

Axcel

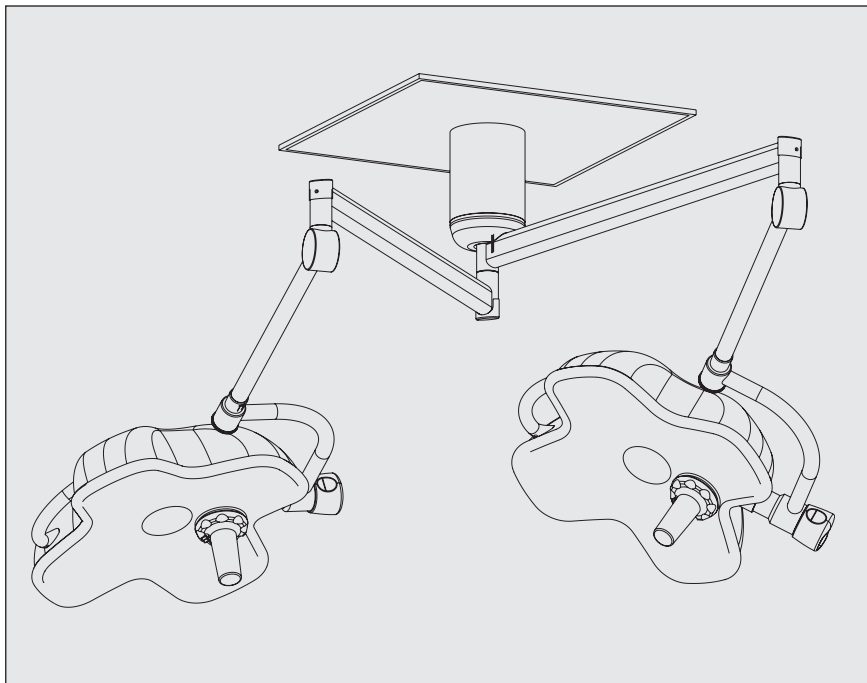
AXL 5001, AXL 5501, AXL 5002

Éclairage Interventionnel
Surgical Light System
OP-Beleuchtung

Manuel d'utilisation **FR**

User's manual **EN**

Bedienungsanleitung **DE**



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
CS 10008 - 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
CS 10008 - ARDON
45074 ORLÉANS CEDEX 2
FRANCE

1 - EINLEITUNG

Sehr geehrter Kunde,

Wir danken Ihnen für die Wahl der OP-Beleuchtung AXCEL.

Diese Anleitung beschreibt den Betrieb der Modelle AXL 5001, AXL 5501 und AXL 5002.

MAQUET SAS hat diese Modellreihe entwickelt, um dem OP-Team optimale Arbeitsbedingungen und dem Patienten eine größtmögliche Sicherheit zu bieten.

Die OP-Beleuchtung AXCEL ist das Ergebnis unserer ständigen Kontakte mit unseren Kunden und der Erfahrung unseres Konstruktions- und Entwicklungsteams. Die OP-Beleuchtung AXCEL zeichnet sich durch die folgenden Merkmale aus :

- ausgezeichnete Schattenauflösung,
- hervorragende Handlichkeit,
- Laminarflow-Kompatibilität,
- außergewöhnliche Lichtfeldverteilung.

Um vollen Nutzen aus den hervorragenden Eigenschaften der OP-Beleuchtung AXCEL zu ziehen, sollten Sie diese Anleitung sorgfältig lesen.

Wenden Sie sich bei Fragen zur Produktreihe AXCEL oder unseren anderen Produkten ohne Zögern an MAQUET SAS.

Dieses Dokument ist das Eigentum der Firma MAQUET SAS. Reproduktion, auch auszugsweise, ohne Zustimmung von MAQUET SAS verboten.

Das vorliegende Dokument wurde mit der Unterstützung unserer technischen Abteilung in Frankreich verfasst. Sollten Sie Korrekturvorschläge haben, teilen Sie uns diese bitte mit. Desgleichen sind mögliche Verbesserungsvorschläge bezüglich unserer Installationsdokumentation willkommen.

Richten Sie Ihre Schreiben bitte an folgende Adresse :

MAQUET SAS
Parc de limère
Avenue de la pomme de Pin
CS 10008 - 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	36
FICHE DE CONTRÔLE	39

CONTENTS

1 - INTRODUCTION	2
WARNINGS	4
<i>Quality compliance</i>	5
SYMBOLS USED	6
INSTRUCTIONS FOR SAFE USE	8
2 - DESCRIPTION	11
3 - CHARACTERISTICS	13
4 - USE	15
4.1 <i>Switching on the unit</i>	15
4.2 <i>Moving & Positioning</i>	15
5 - CLEANING AND MAINTENANCE	19
5.1 <i>Cleaning and disinfection</i>	19
5.2 <i>Sterilizable handles: cleaning and sterilization</i>	19
6 - REPLACING THE BULB	23
7 - ADJUSTMENTS	25
8 - MAINTENANCE	26
9 - ACCESSORIES	27
10 - STORAGE CONDITIONS	27
11 - DECLARATION EMC	29
TROUBLESHOOTING	37
INSPECTION SHEET	43

INHALT

1 - EINLEITUNG	2
WARNUNG	4
Konformität mit Qualitätsnormen	5
VERWENDETE SYMBOLE	6
HINWEISE ZUM SICHEREN GEBRAUCH	6
2 - BESCHREIBUNG	11
3 - ALLGEMEINE KENNDATEN	13
4 - BETRIEB	15
4.1 - Inbetriebnahme des Geräts...	15
4.2 - Bewegung und Positionierung	15
5 - PFLEGE UND WARTUNG	19
5.1 Reinigung und Dekontaminierung	19
5.2 Reinigung und Sterilisierung der Griffe15	19
6 - AUSTAUSCH DER LAMPE	23
7 - EINSTELLUNGEN	25
8 - WARTUNG	26
9 - ZUBEHÖRTEILE	27
10 - LAGERUNG	27
11 - EMV-ERKLÄRUNG	29
ANOMALIEN UND FUNKTIONSTÖRUNGEN	38
PRÜFLISTE	47

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 donnée sa haute intensité.

Pour installer l'ampoule sur le support lampe, l'enfoncer bien droite et à fond.

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 projecteur, 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 inadéquates 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, fully home.

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 lighthouse, it should only be touched by the surgical team members.

Not suitable for use in the presence of a flammable anesthetic 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.

WARNUNG

Licht ist eine Energie, die das Gewebe austrocknet. Der Bediener sollte die Beleuchtungsstärke daher dem Eingriff anpassen, vor allem beim Einsatz mehrerer Leuchten.

Licht ist eine Energie, die aufgrund der Ausstrahlung bestimmter Wellenlängen mit einigen Pathologien unvereinbar ist.

Nicht direkt in die Leuchte blicken, hohe Beleuchtungsintensität.

Zur Installation der Lampe auf der Lampenhalterung diese gerade bis zum Anschlag eindrücken.

Um Ausfälle während eines Eingriffs zu vermeiden empfehlen wir den Austausch der Lampen in Abhängigkeit von der Verwendung ungefähr alle 600 bis 800 Betriebsstunden.

Bei jeder Sterilisierung und vor jeder erneuten Benutzung des sterilisierbaren Griffes :
 - Sich vergewissern, dass keine Risse vorhanden sind und dass der Riegel einwandfrei funktioniert.
 - Den Griff wieder auf der Beleuchtung einsetzen und durch Drehung verriegeln (ein Klick-Geräusch ist vernehmbar).

Nachdem der sterile Griff im Zentrum des Strahlers installiert ist, darf er nur von den Mitgliedern des OP-Teams berührt werden.

Das Gerät nicht benutzen, wenn entzündbare Narkosegase verwendet werden.

Um jede Beschädigung der medizinischen Einrichtung zu verhindern, darf die Beleuchtung ausschließlich für den in diesem Dokument angeführten Verwendungszweck genutzt werden.

Mit dem Tragsystem der Beleuchtung keine Gegenstände anheben oder anhängen.

Nichts an die Beleuchtung hängen.

Alle reinigungslösungen die Chlorid Ionen enthalten sind unempfohlen.

Die Desinfektion durch Fumigation ist untersagt.

Die Demontage bestimmter Baugruppen kann sich negativ auf die Funktion und Sicherheit auswirken. Zum Beispiel :
 - bei einem Eingriff an der Stromversorgung,
 - bei einem Eingriff an den Aufhängungsarmen und dem Gleichgewichtssystem,
 - bei einem Eingriff am optischen System der Schalen, die mit Filtern zur Beseitigung der für den Patienten unsichtbaren Strahlungen ausgestattet sind. Das Gerät darf in keinem Fall ohne diese Filter betrieben werden.

Die Einrichtung nicht in einem MRT-Raum einsetzen.

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.

WARNUNG



Zur Vermeidung jeglichen Elektroshockrisikos dürfen Geräte der Klasse I nur an ein Versorgungsnetz mit Schutzerdung angeschlossen werden.



Die Akku abtrennen, wenn eine längere Nichtnutzung (3 Monate und mehr) vorgesehen ist.

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/usage prévu

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) : éclairages mineurs de diagnostic post-interventionnel, de spécialité et d'examen.

Nota : suivant les règles d'installation décrits dans l'IEC 60601-2-41, les configurations AXCEL 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/intended use

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.

EC 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 60601-2-41 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.

KONFORMITÄT MIT QUALITÄTSNORMEN

Zertifizierung des QM-Systems von MAQUET SAS

LNE/G-MED bescheinigt, dass das von MAQUET SAS für Entwicklung, Fertigung, Vertrieb, Installation und Kundenservice eingerichtete Qualitätssicherungssystem für die OP-Beleuchtungen die folgenden internationalen Standards erfüllt :

- ISO 9001, Version 2000
- NF EN ISO 13485, Version 2004

Markierung CE/vorgesehene Nutzung

Die Konformität mit den Bestimmungen der europäischen Richtlinie 93/42/EWG des 14. Juni 1993 für medizinische Geräte wurde gemäß Anhang VII überprüft und bestätigt. Dieser OP-Beleuchtungen AXCEL™ gehört Klasse I gemäß Anhang IX der Richtlinie 93/42/EWG.

EG-Beschriftung CE aufgebracht in 2007.

Identifizierung der Produkte mit CE-Kennzeichnung :

AXCEL Einzeldeckenleuchte (AXL 5001) oder Wandleuchte (AXL 5002) und Doppeldeckenleuchte (AXL 5501) : Kleinere Beleuchtung für postoperative Diagnose, Facheingriffe und Untersuchung.

Anmerkung : Gemäß den in der Norm IEC 60601-2-41 beschriebenen Installationsregeln können die Konfigurationen der AXCEL bei Netzausfall nicht in Räumen betrieben werden, in denen eine Notstromversorgung mit 24 V Gleichstrom erforderlich ist.

