

**Axcel**

**AXL 5001, AXL 5501, AXL 5002**

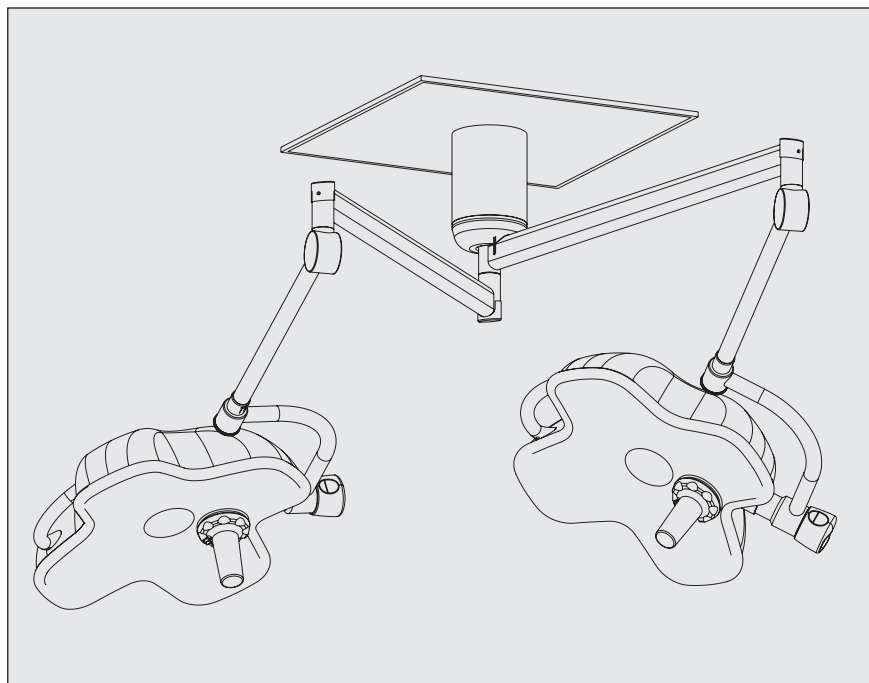
**Éclairage Interventionnel**  
***Surgical Light System***  
**Corpuri de iluminat chirurgicale**

---

Manuel d'utilisation **FR**

*User's manual* **EN**

Manual de utilizare **RO**



## 1 - INTRODUCTION

Cher client,

Merci d'avoir choisi l'Éclairage Interventionnel AXCEL.

Ce manuel concerne l'utilisation des modèles AXL 5001, AXL 5501, ou AXL 5002.

MAQUET SAS a conçu cette gamme de produits pour assurer à l'équipe chirurgicale les meilleures conditions de travail, et au patient des conditions de sécurité optimales.

L'Éclairage Opérateur AXCEL est le fruit de nos contacts permanents avec nos clients et de l'expérience de notre équipe d'études et de conception. L'Éclairage Opérateur AXCEL offre les caractéristiques suivantes :

- excellente dilution des ombres,
- grande manœuvrabilité,
- compatibilité avec les flux laminaires,
- distribution de lumière exceptionnelle.

Pour obtenir les meilleurs résultats des exceptionnelles caractéristiques de l'Éclairage Opérateur AXCEL, veuillez lire le présent manuel attentivement.

N'hésitez pas à contacter MAQUET SAS pour toute question concernant la lampe AXCEL ou nos autres produits.

Le présent document est la propriété de MAQUET SAS. Reproduction, même partielle, interdite sans l'autorisation de MAQUET SAS.

Le présent document a été rédigé avec l'aide de notre service technique en France. Vos remarques sont les bienvenues si des corrections vous semblent nécessaires. De même, nous attendons toute suggestion utile à l'amélioration de notre documentation d'installation.

Adresser toute correspondance à l'adresse ci-dessous :

MAQUET SAS  
Parc de limère  
Avenue de la pomme de Pin  
CS10008 - ARDON  
45074 ORLÉANS CEDEX 2-FRANCE

## 1 - INTRODUCTION

Dear customer,

*Thank you for choosing the AXCEL Operation lighting system.*

*This manual is for use of AXL 5001, AXL 5501 or AXL 5002 models.*

*MAQUET SAS has designed the range to ensure the most comfortable working conditions for the surgical team and optimum safety conditions for the patient.*

*AXCEL is the result of MAQUET SAS's ongoing contact with our customers and the previous experience of our engineering and design team. As a result, AXCEL ensures :*

- *Superb shadow dilution,*
- *Easy maneuverability*
- *Laminar flow design*
- *Incredible volume of light.*

*To get the best performances from the exceptional features of the AXCEL surgical light, please carefully read this manual.*

*Do not hesitate to contact MAQUET SAS with any questions you may have concerning AXCEL or our other products.*

*This document is the property of MAQUET SAS and may not be reproduced, in whole or in part, without our authorization.*

*This document was written with the assistance of our company's technical department in FRANCE. Your comments could be used to make corrections, and further details could be included on different installations you may come across to form an updated reference document for installing.*

*All correspondence should be addressed to:*

MAQUET SAS  
Parc de limère  
Avenue de la pomme de Pin  
CS10008 - ARDON  
45074 ORLÉANS CEDEX 2-FRANCE

## 1 - INTRODUCERE

Stimate client,

Vă mulțumim că ați ales corpurile de iluminat chirurgicale AXCEL.

Acest manual se referă la utilizarea modelelor AXL 5001, AXL 5501 sau AXL 5002.

MAQUET SAS a conceput această gamă de produse pentru a-i asigura echipei chirurgicale cele mai bune condiții de lucru, iar pacientului condiții de siguranță optime.

Corpurile de iluminat chirurgicale AXCEL sunt fructul contactelor noastre permanente cu clienții noștri și al experienței echipei noastre de studii și proiectare. Corpurile de iluminat chirurgicale AXCEL oferă caracteristicile următoare:

- o diluare excelentă a umbrelor,
- manevrabilitate mare,
- compatibilitate cu fluxurile laminare,
- distribuție excepțională a luminii.

Pentru a obține cele mai bune rezultate cu caracteristicile excepționale ale corpurilor de iluminat chirurgicale AXCEL, vă rugăm să citiți cu atenție acest manual.

Nu ezitați să contactați MAQUET SAS pentru orice întrebare privitoare la lampa AXCEL sau la alte produse ale noastre.

Prezentul document este proprietatea MAQUET SAS. Reproducerea, chiar și parțială, este interzisă fără autorizația MAQUET SAS.

Prezentul document a fost redactat cu ajutorul serviciului nostru tehnic din Franța. Observațiile dumneavoastră sunt binevenite dacă considerați că sunt necesare corecturi. De asemenea, așteptăm orice sugestie utilă pentru îmbunătățirea documentației noastre de instalare.

Trimiteți orice corespondență pe adresa următoare:

MAQUET SAS  
Parc de limère  
Avenue de la pomme de Pin  
CS10008 - ARDON  
45074 ORLÉANS CEDEX 2-FRANCE

## SOMMAIRE

1 - INTRODUCTION.....	2
AVERTISSEMENTS.....	4
Conformité aux normes de qualité.....	5
SYMBOLES UTILISÉS .....	6
CONSIGNES DE SÉCURITÉ.....	8
2 - DESCRIPTION.....	11
3 - CARACTÉRISTIQUES .....	13
4 - UTILISATION .....	15
4.1 Mise en service de l'appareil	15
4.2 Déplacement et positionnement .....	15
5 - ENTRETIEN ET MAINTENANCE.....	19
5.1 Nettoyage et désinfection.....	19
5.2 Nettoyage et désinfection des poignées.....	19
6 - REMPLACEMENT DE L'AMPOULE .....	23
7 - RÉGLAGES .....	25
8 - MAINTENANCE.....	26
9 - ACCESSOIRES .....	27
10 - CONDITIONS DE STOCKAGE .....	27
11 - DÉCLARATION CEM .....	29
ANOMALIES ET PANNES DE FONCTIONNEMENT.....	38
FICHE DE CONTRÔLE.....	41

## CONTENTS

1 - INTRODUCTION.....	2
WARNINGS.....	4
Quality compliance.....	5
SYMBOLS USED.....	6
INSTRUCTIONS FOR SAFE USE .....	8
2 - DESCRIPTION.....	11
3 - CHARACTERISTICS.....	13
4 - USE.....	15
4.1 Switching on the unit .....	15
4.2 Moving & Positioning.....	15
5 - CLEANING AND MAINTENANCE.....	19
5.1 Cleaning and disinfection .....	19
5.2 Sterilizable handles: cleaning and sterilization .....	19
6 - REPLACING THE BULB.....	23
7 - ADJUSTMENTS .....	25
8 - MAINTENANCE.....	26
9 - ACCESSORIES .....	27
10 - STORAGE CONDITIONS.....	27
11 - DECLARATION EMC.....	29
TROUBLESHOOTING.....	39
INSPECTION SHEET.....	45

## CUPRINS

1 - INTRODUCERE.....	2
AVERTISMENTE.....	4
Conformitatea cu normele de calitate .....	5
SIMBOLURI UTILIZATE .....	6
MĂSURI DE SIGURANȚĂ.....	8
2 - DESCRIERE .....	11
3 - CARACTERISTICI.....	13
4 - UTILIZARE.....	15
4.1 Punerea în funcțiune a aparatului.....	15
4.2 Deplasarea și așezarea.....	15
5 - CURĂȚAREA ȘI ÎNTREȚINEREA.....	19
5.1 Curățarea și dezinfectarea .....	19
5.2 Curățarea și dezinfectarea mânerelor .....	19
6 - ÎNLOCUIREA BECULUI .....	23
7 - REGLAJE .....	25
8 - ÎNTREȚINEREA.....	26
9 - ACCESORII .....	27
10 - CONDIȚII DE PĂSTRARE.....	27
11 - DECLARAȚIE CEM .....	29
ANOMALII ȘI DEFEȚIUNI DE FUNCȚIONARE .....	38
FIȘĂ DE CONTROL.....	41

**AVERTISSEMENTS**

La lumière est une énergie qui peut potentiellement dessécher les tissus. L'utilisateur doit adapter le niveau d'éclairage aux nécessités de l'intervention réalisée, notamment en cas de combinaison de plusieurs coupoles.

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

Ne pas regarder directement la source lumineuse, étant donné sa haute intensité.

Pour installer l'ampoule sur le support lampe l'enfoncer bien droite jusqu'à la butée.

Pour éviter les défaillances en cours d'opération, nous recommandons de remplacer les ampoules toutes les 600 à 800 heures environ, en fonction de l'utilisation.

Après chaque stérilisation et avant chaque nouvelle utilisation de la poignée stérilisable :  
- Vérifier l'absence de fissures et le bon fonctionnement du verrou.  
- Remonter la poignée sur l'éclairage et verrouiller par rotation (clic).

Une fois que la poignée stérile est installée au centre du coupole, celle-ci ne peut être touchée que par les membres de l'équipe chirurgicale.

Ne pas utiliser l'appareil en présence de gaz anesthésiques inflammables.

Afin de ne pas dégrader les dispositifs médicaux, ne pas utiliser cet éclairage pour d'autres destinations que celles mentionnées dans le présent document.

Ne pas utiliser la suspension de l'éclairage pour porter ou soulever des objets.

Ne pas se suspendre à l'éclairage.

Ne pas utiliser de solutions contenant des ions Chlorure.

Les méthodes de stérilisation par fumigation sont inadaptées et interdites.

Le démontage de certains sous-ensembles peut avoir une incidence sur le fonctionnement et la sécurité. Par exemple:  
- lors d'une intervention sur l'alimentation électrique,  
- lors d'une intervention sur les bras de suspension et le système d'équilibrage.  
- lors d'une intervention sur le système optique des coupoles équipées de filtres destinés à éliminer les rayonnements non visibles par le patient. L'appareil ne doit en aucun cas être utilisé sans ses filtres.

Ne pas utiliser cet équipement dans une salle IRM.

**WARNINGS**

*Light energy can potentially dry tissue. The user must adapt the lighting level to the needs of the operation to be performed, particularly when several cupola are used in combination.*

*Light is a form of energy that, on account of certain wavelengths emitted, may not be suitable for certain pathologies.*

*Do not look directly at the light source due to its high intensity.*

*To fit bulb on bulb holder, push straight, up to limit stop.*

*To prevent any failures during operations, we recommend preventive replacement of the bulbs approximately every 600 hours to 800 hours, depending on the use.*

*After each sterilization and before each new use of the sterilizable handle :*  
*- Check that there are no cracks and that the lock operates correctly.*  
*- Fit the handle on the light and lock it by rotating ("Click").*

*Once the sterile handle is installed on the cupola, it should only be touched by the surgical team members.*

*Not suitable for use in the presence of a flammable anesthetics mixture with air or with oxygen or with nitrous oxide.*

*To avoid damaging the medical devices, do not use this light for purposes other than those stated in this document.*

*Do not use the suspension of the surgical light to carry or lift objects.*

*Do not hang on the surgical light.*

*Do not use cleaning solutions containing chloride ions.*

*Do not use disinfection by fumigation methods.*

*Disassembly of certain sub-assemblies can affect operation and safety, for example:*  
*- when servicing the electrical power supply,*  
*- when servicing the suspension arms and balancing system.*  
*- when servicing the optical system of the cupolas which are equipped with filters intended to eliminate radiations not visible by the patient. The unit should not be operated, under any circumstances, without these filters.*

*Do not use in an MRI environment.*

**AVERTISMENTE**

Lumina este o energie care poate deshidrata țesuturile. Utilizatorul trebuie să adapteze nivelul de iluminare la necesitățile intervenției realizate, în special în cazul combinării mai multor cupole.

Lumina este o energie care, din cauza emiterii anumitor lungimi de unde, poate fi incompatibilă cu anumite patologii.

Nu priviți direct spre sursa de lumină, având în vedere intensitatea sa ridicată.

Pentru a instala becul pe suportul lămpii, apăsați-o în poziție dreaptă până la refuz.

Pentru a evita defecțiunile în cursul operației, vă recomandăm înlocuirea becurilor la fiecare 600 - 800 de ore, în funcție de utilizare.

După fiecare sterilizare și înainte de fiecare utilizare nouă a mânerului sterilizabil:  
- Verificați lipsa fisurilor și buna funcționare a închizătorii.  
- Montați mânerul pe corpul de iluminat și fixați-l prin rotire (clic).

După ce mânerul steril este instalat în centrul cupolei, acesta nu mai poate fi atins decât de către membrii echipei chirurgicale.

Nu utilizați aparatul în prezența gazelor anestezice inflamabile.

Pentru a nu degrada dispozitivele medicale, nu utilizați aceste corpuri de iluminat pentru alte scopuri decât cele menționate în acest document.

Nu utilizați sistemul de suspendare a corpului de iluminat pentru a purta sau a ridica obiecte.

Nu vă suspendați de corpul de iluminat.

Nu utilizați soluții care conțin ioni de clor.

Metodele de sterilizare prin fumigare sunt neadaptate și interzise.

Demontarea anumitor subansambluri poate afecta funcționarea și siguranța. De exemplu:  
- în momentul unei intervenții asupra alimentării electrice,  
- în momentul unei intervenții asupra brațelor de suspensie și asupra sistemului de echilibrare.  
- în momentul unei intervenții asupra sistemului optic al cupolelor echipate cu filtre destinate eliminării radiațiilor imperceptibile pacientului. Aparatul nu trebuie folosit, în nici un caz, fără aceste filtre.

Nu utilizați acest echipament într-o sală IRM.

## AVERTISSEMENTS



Pour éviter tout risque de choc électrique, les appareils de classe I électrique doivent être raccordés uniquement à un réseau d'alimentation équipé d'une terre de protection.



Débrancher les batteries lors d'un stockage d'une durée estimée supérieure à 3 mois

## WARNINGS



To avoid any risk of an electric shock, class I devices must be connected to a power supply system which is earthed.



Disconnect the batteries if the device is not scheduled to be used for more than three months.

## AVERTISMENTE



Pentru a evita orice risc de electrocutate, aparatele de clasă electrică I trebuie racordate numai la o rețea de alimentare echipată cu fir de împământare.



În cazul unei depozitări cu o durată estimată de peste 3 luni, scoateți bateriile.

## Conformité aux normes de qualité

### Certification du système qualité de MAQUET SAS

Le LNE/G-MED certifie que le système qualité développé par MAQUET SAS pour la conception, la réalisation, la vente, l'installation et le service après-vente d'éclairages opératoires est conforme aux exigences des normes internationales :

- ISO 9001 version 2000
- NF EN ISO 13485 version 2004.

### Marquage CE

La conformité aux exigences de la Directive 93/42/CEE du 14 juin 1993 relative aux dispositifs médicaux a été évaluée selon l'Annexe VII de la Directive. La gamme d'éclairage opératoire **AXCEL™** appartient à la Classe I selon l'Annexe IX de la Directive 93/42/CEE.

### Marquage CE apposé en 2007.

#### Identification des produits marqués CE :

AXCEL simple plafonnier (AXL 5001) ou mural (AXL 5002) ainsi que double plafonnier (AXL 5501) : Eclairages mineurs de diagnostic post-interventionnel, de spécialité et d'examen.

Nota : Suivant les règles d'installation décrits dans L'IEC 60 601-2-41, les configurations AXCE ne pourront pas être utilisées dans les Salles où il est nécessaire d'avoir un secours 24 V continue, en cas de défaillance secteur.

## Quality compliance

### Certification of MAQUET SAS quality system

LNE/G-MED certifies that the quality system created by MAQUET SAS for the design, manufacturing, marketing, installation and customer servicing of its surgical lights meets the requirements of the following international standards:

- ISO 9001:2000
- ISO 13485:2004.

### CE Marking

Compliance with the requirements of Directive 93/42/EEC dated of June 14th 1993, relating to medical devices has been assessed in accordance with Annex VII of this Directive. This **AXCEL™** Surgical lights range is a class I device in accordance with Annex IX of Directive 93/42/EEC.

### CE Marking affixed in 2007.

#### CE Marking products recognition :

AXCEL surgical light in single (ceiling mount AXL 5001 or wall mount AXL 5002) or double version (ceiling mount AXL 5501) for minor surgery, emergency, recovery, speciality, examination...

NOTE : With reference to installation rules complying with IEC 60 601-2-41 standard, in case of mains failure, AXCEL configurations can not be used in rooms where it is necessary to have emergency 24 V Direct current.

## Conformitatea cu normele de calitate

### Certificarea sistemului de calitate de la MAQUET SAS

LNE/G-MED certifică faptul că sistemul de calitate dezvoltat de MAQUET SAS în ceea ce privește conceperea, realizarea, vânzarea, instalarea corpurilor de iluminat pentru blocul operator și serviciul clienți este în conformitate cu exigențele normelor internaționale:

- ISO 9001 versiunea 2000
- NF EN ISO 13485 versiunea 2004.

