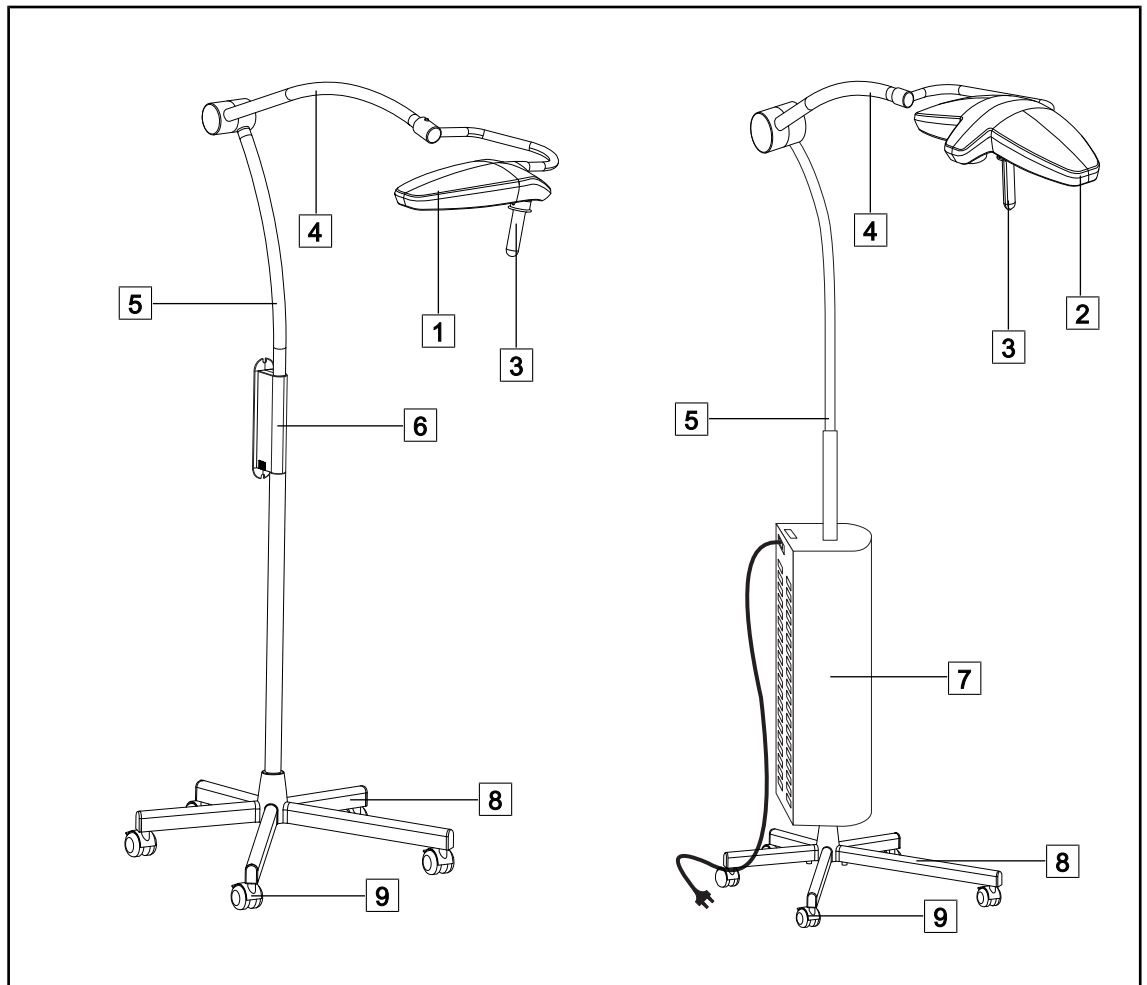


Fig. 5 : Exemples de configurations mobiles

- |                                       |                                    |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| <b>1</b> Coupole LUCEA 50             | <b>6</b> Alimentation sans secours |
| <b>2</b> Coupole LUCEA 100            | <b>7</b> Alimentation avec secours |
| <b>3</b> Poignée stérilisable STG HLX | <b>8</b> Embase                    |
| <b>4</b> Bras ressort SF              | <b>9</b> Roulettes                 |
| <b>5</b> Mât                          |                                    |

## 1.9.1 Composants

### 1.9.1.1 Coupoles

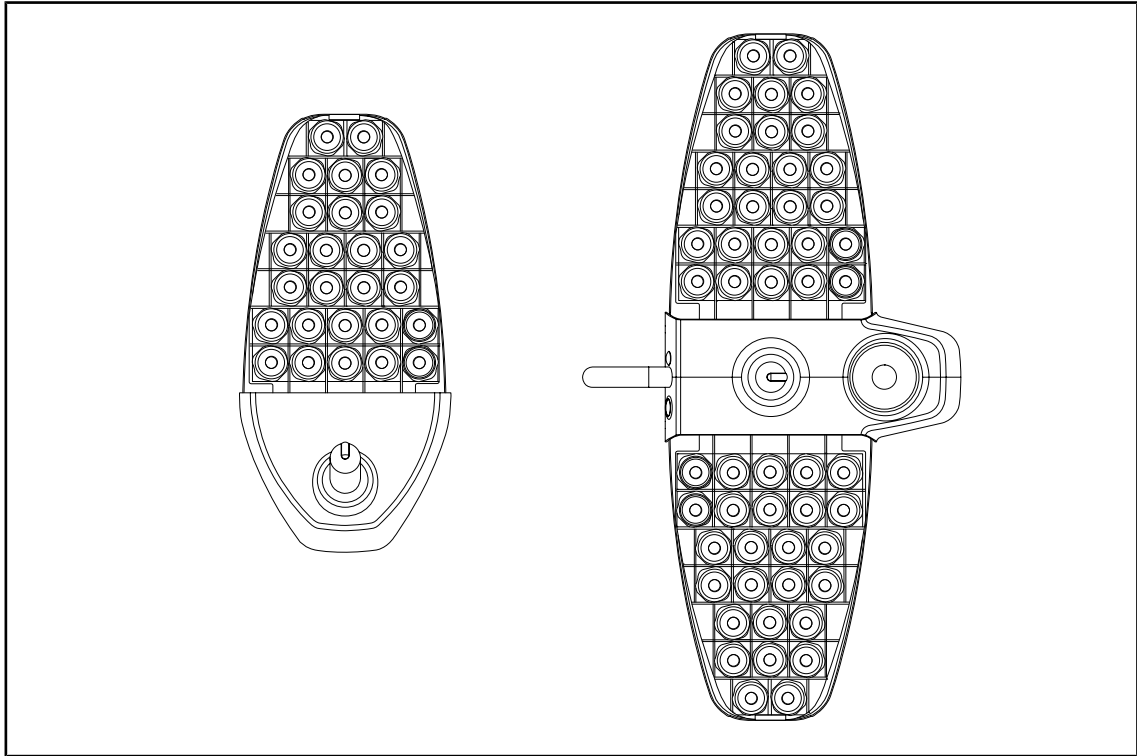


Fig. 6 : Coupoles LUCEA 50 et LUCEA 100

Chaque coupole comporte les éléments suivants :

- Un bouton Marche / Arrêt
- Un gradateur permettant de faire varier l'intensité lumineuse
- Une poignée stérilisable

La coupole LUCEA 100 comporte un système permettant de faire varier le diamètre de la tache lumineuse à l'aide de la poignée stérilisable.

La fonction FSP permet une meilleure gestion électronique de l'éclairage



## 1.9.2 Accessoires



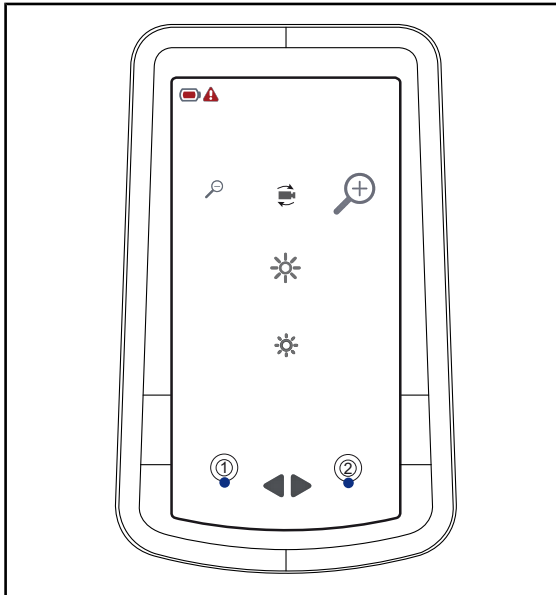
### ATTENTION !

#### Risque de dysfonctionnement du dispositif

L'utilisation d'accessoires, de transducteurs et de câbles autres que ceux fournis ou spécifiés par le fabricant de cet appareil peut provoquer une augmentation des émissions électromagnétiques ou une diminution de l'immunité de cet appareil et occasionner un fonctionnement inapproprié.

Utiliser exclusivement les accessoires et câbles fournis ou spécifiés par le fabricant.

### Télécommande



Cette télécommande permet de commander l'éclairage à distance, en fonction des besoins du chirurgien, et ce depuis n'importe quel endroit du bloc opératoire.

Fig. 7 : Télécommande LUCEA



### INFORMATION

La portée de la télécommande est de 10m.

### Poignée stérilisable

Visuel	Description	Code
	Lot de 5 poignées STG HLX	STG HLX 01

**Câbles d'alimentation versions mobile**

Article	Désignation	Référence	Longueur
POWER CORD EUR	Câble alimentation Europe	5 686 04 960	4 m
POWER CORD GBR	Câble alimentation Grande-Bretagne	5 686 04 961	4 m
POWER CORD US	Câble alimentation États Unis	5 686 04 967	4 m
POWER CORD BRA	Câble alimentation Brésil	5 686 04 963	4 m
POWER CORD JPN	Câble alimentation Japon	5 686 04 966	4 m
POWER CORD CHE	Câble alimentation Suisse	5 686 04 965	4 m
POWER CORD AUS	Câble alimentation Australie	5 686 04 964	4 m
POWER CORD ITA	Câble alimentation Italie	5 686 04 962	4 m
POWER CORD ARG	Câble alimentation Argentine	5 686 04 968	2 m

Tab. 3 : Câbles d'alimentation

**1.10 Normes appliquées**

L'appareil est conforme aux exigences de sécurité des normes et directives suivantes :

Référence	Intitulé
IEC 60601-1:2005 + AMD1:2012 ANSI/AAMI ES60601-1:2005/(R)2012 CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:14 EN 60601-1:2006/A1:2013/A12:2014	Appareils électromédicaux – Partie 1 : Exigences générales pour la sécurité de base et les performances essentielles
IEC 60601-2-41:2009+AMD1:2013 EN 60601-2-41:2009/A11:2011/A1:2015	Appareils électromédicaux – Partie 2-41: Exigences particulières pour la sécurité des éclairages chirurgicaux et des éclairages de diagnostic
IEC 60601-1-2:2014 EN 60601-1-2:2015	Appareils électromédicaux – Partie 1-2: Exigences générales pour la sécurité – Norme collatérale : Perturbations électromagnétiques – Exigences et essais
IEC 60601-1-6:2010+AMD1:2013+AMD2:2020 EN 60601-1-6:2010/A1:2015/A2:2021	Appareils électromédicaux – Partie 1-6: Exigences générales pour la sécurité de base et les performances essentielles – Norme collatérale : Aptitude à l'utilisation
IEC 60601-1-9:2007+AMD1: 2013+AMD2:2020 EN 60601-1-9:2008/A1:2014/A2:2020	Appareils électromédicaux - Partie 1-9 : Exigences générales pour la sécurité de base et les performances essentielles - Norme collatérale : Exigences pour une conception éco-responsable
IEC 62366-1:2015+AMD1:2020 EN 62366-1:2015/A1:2020	Dispositifs médicaux – Partie 1: Application de l'ingénierie de l'aptitude à l'utilisation aux dispositifs médicaux
IEC 62304:2006+AMD1:2015 EN 62304:2006/A1:2015	Logiciels de dispositifs médicaux - Processus du cycle de vie du logiciel
ISO 20417:2020 EN ISO 20417:2021	Dispositifs médicaux - Informations à fournir par le fabricant

Tab. 4 : Conformité aux normes relatives au produit

Référence	Intitulé
ISO 15223-1:2021 EN ISO 15223-1 :2021	Dispositifs médicaux - Symboles à utiliser avec les informations à fournir par le fabricant - Partie 1: Exigences générales
EN 62471:2008	Sécurité photobiologique des lampes et appareils utilisant des lampes
Ordonnance 384/2020	INMETRO Certification- Exigences d'évaluation de la conformité pour les équipements sous le régime de la Surveillance de la Santé

Tab. 4 : Conformité aux normes relatives au produit

Management de la qualité :

Référence	Année	Intitulé
ISO 13485 EN ISO 13485	2021 2021	ISO 13485:2016 / A11:2021 EN ISO 13485:2016/A11:2021 Dispositifs médicaux - Systèmes de management de la qualité - Exigences à des fins réglementaires
ISO 14971 EN ISO 14971	2019 2019	ISO 14971:2019 EN ISO 14971:2019 Dispositifs médicaux - Application de la gestion des risques aux dispositifs médicaux
21 CFR Part 11	2022	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

Tab. 5 : Conformité aux normes de management de la qualité

Normes et réglementations environnementales :