SYMBOLES UTILISÉS DANS LA NOTICE / SYMBOLS USED IN MANUAL /
IN DER ANLEITUNG VERWENDETE SYMBOLE

SYMBOLES/ SYMBOLS/ SYMBOLE	Signification	Meaning	Beschreibung
	À respecter impérativement : la sécurité du patient, de l'utilisateur peut être menacée	Mandatory: patient and user safety may be threatened.	Unbedingt einzuhalten : die Sicherheit des Patienten, des Benutzers kann bedroht sein.
	Recommandation : risque de détérioration de l'appareil ou des accessoires.	Icon intended to draw readers atten- <i>tion to special points.</i>	Empfehlung : Gefahr einer Beschädigung des Geräts oder des Zubehörs.
	Étiquette CE : l'appareil est con- forme aux exigences de la Directive européenne relative aux dispositifs médicaux 93/42/CEE	CE Label: the device complies with the requirements of European Direc- tive 93/42/EEC relating to medical devices.	EG-Etikett CE : Das Gerät erfüllt die Anforderungen der europäis- chen Richtlinie für medizinische Geräte 93/42/EWG.
	Cet appareil est conforme aux exigences de sécurité du Canada et des États-Unis.	This device meets U.S. and Canadian safety requirements.	<i>Das Gerät erfüllt die Sicherheitsan-</i> <i>forderungen von Kanada und den</i> <i>Vereinigten Staaten.</i>

SYMBOLES UTILISÉS SUR LE PRODUIT/SYMBOLS USED ON PRODUCT/
AUF DEM PRODUKT VERWENDETE SYMBOLE

Symboles Symbols Symbole	Signification	Meaning	Beschreibung
	Danger Suivre les instructions d'utilisation	Caution <i>Follow the instructions for use</i>	Gefahr Die Bedienungsanweisungen beachten
	Lire attentivement la documenta- tion de l'appareil	<i>Read the documents supplied with unit carefully</i>	Lesen Sie aufmerksam die Doku- mentation zum Gerät
	Fabricant	<i>Manufacturer</i>	Hersteller
	Courant alternatif	<i>Alternating current</i>	Wechselstrom
	Courant continu	<i>Courant continu</i>	Gleichstrom
REF. SN.	Désignation technique et numéros de série du produit	<i>Product technical designation and serial numbers</i>	Technische Produktbezeichnung und Seriennummern
Entrée/Input/Entrada 100V/120V 220V/230V	Plage d'utilisation de l'alimentation +/- 10% Tension sinusoïdale alternative d'entrée	<i>Power supply operating range +/- 10% Sine wave AC input voltage</i>	Betriebsbereich der Stromver- sorgung +/- 10% Sinus-Eingangsspannung
23,5 V _{EFF} (V ^{RMS} _{AC+DC})	Tension alternative réelle de sortie *	<i>True AC * output voltage</i>	Effektiver Mittelwert der Spannung
	Type de protection à enveloppe métallique. Appareil de classe 1, type B	<i>Metal envelope protection type. The unit comes under class 1, type B</i>	Schutztyp der Metallhülle. Das Gerät gehört zur Klasse 1, Typ B

SYMBOLES UTILISÉS SUR LE PRODUIT/SYMBOLS USED ON PRODUCT/
AUF DEM PRODUKT VERWENDETE SYMBOLE

Symboles Symbols Symbole	Signification	Meaning	Beschreibung
	Allumer/Eteindre la lampe	Light ON/Light OFF	Einschalten/Ausschalten der Lampe
	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.	Die für den Umgang mit gegen elektrostatische Entladungen empfindlichen Produkten angemessenen Vorsichtsmaßnahmen einhalten.
	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.	Dieses Symbol warnt den Benutzer davor, dass eine nicht isolierte Spannung im Inneren der Einheit stark genug ist, um einen Stromschlag zu verursachen. Daher ist es gefährlich, irgend welche Teile im Inneren dieser Einheit zu berühren.
	Attention Surface chaude	Caution Hot surface	Achtung Heiße Oberfläche
	Utiliser exclusivement des supports de lampe de couleur marron	Use exclusively brown colored bulb holders	Nur braunen Birnenhalterungen benutzen
	Liaison patient avec porte-lampe INTERDITE	Contact between patient and bulb holder PROHIBITED	Der Kontakt zwischen dem Patienten und der Lampenhalterung ist verboten
	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.	Diese Einrichtung darf nicht in den Hausmüll. Sie ist über eine spezielle Sammelstelle, einen Wertstoffhof, für Wiederverwendung oder Recycling zu entsorgen.
	Étiquette CE L'appareil marqué CE est conforme aux exigences de la directive européenne relative aux dispositifs médicaux 93/42/CEE.	CE label The device complies with the requirements of European directive 93/42/EEC relating to medical devices.	EG-Etikett CE Das Gerät erfüllt die Anforderungen der europäischen Richtlinie für medizinische Geräte 93/42/EWG.
	Équipement médical 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.	Medical equipment 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.	Medizinprodukt Klassifizierung in Bezug auf Elektroschock-, Brand- sowie mechanische Gefahren gemäß den Normen UL 60601-1 IEC 60601-2-41 und 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.*

HINWEISE ZUM SICHEREN GEBRAUCH

Sehr geehrter Anwender,

Beachten Sie, daß bestimmte Arbeiten nur von Personal mit entsprechender Qualifikation ausgeführt werden dürfen :

- **die Bedienung des Gerätes darf nur von eingewiesenem medizinischem Personal erfolgen.**
- Das Gerät ist nach dem aktuellen Stand der Technik gebaut und ist betriebssicher. Dennoch können von diesem Gerät Gefahren ausgehen. Insbesondere dann, wenn es von nicht ausreichend ausgebildetem Personal bedient wird, oder wenn es unsachgemäß und nicht entsprechend seinem bestimmungsgemäßen Gebrauch verwendet wird.
- **die Reinigung des Gerätes darf nur von eingewiesenem Reinigungspersonal erfolgen.**
- Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig vor dem Gebrauch des Gerätes. Damit nutzen Sie alle Vorteile, die das Gerät bietet, und bewahren sich und andere vor Schaden.
- Weisen Sie das Personal anhand dieser Anweisung in die sicherheitsrelevanten Arbeiten, die Funktion, Bedienung und Pflege des Gerätes ein.
- Das Gerät ist nur für die in der Gebrauchsanweisung genannten Einsatzzwecke bestimmt und geeignet. Jede andere Anwendung kann Gefahren für Leib und Leben und / oder Gefahren für das Produkt und weitere Vermögenswerte des Betreibers beinhalten.
- Eigenmächtige Änderungen oder Umbauten am Gerät sind aus Sicherheitsgründen ohne die Zustimmung von MAQUET nicht gestattet.
- Beim Auftreten besonderer Probleme, die in dieser Gebrauchsanweisung nicht ausführlich genug behandelt werden, wenden Sie sich zur Ihrer eigenen Sicherheit bitte an Ihren Lieferanten.
- Der Inhalt der Gebrauchsanweisung kann jederzeit und ohne Ankündigung von MAQUET geändert werden.

Versionen :

- Die im folgenden genannten Modelle können mit Endgeräten anderer Hersteller (z.B. Monitoren etc.) bestückt sein. Bitte entnehmen Sie die zur Bedienung notwendigen Informationen den Gebrauchsanweisungen dieser Hersteller.
- Das Tragarmsystem ist für Dauerbetrieb geeignet.

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 und Lagerung :

- Umgebungstemperatur : - 25°C bis 70°C.
- Eine relative Feuchte : 10 bis 75%.
- Luftdruck : 500 - 1060hPa.
- Lagerung nur in geschlossenen oder überdachten Räumen.
- Gerät keinen starken Erschütterungen aussetzen.

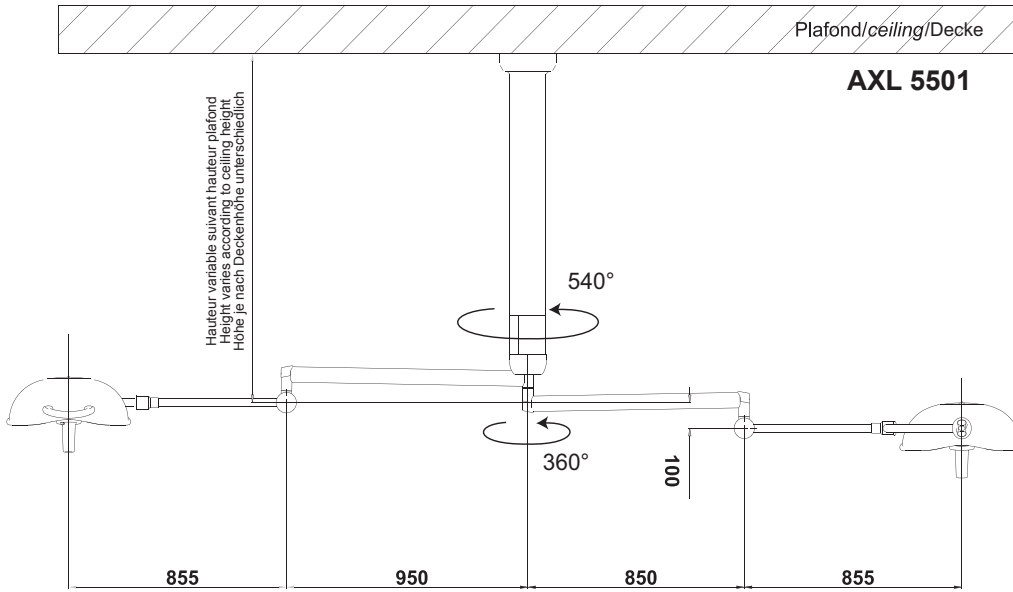
Betriebsbedingungen :

- Umgebungstemperatur : 10°C bis 40°C.
- Eine relative Feuchte : 30 bis 75%.
- Luftdruck : 700 - 1060hPa.
- Die Installation und Inbetriebnahme von AXCEL hat in Einklang mit den EMV-Angaben auf Seite 29 zu erfolgen.
- Tragbare und mobile Funkgeräte können den reibungslosen Betrieb der Einrichtung stören.

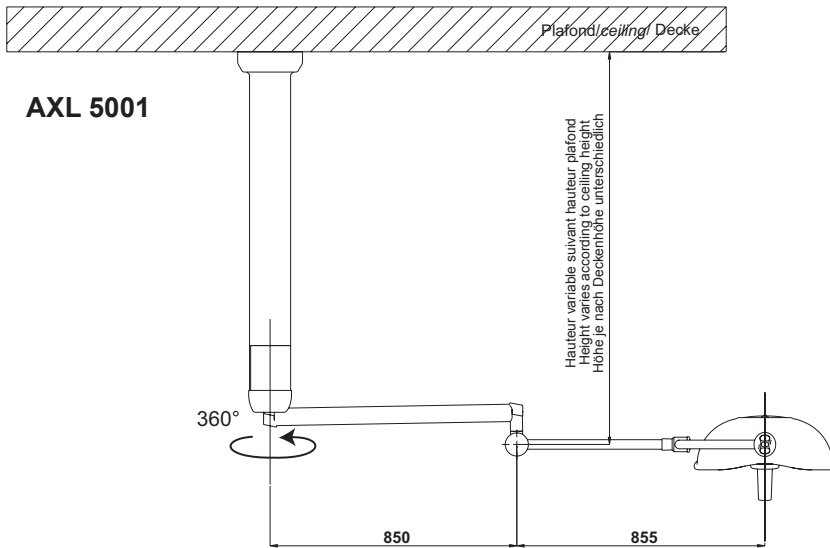
Instandhaltung :

- Die Garantie von MAQUET, die Sicherheit und der ordnungsgemäße Betrieb der Leuchte sind nur gewährleistet wenn :
 - Inspektionen, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten ausschließlich durch MAQUET oder einen befugten Kundendienst durchgeführt werden.
 - Ausschließlich Original-Zubehörteile, Betriebsmittel und Ersatzteile verwendet werden.