### Marcajul CE

Conformitatea cu cerințele Directivei 93/42/CEE din 14 iunie 1993 privind dispozitivele medicale a fost evaluată în conformitate cu Anexa VII a Directivei. Gama corpurilor de iluminat chirurgicale **AXCEL™** aparține Clasei I conform Anexei IX a Directivei 93/42/CEE.

### Marcajul CE prevăzute în 2007.

#### Identificarea produselor marcate CE :

AXCEL simplu plafonieră (AXL 5001) sau aplică murală (AXL 5002), precum și dublu plafonieră (AXL 5501): Corpuri de iluminat minor pentru diagnostic post-intervenție, de specialitate și de examinare.

Notă : În conformitate cu regulile de instalare descrise în IEC 60 601-2-41, configurațiile AXCE nu pot fi utilizate în sălile în care este necesar să existe o alimentare de urgență 24 V continuă, în caz de pană de curent.

SYMBLES UTILISÉS DANS LA NOTICE / SYMBOLS USED IN MANUAL /  
SIMBOLURI UTILIZATE ÎN INSTRUCȚIUNI

SYMBLES/ SYMBOLS/ SIMBOLURI	Signification	Description	Semnificație
	<b>À respecter impérativement :</b> la sécurité du patient, de l'utilisateur peut être menacée	<b>Mandatory:</b> patient and user safety may be threatened.	<b>A se respecta în mod obliga-</b> <b>toriu:</b> siguranța pacientului, a utilizatorului poate fi periclitată
	<b>Recommandation :</b> risque de détérioration de l'appareil ou des accessoires	<b>Icon intended to draw readers</b> <b>attention to special points</b>	<b>Recomandare:</b> risc de deteriorare a aparatului sau a accesoriilor
	<b>Étiquette CE :</b> L'appareil est conforme aux exigences de la Directive européenne relative aux dispositifs médicaux 93/42/CEE	<b>CE Label:</b> The device complies with the requirements of Euro- pean Directive 93/42/EEC relating to medical devices	<b>Etichetă CE:</b> Aparatul este conform cu cerințele Directivei europene privind dispozitivele medicale 93/42/CEE
	Cet appareil est conforme aux exigences de sécurité du Canada et des États-Unis.	This device meets U.S. and Cana- dian safety requirements.	Acest aparat este conform cu cerințele privind siguranța din Canada și Statele Unite.

SYMBLES UTILISÉS SUR LE PRODUIT/SYMBOLS USED ON PRODUCT/  
SIMBOLURI UTILIZATE PE PRODUS

SYMBLES SYMBOLS SIMBOLURI	Signification	Meaning	Semnificație
	<b>Danger</b> Suivre les instructions d'utilisation	<b>Caution</b> Follow the instructions for use	Pericol Respectați instrucțiunile de utilizare
	Lire attentivement la documenta- tion de l'appareil	<b>Read the documents supplied with</b> <b>unit carefully</b>	Citiți cu atenție documentația aparatului
	Fabricant	<b>Manufacturer</b>	Fabricant
	Courant alternatif	<b>Alternating current</b>	Curent alternativ
	Courant continu	<b>Courant continu</b>	Curent continuu
REF. SN.	Désignation technique et numéros de série du produit	<b>Product technical</b> <b>designation and serial numbers</b>	Denumirea tehnică și numerele de serie ale produsului
<b>Entrée/Input/Entrada</b> <b>100V/120V</b> <b>220V/230V</b>	Plage d'utilisation de l'alimentation +/- 10% Tension sinusoïdale alternative d'entrée	<b>Power supply operating</b> <b>range +/- 10%</b> <b>Sine wave AC</b> <b>input voltage</b>	Interval de utilizare a alimentării +/- 10% Tensiune sinusoidală alternativă de intrare
23,5 V <sub>EFF</sub> (V <sup>RMS</sup> <sub>AC+DC</sub> )	Tension alternative réelle de sortie	<b>True AC</b> <b>output voltage</b>	Tensiune alternativă reală de ieșire
	Type de protection à enveloppe métallique. Appareil de classe 1, type B	<b>Metal envelope protection type.</b> <b>The unit comes</b> <b>under class 1, type B</b>	Tip de protecție cu înveliș metalic. Aparat de clasa 1, tip B



SYMBOLES UTILISÉS SUR LE PRODUIT/SYMBOLS USED ON PRODUCT/  
SIMBOLURI UTILIZATE PE PRODUS

SYMBOLES SYMBOLS SIMBOLURI	Signification	Meaning	Semnificație
	Allumer/Eteindre la lampe	Light ON/Light OFF	Aprinderea/Stingerea lămpii
	Respecter les précautions de manipulation des produits sensibles aux décharges électrostatiques.	Comply with the applicable handling precautions for products that are sensitive to electrostatic discharges.	Respectați precauțiile de manipulare a produselor sensibile la descărcări electrostatice.
	Ce symbole avertit l'utilisateur qu'une tension non isolée à l'intérieur de l'unité peut être suffisamment importante pour causer un choc électrique. Il est par conséquent dangereux de toucher une pièce quelconque à l'intérieur de cette unité.	This symbol advises the user that a non-isolated voltage inside the unit can cause a significant electric shock. It is consequently dangerous to have a contact with any part inside the unit.	Acest simbol avertizează utilizatorul că o tensiune neizolată în interiorul corpului poate fi suficient de mare pentru a provoca electrocutarea. În consecință este periculos să se atingă orice piesă din interiorul corpului de iluminat.
	<b>Attention</b> Surface chaude	<b>Caution</b> Hot surface	<b>ATENȚIE</b> Suprafață fierbinte
	Utiliser exclusivement des supports de lampe de couleur marron	Use exclusively brown colored bulb holders	Utilizați exclusiv suporturi de lampă de culoare maro
	Liaison patient avec porte-lampe <b>INTERDITE</b>	Contact between patient and bulb holder <b>PROHIBITED</b>	Contactul pacientului cu suportul lămpii interzis
	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	Do not dispose of this device as unsorted municipal waste. Take it to a collection facility for value enhancement, recycling or re-use.	Acest echipament nu trebuie eliminat împreună cu deșeurile menajere, căci face obiectul unei colectări selective în vederea valorificării, reutilizării sau reciclării
	<b>Étiquette CE</b> L'appareil marqué CE est conforme aux exigences de la directive européenne relative aux dispositifs médicaux 93/42/CEE.	<b>CE label</b> The device complies with the requirements of European directive 93/42/EEC relating to medical devices.	<b>Eticheta CE</b> Aparatul cu marcaj CE este conform cerințelor directivei europene privind dispozitivele medicale 93/42/CEE
	<b>Équipement médical</b> Classification relative aux chocs électriques, aux dangers mécaniques et aux risques du feu conformément aux normes UL 60601-1, IEC 60601-2-41 et CSA C22.2 No. 601-M90.	<b>Medical equipment</b> Classified with respect to electric shock, fire and mechanical hazards only, in accordance with UL 60601-1, IEC 60601-2-41 and CSA C22.2 No. 601-M90.	<b>Chipament medical</b> Clasificarea privind șocurile electrice, pericolele mecanice și riscurile de incendiu conform normelor UL 60601-1, IEC 60601-2-41 și CSA C22.2 Nr. 601-M90

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

**Cher utilisateur,**

Veillez noter que certaines opérations ne peuvent être exécutées que par le personnel disposant des qualifications appropriées :

- **Cet équipement ne peut être utilisé que par un personnel médical formé.**
- Même si la technologie de cet équipement offre une parfaite sécurité, des risques peuvent toutefois apparaître si l'équipement est utilisé par un personnel non qualifié, s'il n'est pas employé correctement ou s'il n'est pas utilisé dans le but pour lequel il a été conçu.
- **Le nettoyage de l'équipement doit être effectué par un personnel spécialisé.**
- Veuillez lire attentivement ces instructions avant d'utiliser votre équipement. Vous bénéficierez ainsi de tous les avantages qu'il procure et serez, vous-même et toute autre personne, protégé contre toute mauvaise utilisation.
- Veuillez suivre ces instructions pour former votre personnel à l'utilisation de l'équipement, avec tout le soin nécessaire et en toute sécurité.
- Cet équipement n'est destiné qu'à l'usage pour lequel il a été conçu, comme indiqué dans la présente notice d'utilisation. Tout autre utilisation peut mettre l'utilisateur en danger et/ou occasionner des dommages au produit ou à son environnement.
- Pour des raisons de sécurité, vous ne pouvez effectuer aucune modification ou adaptation de l'équipement sans l'accord de MAQUET.
- En cas de problème insuffisamment traité dans le présent document et pour votre propre sécurité, veuillez nous contacter.
- Le contenu de la présente notice d'utilisation peut être modifié par MAQUET sans préavis.

### Équipements embarqués :

- Les modèles désignés ci-après peuvent eux-mêmes embarquer des équipements provenant d'autres fabricants (exemple: des écrans). Pour obtenir des informations sur leur utilisation, veuillez vous reporter aux notices d'utilisation correspondantes de ces fabricants.
- L'équipement est destiné à une utilisation en régime continu.

## INSTRUCTIONS FOR SAFE USE

**Dear User**

*Please note that certain operations may only be carried out by staff with the appropriate qualifications :*

- ***The ceiling unit may only be operated by trained medical staff.***
- *This unit uses state of the art technology and is completely safe. Nevertheless dangers can arise, especially when it is operated by unqualified staff, when it is not well operated or not used as intended.*
- ***Cleaning of the appliance must be carried out by qualified sanitary specialists.***
- *Please read these operating instructions carefully before using the unit. You will then enjoy all the advantages it can offer and protect yourself and others from harm.*
- *Please follow these instructions to train staff in the operation, care and safe use of the unit.*
- *The unit is only intended for use as mentioned in the operating instructions and is only suitable for such use. Any other use can be dangerous to life and limb and/or cause damage to the product or to other property of the operator.*
- *For safety reasons, no alterations or adaptations may be made on your own initiative without the agreement of MAQUET.*
- *For your safety, contact your supplier should any problems arise that are not fully addressed by these instructions.*
- *The contents of the user manual may be changed at any time without notice.*

### Additional equipment:

- *The models named in this document may be equipped with other manufacturers' end appliances (e.g. monitors). For information on operating them, please refer to each manufacturer's user manuals.*
- *The ceiling service unit is designed for continuous operation.*

## MĂSURI DE SIGURANȚĂ

**Dragi utilizatori,**

Rețineți că anumite operațiuni nu pot fi executate decât de către personalul având o calificare corespunzătoare :

- **Acest echipament nu poate fi folosit decât de către un personal medical calificat.**
- Chiar dacă tehnologia acestui echipament oferă o siguranță perfectă, pot apărea totuși riscuri, dacă echipamentul este folosit de un personal necalificat, dacă nu este folosit corect sau dacă nu este folosit în scopul pentru care a fost conceput.
- **Curățarea echipamentului trebuie efectuată de către persoane specializate.**
- Citiți cu atenție aceste instrucțiuni înainte de a folosi echipamentul. Veți beneficia astfel de toate avantajele pe care le oferă acesta și veți fi scutiți, dumneavoastră și oricare altă persoană, de orice utilizare incorectă.
- Urmați aceste instrucțiuni pentru a vă instrui personalul privind utilizarea acestui echipament, cu toată grija necesară și în siguranță deplină.
- Acest echipament nu este destinat decât pentru întrebuințarea pentru care a fost conceput, conform indicațiilor din aceste instrucțiuni de utilizare. Orice altă întrebuințare îl poate pune pe utilizator în pericol și/sau poate provoca daune produsului sau mediului său înconjurător.
- Din motive de siguranță, nu puteți efectua nici o modificare sau adaptare a echipamentului fără acordul MAQUET.
- În cazul unei probleme care nu este tratată suficient de detaliat în acest document și pentru siguranța dumneavoastră, vă rugăm să ne contactați.
- Conținutul acestor instrucțiuni de utilizare poate fi modificat de către MAQUET fără preaviz.

### Echipeamente adiționale :

- Modelele desemnate mai jos pot susține echipamente provenind de la alți producători (de exemplu: ecrane). Pentru a obține informații privind utilizarea acestora, vă rugăm să consultați instrucțiunile de utilizare ale producătorilor respectivi.
- Echipamentul este destinat unei întrebuințări continue.



**Transport et stockage :**

- Température ambiante: de -25° C à 70° C
- Humidité relative: de 10 à 75 %
- Pression atmosphérique: 500 - 1060 hPa
- Stockage uniquement dans des salles fermées ou équipées d'un toit.
- Ne pas soumettre l'équipement à de fortes vibrations.

**Conditions d'utilisation :**

- Température ambiante: de 10° C à 40° C
- Humidité relative: de 30 à 75 %
- Pression atmosphérique: 700 - 1060 hPa
- AXCEL doit être installé et mis en service selon les informations CEM fournies page 29.
- Les appareils de communications RF portatifs et mobiles peuvent affecter le bon fonctionnement de cet équipement.

**Maintenance :**

- La garantie MAQUET, la sécurité et l'intégrité du fonctionnement du produit ne sont assurés que si:
  - Toute opération d'inspection, de maintenance et de réparation est réalisée par un ingénieur MAQUET ou un technicien d'assistance technique formé et autorisé.
  - Seuls les accessoires, consommables et pièces de rechange d'origine sont utilisés

**Transport and storage:**

- *Ambient temperature: -25°C to 70°C*
- *Relative humidity: 10 to 75%*
- *Atmospheric pressure: 500 - 1060 hPa*
- *Do not store outside.*
- *Do not subject to severe vibrations.*

**Operating conditions:**

- *Ambient temperature: 10°C to 40°C*
- *Relative humidity: 30 to 75%*
- *Atmospheric pressure: 700 - 1060 hPa*
- *The appliance is not suitable for use in explosive atmospheres.*
- *AXCEL must be installed and commissioned in accordance with the EMC information provided on page 29.*
- *Portable RF communication devices may affect the operation of this equipment.*

**Maintenance:**

- *Maquet's warranty is only valid and the safety and integrity of the product are only guaranteed if:*
  - *All inspection, maintenance and repair operations are performed by Maquet engineers or trained and authorised technical support technicians.*
  - *Only original accessories, consumables and spare parts are used.*

**Transport și depozitare :**

- Temperatură ambiantă: de la -25° C la 70° C
- Umiditate relativă: de la 10 la 75 %
- Presiune atmosferică: 500 - 1060 hPa
- Depozitarea trebuie realizată doar în săli închise sau prevăzute cu un acoperiș.
- Nu supuneți echipamentul la vibrații puternice.

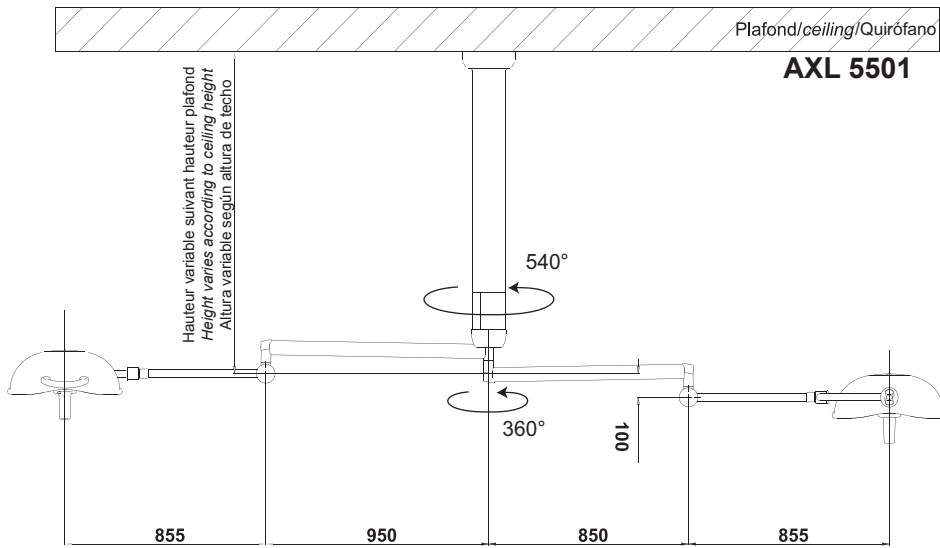
**Condiții de utilizare :**

- Temperatură ambiantă: de la 10° C la 40° C
- Umiditate relativă: de la 30 la 75 %
- Presiune atmosferică: 700 - 1060 hPa
- AXCEL trebuie să fie instalat și pus în funcțiune în conformitate cu informațiile CEM furnizate la pagina 29.
- Aparatele de comunicare cu frecvență radio portabile și mobile pot afecta buna funcționare a acestui echipament.

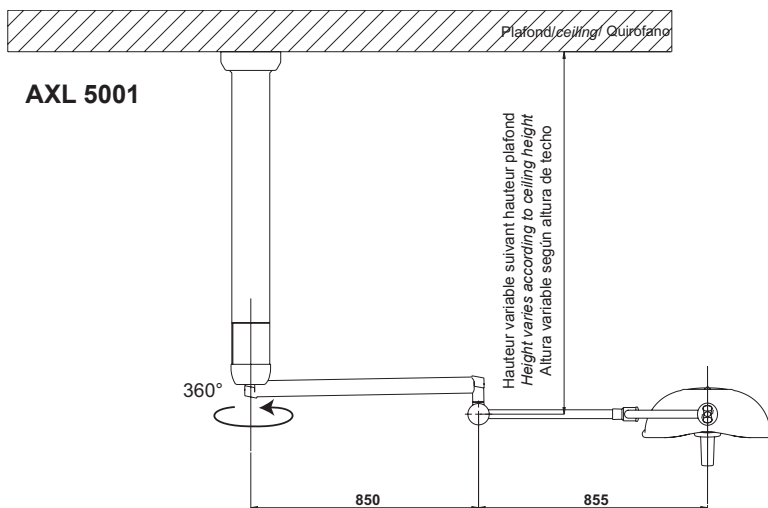
**Întreținerea :**

- Garanția MAQUET, siguranța și integritatea funcționării produsului nu sunt asigurate decât dacă:
  - Toate operațiunile de verificare, întreținere și reparație sunt realizate de către un inginer MAQUET sau de către un tehnician de asistență tehnică, calificat și autorizat.
  - Sunt utilizate doar accesorii, consumabile și piese de schimb de origine

**Configuration double / Dual configuration / Configurație dublă**



**Configuration simple / Single configuration / Configurație simplă**



## 2 - DESCRIPTION

Nos contacts quotidiens avec le personnel chirurgical nous permettent d'identifier et de développer des solutions d'éclairage chirurgical économiques.

