

Axcel

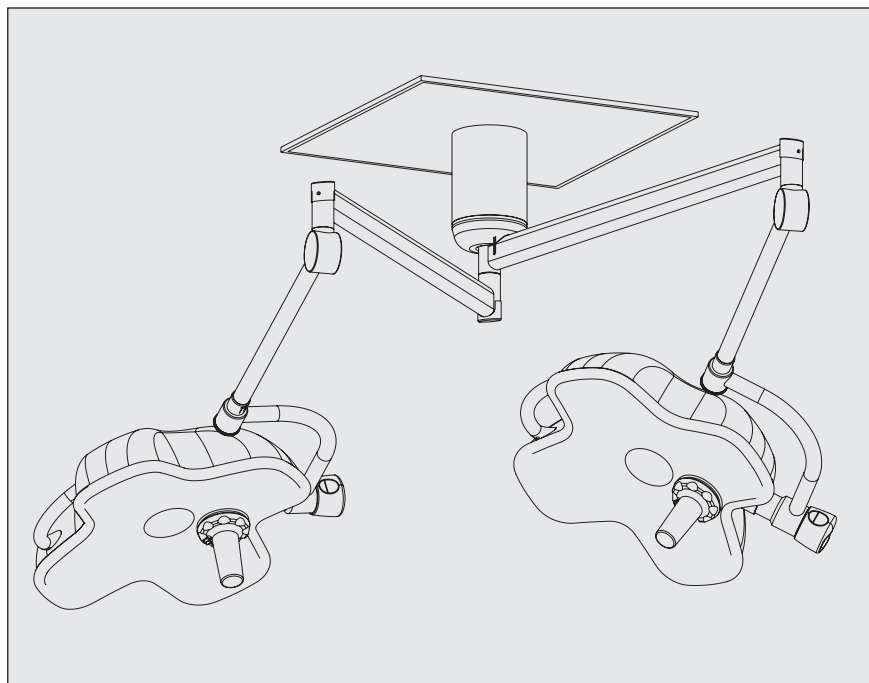
AXL 5001, AXL 5501, AXL 5002

Éclairage Interventionnel
Surgical Light System
System lamp operacyjnych

Manuel d'utilisation **FR**

User's manual **EN**

Instrukcja obsługi **PL**



1 - INTRODUCTION

Cher client,

Merci d'avoir choisi l'Éclairage Interventionnel AXCEL.

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

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

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

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

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

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

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

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

Adresser toute correspondance à l'adresse ci-dessous :

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

1 - INTRODUCTION

Dear customer,

Thank you for choosing the AXCEL Operation lighting system.

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

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

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

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

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

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

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

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

All correspondence should be addressed to:

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

1 - WSTĘP

Szanowni Państwo!

Dziękujemy za dokonanie wyboru systemu lamp operacyjnych AXCEL.

Niniejsza instrukcja jest przeznaczona dla modeli AXL 5001, AXL 5501 lub AXL 5002.

Firma MAQUET SAS zaprojektowała tę serię w celu zapewnienia możliwie najbardziej komfortowych warunków pracy dla zespołu operacyjnego i optymalnych warunków bezpieczeństwa dla pacjenta.

AXCEL to rezultat stałych kontaktów MAQUET SAS z naszymi klientami i dotychczasowych doświadczeń naszego zespołu inżynierskiego i projektowego. Dzięki powyższemu AXCEL zapewnia:

- doskonałe rozproszenie cienia,
- łatwe manewrowanie,
- projekt uwzględniający przepływ laminarny,
- wyjątkową siłę światła.

Aby uzyskać najlepsze wyniki dzięki wyjątkowym cechom lampy operacyjnej AXCEL, należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją.

Jeśli mają Państwo jakiegokolwiek pytania dotyczące AXCEL lub naszych innych produktów, prosimy o kontakt z AXCEL SA.

Niniejszy dokument stanowi własność MAQUET SAS i nie może być kopiowany w całości ani częściowo, bez naszej zgody.

Niniejszy dokument został stworzony przy pomocy działu technicznego naszej firmy we FRANCJI. Państwa komentarze będą przydatne przy wprowadzaniu zmian, a dalsze elementy będą mogły zostać wprowadzone dla różnych instalacji, z którymi będą się mogli Państwo spotkać, w celu stworzenia zaktualizowanego dokumentu referencyjnego dla instalacji.

Wszelką korespondencję należy kierować na adres:

MAQUET SAS
Parc de Limère
Avenue de la Pomme de Pin
CS10008 - ARDON
45074 ORLÉANS CEDEX 2-FRANCJA

SOMMAIRE

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

CONTENTS

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

SPIS TREŚCI

1 - WSTĘP.....	2
OSTRZEŻENIA	4
Zgodność z normami jakości	5
STOSOWANE SYMBOLE	6
ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	8
2 - OPIS.....	11
3 - CHARAKTERYSTYKA	13
4 - UŻYTKOWANIE.....	15
4.1 Przelączniki na głowicy Axcél	15
4.2 Przemieszczanie i ustawianie	15
5 - CZYSZCZENIE I KONSERWACJA	19
5.1 Czyszczenie i dezynfekcja systemu lamp operacyjnych..	19
5.2 Sterylizowalne uchwyty – czyszczenie i sterylizacja	19
6 - WYMIANA ŻARÓWKI.....	23
7 - REGULACJA	25
8 - KONSERWACJA	26
9 - AKCESORIA.....	27
10 - WARUNKI PRZECHOWYWANIA	27
11 - DEKLARACJA EMC.....	29
ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	40
KARTA KONTROLNA	49

AVERTISSEMENTS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Ne pas se suspendre à l'éclairage.

Ne pas utiliser de solutions contenant des ions Chlorure.

Les méthodes de stérilisation par fumigation sont inadaptées et interdites.

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

Ne pas utiliser cet équipement dans une salle IRM.

WARNINGS

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

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

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

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

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

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

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

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

OSTRZEŻENIA

Światło stanowi energię, która może powodować wysuszenie tkanek. Użytkownik powinien ustawić odpowiednie natężenie światła, w zależności od rodzaju przeprowadzanej operacji, przede wszystkim w przypadku, kiedy używana jest więcej niż jedna lampa.

Światło stanowi energię która, z powodu emisji określonych długości fali, może prowadzić do konfliktu z pewnymi chorobami.

Ze względu na natężenie światła emitowanego przez lampę operacyjną, nie należy patrzeć bezpośrednio w kierunku źródła światła.

Umieszczając żarówkę w oprawie należy wsuwać ją pionowo, całkowicie prosto.

Aby zapobiec wystąpieniu awarii podczas operacji, zaleca się zapobiegawczą wymianę żarówek co 600-800 godzin, w zależności od wykorzystania.

Po każdej sterylizacji i przed kolejnym użyciem sterylizowanego uchwytu:
- Sprawdzić, czy nie pojawiły się jakiegokolwiek widoczne pęknięcia. Skontrolować prawidłowe funkcjonowanie blokady.
- Zamocować uchwyt i zablokować poprzez przekręcenie (do usłyszenia kliknięcia).

Po zainstalowaniu sterylnego uchwytu w głowicy powinni go dotykać wyłącznie członkowie zespołu chirurgów.

Urządzenie nie może być używane w obecności łatwopalnych gazów anestetycznych.

Aby uniknąć uszkodzenia urządzeń medycznych, nie używać tego oświetlenia do innych celów niż wymienione w niniejszym dokumencie.

Nie używać mocowania oświetlenia do przenoszenia lub podnoszenia przedmiotów.

Nie zawieszaj się na oświetleniu.

Nieodpowiednie są wszystkie roztwory zawierające jony chlorkowe.

Metody sterylizacji przez fumigację są niewłaściwe i niedozwolone.

Demontaż niektórych podzespołów może posiadać znaczenie dla funkcjonowania urządzenia oraz bezpieczeństwa. Dla przykładu:
- w przypadku prac dotyczących układu zasilania elektrycznego,
- w przypadku prac dotyczących ramienia oraz układu równoważącego,
- w przypadku prac dotyczących systemu optycznego kopuły, wyposażonego w filtry, których zadaniem jest wyeliminowanie promieniowania niewidocznego dla pacjenta. Urządzenie nie może w żadnym wypadku być wykorzystywane bez tych filtrów.

Nie używać tego urządzenia w sali rezonansu magnetycznego.

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.

OSTRZEŻENIA



Aby zapobiec wszelkiemu ryzyku porażenia prądem, urządzenia klasy I należy podłączać do sieci zasilania wyposażonej w uziemienie zabezpieczające.



Należy odłączyć baterie, jeżeli urządzenie nie będzie używane przez czas przekraczający 3 miesiące.

Conformité aux normes de qualité

Certification du système qualité de MAQUET SAS

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

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

Marquage CE

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

Marquage CE apposé en 2007.

Identification des produits marqués CE :

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

Nota : Suivant les règles d'installation décrits dans L'IEC 60 601-2-41, les configurations 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

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 60 601-2-41 standard, in case of mains failure, AXCEL configurations can not be used in rooms where it is necessary to have emergency 24 V Direct current.

Zgodność z normami jakości

Certyfikacja norm jakości MAQUET SAS

LNE/G-MED zaświadcza, że system jakości opracowany przez spółkę MAQUET SAS dla potrzeb projektowania, produkcji, sprzedaży, instalacji i obsługi serwisowej oświetlenia operacyjnego jest zgodny z wymaganiami norm międzynarodowych:

- ISO 9001 wersja 2000
- NF EN ISO 13485 wersja 2004

Oznakowanie CE

Zgodność z wymaganiami Dyrektywy 93/42/CEE z 14 czerwca 1993 dotyczącej urządzeń medycznych została zbadana według Aneksu VII do tej Dyrektywy. System oświetlenia operacyjnego X'Ten™ należy do Klasy I według Aneksu IX do Dyrektywy 93/42/CEE.

Oznakowanie CE określone w 2007.

Identyfikacja produktu dla oznaczenia CE :

Lampa operacyjna AXCEL w wersji pojedynczej (montaż na suficie AXL 5001 lub montaż na ścianie AXL 5002) lub podwójnej (montaż na suficie AXL 5501) stosowana podczas niewielkich zabiegów chirurgicznych, w sytuacjach awaryjnych, przy działaniach ratowniczych, specjalizacji, badaniu...

UWAGA : W odniesieniu do zasad instalacji zgodnych ze standardem IEC 60 601-2-41, w przypadku awarii zasilania, konfiguracje AXCEL nie mogą być stosowane w pomieszczeniach, gdzie konieczne jest awaryjne zasilanie prądem stałym 24 V.