Configuration double / dual configuration / Doppelkonfiguration



Configuration simple / single configuration / Einzelkonfiguration



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 projecteur 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 léger, l'éclairage Axcel combine mobilité et stabilité. Son projecteur compact le rend très facile à manœuvrer.

7) Forme aérodynamique
Pour les salles à écoulement laminaire, la forme aérodynamique du projecteur 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 projecteur 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 lighthouse 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 lighthouse makes it easily maneuverable.

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

8) Rounded, smooth surface for ease of cleaning
The Axcel lighthouse 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 - BESCHREIBUNG

Dank unserer täglichen Kontakte mit dem behandelnden Personal sind wir in der Lage, kostengünstige OP-Beleuchtungen zu identifizieren und zu entwickeln.
Die wesentlichen Vorteile des Axcel-Systems sind :

1) Verbesserte Schattenkontrolle für eine optimale Sicht des OP-Feldes.
Der kompakte kreuzförmige Strahler des Axcel kann so positioniert werden, dass die Lichtstrahlen um den Kopf des Chirurgen herum gerichtet werden und dadurch keine Schatten entstehen, mit einer maximalen Beleuchtungsstärke von 100.000 Lux.
Die OP-Beleuchtung Axcel ist für alle Anwendungen geeignet.

2) Gleichmäßig Lichtverteilung über die gesamte Feldtiefe.
Mit der OP-Beleuchtung Axcel ist es nicht mehr erforderlich, das Licht nachzufokussieren, um tiefe Höhlen auszuleuchten. Ihr herausragendes Ausleuchtvermögen beruht auf vier "Außen spiegeln", die die Lichtstrahlen kreuzen, und einer Zentrallinse, die eine Feldtiefe von 1 m bietet.

3) Kalte und komfortable Beleuchtung
Die OP-Beleuchtung Axcel bietet eine effiziente Projektion des nutzbaren (sichtbaren) Lichts und beseitigt gleichzeitig den größten Wärmeanteil. Das Licht wird auf die dichroitisch beschichteten Außenspiegel geworfen, wo die UV-Strahlung absorbiert und per Leitung und Konvektion abgeführt wird.

4) Originalgetreue Farbwiedergabe
Die Farbtemperatur der OP-Beleuchtung Axcel wurde so ausgelegt, dass die Farbverfälschung reduziert und die tatsächliche Farbe der Gewebe wiedergegeben wird. Die OP-Beleuchtung Axcel enthält ein Spektralfiltersystem, das eine Farbtemperatur von 3500 K und einen hohen Farbwiedergabeindex von 95 ermöglicht.

5) Einfaches und robustes Design
Die OP-Beleuchtung Axcel ist dank ihrer Konstruktion außergewöhnlich robust und äußerst wartungsarm.

6) Einfache Positionierung und Bewegung
Die OP-Beleuchtung Axcel ist extrem leicht und verbindet Mobilität und Stabilität. Dank ihres kompakten Strahlers lässt sie sich ganz einfach handhaben.

7) Aerodynamische Form
Für Räume mit einer Laminaflow-Strömungsdecke werden dank der aerodynamischen Form des Strahlers der OP-Beleuchtung Axcel und ihrer geringen Oberfläche fast alle Turbulenz- und Konvektionswirkungen vermieden, wodurch die gefilterte Luft frei um die Lampe strömen kann.

8) Abgerundete und glatte Oberfläche für eine leichte Reinigung
Der Strahler der OP-Beleuchtung Axcel ist dicht und seine Oberflächen sind glatt und lassen sich leicht reinigen.

9) Einfacher und schneller Austausch der Lampe
Die Lampe der OP-Beleuchtung Axcel kann ohne Werkzeug schnell und einfach ausgewechselt werden.

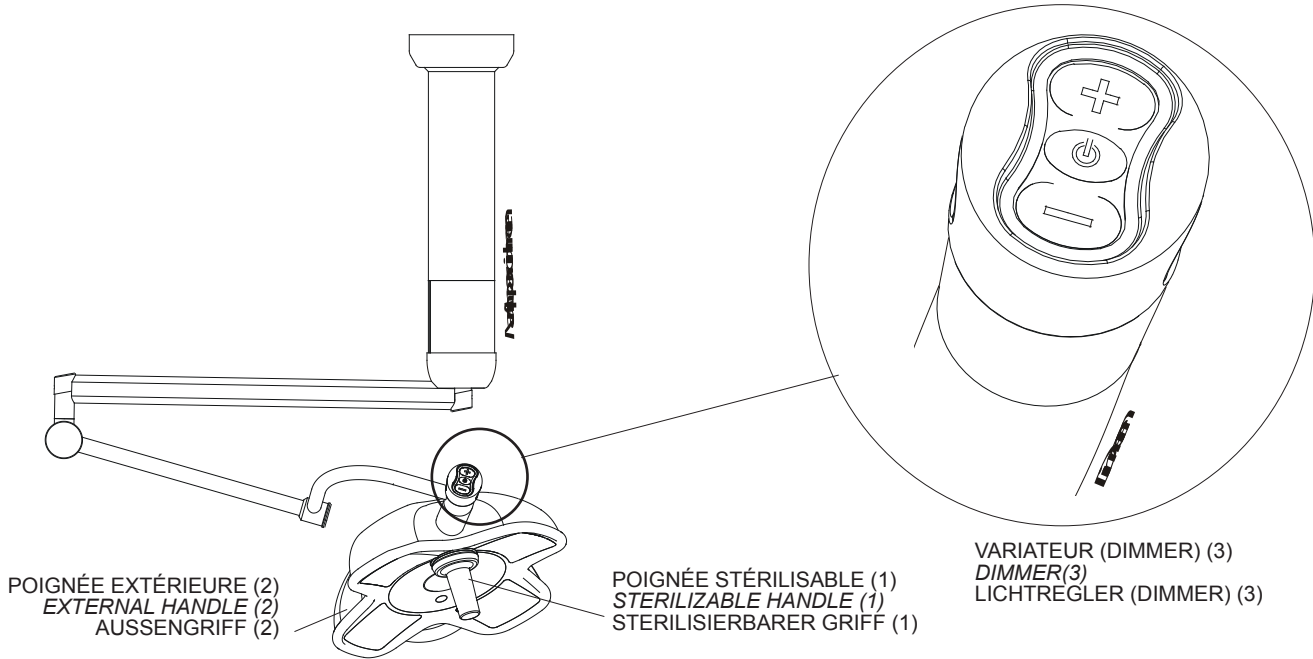
3 - CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DES ÉCLAIRAGES OPÉRATOIRES AXCEL (SUIVANT LA NORME IEC 60601-2-41)
GENERAL CHARACTERISTICS OF AXCEL SURGICAL LIGHTS (PER STANDARD IEC 60601-2-41)
ALLGEMEINE KENNDATEN DER OP-BELEUCHTUNGEN AXCEL (GEMÄSS DER NORM IEC 60601-2-41)

Caractéristiques / Characteristics / Kenndaten			Unité/ Unit/ Einheit	Coupoles AXCEL/ AXCEL lighthouse/ Leuchte AXCEL	
Éclairage nominal Ec / Normal lighting Ec / Nennbeleuchtungsstärke Ec			lx	100 000 ±15%	
Diamètre d ₁₀ / Diameter d ₁₀ / Durchmesser d ₁₀			cm (inch)	22 (8.66) ±10%	
Diamètre d ₅₀ / Durchmesser d ₅₀			cm (inch)	12,5 (4.92) ±10%	
Profondeur d'éclairage 20% / Illumination depth 20 % / Beleuchtungstiefe 20%			cm (inch)	101 (39.76)	
Profondeur d'éclairage 60% / Illumination depth 60% / Beleuchtungstiefe 60%			cm (inch)	50 (19.7) ± 10	
Température de couleur / Color temperature / Farbtemperatur			K	3 500 ±10%	
Indice de rendu de couleur / Color Rendering Index (CRI) / Farbwiedergabeindex			N/A	95 ± 5	
Indice de rendu particulier (R9) / R9 specific index / Farbwiedergabeindex R9			N/A	50 ± 5	
Radiant énergétique / Radiant energy / Strahlungsenergie			mW.m ⁻² .lx ⁻¹	≤4,4	
DILUTION DES OMBRES	SHADOW DILUTION	SCHATTENAU-FLÖSUNG	En présence d'un masque With one mask Bei Vorhandensein einer Blende	%	47
			En présence de deux masques With two masks Bei Vorhandensein von zwei Blenden	%	49
			Au fond d'un tube At bottom of a tube Am Röhrenboden	%	100
			En présence d'un masque, au fond d'un tube With one mask and at bottom of a tube Bei Vorhandensein einer Blende am Röhrenboden	%	47
			En présence de deux masques, au fond d'un tube With two masks and at bottom of a tube Bei Vorhandensein von zwei Blenden am Röhrenboden	%	49

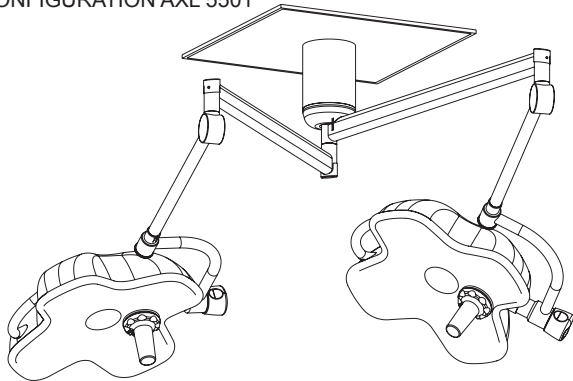
Nota :

- Les valeurs de tolérance sont les valeurs garanties à l'achat du produit.
- The toleranced values are those values which are guaranteed on purchase of the product.
- Die Werte mit Toleranzangaben sind die beim Kauf des Produkts garantierten Werte.
- Les valeurs non « tolérancées » ont été mesurées par un organisme habilité sur un échantillon sorti de production.
- The non-toleranced values are those values measured by a certified organization on a production sample.
- Die Werte ohne Toleranzangaben wurden von einer zugelassenen Stelle an einem aus der Produktion stammenden Muster gemessen.