**Les principaux avantages du système Axcel sont :**

**1) Contrôle amélioré des ombres**, d'où une vision optimale du champ opératoire  
Le coupole compacte en forme de croix de l'Axcel peut être positionné de manière à diriger les faisceaux lumineux autour de la tête du chirurgien tout en évitant les ombres, avec un éclairage optimum de 100 000 lux. L'éclairage Axcel convient à toutes les applications.

**2) Distribution uniforme de la lumière** sur toute la profondeur de champ  
Avec l'éclairage Axcel, il n'est plus nécessaire de refocaliser la lumière pour éclairer les cavités profondes. Son excellente capacité de pénétration repose sur quatre "miroirs externes" qui assurent le croisement des faisceaux lumineux, et une lentille centrale qui offre une profondeur de champ de 1 m.

**3) Éclairage froid et confortable**  
L'éclairage Axcel projette de manière efficace la lumière utile (visible) tout en éliminant la majeure partie de la chaleur. La lumière est projetée sur les miroirs externes à revêtement dichroïque où les infrarouges sont absorbés et dissipés par conduction et par convection.

**4) Vrai rendu des couleurs**  
La température de couleur de l'éclairage Axcel a été conçue pour réduire la distorsion des couleurs et révéler la vraie teinte des tissus. L'éclairage Axcel comporte un système de filtres spectraux qui permettent d'obtenir une température de couleur de 3500 K et un indice de rendu des couleurs élevé de 95.

**5) Conception simple et robuste**  
L'éclairage opératoire Axcel a été conçu pour être à la fois exceptionnellement robuste et nécessiter un minimum de maintenance.

**6) Positionnement et déplacement faciles**  
Exceptionnellement légère, l'éclairage Axcel combine mobilité et stabilité. Son coupole compacte le rend très facile à manœuvrer.

**7) Forme aérodynamique**  
Pour les salles à écoulement laminaire, la forme aérodynamique du coupole de l'éclairage Axcel et sa faible surface éliminent presque entièrement les effets de turbulence et de convection, ce qui permet à l'air filtré de circuler librement autour de la lampe.

**8) Surface arrondie et lisse** pour un nettoyage facile  
Le coupole de l'Axcel est étanche et ses surfaces lisses et faciles à nettoyer.

**9) Remplacement simple et rapide de l'ampoule**  
L'ampoule de l'Axcel se remplace rapidement et aisément, sans outils.

## 2 - DESCRIPTION

*Because of our commitment to working with surgeons and nurses on a daily basis, we are able to identify and develop cost-effective solutions for the surgical light.*

**The innovative Axcel System key advantages are :**

**1) Improved shadow control for optimal visualization**  
*Axcel's original compact cross-shape cupola is an advantage since it can be positioned to direct the light beams around the surgeon's head, avoiding potential shadows with up to 100,000 lux illumination, Axcel is designed for a wide range of applications.*

**2) Uniform light distribution throughout the depth of field**  
*With Axcel, there is no need to refocus the light to illuminate deep cavities. Superior cavity penetration is based on four "external mirrors" that cross the individual light beams and one central lenses that provide 1 m (39.37 inches) depth of field.*

**3) Cool, comfortable lighting.**  
*Axcel is efficiently projecting useful (visible) light while eliminating the majority of the heat component. Light is projected onto the external dichroic coated mirrors where the infrared component is absorbed and is dissipated by conduction and convection.*

**4) True color rendition**  
*Axcel's color temperature was designed to reduce color distortion and reveals true tissue. Axcel incorporates a spectral filter system yielding a color temperature of 3,500 K and a high color rendition index (CRI) of 95.*

**5) Simple, durable design**  
*"Set it and forget it". The new Axcel surgical light was designed to be exceptionally durable and to require minimal maintenance.*

**6) Ease of positioning and movement**  
*Axcel is exceptionally light, combining mobility and stability. The small size of the Axcel cupola makes it easily maneuverable.*

**7) Cross-shaped design**  
*For laminar flow rooms, the aerodynamic shape of the Axcel cupola and its small area practically eliminate convection and turbulence effects, allowing the filtered air to circulate freely around the cupola.*

**8) Rounded, smooth surface for ease of cleaning**  
*The Axcel cupola is sealed and its surfaces are smooth and easy to clean.*

**9) Fast and easy bulb replacement**  
*The Axcel light bulb can be replaced quickly and easily without tools.*

## 2 - DESCRIERE

Contactele noastre zilnice cu personalul chirurgical ne permit să identificăm și să dezvoltăm soluții de iluminat chirurgical economice.

**Principalele avantaje ale sistemului Axcel sunt :**

**1) Controlul îmbunătățit al umbrelor**, care asigură o vedere optimă a câmpului operator  
Cupola compactă în formă de cruce a Axcel poate fi așezată astfel încât să dirijeze fasciculele luminoase în jurul capului chirurgului, evitând umbrele, cu o iluminare optimă de 100 000 lux. Corpul de iluminat Axcel este potrivit pentru toate aplicațiile.

**2) Distribuție uniformă a luminii** pe toată profunzimea câmpului  
Cu corpul de iluminat Axcel, nu mai este necesară refocalizarea luminii pentru iluminarea cavitațiilor adânci. Capacitatea sa excelentă de penetrare se bazează pe patru „oglinzi externe” care asigură încrucișarea fasciculelor luminoase și pe o lentilă centrală care oferă o profunzime a câmpului de 1 m.

**3) Iluminare rece și confortabilă**  
Corpul de iluminat Axcel proiectează eficient lumina utilă (vizibilă) eliminând însă în mare parte căldura. Lumina este proiectată pe oglinzile externe cu înveliș dichroic care absorb și disipează razele infraroșii prin conducție și convecție.

**4) Redare realistă a culorilor**  
Temperatura culorii corpului de iluminat Axcel a fost concepută pentru a reduce distorsionarea culorilor și a reda nuanța reală a țesuturilor. Corpul de iluminat Axcel conține un sistem de filtre spectrale care permit obținerea unei temperaturi de culoare de 3500 K și a unui indice de redare a culorilor ridicat de 95.

**5) Concepție simplă și robustă**  
Corpul de iluminat chirurgical Axcel a fost conceput pentru a fi excepțional de robust și a necesita o întreținere minimă.

**6) Așezare și deplasare ușoare**  
Foarte ușor, corpul de iluminat Axcel combină mobilitatea și stabilitatea. Cupola sa compactă îl face foarte ușor de manevrat.

**7) Formă aerodinamică**  
Pentru sălile cu flux laminar, forma aerodinamică a cupolei corpului de iluminat Axcel și suprafața sa redusă elimină aproape în totalitate efectele de turbulențe și de convecție, ceea ce-i permite aerului filtrat să circule liber în jurul lămpii.

**8) Suprafață rotunjită și netedă** pentru o curățare ușoară  
Cupola Axcel este etanșă, iar suprafețele sale netede și ușor de curățat.

**9) Înclocuire simplă și rapidă a becului**  
Becul corpului de iluminat Axcel se înclocuiește rapid și ușor, fără unelte.



**3 - CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DES ÉCLAIRAGES OPÉRATOIRES AXCEL™ (SUIVANT LA NORME IEC 60601-2-41)**  
**GENERAL CHARACTERISTICS OF AXCEL™ SURGICAL LIGHTS (PER STANDARD IEC 60601-2-41)**  
**CARACTERISTICI GENERALE ALE CORPURIILOR DE ILUMINAT CHIRURGICAL AXCEL™ (CONFORME CU NORMA IEC 60601-2-41)**

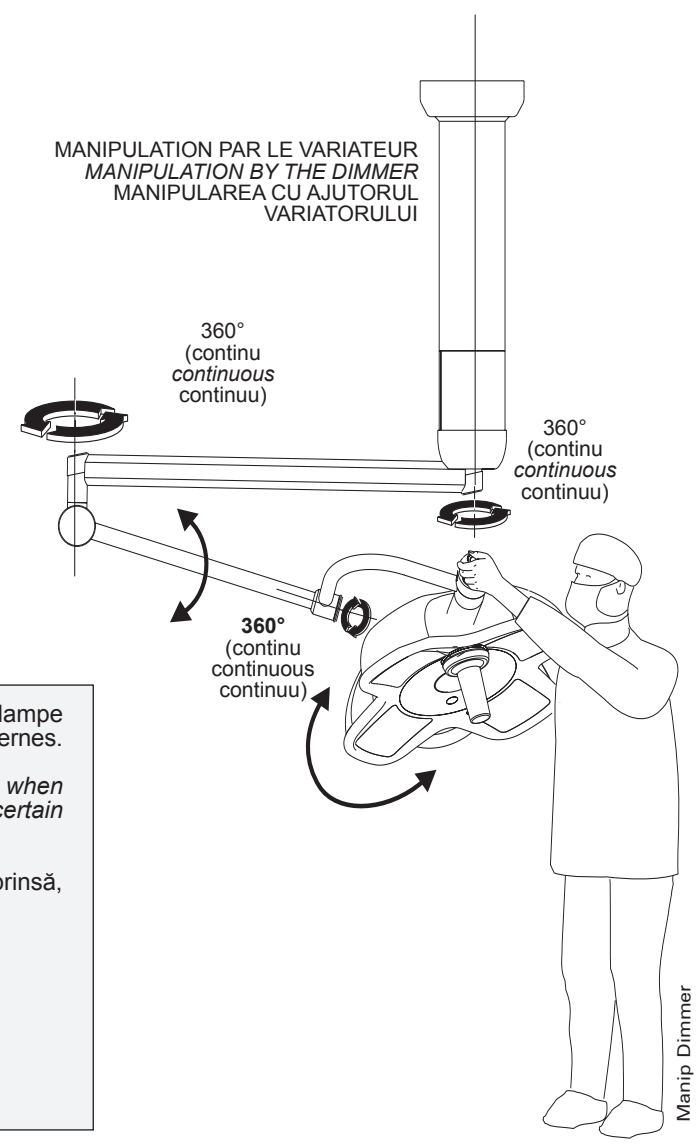
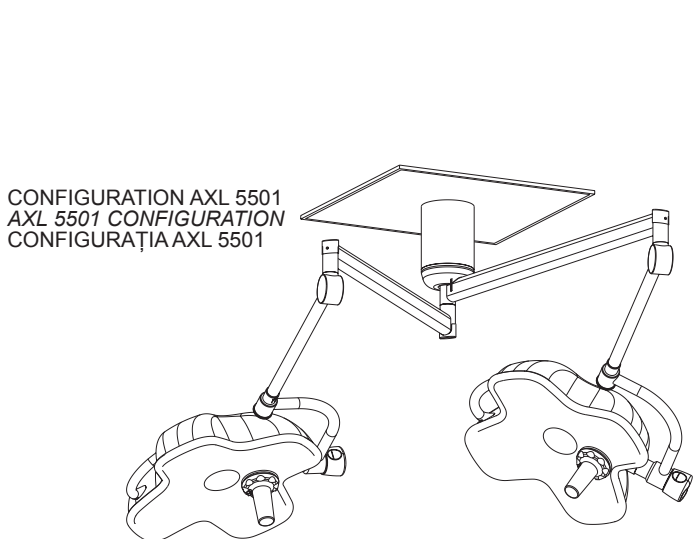
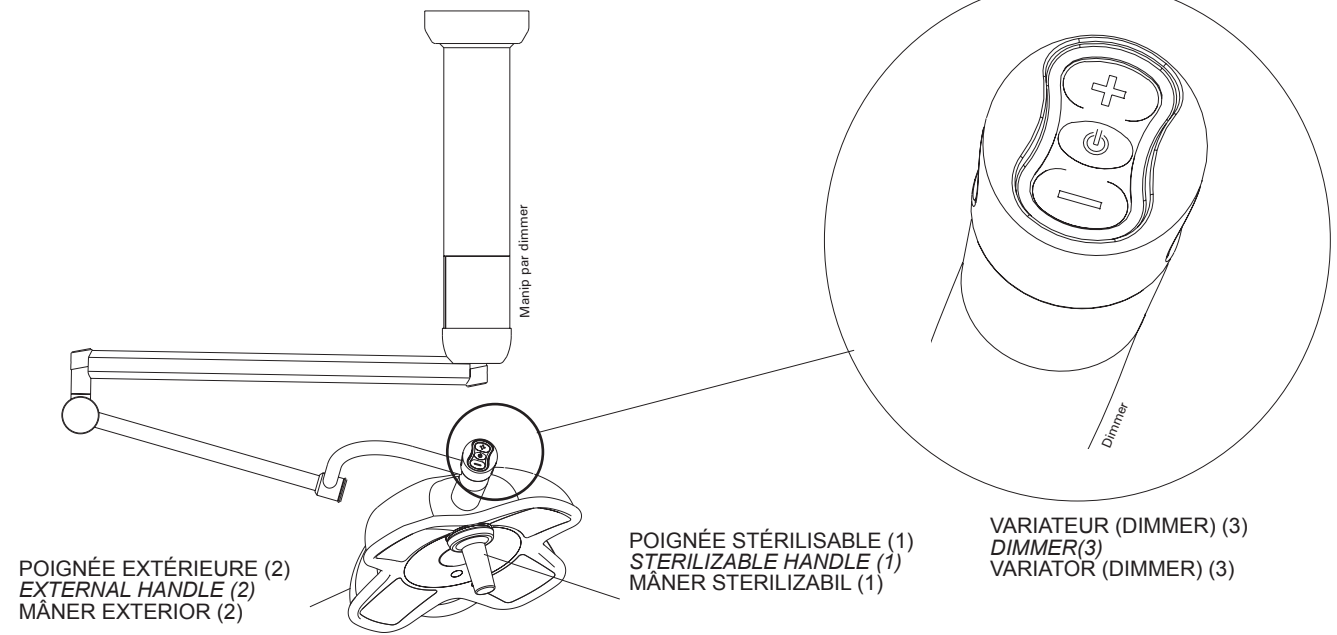
Caractéristiques/Characteristics/Caracteristici			Unité Unit Unitate	Coupole Axcel™ Axcel™ Cupola Cupolă Axcel™	
Eclairage nominal Ec / <i>Normal Lighting Ec</i> / Iluminare nominală Ec			lx	100,000 ±15%	
Diamètre d <sub>10</sub> / <i>Diameter d<sub>10</sub></i> / Diametru d <sub>10</sub>			cm (inch)	22 (8.66) ±10%	
Diamètre d <sub>50</sub> / <i>Diameter d<sub>50</sub></i> / Diametru d <sub>50</sub>			cm (inch)	12.5 (4.92) ±10%	
Profondeur d'éclairage 20% / <i>Illumination depth 20%</i> / Profunzimea iluminării 20%			cm (inch)	101 (39.76)	
Profondeur d'éclairage 60% / <i>Illumination depth 60%</i> / Profunzimea iluminării 60%			cm (inch)	50 (19.7) ± 10	
Température de couleur / <i>Color temperature</i> / Temperatură de culoare			K	3,500 ±10%	
Indice de rendu de couleur / <i>Color rendition index (CRI)</i> / Indice de redare a culorii			N/A	95 ± 5	
Indice de rendu particulier (R9) / <i>R9 specific index</i> / R9 indicele specific			N/A	50 ± 5	
Radiant énergétique / <i>Radiant energy</i> / Energie radiantă			mW.m <sup>-2</sup> .lx <sup>-1</sup>	≤4.4	
DILUTION DES OMBRES	SHADOW DILUTION	DILUAREA UMBRELOR	En présence d'un masque <i>With one mask</i> În prezența unei măști	%	47
			En présence de deux masques <i>With two masks</i> În prezența a două măști	%	49
			Au fond d'un tube <i>At bottom of a tube</i> Pe fundul unui tub	%	100
			En présence d'un masque, au fond d'un tube <i>With one mask and at bottom of a tube</i> În prezența unei măști, pe fundul unui tub	%	47
			En présence de deux masques, au fond d'un tube <i>With two masks and at bottom of a tube</i> În prezența a două măști, pe fundul unui tub	%	49

Notes/Note:

- Les valeurs tolérancées sont les valeurs garanties à l'achat du produit.
- *The tolerated values are those values which are guaranteed on purchase of the product.*
- Valorile de toleranță sunt valorile garantate la cumpărarea produsului.
- Les valeurs non tolérancées ont été mesurées par un organisme habilité sur un échantillon sortie de production.
- *The non-toleranced values are those values measured by a certified organization on a production sample .*
- Valorile fără toleranță au fost măsurate de către un organism omologat pe un eșantion de producție.



CONFIGURATION AXL 5001 / AXL 5001 CONFIGURATION / CONFIGURAȚIA AXL 5001



- Ne pas diriger la coupole vers le plafond lorsque la lampe est allumée, cela peut dégrader certaines pièces internes.
- Do not direct the projector toward the ceiling when the lamp is on as this can result in damage to certain internal parts.
- Nu îndreptați cupola spre tavan când lampa este aprinsă, aceasta poate degrada anumite piese interne.

#### 4 - UTILISATION

Ne pas utiliser l'appareil en présence d'anesthésique inflammable.

Ne pas utiliser cet équipement dans une salle IRM.

Ne pas utiliser la suspension de l'éclairage pour porter ou soulever des objets.

Ne pas se suspendre à l'éclairage.

##### 4.1 - Mise en service de l'appareil

L'éclairage Axcel est équipé d'une poignée ergonomique multifonctions qui permet :

- de commander l'éclairage et d'allumer ou éteindre l'éclairage opératoire
- de positionner le coupole
- d'éviter les contacts accidentels avec les murs ou d'autres matériels chirurgicaux.

L'interrupteur d'allumage/extinction est implanté sur le côté du coupole, intégré à l'arceau situé au centre du variateur.

Pour allumer ou éteindre l'éclairage opératoire appuyer sur

Pour réduire l'éclairage, appuyer sur le "-". Pour l'augmenter, appuyer sur le "+".

La lumière est une énergie qui peut potentiellement dessécher les tissus. L'utilisateur doit adapter le niveau d'éclairage aux nécessités de l'intervention réalisée, notamment en cas de combinaison de plusieurs coupoles.

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

Ne pas regarder directement la source lumineuse, étant donné sa haute intensité.

En cas de rétablissement d'une coupure secteur, les coupoles se rallument automatiquement selon un niveau d'éclairage médian, quel que soit l'état d'origine.

##### 4.2 Déplacement et positionnement

Il est important de prépositionner l'éclairage avant toute intervention afin de minimiser les manipulations ultérieures.

Un bon prépositionnement adapté à chaque opération permettra de réduire les interactions potentielles avec les obstacles éventuels (Porte Sérum, bras de distribution...).

On déplace la coupole soit au moyen de la poignée stérilisable amovible (1), soit au moyen de la poignée extérieure (2). La poignée du variateur (3) peut également servir à manipuler l'appareil.

Une fois que la poignée stérile est installée au centre de la coupole, celle-ci ne peut être touchée que par les membres de l'équipe chirurgicale.