Référence	Année	Intitulé
Directive 2011/65/UE	2011	Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques
Directive 2015/863	2015	Directive modifiant l'annexe II de la directive 2001/65/UE du Parlement Européen et du Conseil en ce qui concerne la liste des substances soumises à limitation
Directive 2016/585/EU	2016	Exemption pour le plomb, le cadmium, le chrome hexavalent et les PBDE sur des dispositifs médicaux
Directive 2017/2102	2017	Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques
IEC 63000	2022	Documentation technique pour l'évaluation des produits électriques et électroniques par rapport à la restriction des substances dangereuses

Tab. 6 : Normes et réglementations environnementales

Référence	Année	Intitulé
Regulation 1907/2006	2006	Enregistrement, évaluation et autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances
US California proposition 65 Act	1986	The Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986
Directive 2018/851	2018	Gestion des déchets
Directive 94/62/EC	1994	Emballage et Gestion des déchets
SJ/T 11365-2006	2006	Administrative Measure on the Control of Pollution caused by Electronic Information Products Chines RoHS (Restriction of Hazardous Substances)

Tab. 6 : Normes et réglementations environnementales

Pays	Référence	Année	Intitulé
Argentina	Disposicion 2318/2002	2002	Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica - Registro de productos Medicas - Reglamento
Australia	TGA 236-2002	2019	Therapeutic Goods (Medical Devices) Regulations 2002. Statutory Rules No. 236, 2002 made under the Therapeutic Goods Act 1989
Brazil	RDC 665/2022	2022	GMP Requirements for Medical Devices and IVDs
Brazil	RDC 185/2001	2001	Technical regulation about the registration of medical products at ANVISA, as well as its alteration, revalidation, or cancellation
Canada	SOR/98-282	2022	Medical Devices Regulations
China	Regulation n°739	2021	Regulation for the Supervision and Administration of Medical Devices
EU	Regulation 2017/745/EU	2017	Medical Devices Regulations
Japan	MHLW Ordinance: MO n°169	2021	Ministerial Ordinance on Standards for Manufacturing Control and Quality Control for Medical Devices and In-Vitro Diagnostics
South Korea	Act 14330	2016	Medica 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	TPAA 2018-01-31	2018	Taiwanese Pharmaceutical Affairs Act
UK	Act	2021	Medical Devices Regulations 2002 n°618

Tab. 7 : Conformité aux normes relatives au marché

Pays	Référence	Année	Intitulé
USA	21CFR Part 7	2022	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	21CFR Subchapter H	2022	Title 21--Food And Drugs Chapter I--Food And Drug Administration Department Of Health And Human Services Subchapter H -- Medical Devices

Tab. 7 : Conformité aux normes relatives au marché

**Autres informations (pour Chine uniquement)**

产品名称：手术无影灯

规格型号：见标签

医疗器械注册证编号：国械注进20192010303

产品技术要求编号：国械注进20192010303

产品组成：由灯头（含发光二极管灯泡、调光器、灯罩）、电源箱、支架、手术灯头吊臂、摄像头（选配，后缀带V的型号适用）及其遥控器（选配，后缀带V的型号适用）组成。

适用范围：该产品为吊顶式安装，供医疗单位作医用手术照明用。

禁忌症：无。

生产日期：见标签

使用期限：10年

注册人/生产企业名称：Maquet SAS 迈柯唯股份有限公司

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

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

代理人名称：迈柯唯（上海）医疗设备有限公司

代理人住所：中国上海自由贸易试验区美盛路56号2层227室

代理人联系方式：800-820-0207

修订日期：见本说明书第二页

## 1.11 Informations sur l'usage prévu

### 1.11.1 Usage prévu

Les coupoles LUCEA 50 et LUCEA 100 sont des éclairages opératoires, destinés à éclairer le corps du patient lors d'opérations chirurgicales, de diagnostics ou de traitements.

### 1.11.2 Utilisateur prévu

- Cet équipement ne peut être utilisé que par un personnel médical ayant pris connaissance de la présente notice.
- Le nettoyage de l'équipement doit être effectué par un personnel qualifié.

### 1.11.3 Indications

La gamme LUCEA 50-100 est destinée à être utilisée pour tout type de chirurgie, de traitement ou d'examen nécessitant une lumière spécifique .

#### 1.11.4 Usage inapproprié

- Utilisation d'un produit endommagé (ex : absence de maintenance).
- Dans un milieu autre que celui d'un environnement de soin de santé professionnel (ex : soin à domicile).
- Utilisation de l'éclairage mobile sur batteries (prévue uniquement en cas de secours).

#### 1.11.5 Contre-indication

Ce produit ne présente aucune contre-indication.

### 1.12 Performance essentielle

La performance essentielle de l'éclairage LUCEA 50-100 consiste à délivrer l'éclairage en direction du champ opératoire tout en limitant l'énergie thermique qui y est associée.

### 1.13 Bénéfice clinique

Les éclairages opératoires et d'examen sont considérés comme des compléments aux traitements ou diagnostics invasifs et non-invasifs et sont indispensables pour permettre une vision optimale aux chirurgiens et au personnel de soins.

L'aide apportée lors des opérations chirurgicales et d'examens démontre leur bénéfice clinique indirect. Les éclairages chirurgicaux à base de LED offrent plusieurs atouts par rapport à d'autres technologies (ex : incandescence).

Lorsque que l'utilisation est adéquate, ils :

- Améliorent le confort de l'espace de travail ainsi que la performance visuelle en diffusant la lumière à l'endroit où les chirurgiens et le personnel de soins en ont besoin, tout en diminuant la chaleur dégagée.
- Procurent une gestion des ombres permettant au personnel médical de se focaliser sur l'opération de chirurgie ou de diagnostic.
- Présentent une durée de vie améliorée, réduisant les risques d'extinction partielle durant les opérations.
- Délivrent un éclairage constant tout au long de l'utilisation.
- Fournissent un rendu de couleur précis des différents tissus éclairés.

### 1.14 Instructions pour réduire l'impact environnemental

Afin d'utiliser le dispositif de manière optimale tout en limitant son impact sur l'environnement, voici quelques règles à suivre :

- Afin de diminuer la consommation d'énergie, éteindre le dispositif lorsque celui-ci n'est pas utilisé.
- Positionner correctement le dispositif afin de ne pas compenser le mauvais positionnement par une augmentation de la puissance lumineuse.
- Suivre les échéances de maintenance définies de façon à maintenir le niveau d'impact sur l'environnement au plus bas.
- Pour les questions relatives au traitement des déchets et au recyclage du dispositif, se reporter au chapitre Gestion des déchets [► Page 59].

**INFORMATION**

Les consommations d'énergie du dispositif sont indiquées au chapitre 9.2 Caractéristiques Électriques.

Le dispositif ne contient pas de substances dangereuses en accord avec la directive RoHS (cf Tab. 6) et la réglementation Reach.

---

## 2 Informations liées à la sécurité

### 2.1 Conditions environnementales

#### Conditions ambiantes de transport et de stockage

Température ambiante	De -10 °C à +60 °C
Humidité relative	De 20 % à 75 %
Pression atmosphérique	De 500 hPa à 1060 hPa

Tab. 8 : Conditions ambiantes transport/stockage

#### Conditions ambiantes d'utilisation

Température ambiante	De +10 °C à +40 °C
Humidité relative	De 20 % à 75 %
Pression atmosphérique	De 500 hPa à 1060 hPa

Tab. 9 : Conditions ambiantes utilisation

### 2.2 Consignes de sécurité

#### 2.2.1 Utilisation sûre du produit



#### AVERTISSEMENT !

Risque de blessure

Une languette métallique du bras ressort mal positionnée peut entraîner un risque de coupure.

Si une languette métallique du bras ressort est sortie de son logement, contacter votre service technique.



#### AVERTISSEMENT !

Risque de blessure

Une batterie se déchargeant trop vite peut entraîner l'extinction d'une coupe lors d'une opération.

Effectuer le test d'autonomie mensuellement pour estimer l'autonomie de la batterie. Contacter le service technique Getinge en cas de dysfonctionnement.



#### AVERTISSEMENT !

Risque de réaction tissulaire

La lumière est une énergie qui, du fait de l'émission de certaines longueurs d'ondes, peut être incompatible avec certaines pathologies.

L'utilisateur doit connaître les risques de l'utilisation de l'éclairage sur des personnes intolérantes aux UV et/ou aux infrarouges ainsi que sur des personnes photosensibles.

S'assurer avant l'intervention que l'éclairage est compatible avec ce type de pathologie.





**AVERTISSEMENT !**

**Risque de dessèchement des tissus ou de brûlure**

La lumière est une énergie qui peut potentiellement dessécher les tissus, notamment en cas de superposition de faisceaux lumineux provenant de plusieurs coupes.

L'utilisateur doit connaître les risques liés à l'exposition de plaies ouvertes à une source lumineuse trop intense. L'utilisateur doit être vigilant et adapter le niveau d'éclairage en fonction de l'intervention et du patient concerné, notamment lors d'une intervention prolongée.



**AVERTISSEMENT !**

**Risque de blessure**

L'éclairage mobile peut se renverser si une personne s'appuie dessus.

Ne jamais s'appuyer sur l'éclairage mobile.



**AVERTISSEMENT !**

**Risque de blessure**

Les champs magnétiques intenses peuvent entraîner un dysfonctionnement de l'éclairage ainsi qu'un déplacement intempestif de l'éclairage.

Ne pas utiliser dans une salle IRM.



**AVERTISSEMENT !**

**Risque de brûlure**

Ce dispositif n'est pas antidéflagrant. Les étincelles, qui en temps normal seraient sans danger, peuvent être à l'origine d'incendies dans des atmosphères enrichies en oxygène.

Ne pas utiliser le dispositif dans des environnements riches en gaz inflammables ou en oxygène.



**AVERTISSEMENT !**

**Risque de blessure/d'infection**

Utiliser un dispositif endommagé peut entraîner un risque de blessure pour l'utilisateur ou un risque d'infection chez le patient.

Ne pas utiliser un dispositif endommagé.

#### 2.2.2 Électriques



##### **ATTENTION !**

Risque de dysfonctionnement du dispositif  
L'utilisation d'accessoires, de transducteurs et de câbles autres que ceux fournis ou spécifiés par le fabricant de cet appareil peut provoquer une augmentation des émissions électromagnétiques ou une diminution de l'immunité de cet appareil et occasionner un fonctionnement inapproprié.

Utiliser exclusivement les accessoires et câbles fournis ou spécifiés par le fabricant.



##### **AVERTISSEMENT !**

Risque d'électrisation  
Une personne non formée aux opérations d'installation, de maintenance ou de désinstallation s'expose à des risques de blessure ou d'électrisation.

L'installation, la maintenance et la désinstallation de l'appareil ou de composants d'appareil doivent être effectuées par un technicien Getinge ou un technicien de service formé par Getinge.



##### **AVERTISSEMENT !**

Risque de blessure  
Lors d'une coupure d'alimentation en pleine opération, les coupoles de l'éclairage s'éteindront si celui-ci ne dispose pas d'un système de secours.

L'hôpital doit être conforme aux normes en vigueur sur l'usage des locaux à usage médical et disposer d'un système d'alimentation électrique de secours.

#### 2.2.3 Optiques



##### **AVERTISSEMENT !**

Risque de brûlure  
La haute intensité de la source lumineuse entraîne un risque de brûlure oculaire en cas de regard direct vers la coupole.

Les yeux du patient doivent être protégés durant une opération au niveau du visage. L'utilisateur ne doit pas regarder directement la source lumineuse.

#### 2.2.4 Infection



##### **AVERTISSEMENT !**

Risque d'infection  
Une opération de maintenance ou de nettoyage peut entraîner une contamination du champ opératoire.

Ne pas effectuer d'opération de maintenance ou de nettoyage en présence du patient.

### 3 Interfaces de contrôle

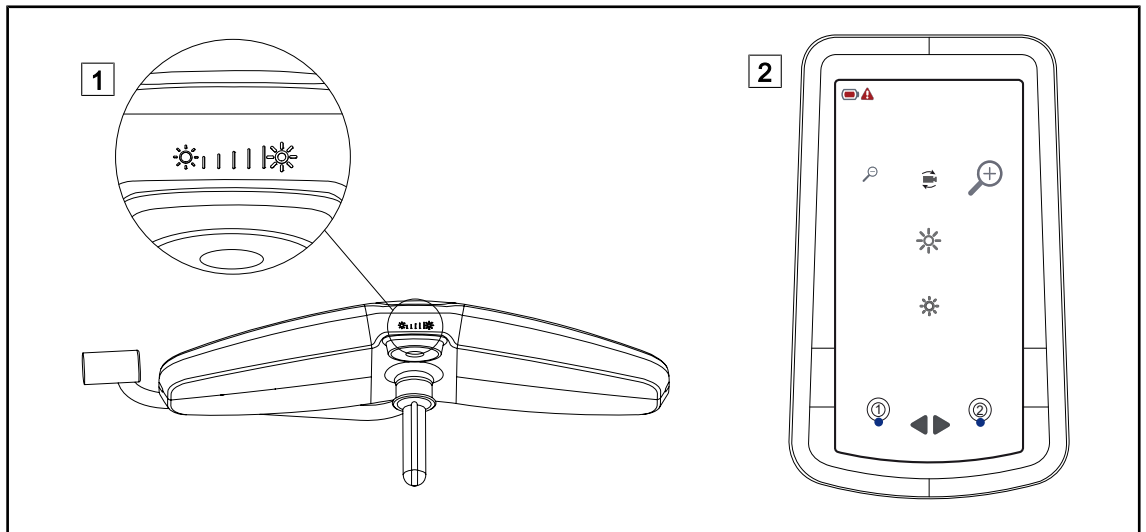


Fig. 8 : Interfaces de contrôle LUCEA 50-100

1 Clavier de commande coupole

2 Télécommande

## 4 Utilisation

### 4.1 Inspections quotidiennes avant utilisation

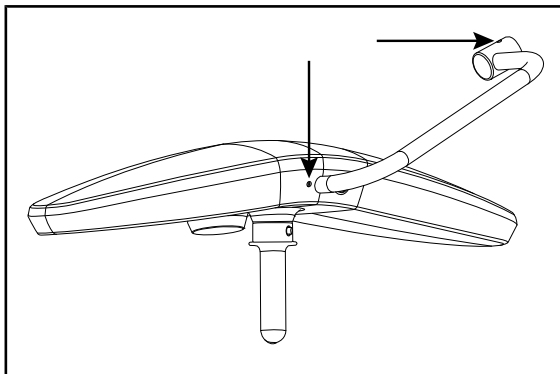


Fig. 9 : Intégrité des coupoles

#### Intégrité des coupoles, bouchon vis frein et vis de fixation

1. Vérifier l'intégrité des coupoles (peinture, chocs, dégradation, clipsage des capots...).
2. Vérifier si le bouchon protégeant la vis frein est enfoncé correctement.
3. Vérifier la présence de la vis de fixation.
4. En cas d'anomalie, contacter le support technique.