SYMBOLES UTILISÉS DANS LA NOTICE / SYMBOLS USED IN MANUAL /
SYMBOLE WYKORZYSTYWANE W INSTRUKCJI OBSŁUGI

Symboles/ Symbols/ Symbol	Signification	Meaning	Znaczenie
	À respecter impérativement : la sécurité du patient, de l'utilisateur peut être menacée	Mandatory: patient and user safety may be threatened.	Zalecenie, którego należy a absolutnie przestrzegać: brak przestrzegania może stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa pacjenta lub użytkownika
	Recommandation : risque de détérioration de l'appareil ou des accessoires	Icon intended to draw readers attention to special points	Zalecenie: ryzyko uszkodzenia urządzenia lub akcesoriów
	Étiquette CE : L'appareil est conforme aux exigences de la Directive européenne relative aux dispositifs médicaux 93/42/CEE	CE Label : The device complies with the requirements of Euro- pean Directive 93/42/EEC relating to medical devices	Oznakowanie CE : urządzenie spełnia wymogi europejskiej Dyrektywy dotyczącej urządzeń medycznych 93/42/ CEE
	Cet appareil est conforme aux exigences de sécurité du Canada et des Etats-Unis.	This device meets U.S. and Cana- dian safety requirements.	To urządzenie jest zgodne z wymogami bezpieczeństwa obowiązującymi w Kanadzie i w Stanach Zjednoczonych

SYMBOLES UTILISÉS SUR LE PRODUIT/ SYMBOLS USED ON THE PRODUCT /
SYMBOLE UMIESZCZONE NA PRODUKTACH

Symboles Symbols Symbol	Signification	Meaning	Znaczenie
	Danger Suivre les instructions d'utilisation	Caution Follow the instructions for use	Niebezpieczeństwo Należy kierować się instrukcjami użycia
	Lire attentivement la documenta- tion de l'appareil	Read the documents supplied with unit carefully	Przeczytać uważnie dokumenta- cję urządzenia
	Fabricant	Manufacturer	Producent
	Courant alternatif	Alternating current	Prąd przemienny
	Courant continu	Courant continu	Prąd stały
REF. SN.	Désignation technique et numéros de série du produit	Product technical designation and serial numbers	Oznaczenie techniczne produktu i numery seryjne
Entrée/Input/Entrada 100V/120V 220V/230V	Plage d'utilisation de l'alimentation +/- 10% Tension sinusoïdale alternative d'entrée	Power supply operating range +/- 10% Sine wave AC input voltage	Zakres działania dla zasilania +/- 10% Wejściowy prąd prze- mienny o przebiegu sinusoidalnym
23,5 V _{EFF} (V ^{RMS} _{AC+DC})	Tension alternative réelle de sortie	True AC output voltage	Rzeczywiste napięcie wyjściowe prądu przemiennego

SYMBOLES UTILISÉS SUR LE PRODUIT/ SYMBOLS USED ON THE PRODUCT /
SYMBOLE UMIESZCZONE NA PRODUKTACH

Symboles Symbols Symbol	Signification	Meaning	Znaczenie
	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>	Typ ochrony: obudowa metalowa. Oznaczenie niniejszego urządzenia: klasa 1, typ B.
	Allumer/Eteindre la lampe	<i>Light ON/Light OFF</i>	Lampa włączona/lampa wyłączona
	Respecter les précautions de manipulation des produits sensibles aux décharges électrostatiques.	<i>Comply with the applicable handling precautions for products that are sensitive to electrostatic discharges.</i>	Należy przestrzegać środków ostrożności obowiązujących podczas obsługi produktów narażonych na wyładowania elektrostatyczne.
	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.	<i>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.</i>	Ten symbol informuje użytkownika, że we wnętrzu urządzenia znajduje się nieizolowany element pod napięciem, który może spowodować poważne porażenie elektryczne. Dotykание jakichkolwiek części we wnętrzu urządzenia jest więc niebezpieczne.
	Attention Surface chaude	Caution <i>Hot surface</i>	UWAGA GORĄCA POWIERZCHNIA
	Utiliser exclusivement des supports de lampe de couleur marron	<i>Use exclusively brown colored bulb holders</i>	Wykorzystywać wyłącznie gniazdzka żarówek w kolorze brązowym
	Liaison patient avec porte-lampe INTERDITE	<i>Contact between patient and bulb holder PROHIBITED</i>	NIE DOPUSZCZA SIĘ do kontaktu między pacjentem a oprawą żarówki.
	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	<i>Do not dispose of this device as unsorted municipal waste. Take it to a collection facility for value enhancement, recycling or re-use.</i>	Wyposażenie nie może być wyrzucane z odpadami domowymi, ponieważ podlega zbiórce selektywnej w celu jego waloryzacji, ponownego użycia lub recyklingu
	Étiquette CE L'appareil marqué CE est conforme aux exigences de la directive européenne relative aux dispositifs médicaux 93/42/CEE.	CE label <i>The device complies with the requirements of European directive 93/42/EEC relating to medical devices.</i>	Etykieta CE Urządzenie ze znakiem CE jest zgodne z wymogami dyrektywy europejskiej dotyczącej wyrobów medycznych 93/42/EEG
	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 <i>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.</i>	Sprzęt medyczny Klasyfikacja dotycząca porażenia prądem, zagrożeń mechanicznych i ryzyka pożaru zgodnie z normami UL 60601-1, IEC 60601-2-41 i CSA C22.2 No 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. Toute 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.*

ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Drogi użytkowniku,

Prosimy pamiętać, że niektóre czynności mogą zostać wykonane wyłącznie przez wykwalifikowany personel :

- **Sprzęt ten może być używany wyłącznie przez wykwalifikowany personel medyczny.**
- Pomimo że technologia wykorzystana w niniejszym sprzęcie zapewnia całkowite bezpieczeństwo, zagrożenia mogą wystąpić w momencie, gdy używany jest on przez niewykwalifikowany personel, gdy nie jest używany w sposób prawidłowy lub gdy nie jest stosowany do celów zgodnych z jego przeznaczeniem.
- **Sprzęt ten powinien być czyszczony przez wyspecjalizowany personel.**
- Przed przystąpieniem do użytkowania sprzętu należy zapoznać się z niniejszą instrukcją. Dzięki temu możliwe będzie wykorzystanie wszystkich zalet produktu i zapobieżenie wszelkiemu niebezpieczeństwu wynikającemu z nieprawidłowego użycia.
- Prosimy o stosowanie się do niniejszej instrukcji oraz zachowanie staranności i wszelkich środków ostrożności w trakcie szkolenia personelu w zakresie użytkowania tego sprzętu.
- Niniejszy sprzęt może być używany wyłącznie zgodnie ze swoim przeznaczeniem opisanym w niniejszej instrukcji obsługi. Wszelkie inne zastosowanie może spowodować zagrożenie i/lub prowadzić do uszkodzenia sprzętu lub jego otoczenia.
- Ze względów bezpieczeństwa nie można dokonywać żadnych zmian lub adaptacji sprzętu bez zgody firmy MAQUET.
- Jeżeli jakiś problem nie został dostatecznie szeroko omówiony w niniejszym dokumencie, dla własnego bezpieczeństwa prosimy o kontakt z naszą firmą.
- Treść niniejszej instrukcji może zostać zmieniona przez MAQUET bez wcześniejszego powiadomienia.

Części wyposażenia - podzespoły :

- W skład wymienionych niżej modeli mogą wchodzić podzespoły pochodzące od innych producentów (na przykład ekrany). W celu uzyskania informacji na temat ich użytkowania prosimy o zapoznanie się z odpowiednimi instrukcjami obsługi dostarczonymi przez producentów.
- Sprzęt przeznaczony jest do użytkowania w trybie ciągłym.

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 i przechowywanie :

- Temperatura otoczenia: od -25 do 70°C
- Wilgotność względna: od 10 do 75%
- Ciśnienie atmosferyczne: od 500 do 1060 hPa
- Przechowywać wyłącznie w pomieszczeniach zamkniętych lub zadaszonych.
- Nie narażać sprzętu na działanie silnych wibracji.

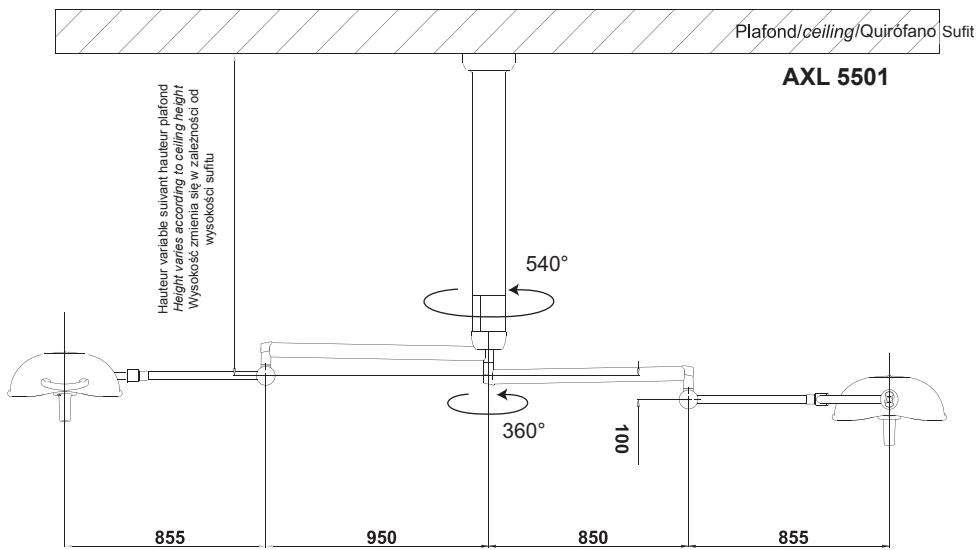
Warunki użytkowania :

- Temperatura otoczenia: od 10 do 40°C
- Wilgotność względna: od 30 do 75%
- Ciśnienie atmosferyczne: od 700 do 1060 hPa
- AXCEL należy zainstalować i przygotować do użytku zgodnie z informacjami dotyczącymi kompatybilności elektromagnetycznej (EMC), podanymi na stronie 29.
- Przenośne urządzenia komunikacyjne wykorzystujące fale radiowe mogą zakłócać prawidłową pracę niniejszego sprzętu.

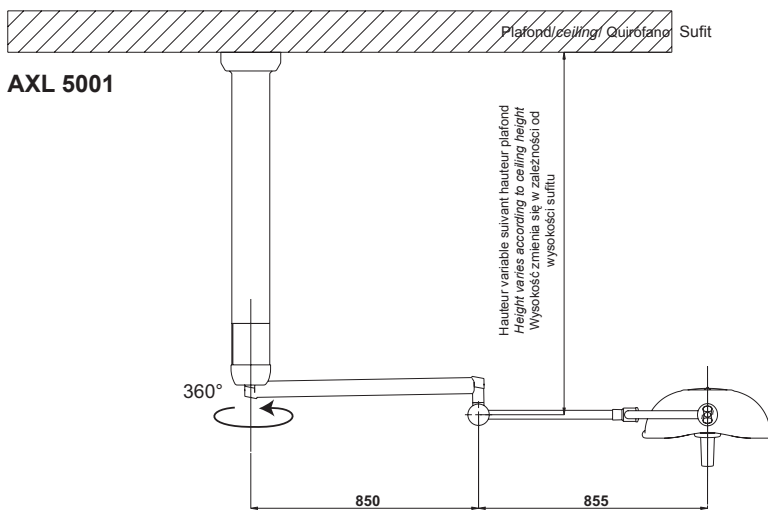
Konserwacja :

- Ważność gwarancji MAQUET, bezpieczeństwo i poprawność funkcjonowania produktu będą zapewnione tylko pod następującymi warunkami:
 - wszelkie działania obejmujące przegląd, konserwację i naprawę będą wykonywane przez inżyniera z firmy MAQUET lub przez wykwalifikowanego i autoryzowanego pracownika technicznego
 - będzie stosowane wyłącznie oryginalne wyposażenie oraz oryginalne materiały eksploatacyjne i części zamienne.