#### 4 - USE

Not suitable for use in the presence of a flammable anesthetics mixture with air or with nitrous oxide.

Do not use in an MRI environment.

Do not use the suspension of the surgical light to carry or lift objects.

Do not hang on the surgical light.

##### 4.1 - Switches on the Axcel cupola

Axcel is equipped with a multifunctional ergonomic handle to :

- Position the cupola
- Control the level of illumination and switch the lamp ON and OFF
- Protect against inadvertent contact with walls or other surgical equipment.

There is a membrane switch panel integrated into the light handle on the cupola yoke.

It includes three switches:

- The center switch toggles the lamp ON and OFF.
- The Dimmer control switches are located above and below the ON/OFF switch.

The plus sign will increase the illumination, while the minus sign will decrease the illumination level.

Light energy can potentially dry tissue. The user must adapt the lighting level to the needs of the operation to be performed, particularly when several cupola are used in combination.

Light is a form of energy that, on account of certain wavelengths emitted, may not be suitable for certain pathologies.

Do not look directly at the light source due to its high intensity.

In case of restoring of a power break, lighthoods switch on again automatically according to a level of median illumination whatever the original state.

##### 4.2 Moving and positioning

The surgical light must be prepositioned prior to any procedure to minimize subsequent handling.

By prepositioning the surgical light appropriately for each procedure, potential interactions with possible obstacles are limited (Serum holder, distribution arm, etc.).

Moving the cupola is achieved either through the sterilizable and removable central handle (1) or the external handle (2).

The dimming handle (3) is also designed to manipulate the unit.

Once the sterile handle is installed on the cupola, it should only be touched by the surgical team members.

#### 4 - UTILIZARE

Nu utilizați aparatul în prezența aneste-zicelor inflamabile.

Nu utilizați acest echipament într-o sală IRM.

Nu utilizați sistemul de suspendare a corpului de iluminat pentru a purta sau a ridica obiecte.

Nu vă suspendați de corpul de iluminat.

##### 4.1 - Punerea în funcțiune a aparatului

Corpul de iluminat Axcel este echipat cu un mâner ergonomic multifuncțional care permite:

- comandarea iluminării și aprinderea sau stingerea iluminării chirurgicale
- așezarea cupolei
- evitarea contactelor accidentale cu pereții sau alte materiale chirurgicale.

Înterupătorul de aprindere/stingere este montat pe partea laterală a cupolei, integrat în suportul situat în centrul variatorului.

Pentru a aprinde sau a stinge iluminarea chirurgicală apăsați pe

Pentru a reduce iluminarea, apăsați pe "-". Pentru a spori iluminarea, apăsați pe "+".

Lumina este o energie care poate deshidrata țesuturile. Utilizatorul trebuie să adapteze nivelul de iluminare la necesitățile intervenției realizate, în special în cazul combinării mai multor cupole.

Lumina este o energie care, din cauza emiterii anumitor lungimi de unde, poate fi incompatibilă cu anumite patologii.

Nu priviți direct spre sursa de lumină, având în vedere intensitatea sa ridicată.

În cazul restabilirii alimentării după o întrerupere, cupolele se aprind automat la un nivel de iluminare mediu, indiferent care a fost starea lor inițială.

##### 4.2 Deplasarea și așezarea

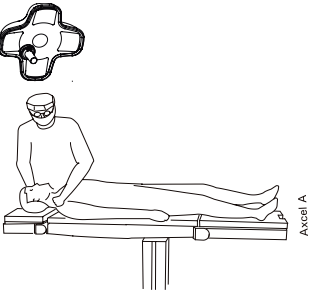
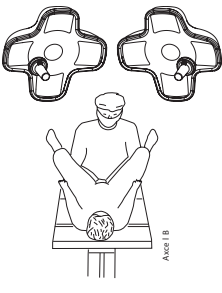
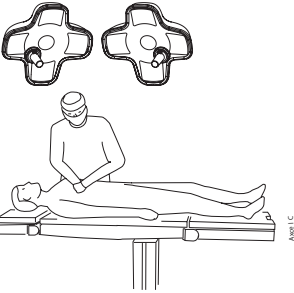
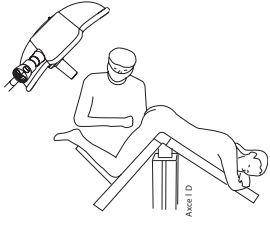
Este important să așezați în prealabil corpul de iluminat înaintea oricărei intervenții pentru a minimiza manipulările ulterioare.

O așezare prealabilă bună adaptată fiecărei operații va permite reducerea interacțiunilor potențiale cu eventualele obstacole (suport perfuzie, braț de distribuție...).

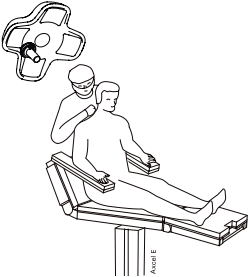
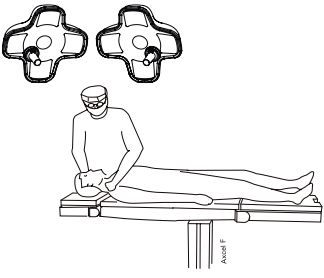
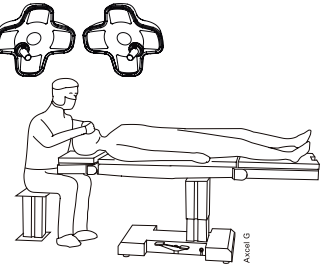
Cupola se deplasează fie cu ajutorul mânerului sterilizabil amovibil (1), fie cu ajutorul mânerului exterior (2). Mânerul variatorului (3) poate, de asemenea, servi la manipularea aparatului.

După ce mânerul steril este instalat în centrul cupolei, acesta nu mai poate fi atins decât de către membrii echipei chirurgicale.

EXEMPLES DE PRÉPOSITIONNEMENT/PREPOSITIONING EXAMPLES/EXEMPLE DE AȘEZARE PREALABILĂ

PRÉPOSITIONNEMENT PREPOSITIONING AȘEZAREA PREALABILĂ	SPÉCIALITÉS CHIRURGICALES	SURGICAL SPECIALTIES	SPECIALITĂȚI CHIRURGICALE
<p>①</p> 	<p>Chirurgie générale</p>	<p><i>General Surgery</i></p>	<p>Chirurgie generală</p>
<p>②</p> 	<p>Urologie, Transplantation, Gynécologie, Accouchement</p>	<p><i>Urology, Transplants, Gynecology, Child delivery</i></p>	<p>Urologie, Transplant, Ginecologie, Nașteri</p>
<p>③</p> 	<p>Chirurgie générale Abdominale, Digestive, Thoracique</p>	<p><i>General surgery Abdominal, digestive, Thoracic surgery</i></p>	<p>Chirurgie generală Abdominală, Digestivă, Toracică</p>
<p>④</p> 	<p>Proctologie</p>	<p><i>Proctology</i></p>	<p>Proctologie</p>

EXEMPLES DE PRÉPOSITIONNEMENT/PREPOSITIONING EXAMPLES/EXEMPLE DE AȘEZARE PREALABILĂ

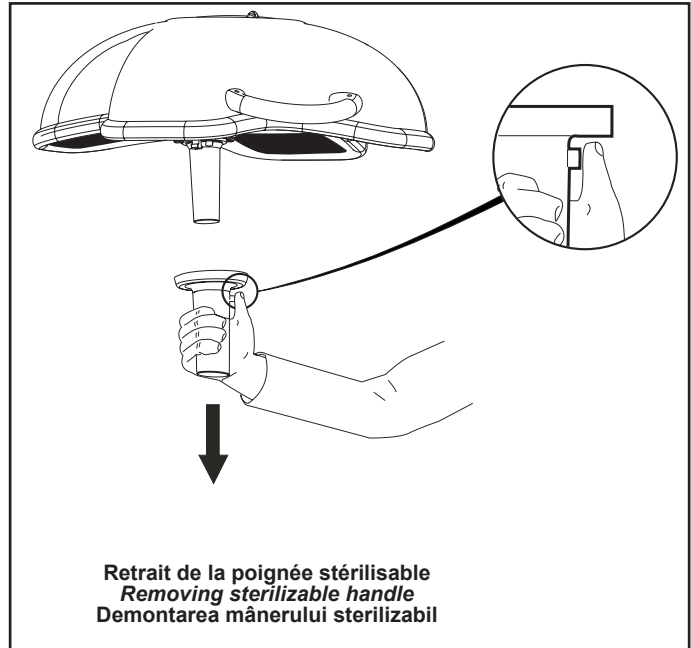
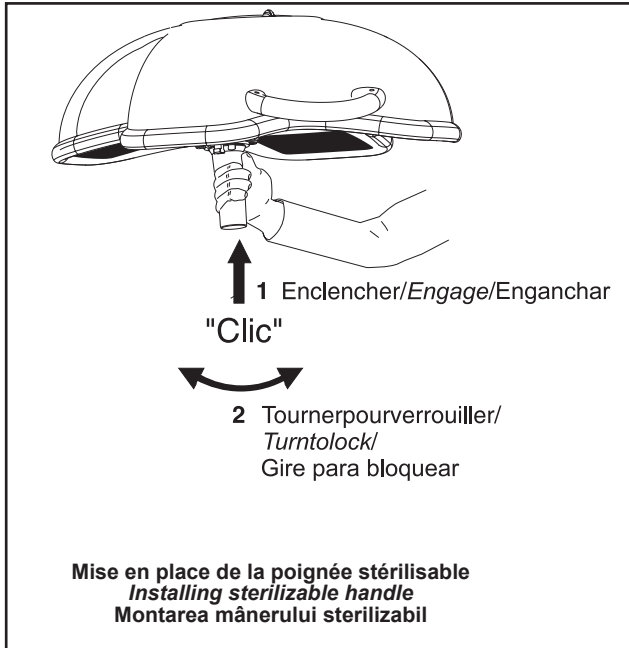
PRÉPOSITIONNEMENT <i>PREPOSITIONING</i> AȘEZAREA PREALABILĂ	SPÉCIALITÉS CHIRURGICALES	<i>SURGICAL</i> <i>SPECIALTIES</i>	SPECIALITĂȚI CHIRURGICALE
<p>⑤</p> 	<p>Neurochirurgie</p>	<p><i>Neurosurgery</i></p>	<p>Neurochirurgie</p>
<p>⑥</p> 	<p>Chirurgie plastique et reconstructive Greffes Maxillo-faciale Stomatologie chirurgicale</p>	<p><i>Plastic and Reconstructive Surgery Maxillo-facial Grafts Surgical Stomatology</i></p>	<p>Chirurgie plastică și reconstructive Grefe Maxillo-faciale Stomatologie chirurgicală</p>
<p>⑦</p> 	<p>Oto-rhino- laryngologie, Ophtalmologie, Dermatologie</p>	<p><i>Oto-rhino laryngology, Ophtalmology, Dermatology</i></p>	<p>Oto-rino- laryngologie, Ofthalmologie, Dermatologie</p>

N.B. : CES POSITIONNEMENTS NE CONSTITUENT QUE DES SUGGESTIONS. CHAQUE OPÉRATEUR CHOISIRA SON PROPRE POSITIONNEMENT DE L'ÉCLAIRAGE EN FONCTION DE SES HABITUDES DE TRAVAIL.

NOTE: THESE LIGHT POSITIONS ARE SIMPLY SUGGESTED LIGHT POSITIONS. EACH SURGEON WILL CHOOSE THEIR OWN LIGHTING POSITION ACCORDING TO HOW THE SURGEON IS ACCUSTOMED TO WORKING.

NOTĂ: ACESTE AȘEZĂRI NU SUNT DECÂT SUGESTII. FIECARE CHIRURG ÎȘI VA ALEGE PROPRIA AȘEZARE A CORPULUI DE ILUMINAT ÎN FUNCȚIE DE OBICEIURILE SALE DE LUCRU.

**FUNCTION ET UTILISATION DE LA POIGNÉE STÉRILISABLE**  
**FUNCTION AND USE OF STERILIZABLE HANDLE**  
**FUNCȚIONAREA ȘI UTILIZAREA MÂNERULUI STERILIZABIL**



**DESCRIPTIF**

Cette poignée stérilisable s'adapte sur tous les éclairages Axcel.

**UTILISATION DE LA POIGNÉE STÉRILISABLE**

**MISE EN PLACE ET RETRAIT**

Vérifier l'état de la poignée (fissure, fonctionnement du verrou...etc).

**a) Mise en place**

Insérer la poignée stérilisable sur son support jusqu'au "clic" qui indiquera que cette poignée est bien verrouillée.

Tourner la poignée sur son axe, jusqu'au second "clic".

**b) Retrait**

Pour retirer la poignée stérilisable du coupole, maintenir le bouton-poussoir appuyé tout en tirant la poignée vers le bas, afin de l'extraire de son support.

**c) Option poignée à usage unique stérile type DEVON®**

Pour permettre le montage de poignées à usage unique stériles type DEVON®, le support poignée doit être retiré et remplacé par un adaptateur spécifique réf DAX002.

Pour le détail, se référer à la procédure d'installation, livrée avec l'adaptateur DAX002.

**DESCRIPTION**

*This sterilizable handle is suited for use with all Axcel surgical lighting lightheads.*

**USE OF STERILIZABLE HANDLE**

**INSTALLING AND REMOVING HANDLE**

Check handle's integrity (cracks, locking function, ...etc).

**a) Installing handle**

*Engage the sterilizable handle on its support to "click" it in to its locked position.*

*Turn the handle on its shaft until it clicks again.*

**b) Removing the handle**

*To remove the sterilizable handle, push and hold the button while pulling the handle downward to remove it from its support.*

**c) Option for once-only disposable handle, sterile type, DEVON®**

*To enable installation of sterile once-only disposable handles, DEVON® type, the handle support must be removed and replaced by a special adapter ref. DAX002.*

*For more details, refer to the installation procedure, supplied with DAX002 adapter.*

**DESCRIERE**

Acest mâner sterilizabil se adaptează la toate corpurile de iluminat Axcel.

**UTILIZAREA MÂNERULUI STERILIZABIL**

**MONTAREA ȘI DEMONTAREA**

Verificați starea mânerului (fisuri, funcționarea închizătorii... etc).

**a) Montarea**

Introduceți mânerul sterilizabil pe suportul său până când se aude un „clic” care indică faptul că mânerul este bine fixat.

Rotiți mânerul pe axul său, până se aude al doilea „clic”.

**b) Demontarea**

Pentru a demonta mânerul sterilizabil de pe cupolă, țineți butonul apăsat în timp ce trageți mânerul în jos pentru a-l extrage de pe suportul său.

**c) Opțiunea cu mâner de unică folosință steril tip DEVON®**

Pentru a permite montarea mânerelor de unică folosință sterile de tip DEVON®, suportul mânerului trebuie demontat și înlocuit cu un adaptor specific nr. serie DAX002.

Pentru detalii, consultați procedura de instalare, livrată împreună cu adaptorul DAX002.



## 5 - ENTRETIEN ET MAINTENANCE

### NETTOYAGE/DÉSINFECTION STÉRILISATION

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

En cas de doute concernant la compatibilité des agents actifs à utiliser, contacter le service après vente MAQUET SAS local.

**5.1 Nettoyage et désinfection de l'éclairage :**  
Avant tout nettoyage, vérifier que l'appareil est éteint et qu'il a refroidi.

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

- Déposer les poignées stérilisables.
- Nettoyer le système au moyen d'un chiffon imbibé d'un détergent de surface et respecter les recommandations de dilution et de température du fabricant.
- Rincer l'appareil à l'aide d'un chiffon imbibé d'eau, essuyer.
- Appliquer au moyen d'un chiffon imbibé, un produit désinfectant de manière uniforme en respectant les recommandations du fabricant.
- Rincer à l'eau au moyen d'un chiffon imbibé, afin d'enlever toute matière résiduelle (en particulier les produits contenant des aldéhydes, de l'ammonium quaternaire, des agents tensioactifs).
- Essuyer à l'aide d'un chiffon sec.
- Vérifier qu'il ne reste aucun résidu liquide, après nettoyage.

#### a) Exemples de produits recommandés

- Produits **GETINGE USA** : TEC QUAT 256.
- Produits **ANIOS** : SURFA'SAFE ; HEXANIOS G + Rat 0,5% ; ANIOSYME P.L.A. ; SALVANIOS pH10 ; ANIOS DDSH.
- Produits **Schülke & Mayr** : ANTIFECT PLUS.

#### b) Exemples de produits interdits



Toute solution contenant du Glutaraldéhyde, du phénol, de l'iode, de l'eau de Javel, de l'alcool ou des Ions Chlorures est à proscrire.



Les méthodes de stérilisation par fumigation sont inadaptées et interdites.

### 5.2 Nettoyage et stérilisation des poignées

#### 5.2.1 - Préparation avant nettoyage

Immédiatement après l'utilisation de la poignée, prendre un chiffon doux pour nettoyer les salissures extérieures.

Stocker les poignées dans un endroit permettant de les maintenir humide, afin de faciliter leur nettoyage futur.

Veiller à les disposer de telle manière qu'on ne puisse pas salir l'intérieur.

Veiller à ne pas rayer les hublots (poignées caméras uniquement).

#### 5.2.2 - Nettoyage

Immerger les poignées dans une solution détergente<sup>1</sup>.

Les détergents enzymatiques peuvent détériorer le matériau utilisé. Ils ne doivent pas être employés pour des trempages prolongés et doivent être éliminés par rinçage.

Laisser le produit agir pendant 15 mn, puis les laver à la main, en utilisant une brosse douce et un tissu non pelucheux.

## 5 - CLEANING AND MAINTENANCE

### CLEANING/DISINFECTION STERILIZATION

The user must contact the sanitary specialists at the medical center. The recommended products and procedures must be observed.

In the event of doubt concerning the compatibility of active agents to be used, contact the local MAQUET SAS customer service.

**5.1 Cleaning and disinfection of the surgical lighting system :**  
Before cleaning, ensure the power is turned off and the light is cooled down.

#### General instructions concerning cleaning, disinfection and safety :

- Remove the sterilisable handles.
- Wipe the system with a cloth moistened with a surface cleaner. Follow the manufacturer's dilution and temperature recommendations.
- Rinse the unit with a damp cloth and wipe.
- Wipe evenly with a cloth moistened with disinfectant. Follow the manufacturer's recommendations.
- Rinse with a cloth moistened with water to remove any residue (particularly when cleaners containing aldehydes, quaternary ammonium or surfactants are used).
- Wipe off with a dry cloth.
- Make sure that all liquid cleaning products used have been thoroughly wiped off.