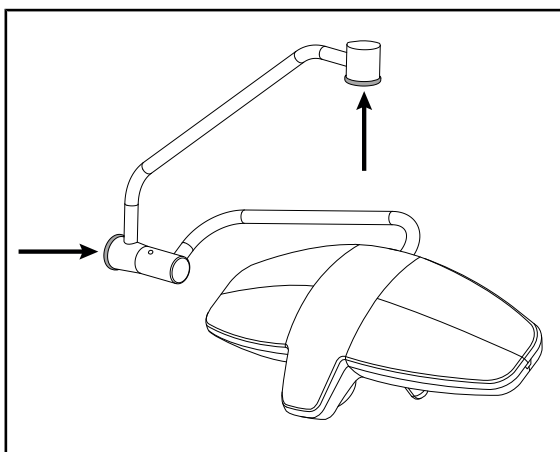


Fig. 10 : Bouchons arceau DF

#### Bouchons arceau (version DF uniquement)

1. Vérifier la bonne mise en place des bouchons gris.
2. En cas d'anomalie, contacter le support technique.

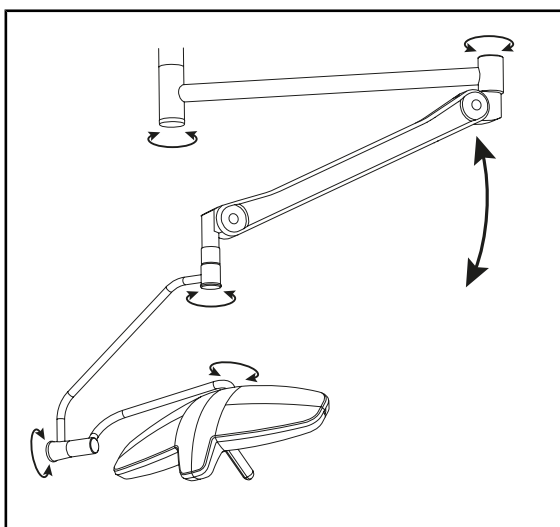


Fig. 11 : Stabilité/dérive

#### Stabilité et dérive du dispositif

1. Manipuler le dispositif en effectuant plusieurs mouvements afin de faire pivoter les bras d'extension, les bras ressort et les coupoles.
  - L'ensemble du dispositif doit se déplacer facilement et sans à-coups.
2. Placer le dispositif dans plusieurs positions.
  - L'ensemble du dispositif doit se maintenir sans dérive dans la position préalablement choisie.
3. En cas d'anomalie, contacter le support technique.

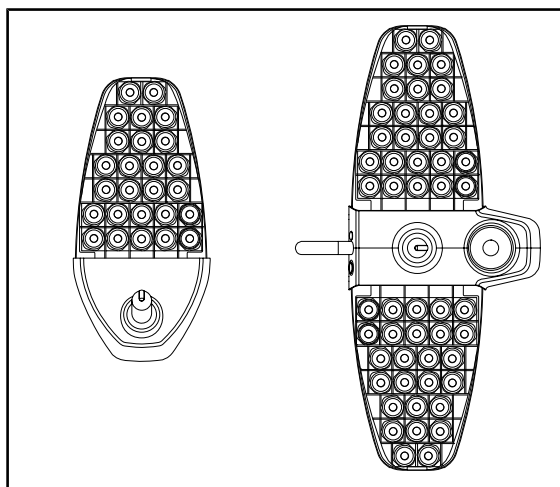


Fig. 12 : Fonctionnement LEDs

**Fonctionnement des LEDs**

1. Vérifier que les LEDs fonctionnent correctement, en appuyant sur la touche marche/arrêt de la coupole.
2. En cas d'anomalie, contacter le support technique.

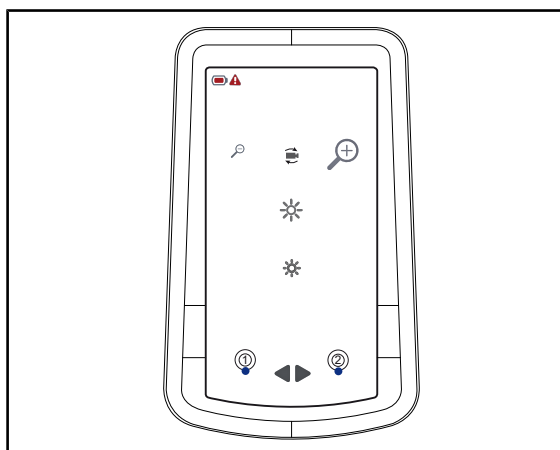


Fig. 13 : Télécommande

**Télécommande (option)**

1. Vérifier le bon fonctionnement de la télécommande.
2. S'assurer de l'état des piles.
3. Vérifier la fonction sélection des coupoles.
4. En cas d'anomalie, contacter le support technique.

La caméra vidéo compatible avec les coupoles LUCEA 100 n'est plus commercialisée depuis janvier 2019.



Fig. 14 : Câble version mobile

**Câble d'alimentation (version mobile uniquement)**

1. Vérifier que le câble d'alimentation n'est pas endommagé.
2. Vérifier le branchement correct de la prise secteur IEC sur le capot du boîtier d'alimentation.
3. En cas d'anomalie, contacter le support technique.

## 4.2 Commander l'éclairage

### 4.2.1 Allumer/éteindre l'éclairage

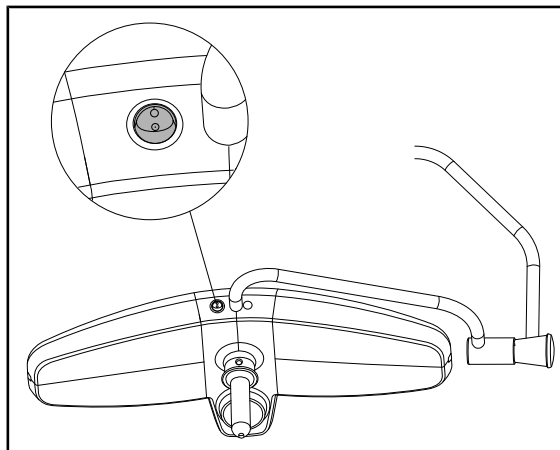


Fig. 15 : Allumer/éteindre la coupole

1. Appuyer sur le bouton marche/arrêt pour allumer la coupole.
  - L'ensemble des LEDs s'allument et le niveau d'éclairage s'établit selon la dernière valeur utilisée à l'extinction.
2. Appuyer à nouveau sur le bouton marche/arrêt pour éteindre la coupole.
  - L'ensemble des LEDs s'éteignent.

### 4.2.2 Ajuster l'éclairage

#### 4.2.2.1 À partir du clavier coupole

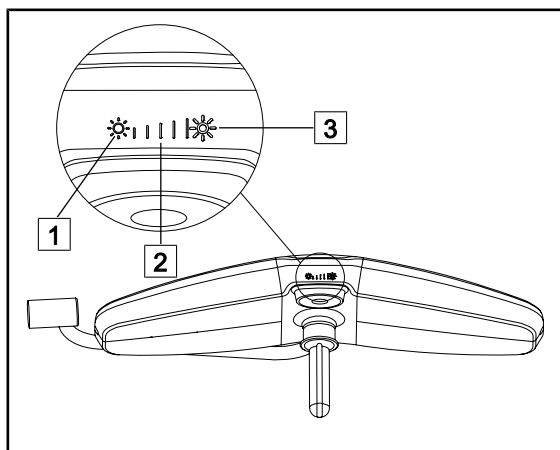


Fig. 16 : Ajuster éclairage via clavier

#### Ajuster l'intensité lumineuse

1. Appuyer sur **Augmenter intensité** [3] pour augmenter l'intensité lumineuse de la coupole.
2. Appuyer sur **Diminuer intensité** [1] pour diminuer l'intensité lumineuse de la coupole.
  - Le niveau d'éclairage de la coupole est indiqué par le témoin lumineux [2].

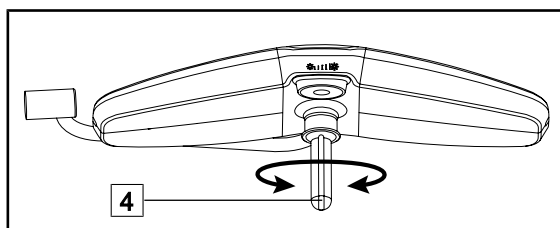


Fig. 17 : Ajuster diamètre de tache

#### Ajuster le diamètre de tache (uniquement sur LUCEA 100)

1. Tourner la poignée dans le sens des aiguilles d'une montre [4] pour agrandir la tache de lumière ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour diminuer la tache de lumière.

#### 4.2.2.2 À partir de la télécommande

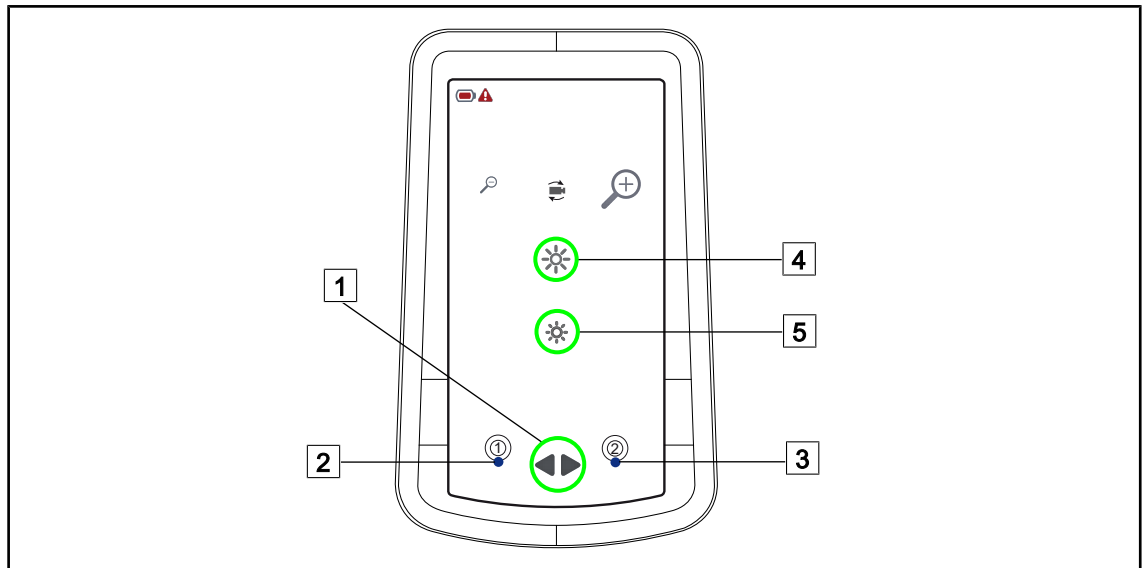


Fig. 18 : Ajuster éclairage via télécommande

##### Sélectionner la ou les coupole(s)

1. Appuyer une fois sur **Sélection coupole** [1] pour intervenir sur la coupole n°1.
  - Le témoin lumineux de la coupole n°1 [2] est allumé sur la télécommande.
2. Appuyer deux fois sur **Sélection coupole** [1] pour intervenir sur la coupole n°2.
  - Le témoin lumineux de la coupole n°2 [3] est allumé sur la télécommande.
3. Appuyer trois fois sur **Sélection coupole** [1] pour intervenir sur les deux coupoles.
  - Les témoins lumineux des deux coupoles [1] et [2] sont allumés sur la télécommande.

##### Ajuster l'intensité lumineuse

1. Une fois la ou les coupole(s) sélectionnée(s), appuyer sur **Augmenter intensité** [4] pour augmenter l'intensité lumineuse de la ou des coupole(s).
2. Une fois la ou les coupole(s) sélectionnée(s), appuyer sur **Diminuer intensité** [5] pour diminuer l'intensité lumineuse de la ou des coupole(s).