Configuration double / dual configuration / Konfiguracja podwójna



Configuration simple / single configuration / Konfiguracja pojedyncza



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 80 000 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 80 cm.

3) Eclairage 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 93.

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

6) Positionnement et déplacement faciles
Exceptionnellement légère, l'éclairage Axcel combine mobilité et stabilité. Son projecteur compacte 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 80 000 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 80 cm (31.5 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 93.

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 - OPIS

Nasze zaangażowanie w codzienną współpracę z chirurgami i lekarzami pozwala nam rozpoznawać i tworzyć niedrogo rozwiązania w dziedzinie lamp operacyjnych.

Główne zalety innowacyjnego systemu AXCEL są następujące:

1) Ulepszone ustawianie cienia pozwalające na optymalną wizualizację
Oryginalna zwarta głowica w kształcie krzyża to niewątpliwa zaleta, gdyż może ona zostać ustawiona tak, by skierować wiązki światła dookoła głowy chirurga, unikając ewentualnych cieni dzięki natężeniu oświetlenia 80 000 luksów. Sprzęt Axcel zaprojektowano tak, by mógł znaleźć liczne zastosowania.

2) Jednolity rozkład światła na całej głębokości pola
Urządzenia Axcel działają tak, że nie ma potrzeby zmieniania położenia lampy, by oświetlić głębsze zagłębienia. Doskonała penetracja zagłębień opiera się na czterech „lustrach zewnętrznych”, które krzyżują poszczególne wiązki światła, i jednej centralnej soczewce, zapewniających oświetlenie pola o głębokości 80 cm (31,5 cala).

3) Chłodne, komfortowe światło
Urządzenia Axcel skutecznie emitują użyteczne (widzialne) światło, eliminując większość składowej ciepłej. Światło jest rzucane na zewnętrzne lustra z powłoką dichroiczną, gdzie jest absorbowana składowa ciepła, która następnie jest rozpraszana dzięki przewodzeniu i konwekcji.

4) Rzeczywiste odwzorowanie kolorów
Temperatura kolorów Axcel została tak zaprojektowana, by zmniejszyć zniekształcenia kolorów i ukazać tkankę w rzeczywistej barwie. Axcel posiada system filtrujący, zapewniający temperaturę koloru 3500 K i wysoki wskaźnik odwzorowania koloru (CRI) równy 93.

5) Prosta, trwała konstrukcja
„Ustaw i zapomnij.” Nowa lampa operacyjna Axcel została tak zaprojektowana, by była wyjątkowo trwała i wymagała minimalnej konserwacji.

6) Łatwe ustawianie i przemieszczanie
Urządzenia Axcel są wyjątkowo lekkie, łącząc mobilność ze stabilnością. Dzięki małym rozmiarom głowicy urządzeniem można łatwo manewrować.

7) Konstrukcja o kształcie krzyża
W przypadku pomieszczeń o przepływie laminarnym aerodynamiczny kształt głowicy Axcel i jej mała powierzchnia praktycznie eliminują zjawisko konwekcji i turbulencji, dzięki czemu przefiltrowane powietrze może swobodnie krążyć wokół głowicy.

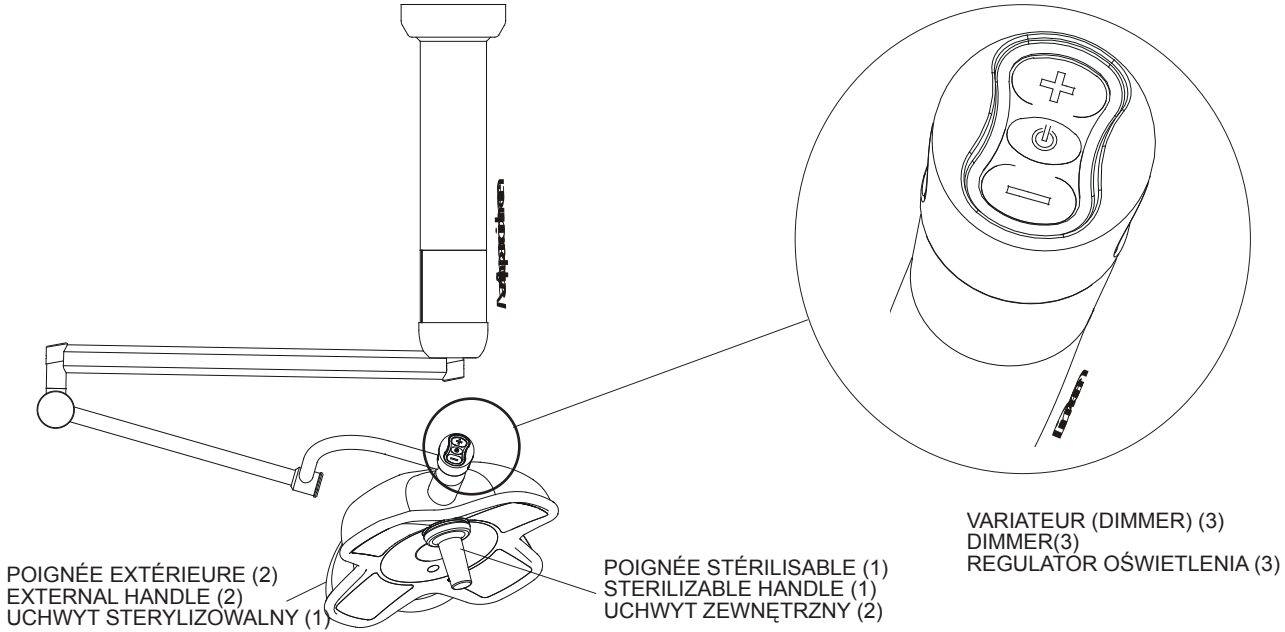
8) Zaokrąglona gładka powierzchnia umożliwia łatwe czyszczenie
Głowica Axcel jest szczelna, a jej powierzchnia jest gładka, co umożliwia łatwe czyszczenie.

9) Szybka i łatwa wymiana żarówki
Żarówka Axcel może zostać wymieniona szybko i łatwo bez użycia narzędzi.

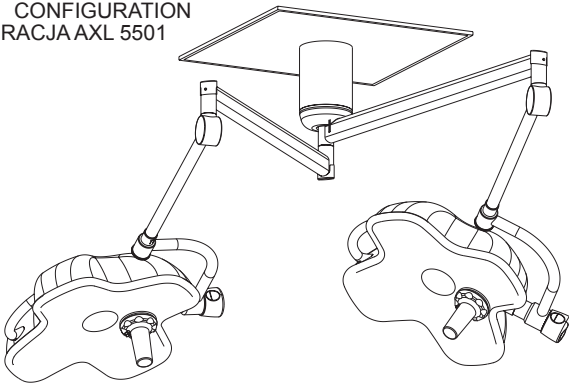
3 - CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DES ÉCLAIRAGES OPÉRATOIRES AXCEL™
(SUIVANT LA NORME IEC 60601-2-41)
GENERAL CHARACTERISTICS OF AXCEL™ SURGICAL LIGHTS
(PER STANDARD IEC 60601-2-41)
CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA LAMP OPERACYJNYCH AXCEL™
(ZGODNIE ZE STANDARDEM IEC 60601-2-41)

Caractéristiques/Characteristics/Parametry		Unité Unit Jednostka	Coupole Axcel™ Axcel™ Cupola Kopuła Axcel™		
Eclairage nominal Ec / Normal Lighting Ec / Minimalne nominalne natężenie oświetlenia		lx	100 000 ±15%		
Diamètre d ₁₀ /Diameter d ₁₀ /Średnica oświetlanego pola d ₁₀		cm (inch)	22 (8.66) ±10%		
Diamètre d ₅₀ /Diameter d ₅₀ /Średnica oświetlanego pola d ₅₀		cm (inch)	12,5 (4.92) ±10%		
Profondeur d'éclairage 20%/ Illumination depth 20%/ Głębokość oświetlenia 20%		cm (inch)	101 (39.76)		
Profondeur d'éclairage 60%/ Illumination depth 60%/ Głębokość oświetlenia 60%		cm (inch)	50 (19.7) ± 10		
Température de couleur/ Temperature color/ Temperatura barwowa		K	3 500 ±10%		
Indice de rendu de couleur /Color rendition index (CRI) /Współczynnik oddawania barw		N/A	95 ± 5		
Indice de rendu particulier (R9) / R9 specific index / Wskaźnik specjalny R9		N/A	50 ± 5		
Radiant énergétique/Radiant energy/Emitancja energetyczna		mW.m ⁻² .lx ⁻¹	≤4,4		
DILUTION DES OMBRES	SHADOW DILUTION	ROZPRASZANIE CIENI	En présence d'un masque With one mask Przy użyciu maski	%	47
			En présence de deux masques With two masks Przy użyciu dwóch masek	%	49
			Au fond d'un tube At bottom of a tube Na dnie tuby	%	100
			En présence d'un masque, au fond d'un tube With one mask and at bottom of a tube Przy użyciu maski, na dnie tuby	%	47
			En présence de deux masques, au fond d'un tube With two masks and at bottom of a tube Przy użyciu dwóch masek, na dnie tuby	%	49
NOTES/UWAGI:					
<ul style="list-style-type: none"> - Les valeurs tolérancées sont les valeurs garanties à l'achat du produit. - The toleranced values are those values which are guaranteed on purchase of the product. - Wartości określone w granicach tolerancji stanowią wartości gwarantowane przy zakupie produktu - Les valeurs non tolérancées ont été mesurées par un organisme habilité sur un échantillon sortie de production. - The non-toleranced values are those values measured by a certified organization on a production sample . - Wartości bez granic tolerancji zostały zmierzone przez uprawnioną instytucję kontrolną na podstawie próbek pobranych wyrywkowo. 					