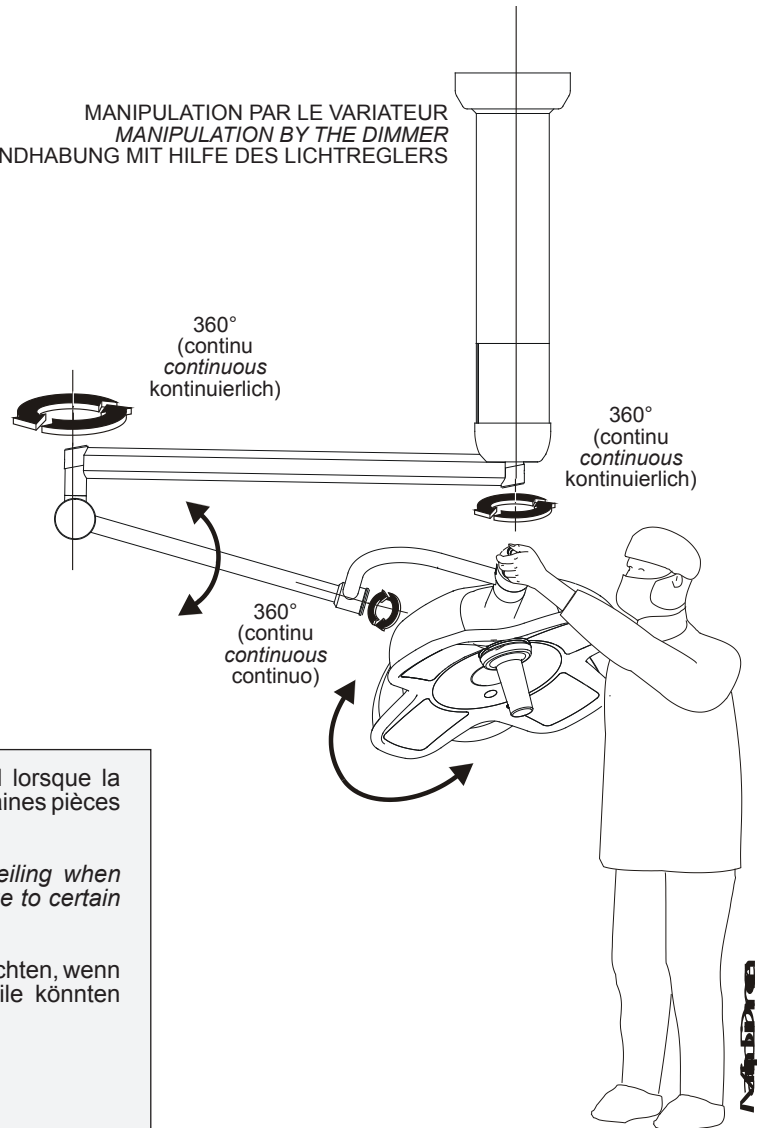
CONFIGURATION AXL 5001 / AXL 5001 CONFIGURATION / KONFIGURATION AXL 5501



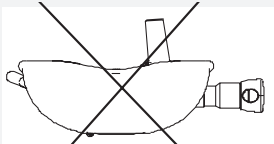
CONFIGURATION AXL 5501
AXL 5501 CONFIGURATION
KONFIGURATION AXL 5501




MANIPULATION PAR LE VARIATEUR
MANIPULATION BY THE DIMMER
HANDHABUNG MIT HILFE DES LICHTREGLERS





- ☞ 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.
- ☞ Den Scheinwerfer nicht zur Decke hin ausrichten, wenn die Lampe leuchtet ; gewisse interne Teile könnten dadurch beschädigt werden.




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 projecteur,
- d'éviter les contacts accidentels avec les murs ou d'autres matériels chirurgicaux.


L'interrupteur d'allumage/extinction est implanté sur le côté du projecteur, 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 Sérums, 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 oxygen 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 lighthouse


Axcel is equipped with a multifunctional ergonomic handle to:


- *Position the lighthouse,*
- *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 lighthouse yoke.


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, lighthouses 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 lighthouse 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 lighthouse, it should only be touched by the surgical team members.

4 - BETRIEB

 Das Gerät nicht bei Vorhandensein brennbarer Anästhetika verwenden.

 Die Einrichtung nicht in einem MRT-Raum einsetzen.

 Mit dem Tragsystem der Beleuchtung keine Gegenstände anheben oder anhängen.

 Nichts an die Beleuchtung hängen.

4.1 - Inbetriebnahme des Geräts


Die OP-Beleuchtung Axcel ist mit einem ergonomischen Mehrzweckgriff ausgestattet, die Folgendes erlaubt :


- die Steuerung der Beleuchtung und das Ein- und Ausschalten der OP-Beleuchtung
- das Positionieren des Strahlers
- die Vermeidung ungewollter Kontakte mit Wänden oder anderen OP-Geräten.


Der Ein-Aus-Schalter befindet sich an der Seite des Strahlers und ist im Bügel im Zentrum des Lichtreglers integriert.


Zum Ein- oder Ausschalten der OP-Beleuchtung auf drücken .

Zum Verringern der Beleuchtungsstärke auf "-" drücken. Zum Erhöhen der Beleuchtungsstärke auf "+" drücken.

 Licht ist eine Energie, die das Gewebe austrocknet. Der Bediener sollte die Beleuchtungsstärke daher dem Eingriff anpassen, vor allem beim Einsatz mehrerer Leuchten.

 Licht ist eine Energie, die aufgrund der Ausstrahlung bestimmter Wellenlängen mit einigen Pathologien unvereinbar ist.

 Nicht direkt in die Leuchte blicken, hohe Beleuchtungsintensität.

 Im Falle der Wiederherstellung des Lichts, nach einem Stromausfall, zünden sich die Kuppeln automatisch wieder an, auf dem Niveau Mittelbeleuchtung, unabhängig von dem ursprünglichen Zustand.

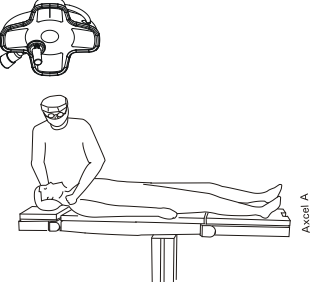
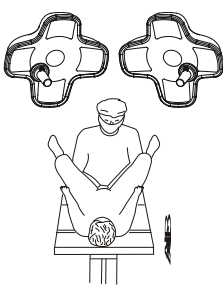
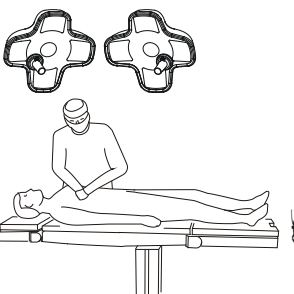
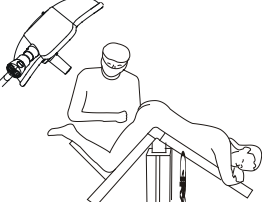
4.2 Bewegung und Positionierung

Es ist wichtig, die Beleuchtung vor jedem Eingriff bereits in Position zu bringen, um die spätere Handhabung auf ein Minimum zu reduzieren. Eine gute, an den Eingriff angepasste Positionierung verringert die Gefahr von Wechselwirkungen mit eventuellen Hindernissen (Infusionsständer, Deckenversorgungseinheit, usw.).

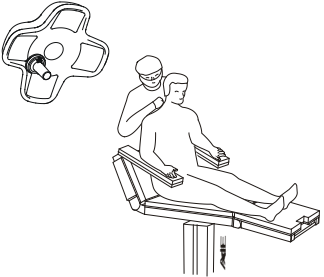
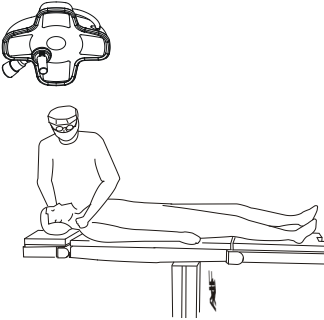
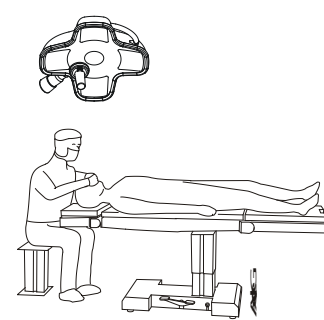
Die Schale lässt sich mit Hilfe des sterilisierbaren abnehmbaren Griffs (1) oder mit Hilfe des Außengriffs (2) vorstellen. Der Griff des Lichtreglers (3) kann ebenfalls zur Handhabung des Geräts verwendet werden.

Nachdem der sterile Griff im Zentrum des Strahlers installiert ist, darf er nur von den Mitgliedern des OP-Teams berührt werden.

EXEMPLES DE PRÉPOSITIONNEMENT / PREPOSITIONING EXAMPLES / POSITIONIERUNGSBEISPIELE

PRÉPOSITIONNEMENT <i>PREPOSITIONING</i> POSITIONIERUNG	SPÉCIALITÉS CHIRURGICALES	<i>SURGICAL</i> <i>SPECIALTIES</i>	CHIRURGISCHE FACHGEBIETE
① 	Chirurgie générale	<i>General Surgery</i>	Allgemeine Chirurgie
② 	Urologie, Transplantation, Gynécologie, Accouchement	<i>Urology, Transplants, Gynecology, Child delivery</i>	Urologie, Transplantation, Gynäkologie, Entbindung
③ 	Chirurgie générale Abdominale, Digestive, Thoracique	<i>General surgery Abdominal, digestive, Thoracic surgery</i>	Allgemeine Abdominal-, Digestiv-, Thorax-, Chirurgie
④ 	Proctologie	<i>Proctology</i>	Proktologie