### 4.3 Commander la caméra (non commercialisée depuis janvier 2019)

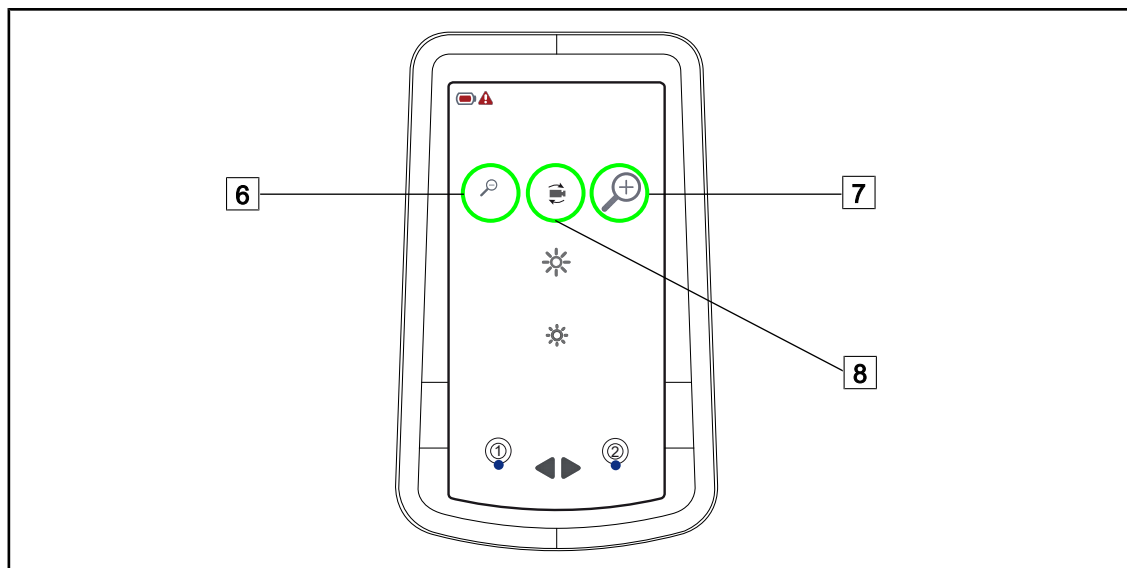


Fig. 19 : Commander la caméra Lucea 100

#### Ajuster le zoom de la caméra

1. Appuyer sur **Augmenter Zoom** [7] ou **Diminuer Zoom** [6] pour ajuster le zoom de la caméra.

#### Ajuster la position de l'image

1. Appuyer sur **Rotation caméra** [8] pour ajuster la position de l'image de 0 à 180°.



## 4.4 Positionner son éclairage

### 4.4.1 Montage/démontage de la poignée stérilisable



#### AVERTISSEMENT !

##### Risque d'infection

Si la poignée stérilisable n'est pas en bon état, celle-ci risque de laisser tomber des particules dans l'environnement stérile.

Après chaque stérilisation et avant chaque nouvelle utilisation de la poignée stérilisable, vérifier l'absence de fissures.

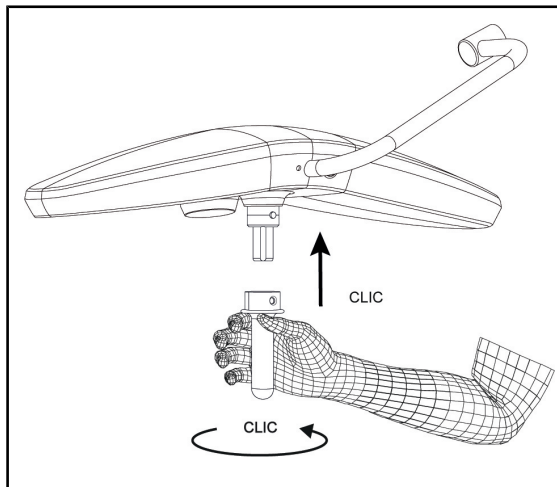


Fig. 20 : Installer poignée stérilisable

#### Installer une poignée stérilisable sur la coupole

1. Inspecter la poignée et vérifier qu'elle ne comporte pas de fissures ni de souillures.
2. Insérer la poignée sur le support.
3. Tourner la poignée jusqu'au blocage de la rotation.
  - Le bouton de verrouillage ressort de son logement.
4. Vérifier le bon maintien de la poignée.
  - La poignée est maintenant verrouillée et prête à l'usage.

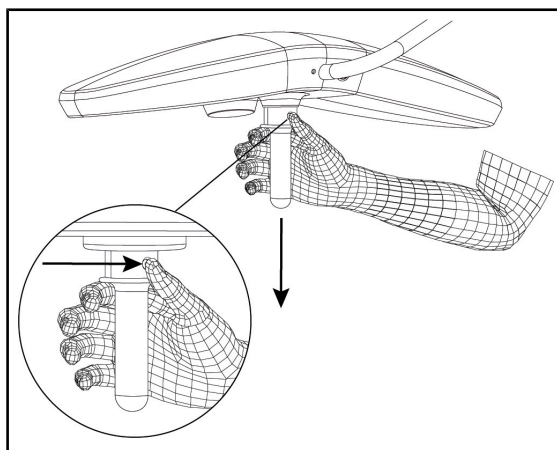


Fig. 21 : Retirer poignée stérilisable

#### Retirer une poignée stérilisable de la coupole

1. Appuyer sur le bouton de verrouillage.
2. Retirer la poignée.

## 4.4.2 Manipuler la coupole



### AVERTISSEMENT !

Risque d'infection / de réaction tissulaire  
 Une collision entre le dispositif et un autre équipement peut entraîner une chute de particules dans le champ opératoire.

Pré-positionner le dispositif avant l'arrivée du patient. Déplacer le dispositif en le manipulant avec précaution afin d'éviter toute collision.

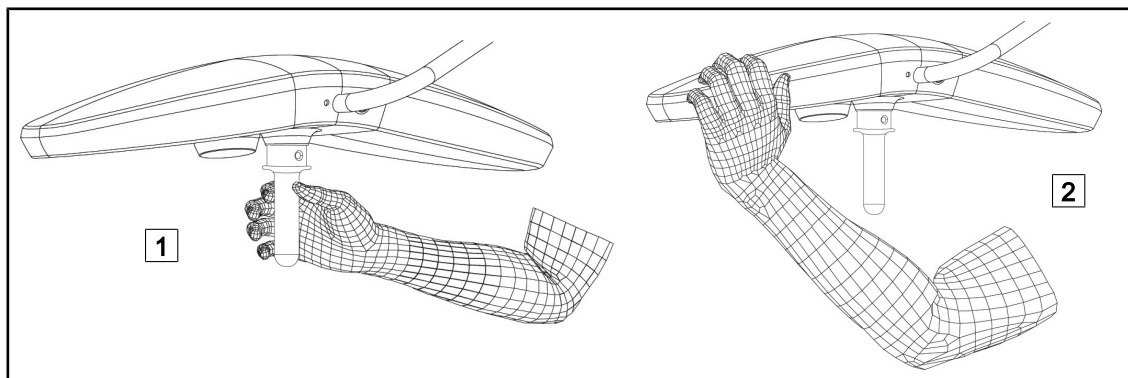


Fig. 22 : Manipuler la coupole

- Il est possible de manipuler la coupole de différentes manières afin de la déplacer :
  - Pour le personnel stérile : avec la poignée stérile au centre de la coupole, prévue à cet effet [1].
  - Pour le personnel non-stérile : en saisissant directement la coupole [2].