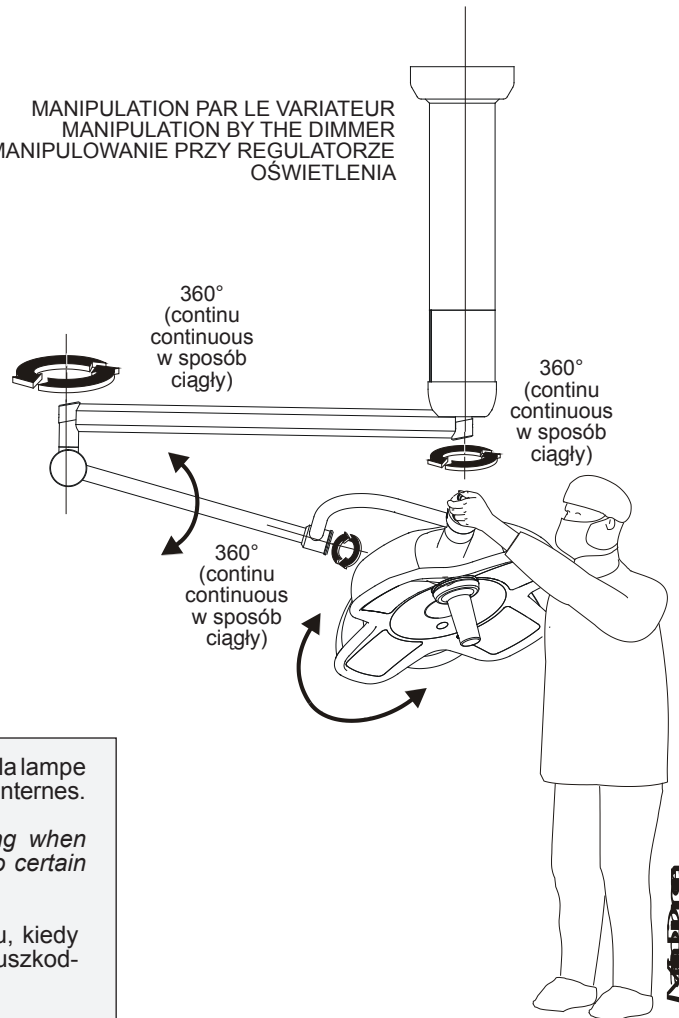
CONFIGURATION AXL 5001 / AXL 5001 CONFIGURATION / KONFIGURACJA AXL 5001



CONFIGURATION AXL 5501
AXL 5501 CONFIGURATION
KONFIGURACJA AXL 5501



MANIPULATION PAR LE VARIATEUR
MANIPULATION BY THE DIMMER
MANIPULOWANIE PRZY REGULATORZE
OŚWIETLENIA



- 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.
- Nie należy kierować reflektora w stronę sufitu, kiedy lampa jest zaświecona. Może to spowodować uszkodzenie niektórych elementów wewnętrznych.



4 - UTILISATION

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

Ne pas utiliser cet équipement dans une salle IRM.

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

Ne pas se suspendre à l'éclairage.

4.1 - Mise en service de l'appareil

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

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

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

Pour allumer ou éteindre l'éclairage opératoire appuyer sur

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

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

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

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

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

4.2 Déplacement et positionnement

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

Un bon prépositionnement adapté à chaque opération permettra de réduire les interactions potentielles avec les obstacles éventuels (Porte 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 cupola

Axcel is equipped with a multifunctional ergonomic handle to :

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

There is a membrane switch panel integrated into the light handle on the cupola yoke. It includes three switches:

- The center switch toggles the lamp ON and OFF.
- The Dimmer control switches are located above and below the ON/OFF switch . The plus sign will increase the illumination, while the minus sign will decrease the illumination level.

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

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

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

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

4.2 Moving and positioning

The surgical light must be repositioned prior to any procedure to minimize subsequent handling. By prepositioning the surgical light appropriately for each procedure, potential interactions with possible obstacles are limited (Serum holder, distribution arm, etc.).

Moving the cupola is achieved either through the sterilizable and removable central handle (1) or the external handle (2). The dimming handle (3) is also designed to manipulate the unit.

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

4 - UŻYTKOWANIE

Lampa nie może być stosowana w obecności mieszanin łatwopalnych środków znieczulających z powietrzem, tlenem lub tlenkami azotu.

Nie używać tego urządzenia w sali rezonansu magnetycznego.

Nie używać mocowania oświetlenia do przenoszenia lub podnoszenia przedmiotów.

Nie zawieszать się na oświetleniu.

4.1 - Przełączniki na głowicy Axcel

Sprzęt Axcel jest wyposażony w wielofunkcyjny, ergonomiczny uchwyt, który pozwala na :

- regulację położenia głowicy,
- sterowanie natężeniem światła oraz włączanie i wyłączenie lampy,
- ochronę przed niepożądanym kontaktem ze ścianami lub innym wyposażeniem chirurgicznym.

W uchwyt lampy znajdujący się na jarmie głowicy wbudowano przełącznik membranowy. Składa się on z trzech przełączników:

- włącznik środkowy, który włącza i wyłącza lampę,

- regulatory oświetlenia są umieszczone powyżej i poniżej włącznika środkowego. Znak plus oznacza zwiększenie poziomu jasności, a znak minus oznacza jego zmniejszenie.

Światło stanowi energię, która może powodować wysuszenie tkanek. Użytkownik powinien ustawić odpowiednie natężenie światła, w zależności od rodzaju przeprowadzanej operacji, przede wszystkim w przypadku, kiedy używana jest więcej niż jedna lampa.

Światło stanowi energię która, z powodu emisji określonych długości fali, może prowadzić do konfliktu z pewnymi chorobami.

Ze względu na natężenie światła emitowanego przez lampę operacyjną, nie należy patrzeć bezpośrednio w kierunku źródła światła.

W razie przywrócenia zasilania z sieci, kopuły włączają się automatycznie na średnim poziomie oświetlenia, niezależnie od ich wcześniejszego stanu.

4.2 Przemieszczanie i ustawianie

Aby zminimalizować dalsze ustawianie, lampa operacyjna musi zostać ustawiona wstępnie przed podjęciem pracy.

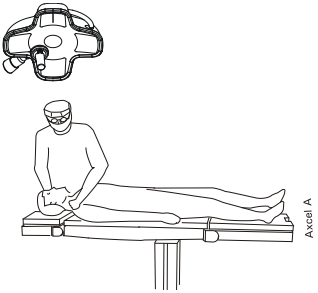
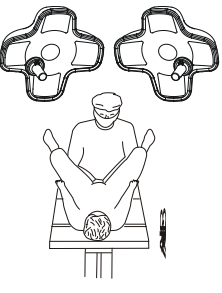
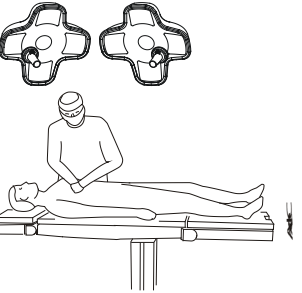
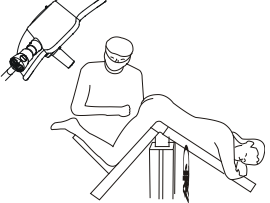
Dzięki odpowiedniemu ustawieniu wstępnemu lampy przed każdą procedurą ogranicza się możliwe konflikty (stojak na kroplówkę, wysięgnik itp.).

Przemieszczanie głowicy wykonuje się za pomocą sterylizowalnego uchwytu (1) lub uchwytu zewnętrznego (2).

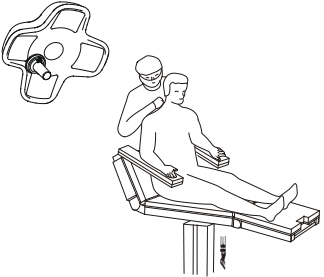
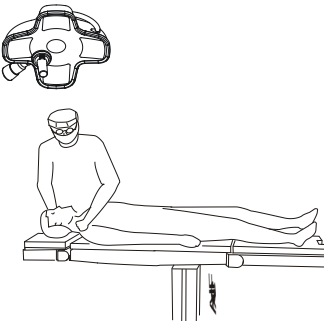
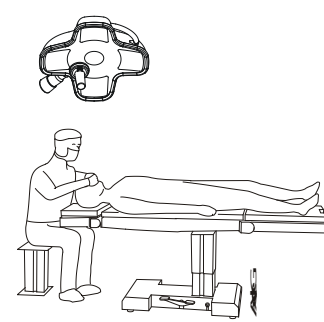
Można także manipulować urządzeniem za pomocą uchwytu regulatora oświetlenia (3).

Po zainstalowaniu sterylnego uchwytu w głowicy powinni go dotykać wyłącznie członkowie zespołu chirurgów.

EXEMPLES DE PRÉPOSITIONNEMENT/PREPOSITIONING EXAMPLES/ PRZYKŁADY USTAWIENIA WSTĘPNEGO

PRÉPOSITIONNEMENT PREPOSITIONING USTAWIENIE WSTĘPNE	SPÉCIALITÉS CHIRURGICALES	SURGICAL SPECIALITIES	SPECJALNOŚCI CHIRURGICZNE
<p>①</p> 	<p>Chirurgie générale</p>	<p><i>General Surgery</i></p>	<p>Chirurgia ogólna</p>
<p>②</p> 	<p>Urologie, Transplantation, Gynécologie, Accouchement</p>	<p><i>Urology, Transplants, Gynecology, Child delivery</i></p>	<p>Urologia Transplantacje Ginekologia Poród</p>
<p>③</p> 	<p>Chirurgie générale Abdominale, Digestive, Thoracique</p>	<p><i>General surgery Abdominal, digestive, Thoracic surgery</i></p>	<p>Chirurgia ogólna Chirurgia jamy brzuszej Chirurgia przewodu pokarmowego Torakochirurgia</p>
<p>④</p> 	<p>Proctologie</p>	<p><i>Proctology</i></p>	<p>Proktologia</p>

EXEMPLES DE PRÉPOSITIONNEMENT/PREPOSITIONING EXAMPLES/ PRZYKŁADY USTAWIENIA WSTĘPNEGO

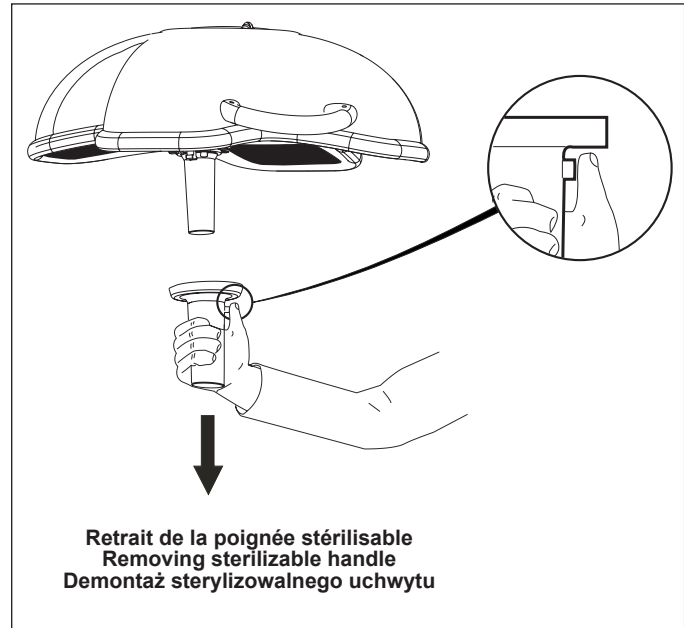
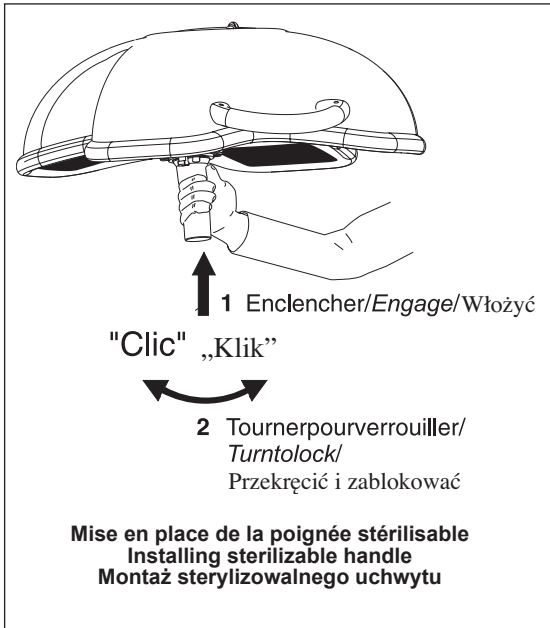
PRÉPOSITIONNEMENT <i>PREPOSITIONING</i> USTAWIENIE WSTĘPNE	SPÉCIALITÉS CHIRURGICALES	<i>SURGICAL</i> <i>SPECIALITIES</i>	SPECJALNOŚCI CHIRURGICZNE
<p>⑤</p> 	<p>Neurochirurgie</p>	<p><i>Neurosurgery</i></p>	<p>Neurochirurgia</p>
<p>⑥</p> 	<p>Chirurgie plastique et reconstructive Greffes Maxillo-faciale Stomatologie chirurgicale</p>	<p><i>Plastic and Reconstructive Surgery Maxillo-facial Grafts Surgical Stomatology</i></p>	<p>Chirurgia plastyczna i odtwórcza Wszczepy w chirurgii szczękowej Chirurgia stomatologiczna</p>
<p>⑦</p> 	<p>Oto-rhino- laryngologie, Ophtalmologie, Dermatologie</p>	<p><i>Oto-rhino laryngology, Ophtalmology, Dermatology</i></p>	<p>Otolaryngologia Oftalmologia Dermatologia</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.