#### a) Examples of recommended products

- **GETINGE USA Products**: TEC QUAT 256.
- **ANIOS Products**: SURFA'SAFE ; HEXANIOS G + Rat 0,5% ; ANIOSYME P.L.A. ; SALVANIOS pH10 ; ANIOS DDSH.
- **Schülke & Mayr Products**: ANTIFECT PLUS.

#### b) Examples of prohibited products



Solutions containing glutaraldehyde, phenol, iodine, bleach, alcohol or chloride ions must not be used.



Do not use disinfection by fumigation methods.

### 5.2 Sterilizable handles : cleaning and sterilization

#### 5.2.1 - Preparation for Cleaning

Use soft cloth to wipe away gross soils from light handle surface, immediately after its use.

Place handles in containment device for transporting and keep soils moist to ease further cleaning.

Avoiding situations that soil the inside surfaces of handles. This can help ease the required cleaning efforts.

Do not scratch the lens (video handles only).

#### 5.2.2 - Cleaning

Submerge handles while soaking and washing with a detergent<sup>1</sup> solution.

Let handles soak for 15 minutes and then manually wash soils off, using soft cloth and soft brushes.

## 5 - CURĂȚAREA ȘI ÎNTREȚINEREA

### CURĂȚAREA/DEZINFECTAREA STERILIZAREA

Utilizatorul trebuie să ia legătura cu specialiștii sanitari din instituția respectivă. Produsele și procedurile recomandate trebuie respectate.

În caz de dubii privind compatibilitatea agenților activi utilizați, contactați serviciul clienți local al MAQUET SAS.

**5.1 Curățarea și dezinfectarea corpului de iluminat :**  
Înainte oricărei curățări, verificați dacă aparatul este oprit și s-a răcit.

#### Instrucțiuni generale de curățare, dezinfec-tare și siguranță :

- Demontați mânerul sterilizabil.
- Curățați sistemul cu ajutorul unei cârpe îmbibate cu detergent de suprafață și respectați recomandările de diluare și de temperatură ale producătorului.
- Clătiți aparatul cu ajutorul unei cârpe îmbibate în apă, ștergeți.
- Aplicați uniform cu ajutorul unei cârpe îmbibate, un produs dezinfectant și respectați recomandările producătorului.
- Clătiți cu apă cu ajutorul unei cârpe îmbibate, pentru a înlătura toate reziduurile (în special produsele care conțin aldehide, amoniu cuaternar, agenți tensioactivi).
- Ștergeți cu ajutorul unei cârpe uscate.
- Verificați că nu mai rămâne nici un reziduu lichid după curățare.

#### a) Exemple de produse recomandate

- **Produse GETINGE USA** : TEC QUAT 256.
- **Produse ANIOS**: SURFA'SAFE ; HEXANIOS G + Rat 0,5% ; ANIOSYME P.L.A. ; SALVANIOS pH10 ; ANIOS DDSH.
- **Produse Schülke & Mayr** : ANTIFECT PLUS.

#### b) Exemple de produse interzise



Orice soluție care conține glutaraldehidă, fenol, iod, apă de Javel, alcool sau ioni de clor trebuie evitată.



Metodele de sterilizare prin fumigare sunt neadaptate și interzise.

### 5.2 Curățarea și dezinfectarea mânerelor

#### 5.2.1 - Pregătirea înaintea curățării

Imediat după utilizarea mânerului, luați o cârpă moale pentru a curăța murdăria exterioară.

Păstrați mânerul într-un loc care permite menținerea acestora umede, pentru a facilita curățarea lor viitoare.

Aveți grijă să le așezați în așa fel încât să nu se poată murdări interiorul acestora.

Aveți grijă să nu zgâriați lentilele (numai pentru mânerul camerei video).

#### 5.2.2 - Curățarea

Scufundați mânerul într-o soluție de detergent<sup>1</sup>.

Detergenții enzimatici pot deteriora materialul folosit. Aceștia nu trebuie folosiți pentru înmuierea prelungită și trebuie îndepărtați prin clătire.

Lăsați produsul să acționeze 15 minute, apoi spălați-le cu mâna, folosind o perie moale și o cârpă care nu se scâmoșează.

### 5.2.3 - Vérification de la propreté

Au cours du nettoyage, vérifier régulièrement l'état de propreté des poignées, afin de s'assurer qu'aucune salissure interne et externe ne subsiste.

Dans le cas contraire, reprendre le processus de nettoyage ou utiliser un processus de nettoyage ultrasonique.

#### Rinçage :

Supprimer complètement la solution détergente, en rinçant abondamment à l'eau propre.

### 5.2.4 - Séchage

Essuyer la poignée à l'aide d'un chiffon propre non pelucheux.

Avant utilisation, les poignées doivent être stérilisées à la vapeur.

### 5.2.5 - Désinfection

Les poignées peuvent être désinfectées en machine (machines du type GETINGE, par exemple) et rincées à une température maximale de 93°C.

Etape	Température	Temps
Pré-lavage	18 - 35° C	60 sec
Lavage	46 - 50° C	300 sec
Neutralisation	41 - 43°C	30 sec
Lavage 2	24 - 28°C	30 sec
Rinçage/Désinfection	92 - 93°C	600 sec
Séchage		20 min

### 5.2.6 - Stérilisation

Les poignées préalablement nettoyées doivent être stérilisées à la vapeur, selon les instructions et les cycles suivants:

Pays	Cycle De Stérilisation	Température [°C]	Temps [min]	Séchage [min]
USA & Canada	Prevacuum <sup>2</sup>	132 - 135	10	16
France	ATNC (Prion) (Prevacuum)	134	18	
Autres pays	Prevacuum	Se conformer aux règlements nationaux		

- S'assurer de la propreté de chaque poignée, avant de continuer le processus.
- Envelopper les poignées dans un emballage de stérilisation (emballage double ou équivalent).
- Les poignées peuvent également être emballées dans des poches papier/plastique de stérilisation<sup>3</sup>, afin de faciliter leur identification et leur réutilisation.
- Placer les poignées, ouverture vers le bas, sur les plateaux du stérilisateur<sup>4</sup>.
- Joindre les indicateurs biologiques et/ou chimiques permettant de surveiller le processus de stérilisation, suivant les règlements en vigueur.
- Lancer le cycle de stérilisation, conformément aux instructions du fabricant du stérilisateur.

**Pour garantir une bonne stérilisation, veiller à ne pas laisser pénétrer de souillures à l'intérieur de la poignée.**  
Avec les paramètres de stérilisation mentionnés, les poignées stérilisables ne sont pas garanties au-delà des 50 utilisations. Leur élimination doit être similaire aux autres produits à risques de l'hôpital.

### 5.2.3 - Inspect Cleanliness of Surfaces

*Inspect handle periodically to assure all soils are removed from outer and also inner surfaces. If soils are seen on internal parts, then repeat cleaning or use an ultrasonic cleaning process, as necessary.*

#### Rinsing:

Thoroughly rinse handle using a brisk stream of clean tap water to remove cleaning solutions. Inspect handle for material properties (no cracks, chips, or crazing), cleanliness and assure it functions properly.

### 5.2.4 - Drying

Wipe dry with freshly cleaned soft cloth. Prior to reuse, the light handles are required to be steam sterilized.

### 5.2.5 - Disinfection

*Handles could be disinfected with a machine (Getinge washers for example) and rinsed with a temperature maxi. of 93°C.*

Stage	Exp. Temp.	Exp. Time
Prewash	18 - 35° C	60 sec
Wash	46 - 50° C	300 sec
Neutralization	41 - 43°C	30 sec
Wash 2	24 - 28°C	30 sec
Rinsing/Disinfection	92 - 93°C	600 sec
Drying		20 min

### 5.2.6 - Sterilization

Cleaned light handles are to be steam sterilized by using the following instructions and sterilization cycle:

Country	Sterilization cycle	Exp. Temp [°C]	Exp. Time [min]	Dry [min]
USA & Canada	Prevacuum <sup>2</sup>	132 - 135	10	16
France	ATNC (Prion) (Prevacuum)	134	18	
Autres pays	Prevacuum	Follow local / national regulations requirements		

- Re-inspect each handle to assure it is clean and free of defects before proceeding.
- Wrap handle with sterilization wrapper material (double wrapper or equivalent). Alternatively, handles may be placed in paper/plastic sterilization pouches<sup>3</sup> to ease identification after reprocessing and prior to reuse.
- Place on perforated tray with handle opening facing downwards<sup>4</sup>.
- Package with biological and/or chemical indicators for monitoring the sterilization process, per local regulations and facility policies.
- Run sterilization cycle, abiding to sterilizer manufacturer's instructions for load configurations.

**To ensure correct sterilization, do not allow any soiling to penetrate inside the handle. With the sterilization parameters indicated, the sterilizable handles are only guaranteed for no more than 50 utilisation cycles. Disposal of the sterilizable handles is subject to the standard rules governing disposal of hazardous products in a hospital environment.**

<sup>1</sup> A non-enzyme-based detergent is recommended (e.g., Getinge USA NeutraWash). Many enzyme based detergents can adversely affect the plastic material used in this handle and should not be used for extended periods of soaking and will need to be thoroughly rinsed off, if used.  
<sup>2</sup> This light handle is a porous instrument.  
<sup>3</sup> Possible suppliers of sterilization pouches: Medical Action Industries  
SBW Medical  
Baxter International  
<sup>4</sup> For air removal and drying purposes

### 5.2.3 - Verificarea curăteniei

În timpul curăării, verificați regulat starea de curătenie a mânerelor pentru a vă asigura că nu rămâne nici o murdărie interioară sau exterioră.

În caz contrar, reluați procesul de curătare sau folosiți un proces de curătare ultrasonică.

#### Clătire :

Îndepărtați complet soluția de detergent, clătind din abundență cu apă curată.

### 5.2.4 - Uscarea

Ștergeți mânerul cu ajutorul unei cârpe curate care nu se scămășează.

Înainte de utilizare, mânerul trebuie sterilizat la abur.

### 5.2.5 - Dezinfecțarea

Mânerul pot fi dezinfecțate în mașină (mașini de tip GETINGE, de exemplu) și clătite la o temperatură maximă de 93°C.

Etapă	Temperatură	Timp
Prespălare	18 - 35° C	60 de secunde
Spălare	46 - 50° C	300 de secunde
Neutralizare	41 - 43°C	30 de secunde
Spălare 2	24 - 28°C	30 de secunde
Clătire/Dezinfecțare	92 - 93°C	600 de secunde
Uscare		20 de minute

### 5.2.6 - Sterilizarea

Mânerul curățate în prealabil trebuie sterilizate la abur, urmând instrucțiunile și ciclurile următoare:

Țară	Ciclu de sterilizare	Temperatură [°C]	Timp [min]	Uscare [min]
USA și Canada	Prevadare <sup>2</sup>	132 - 135	10	16
Franța	ATNC (Prion) (Prevadare)	134	18	
Alte țări	Prevacuum	Respectați legislația națională		

- Asigurați-vă că fiecare mâner este curat, înainte de a continua procesul.
- Înveliți mânerul într-un ambalaj de sterilizare (ambalaj dublu sau echivalent).
- Mânerul pot fi ambalate și în pungi de sterilizare din hârtie/plastic<sup>3</sup>, pentru a ușura identificarea și reutilizarea acestora.
- Așezați mânerul, cu deschizătura în jos, pe tăvile sterilizatorului<sup>4</sup>.
- Adăugați indicatorii biologici și/sau chimici care permit supravegherea procesului de sterilizare, urmând reglementările în vigoare.
- Începeți ciclul de sterilizare, conform instrucțiunilor producătorului sterilizatorului.

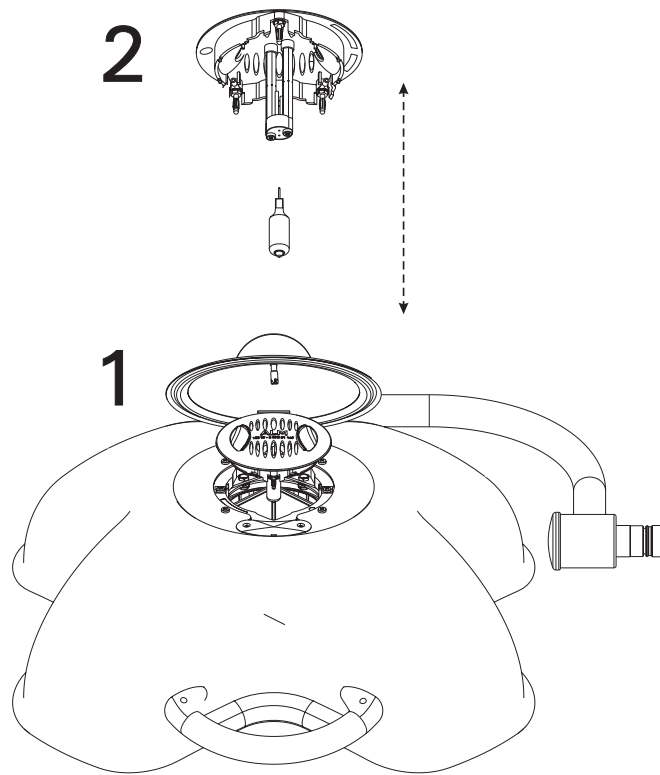
**Pentru a garanta o bună sterilizare, aveți grijă să nu lăsați să intre murdărie în interiorul mânerului.**  
Respectând parametrii de sterilizare menționați, mânerul sterilizabil nu sunt garantate peste 50 de utilizări.  
Eliminarea lor trebuie să fie similară cu cea a altor produse de risc din spital.

<sup>1</sup> Utilizer un detergent non enzimatic.  
<sup>2</sup> Cette poignée est constituée d'une matière poreuse.  
<sup>3</sup> Fournisseurs possibles des poches de stérilisation : Medical Action Industries  
SBW Medical  
Baxter International  
<sup>4</sup> Pour enlever l'air et accélérer le séchage

<sup>1</sup> Utilizați un detergent nonenzimatic.  
<sup>2</sup> Acest mâner este realizat dintr-un material poros.  
<sup>3</sup> Posibili furnizori de pungi de sterilizare: Medical Action Industries  
SBW Medical  
Baxter International  
<sup>4</sup> Pentru a înlătura aerul și a accelera uscarea

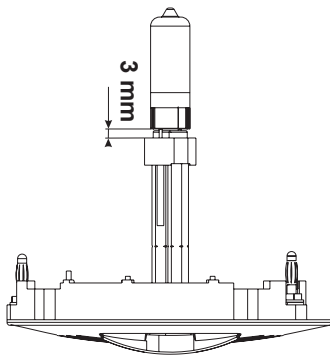


REPLACEMENT D'UNE AMPOULE / REPLACING THE BULB / ÎNLOCUIREA UNUI BEC

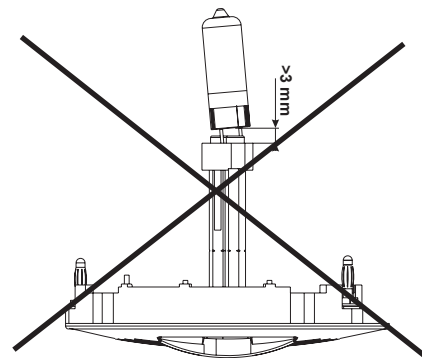


NE PAS TOUCHER L'AMPOULE À MAINS NUES  
DO NOT TOUCH BULB WITH BARE FINGERS  
NU ATINGEȚI BECUL CU MÂINILE GOALE

INSERTION DE L'AMPOULE SUR LE SUPPORT LAMPE :  
INSERTION A BULB ON THE BULB HOLDER:  
INTRODUCEREA BECULUI PE SUPTUL LĂMPII :



BON / GOOD / CORECT



MAUVAIS / BAD / INCORECT

Pour installer l'ampoule sur le support lampe, l'enfoncer bien droite jusqu'à la butée.

To fit bulb on bulb holder, push straight, up to limit stop.

Pentru a instala becul pe suportul lămpii, apăsați-o în poziție dreaptă până la refuz.

## 6 - REMPLACEMENT DE L'AMPOULE

Vérifier que l'alimentation électrique est coupée.

1 - Tourner le bouton quart-de-tour et ouvrir le capot supérieur.

- **ATTENTION** : Avant de procéder à une intervention de maintenance, laisser le support de lampe de la coupole refroidir pendant 5 minutes.

2 - Déposer le support de lampe en prenant garde de ne pas heurter le bulbe chaud de l'ampoule contre une surface dure.

- **ATTENTION** : Ne jamais manipuler l'ampoule du support de lampe à mains nues. Toujours utiliser un chiffon sec et non gras pour déposer une lampe défectueuse

Saisir le bulbe de l'ampoule avec un chiffon sec et propre et tirer pour l'extraire de la douille du support de lampe.

- Prendre l'ampoule neuve.
- Retirer l'ampoule de son emballage. Introduire les broches de l'ampoule dans le support lampe.
- Vérifier que l'ampoule est correctement positionnée.
- Reposer le support de lampe en vérifiant qu'il est bien positionné dans la coupole.
- Refermer le capot et verrouiller l'ensemble au moyen du bouton quart-de-tour.

L'appareil doit fonctionner capot fermé.  
En cas de maintenance, prendre garde aux surfaces chaudes signalées par le marquage adéquat.

Pour éviter les défaillances en cours d'opération, nous recommandons de remplacer les ampoules toutes les 600 à 800 heures environ, en fonction de l'utilisation.

## 6 - REPLACING THE BULB

Make sure that the power supply is turned off.

1 - Turn the quarter-turn knob and open the upper cover.

- **CAUTION** : Before starting any maintenance operation, allow the cupola bulb holder to cool for 5 minutes.

2 - Remove the lamp holder taking care not to knock the hot globe of the bulb against hard surface.

- **CAUTION** : Never handle the bulb and the bulb holder with your bare hands. Always use a dry, non-greasy cloth to remove a faulty bulb.

Use a clean, dry cloth to grasp the bulb and pull it out of the lamp holder.

- Take the new bulb.
- Remove the bulb from its cover. Insert the bulb pins onto the bulb holder.
- Check the right position of the bulb.
- Reinstall the bulb holder, checking its position into the cupola.
- Close the cover and lock the assembly by the quarter-turn knob.

The unit must be operated with the cover closed. When performing maintenance, take necessary precautions with respect to hot surfaces which are indicated by appropriate markings.

To prevent any failures during operations, we recommend preventive replacement of the bulbs approximately every 600 hours to 800 hours, depending on the use.

## 6 - ÎNLOCUIREA BECULUI

Verificați dacă alimentarea electrică a fost întreruptă.

1 - Rotiți butonul cu un sfert de rotație și deschideți capacul superior.

- **ATENȚIE** : Înainte de a efectua o intervenție de întreținere, lăsați suportul lămpii cupolei să se răcească timp de 5 minute.