### Angles de rotation de l'éclairage

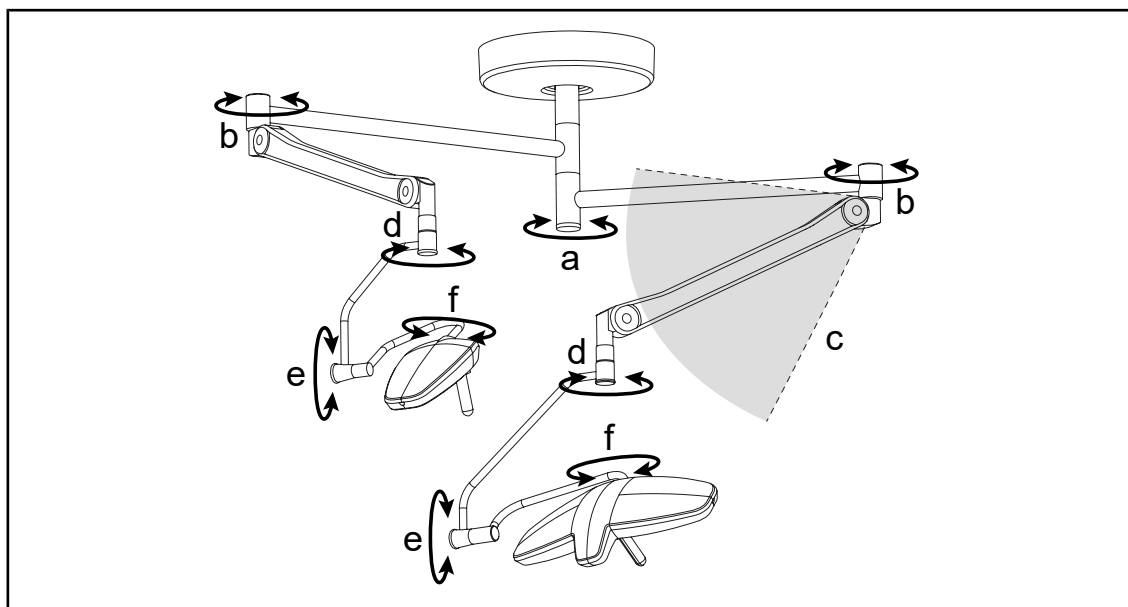


Fig. 23 : Rotations possibles de l'éclairage plafonnier DF

a	b	c	d	e	f
infini	infini	+45° / -50°	infini	180°	320°

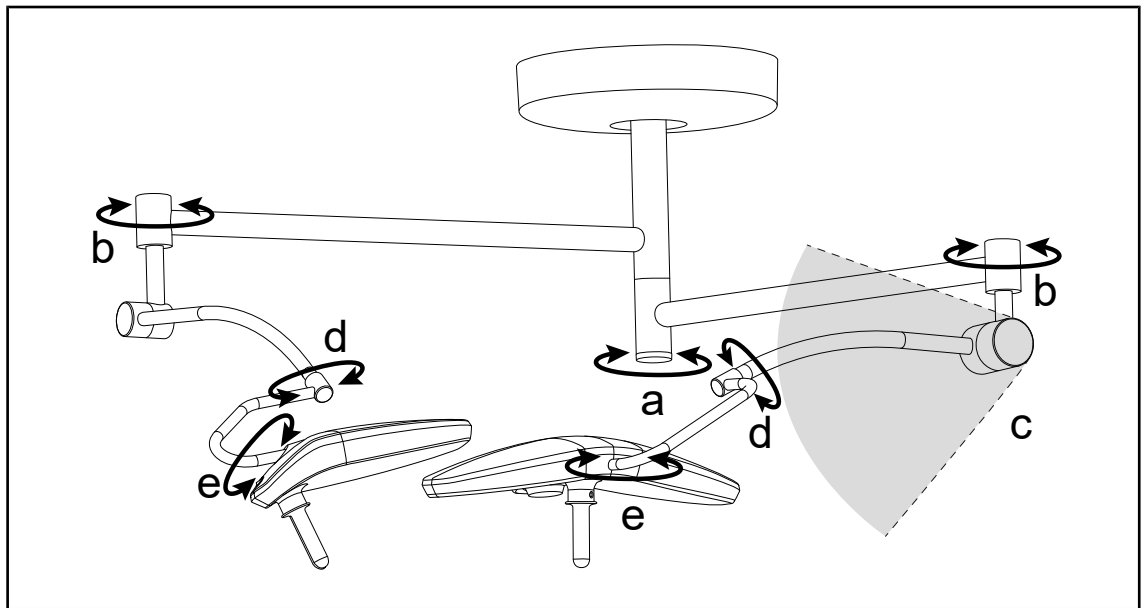


Fig. 24 : Rotations possibles de l'éclairage plafonnier SF

a	b	c	d	e
infini	infini	+5° / -75° (LCA50) +10° / -90° (LCA100)	180°	320°

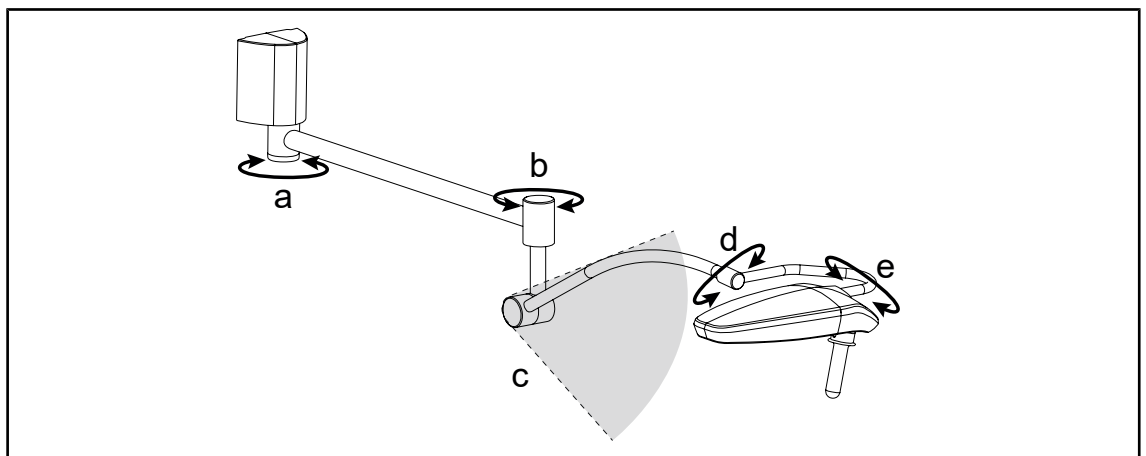


Fig. 25 : Rotations possibles de l'éclairage mural

a	b	c	d	e
180°	infini	+5° / -75° (LCA50) +10° / -90° (LCA100)	180°	320°

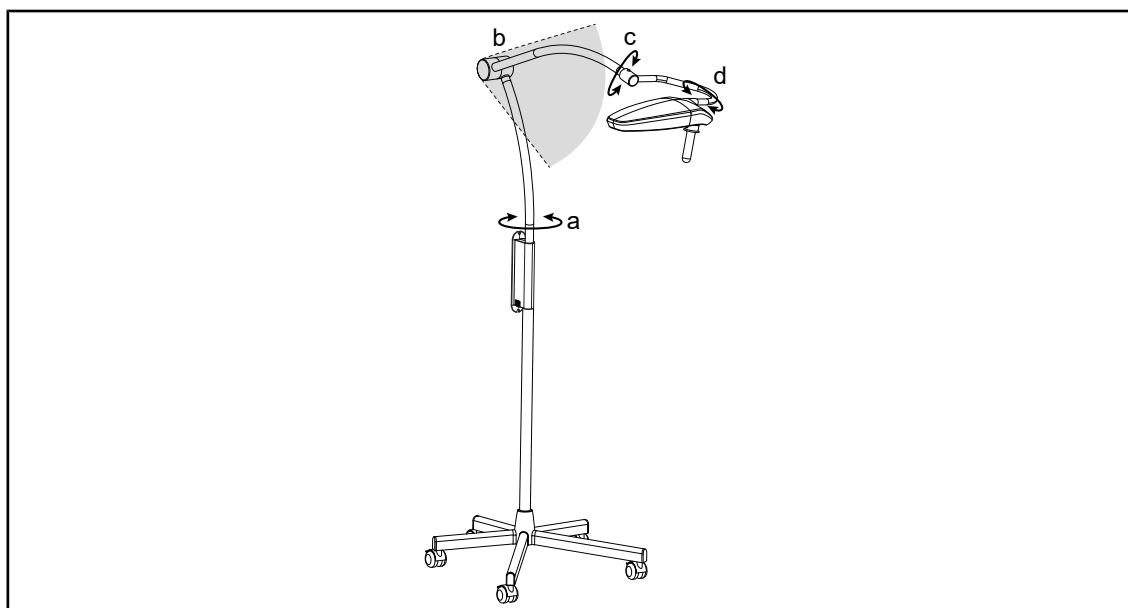


Fig. 26 : Rotations possibles de l'éclairage mobile

a	b	c	d
55°	+30° / -80° (LCA50) +10° / -85° (LCA100)	180°	320°

#### 4.4.3 Exemples de pré-positionnements



##### INFORMATION

Afin d'optimiser la gestion des ombres, il est conseillé de positionner les coupoles de manière à ce qu'elles soient alignées avec le chirurgien.

### Excisions, incisions, biopsies, sutures

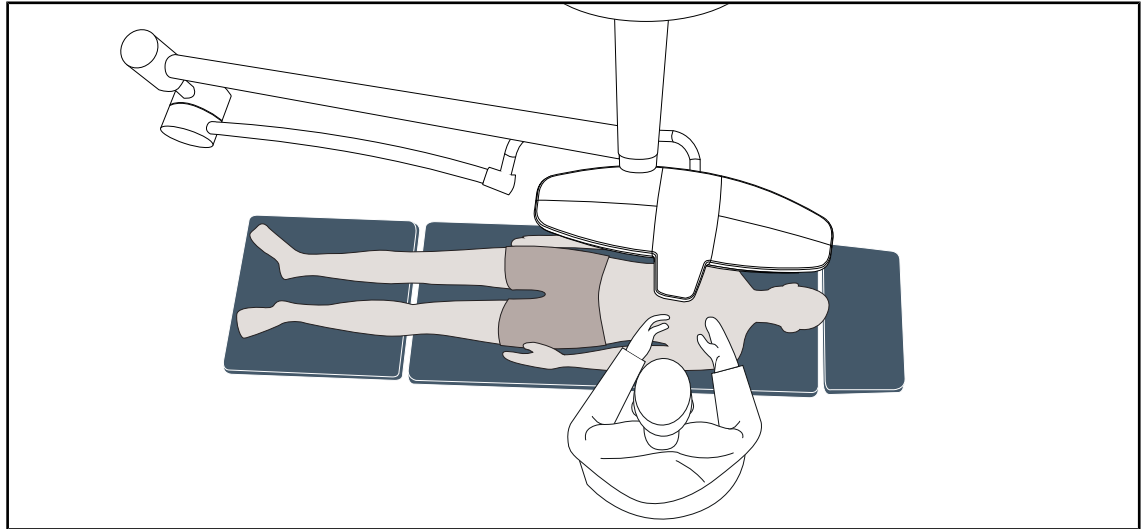


Fig. 27 : Pré-positionnement pour excisions, incisions, biopsies, sutures

- L'éclairage est positionné perpendiculairement à la zone d'intérêt, en veillant à ne pas obscurcir les LEDs avec la tête du chirurgien.
- En cas de manipulation par l'équipe stérile de la coupole en simple fourche, il est préférable de positionner l'arceau du côté opposé au manipulateur.

### ORL, neurologie, stomatologie, ophtalmologie

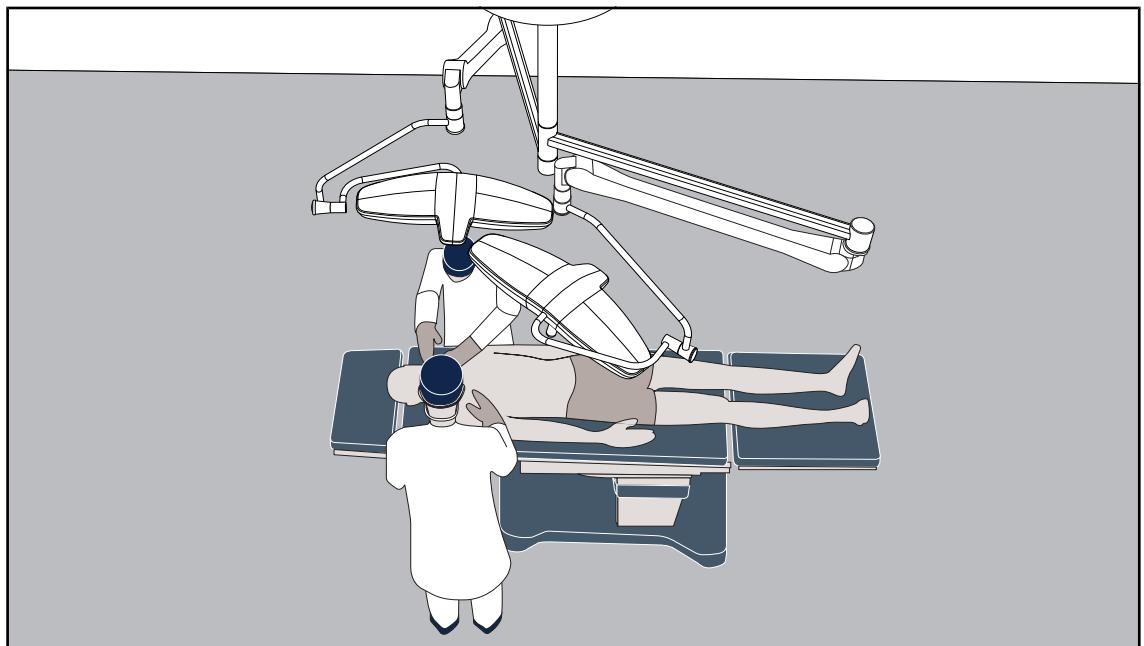


Fig. 28 : Pré-positionnement pour ORL, neurologie, stomatologie, ophtalmologie

Les éclairages doivent être positionnés au-dessus de la zone d'intérêt :

- La coupole principale perpendiculairement à la cavité en veillant à ne pas obstruer les LEDs. Elle assure une vision en profondeur.
- La coupole secondaire inclinée en visant également la cavité. Celle-ci doit être préférentiellement manipulée de façon à orienter le faisceau de lumière selon différents angles à l'intérieur de la cavité.

## 4.5 Télécommande

### 4.5.1 Appairer la télécommande avec l'éclairage



#### INFORMATION

La télécommande ne peut être appairée qu'à un seul éclairage et ne doit pas être utilisée à une distance de plus de 10 mètres.

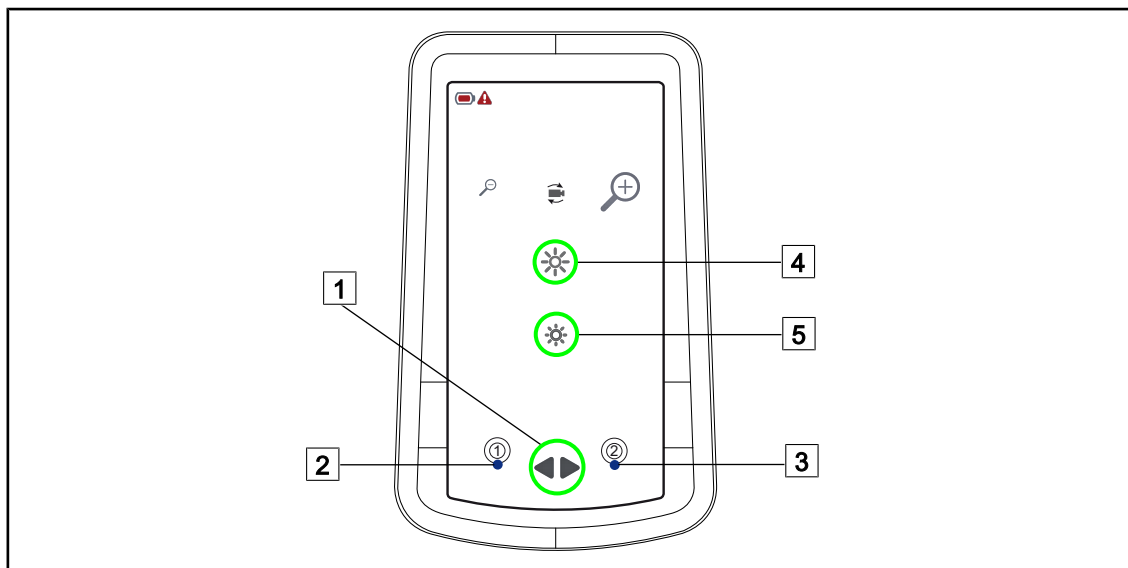


Fig. 29 : Appairer une télécommande à un éclairage

#### Appairer la télécommande à la première coupole

1. Appuyer sur **Sélection coupole** [1].
2. Appuyer simultanément sur **Augmenter intensité** [4] et sur **Diminuer intensité** [5] jusqu'à ce que les LEDs du gradateur de la coupole clignotent.
3. Appuyer sur **Augmenter intensité** [4] ou sur **Diminuer intensité** [5] jusqu'à ce que les LEDs du gradateur de la coupole arrêtent de clignoter.
  - La coupole est appairée à la télécommande.
4. Tester le bon fonctionnement de l'appairage en s'assurant que la coupole répond à la télécommande.

#### Appairer la télécommande à la seconde coupole

1. Procéder de la même façon que pour la première coupole.
2. Tester le bon fonctionnement de la sélection de coupole par la télécommande.

### 4.5.2 Changer les piles de la télécommande

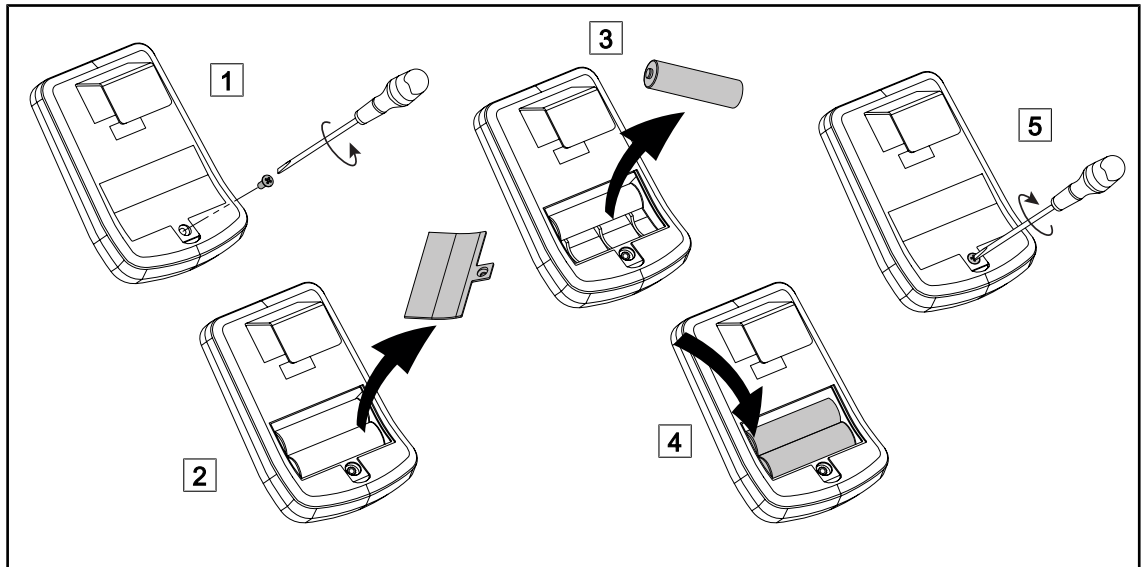


Fig. 30 : Remplacer les piles de la télécommande

1. Retirer la vis maintenant la trappe à l'aide d'un tournevis [1].
2. Retirer la trappe [2].
3. Retirer les piles [3].
4. Mettre les nouvelles piles en s'assurant qu'elles sont dans le bon sens [4].
5. Remettre la trappe et la vis de fixation [5].