UWAGA: PRZEDSTAWIONE POZYCJE TO JEDYNNIE SUGESTIA. KAŻDY CHIRURG POWINIEN WYBRAĆ WŁASNE USTAWIENIE LAMPY ZGODNIE Z WŁASNYMI PREFERENCJAMI PRZY PRACY.

FONCTION ET UTILISATION DE LA POIGNÉE STÉRILISABLE
FUNCTION AND USE OF STERILIZABLE HANDLE
FUNKCJONOWANIE I UŻYTKOWANIE STERYLIZOWALNEGO UCHWYTU



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.

OPIS

Sterylizowalny uchwyt jest przeznaczony do użycia z głowicami AXCEL.

KORZYSTANIE ZE STERYLIZOWALNEGO UCHWYTU

MONTAŻ I DEMONTAŻ UCHWYTU

Należy sprawdzić, czy uchwyt nie jest uszkodzony (czy nie ma pęknięć, funkcja blokująca itp.).

a) Montaż uchwytu

Włożyć sterylizowalny uchwyt do gniazda; gdy rozlegnie się kliknięcie, uchwyt zostanie zablokowany.

Obrócić uchwyt na trzonku, aż kliknięcie rozlegnie się ponownie.

b) Demontaż uchwytu

Aby wyjąć uchwyt sterylizowalny, należy wcisnąć i przytrzymać przycisk, równocześnie ciągnąc uchwyt w dół, by wyjąć go z gniazda.

c) Opcjonalny sterylny uchwyt jednorazowy typu DEVON®

W przypadku stosowania sterylnych uchwytów jednorazowych typu DEVON®, gniazdo mocujące uchwyt musi zostać wyjęte i zastąpione specjalnym łącznikiem DAX002.

Szczegółowe informacje dotyczące montażu znajdują się w instrukcji dostarczonej z łącznikiem DAX002.

5 - ENTRETIEN ET MAINTENANCE

NETTOYAGE/DÉSINFECTION STÉRILISATION

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

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

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

Consignes générales de nettoyage, de désinfection et de sécurité :

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

a) Exemples de produits recommandés :
- Produits **GETINGE USA** : TEC QUAT 256.

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

b) Exemples de produits interdits :



Toute solution contenant du Glutaraldéhyde, du phénol, de l'iodine, 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 + Rat 0,5% ; ANIOSYME P.L.A. ; SALVANIOS pH10 ; ANIOS DDSH.
- **Schülke & Mayr Products:** ANTIFECT PLUS.

b) Examples of prohibited products :



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



Do not use disinfection by fumigation methods.

5.2 Sterilizable handles: cleaning and sterilization

5.2.1 - Preparation for Cleaning

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

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

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

Do not scratch the lens (video handles only).

5.2.2 - Cleaning

Submerge handles while soaking and washing with a detergent¹ solution.

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

5 - CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

CZYSZCZENIE/DEZYNFEKCJA STERYLIZACJA

Należy skontaktować się ze specjalistą sanitarnym w danym ośrodku medycznym. Należy korzystać z zalecanych produktów i procedur.

W przypadku wątpliwości dotyczących zgodności stosowanych czynników aktywnych prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem MAQUET SAS ds. obsługi klienta.

5.1 Czyszczenie i dezynfekcja systemu lamp operacyjnych :

Przed czyszczeniem należy sprawdzić, czy zasilanie jest odłączone, a lampa zdążyła już wystygnąć.

Instrukcje ogólne dotyczące czyszczenia, dezynfekcji i bezpieczeństwa :

- Zdemontować uchwyt sterylizowany.
- Czyścić system za pomocą ściereczki nasączonej detergentem i przestrzegać zaleceń producenta dotyczących rozcieńczenia i temperatury stosowanego preparatu.
- Splukać urządzenie wodą za pomocą ściereczki, wytrzeć do sucha.
- Za pomocą ściereczki rozprowadzić równomiernie środek dezynfekujący, przestrzegając zaleceń producenta.
- Splukać wodą przy użyciu nasączonej ściereczki w celu usunięcia wszelkich pozostałości (w szczególności preparatów zawierających aldehydy, amon poczwórny, substancje powierzchniowo czynne).
- Wytrzeć suchą ściereczką.
- Sprawdzić, czy po czyszczeniu nie pozostały żadne resztki płynów.

a) Przykłady zalecanych produktów :
- **GETINGE USA produktów :** TEC QUAT 256.

- **ANIOS produktów :** SURFA'SAFE ; HEXANIOS G+Rat.0.5% ; ANIOSYME P.L.A. ; SALVANIOS pH10 ; ANIOS DDSH.
- **Schülke & Mayr produktów:** ANTIFECT PLUS.

b) Przykład produktów zabronionych :



Wszelkie roztwory zawierające glutaral, fenol, jod, wodę chlorową, alkohol lub jony chlorkowe są niedopuszczalne.



Metody sterylizacji przez fumigację są niewłaściwe i niedozwolone.

5.2 Sterylizowalne uchwyty – czyszczenie i sterylizacja

5.2.1 Przygotowanie do czyszczenia

Za pomocą miękkiej szmatki zetrzeć nadmierne zabrudzenia z powierzchni uchwyty lampy, natychmiast po jej użyciu.

Umieścić uchwyt w szczelnym pojemniku i zapewnić, by zabrudzenia były wilgotne, co ułatwi dalsze czyszczenie.

Unikać zabrudzenia wewnętrznej powierzchni uchwyty. Ułatwi to niezbędne czynności przy czyszczeniu.

Nie dopuszczać do zarysowania soczewki (wyłącznie uchwyt kamery).

5.2.2 Czyszczenie

Zanurzyć uchwyty w roztworze detergentu¹ mocząc je i myjąc.

Zamoczyć uchwyty na 15 minut i ręcznie zmyć zabrudzenia za pomocą miękkiej szmatki i miękkich szczotek.

5.2.3 - Vérification de la propreté

Au cours du nettoyage, vérifier régulièrement l'état de propreté des poignées, afin de s'assurer qu'aucune salissure interne et externe ne subsiste. Dans le cas contraire, reprendre le processus de nettoyage ou utiliser un processus de nettoyage ultrasonique.

Rinçage :

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

5.2.4 - Séchage

Essuyer la poignée à l'aide d'un chiffon propre non pelucheux. Avant utilisation, les poignées doivent être stérilisées à la vapeur.

5.2.5 - Désinfection

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

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

5.2.6 - Stérilisation

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

Pays	Cycle De Stérilisation	Température [°C]	Temps [min]	Séchage [min]
USA & Canada	Prevacuum 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.

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.

5.2.3 Sprawdzanie czystości powierzchni

Okresowo sprawdzać czystość powierzchni by upewnić się, że zanieczyszczenia są usuwane z powierzchni wewnętrznych i zewnętrznych. W przypadku wykrycia zanieczyszczeń na elementach wewnętrznych powtórzyć czyszczenie lub zastosować czyszczenie ultradźwiękami, jeśli to konieczne.

Splukiwanie :

Splukać starannie uchwyt pod silnym strumieniem wody z kranu, by usunąć roztwory czyszczące. Zbadać stan uchwyty (sprawdzić, czy nie ma szczelin, odpryśnięć czy drobnych pęknięć) i jego czystość i upewnić się, że działa poprawnie.

5.2.4 Suszenie

Wytrzeć czystą miękką ściereczką. Przed ponownym użyciem uchwyty muszą zostać poddane sterylizacji parowej.

5.2.5 Dezynfekcja

Uchwyty można dezynfekować maszynowo (np. w maszynach typu GETINGE) i splukiwać w maksymalnej temperaturze 93°C.

Etap	Temperatura	Czas
Mycie wstępne	18 - 35° C	60 s
Mycie	46 - 50° C	300 s
Neutralizacja	41 - 43°C	30 s
Mycie 2	24 - 28°C	30 se
Plukanie/dezynfekcja	92 - 93°C	600 s
Suszenie		20 min

5.2.6 Sterylizacja

Czyste uchwyty lampy należy poddawać sterylizacji parowej z wykorzystaniem następujących instrukcji i cyklu sterylizacji:

Kraj	Ciclo de esterilización	Temperatura [°C]	Czas [min]	Suszenie [min]
Stany Zjednoczone i Kanada	Próżnia wstępna ²	132 - 135	10	16
Francja	ATNC (Prion) (Próżnia wstępna)	134	18	
Inne kraje	Próżnia wstępna	Zgodnie z wymogami miejscowych/ krajowych przepisów		

- Przed podjęciem dalszych czynności należy ponownie sprawdzić każdy uchwyt, by upewnić się, czy jest czysty i nie wykazuje uszkodzeń.
- Owinąć uchwyt materiałem sterylizacyjnym (podwójny materiał lub odpowiednik). Można także umieścić uchwyty w papierowych lub plastikowych torbach do sterylizacji³, co pozwoli na ich łatwą identyfikację po sterylizacji i przed ponownym użyciem.
- Umieścić uchwyty na perforowanej tacy z otworem uchwyty skierowanym do dołu⁴.
- Umieścić wraz z biologicznymi i/lub chemicznymi wskaźnikami pozwalającymi na monitorowanie procesu sterylizacji, zgodnie z lokalnymi przepisami i procedurami danego ośrodka.
- Uruchomić cykl sterylizacji przestrzegając zaleceń producenta sterylizatora odnośnie rozmieszczenia ładunku.

Pour garantir une bonne stérilisation, veiller à ne pas laisser pénétrer de souillures à l'intérieur de la poignée.

Avec les paramètres de stérilisation mentionnés, les poignées stérilisables ne sont pas garanties au-delà des 50 utilisations.

Leur élimination doit être similaire aux autres produits à risques de l'hôpital.

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.

Aby zapewnić właściwą sterylizację, nie należy dopuszczać do przeniknięcia zanieczyszczeń do wnętrza uchwytu.

Przy wskazanych parametrach sterylizacji udziela się gwarancji na uchwyty na maksymalnie 50 cykli wykorzystania.