EXEMPLES DE PRÉPOSITIONNEMENT/PREPOSITIONING EXAMPLES/POSITIONIERUNGSBEISPIELE

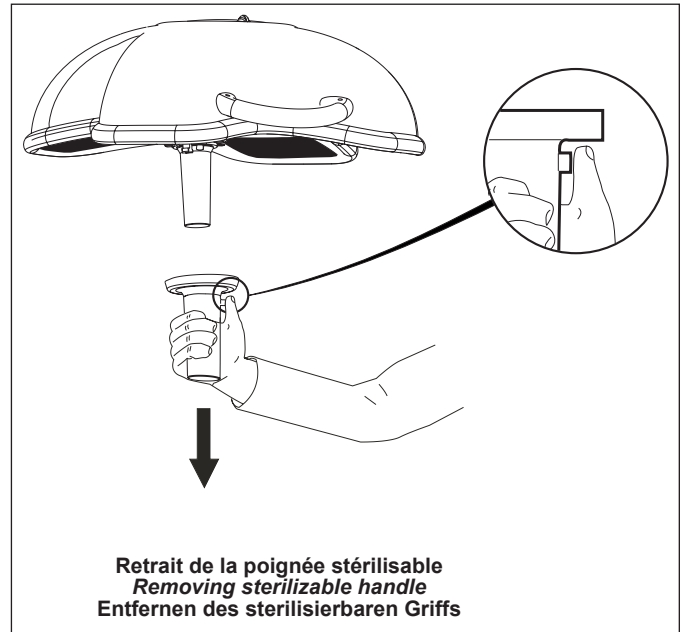
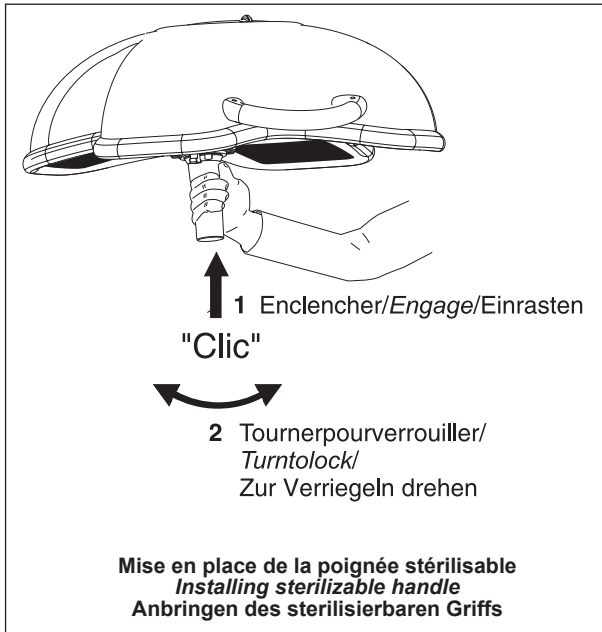
PRÉPOSITIONNEMENT <i>PREPOSITIONING</i> POSITIONIERUNG	SPÉCIALITÉS CHIRURGICALES	<i>SURGICAL</i> <i>SPECIALTIES</i>	CHIRURGISCHE FACHGEBIETE
<p>⑤</p> 	<p>Neurochirurgie</p>	<p><i>Neurosurgery</i></p>	<p>Neurochirurgie</p>
<p>⑥</p> 	<p>Chirurgie plastique et reconstructive Greffes Maxillo-faciale Stomatologie chirurgicale</p>	<p><i>Plastic and Reconstructive Surgery Maxillo-facial Grafts Surgical Stomatology</i></p>	<p>Plastische und rekonstruktive Chirurgie Oberkiefer-Gesichts- Transplantation Chirurgische Stomatologie</p>
<p>⑦</p> 	<p>Oto-rhino- laryngologie, Ophtalmologie, Dermatologie</p>	<p><i>Oto-rhino laryngology, Ophthalmology, Dermatology</i></p>	<p>Hals-Nasen- Ohren-Heilkunde, Ophthalmologie, 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.

ANMERKUNG : BEI DIESEN POSITIONEN HANDELT ES SICH LEDIGLICH UM VORSCHLÄGE. JEDER CHIRURG WÄHLT SEINE EIGENE BELEUCHTUNGSPPOSITION GEMÄSS SEINER ARBEITSGEWOHNHEIT.

FONCTION ET UTILISATION DE LA POIGNÉE STÉRILISABLE
FUNCTION AND USE OF STERILIZABLE HANDLE
FUNKTION UND BETRIEB DES STERILISIERBAREN GRIFFS



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 projecteur, 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.

BESCHREIBUNG

Dieser sterilisierbare Griff passt auf alle OP-Beleuchtungen Axcel.

BETRIEB DES STERILISIERBAREN GRIFFS

ANBRINGEN UND ENTFERNEN

Den Zustand des Griffs prüfen (Riss, Funktion der Verriegelung, usw.).

a) Anbringen
Den sterilisierbaren Griff in seinen Träger stecken, bis ein "Klicken" anzeigt, dass der Griff ordnungsgemäß verriegelt ist.

Den Griff auf seiner Achse bis zum zweiten "Klicken" drehen.

b) Entfernen
Um den sterilisierbaren Griff vom Strahler zu entfernen, den Druckknopf gedrückt halten und gleichzeitig den Griff nach unten ziehen, um ihn aus dem Träger zu ziehen.

c) Option Steriler Einweggriff vom Typ DEVON®
Damit die Montage der sterilen Einweggriffe vom Typ DEVON® möglich wird, muss die Griffhalterung ausgebaut und durch einen spezifischen Adapter, Best.-Nr. DAX002.

Für nähere Einzelheiten beachten Sie bitte die Installationsanleitung ersetzt werden mit den Adapter DAX002.

5 - ENTRETIEN ET MAINTENANCE

**NETTOYAGE/DESINFECTION
STERILISATION**

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

Produit GETINGE USA : TEC QUAT 256.
Produits ANIOS : SURFA'SAFE; HEXANIOS G + R à 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 inadéquates 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 détergente¹.

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 + R à 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 detergent¹ solution.

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

5 - REINIGUNG UND WARTUNG

**REINIGUNG/DESINFECTION
STERILISIERUNG**

Der Benutzer muss sich mit den sanitären Fachleuten seiner Anstalt in Verbindung setzen. Die empfohlenen Produkte und Verfahrensanleitungen sind einzusetzen.

Bei Zweifel über die zu verwendenden Wirkstoffe wenden Sie sich bitte an den örtlichen Kundendienst von MAQUET SAS.

5.1 Reinigung und Desinfektion :

Vor jeder Reinigung sich vergewissern, dass das Gerät ausgeschaltet und abgekühlt ist.


Allgemeine Vorschriften zur Reinigung, Desinfektion und Sicherheit :


- Die sterilisierbaren Griffe abnehmen.
- Das Gerät mit einem Tuch, das mit einem Oberflächenreiniger benetzt wurde, reinigen - dabei die Verdünnungsangaben des Herstellers beachten.
- Das Gerät mit einem mit Wasser befeuchteten Tuch abwischen und anschließend abtrocknen.
- Das Desinfektionsmittel mit einem sauberen Tuch gleichmäßig auftragen.
- Dabei die Angaben des Herstellers beachten.
- Mit einem sauberen, mit Wasser befeuchteten Tuch gründlich abwischen, um alle Produktreste zu entfernen (besonders bei Mitteln mit Aldehyd, Quartär-Ammonium oder Tensiden).
- Anschließend mit einem trockenen Tuch nachreiben.
- Nach der Reinigung kontrollieren, ob alle Teile trocken sind.

a) Beispiele empfohlener Produkte

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

b) Beispiele für verbotene Mittel

 Lösungen mit Glutaraldehyd, Phenol, Iodin, Bleichmittel, Alkohol oder Chloridionen dürfen nicht verwendet werden.

 Die Desinfektion durch Fumigation ist untersagt.

5.2 Reinigung und Sterilisierung der Griffe :

5.2.1 Vorbereitung vor der Reinigung

Unmittelbar nach dem Einsatz des Griffs mit einem weichen Lappen die äußeren Verunreinigungen entfernen.

Die Griffe an einem Ort lagern, an dem sie feucht bleiben, um ihre künftige Reinigung zu erleichtern.

Darauf achten, dass sie so gelagert werden, dass die Innenseite nicht verschmutzt werden kann.

Darauf achten, dass die Fenster nicht zerkratzt werden (nur bei Kamera-Griffen).

5.2.2 Reinigung

Die Griffe in eine Reinigungslösung eintauchen¹.

Enzymatische Reinigungsmittel können den verwendeten Werkstoff beschädigen. Sie dürfen nicht für längeres Eintauchen verwendet werden und müssen durch gründliches Spülen entfernt werden.

Das Produkt 15 Minuten lang einwirken lassen, dann die Griffe von Hand mit einer weichen Bürste und einem fusselfreien Lappen reinigen.

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.

Étape	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 ²	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 stérilisation³, afin de faciliter leur identification et leur réutilisation.
- Placer les poignées, ouverture vers le bas, sur les plateaux du stérilisateur⁴.
- 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 saoullures 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 ²	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 pouches³ to ease identification after reprocessing and prior to reuse.
- Place on perforated tray with handle opening facing downwards⁴.
- 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.

¹ 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.
² This light handle is a porous instrument.
³ Possible suppliers of sterilization pouches: Medical Action Industries SBW Medical Baxter International.
⁴ For air removal and drying purposes.

5.2.3 Überprüfung der Sauberkeit

Während der Reinigung regelmäßig die Sauberkeit der Griffe prüfen, um sicherzustellen, dass keine innere oder äußere Verunreinigung mehr vorhanden ist.

Anderenfalls das Reinigungsverfahren wiederholen oder ein Ultraschall-Reinigungsverfahren anwenden.

Spülen :

Die Reinigungslösung durch gründliches Spülen mit reichlich klarem Wasser vollständig entfernen.

5.2.4 - Trocknen

Den Griff mit einem sauberen fusselfreien Lappen abwischen.

Vor dem Einsatz müssen die Griffe per Dampfsterilisation sterilisiert werden.

5.2.5 - Desinfizieren

Die Griffe lassen sich in der Maschine (Siehe die Maschinen GETINGE zum Beispiel) desinfizieren und bei einer Höchsttemperatur von 93°C spülen.

Schritt	Temperatur	Zeiten
Vorreinigung	18 - 35° C	60 s
Reinigung	46 - 50° C	300 s
Neutralisierung	41 - 43°C	30 s
Reinigung 2	24 - 28°C	30 s
Spülung/Desinfizierung	92 - 93°C	600 s
Trocknen		20 Min.

5.2.6 - Sterilisation

Die zuvor gereinigten Griffe müssen gemäß den folgenden Anweisungen und Zyklen einer Dampfsterilisation unterzogen werden :

Länder	Sterilisationszyklus	Temperatur [°C]	Zeit [min]	Trocknen [min]
USA & Kanada	Prevacuum ²	132 - 135	10	16
Frankreich	ATNC (Prion) (Prevacuum)	134	18	
Sonstige Länder	Prevacuum	Die nationalen Vorschriften einhalten		

- Vor dem Fortsetzen des Verfahrens die Sauberkeit der einzelnen Griffe überprüfen.
- Die Griffe mit einer Sterilisationsverpackung umhüllen (Doppelverpackung oder gleichwertige Verpackung). Die Griffe können ebenfalls in Papier/Kunststoff-Sterilisationsbeutel verpackt werden³, um ihre Identifizierung und Wiederverwendung zu erleichtern.
- Die Griffe mit der Öffnung nach unten auf die Sterilisor-Tablets legen⁴.
- Die biologischen und/oder chemischen Indikatoren hinzufügen, die die Überwachung des Sterilisationsprozesses erlauben, unter Beachtung der geltenden Vorschriften.
- Den Sterilisationszyklus gemäß den Anweisungen des Herstellers des Sterilisors beginnen.

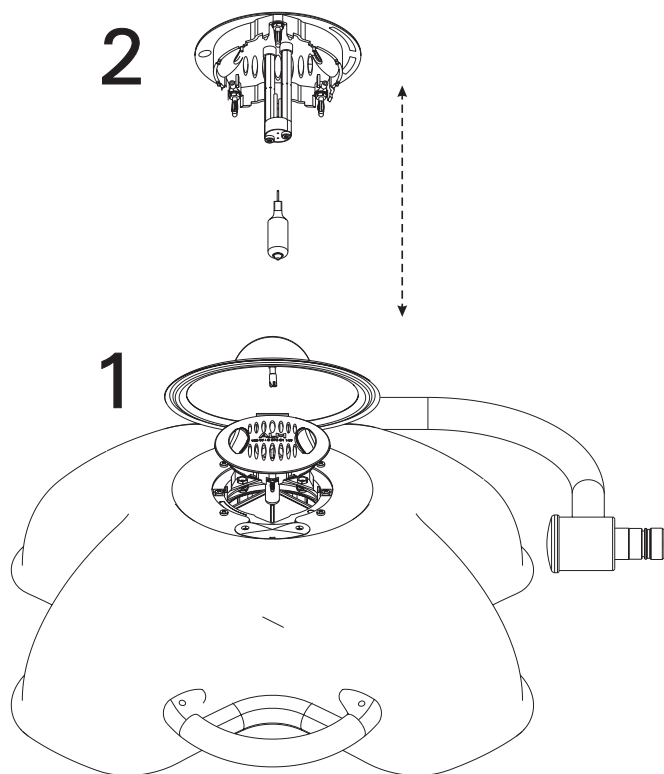
Damit eine einwandfreie Sterilisation gewährleistet ist, darauf achten, keine Verunreinigungen ins Innere des Griffes eindringen zu lassen.