2 - Demontați suportul lămpii având grijă să nu loviți bulbul cald al becului de o suprafață dură.

- **ATENȚIE** : Nu manipulați niciodată becul suportului lămpii cu mâinile goale. Utilizați întotdeauna o cârpă uscată fără urme de grăsime pentru a demonta un bec ars

Prindeți bulbul becului cu o cârpă uscată și curată și trageți pentru a-l extrage din dulia din suportul lămpii.

- Luați becul nou.
- Scoateți becul din ambalaj. Introduceți contactele becului în suportul lămpii.
- Verificați dacă becul este așezat corect.
- Montați suportul lămpii verificând dacă este așezat bine în cupolă.
- Închideți capacul și blocați ansamblul cu ajutorul butonului cu un sfert de rotație.

Aparatul trebuie să funcționeze cu carcasa închisă.  
În caz de întreținere, fiți atenți la suprafețele calde semnalate prin marajul adecvat.

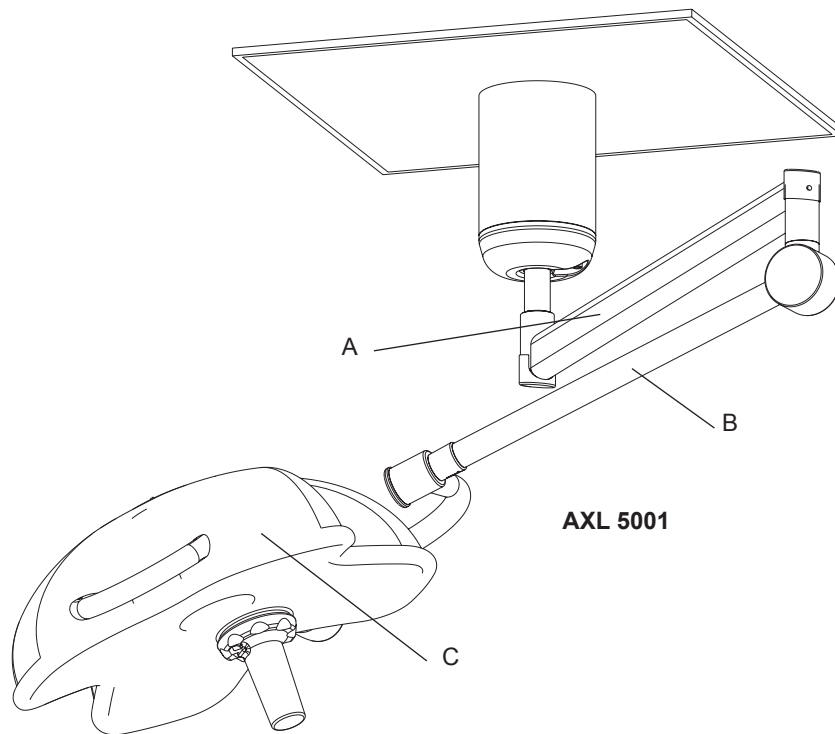
Pentru a evita defecțiunile în cursul operației, vă recomandăm înlocuirea becurilor la fiecare 600 - 800 de ore, în funcție de utilizare.



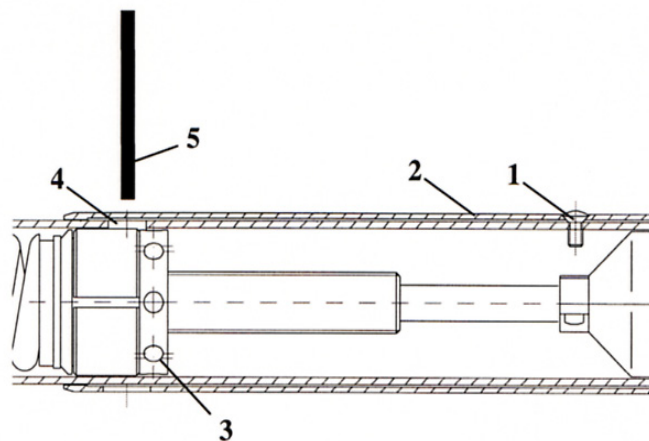
Liaison patient avec porte-lampe **INTERDITE**  
Contact between patient and bulb holder is **PROHIBITED**  
Contactul pacientului cu suportul lămpii **INTERZIS**



#### 4.4 - RÉGLAGES / ADJUSTEMENTS / REGLAJE



**RÉGLAGE DU BRAS D'ÉQUILIBRAGE :**  
**SPRING ARM ADJUSTMENT:**  
**REGLAREA BRAȚULUI DE ECHILIBRARE :**



## 7 - RÉGLAGES

Les seuls réglages nécessaires concernent le bras d'équilibrage (A).  
Aucun réglage n'est nécessaire sur le bras principal (B) ou sur le coupole (C).

### Réglage de l'équilibrage :

Pour régler l'équilibrage, retirer la vis (1) au niveau du manchon de blocage (2) et reculer le manchon.

### Bras d'équilibrage trop dur :

Déplacer le bras jusqu'à ce que l'écrou de réglage (3) devienne visible dans l'encoche (4).

Tourner l'écrou de réglage au moyen d'une tige (5) dans le sens anti-horaire, jusqu'à ce que le bras d'équilibrage soit équilibré et que le poids soit porté correctement dans toutes les positions.

### Bras d'équilibrage trop souple :

Déplacer le bras jusqu'à ce que l'écrou de réglage (3) devienne visible dans l'encoche (4).

Tourner l'écrou de réglage au moyen d'une tige (5) dans le sens horaire, jusqu'à ce que le bras d'équilibrage soit équilibré et que le poids soit porté correctement dans toutes les positions.

## 7 - ADJUSTMENTS

*The only adjustments to perform are to be done on the spring arm (A).  
No adjustment is necessary on main arm (B) nor on cupola (C).*

### **Adjustment of weight balance:**

*For the adjustment of the balance weight remove screw (1) at the locking sleeve (2) and move the sleeve back.*

### **Spring arm too strong:**

*Move arm until adjustment nut (3) becomes visible in slot (4).*

*Turn adjustment nut with rod (5) counter clock-wise, until spring arm is balanced and weight is carried properly in every position.*

### **Spring arm too weak:**

*Move arm until adjustment nut (3) becomes visible in slot (4).*

*Turn adjustment nut with rod (5) clock-wise, until spring arm is balanced and weight is carried properly in every position.*

## 7 - REGLAJE

Singurele reglaje necesare se pot face la brațul de echilibrare (A).  
Nu este necesar nici un reglaj pentru brațul principal (B) sau pentru cupolă (C).

### Reglarea echilibrării :

Pentru a regla echilibrarea, scoateți șurubul (1) la nivelul manșonului de blocare (2) și dați înapoi manșonul.

### Braț de echilibrare prea dur :

Deplasați brațul până când șurubul de reglare (3) devine vizibil în canal (4).

Rotiți șurubul de reglare cu ajutorul unei tije (5) în sens invers acelor de ceasornic, până când brațul de echilibrare este echilibrat și greutatea este suportată corect în toate pozițiile.

### Braț de echilibrare prea suplu :

Deplasați brațul până când șurubul de reglare (3) devine vizibil în canal (4).

Rotiți șurubul de reglare cu ajutorul unei tije (5) în sensul acelor de ceasornic, până când brațul de echilibrare este echilibrat și greutatea este suportată corect în toate pozițiile.

## 8- MAINTENANCE

### 8.1 - Maintenance préventive

**Opérations de maintenance et de contrôle (à effectuer par un technicien qualifié et agréé).**

Pour préserver les performances et la fiabilité initiales de votre lampe chirurgicale, les opérations de maintenance et de contrôle doivent être effectuées une fois par an comme suit :

- au cours de la période de garantie, par un technicien MAQUET SAS ou un distributeur agréé par MAQUET SAS,
- en dehors de la période de garantie, par un technicien MAQUET SAS ou un distributeur agréé par MAQUET SAS, ou le service technique de l'hôpital.

**MAQUET SAS ne saurait être tenu pour responsable des manipulations non conformes aux présentes consignes.**

### 8.2 - Maintenance de premier niveau

#### a) Contrôle quotidien :

- Vérifier que les ampoules fonctionnent correctement.
- Vérifier que la poignée stérilisable s'encliquette et se verrouille correctement.
- Vérifier le bon fonctionnement des boutons DIMMER ON/OFF et ±.
- Contrôler la position du bras.

#### b) Contrôle mensuel :

- Vérifier la présence des butées.

#### c) Contrôle annuel (doit être effectué par un technicien agréé) :

Les ampoules ont une durée de vie en service maximale de 1 000 heures.  
Les supports de lampes ont une durée de vie d'environ un an.

## POINTS DE SÉCURITÉ

### Vérifier les points suivants :

- Bon serrage des vis de fixation sur le tube de suspension et position des joints.
- Montage du ou des bras Satellite.
- Segments de butée des fixations des coupes supplémentaires, démontage des coupes et lubrification du manchon.
- Fixation de tous les capots et bouchons.
- **Bras ressort à changer tous les 6 ans.**

## 8 - MAINTENANCE

### 8.1 - Preventive maintenance

**Maintenance and inspection (to be performed by a duly trained and certified technician).**

*To preserve your surgical lights' original performance and reliability, annual maintenance and inspections should be performed as follows:*

- during the warranty period, by an MAQUET SAS technician or an MAQUET SAS-certified distributor,*
- outside the warranty period, by an MAQUET SAS technician or MAQUET SAS-certified distributor, or the hospital's engineering department..*

**MAQUET SAS will not accept liability resulting from handling operations which do not comply with the manufacturer's instructions.**

### 8.2 - First level maintenance

#### a) Daily inspection :

- *Check that bulbs operate correctly.*
- *Check that sterilizable handle clicks and locks in correctly.*
- *Check DIMMER ON/OFF and ± operation.*
- *Check arm's position.*

#### b) Monthly inspection :

- *Check Stop's presence.*

#### c) Annual inspection (to be done by an authorized technician):

*Bulbs have a maximum service life of 1 000 hours.  
The bulb holder's average service time is one year.*

## SAFETY POINTS

### Check the following :

- *Tightness of securing-screws on suspension/ceiling tube interface and rubber seal position.*
- *Mounting of Satellite arm(s).*
- *All lighthoods attachment stops.*
- *Disassembly of lighthoods and lubrication of sleeve.*
- *Attachment of all covers and caps.*
- *Replace the spring arm every 6 years.*

## 8 - ÎNTREȚINEREA

### 8.1 - Întreținerea preventivă

**Operații de întreținere și de control (care trebuie efectuate de către un tehnician calificat și autorizat).**

Pentru a păstra performanțele și fiabilitatea inițială a corpului de iluminat chirurgical, operațiile de întreținere și control trebuie efectuate o dată pe an, după cum urmează:

- în timpul perioadei de garanție, de către un tehnician al MAQUET SAS sau un distribuitor autorizat de MAQUET SAS,
- în afara perioadei de garanție, de către un tehnician al MAQUET SAS sau un distribuitor autorizat de MAQUET SAS sau de către serviciul tehnic al spitalului.

**MAQUET SAS nu este responsabilă pentru manipulările neconforme cu aceste instrucțiuni.**

### 8.2 - Primul nivel de întreținere

#### a) Verificarea zilnică :

- Verificați ca becurile să funcționeze corect.
- Verificați dacă mânerul sterilizabil se introduce și se fixează corect.
- Verificați buna funcționare a butoanelor DIMMER ON/OFF (VARIATOR PORNIT/OPRIT) și ±.
- Verificați poziția brațului.

#### b) Verificarea lunară :

- Verificați prezența opritoarelor.

#### c) Verificarea anuală (trebuie efectuată de un tehnician autorizat) :

Becurile au o durată de viață la utilizare de maximum 1 000 de ore.  
Suporturile lămpilor au o durată de viață de circa un an.

## PUNCTE DE SIGURANȚĂ

### Verificați punctele următoare :

- Strângerea corespunzătoare a șuruburilor de fixare pe tubul de suspensie și poziționarea garniturilor.
- Montarea brațului sau brațelor Satellite.
- Segmentele de oprire ale prinderilor cupolelor suplimentare, demontarea cupolelor și lubrifierea manșonului.
- Fixarea tuturor carcaselor și bușoanelor.
- **Brațul cu arc trebuie schimbat la fiecare 6 ani (piesă de uzură).**

**AUTRES CONTRÔLES :**

- Eclairage nominal : 100 000 lux.
- Continuité de terre : 0,1 ohm maxi.
- Etat des lentilles et du filtre thermique.
- Verticalité du tube de suspension.
- Réglage de l'équilibrage.
- Mécanisme de verrouillage de la poignée stérilisable.

d) Nettoyage

Nettoyer l'appareil à l'eau savonneuse.  
 Ne pas utiliser d'alcool pour nettoyer la sousface.

**OTHER CHECKS:**

- *Nominal illumination: 100,000 lux*
- *Continuity of grounds 0.1 Ohm max.*
- *State of lenses and thermal filter.*
- *Condition of lamp holder and bulbs.*
- *Verticality of suspension tube*
- *Balancing adjustment.*
- *Locking mechanism of sterilizable handle.*

d) Cleaning

*Clean unit using damp cloth with water and soap.*  
*Do not use alcohol to clean underside.*

**ALTE VERIFICĂRI :**

- Iluminare nominală: 100 000 lucși.
- Împământare: 0,1 Ohm maxim.
- Starea lentilelor și a filtrului termic.
- Verticalitatea tubului de suspensie.
- Reglarea echilibrării.
- Mecanismul de blocare a mânerului sterilizabil.

d) Curățarea

Curățați aparatul cu apă cu săpun.  
 Nu utilizați alcool pentru a curăța fața inferioară.

**9 - ACCESSOIRES / ACCESSORIES / ACCESORII**

DÉSIGNATION / DESCRIPTION / DENUMIRE	REF.	CODE
Ampoule halogène 100 W - 24 V 100 W - 24 V halogen bulb Bec halogen 100 W - 24 V	AX186762	ARD186762
Support de lampe Bulb holder Suportul lămpii	SLAXL 001	ARD5 675 01 950
Jeu de cinq poignées stérilisables Set of 5 sterilizable handles Set de cinci mânere sterilizabile	PSX 003	ARD 5 672 03 176
Adaptateur pour poignée jetable DEVON/TYCO Adapter for DEVON / TYCO handle Adaptor pentru mânerul de unică folosință DEVON/TYCO	DAX002	ARD5 675 01 254

**10 - CONDITIONS DE STOCKAGE**

Température ambiante : -25°C à 70°C  
 Humidité relative : 10% à 75 %  
 Pression : 500 hPa à 1 060 hPa

- Stockage uniquement dans des salles fermées ou équipées d'un toit.
- Ne pas soumettre l'équipement à de fortes vibrations.

**10 - STORAGE CONDITIONS**

Room temperature: -25 to 70°C  
 Relative humidity: 10-75%  
 Pressure: 500-1,060 hPa

- Store only in enclosed or covered rooms.
- Do not subject to strong vibrations.

**10 - CONDIȚII DE PĂSTRARE**

Temperatură ambiantă: de la -25°C la 70°C  
 Umiditate relativă: de la 10% la 75 %  
 Presiune: de la 500 hPa la 1.060 hPa

- Depozitarea trebuie realizată doar în săli închise sau prevăzute cu un acoperiș.
- Nu supuneți echipamentul la vibrații puternice.





**11 - DÉCLARATION CEM (SELON L NORME EN 60601-1-2)/  
EMC DECLARATION (IN ACCORDANCE WITH STANDARD EN 60601-1-2)  
DECLARAȚIA CEM (CONFORM NORMEI EN 60601-1-2)**

<b>Tableau 201 - Directives et déclaration du fabricant — émissions électromagnétiques</b>		
<i>AXCEL est prévu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Il convient que le client ou l'utilisateur de AXCEL s'assure qu'il est utilisé dans un tel environnement.</i>		
<b>Essai d'immunité</b>	<b>Conformité</b>	<b>Environnement électromagnétique - directives</b>
<i>Emissions RF CISPR 11</i>	<i>Groupe 1</i>	<i>AXCEL utilise de l'énergie RF uniquement pour ses fonctions internes. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et ne sont pas susceptibles de provoquer des interférences dans un appareil électronique voisin.</i>
<i>Emissions RF CISPR 11</i>	<i>Classe A</i>	<i>AXCEL convient à l'utilisation dans tous les établissements, autres que les locaux domestiques et ceux directement reliés au réseau public d'alimentation électrique basse tension, alimentant des bâtiments à usage domestique.</i>
<i>Emissions d'harmoniques CEI 61000-3-2</i>	<i>Non applicable</i>	
<i>Emissions de fluctuations de tension/ de papillotement CEI 61000-3-3</i>	<i>Non applicable</i>	

<b>Table 201 - Guidance and Manufacturer's Declaration - Electromagnetic Emissions</b>		
<i>AXCEL surgical lights are intended for use in the electromagnetic environment specified below. AXCEL customers or users should ensure that they are used in such an environment.</i>		
<b>Immunity test</b>	<b>Compliance</b>	<b>Electromagnetic environment — directives</b>
<i>RF emissions CISPR 11</i>	<i>Group 1</i>	<i>AXCEL lights use RF energy only for their internal functions. Their RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.</i>
<i>RF emissions CISPR 11</i>	<i>Class A</i>	<i>AXCEL lights are suitable for use in all establishments other than domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.</i>
<i>Harmonic emissions IEC 61000-3-2</i>	<i>Not applicable</i>	
<i>Voltage fluctuations and flicker emissions IEC 61000-3-3</i>	<i>Not applicable</i>	

<b>Tabelul 201 - Directive și declarația producătorului — emisii electromagnetice</b>		
<i>AXCEL este prevăzut pentru a fi utilizat în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul produsului AXCEL trebuie să se asigure că acesta va fi utilizat într-un astfel de mediu.</i>		
<b>Test de imunitate</b>	<b>Conformitate</b>	<b>Mediu electromagnetic - directive</b>
<i>Emisii de radiofrecvențe CISPR 11</i>	<i>Grupa 1</i>	<i>AXCEL utilizează energie cu radiofrecvențe numai pentru funcțiile sale interne. În consecință, emisiile sale de radiofrecvență sunt foarte slabe și nu pot produce interferențe într-un aparat electronic vecin.</i>
<i>Emisii de radiofrecvențe CISPR 11</i>	<i>Clasa A</i>	<i>AXCEL este adecvat pentru utilizarea în toate locațiile, cu excepția încăperilor domestice și a celor legate direct la rețeaua publică de alimentare cu curent de joasă tensiune, care alimentează clădirile cu utilizare domestică.</i>
<i>Emisii pe frecvențe armonice CEI 61000-3-2</i>	<i>Nu se aplică</i>	
<i>Emisii de fluctuații de tensiune / de scânteiere CEI 61000-3-3</i>	<i>Nu se aplică</i>	

**Tableau 202 - Directives et déclaration du fabricant - immunité électromagnétique**

AXCEL est prévu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Il convient que le client ou l'utilisateur du AXCEL s'assure qu'il est utilisé dans un tel environnement.