## 4.6 Éclairage mobile

### 4.6.1 Déplacer un éclairage mobile



#### AVERTISSEMENT !

Risque d'électrisation

Un mauvais débranchement de la prise peut entraîner une détérioration du câble d'alimentation et rendre les parties sous tension accessibles.

Ne pas débrancher la prise secteur en tirant sur le câble.



#### AVERTISSEMENT !

Risque de gêne à l'utilisation

Un mauvais positionnement peut entraîner un déplacement non contrôlé de l'éclairage mobile.

Respecter les étapes de positionnement qui garantissent la bonne stabilité du dispositif.

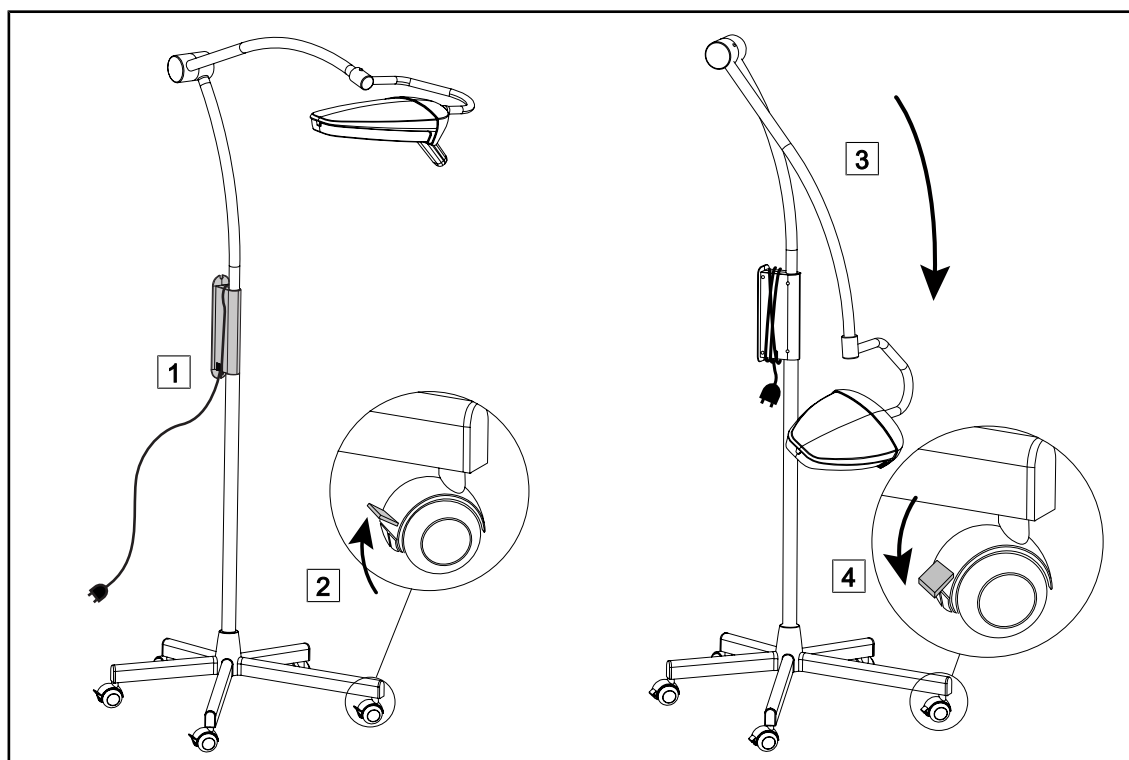


Fig. 31 : Déplacement d'un éclairage mobile

1. Enrouler le cordon d'alimentation autour du boîtier d'alimentation [1].
2. Débloquer les freins en relevant les leviers des roulettes [2].
3. Basculer la coupole vers le bas et déplacer l'éclairage vers l'emplacement souhaité [3].
4. À destination, bloquer les freins en abaissant les leviers des roulettes [4].
5. Relier le cordon d'alimentation à la prise secteur.



### 4.6.2 Fonctionnement du système de batteries

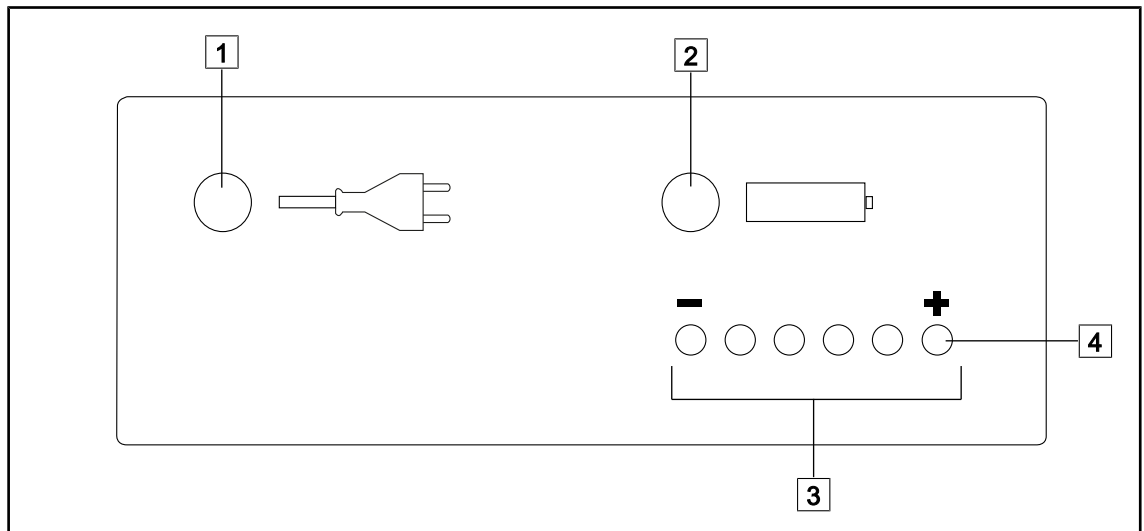


Fig. 32 : Témoins lumineux du système de batteries

#### Fonctionnement lorsque l'éclairage mobile est branché sur secteur

- Pendant le fonctionnement sur secteur, la LED signalée par la prise [1] est verte
- Pendant le chargement des batteries, les LEDs 3 à 8 [3] défilent.
- Lorsque les batteries sont chargées, la LED 8 [4] clignote.



#### INFORMATION

Le temps de chargement minimum des batteries est de 10 h.

#### Fonctionnement lorsque l'éclairage mobile est sur batteries

- Pendant le fonctionnement sur batteries, la LED signalée par la batterie [2] est verte
- En cas de panne de courant, l'éclairage est alimenté par batteries. Les batteries se déchargent alors progressivement.
- Le niveau de chargement des batteries est indiqué par les LEDs 3 à 8 [3]. Lorsque les batteries se déchargent, l'indicateur se déplace du (+) vers le (-).
- En fin de décharge, un signal d'alarme se déclenche et la LED 2 [2] s'allume en rouge.
- L'éclairage s'éteint automatiquement après le signal d'alarme (protection contre le déchargement complet).



#### INFORMATION

Le LUCEA 50 peut fonctionner sur batteries (avec batteries pleines) pendant 3 heures minimum ou 8 heures, pour le LUCEA 100.

## 4.6.3 État des batteries

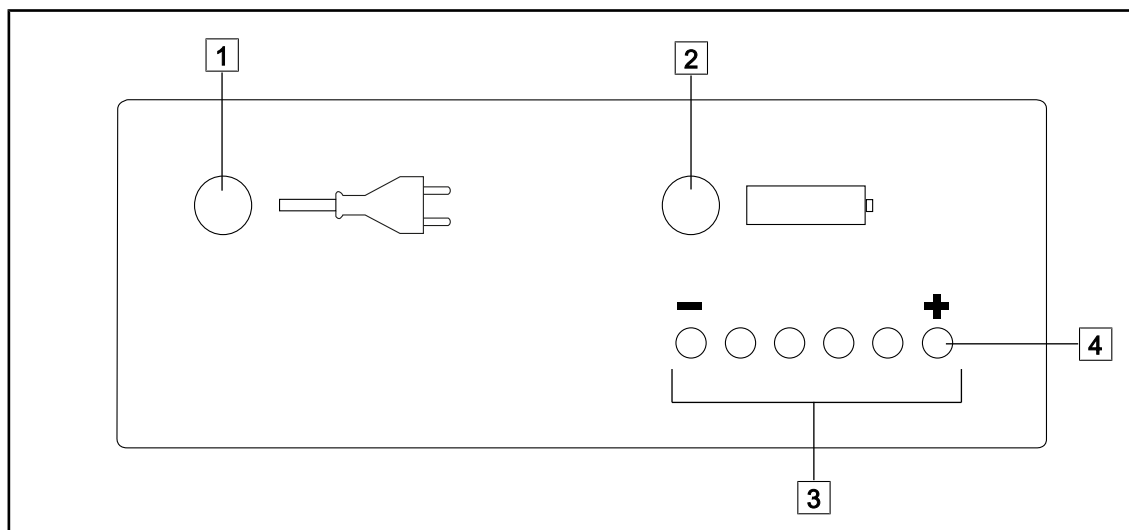


Fig. 33 : Voyants batterie

Contrôle	Secteur LED 1	Batteries LED 2	LEDs 3 à 8 3	Signification
Éteindre l'éclairage	Vert	Éteint	Défilement des LEDs	Batteries en charge
			LED 8 clignote 4	Batteries complètement chargées
Allumer l'éclairage	Vert	Éteint	Défilement des LEDs	Batteries en charge
			LED 8 clignote 4	Batteries complètement chargées
Débrancher la prise secteur (l'éclairage reste allumé)	Éteint	Jaune	Une des LEDs est allumée (niveau de charge des batteries)	Fonctionnement sur batteries
Après 1 heure (LCA50) ou 4 heures (LCA100)	Éteint	Jaune	Une des LEDs est allumée (niveau de charge des batteries)	Fonctionnement sur batteries
Brancher la prise secteur	Vert	Éteint	Défilement des LEDs	Batteries en charge

Tab. 10 : Test autonomie batteries

#### 4.6.4 Exemple de pré-positionnement de l'éclairage mobile

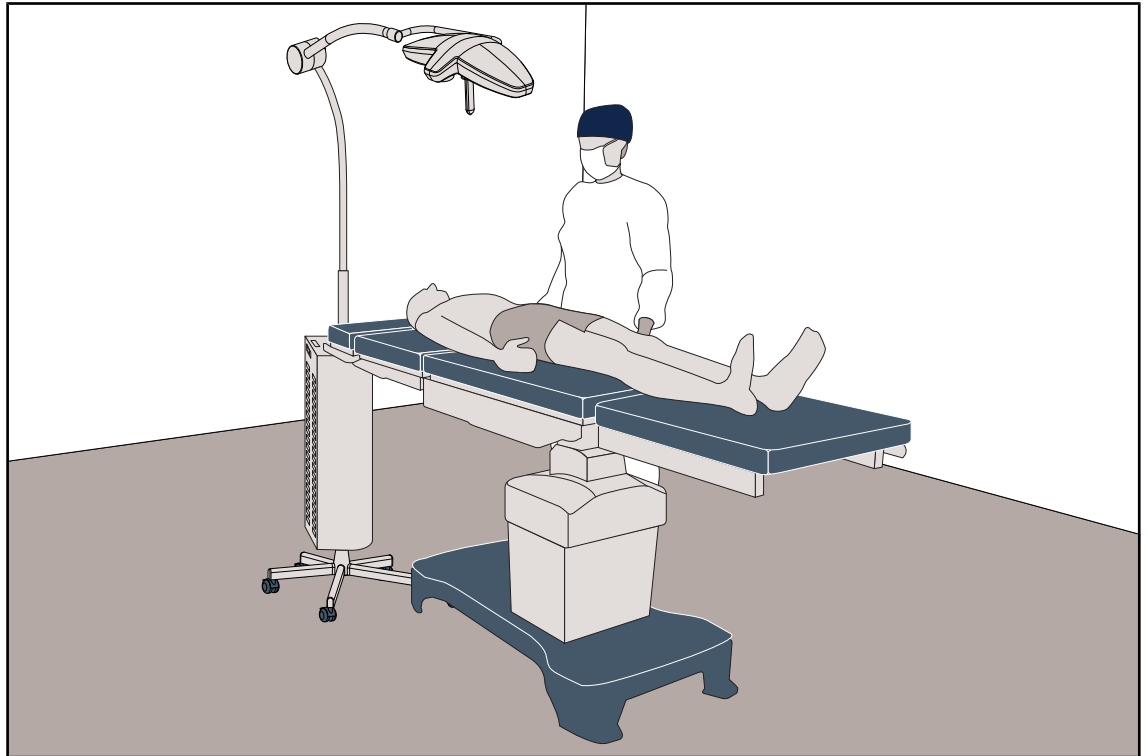


Fig. 34 : Exemple de pré-positionnement du LUCEA 100 mobile

- Le mobile doit être positionné de façon à ce que l'embase et ses roues ne gênent pas les déplacements du personnel du bloc opératoire.
- En fonction de la zone d'intérêt, le mobile peut être installé du côté de la tête ou du côté pieds de la table opératoire.
- La coupole est positionnée perpendiculairement à la zone d'intérêt.