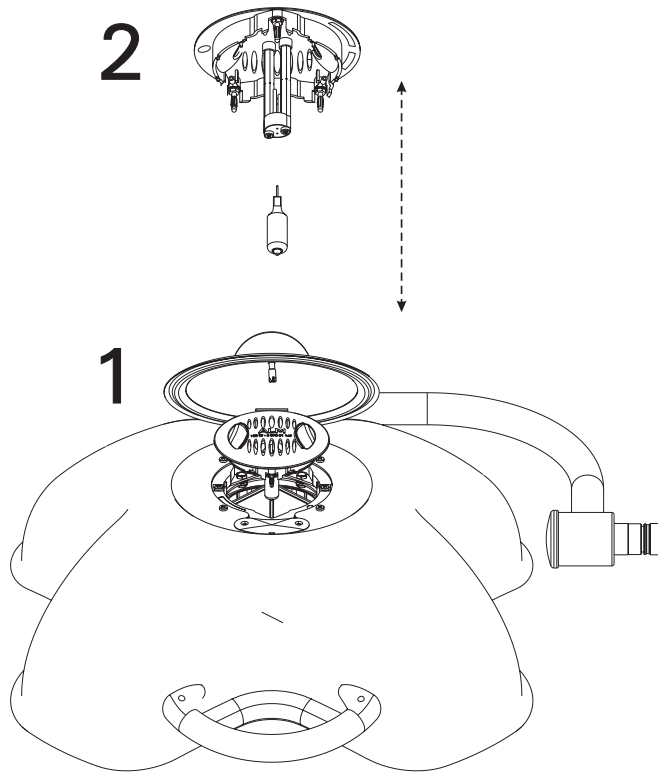
Usuwanie sterylizowalnych uchwytów podlega standardowym zasadom dotyczącym usuwania produktów stanowiących zagrożenie w środowisku szpitalnym.

¹ Utiliser un détergent non enzymatique.
² Cette poignée est constituée d'une matière poreuse.
³ Fournisseurs possibles des poches de stérilisation :
Medical Action Industries
SBW Médical
Baxter International
⁴ Pour enlever l'air et accélérer le séchage

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

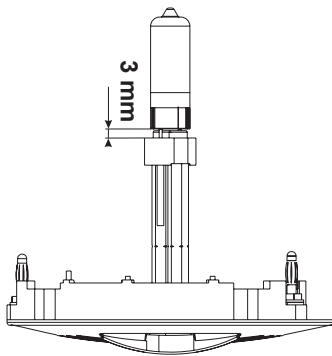
¹ Zaleca się detergent nieenzymatyczny (np. Getinge USA NeutraWash). Wiele detergentów opartych na enzymach może wykazywać szkodliwe działanie na tworzywo, z którego wykonano uchwyt, a w przypadku ich stosowania nie należy długo moczyć w nich uchwytu i starannie go spłukać.
² Uchwyt lampy jest elementem porowatym.
³ Ewentualni dostawcy toreb do sterylizacji:
Medical Action Industries
SBW Medical
Baxter International
⁴ W celu usunięcia powietrza i suszenia

REPLACEMENT D'UNE AMPOULE / REPLACING THE BULB / WYMIANA ŻARÓWKI

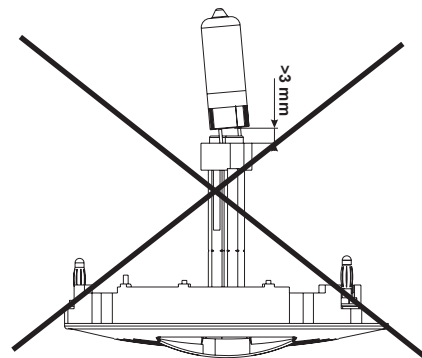


NE PAS TOUCHER L'AMPOULE À MAINS NUES
DO NOT TOUCH BULB WITH BARE FINGERS
NIE DOTYKAĆ ŻARÓWKI GOŁYMI PALCAMI

INSERTION DE L'AMPOULE SUR LE SUPPORT LAMPE :
INSERTION A BULB ON THE BULB HOLDER :
UMIESZCZANIE ŻARÓWKI W OPRAWIE :



BON / GOOD / POPRAWNIE



MAUVAIS / BAD / NIEPOPRAWNIE

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

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

Umieszczając żarówkę w oprawie należy wsuwać ją pionowo, całkowicie prosto.

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 - WYMIANA ŻARÓWKI

Należy upewnić się, że zasilanie zostało wyłączone.

1. Przekręcić pokrętko odkręcane o ćwierć obrotu i otworzyć górną pokrywę.

- **UWAGA** : Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac konserwacyjnych należy odczekać przez 5 minut, by oprawa żarówki w głowicy mogła ostygnąć.

2. Wyjąć oprawę żarówki uważając, by nie uderzyć bańką grzejną żarówki o twardą powierzchnię.

- **UWAGA** : Nigdy nie dotykać oprawy żarówki gołą ręką. Przy wyjmowaniu uszkodzonej żarówki należy zawsze używać suchej, nietłustej szmatki.

Chwycić żarówkę za pomocą suchej i czystej ściereczki, a następnie pociągnąć, aby wyjąć ją z oprawy statywu lampy.

- Wziąć nową żarówkę.
- Wyjąć żarówkę z opakowania. Umieścić styki żarówki w oprawie.
- Sprawdzić, czy położenie żarówki jest poprawne.
- Ponownie zamontować oprawę żarówki, sprawdzając jej położenie w głowicy.
- Zamknąć pokrywę i zablokować element przekręcając pokrętko.

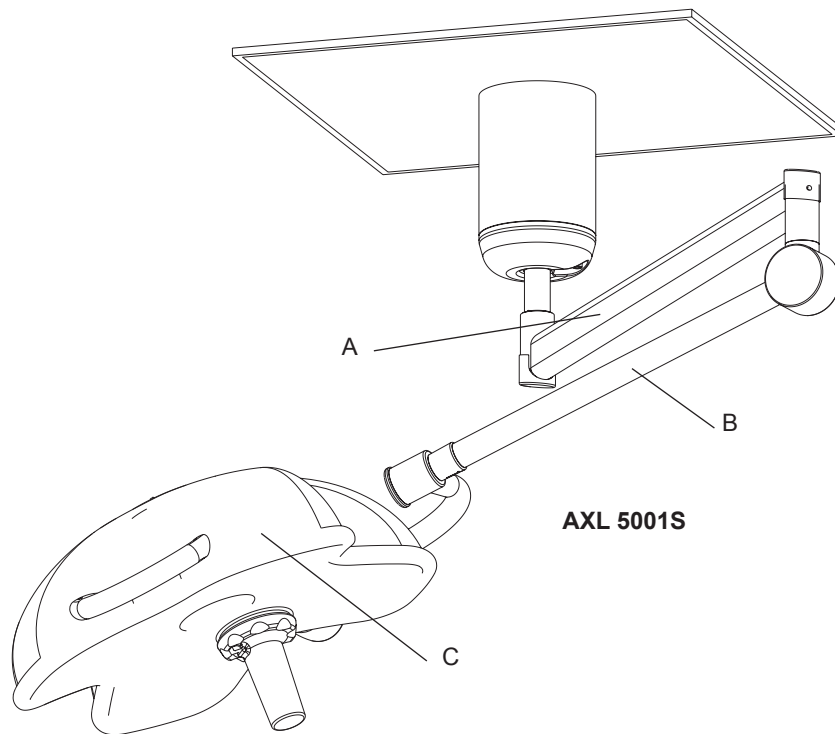
Urządzenie może pracować wyłącznie, kiedy obudowa jest zamknięta. Podczas prowadzenia prac konserwacyjnych należy pamiętać o powierzchniach nagrzewających się do wysokiej temperatury, posiadających odpowiednie oznakowania.

Aby zapobiec wystąpieniu awarii podczas operacji, zaleca się zapobiegawczą wymianę żarówek co 600-800 godzin, w zależności od wykorzystania.

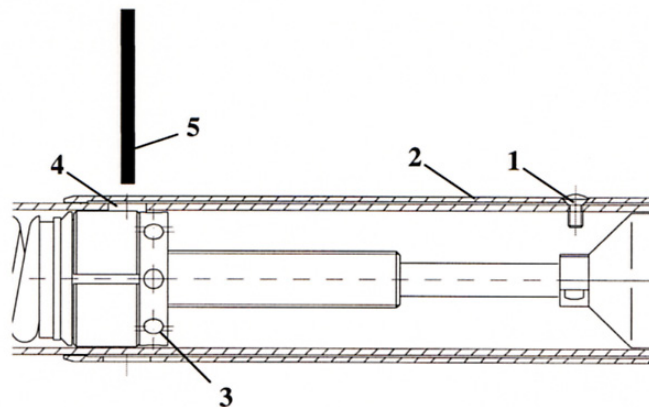


Liaison patient avec porte-lampe **INTERDITE**
Contact between patient and bulb holder is **PROHIBITED**
Kontakt między pacjentem a oprawą żarówki **ZABRONIONY**

RÉGLAGES / ADJUSTEMENTS / REGULACJA



RÉGLAGE DU BRAS D'ÉQUILIBRAGE :
SPRING ARM ADJUSTMENT:
REGULACJA WYSIĘGNIKA SPRĘŻYNOWEGO :



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 - REGULACJA

Regulację wykonuje się wyłącznie w przypadku wysięgnika sprężynowego (A). W przypadku wysięgnika głównego (B) i głowicy (C) regulacja nie jest konieczna.

Regulacja ciężarków wyważających :

Aby wyregulować ciężarki wyważające, należy odkręcić śrubę (1) tulei blokującej (2) i przesunąć tuleję.

Zbyt mocno naciągnięty wysięgnik sprężynowy :

Przesunąć wysięgnik, aż nakrętka regulacyjna (3) pojawi się w szczelinie (4).

Przekręcić nakrętkę regulacyjną prętem (5) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, do chwili, aż wysięgnik sprężynowy będzie wyważony, a masa przenoszona właściwie w każdej pozycji.

Zbyt słabo naciągnięty wysięgnik sprężynowy :

Przesunąć wysięgnik, aż nakrętka regulacyjna (3) pojawi się w szczelinie (4).

Przekręcić nakrętkę regulacyjną prętem (5) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, do chwili, aż wysięgnik sprężynowy będzie wyważony, a masa przenoszona właściwie w każdej pozycji.

8 - MAINTENANCE

8.1 - Maintenance préventive :

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

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

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

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

8.2 - Maintenance de premier niveau

a) Contrôle quotidien :

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

b) Contrôle mensuel :

- Vérifier la présence des butées.

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

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

POINTS DE SÉCURITÉ

Vérifier les points suivants :

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

8 - MAINTENANCE

8.1 - Preventive maintenance:

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

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

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

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

8.2 - First level maintenance

a) Daily inspection :

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

b) Monthly inspection:

- *Check Stop's presence.*

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

*Bulbs have a maximum service life of 1000 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 lighthead's attachment stops.*
- *Disassembly of lighthead's and lubrication of sleeve.*
- *Attachment of all covers and caps.*
- *Replace the spring arm every 6 years.*

8 - KONSERWACJA

8.1 - Konserwacja zapobiegawcza :

Konserwacja i sprawdzenie (czynności te muszą być wykonywane przez odpowiednio przeszkolonego technika z właściwymi uprawnieniami).