<b>Essai d'immunité</b>	<b>Niveau d'essai CEI 60601</b>	<b>Niveau de conformité</b>	<b>Environnement électromagnétique- directives</b>
Décharge électrostatique (DES) CEI 61000-4-2	± 6 kV au contact ± 8 kV dans l'air	± 6 kV au contact ± 8 kV dans l'air	Il convient que les sols soient en bois, en béton ou en carreaux de céramique. Si les sols sont recouverts de matériaux synthétiques, il convient que l'humidité soit d'au moins 30%
Transitoires électriques rapides en salves CEI 61000-4-4	± 2 kV pour lignes d'alimentation électrique ± 1 kV pour lignes d'entrée/sortie	± 2 kV pour lignes d'alimentation électrique ± 1 kV pour lignes d'entrée/sortie	Il convient que la qualité du réseau d'alimentation électrique soit celle d'un environnement typique commercial ou hospitalier.
Ondes de choc CEI 61000-4-5	± 1 kV mode différentiel ± 2 kV mode commun	± 1 kV mode différentiel ± 2 kV mode commun	Il convient que la qualité du réseau d'alimentation électrique soit celle d'un environnement typique commercial ou hospitalier.
Creux de tension, coupures brèves et variations de tension sur des lignes d'entrée d'alimentation électrique CEI 61000-4-11	< 5% $U_T$ (creux > 95% de $U_T$ ) pendant 0,5 cycle 40 % $U_T$ (creux = 60 % de $U_T$ ) pendant 5 cycles 70 % $U_T$ (creux = 30 % de $U_T$ ) pendant 25 cycles < 5 % $U_T$ (creux = 95 % de $U_T$ ) pendant 5 cycles	< 5% $U_T$ (creux > 95% de $U_T$ ) pendant 0,5 cycle 40 % $U_T$ (creux = 60 % de $U_T$ ) pendant 5 cycles 70 % $U_T$ (creux = 30 % de $U_T$ ) pendant 25 cycles < 5 % $U_T$ (creux = 95 % de $U_T$ ) pendant 5 cycles	Il convient que la qualité du réseau d'alimentation électrique soit celle d'un environnement typique commercial ou hospitalier. Si l'utilisation de AXCEL exige le fonctionnement continu pendant les coupures du réseau d'alimentation électrique, il est recommandé d'alimenter AXCEL à partir d'une alimentation en énergie sans coupure.
Champ magnétique à la fréquence du réseau électrique (50/60 hertz) CEI 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Il convient que les champs magnétiques à la fréquence du réseau électrique aient les niveaux caractéristiques d'un lieu représentatif situé dans un environnement typique commercial ou hospitalier.

Note:  $U_T$  est la tension du réseau alternatif avant l'application du niveau d'essai.

**Table 202 - Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic immunity**

AXCEL surgical lights are intended for use in the electromagnetic environment specified below. AXCEL customers or users should ensure that they are used in such an environment.

<b>Immunity test</b>	<b>IEC 60601 test level</b>	<b>Compliance level</b>	<b>Electromagnetic environment — guidance</b>
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contact ± 8 kV air	± 6 kV contact ± 8 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Electrical fast transient / burst IEC 61000-4-4	± 2 kV for power supply lines ± 1 kV for input/output lines	± 2 kV for power supply lines ± 1 kV for input/output lines	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	± 1 kV differential mode ± 2 kV common mode	± 1 kV differential mode ± 2 kV common mode	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply lines IEC 61000-4-11	< 5% $U_T$ (dip > 95% of $U_T$ ) for 0.5 cycles  40% $U_T$ (dip = 60% of $U_T$ ) for 5 cycles  70% $U_T$ (dip = 30% of $U_T$ ) for 25 cycles  < 5% $U_T$ (dip = 95% of $U_T$ ) for 5 cycles	< 5% $U_T$ (dip > 95% of $U_T$ ) for 0.5 cycles  40% $U_T$ (dip = 60% of $U_T$ ) for 5 cycles  70% $U_T$ (dip = 30% of $U_T$ ) for 25 cycles  < 5% $U_T$ (dip = 95% of $U_T$ ) for 5 cycles	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the AXCEL requires continuous operation during mains interruptions, it is recommended that it be powered from an uninterruptible power supply.
Power frequency (50/60 Hertz) magnetic fields IEC 61000-4-8	3 A	3 A	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.

Note:  $U_T$  is the voltage of the AC supply network before applying the test level.

**Tabelul 202 - Directive și declarația producătorului — imunitatea electromagnetică**


AXCEL este prevăzut pentru a fi utilizat în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul produsului AXCEL trebuie să se asigure că acesta va fi utilizat într-un astfel de mediu.

Test de imunitate	Nivel de încercare CEI 60601	Nivel de conformitate	Mediu electromagnetic - directive
Descărcare electrostatică (DES) CEI 61000-4-2	± 6 kV la contact ± 8 kV în aer	± 6 kV la contact ± 8 kV în aer	Solurile trebuie să fie din lemn, beton sau din plăci de ceramică. Dacă solurile sunt acoperite cu materiale sintetice, umiditatea trebuie să fie de cel puțin 30%
Fenomene tranzitorii electrice rapide în salve CEI 61000-4-4	± 2 kV pentru liniile de alimentare electrică ± 1 kV pentru liniile de intrare/ieșire	± 2 kV pentru liniile de alimentare electrică ± 1 kV pentru liniile de intrare/ieșire	Calitatea rețelei de alimentare electrică trebuie să fie cea a unui mediu tipic comercial sau de spital.
Unde de șoc CEI 61000-4-5	± 1 kV mod diferențial ± 2 kV mod comun	± 1 kV mod diferențial ± 2 kV mod comun	Calitatea rețelei de alimentare electrică trebuie să fie cea a unui mediu tipic comercial sau de spital.
Goluri de tensiune, întreruperi scurte și variații de tensiune pe linii de intrare a alimentării electrice CEI 61000-4-11	< 5% $U_T$ (gol > 95% din $U_T$ ) timp de 0,5 cicluri  40% $U_T$ (gol = 60% din $U_T$ ) timp de 5 cicluri  70% $U_T$ (gol = 30% din $U_T$ ) timp de 25 cicluri  < 5% $U_T$ (gol = 95% din $U_T$ ) timp de 5 cicluri	< 5% $U_T$ (gol > 95% din $U_T$ ) timp de 0,5 cicluri  40% $U_T$ (gol = 60% din $U_T$ ) timp de 5 cicluri  70% $U_T$ (gol = 30% din $U_T$ ) timp de 25 cicluri  < 5% $U_T$ (gol = 95% din $U_T$ ) timp de 5 cicluri	Calitatea rețelei de alimentare electrică trebuie să fie cea a unui mediu tipic comercial sau de spital. Dacă utilizarea aparatului AXCEL necesită funcționarea continuă în timpul întreruperilor alimentării cu energie electrică, se recomandă alimentarea AXCEL de la o sursă de alimentare cu energie neîntreruptibilă.
Câmp magnetic la frecvența rețelei electrice (50/60 herți) CEI 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Este recomandat ca câmpurile magnetice la frecvența rețelei electrice să aibă nivelurile caracteristice ale unui loc reprezentativ situat într-un mediu tipic comercial sau de spital.

Observație:  $U_T$  este tensiunea rețelei alternative înaintea aplicării nivelului de încercare.

**Tableau 204 - Directives et déclaration du fabricant - immunité électromagnétique**

AXCEL est prévu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Il convient que le client ou l'utilisateur de AXCEL s'assure qu'il est utilisé dans un tel environnement.

Essai d'immunité	Niveau d'essai selon la CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - directives
RF conduite CEI 61000-4-6	3 Veff de 150 kHz à 80 MHz	3 Veff	<p>Il convient que les appareils portatifs et mobiles de communication RF ne soient pas utilisés trop près de toute partie de AXCEL, y compris des câbles; il convient de respecter la distance de séparation recommandée, calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur.</p> <p><b>Distance de séparation recommandée</b></p> $d = \left[ \frac{3,5}{V1} \right] \sqrt{P} = 1,17 \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E1} \right] \sqrt{P} \text{ de } 80 \text{ MHz à } 800 \text{ MHz} = 1,17 \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{7}{E1} \right] \sqrt{P} \text{ de } 800 \text{ MHz à } 2,5 \text{ GHz} = 2,34 \sqrt{P}$ <p>où <i>P</i> est la puissance maximale de sortie de l'émetteur en watts (<i>W</i>), selon le fabricant de l'émetteur et <i>d</i> est la distance de séparation recommandée en mètres (<i>m</i>).</p> <p>Il convient que les intensités de champ des émetteurs RF fixes, déterminées par une investigation électromagnétique sur site<sup>a</sup>, soient inférieures au niveau de conformité, dans chaque gamme de fréquences.<sup>b</sup></p> <p>Des interférences peuvent se produire à proximité de l'appareil marqué du symbole suivant:</p> 
RF rayonnée CEI 61000-4-3	3 V/m de 80 MHz à 2,5 GHz	3 V/M	

NOTE 1 : A 80 MHz et à 800 MHz, la gamme de fréquences la plus haute s'applique.


NOTE 2 : Ces directives peuvent ne pas s'appliquer dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et par les réflexions des structures, des objets et des personnes.

<sup>a</sup> Les intensités de champ des émetteurs fixes, telles que les stations de base pour les radiotéléphones (cellulaire/sans fil) et les radios mobiles terrestres, la radio d'amateur, la radiodiffusion AM et FM, et la diffusion de TV, ne peuvent pas être prévues théoriquement avec exactitude. Pour évaluer l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs RF fixes, il convient de considérer une investigation électromagnétique sur site. Si l'intensité du champ, mesurée à l'emplacement où AXCEL est utilisé, excède le niveau de conformité RF applicable ci-dessus, il convient d'observer AXCEL pour vérifier que le fonctionnement est normal. Si l'on observe des performances anormales, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires, de manière à réorienter ou à repositionner AXCEL.

<sup>b</sup> Sur la gamme de fréquences de 150 kHz à 80 MHz, il convient que les intensités de champ soient inférieures à 3 V/m.

**Table 204 - Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic immunity**

AXCEL surgical lights are intended for use in the electromagnetic environment specified below. AXCEL customers or users should ensure that they are used in such an environment.

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment — guidance
Conducted RF IEC 61000-4-6  Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V rms 150 kHz to 80 MHz  3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V rms  3 V/m	<p>Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the AXCEL, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.</p> <p><b>Recommended separation distance</b></p> $d = \left[ \frac{3.5}{V1} \right] \sqrt{P} = 1.17 \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3.5}{E1} \right] \sqrt{P} \text{ from 80 MHz to 800 MHz} = 1.17 \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{7}{E1} \right] \sqrt{P} \text{ from 800 MHz to 2.5 GHz} = 2.34 \sqrt{P}$ <p>where <math>P</math> is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer, and <math>d</math> is the recommended separation distance in metres (m).</p> <p>Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic survey on site<sup>a</sup>, should be less than the compliance level in each frequency range.<sup>b</sup></p> <p>Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:</p> 

NOTE 1: At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.

NOTE 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.


<sup>a</sup> Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the AXCEL is used exceeds the applicable RF compliance level above, the AXCEL should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the AXCEL.

<sup>b</sup> Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m..



**Tabelul 204 - Directive și declarația producătorului — imunitatea electromagnetică**

AXCEL este prevăzut pentru a fi utilizat în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul produsului AXCEL trebuie să se asigure că acesta va fi utilizat într-un astfel de mediu.

Test de imunitate	Nivel de încercare conform CEI 60601	Nivel de conformitate	Mediu electromagnetic - directive
Radiofrecvență condusă CEI 61000-4-6	3 Veff de la 150 kHz la 80 MHz	3 Veff	<p>Se recomandă ca aparatele portabile și mobile de comunicații cu radiofrecvență să nu fie utilizate în apropierea nici unei piese a aparatului AXCEL, inclusiv a cablurilor; se recomandă respectarea distanței de separare recomandate, calculată pornind de la ecuația aplicabilă frecvenței emițătorului.</p> <p><b>Distanța de separare recomandată</b></p> $d = \left[ \frac{3,5}{V1} \right] \sqrt{P} = 1,17 \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E1} \right] \sqrt{P} \text{ de la } 80 \text{ MHz la } 800 \text{ MHz} = 1,17 \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{7}{E1} \right] \sqrt{P} \text{ de la } 800 \text{ MHz la } 2,5 \text{ GHz} = 2,34 \sqrt{P}$ <p>unde <i>P</i> este puterea maximă de ieșire a emițătorului, în wați (<i>W</i>), conform producătorului emițătorului și <i>d</i> este distanța de separare recomandată în metri (<i>m</i>).</p> <p>Se recomandă ca intensitatea câmpului emițătoarelor fixe de radiofrecvențe, determinată printr-o investigație electromagnetică la fața locului<sup>a</sup>, să fie mai mică decât nivelul de conformitate în fiecare gamă de frecvențe.<sup>b</sup></p> <p>Se pot produce interferențe în apropierea aparatului marcat cu simbolul următor:</p> 
Radiofrecvență radiată CEI 61000-4-3	3 V/m de la 80 MHz la 2,5 GHz	3 V/M	

**OBSERVAȚIA 1:** La 80 MHz și la 800 MHz, se aplică cea mai înaltă gamă de frecvențe.

**OBSERVAȚIA 2:** Este posibil ca aceste directive să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția și reflexiile structurilor, obiectelor și persoanelor.

<sup>a</sup> Intensitatea câmpului produs de emițătoarele fixe, cum ar fi stațiile de bază pentru radiotelefoane (telefoane mobile/fără fir) și pentru radiourile mobile terestre, stațiile de radio amatori, radiodifuziunea AM și FM și difuziunea TV, nu pot fi prevăzute teoretic cu exactitate. Pentru a evalua mediul electromagnetic cauzat de emițătoarele fixe de radiofrecvențe, trebuie avută în vedere o investigație electromagnetică la fața locului. Dacă intensitatea câmpului, măsurată în locul în care este utilizat AXCEL, depășește nivelul de conformitate cu radiofrecvențe aplicabil mai sus, se recomandă supravegherea aparatului AXCEL pentru a verifica dacă funcționarea acestuia este normală. Dacă se observă performanțe anormale, pot fi necesare măsuri suplimentare, pentru a reorienta sau a reșeza aparatul AXCEL.

<sup>b</sup> În gama de frecvențe de la 150 kHz la 80 MHz, se recomandă ca intensitatea câmpului să fie mai mică de 3 V/m.

**Tableau 206 - Distances de séparation recommandées entre les appareils portatifs et mobiles de communication RF et AXCEL**

AXCEL est prévu pour être utilisé dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations RF rayonnées sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur de AXCEL peut contribuer à prévenir les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre l'appareil portatif et mobile de communications RF (émetteurs) et AXCEL, comme cela est recommandé ci-dessous, selon la puissance d'émission maximale de l'appareil de communications.

Puissance d'émission maximale assignée de l'émetteur <b>W</b>	Distance de séparation selon la fréquence de l'émetteur <b>m</b>		
	de 150 kHz à 80 MHz $d = [ 1,17 ] \sqrt{P}$	de 80 MHz à 800 MHz $d = [ 1,17 ] \sqrt{P}$	de 800 MHz à 2,5 GHz $d = [ 2,34 ] \sqrt{P}$
	0,01	0,12	0,12
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,34
10	3,69	3,69	7,38
100	11,70	11,70	23,40

Pour des émetteurs dont la puissance d'émission maximale assignée n'est pas donnée ci-dessus, la distance de séparation recommandée *d* en mètres (*m*) peut être estimée en utilisant l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où *P* est la puissance maximale de sortie de l'émetteur en watts (*W*), selon le fabricant de ce dernier.

NOTE 1 : A 80 MHz et à 800 MHz, la distance de séparation pour la gamme de fréquences la plus haute s'applique.

NOTE 2 : Ces directives peuvent ne pas s'appliquer dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et par les réflexions des structures, des objets et des personnes.

**Table 206 - Recommended separation distance between portable and mobile RF communication devices and AXCEL lights.**

AXCEL is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the AXCEL can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the AXCEL as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Maximum rated output power of transmitter <b>W</b>	Separation distance depending on transmitter frequency <b>m</b>		
	150 kHz to 80 MHz $d = [ 1.17 ] \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = [ 1.17 ] \sqrt{P}$	800 MHz to 2.5 GHz $d = [ 2.34 ] \sqrt{P}$
	0,01	0.12	0.12
0.1	0.37	0.37	0.74
1	1.17	1.17	2.34
10	3.69	3.69	7.38
100	11.70	11.70	23.40

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance *d* in meters (*m*) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where *P* is the maximum output power rating of the transmitter in watts (*W*) according to the transmitter manufacturer.

NOTE 1: At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

NOTE 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

**Tabelul 206 – Distanțele de separare recomandate între aparatele portabile și mobile de comunicații cu radiofrecvențe și AXCEL**

AXCEL este prevăzut pentru a fi utilizat într-un mediu electromagnetic în care perturbările de radiofrecvențe radiate sunt controlate. Clientul sau utilizatorul aparatului AXCEL pot contribui la prevenirea interferențelor electromagnetice menținând distanța minimă între aparatul portabil și mobil de comunicații cu radiofrecvență (emițătoare) și AXCEL, așa cum se recomandă mai jos, în funcție de puterea maximă de emisie a aparatului de comunicații.

Puterea maximă de emisie nominală a emițătorului <b>W</b>	Distanța de separare în funcție de frecvența emițătorului <b>m</b>		
	de la 150 kHz la 80 MHz $d = [ 1,17 ]\sqrt{P}$	de la 80 MHz la 800 MHz $d = [ 1,17 ]\sqrt{P}$	de la 800 MHz la 2,5 GHz $d = [ 2,34 ]\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,24
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,34
10	3,69	3,69	7,38
100	11,70	11,70	23,40

Pentru emițătoarele ale căror putere maximă de emisie nominală nu este furnizată mai sus, distanța de separare recomandată în metri (m) poate fi estimată utilizând ecuația aplicabilă la frecvența emițătorului, unde P este puterea maximă de ieșire a emițătorului în wați (W), conform producătorului acestuia din urmă.

**OBSERVAȚIA 1:** La 80 MHz și la 800 MHz, se aplică distanța de separare pentru cea mai înaltă gamă de frecvențe.

**OBSERVAȚIA 2:** Este posibil ca aceste directive să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția și reflexiile structurilor, obiectelor și persoanelor.