**5**      **Messages d'erreurs et voyants d'alarme**

Non applicable pour ce produit.

## 6 Anomalies et pannes de fonctionnement

### Électronique/Optique

Anomalie	Cause probable	Action corrective
La coupole ne s'allume pas	Coupure secteur	Contactez le service technique de votre établissement
	Pas de basculement sur secours	Contactez le service technique Getinge
	Autre cause	Contactez le service technique Getinge
La coupole ne s'éteint pas	Problème de communication	Contactez le service technique Getinge
Une LED ne s'allume pas	La carte LEDs est défectueuse	Contactez le service technique Getinge
La télécommande ne commande pas l'éclairage	Problème d'appairage	Réappairer la télécommande
	Niveau de pile insuffisant	Remplacer les piles

Tab. 11 : Anomalies et pannes de fonctionnement optiques

### Mécanique

Anomalie	Cause probable	Action corrective
La poignée stérilisable ne s'enclique pas correctement	Dépassement des paramètres de stérilisation (température, temps)	Vérifier le bon fonctionnement du mécanisme de verrouillage (clic audible) et l'ensemble de la poignée
	La durée de vie maximale en service est dépassée/ la poignée est déformée	Remplacer la poignée
Dérive de la coupole	Défaut de verticalité du tube de suspension	Contactez le service technique Getinge
	Structure de plafond instable	Contactez le service technique Getinge
	Mauvais réglage du frein	Contactez le service technique Getinge
Coupole trop souple ou trop dure à manipuler	Mauvais réglage du frein	Contactez le service technique Getinge
	Autre cause	Contactez le service technique Getinge

Tab. 12 : Anomalies et pannes de fonctionnement mécaniques

## Éclairage mobile avec secours batteries

Anomalie	Cause probable	Action corrective
<i>L'éclairage mobile est allumé et fonctionne sur secteur</i>		
LED 1 ne s'allume pas en vert	Défaut électronique	Contacteur le service technique Getinge
LED 2 s'allume en jaune	Fusible secteur manquant ou défectueux	Contacteur le service technique Getinge
LED 1 clignote en rouge	Défaut de fusible de sécurité de l'électronique de chargement	Contacteur le service technique Getinge
Pas de défilement des LEDS 3 à 8 et LED 8 ne s'allume pas	Défaut électronique	Contacteur le service technique Getinge
<i>L'éclairage mobile est allumé et fonctionne sur batteries</i>		
LED 2 ne s'allume pas en jaune	Défaut électronique	Contacteur le service technique Getinge
Aucune des LEDs 3 à 8 n'est allumée	Défaut électronique	Contacteur le service technique Getinge
L'éclairage s'éteint lorsque la prise secteur est débranchée	Défaut des batteries ou batteries mal branchées	Contacteur le service technique Getinge
	Défaut du fusible de sécurité de l'électronique de chargement	Contacteur le service technique Getinge
	Défaut électronique	Contacteur le service technique Getinge
LED 4 clignote	Batteries déchargées	Batteries à recharger
LED 3 s'allume en rouge	Batteries à la limite de la décharge totale	Batteries à recharger d'urgence
LED 1 s'allume en rouge	Batteries à la limite de la décharge totale	Batteries à recharger d'urgence

Tab. 13 : Anomalies et pannes de fonctionnement éclairage mobile avec secours batteries

## 7 Nettoyage/Désinfection/Stérilisation

---



### AVERTISSEMENT !

Risque d'infection

Les procédures de nettoyage et stérilisation varient considérablement selon les établissements de santé et les réglementations locales.

L'utilisateur doit prendre contact avec les spécialistes sanitaires de son établissement. Les produits et procédures recommandés doivent être respectés.

---

### 7.1 Nettoyage et désinfection du système

---



#### AVERTISSEMENT !

Risque de dégradation matérielle

La pénétration de liquide à l'intérieur du dispositif lors de son nettoyage peut nuire à son fonctionnement.

Ne pas nettoyer le dispositif à grandes eaux ou pulvériser directement une solution sur le dispositif.

---



#### AVERTISSEMENT !

Risque d'infection

Certains produits ou procédures de nettoyage peuvent endommager l'enveloppe du dispositif qui peut tomber sous forme de particules dans le champ opératoire durant une intervention.

Les produits désinfectants contenant du glutaraldéhyde, du phénol ou de l'iode sont à proscrire. Les méthodes de désinfection par fumigation sont inadaptées et interdites.

---



#### AVERTISSEMENT !

Risque de brûlure

Certaines parties du dispositif restent chaudes après utilisation.

Avant tout nettoyage, vérifier que l'appareil est éteint et qu'il a refroidi.

---

#### Consignes générales de nettoyage, de désinfection et de sécurité

En utilisation standard, le niveau de traitement requis pour le nettoyage et la désinfection du dispositif est une désinfection de bas niveau. En effet, le dispositif est classé non critique et le niveau de risque infectieux bas. Cependant, en fonction du risque infectieux, des désinfections de niveau intermédiaire à haut peuvent être envisagées.

L'organisme responsable doit suivre les exigences nationales (normes et directives) pour les questions d'hygiène et de désinfection.

#### 7.1.1 Nettoyage du dispositif

1. Enlever la poignée stérilisable.
2. Nettoyer l'équipement au moyen d'un chiffon légèrement imbibé d'un détergent de surface et respecter les recommandations de dilution, de durée d'application et de température indiquées par le fabricant. Utiliser un produit nettoyant universel faiblement alcalisé (solution savonneuse) contenant des principes actifs tels que détergents et phosphate. Ne pas utiliser de produits abrasifs, car ceux-ci endommagent les surfaces.
3. Retirer l'agent nettoyant à l'aide d'un chiffon légèrement imbibé d'eau, puis essuyer avec un chiffon sec.

### 7.1.2 Désinfection du dispositif

Appliquer au moyen d'un chiffon imprégné d'une solution désinfectante, de manière uniforme et tout en respectant les recommandations du fabricant.

#### 7.1.2.1 Désinfectants à utiliser

- Les désinfectants ne sont pas des agents stérilisants. Ils permettent d'obtenir une réduction qualitative et quantitative des micro-organismes présents.
- Utiliser uniquement les désinfectants de surface contenant les combinaisons de principes actifs suivantes :
  - Ammoniums quaternaires (Bactériostatiques sur les Gram - et bactéricides sur les Gram +, activité variable sur les virus enveloppés, nulle sur les virus nus, fongistatique, aucune action sporicide)
  - Dérivés de guanidine
  - Alcools

#### 7.1.2.2 Principes actifs autorisés

Classe	Principes actifs
<b>Faible niveau de désinfection</b>	
Ammoniums quaternaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chlorure de didécyl diméthyl ammonium</li> <li>▪ Chlorure d'alkyl dimethyl benzyl ammonium</li> <li>▪ Chlorure de dioctyl diméthyl ammonium</li> </ul>
Biguanides	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chlorhydrate de polyhexaméthylène biguanide</li> </ul>
<b>Niveau intermédiaire de désinfection</b>	
Alcools	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PROPANE-2-OL</li> </ul>
<b>Haut niveau de désinfection</b>	
Acides	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acide sulfamique (5 %)</li> <li>▪ Acide malique (10 %)</li> <li>▪ Acide éthylènediaminetetraacétique (2,5 %)</li> </ul>

Tab. 14 : Listes des principes actifs pouvant être utilisés

#### Exemples de produits commerciaux testés

- Produit ANIOS\*\* : Surfa'Safe\*\*
- Autre produit : Alcool isopropylique à 20 % ou 45 %



## 7.2 Nettoyage et stérilisation de la poignée stérilisable STG HLX

### 7.2.1 Préparation du nettoyage

Immédiatement après utilisation des poignées, pour éviter le séchage des souillures, les tremper dans un bain détergent-désinfection ne contenant pas d'aldéhyde.

### 7.2.2 Dans le cadre d'un nettoyage manuel

1. Immerger les poignées dans une solution détergente<sup>1</sup> pendant 15 minutes.
2. Laver en utilisant une brosse douce et un chiffon qui ne perd pas ses fibres.
3. Vérifier l'état de propreté des poignées, afin de s'assurer qu'aucune salissure ne subsiste. Dans le cas contraire utiliser un processus de nettoyage ultrasonique.
4. Rincer abondamment à l'eau propre afin de supprimer complètement la solution détergente.
5. Laisser sécher à l'air libre ou essuyer la poignée à l'aide d'un chiffon sec.

### 7.2.3 Dans le cadre d'un nettoyage en laveur-désinfecteur

Les poignées peuvent être nettoyées en laveur-désinfecteur et rincées à une température maximale de 93°C. Exemple de cycles préconisés :

Étape	Température	Temps
Pré-lavage	18 - 35° C	60 sec
Lavage	46 - 50° C	5 min
Neutralisation	41 - 43° C	30 sec
Lavage 2	24 - 28° C	30 sec
Rinçage	92 - 93° C	10 min
Séchage	à l'air libre	20 min

Tab. 15 : Exemple de cycles de nettoyage au laveur-désinfecteur

<sup>1</sup> Il est recommandé d'utiliser un détergent non enzymatique. Les détergents enzymatiques peuvent détériorer le matériau utilisé. Ils ne doivent pas être employés pour des trempages prolongés et doivent être éliminés par rinçage.

## 7.2.4 Stérilisation



### AVERTISSEMENT !

#### Risque d'infection

Une poignée stérilisable ayant dépassé son nombre de cycles de stérilisation préconisé risque de chuter de son support.

Avec les paramètres de stérilisation mentionnés, les poignées stérilisables STG PSX ne sont pas garanties au-delà de 50 utilisations et les poignées STG HLX au-delà de 350 utilisations. Veuillez respecter ce nombre de cycles préconisé



### INFORMATION

Les poignées stérilisables STG PSX ne sont pas compatibles avec le LUCEA 50-100.



### INFORMATION

Les poignées stérilisables STG HLX sont conçues pour être stérilisées à l'autoclave.

1. Vérifier que la poignée ne comporte pas de souillures, ni de fissures.
  - Si la poignée comporte des souillures, renvoyer la poignée dans le circuit de nettoyage.
  - Si la poignée comporte une ou plusieurs fissures, celle-ci est inutilisable et doit donc être éliminée selon les protocoles en vigueur.
2. Disposer les poignées sur le plateau du stérilisateur selon l'une des trois méthodes décrites ci-dessous :
  - Enveloppée dans un emballage de stérilisation (emballage double ou équivalent).
  - Enveloppée dans une poche de stérilisation papier ou plastique.
  - Sans emballage ni poche, bouton de verrouillage vers le bas.
3. Joindre les indicateurs biologiques et/ou chimiques permettant de surveiller le processus de stérilisation, suivant les règlements en vigueur.
4. Lancer le cycle de stérilisation, conformément aux instructions du fabricant du stérilisateur.

Cycle de stérilisation	Température (°C)	Temps (min)	Séchage (min)
ATNC (Prion) Prevacuum	134	18	–

Tab. 16 : Exemple de cycle de stérilisation à la vapeur

## 8 Maintenance

Pour préserver les performances et la fiabilité initiale du dispositif, les opérations de maintenance et de contrôle doivent être effectuées une fois par an. Durant la période de garantie, les opérations de maintenance et de contrôle doivent être effectuées par un technicien Getinge ou par un distributeur agréé par Getinge. Au delà de cette période, les opérations de maintenance et de contrôle peuvent être effectuées par un technicien Getinge, par un distributeur agréé par Getinge ou bien par un technicien de l'hôpital formé par Getinge. Contacter le revendeur pour suivre la formation technique requise.

### 8.1 Calendrier de la maintenance

Ce tableau récapitule les principales échéances de maintenance à effectuer au cours de la durée de vie du produit.

Désignation	Intervalle de maintenance		
	1 an	3 ans	6 ans
Maintenance générale du dispositif	X		
Tous les freins du dispositif	X		
Vis de fixation de la suspension			X
Vis de fixation des bras ressort			X
Segment de sécurité du bras ressort			X
Batteries		X	

Tab. 17 : Calendrier de maintenance

### 8.2 Contact

Pour trouver les coordonnées de votre représentant Getinge local, merci de vous rendre sur l'adresse <https://www.getinge.com/int/contact>.

## 9 Caractéristiques techniques

### 9.1 Caractéristiques optiques

Caractéristiques	LUCEA 50	LUCEA 100	Tolérance
Éclairage nominal	60 000 lx	120 000 lx	± 10%
Diamètre d10	22 cm		± 3 cm
Diamètre d50/d10	0,55		± 0,05
Profondeur d'éclairage à 20%	190 cm	105 cm	± 15%
Profondeur d'éclairage à 60%	120 cm	55 cm	± 15%
Température de couleur	4 500 K		± 400 K
Indice de rendu de couleur (Ra)	96		± 4
Indice de rendu particulier (R9)	92		+10 / -20
Éclairage énergétique (Ee)	< 250 W/m <sup>2</sup>	< 500 W/m <sup>2</sup>	–
Radiant énergétique	3,9 mW/m <sup>2</sup> /lx		± 0,4
Éclairage UV	≤ 0,7 W/m <sup>2</sup>		–
Système FSP	Oui		–

Tab. 18 : Tableau des données optiques LUCEA 50-100

Caractéristiques	LUCEA 50	LUCEA 100	Tolérance
En présence d'un masque	5%	42%	± 10
En présence de deux masques	58%	49%	± 10
Au fond d'un tube	100%	96%	± 10
En présence d'un masque, au fond d'un tube	5%	38%	± 10
En présence de deux masques, au fond d'un tube	58%	46%	± 10

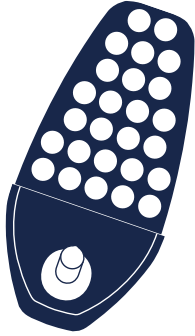
Tab. 19 : Éclairage résiduel LUCEA 50-100



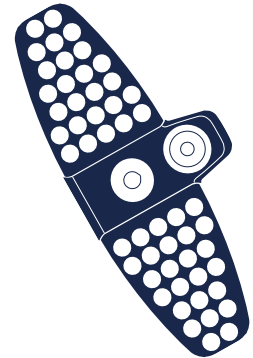
#### INFORMATION

Ces valeurs sont mesurées avec le petit diamètre de tache.  
La valeur au test des masques reste nécessairement supérieure à 0%.