Aby zapewnić właściwą pracę niezawodność lampy operacyjnej, należy wykonać coroczną konserwację i sprawdzenie jak następuje :

- w okresie gwarancji, powinny one być wykonane przez technika MAQUET SAS lub uprawnionego przez MAQUET SAS dystrybutora,
- poza okresem gwarancji, przez technika MAQUET SAS lub uprawnionego przez MAQUET SAS dystrybutora lub dział techniczny szpitala.

MAQUET SAS nie będzie ponosił odpowiedzialności związanej z czynnościami operacyjnymi niezgodnymi z instrukcją producenta.

8.2 Konserwacja pierwszego poziomu

a) Codzienna kontrola :

- Sprawdzić, czy żarówki działają poprawnie.
- Sprawdzić, czy sterylizowalne uchwyty zatrzaszkują się i blokują poprawnie.
- Sprawdzić działanie regulatora oświetlenia i włącznika.
- Sprawdzić położenie wysięgnika.

b) Comiesięczna kontrola:

- Sprawdzić obecność wyłącznika STOP.

c) Doroczna kontrola (wykonywana przez autoryzowanego technika):

Maksymalny czas pracy żarówek to 1 000 godzin.
Średni czas pracy oprawy żarówki to jeden rok.

PUNKTY BEZPIECZEŃSTWA

Sprawdzić, co następuje :

- Dokręcenie śrub zabezpieczających na łączniku z tuleją zawieszenia/sufitową i położenie gumowej uszczelki.
- Mocowanie wspornika dodatkowego (wsporników dodatkowych).
- Wszystkie blokady przystawek głowic.
- Demontaż głowic i smarowanie tulei.
- Łączenie wszystkich osłon i przykrywek.
- **Ramię ze sprężyną wymaga wymiany co 6 lat (część zużywająca się).**

AUTRES CONTRÔLES :

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

d) Nettoyage

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

OTHER CHECKS:

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

d) Cleaning

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

INNE KONTROLE :

- Natężenie światła : 100 000 luksów
- Miernik ciągłości uziemienia maksymalnie 0,1 ohma
- Stan soczewki i filtra termicznego
- Stan uchwytu lampy i żarówek
- Pionowe położenie tulei zawieszenia
- Regulacja wyważenia
- Mechanizm blokujący sterylizowalny uchwyt

d) Czyszczenie

Urządzenie należy czyścić za pomocą wilgotnej szmatki z wodą i mydłem. Nie należy używać alkoholu do czyszczenia spodniej części.

9 - ACCESSOIRES / ACCESSORIES / AKCESORIA

DÉSIGNATION / DESCRIPTION / OPIS	REF. NUMER REFERENCYJNY	CODE/KOD
Ampoule halogène 100 W - 24 V 100 W - 24 V halogen bulb Żarówek halogenowych 100 W 24 V	AX186762	186762
Support de lampe Bulb holder Oprawa żarówki	SL AXL 001	5 675 01 950
Jeu de cinq poignées stérilisables Set of 5 sterilizable handles Zestaw 5 sterylizowalnych uchwytów	PSX 003	ARD5 672 03 176
Adaptateur pour poignée jetable DEVON/TYCO Adapter for DEVON / TYCO handle Łącznik do uchwytów jednorazowych typu DEVON®	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 - WARUNKI PRZECHOWYWANIA

Temperatura otoczenia : od -25 do 70°C
Wilgotność względna : od 10 do 75 %
Ciśnienie : od 500 do 1 060 hPa

- Przechowywać wyłącznie w pomieszczeniach zamkniętych lub zadaszonych.
- Nie narażać sprzętu na działanie silnych wibracji.

**11 - DÉCLARATION CEM (SELON L NORME EN 60601-1-2)/
EMC DECLARATION (IN ACCORDANCE WITH STANDARD EN 60601-1-2)
DEKLARACJA EMC(ZGODNIE Z NORMĄ EN 60601-1-2)**

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 de AXCEL s'assure qu'il est utilisé dans un tel environnement.

Essai d'immunité	Conformité	Environnement électromagnétique - directives
Emissions 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.
Emissions 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.
Emissions d'harmoniques CEI 61000-3-2	Non applicable	
Emissions 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	

Tabela 201 – Zalecenia i oświadczenia producenta — emisja elektromagnetyczna

Urządzenie AXCEL zostało przewidziane do użytku w otoczeniu elektromagnetycznym opisanym poniżej. Klient lub użytkownik urządzenia AXCEL powinien się upewnić, że jest ono używane w takim otoczeniu.

Test odporności	Poziom zgodności	Otoczenie elektromagnetyczne - zalecenia
Emisja RF CISPR 11	Grupa 1	Urządzenie AXCEL wykorzystuje energię fal radiowych wyłącznie na użytek własnych funkcji wewnętrznych. W związku z tym emitowane przez niego fale radiowe są bardzo słabe i nie zakłócają pracy urządzeń elektronicznych znajdujących się w pobliżu.
Emisja RF CISPR 11	Klasa A	Urządzenie AXCEL przewidziane jest do użytku we wszelkiego typu pomieszczeniach z wyjątkiem pomieszczeń mieszkalnych oraz pomieszczeń podłączonych bezpośrednio do publicznej sieci elektrycznej niskiego napięcia zasilającej budynki mieszkalne.
Emisja harmoniczných CEI 61000-3-2	Nie dotyczy	
Fluktuacje napięcia / migotanie CEI 61000-3-3	Nie dotyczy	

Tableau 202 - Directives et déclaration du fabricant - immunité électromagnétique			
<i>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.</i>			
Essai d'immunité	Niveau d'essai CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique- directives
<i>Décharge électrostatique (DES) CEI 61000-4-2</i>	<i>± 6 kV au contact ± 8 kV dans l'air</i>	<i>± 6 kV au contact ± 8 kV dans l'air</i>	<i>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%</i>
<i>Transitoires électriques rapides en salves CEI 61000-4-4</i>	<i>± 2 kV pour lignes d'alimentation électrique ± 1 kV pour lignes d'entrée/sortie</i>	<i>± 2 kV pour lignes d'alimentation électrique ± 1 kV pour lignes d'entrée/sortie</i>	<i>Il convient que la qualité du réseau d'alimentation électrique soit celle d'un environnement typique commercial ou hospitalier.</i>
<i>Ondes de choc CEI 61000-4-5</i>	<i>± 1 kV mode différentiel ± 2 kV mode commun</i>	<i>± 1 kV mode différentiel ± 2 kV mode commun</i>	<i>Il convient que la qualité du réseau d'alimentation électrique soit celle d'un environnement typique commercial ou hospitalier.</i>
<i>Creux de tension, coupures brèves et variations de tension sur des lignes d'entrée d'alimentation électrique CEI 61000-4-11</i>	<i>< 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</i>	<i>< 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</i>	<i>Il convient que la qualité du réseau d'alimentation électrique soit celle d'un environnement typique commercial ou hospitalier. Si l'utilisation de AXCEL exige le fonctionnement continu pendant les coupures du réseau d'alimentation électrique, il est recommandé d'alimenter AXCEL à partir d'une alimentation en énergie sans coupure.</i>
<i>Champ magnétique à la fréquence du réseau électrique (50/60 hertz) CEI 61000-4-8</i>	<i>3 A/m</i>	<i>3 A/m</i>	<i>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.</i>
<i>Note: U_T est la tension du réseau alternatif avant l'application du niveau d'essai.</i>			

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.			

Tabela 202 - Zalecenia i oświadczenia producenta — odporność elektromagnetyczna


Urządzenie AXCEL zostało przewidziane do użytku w otoczeniu elektromagnetycznym opisanym poniżej. Klient lub użytkownik urządzenia AXCEL powinien się upewnić, że jest ono używane w takim otoczeniu.

Test odporności	Poziom testu CEI 60601	Poziom zgodności	Otoczenie elektromagnetyczne — zalecenia
Wyładowanie elektrostatyczne (DES) CEI 61000-4-2	± 6 kV w styku ± 8 kV w powietrzu	± 6 kV w styku ± 8 kV w powietrzu	Podłoże musi być drewniane, betonowe lub z płytek ceramicznych. Jeśli podłoże jest pokryte materiałami syntetycznymi, wilgotność powinna wynosić co najmniej 30%
Szybkie przejścia elektryczne w strumieniach CEI 61000-4-4	± 2 kV dla elektrycznych linii zasilających ± 1 kV dla linii wejścia / wyjścia	± 2 kV dla elektrycznych linii zasilających ± 1 kV dla linii wejścia / wyjścia	Jakość elektrycznej sieci zasilającej powinna być taka, jak w typowym otoczeniu handlowym lub szpitalnym.
Fale uderzeniowe CEI 61000-4-5	± 1 kV tryb różnicowy ± 2 kV tryb wspólny	± 1 kV tryb różnicowy ± 2 kV tryb wspólny	Jakość elektrycznej sieci zasilającej powinna być taka, jak w typowym otoczeniu handlowym lub szpitalnym. Spadki napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia na liniach wejściowych zasilania elektrycznego
Spadki napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia na liniach wejściowych zasilania elektrycznego CEI 61000-4- 11	< 5% U_T (spadek > 95% U_T) w czasie 0,5 cyklu 40 % U_T (spadek = 60 % U_T) w czasie 5 cykli 70 % U_T (spadek = 30 % U_T) w czasie 25 cykli < 5 % U_T (spadek = 95 % d U_T) w czasie 5 cykli	< 5% U_T (spadek > 95% U_T) w czasie 0,5 cyklu 40 % U_T (spadek = 60 % U_T) w czasie 5 cykli 70 % U_T (spadek = 30 % U_T) w czasie 25 cykli < 5 % U_T (spadek = 95 % d U_T) w czasie 5 cykli	Jakość elektrycznej sieci zasilającej powinna być taka, jak w typowym otoczeniu handlowym lub szpitalnym. Jeśli używanie urządzenia AXCEL wymaga jego ciągłego działania podczas przerw w zasilaniu elektrycznym, zaleca się doprowadzenie zasilania awaryjnego do urządzenia AXCEL ze źródła gwarantującego ciągłość zasilania.
Pole magnetyczne przy częstotliwości sieci elektrycznej (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Pola magnetyczne przy częstotliwościach sieci elektrycznej powinny mieć poziom charakterystyk z reprezentatywnego miejsca w typowym otoczeniu handlowym lub szpitalnym.

Uwaga: U_T to napięcie sieci prądu przemiennego przed zastosowaniem poziomu testowego.

Tableau 204 - Directives et déclaration du fabricant - immunité électromagnétique

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

Essai d'immunité	Niveau d'essai selon la CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - directives
<p>RF conduite CEI 61000-4-6</p> <p>RF rayonnée CEI 61000-4-3</p>	<p>3 Veff de 150 kHz à 80 MHz</p> <p>3 V/m de 80 MHz à 2,5 GHz</p>	<p>3 Veff</p> <p>3 V/M</p>	<p>Il convient que les appareils portatifs et mobiles de communication RF ne soient pas utilisés trop près de toute partie de AXCEL, y compris des câbles; il convient de respecter la distance de séparation recommandée, calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur.</p> <p>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> 

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


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

^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 V rms 150 kHz to 80 MHz 3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V rms 3 V/m	<p>Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the AXCEL, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.</p> <p>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..