Mit den erwähnten Sterilisationsparametern sind die sterilisierbaren Griffe nicht für mehr als 50 Benutzungen garantiert.

Sie müssen auf dieselbe Weise entsorgt werden, wie die anderen Gefahrstoffe des Krankenhauses.

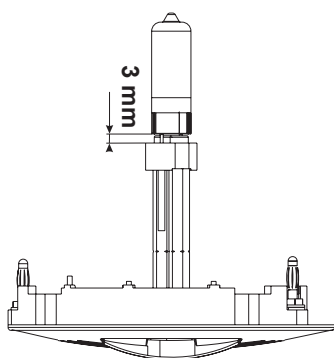
¹ Ein nicht enzymatisches Reinigungsmittel verwenden.
² Dieser Griff besteht aus einem porösen Werkstoff.
³ Mögliche Lieferanten von Sterilisationsbeuteln: Medical Action Industries SBW Medical Baxter International.
⁴ Zum Entfernen der Luft und zur Beschleunigung des Trocknens.

REPLACEMENT D'UNE AMPOULE / REPLACING THE BULB / AUSTAUSCH EINER LAMPE :

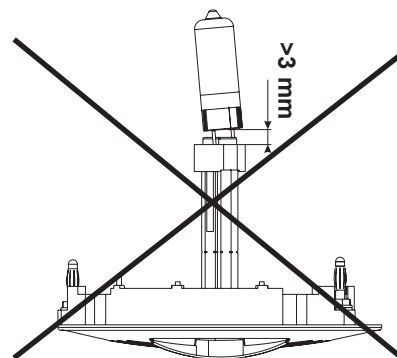


**NE PAS TOUCHER L'AMPOULE À MAINS NUES
DO NOT TOUCH BULB WITH BARE FINGERS
DIE LAMPE NICHT MIT BLOSSEN HÄNDEN ANFASSEN**

**INSERTION DE L'AMPOULE SUR LE SUPPORT LAMPE :
INSERTION A BULB ON THE BULB HOLDER:
EINSETZEN DER LAMPE AUF DER LAMPENHALTERUNG :**



BON / GOOD / RICHTIG



MAUVAIS / BAD / FALSCH

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 the limit stop.

Zur Installation der Lampe auf der Lampenhalterung diese gerade bis zum Anschlag eindrücken.

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 globe 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 lighthouse 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 lighthouse.
- 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 - AUSTAUSCH DER LAMPE

Sicherstellen, dass die Stromversorgung unterbrochen ist.

1 - Den Vierteldrehknopf drehen und die obere Abdeckung öffnen.

- **ACHTUNG** : Vor der Durchführung von Wartungsmaßnahmen die Lampenhalterung der Schale 5 Minuten lang abkühlen lassen.

2 - Die Lampenhalterung herausnehmen und darauf achten, dass die heiße Lampenkugel nicht auf eine harte Oberfläche schlägt.

- **ACHTUNG** : Niemals die Lampe mit bloßen Händen aus der Lampenhalterung entnehmen. Stets einen trockenen und fettfreien Lappen für den Ausbau einer defekten Lampe verwenden.

Die Birne der Lampe mit einem trockenen, sauberen Tuch ergreifen und aus der Fassung der Lampenhalterung ziehen.

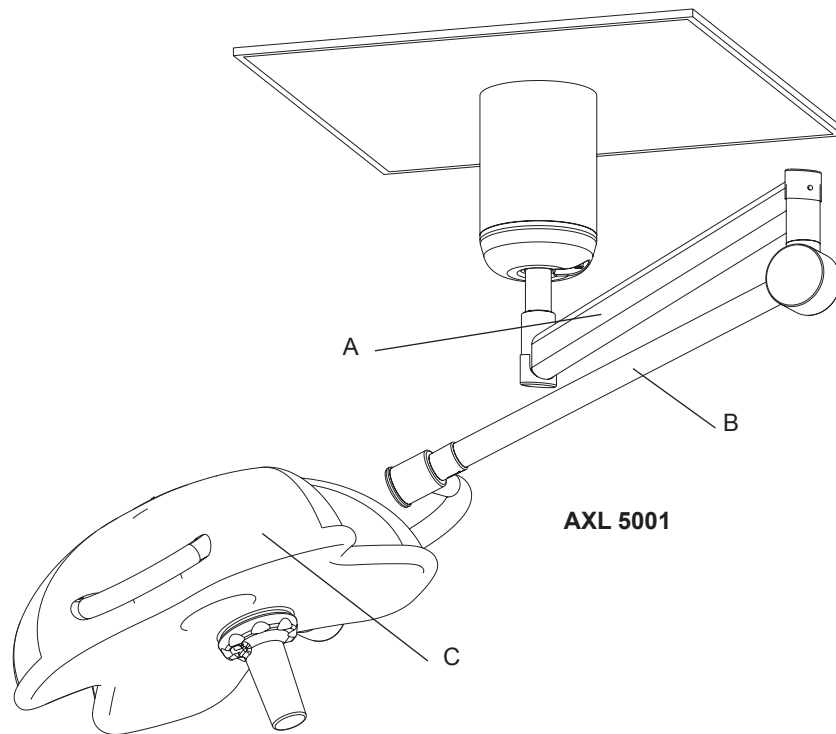
- Die neue Lampe nehmen.
- Die Lampe aus der Verpackung entnehmen. Die Kontaktstifte der Lampe in die Lampenhalterung einführen.
- Die Lampe auf korrekten Sitz prüfen.
- Die Lampenhalterung wieder anbringen und den korrekten Sitz in der Schale prüfen.
- Die Abdeckung wieder anbringen und das Ganze mit Hilfe des Vierteldrehknopfs verriegeln.

Das Gerät muss mit geschlossener Abdeckung betrieben werden. Bei Wartungsarbeiten auf die heißen Oberflächen achten, die entsprechend markiert sind.

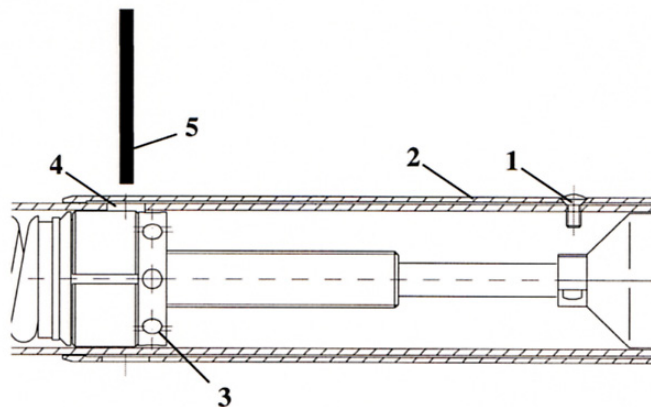
Um Ausfällen bei Eingriffen vorzubeugen, empfehlen wir, die Glühbirnen alle 600 bis 800 Stunden und die Lampenträger jährlich auszuwechseln, je nach der verwendeten Beleuchtungsstärke.

Liaison patient avec porte-lampe **INTERDITE**
Contact between patient and bulb holder is **PROHIBITED**
Der Kontakt zwischen dem Patienten und der Lampenhalterung ist **VERBOTEN**

7 - RÉGLAGES / ADJUSTEMENTS / EINSTELLUNGEN



RÉGLAGE DU BRAS D'ÉQUILIBRAGE :
SPRING ARM ADJUSTMENT:
EINSTELLUNG DES AUSGLEICHSARMS :



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 projecteur (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 lighthouse (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 - EINSTELLUNGEN

Die einzig notwendigen Einstellungen betreffen den Ausgleichsarm (A).
Am Hauptarm (B) oder am Strahler (C) sind keine Einstellungen erforderlich.

Einstellung des Gleichgewichts :

Für die Einstellung des Gleichgewichts die Schraube (1) im Bereich der Spannhülse (2) lösen und die Hülse zurückschieben.

Ausgleichsarm zu hart :

Den Arm verschieben, bis die Einstellmutter (3) in dem Ausschnitt (4) sichtbar wird.

Die Einstellmutter mit Hilfe eines Stabs (5) gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis der Ausgleichsarm im Gleichgewicht ist und das Gewicht in allen Positionen korrekt getragen wird.

Ausgleichsarm zu weich :

Den Arm verschieben, bis die Einstellmutter (3) in dem Ausschnitt (4) sichtbar wird.

Die Einstellmutter mit Hilfe eines Stabs (5) im Uhrzeigersinn drehen, bis der Ausgleichsarm im Gleichgewicht ist und das Gewicht in allen Positionen korrekt getragen wird.

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 \pm .
- 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 coupoles supplémentaires, démontage des coupoles et lubrification du manchon.
- Fixation de tous les capots et bouchons.
- **Bras ressort à changer tous les 6 ans.**

AUTRES CONTRÔLES :

- Éclairage nominal : 100 000 lux.
- Continuité de terre : 0,1 ohm maxi.
- État 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 sous-face.

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 \pm 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 lightheads attachment stops. Disassembly of lightheads and lubrication of sleeve.*
- *Attachment of all covers and caps.*
- ***Replace the spring arm every 6 years.***

OTHER CHECKS:

- *Nominal illumination: 100,000 lux*
- *Continuity of grounds 0.1 Ohm max.*
- *State of lenses and thermal filter.*
- *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.

8 - WARTUNG

8.1 - Vorbeugende Wartung

Wartungs und Prüfmaßnahmen (müssen von einem qualifizierten und zugelassenen Techniker durchgeführt werden).

Um die ursprüngliche Leistung und Zuverlässigkeit Ihrer OP-Beleuchtung zu erhalten müssen die Wartungs und Prüfmaßnahmen einmal jährlich wie folgt durchgeführt werden :

- während der Garantiezeit von einem MAQUET SAS-Techniker oder von einem MAQUET SAS-Fachhändler,
- außerhalb der Garantiezeit von einem MAQUET SAS-Techniker oder von einem MAQUET SAS-Fachhändler oder von der technischen Abteilung des Krankenhauses.

MAQUET SAS kann nicht für Schäden zur Verantwortung gezogen werden, die durch die Nichteinhaltung dieser Vorschriften verursacht werden.

8.2 - Wartung der ersten Ebene

a) Tägliche Prüfung :

- Prüfen, dass die Lampen richtig funktionieren.
- Prüfen, dass der sterilisierbare Griff richtig einrastet und blockiert.
- Den einwandfreien Betrieb der Tasten DIMMER ON/OFF und \pm prüfen.
- Die Position des Arms prüfen.

b) Monatliche Prüfung :

- Das Vorhandensein der Anschläge prüfen.

c) Jährliche Prüfung (muss von einem zugelassenen Techniker durchgeführt werden) :

Die Lampen haben eine maximale Betriebslebensdauer von 1 000 Stunden.
Die Lampenhalterungen haben eine Lebensdauer von ungefähr einem Jahr.