Attention : Le démontage de certains sous-ensemble peut avoir une incidence sur le fonctionnement et la sécurité. Par exemple :

- lors d'une intervention sur l'alimentation électrique,
- lors d'une intervention sur les bras de suspension et le système d'équilibrage,
- lors d'une intervention sur le système optique des coupoles équipées de filtres destinés à éliminer les rayonnements non visibles par le patient. L'appareil ne doit en aucun cas être utilisé sans ces filtres.

Pour ce type d'intervention, contacter le service après-vente agréé par MAQUET SAS.

## ANOMALIES ET PANNES DE FONCTIONNEMENT

ANOMALIES	CAUSE PROBABLE	ACTION CORRECTIVE
<input type="checkbox"/> Le coupole ne s'allume pas	1 - Ampoule grillée ou manquante	Couper l'alimentation et remplacer la ou les ampoules.
	2 - Autre cause	Appeler le service technique MAQUET SAS.
	3 - Coupure secteur	Vérifier si un autre appareil fonctionne à partir du même réseau.
<input type="checkbox"/> Tous les projecteurs sont éteints.	- Chaque coupole est dotée de son propre bouton de commande.	Vérifier que les alimentations sont correctement mises en service.
<input type="checkbox"/> Durée de vie insuffisante des ampoules.	- Les ampoules ne sont pas conformes, ou bien présence de surtensions.	1) Vérifier que les ampoules utilisées sont celles recommandées par MAQUET SAS. Ne pas utiliser les ampoules utilisées avec les lampes chirurgicale de la génération précédente (ANGENIEUX AX4-AX14). Elles ne sont pas compatibles en termes de puissance et de taille.  2) Vérifier la tension au niveau des broches des ampoules. $23,5 V_{EFF} \left( V_{AC+DC}^{RMS} \right)$
<input type="checkbox"/> La poignée stérilisable ne s'engage pas correctement dans son support.	1 - Durée de vie moyenne en service de la poignée stérilisable : 50 cycles de stérilisation à $134 \pm 4^{\circ}C$ pendant 20 minutes	Vérifier le bon fonctionnement du mécanisme de verrouillage (clic audible) et l'ensemble de la poignée.
	2 - La durée de vie maximale en service est dépassée/la poignée est déformée	Remplacer la poignée.
<input type="checkbox"/> Dérive du coupole	- Défaut de verticalité du tube de suspension. - Structure de plafond instable.	- Vérifier la verticalité et la structure de plafond. - Appeler le service technique MAQUET SAS.
<input type="checkbox"/> Coupole trop souple ou trop dur à manipuler.	- Mauvais réglage du frein.  - Manque graissage	- Procéder au réglage de l'équilibrage (voir Chapitre 3.3).  - Appeler le service technique MAQUET SAS.

Caution: Disassembly of certain sub-assemblies can affect operation and safety, for example:

- when servicing the electrical power supply,
- when servicing the suspension arms and balancing system,
- when servicing the optical system of the copulas which are equipped with filters intended to eliminate radiation not visible by the patient. The unit should not be operated, under any circumstances, without these filters.

For this type of service, contact the MAQUET SAS-approved product support service.

## TROUBLESHOOTING

ANOMALY	PROBABLE CAUSE	CORRECTIVE ACTION
<input type="checkbox"/> <i>Cupola does not come on.</i>	1 - Bulb failure or missing bulb.	Switch off power supply and replace bulb(s).
	2 - Other cause.	Call MAQUET SAS Service engineering department.
	3 - Mains power failure	Check if another piece of equipment is operating on the same electrical power system.
<input type="checkbox"/> <i>All lighthead not lit</i>	- Each cupola has its own individual control.	Check that all the power supplies are properly switched on.
<input type="checkbox"/> <i>Low bulb service life</i>	- Improper bulb or overvoltage condition.	1) Ensure you are only using MAQUET SAS bulbs specified. Do not use bulbs used with surgical lights of previous generation (ANGENIEUX AX4-AX14) which are not compatible in power and size.  2) Verify voltage at bulb terminals.  $23,5 V_{EFF} \left( V_{AC+DC}^{RMS} \right)$
<input type="checkbox"/> <i>Sterilizable handle does not engage correctly on its support.</i>	1 - Average service life of sterilizable handle: 50 sterilization cycles at 134° ± 4°C for 20 minutes.	Check operation of handle lock mechanism (click) and overall handle.
	2 - Maximum service life exceeded / Handle is deformed.	Replace handle
<input type="checkbox"/> <i>Cupola drift</i>	- Suspension tube not levelled. - Unstable ceiling structure	- Check level and ceiling structure. - Call MAQUET SAS Service engineering department.
<input type="checkbox"/> <i>Cupola too loose or too difficult to handle.</i>	- Brake misadjustment. - Lack of lubrication.	- Proceed with Balance Adjustment (See Chap. 3.3). - Call MAQUET SAS Service engineering department.

Atenție: Demontarea anumitor subansambluri poate afecta funcționarea și siguranța. De exemplu:

- în timpul unei intervenții la alimentarea cu energie electrică,
- în timpul unei intervenții asupra brațului de suspensie și a sistemului de echilibrare,
- în timpul unei intervenții asupra sistemului optic al cupolelor echipate cu filtre destinate eliminării radiațiilor imperceptibile pacientului. Aparatul nu trebuie folosit, în nici un caz, fără aceste filtre.

Pentru acest tip de intervenții, contactați serviciul clienți autorizat de MAQUET SAS.

## ANOMALII ȘI DEFECȚIUNI DE FUNCȚIONARE

ANOMALII	CAUZĂ PROBABILĂ	ACȚIUNE CORECTOARE
<input type="checkbox"/> Cupola nu se aprinde	1 - Bec ars sau lipsă	Întrerupeți alimentarea cu energie și înlocuiți becul sau becurile arse.
	2 - Altă cauză	Apelați la serviciul tehnic MAQUET SAS.
	3 - Întrerupere de curent	Verificați dacă un alt aparat, care este alimentat de la aceeași rețea, funcționează.
<input type="checkbox"/> Toate reflectoarele sunt stinse.	- Fiecare cupolă este dotată cu un buton de comandă propriu.	Verificați dacă toate alimentările sunt pornite corect.
<input type="checkbox"/> Durată de viață insuficientă a becurilor.	- Becurile nu sunt conforme sau există supratensiuni.	1) Verificați ca becurile folosite să fie cele recomandate de MAQUET SAS. Nu folosiți becurile utilizate la lămpile chirurgicale din generația anterioară (ANGENIEUX AX4-AX14). Acestea nu sunt compatibile ca putere și dimensiune.  2) Verificați tensiunea la nivelul contactelor becurilor. $23,5 V_{EFF} \left( V_{AC+DC}^{RMS} \right)$
<input type="checkbox"/> Mânerul sterilizabil nu se fixează corect pe suportul său.	1 – Durată medie de viață a funcționării mânerului sterilizabil: 50 de cicluri de sterilizare la $134 \pm 4^{\circ}C$ timp de 20 de minute	Verificați buna funcționare a mecanismului de fixare (clic audibil) și a ansamblului mânerului.
	2 - Durata de viață maximă a funcționării este depășită/ mânerul este deformat	Înlocuiți mânerul.
<input type="checkbox"/> Derivă a cupolei	- Lipsa verticalității tubului de suspensie. - Structura plafonului instabilă.	- Verificați verticalitatea și structura de plafon. - Apelați la serviciul tehnic MAQUET SAS.
<input type="checkbox"/> Cupola este prea suplă sau prea dură la manipulare.	- Reglare incorectă a frânei. - Lipsă de gresare	- Procedați la reglare echilibrării (Vezi capitolul 3.3). - Apelați la serviciul tehnic MAQUET SAS.



## FICHE DE CONTRÔLE

(exemplaire à retourner à votre agence ou distributeur MAQUET SAS)

Projet MAQUET SAS n° \_\_\_\_\_ N° de série \_\_\_\_\_

Date de livraison ou d'expédition FOB \_\_\_\_\_ Ref. Produit \_\_\_\_\_

Date d'installation : \_\_\_\_\_ Réf. salle d'observations : \_\_\_\_\_

Date de mise en service : \_\_\_\_\_ Réf. salle d'opérations : \_\_\_\_\_

Service après-vente

Identification du client

Stamp

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

RECEPTION CLIENT :

Nom du représentant du client : \_\_\_\_\_

Bureau : \_\_\_\_\_

Facilité de manipulation :  oui  non

Stabilité correcte :  oui  non

\_\_\_\_\_

Nom de l'installateur Signature Date

\_\_\_\_\_

Nom du représentant client Signature Date

### Contrôles à effectuer avant mise en service

### Contrôle effectué

- |  |   |
|--|---|
| <p>1 Continuité de terre : entre la charnière du capot d'ampoule et le ou les coupole(s) et la vis de terre du tube de suspension</p> <p><b>2 Fonctionnement des ampoules</b></p> <p>3 Tension maximale au niveau du support de lampe <math>23,5 V_{EFF} (V_{AC+DC}^{RMS})</math></p> <p>4 Verticalité du tube de suspension</p> <p>5 Équilibre du bras intermédiaire (coupole principal)<br/>Équilibre du bras de suspension (coupole satellite)</p> <p>6 Verrouillage et encliquetage des poignées stérilisables</p> <p>7 Aspect général et état de propreté</p> | <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> |
|--|---|

(exemplaire à retourner à votre agence ou distributeur MAQUET SAS)





## FICHE DE CONTRÔLE

(exemplaire à conserver par le client)

Projet MAQUET SAS n° \_\_\_\_\_ N° de série \_\_\_\_\_

Date de livraison ou d'expédition FOB \_\_\_\_\_ Ref. Produit \_\_\_\_\_

Date d'installation : \_\_\_\_\_ Réf. salle d'observations : \_\_\_\_\_

Date de mise en service : \_\_\_\_\_ Réf. salle d'opérations : \_\_\_\_\_

Service après-vente

Identification du client

Stamp

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

RECEPTION CLIENT :	
Nom du représentant du client :	
Bureau :	
Facilité de manipulation :	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Stabilité correcte :	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non

\_\_\_\_\_  
Nom de l'installateur

\_\_\_\_\_  
Signature

\_\_\_\_\_  
Date

\_\_\_\_\_  
Nom du représentant client

\_\_\_\_\_  
Signature

\_\_\_\_\_  
Date

### Contrôles à effectuer avant mise en service

### Contrôle effectué

- |  |  |
|--|--|
| 1 Continuité de terre : entre la charnière du capot d'ampoule et le ou les coupole(s) et la vis de terre du tube de suspension | <input type="checkbox"/>                             |
| <b>2 Fonctionnement des ampoules</b>   | <input type="checkbox"/>                             |
| 3 Tension maximale au niveau du support de lampe $23,5 V_{EFF} (V_{AC+DC}^{RMS})$  | <input type="checkbox"/>                             |
| 4 Verticalité du tube de suspension  | <input type="checkbox"/>                             |
| 5 Équilibre du bras intermédiaire (coupole principal)<br>Équilibre du bras de suspension (coupole satellite)                   | <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> |
| 6 Verrouillage et encliquetage des poignées stérilisables  | <input type="checkbox"/>                             |
| 7 Aspect général et état de propreté   | <input type="checkbox"/>                             |



## INSPECTION SHEET

(copy to be sent to your MAQUET SAS Agency or Distributor)

MAQUET SAS project No. _____	Serial No. _____
Date of delivery or of dispatch FOB _____	Product Ref. _____
Date of installation _____	Operating theatre ref. _____
Date of commissioning _____	Operating room ref. _____

After Sales Department

Stamp

Customer identification

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**CUSTOMER'S ACCEPTANCE :**

Customer (print name) : \_\_\_\_\_

Office : \_\_\_\_\_

Easy handiness :            yes    no

Correct stability :          yes    no

Installer (print name)	Signature	Date
Customer (print name)	Signature	Date

**Inspections to be carried out before placing in service**

**Inspection carried out**

- |   |  |
|---|--|
| 1 Ground continuity: from bulb cover hinge to cupola(s) to suspension tube ground screw         | <input type="checkbox"/>                             |
| 2 Operation of light bulbs  | <input type="checkbox"/>                             |
| 3 Maximum voltage at bulb-holder $23,5 V_{EFF} (V_{AC+DC}^{RMS})$                               | <input type="checkbox"/>                             |
| 4 Verticality of suspension tube  | <input type="checkbox"/>                             |
| 5 Balancing of intermediate arm (main cupola)<br>Balancing of suspension arm (satellite cupola) | <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> |
| 6 Click-in locking of sterilizable handles  | <input type="checkbox"/>                             |
| 7 General aspect and cleaning   | <input type="checkbox"/>                             |

(copy to be sent to MAQUET SAS Agency or Distributor)







## INSPECTION SHEET

(copy to be kept by the customer)

MAQUET SAS project No. _____	Serial No. _____
Date of delivery or of dispatch FOB _____	Product Ref. _____
Date of installation _____	Operating theatre ref. _____
Date of commissioning _____	Operating room ref. _____

After Sales Department

Stamp

Customer identification

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**CUSTOMER'S ACCEPTANCE :**

Customer (print name) : \_\_\_\_\_

Office : \_\_\_\_\_

Easy handiness :            yes    no

Correct stability :            yes    no

Installer (print name)	Signature	Date
------------------------	-----------	------

Customer (print name)	Signature	Date
-----------------------	-----------	------

**Inspections to be carried out before placing in service**

**Inspection carried out**

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 1 Ground continuity: from bulb cover hinge to cupola(s) to suspension tube ground screw | <input type="checkbox"/> |
| 2 Operation of light bulbs  | <input type="checkbox"/> |
| 3 Maximum voltage at bulb-holder $23,5 V_{EFF} (V_{AC+DC}^{RMS})$                       | <input type="checkbox"/> |
| 4 Verticality of suspension tube  | <input type="checkbox"/> |
| 5 Balancing of intermediate arm (main cupola)   | <input type="checkbox"/> |
| Balancing of suspension arm (satellite cupola)  | <input type="checkbox"/> |
| 6 Click-in locking of sterilizable handles  | <input type="checkbox"/> |
| 7 General aspect and cleaning   | <input type="checkbox"/> |



# FIȘĂ DE CONTROL

(exemplar care trebuie returnat agenției sau distribuitorului MAQUET SAS)

Proiect MAQUET SAS nr. \_\_\_\_\_ Nr. de serie \_\_\_\_\_  
 Data livrării sau a expedierii FOB \_\_\_\_\_ Ref. Produs \_\_\_\_\_  
 Data instalării: \_\_\_\_\_ Ref. sală de observații: \_\_\_\_\_  
 Data punerii în funcțiune: \_\_\_\_\_ Ref. sală de operații: \_\_\_\_\_

Serviciu clienți



Ștampila

Identificarea clientului

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

RECEPȚIE CLIENT:

Numele reprezentantului clientului:

Birou:

Ușurință în manipulare:  da  nu

Stabilitate corectă:  da  nu

\_\_\_\_\_  
 Numele instalatorului \_\_\_\_\_ Semnătura \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 Numele reprezentantului clientului \_\_\_\_\_ Semnătura \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_

### Verificări de efectuat înainte de punerea în funcțiune

Verificare efectuată

- |   |  |
|---|--|
| 1 Împământare: între balamaua capacului becului și cupola(cupolele) și șurubul de împământare al tubului de suspensie | <input type="checkbox"/>                             |
| <b>2 Funcționarea becurilor</b>   | <input type="checkbox"/>                             |
| 3 Tensiunea maximă la nivelul suportului lămpii $23,5 V_{EFF} (V)_{AC+DC}^{RMS}$                                      | <input type="checkbox"/>                             |
| 4 Verticalitatea tubului de suspensie   | <input type="checkbox"/>                             |
| 5 Echilibrul brațului intermediar (cupola principală)<br>Echilibrul brațului de suspensie (cupolă satelit)            | <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> |
| 6 Fixarea și blocarea mânerelor sterilizabile   | <input type="checkbox"/>                             |
| 7 Aspect general și starea de curățenie   | <input type="checkbox"/>                             |

**(exemplar care trebuie returnat agenției sau distribuitorului MAQUET SAS)**





## FIȘĂ DE CONTROL

(exemplar care rămâne la client)

Proiect MAQUET SAS nr. \_\_\_\_\_ Nr. de serie \_\_\_\_\_

Data livrării sau a expedierii FOB \_\_\_\_\_ Ref. Produs \_\_\_\_\_

Data instalării: \_\_\_\_\_ Ref. sală de observații: \_\_\_\_\_

Data punerii în funcțiune: \_\_\_\_\_ Ref. sală de operații: \_\_\_\_\_

Serviciu clienți

Ștampila

Identificarea clientului

---

---

---

---

---

---

---

---

RECEPȚIE CLIENT:

Numele reprezentantului clientului: \_\_\_\_\_

Birou: \_\_\_\_\_

Ușurință în manipulare:  da  nu

Stabilitate corectă:  da  nu

\_\_\_\_\_  
Numele instalatorului

\_\_\_\_\_  
Semnătura

\_\_\_\_\_  
Data

\_\_\_\_\_  
Numele reprezentantului clientului

\_\_\_\_\_  
Semnătura

\_\_\_\_\_  
Data

### Verificări de efectuat înainte de punerea în funcțiune

### Verificare efectuată

- |   |   |  |
|---|---|--|
| 1 | Împământare: între balamaua capacului becului și cupola(cupolele) și șurubul de împământare al tubului de suspensie | <input type="checkbox"/>                             |
| 2 | <b>Funcționarea becurilor</b>   | <input type="checkbox"/>                             |
| 3 | Tensiunea maximă la nivelul suportului lămpii $23,5 V_{EFF} (V)_{AC+DC}^{RMS}$                                      | <input type="checkbox"/>                             |
| 4 | Verticalitatea tubului de suspensie   | <input type="checkbox"/>                             |
| 5 | Echilibrul brațului intermediar (cupola principală)<br>Equilibrul brațului de suspensie (cupolă satelit)            | <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> |
| 6 | Fixarea și blocarea mânerelor sterilizabile   | <input type="checkbox"/>                             |
| 7 | Aspect general și starea de curățenie   | <input type="checkbox"/>                             |

Notre réseau reste à votre entière disposition pour répondre à vos questions.

*Our network is at your disposal if you have any queries.*

Rețeaua noastră vă stă la dispoziție pentru a vă răspunde la întrebări.



**MAQUET SAS**

Parc de Limère

Avenue de la Pomme de Pin  
ARDON 45074 ORLÉANS CEDEX 2  
FRANCE

Tél. : (33) 02 38 25 88 88

Fax : (33) 02 38 25 88 00

Internet : [www.maquet-sa.fr](http://www.maquet-sa.fr)