# LED Life Time Certificate



Lucea 50



Lucea 100

## IES LM-80 Test report for LED

According to IES LM-80 standard, lumen maintenance is the remaining luminous flux output (% of the initial output) at a selected operating time.

According to IES TM-21 standard, L70(D) is the lumen maintenance life expressed in hours where 70% of initial lumen output is maintained, with D the total duration time for the effective tests, in hours. *The life projection is limited to 6 times the total duration of the effective tests.*

Chosen conditions for IES LM-80 Test:

Case Temperature: 85°C

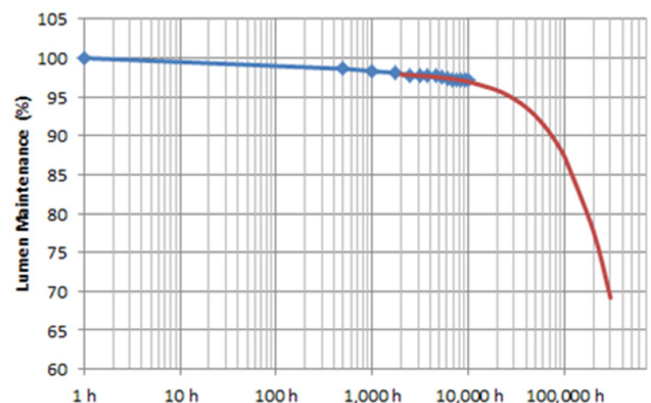
Drive Current: 500 mA

Total Duration Time (D): 10,000 hours

Lumen Maintenance = 97.1 %

Average L70 Extrapolation following IES TM-21 method:

**L70(10,000) ≥ 60,000 hours**



## Extrapolation for LED in Cupola

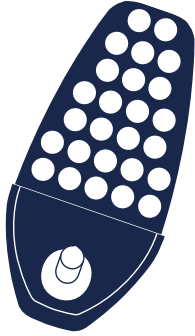
According to the driving and thermal conditions in the cupola(s), the average L70 Life Projection following IES TM-21 method gives:

**LED Projected Life Time: L70(10,000) ≥ 60,000 hours**



# EN 62471

# Certificate



Lucea 50



Lucea 100

## Measurements conditions

The irradiance measurements are performed at 1 meter, which is considered the working distance of the light. The radiance measurements are performed with a field of view of 11 mrad, which is considered representative of the usual eye's exposure (several short time exposures).

The measurements are performed for an illuminance of 130,000 lux for Lucea 100 and 60,000 lux for Lucea 50.

The measurements and calculation are performed according to EN 62471. Only the worst values of each settings and cupolas are summarized below. Please note that the official Group limits may not be relevant for the specific use of surgical lights.

## Measurements results for Artificial Optical Radiations

Irradiance results		
	Lucea 50	Lucea 100
$E_H$	$250 \text{ W.m}^{-2}$	$500 \text{ W.m}^{-2}$
$E_S$	$7.82 \cdot 10^{-6} \text{ W.m}^{-2}$	$1.56 \cdot 10^{-5} \text{ W.m}^{-2}$
$E_{UVA}$	0.184	0.368
$E_{IR}$	0.00	0.00

Radiance results		
	Lucea 50	Lucea 100
$L_B$ 11 mrad	$5,800 \text{ W.m}^{-2}.\text{sr}^{-1}$	$5,800 \text{ W.m}^{-2}.\text{sr}^{-1}$
$L_R$ 11 mrad	$77,700 \text{ W.m}^{-2}.\text{sr}^{-1}$	$77,700 \text{ W.m}^{-2}.\text{sr}^{-1}$

For Blue light risk, the EN 62471 classification is Risk Group 1\*\*.  
For all other risks, the EN 62471 classification is Exempt Group\*.

**Case of Eye Surgery:** Maximum time allowed for a patient's eye under the cupola (positioned at the center of the light patch), depending upon Illuminance:

	Illuminance Settings	Time without any risk
Lucea 50	Maximum (60,000 Lux)	3 minutes
	Minimum (24,000 Lux)	7 minutes
Lucea 100	Maximum (120,000 Lux)	3 minutes
	Minimum (54,000 Lux)	7 minutes

\*Exempt Group (RG 0): where no optical hazard is considered reasonably foreseeable, even for continuous, unrestricted use.

\*\*Risk Group 1 (RG 1): products are safe for most use applications, except for very prolonged exposures where direct ocular exposures may be expected

## 9.2 Caractéristiques électriques

Caractéristiques	Valeurs
Tension d'alimentation	100-240 Vac, 50/60 Hz
Puissance configuration LUCEA 50	60 VA
Puissance configuration LUCEA 100	120 VA
Puissance configuration DUO L50100	180 VA
Puissance configuration DUO L50	120 VA
Puissance configuration DUO L100	240 VA
Puissance configuration mobile L50 sans batteries	60 VA
Puissance configuration mobile L100 sans batteries	120 VA
Puissance configuration mobile L50 avec batteries	145 VA
Puissance configuration mobile L100 avec batteries	155 VA
Tension d'alimentation	24 Vac, 50/60 Hz, 24 Vdc
Puissance configuration LUCEA 100	85 VA
Type de batteries	Gel plomb
Autonomie batterie minimum Lucea 50 mobile	3 heures
Autonomie batterie minimum Lucea 100 mobile	8 heures
Temps de charge des batteries Lucea 50 mobile	3 heures
Temps de charge des batteries Lucea 100 mobile	15 heures
Fusibles	7,5A - 32V
Consommation en 240 Vac	0,6 A
Consommation en 100 Vac	1,33 A

Tab. 20 : Caractéristiques électriques LUCEA 50-100

## 9.3 Caractéristiques mécaniques

### 9.3.1 Éclairage

Caractéristiques	Valeurs
Poids mobile LUCEA 50 mobile sans batteries	11 kg
Poids mobile LUCEA 100 mobile sans batteries	24 kg
Poids mobile LUCEA 50 mobile avec batteries	22 kg
Poids mobile LUCEA 100 mobile avec batteries	63 kg
Longueur câble secteur	2/4 m
Débattement vertical du bras ressort LCA 50 Mobile	+30° / -80°
Débattement vertical du bras ressort LCA 100 Mobile	+10° / -85°

Tab. 21 : Caractéristiques mécaniques éclairages mobiles

## 9.4 Autres caractéristiques

Protection contre les chocs électriques	Classe I
Classification du dispositif médical Europe, Canada, Corée, Japon, Brésil & Australie	Classe I
Classification du dispositif médical USA, Chine & Taiwan	Classe II
Niveau de protection du dispositif complet	IP20
Niveau de protection des coupoles	IP20
Code GMDN	12282 / 36843
Code EMDN	Z12010701 / Z12010702
Année de marquage CE	2011

Tab. 22 : Caractéristiques normatives et réglementaires

## 9.5 Déclaration CEM



### ATTENTION !

Risque de dysfonctionnement du dispositif  
Utiliser le dispositif conjointement avec d'autres appareils peut altérer le fonctionnement et les performances du dispositif.

Ne pas utiliser le dispositif à côté d'autres appareils ou empilé avec d'autres appareils sans avoir observé au préalable le fonctionnement normal du dispositif et de ces autres appareils.



### ATTENTION !

Risque de dysfonctionnement du dispositif  
Utiliser un appareil de communication portatif RF (y compris les câbles d'antenne et les antennes externes) à côté du dispositif ou des câbles spécifiés peut altérer le fonctionnement et les performances du dispositif.

Ne pas utiliser d'appareil de communication portatif RF à moins de 30 cm du dispositif.



### ATTENTION !

Risque de dysfonctionnement du dispositif  
Utiliser un générateur haute fréquence (ex : bistouri électrique) à proximité du dispositif peut altérer le fonctionnement et les performances du dispositif.

En cas de dysfonctionnement constaté, modifier la position des coupoles jusqu'à la disparition des perturbations.



### ATTENTION !

Risque de dysfonctionnement du dispositif  
Utiliser ce dispositif dans un environnement non adéquat peut altérer le fonctionnement et les performances du dispositif.

Ne pas utiliser ce dispositif autrement que dans un établissement de soins professionnel.





**ATTENTION !**

**Risque de dysfonctionnement du dispositif**

L'utilisation d'accessoires, de transducteurs et de câbles autres que ceux fournis ou spécifiés par le fabricant de cet appareil peut provoquer une augmentation des émissions électromagnétiques ou une diminution de l'immunité de cet appareil et occasionner un fonctionnement inapproprié.

Utiliser exclusivement les accessoires et câbles fournis ou spécifiés par le fabricant.



**INFORMATION**

Une perturbation électromagnétique peut entraîner une perte temporaire de l'éclairage ou un scintillement temporaire du dispositif, qui retrouve ses paramètres initiaux une fois la perturbation terminée.

Type de test	Méthode de test	Gamme de fréquences	Limites
Mesure d'émission conduite sur ports principaux	EN 55011 GR1 CL A <sup>2</sup>	0,15 - 0,5 MHz	66 dBµV - 56 dBµV QP 56 dBµV - 46 dBµV A
		0,5 - 5 MHz	56 dBµV QP 46 dBµV A
		5 - 30 MHz	60 dBµV QP 50 dBµV A
Mesure de champ électromagnétique rayonné	EN 55011 GR1 CL A <sup>2</sup>	30 - 230 MHz	40 dBµV/m QP 10m
		230 - 1000 MHz	47 dBµV/m QP 10m

Tab. 23 : Déclaration CEM

Type de test	Méthode de test	Niveau de test : environnement de santé
Immunité aux décharges électrostatiques	EN 61000-4-2	Contact : ± 8kV Air : ± 2; 4; 8; 15kV
Immunité aux champs électromagnétiques RF rayonnés	EN 61000-4-3	80 MHz, 2,7 GHz 3 V/m Mod AM 80%/1kHz
		Fréquences RF sans fil 9 à 28V/m Mod AM 80%/1kHz
Immunité aux transitoires/rafales électriques rapides	EN 61000-4-4	AC : ± 2kV - 100kHz IO >3m : ± 1kV - 100kHz
Immunité aux surtensions sur l'alimentation	EN 61000-4-5	± 0,5 ; 1 kV Diff ± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV Mode commun

Tab. 24 : Déclaration CEM

<sup>2</sup> Les caractéristiques d'émissions de cet appareil permettent de l'utiliser dans des zones industrielles et en milieu hospitalier (classe A définie dans la CISPR 11). Lorsqu'il est utilisé dans un environnement résidentiel, (pour lequel la classe B définie dans la CISPR 11 est normalement requise), cet appareil peut ne pas offrir une protection adéquate aux services de communications à fréquences radio. L'utilisateur pourrait avoir besoin de prendre des mesures de correction, telles que la réimplantation ou la réorientation de l'appareil.

Type de test	Méthode de test	Niveau de test : environnement de santé
Immunité aux perturbations conduites dues aux champs électromagnétiques	EN 61000-4-6	150 kHz, 80 MHz 3 Veff Mod AM 80%/1kHz
		ISM 6 Veff Mod AM 80%/1kHz
Immunité aux creux de tension et coupures brèves	EN 61000-4-11	0% Ut, 10ms (0°; 45°; 90°; 135°; 180°; 225°; 270°; 315°) 0% Ut, 20ms 70% Ut, 500ms 0% Ut, 5s

Tab. 24 : Déclaration CEM

## 10 Gestion des déchets

### 10.1 Élimination de l'emballage

Tous les emballages relatifs à l'utilisation du dispositif doivent être traités de manière éco-responsable, dans l'objectif d'être recyclés.

### 10.2 Produit

Cet équipement ne doit pas être jeté avec les déchets domestiques, car il fait l'objet d'une collecte sélective en vue de sa valorisation, réutilisation ou recyclage.

Pour toute information relative au traitement du dispositif une fois que celui-ci ne sera plus utilisé, se référer à la notice de désinstallation du LUCEA 50-100 (ARD01745). Contacter votre représentant Getinge local afin de vous procurer ce document.

### 10.3 Composants électriques et électroniques


L'ensemble des composants électriques et électroniques utilisés durant la vie du produit doivent être traités de manière éco-responsable, en accord avec les normes locales.

\*LUCEA LED, MAQUET, GETINGE, SATELITE et GETINGE GROUP sont des marques déposées ou enregistrées de Getinge AB, ses divisions ou ses filiales.

\*\*SURFA'SAFE est une marque déposée ou enregistrée des Laboratoires ANIOS, ses divisions ou ses filiales.

\*\*ANIOS est une marque déposée ou enregistrée des Laboratoires ANIOS, ses divisions ou ses filiales.

**GETINGE** 

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

IFU 01741 FR 11 2023-03-02

CE