SICHERHEITSPUNKTE

Die folgenden Punkte prüfen :

- Richtiger Anzug der Befestigungsschrauben auf dem Aufhängungsrohr und Position der Dichtungen.
- Montage des oder der Satellite arme.
- Anschlagsegmente der Halterungen der zusätzlichen Schalen. Demontage der Schalen und Schmierung der Hülse.
- Befestigung aller Abdeckungen und Stopfen.
- **Der Federarm sollte alle 6 Jahre gewechselt werden.**

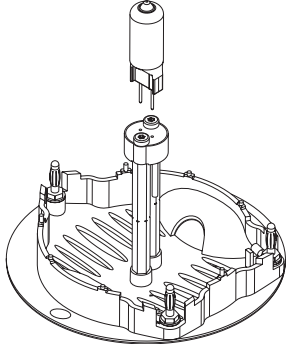
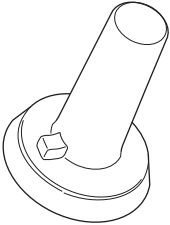

SONSTIGE PRÜFUNGEN :

- Nennbeleuchtungsstärke : 100.000 Lux.
- Erdungskontinuität : max. 0,1 Ohm.
- Zustand der Linsen und des Wärmeschutzfilters.
- Vertikalstellung des Aufhängungsrohrs.
- Einstellung des Gleichgewichts.
- Verriegelungsmechanismus des sterilisierbaren Griffs.

d) Reinigung :

Das Gerät mit Seifenwasser reinigen.
Bei der Reinigung der Unterseite keinen Alkohol verwenden.

9 - ACCESSOIRES / ACCESSORIES / ZUBEHÖRTEILE

DÉSIGNATION / DESCRIPTION/ BEZEICHNUNG	REF.	CODE
<p>Ampoule halogène 100 W - 24 V 100 W - 24 V halogen bulb Halogenlampen 100 W - 24 V</p>	AX186762	ARD186762
<p>Support de lampe Bulb holder Lampenhalterung</p> 	SLAXL 001	ARD5 675 01 950
<p>Jeu de cinq poignées stérilisables Set of 5 sterilizable handles Satz mit fünf sterilisierbaren Griffen</p> 	PSX 003	ARD5 672 03 176
<p>Adaptateur pour poignée jetable DEVON/TYCO Adapter for DEVON / TYCO handle Adapter für Griff vom Typ DEVON®</p> 	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 - LAGERUNG

• Raumtemperatur : - 25°C bis 70°C
• Relative Feuchtigkeit : 10% bis 75 %
• Luftdruck: : 500 hPa bis 1 060 hPa

- Lagerung nur in geschlossenen oder überdachten Räumen.
- Gerät keinen starken Erschütterungen aussetzen.

11 - DÉCLARATION CEM (SELON LA NORME EN 60601-1-2)
EMC DECLARATION (IN ACCORDANCE WITH STANDARD EN 60601-1-2)
EMV-ERKLÄRUNG (KONFORMITÄT MIT QUALITÄTSNORMEN 6060-1-2)

Tableau 201 - Directives et déclaration du fabricant - émissions électromagnétiques		
AXCEL est prévu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Il convient que le client ou l'utilisateur d'AXCEL s'assure qu'il est utilisé dans un tel environnement.		
Essai d'immunité	Conformité	Environnement électromagnétique - directives
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1	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.
Émissions RF CISPR 11	Classe A	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.
Émissions d'harmoniques CEI 61000-3-2	Non applicable	
Émissions de fluctuations de tension/ de papillotement CEI 61000-3-3	Non applicable	

Table 201 - Guidance and Manufacturer's Declaration - Electromagnetic Emissions		
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	Compliance	Electromagnetic environment — directives
RF emissions CISPR 11	Group 1	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.
RF emissions CISPR 11	Class A	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.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Not applicable	
Voltage fluctuations and flicker emissions IEC 61000-3-3	Not applicable	

Tabelle 201 - Richtlinien und Erklärung des Herstellers - Elektromagnetische Störfestigkeit		
AXCEL ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde bzw. Anwender von AXCEL sollte sicherstellen, dass das Gerät nur in einer solchen Umgebung eingesetzt wird.		
Störfestigkeitsprüfung	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebung — Richtlinien
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Gruppe 1	AXCEL verwendet die HF-Energie ausschließlich für die internen Funktionen des Geräts. Daher ist die HF-Ausstrahlung sehr gering, und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden.
HF-Ausstrahlungen nach CISPR 11	Klasse A	AXCEL ist für den Gebrauch in allen Einrichtungen geeignet - einschließlich in Wohnbereichen und Systemen, die unmittelbar an ein öffentliches Versorgungsnetz angeschlossen sind, das auch Gebäude versorgt, die zu Wohnzwecken benutzt werden.
Aussendung von Oberschwingungen nach IEC 61000-3-2	Nicht anwendbar	
Aussendung von Spannungsschwankungen/Flicker nach IEC 61000-3-3	Nicht anwendbar	

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.

Essai d'immunité	Niveau d'essai CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - directives
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 d'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.


Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment — guidance
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.

Tabelle 202- Richtlinien und Erklärung des Herstellers - Elektromagnetische Störfestigkeit			
<i>AXCEL ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde bzw. Anwender von AXCEL sollte sicherstellen, dass das Gerät nur in einer solchen Umgebung eingesetzt wird.</i>			
Störfestigkeits-prüfung	IEC 60601 - Prüfpegel	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebung - Richtlinien
Entladung statischer Elektrizität (DES) IEC 61000-4-2	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	Der Boden sollte aus Holz, Beton oder gefliest sein. Bei synthetischem Material muss die relative Feuchte über 30% betragen.
Schnelle transiente elektrische Störgrößen/ Bursts nach IEC 61000-4-4	± 2 kV für Netzleitungen ± 1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen	± 2 kV für Netzleitungen ± 1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen gewerblichen oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Stoßspannungen (Surges) nach IEC 61000-4-5	± 1 kV Gegentaktspannung ± 2 kV Gleichtaktspannung	± 1 kV Gegentaktspannung ± 2 kV Gleichtaktspannung	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen gewerblichen oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Schwankungen der Versorgungsspannung nach IEC 61000-4-11	< 5% U_T (Einbruch > 95% der U_T) für 0,5 Perioden 40 % U_T (Einbruch = 60% der U_T) für 5 Perioden 70 % U_T (Einbruch = 30% der U_T) für 25 Perioden < 5 % U_T (Einbruch = 95% der U_T) für 5 Perioden	< 5% U_T (Einbruch > 95% der U_T) für 0,5 Perioden 40 % U_T (Einbruch = 60% der U_T) für 5 Perioden 70 % U_T (Einbruch = 30% der U_T) für 25 Perioden < 5 % U_T (Einbruch = 95% der U_T) für 5 Perioden	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen gewerblichen oder Krankenhausumgebung entsprechen. Sollte vom Benutzer ein durchgehender Betrieb für AXCEL auch während Netzstromausfällen oder bei Unterbrechungen der Energieversorgung gefordert werden, sind eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) oder Akkus zu verwenden.
Magnetfeld bei der Versorgungsfrequenz (50/60 Hz) nach IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetfelder bei der Netzfrequenz sollten den typischen Werten, wie sie in der gewerblichen oder Krankenhausumgebung vorzufinden sind, entsprechen.
Anmerkung : U_T ist die Netzwechselfspannung vor Anwendung der Prüfpegel.			

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 d'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 d'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>Distance de séparation recommandée</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 P est la puissance maximale de sortie de l'émetteur en watts (W), selon le fabricant de l'émetteur et d est la distance de séparation recommandée en mètres (m).</p> <p>Il convient que les intensités de champ des émetteurs RF fixes, déterminées par une investigation électromagnétique sur site^a, soient inférieures au niveau de conformité, dans chaque gamme de fréquences.^b</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 : À 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.

^a 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.

^b 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 Vrms 150 kHz to 80 MHz 3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 Vrms 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>Recommended separation distance</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 P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer, and d is the recommended separation distance in metres (m).</p> <p>Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic survey on site^a, should be less than the compliance level in each frequency range.^b</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.

^a 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.

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

Tabelle 204 - Richtlinien und Erklärung des Herstellers - Elektromagnetische Störfestigkeit

AXCEL ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde bzw. Anwender von AXCEL sollte sicherstellen, dass das Gerät nur in einer solchen Umgebung eingesetzt wird.

Störfestigkeitsprüfung	Prüfpegel gemäß IEC 60601	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebung - Richtlinien
HF-Leitungsstörrößen IEC 61000-4-6 HF-Strahlungsstörrößen IEC 61000-4-3	3 Veff 150 kHz - 80 MHz 3 V/m 80 MHz - 2,5 GHz	3 Veff 3 V/M	Tragbare und mobile Funkgeräte sollten nicht in zu geringerem Abstand zum Gerät AXCEL einschließlich der Leitungen verwendet werden ; der empfohlene Schutzabstand, der nach der entsprechenden Gleichung für die Sendefrequenz berechnet wird, ist unbedingt einzuhalten. Empfohlener Schutzabstand $d = \left[\frac{3,5}{\sqrt{1}} \right] \sqrt{P} = 1,17 \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{\sqrt{E1}} \right] \sqrt{P} \text{ 80 MHz - 800 MHz} = 1,17 \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{7}{\sqrt{E1}} \right] \sqrt{P} \text{ 800 MHz - 2,5 GHz} = 2,34 \sqrt{P}$ wobei P die Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß den Angaben des Senderherstellers und d der empfohlene Schutzabstand in Metern (m) ist. Die Feldstärke stationärer Funksender sollte bei allen Frequenzen – Feststellung durch eine Untersuchung vor Ort ^a - geringer als der Übereinstimmungspegel sein. ^b In der Umgebung von Geräten mit dem folgenden Symbol sind Störungen möglich : 

ANMERKUNG 1 : Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.

ANMERKUNG 2 : Diese Richtlinien sind nicht in allen Fällen unbedingt anwendbar. Die Ausbreitung elektromagnetischer Größen wird durch Absorptionen und Reflexionen von Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.

^a Die Feldstärke stationärer Sender, wie z. B. Basisstationen von Funktelefonen/schnurlosen Telefonen und mobilen Landfunkgeräten, Amateurfunkstationen, AM - und FM - Rundfunk und Fernsehsendern kann theoretisch nicht genau vorherbestimmt werden. Um die elektromagnetische Umgebung der stationären Sender zu ermitteln, sollte eine präzise Untersuchung des Standorts erwogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke am Einsatzort des AXCEL die obigen Übereinstimmungspegel überschreitet, sollte AXCEL überwacht werden, um den ordnungsgemäßen Betrieb sicherzustellen. Werden ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, wie z. B. eine Änderung der Ausrichtung oder ein anderer Standort des AXCEL.

^b Für den Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollte die Feldstärke geringer als 3 V/m sein.