Tabela 204 - Zalecenia i oświadczenia producenta — odporność elektromagnetyczna

Urządzenie AXCEL zostało przewidziane do użytku w otoczeniu elektromagnetycznym opisanym poniżej. Klient lub użytkownik urządzenia AXCEL powinien się upewnić, że jest ono używane w takim otoczeniu.

Test odporności	Poziom testu według CEI 60601	Poziom zgodności	Otoczenie elektromagnetyczne — zalecenia
RF indukowane w przewodach CEI 61000-4-6 RF promieniowanie CEI 61000-4-3	3 Veff od 150 kHz do 80 MHz 3 V/m od 80 MHz do 2,5 GHz	3 Veff 3 V/M	<p>Zaleca się nie używać urządzeń komunikacyjnych wykorzystujących fale radiowe w zbyt bliskiej odległości od którejkolwiek z części urządzenia AXCEL, w tym również kabli. Należy przestrzegać zalecanej odległości, obliczonej na podstawie wzoru właściwego dla danej częstotliwości nadajnika.</p> <p>Zalecana odległość</p> $d = \left[\frac{3,5}{V1} \right] \sqrt{P} = 1,17 \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E1} \right] \sqrt{P} \text{ od } 80 \text{ MHz do } 800 \text{ MHz} = 1,17 \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{7}{E1} \right] \sqrt{P} \text{ od } 800 \text{ MHz do } 2,5 \text{ GHz} = 2,34 \sqrt{P}$ <p>gdzie P oznacza maksymalną moc wyjściową nadajnika w watach (W) podaną przez producenta nadajnika, zaś d oznacza zalecaną odległość w metrach (m).</p> <p>Zaleca się, aby natężenia pól elektromagnetycznych stałych nadajników RF, określone w wyniku pomiarów elektromagnetycznych na miejscu^a, były niższe od poziomu zgodności w każdym zakresie częstotliwości^b.</p> <p>Interferencje mogą wystąpić w pobliżu urządzenia oznakowanego następującym symbolem:</p> 

UWAGA 1: Przy 80 MHz i przy 800 MHz bierze się pod uwagę najwyższy zakres częstotliwości.

UWAGA 2: Zalecenia te mogą się nie sprawdzić we wszystkich sytuacjach. Rozchodzenie się fal elektromagnetycznych jest zakłócanie przez absorpcję i odbicia od konstrukcji, przedmiotów i osób.

^a Natężenia pól nadajników stałych, takich jak stacje bazowe radiotelefonów (komórkowych / bezprzewodowych), przenośne nadajniki radiowe naziemne, amatorskie nadajniki radiowe, radiodyfuzja AM i FM oraz dyfuzja TV nie mogą być teoretycznie przewidziane w sposób dokładny. Aby określić otoczenie elektromagnetyczne związane ze stałymi nadajnikami RF, zalecane jest przeprowadzenie pomiarów elektromagnetycznych na miejscu. Jeśli pomiary w miejscu użytkowania urządzenia AXCEL wykażą przekroczenie dopuszczalnego poziomu zgodności RF, zalecana jest obserwacja pracy urządzenia dla upewnienia się, czy działa ono prawidłowo. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w działaniu może okazać się konieczne przeprowadzenie dodatkowych pomiarów w celu zmiany kierunku lub miejsca użytkowania urządzenia AXCEL.

^b W zakresie częstotliwości od 150 kHz do 80 MHz zalecane jest, aby natężenia pól elektromagnetycznych były niższe od 3 V/m.

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

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

Puissance d'émission maximale assignée de l'émetteur 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
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,34
10	3,69	3,69	7,38
100	11,70	11,70	23,40

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

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

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

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

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

Maximum rated output power of transmitter 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
0.1	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.

Tabela 206 - Zalecane odległości między przenośnymi i ruchomymi urządzeniami komunikacyjnymi wykorzystującymi fale radiowe, a urządzeniem AXCEL

Urządzenie AXCEL przewidziane jest do użytku w otoczeniu elektromagnetycznym, w którym zakłócenia powodowane promieniowaniem RF są kontrolowane. Klient lub użytkownik urządzenia AXCEL może mieć wpływ na zmniejszenie zakłóceń elektromagnetycznych, zachowując wymagany minimalny odstęp między przenośnymi i ruchomymi urządzeniami komunikacyjnymi wykorzystującymi fale radiowe (nadajniki), a urządzeniem AXCEL, zgodnie z podanymi niżej zaleceniami, w zależności od maksymalnej mocy emisji urządzenia komunikacyjnego.

Maksymalna podana moc emisji nadajnika <i>W</i>	Odległość w zależności od częstotliwości nadajnika <i>m</i>		
	od 150 kHz do 80 MHz $d = [1,17]\sqrt{P}$	od 80 MHz do 800 MHz $d = [1,17]\sqrt{P}$	od 800 MHz do 2,5 GHz $d = [2,34]\sqrt{P}$
	0,01	0,12	0,12
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,34
10	3,69	3,69	7,38
100	11,70	11,70	23,40

W przypadku nadajników, których maksymalna podana moc emisji nie została wyżej wyszczególniona, zalecana odległość w metrach (m) może zostać oszacowana przy zastosowaniu równania odnoszącego się do częstotliwości nadajnika, gdzie P oznacza maksymalną moc wyjściową nadajnika w watach (W) podaną przez producenta nadajnika.

UWAGA 1 : Przy 80 MHz i przy 800 MHz stosuje się odległość dla najwyższego zakresu częstotliwości.

UWAGA 2 : Zalecenia te mogą się nie sprawdzić we wszystkich sytuacjach. Rozchodzenie się fal elektromagnetycznych jest zakłócanie przez absorpcję i odbicia od konstrukcji, przedmiotów i osób.

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

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

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

ANOMALIES ET PANNES DE FONCTIONNEMENT

ANOMALIES	CAUSE PROBABLE	ACTION CORRECTIVE
<input type="checkbox"/> Le 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 chirurgicale de la génération précédente (ANGENIEUX AX4-AX14). Elles ne sont pas compatibles en termes de puissance et de taille. 2) Vérifier la tension au niveau des broches des ampoules. $23,5 V_{EFF} \left(V_{AC+DC}^{RMS} \right)$
<input type="checkbox"/> La poignée stérilisable ne s'engage pas correctement dans son support.	1 - Durée de vie moyenne en service de la poignée stérilisable : 50 cycles de stérilisation à $134 \pm 4^{\circ}C$ pendant 20 minutes	Vérifier le bon fonctionnement du mécanisme de verrouillage (clic audible) et l'ensemble de la poignée.
	2 - La durée de vie maximale en service est dépassée/la poignée est déformée	Remplacer la poignée.
<input type="checkbox"/> Dérive du 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.	- Procéder au réglage de l'équilibrage (voir Chapitre 3.3).
	- Manque graissage	- Appeler le service technique MAQUET SAS.

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

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

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

TROUBLESHOOTING

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

Uwaga: Demontaż niektórych podzespołów może mieć wpływ na działanie i bezpieczeństwo urządzenia, na przykład:

- przy serwisowaniu systemu zasilania
- przy serwisowaniu wysięgników i systemu wyważenia,
- przy serwisowaniu systemu optycznego łączników, wyposażonych w filtry, których zadaniem jest eliminacja promieniowania niewidocznego dla pacjenta. W żadnym wypadku nie należy korzystać z urządzenia bez tych filtrów.

W celu przeprowadzenia serwisowania tego rodzaju należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem MAQUET SAS zajmującym się obsługą produktu.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

PROBLEM	PRAWDOPODOBNA PRZYCZYNA	DZIAŁANIE NAPRAWCZE
<input type="checkbox"/> Głowica nie działa.	1. Awaria żarówki lub brak żarówki. 2. Inna przyczyna. 3. Awaria zasilania.	<ul style="list-style-type: none"> - Wyłączyć zasilanie i wymienić żarówkę (żarówki). - Skontaktować się z działem technicznym serwisu MAQUET SAS. - Sprawdzić, czy inne urządzenie przyłączone do tej samej sieci elektrycznej działa.
<input type="checkbox"/> Nie działają wszystkie głowice.	<ul style="list-style-type: none"> - Każda głowica ma własne sterowanie. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzić, czy wszystkie zasilacze są właściwie włączone.
<input type="checkbox"/> Nie działają wszystkie głowice.	<ul style="list-style-type: none"> - Każda głowica ma własne sterowanie. 	1) Upewnić się, czy stosowane są wyłącznie żarówki podane przez MAQUET SAS. Nie stosować żarówek używanych z lampami operacyjnymi poprzedniej generacji (ANGENIEUX AX4-AX14), które nie są kompatybilne pod względem mocy i rozmiaru. 2) Sprawdzić napięcie na zaciskach żarówki. $23,5 V_{EFF} \left(V_{AC+DC}^{RMS} \right)$
<input type="checkbox"/> Sterylizowalny uchwyt nie blokuje się właściwie w gnieździe.	1 - Średni czas pracy sterylizowalnego uchwyty: 50 cykli sterylizacji przy $134^{\circ} \pm 4^{\circ} C$ przez 20 minut. 2 - Przekroczono maksymalny czas pracy uchwyty / Uchwyt jest zdeformowany.	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzić działanie mechanizmu blokady uchwyty (kliknięcie) i całego uchwyty. - Wymienić uchwyt.
<input type="checkbox"/> Głowica jest niestabilna.	<ul style="list-style-type: none"> - Nie wypoziomowano tulei zawieszenia. - Niestabilna konstrukcja sufitu. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzić wyrównanie i konstrukcję sufitu. - Skontaktować się z działem technicznym serwisu MAQUET SAS.
<input type="checkbox"/> Głowica jest zbyt luźna lub zbyt trudno nią manipulować.	<ul style="list-style-type: none"> - Niewłaściwie wyregulowany hamulec. - Brak smarowania. 	<ul style="list-style-type: none"> - Wykonać regulację wyważenia (zob. rozdział 3.3) - Skontaktować się z działem technicznym serwisu MAQUET SAS.

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 ^{RMS} _{AC+DC}) | <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

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

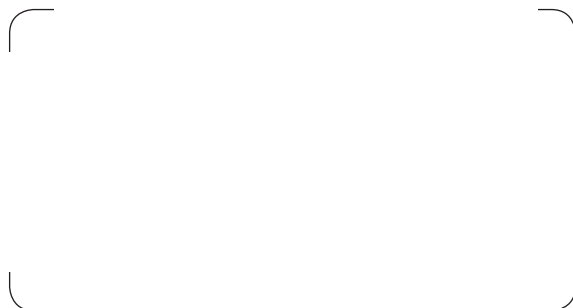
Inspection carried out

- | | |
|---|--------------------------|
| 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) | <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"/> |

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

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

Nasza sieć jest do Państwa dyspozycji w razie jakichkolwiek pytań.



MAQUET SAS
Parc de Limère
Avenue de la Pomme de Pin
CS 10008 - ARDON
45074 ORLÉANS CEDEX 2
FRANCE

Tél. : (33) 02 38 25 88 88
Fax : (33) 02 38 25 88 00
Internet : www.maquet.com