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 d'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 W	Distance de séparation selon la fréquence de l'émetteur m		
	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	0,24
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

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 : À 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 W	Separation distance depending on transmitter frequency m		
	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	0.24
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

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.

Tabelle 206 - Empfohlene Schutzabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten und AXCEL

AXCEL ist für den Bereich in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der die HF-Störgrößen kontrolliert sind. Der Kunde oder der Anwender von AXCEL kann helfen, elektromagnetische Störungen zu vermeiden, indem er den Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF - Telekommunikationsgeräten (Sendern) und dem AXCEL - in Abhängigkeit von der Ausgangsleistung des Kommunikationsgerätes, wie unten angegeben - einhält.

Maximale Nennleistung des Senders W	Schutzabstand abhängig von der Sendefrequenz		
	m		
	150 kHz - 80 MHz $d = [1,17]\sqrt{P}$	80 MHz - 800 MHz $d = [1,17]\sqrt{P}$	800 MHz - 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

Für Sender, deren maximale Nennleistung in obiger Tabelle nicht angegeben ist, kann der empfohlene Schutzabstand "d" in Metern (m) unter Verwendung der Gleichung für die entsprechende Sendefrequenz ermittelt werden, wobei P die maximale Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß den Angaben des Senderherstellers ist.

ANMERKUNG 1 : Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.

ANMERKUNG 2 : Diese Richtlinien sind nicht in allen Fällen unbedingt anwendbar. Die Ausbreitung elektromagnetischer Größen wird durch Absorptionen und Reflexionen von Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.

Attention : 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.

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 projecteur 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 chirurgicales 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. $23,5 V_{EFF} (V_{AC+DC}^{RMS})$
<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 projecteur.	- 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"/> Projecteur trop souple ou trop dur à manipuler.	- Mauvais réglage du frein. - Manque de 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"/> Lighthead does not come on.	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"/> All lightheads not lit.	- Each lighthead has its own individual control.	Check that all the power supplies are properly switched on.
<input type="checkbox"/> Low bulb service life.	- 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. $23,5 V_{EFF} (V_{AC+DC}^{RMS})$
<input type="checkbox"/> Sterilizable handle does not engage correctly on its support.	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"/> Lighthead drift.	- Suspension tube not levelled. - Unstable ceiling structure.	- Check level and ceiling structure. - Call MAQUET SAS Service engineering department.
<input type="checkbox"/> Lighthead too loose or too difficult to handle.	- Brake misadjustment. - Lack of lubrication.	- Proceed with Balance Adjustment (See Chap. 3.3). - Call MAQUET SAS Service engineering department.

Achtung : Die Demontage bestimmter Baugruppen kann sich negativ auf die Funktion und Sicherheit auswirken. Zum Beispiel :

- bei einem Eingriff an der Stromversorgung,
- bei einem Eingriff an den Aufhängungsarmen und dem Gleichgewichtssystem,
- bei einem Eingriff am optischen System der Schalen, die mit Filtern zur Beseitigung der für den Patienten unsichtbaren Strahlungen ausgestattet sind. Das Gerät darf in keinem Fall ohne diese Filter betrieben werden.

Für Maßnahmen dieses Typs wenden Sie sich bitte an den von MAQUET SAS zugelassenen Kundendienst.

ANOMALIEN UND FUNKTIONSTÖRUNGEN

ANOMALIEN	WAHRSCHEINLICHE URSACHE	KORREKTURMASSNAHME
<input type="checkbox"/> Der Strahler leuchtet nicht auf.	1 - Lampe durchgebrannt oder nicht vorhanden.	Die Stromversorgung unterbrechen und die Lampe(n) ersetzen.
	2 - Sonstige Ursache.	Den technischen Kundendienst von MAQUET SAS heranziehen.
	3 - Netzausfall.	Prüfen, ob ein anderes Gerät an diesem Netz funktioniert.
<input type="checkbox"/> Alle Strahler sind aus.	- Jede Schale ist mit einem eigenen Bedienungsknopf ausgestattet.	Prüfen, dass die Stromversorgungen richtig in Betrieb genommen wurden.
<input type="checkbox"/> Zu kurze Lebensdauer der Lampen.	- Die Lampen sind nicht konform, oder Vorhandensein von Überspannungen.	1) Prüfen, dass die von MAQUET SAS empfohlenen Lampen verwendet werden. Keine Lampen verwenden, die bei den OP-Beleuchtungen der vorherigen Generation eingesetzt wurden (ANGENIEUX AX4- AX14). Sie sind hinsichtlich Leistung und Größe nicht kompatibel. 2) Prüfen der Spannung im Bereich der Kontaktstifte der Lampen. $23,5 V_{EFF} \left(V_{AC+DC}^{RMS} \right)$
<input type="checkbox"/> Der sterilisierbare Griff rastet nicht richtig in seinem Träger ein.	1 - Durchschnittliche Betriebslebensdauer des sterilisierbaren Griffs : 50 Sterilisationszyklen bei 134 ± 4°C während 20 Minuten.	Das einwandfreie Funktionieren des Verriegelungsmechanismus (hörbares Klicken) und des gesamten Griffs prüfen.
	2 - Die maximale Betriebslebensdauer ist überschritten/der Griff ist deformiert.	Den Griff ersetzen.
<input type="checkbox"/> Abdrift des Strahlers.	- Mangelnde Vertikalstellung des Aufhängungsrohrs. - Instabile Deckenstruktur.	- Prüfen der Vertikalstellung und der Deckenstruktur. - Den technischen Kundendienst von MAQUET SAS heranziehen.
<input type="checkbox"/> Strahlerhandhabung zu leicht oder zu schwer.	- Falsche Einstellung der Bremse. - Mangelnde Schmierung.	- Die Einstellung des Gleichgewichts durchführen (siehe Kapitel 3.3). - Den technischen Kundendienst von MAQUET SAS heranziehen.

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: _____ Réf. 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 projecteur(s) et la vis de terre du tube de suspension | <input type="checkbox"/> |
| 2 | Fonctionnement des ampoules | <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 (projecteur principal)
Équilibre du bras de suspension (projecteur satellite) | <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> |
| 6 | Verrouillage et encliquetage des poignées stérilisables | <input type="checkbox"/> |
| 7 | Aspect général et état de propreté | <input type="checkbox"/> |

(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: _____ Réf. produit : _____

Date d'installation : _____ Réf. salle d'observations : _____

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

Service après-vente

Stamp

Identification du client

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 projecteur(s) et la vis de terre du tube de suspension | <input type="checkbox"/> |
| 2 Fonctionnement des ampoules | <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 (projecteur principal)
Équilibre du bras de suspension (projecteur satellite) | <input type="checkbox"/>
<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 lighthouse(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 lighthouse)
Balancing of suspension arm (satellite lighthouse) | <input type="checkbox"/>
<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

Customer identification

Stamp

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 lighthouse(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 lighthouse) | <input type="checkbox"/> |
| Balancing of suspension arm (satellite lighthouse) | <input type="checkbox"/> |
| 6 Click-in locking of sterilizable handles | <input type="checkbox"/> |
| 7 General aspect and cleaning | <input type="checkbox"/> |

PRÜFLISTE

(Exemplar für den Versand an Ihre MAQUET SAS-Niederlassung bzw. Ihren MAQUET SAS-Händler)

MAQUET SAS-Projekt-Nr. :	_____	Serien-Nr. :	_____
Datum der Aus- bzw. FOB-Lieferung :	_____	Geräte-Ref. :	_____
Installationsdatum :	_____	OP-Block-Ref. :	_____
Inbetriebnahmedatum(*) :	_____	Operationssaal-Ref. :	_____

Kundendienst

Stempel

Kundenidentifikation

KUNDENABNAHME :

Name des Kundenvertreters :

Büro :

Einfache Handhabung : ja nein

Korrekte Stabilität : ja nein

Name des Installateurs	Zeichnung	Datum
Name des Vertreters des Kunden	Zeichnung	Datum

Vor jeder Inbetriebnahme durchzuführende Prüfungen

Prüfung durchgeführt

- | | |
|---|--|
| 1 Erdungskontinuität : zwischen dem Scharnier der Lampenabdeckung und dem oder den Strahler(n) und der Erdungsschraube des Aufhängungsrohrs | <input type="checkbox"/> |
| 2 Funktion der Lampen | <input type="checkbox"/> |
| 3 Maximale Spannung im Bereich der Lampenhalterung $23,5 V_{EFF} (V_{AC+DC}^{RMS})$ | <input type="checkbox"/> |
| 4 Vertikalstellung des Aufhängungsrohrs | <input type="checkbox"/> |
| 5 Gleichgewicht des Zwischenarms (Hauptstrahler)
Gleichgewicht des Aufhängungsarms (Satellitenstrahler) | <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> |
| 6 Verriegelung und Einrasten der sterilisierbaren Griffe | <input type="checkbox"/> |
| 7 Allgemeines Aussehen und Sauberkeit | <input type="checkbox"/> |

(Exemplar für den Versand an Ihre MAQUET SAS-Niederlassung bzw. Ihren MAQUET SAS-Händler)



PRÜFLISTE

(Exemplar zur Aufbewahrung beim Kunden)

MAQUET SAS-Projekt-Nr. : _____	Serien-Nr. : _____
Datum der Aus- bzw. FOB-Lieferung : _____	Geräte-Ref. : _____
Installationsdatum : _____	OP-Block-Ref. : _____
Inbetriebnahmedatum(*) : _____	Operationssaal-Ref. : _____

Kundendienst

Stempel

Kundenidentifikation

KUNDENABNAHME :

Name des Kundenvertreters :

Büro :

Einfache Handhabung : ja nein

Korrekte Stabilität : ja nein

Name des Installateurs

Zeichnung

Datum

Name des Vertreters des Kunden

Zeichnung

Datum

Vor jeder Inbetriebnahme durchzuführende Prüfungen

Prüfung durchgeführt

- | | |
|---|--|
| 1 Erdungskontinuität : zwischen dem Scharnier der Lampenabdeckung und dem oder den Strahler(n) und der Erdungsschraube des Aufhängungsrohrs | <input type="checkbox"/> |
| 2 Funktion der Lampen | <input type="checkbox"/> |
| 3 Maximale Spannung im Bereich der Lampenhalterung $23,5 V_{EFF} (V_{AC+DC}^{RMS})$ | <input type="checkbox"/> |
| 4 Vertikalstellung des Aufhängungsrohrs | <input type="checkbox"/> |
| 5 Gleichgewicht des Zwischenarms (Hauptstrahler)
Gleichgewicht des Aufhängungsarms (Satellitenstrahler) | <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> |
| 6 Verriegelung und Einrasten der sterilisierbaren Griffe | <input type="checkbox"/> |
| 7 Allgemeines Aussehen und Sauberkeit | <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.

Unser Netz steht Ihnen für die Beantwortung eventueller Fragen jederzeit zur Verfügung.



MAQUET SAS

Parc de Limère

Avenue de la Pomme de Pin

CS10008 - ARDON

45074 ORLÉANS CEDEX 2

FRANCE

Tél. : (33) 02 38 25 88 88

Fax : (33) 02 38 25 88 00

Internet : www.maquet.com